

Département du Gard

Commune de Pompignan

Zonage d'assainissement collectif et non collectif



Rapport d'enquête publique

Octobre 2020

Version B



ENTECH Ingénieurs Conseils

Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e.mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 67 46 64 85
Fax : 33 (0)4 67 46 60 49



Sommaire

1	Préambule	4
2	Présentation de la commune	6
2.1	Contexte général.....	6
2.1.1	Contexte géographique	6
2.1.2	Contexte climatique	7
2.1.3	Contexte topographique	8
2.1.4	Contexte géologique	8
2.1.5	Contexte hydrogéologique	9
2.1.6	Milieux naturels.....	9
2.1.7	Contexte hydrographique	10
2.1.7.1	<i>Contexte hydrographique.....</i>	<i>10</i>
2.1.7.2	<i>Zones inondables.....</i>	<i>12</i>
2.2	Contexte réglementaire et documents cadres du bassin versant.....	14
2.3	Urbanisme et démographie.....	16
2.3.1	Document d'urbanisme en vigueur et en projet.....	16
2.3.2	Population actuelle	17
2.3.2.1	<i>Logements</i>	<i>17</i>
2.3.2.2	<i>Population permanente.....</i>	<i>18</i>
2.3.2.3	<i>Population saisonnière.....</i>	<i>18</i>
2.3.3	Analyse prospective de la population.....	19
3	État Actuel de l'assainissement	20
3.1	Assainissement collectif sur le territoire communal.....	20
3.1.1	Présentation	20
3.1.2	Descriptif des ouvrages.....	20
3.1.2.1	<i>Réseaux de collecte.....</i>	<i>20</i>
3.1.2.2	<i>Station d'épuration</i>	<i>22</i>
3.1.2.3	<i>Modalités de rejet.....</i>	<i>26</i>
3.2	Assainissement non collectif sur le territoire de la commune	26
3.2.1	Bilan des installations	26
3.2.2	Carte d'aptitude des sols.....	27
4	Projet d'assainissement	28
4.1	Zonage actuel de l'assainissement et pistes d'évolutions futures	28
4.2	Assainissement collectif	28
4.2.1	Le réseau de collecte	28
4.2.2	La station d'épuration	47
4.2.2.1	<i>Hypothèses de calcul retenues</i>	<i>47</i>
4.2.2.2	<i>Détermination des charges à traiter – Première approche.....</i>	<i>47</i>

4.2.2.3	<i>Synthèse – Risques de saturation des stations d'épuration en situation actuelle et à moyen terme</i>	49
4.2.3	Synthèse du programme de travaux réseaux	53
4.2.4	Synthèse des coûts des travaux à engager par échéance	59
4.3	Assainissement non collectif	59
4.3.1	Implantation et pente	59
4.3.2	Superficie des parcelles et alimentation en eau potable	59
4.3.3	Perméabilité insuffisante des sols	60
4.3.4	Choix et dimensionnement des dispositifs	60
4.3.4.1	<i>Dispositions communes à tout dispositif d'épandage</i>	60
4.3.5	Coût de l'entretien	61
5	Conclusion du Projet de Zonage	62
5.1	Zones d'assainissement collectif	62
5.2	Les secteurs en assainissement non-collectif	62
6	Obligations de la commune et des particuliers	63
6.1	Assainissement collectif	63
6.2	Assainissement non collectif	63
6.2.1	Obligations de la commune	63
6.2.1.1	<i>Installations concernées</i>	63
6.2.1.2	<i>L'objet du contrôle</i>	63
6.2.1.3	<i>Les modalités du contrôle</i>	64
6.2.1.4	<i>Le contenu de chaque type de contrôle</i>	64
6.2.1.5	<i>Le déroulement du contrôle</i>	65
6.2.2	Obligations du particulier	65
6.2.2.1	<i>Obtention du permis de construire</i>	65
6.2.2.2	<i>Validation du système après mise en œuvre</i>	66
6.2.2.3	<i>Entretien et fonctionnement du système de traitement</i>	66
6.2.2.4	<i>Évacuation des sous-produits de traitement (graisses, matières de vidange)</i>	66
7	Glossaire	67

1 PREAMBULE

La commune de Pompignan a souhaité s'attacher les services d'un bureau d'études pour la réalisation de son Schéma Directeur d'Assainissement.

Le présent rapport constitue une synthèse des éléments abordés au sein du Schéma Directeur et du Zonage d'assainissement de la commune de Pompignan située dans le Gard.

La commune de Pompignan a souhaité s'attacher les services d'un bureau d'études pour la réalisation de son Schéma Directeur d'Assainissement.

De manière globale, il a été mis évidence que la motivation de la commune à réaliser son schéma directeur d'assainissement relève de deux problématiques majeures :

- Résorber les entrées d'eaux claires parasites (ECP et ECM) ;
- Etudier la réhabilitation / le renouvellement de la station d'épuration ;

Autour desquels se rajoutent les objectifs liés :

- Moderniser la gestion du service (mise en place de la télésurveillance)
- Etudier le fonctionnement et l'état des installations existantes et statuer sur leurs devenirs

La STEP de la commune de Pompignan est vieillissante (1988). Son fonctionnement, son état et ses performances seront à étudier pour statuer sur son devenir.

Les réseaux sont quant à eux confrontés à de forte entrée d'eaux claires parasites notamment par temps de pluie. Un diagnostic poussé des réseaux sera donc réalisé afin de localiser et définir les travaux visant à résorber les eaux claires parasites et limiter les surcharges hydrauliques des installations d'assainissement (station et déversoir d'orage). La limitation des entrées d'eaux parasites et des surcharges hydrauliques à la station d'épuration est en effet l'objectif principal de l'étude.

Enfin, l'assainissement non collectif ne représente actuellement pas une problématique majeure, dans la mesure où la majorité des installations n'a pas été recensé comme étant non conformes, bien que certaines installations doivent faire l'objet de remise aux normes.

Le présent rapport permet de présenter le **Zonage de l'Assainissement de la commune de Pompignan**. Ce document est soumis à enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.

L'étude générale s'est déroulée en plusieurs parties :

- Un état des lieux de la commune (environnement, sensibilités, contraintes, zones de développement urbain...),
- Une analyse du fonctionnement de l'assainissement des eaux usées de la commune,
- Une analyse financière et technique du devenir des secteurs non raccordés,
- Le choix d'un scénario et la constitution du dossier d'enquête publique relatif au zonage d'assainissement de la commune.

La commune de Pompignan a délégué l'exploitation de ses infrastructures d'assainissement des eaux usées à la société SUEZ environnement.

La compétence assainissement non collectif a été déléguée à la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

L'assainissement non collectif concerne 83 installations sur l'ensemble du territoire communal, soit près de 16 % des habitations.

La commune dispose actuellement d'une station d'épuration de type Lit Bactérien de 1 000 EH, créée en 1988.

La station d'épuration de Pompignan traite les effluents du centre bourg (de type rural dense) constitué d'environ 766 habitants. Un poste de refoulement est présent pour quelques habitations du quartier du lotissement « les terrasses de Pompignan ».

La STEP est également équipée d'un by-pass qui fonctionne lors des fortes pluies (rejet au milieu naturel, sans traitement).

Concernant le réseau d'assainissement, il présente un linéaire cumulé total de 9,8 km (dont la quasi-totalité est en gravitaire) en type séparatif avec pour matériaux principaux l'amiante-ciment et le PVC. Il est également équipé d'environ 300 regards de visite.

Ce présent mémoire constitue le dossier d'enquête publique de la commune de Pompignan.

2 PRESENTATION DE LA COMMUNE

Le Schéma Directeur d'Assainissement concerne l'ensemble du territoire de la commune de Pompignan.

La commune est située à l'Ouest du département du Gard, à 31,79 kilomètres au Nord de Montpellier. Limitrophe avec le département de l'Hérault, la commune de Pompignan est à l'interface entre le causse de l'Hortus (au sud) et les premiers reliefs cévenols de Saint-Hippolyte-du-Fort (au nord).

Sa population est estimée à 922 habitants (INSEE, population légales au 1^{er} janvier 2015 en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2018).

Elle fait par ailleurs partie de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

Pompignan est traversée par sept ruisseaux principaux, tous à cours intermittent et qui appartiennent au bassin versant du Vidourle.

Son altitude varie entre 153m et 522m ainsi que sa superficie est de 41,31km².

2.1 CONTEXTE GENERAL

2.1.1 Contexte géographique

La commune est située à l'Ouest du département du Gard, à 31,79 kilomètres au Nord de Montpellier. Limitrophe avec le département de l'Hérault, la commune de Pompignan est à l'interface entre le causse de l'Hortus (au sud) et les premiers reliefs cévenols de Saint-Hippolyte-du-Fort (au nord).

Elle fait par ailleurs partie de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

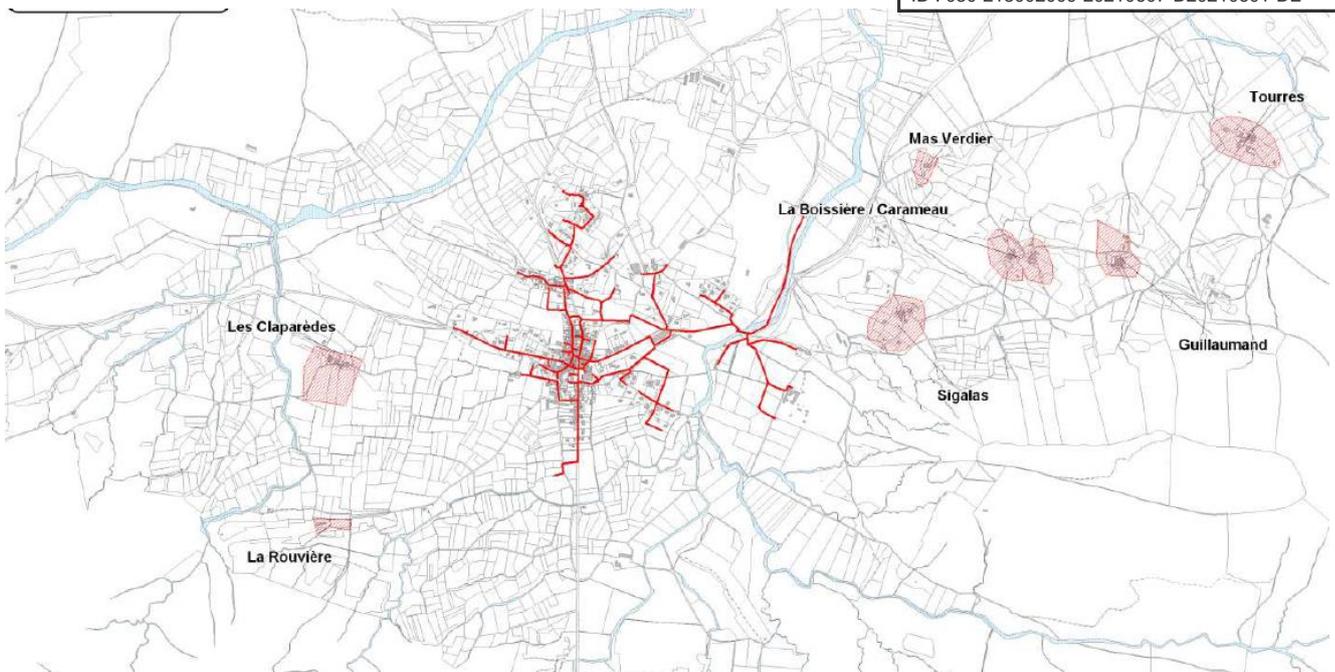
Son altitude varie entre 153m et 522m ainsi que sa superficie est de 41,31km².

La commune est encadrée par les massifs du Bois de Monnier (à l'ouest) et du Coutach (à l'est), reliefs qui soulignent la vaste dépression au sein de laquelle est implanté le village, à 170 mètres d'altitude.

Les principales communes limitrophes à Pompignan sont : Saint Hippolyte du Fort, Conqueyrac, Sauve, Quissac, Laroque, Agonès, Saint-Bauzille-de-Putois, Férrières-les-verrieres, Claret.

La population est répartie entre le Bourg et 7 hameaux :

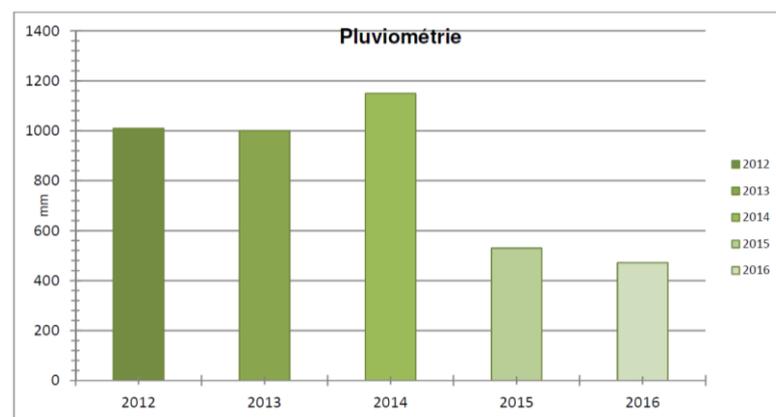
- Sigalas
- Tourres
- La Boissière / Caraméau
- Guillaumand
- Mas Verdier
- Les Claparèdes
- La Rouvière



2.1.2 Contexte climatique

Les tableaux suivants détaillent l'évolution de la pluviométrie observée en précipitations annuelles et mensuelles. La pluviométrie a un impact important sur les volumes collectés et épurés et peut expliquer certains faits d'exploitation tels que les déversements.

Pluviométrie annuelle (mm)						
Finalité	2012	2013	2014	2015	2016	N/N-1 (%)
Pluviométrie (mm)	1 010	1 000	1 150	530	472	- 10,9%



Distante d'à peine quarante kilomètres de la mer Méditerranée, la plaine de Pompignan baigne a priori sous un climat méditerranéen (chaud, ensoleillé, accusant une amplitude thermique forte et des pluies rares).

Les précipitations **sont peu fréquentes**, avec une moyenne de 86 jours de pluies par an notées à la station météorologique de Conqueyrac (ne sont comptabilisés que les jours où les précipitations sont supérieures ou égales à 1 mm). **Toutefois elles sont généralement très intenses.**

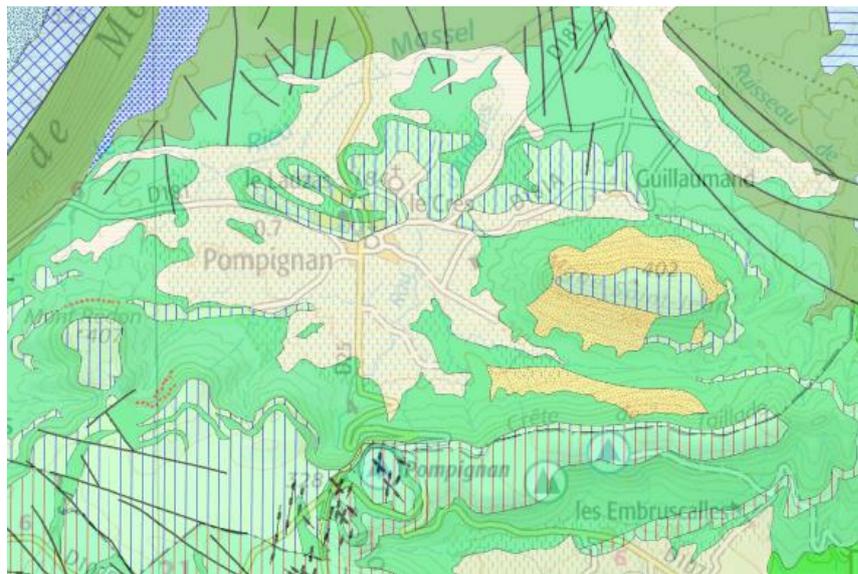
2.1.3 Contexte topographique

Pompignan a une topographie située entre 153m et 522m d'altitude avec une vaste dépression au sein de laquelle est implanté le village, à 170 mètres d'altitude.

Les principaux points hauts du secteur sont :

- le Mont Haut (522 m), situé dans le Bois de Monnier avec son ermitage proche du sommet ;
- le Puech Camp (471 m), sur le massif de Coutach ;
- la Crête de Taillade (420 m), qui constitue le rebord septentrional du Causse de l'Hortus ;
- la Montagne Saint-Jean (402 m), siège des ruines du château fort et d'une ancienne chapelle romane.

2.1.4 Contexte géologique



Couleur	Description
Beige	Alluvions et colluvions récentes indifférenciées, minces épandages en glacis-terrasses (Pléistocène sup., Würm)
Vert clair	Marnes et marno-calcaires (Berriasien moy-sup.?, Valanginien ; Valanginien inf.)
Vert très clair	Calcaires (Berriasien moy-sup.?, Valanginien ; Valanginien sup.)
Vert foncé	Calcaires argileux, marnes (Berriasien)
Jaune	Eboulis de pierrailles actuels à récents (Quaternaire récent)

(Source : <http://infoterre.brgm.fr>)

L'ensemble de ce territoire repose sur un système de roches calcaires d'origine sédimentaire et plus ou moins riche en éléments carbonatés, selon les strates (les couches de roche). Du calcaire dur aux argiles en passant par les marnes, c'est principalement la teneur en carbonate qui varie.

2.1.5 Contexte hydrogéologique

D'un point de vue hydrogéologique, les aquifères présents sur le secteur de Pompignan correspondent essentiellement aux formations calcaires du Jurassique et du Crétacé (Berriasien inférieur), calcaires très fissurés, à karstification intense. Ce réservoir alimente en particulier le captage de Lacan (Pompignan) ainsi que la Source du Lez, située plus au Sud, sur la commune des Matelles. Les calcaires du Valanginien, très largement affleurant au Sud de Pompignan constituent un aquifère indépendant du précédent et alimentent plusieurs sources au Sud du Bois de la Baume. Secondairement les placages de colluvions et d'alluvions de la plaine, qui peuvent comporter des nappes d'accompagnement des cours d'eau. Ces aquifères alimentent plusieurs puits sur le village. La vulnérabilité hydrogéologique du territoire communal est jugée forte : Les terrains calcaires du Jurassique sont très sensibles aux pollutions en raison de leur intense fracturation et karstification. Compte tenu du contexte géologique local il apparaît que l'aquifère exploité dans le forage de Lacan nécessitera des précautions particulières en vue de préserver la qualité de l'eau.

Le territoire communal de Pompignan est concerné par les périmètres de protection immédiate et rapprochée du forage de Lacan alimentant la commune en Eau Potable.

Le territoire communal de Pompignan est également concerné par le périmètre de protection éloignée du captage de la source du Lez

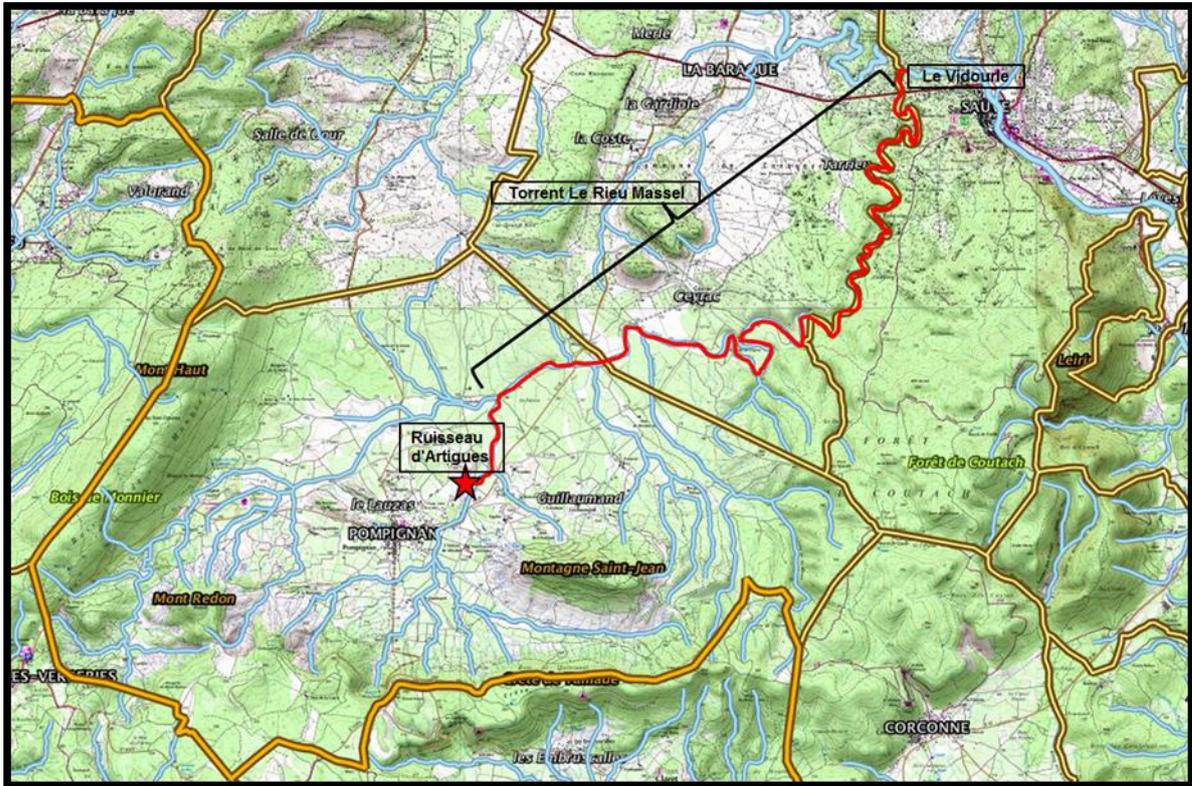
2.1.6 Milieux naturels

Zones naturelles	Définition	Règlementations liées à la zone	Présence sur le territoire communal	Impact sur l'EU
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I	Inventaire scientifique du patrimoine naturel	Un espace inventorié en ZNIEFF ne bénéficie d'aucune protection spécifique à ce titre, il s'agit d'un inventaire qui n'a aucune portée juridique directe.	La STEP est sur le territoire de la ZNIEFF I	NON
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type II	Inventaire scientifique du patrimoine naturel	Un espace inventorié en ZNIEFF ne bénéficie d'aucune protection spécifique à ce titre, il s'agit d'un inventaire qui n'a aucune portée juridique directe.	La STEP est sur le territoire de la ZNIEFF II	NON
Zones Natura 2000	Le réseau Natura 2000 concerne des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.	Le réseau Nature 2000 impose de vérifier que tout aménagement ne porte pas atteinte aux habitats ou espèces concernés (ZPS directive Oiseaux – ZSC directive Habitats).	La STEP n'est pas sur le territoire de la Zone Natura 2000	NON
Zone d'importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.	Les ZICO n'ont pas de statuts juridiques particuliers, elles n'entraînent pas légalement de contraintes de gestion particulières. Les plus appropriées à la conservation des oiseaux les plus menacés, sont classées totalement ou partiellement en Zones de Protection Spéciales (ZPS).	La STEP est sur le territoire de la ZICO	OUI
Zone de Plan National d'Action (PNA) pour les Chiroptères	L'animation du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères en France métropolitaine (2016-2025) est un des programmes de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels.	-	La STEP est sur le territoire du PNA pour les chiroptères	NON

2.1.7 Contexte hydrographique

2.1.7.1 Contexte hydrographique

Le rejet de la station d'épuration de Pompignan, à lit bactérien, concerne le bassin versant du Vidourle, comme le montre la cartographie ci-après.



Toutefois, le Vidourle se situe à environ 13,5 km du rejet de la station. Le milieu récepteur primaire est le ruisseau d'Artigues sur environ 1,5 km avant de se jeter dans le torrent le Rieu Mosselle, affluent du Vidourle.

Le ruisseau d'Artigues est un cours d'eau qui parcourt 4,5 km avant de se jeter dans Le Rieu Massel.

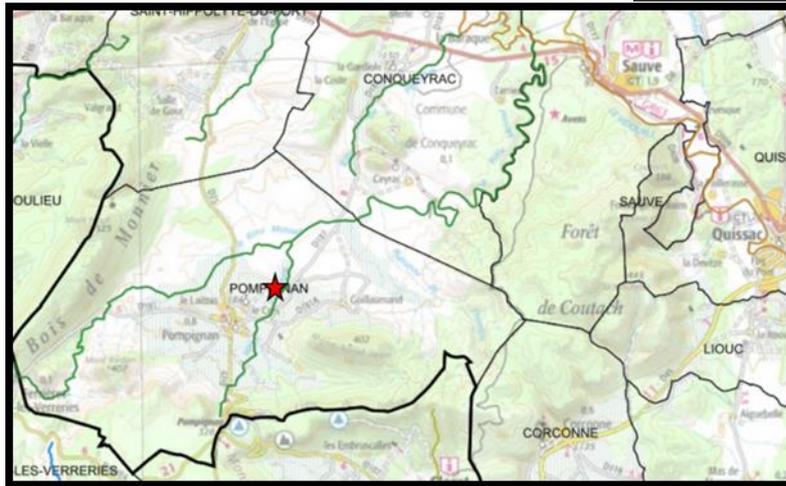
Le Rieu Massel est un affluent en rive droite du Vidourle juste en amont de la Sauve. Il traverse le Causse de Pompignan en longeant le massif du Coutach qui surplombe Sauve, Quissac et Corconne.

Le Vidourle est quant à lui un fleuve côtier prenant sa source dans les Cévennes sur la commune de Saint-Roman-de-Cordières. Il parcourt plus de 95 km avant de se jeter dans la méditerranée au niveau du Grau-du-Roi.

Le ruisseau d'Artigues n'est pas un cours d'eau répertoriés au niveau des masses d'eau par l'agence de l'eau au sein du SDAGE RMC.

Le torrent le Rieu Mossel et le Vidourle sont quant à eux recensés.

Le territoire communal est donc inclus dans le bassin versant de la masse d'eau « torrent Le Rieu Massel » FRDR10201 puis « le Vidourle de Saint Hyppolyte à la confluence avec le Brestalou » FRDR136b.



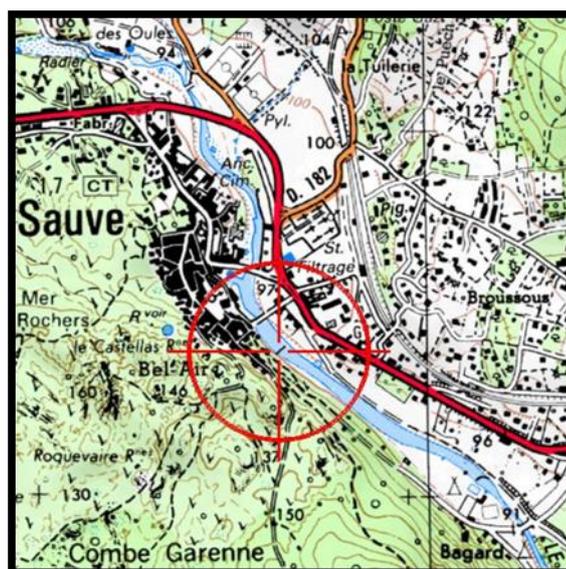
Dans le cadre du diagnostic du SDAGE en 2009,

- L'état écologique a été qualifié de :
 - √ Bon pour le Rieu Massel (vert)
 - √ Etat médiocre pour le Vidourle (orange)
- L'état chimique a été qualifié de :
 - √ Bon pour le Rieu Massel
 - √ Bon pour le Vidourle

Les objectifs de bon état chimique et écologique pour 2015, fixés par le SDAGE RMC, ont été atteints.

L'enjeu actuel est donc de maintenir le bon état des masses d'eau le Rieu Massel et le Vidourle.

Il n'y a pas de station de mesure permanente de la qualité des eaux du ruisseau d'Artigues et du torrent le Rieu Massel sur la commune. La station permanente, à prendre comme référence en aval des rejets de la STEP de Pompignan, est celle de Sauve 2 sur le Vidourle (code de la station 06178021) comme il est visible sur la carte ci-dessous :



ENTECH Ingénieurs Conseils

La station est localisé en amont du camping de la ville.

L'évolution de la qualité de l'eau sur cette station est la suivante :

Vidourle à Sauve	2012	2013	2014	2015	2016
Etat écologique	Indéterminé	Indéterminé	Moyen	Bon état	Bon état
Etat chimique	Absence de données				

La station permanente de mesure de la qualité des eaux ne permet de suivre l'évolution du milieu récepteur de la STEP de Pompignan, le ruisseau d'Artigues, d'autant plus impacté par les rejets car c'est un cours d'eau intermittent (le phénomène de dilution est amoindri).

Le rejet de la STEP de la commune ne semble pas impacter l'état écologique du Vidourle depuis 2015.

La définition du bon état d'un cours dépend de son bon état écologique et de son bon état chimique. Ainsi le bon état général est défini selon des règles d'agrégation définies en annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010. Cet arrêté définit les divers paramètres et méthodes de classification des états écologiques et chimiques des cours d'eau et masse d'eau.

De manière très générale :

- **l'état écologique** est défini selon 5 classes d'état écologique et sa classification dépend du paramètre le plus pénalisant, il prend en compte les éléments biologiques (invertébrés, diatomées, poissons), les éléments physico-chimiques généraux, polluants spécifiques de l'état écologique (arsenic, chrome, cuivre, ...).
- **l'état chimique** est bon lorsque l'ensemble des concentrations en polluants restent inférieures aux normes de qualité environnementale, la liste des polluants concernés sont définis en annexe 8 de cet arrêté.

Concernant en particulier les rejets des stations d'épuration, la qualité de ces eaux ne peut avoir un impact sur le cours d'eau qu'au travers des éléments physico-chimiques définissant l'état écologique, et particulièrement les nutriments et partiellement au niveau bilan de l'oxygène.

Une attention particulière a donc été apportée au respect des niveaux de rejet de la STEP existante et à la définition de niveau adapté à la préservation du milieu concernant les futurs ouvrages.

2.1.7.2 Zones inondables

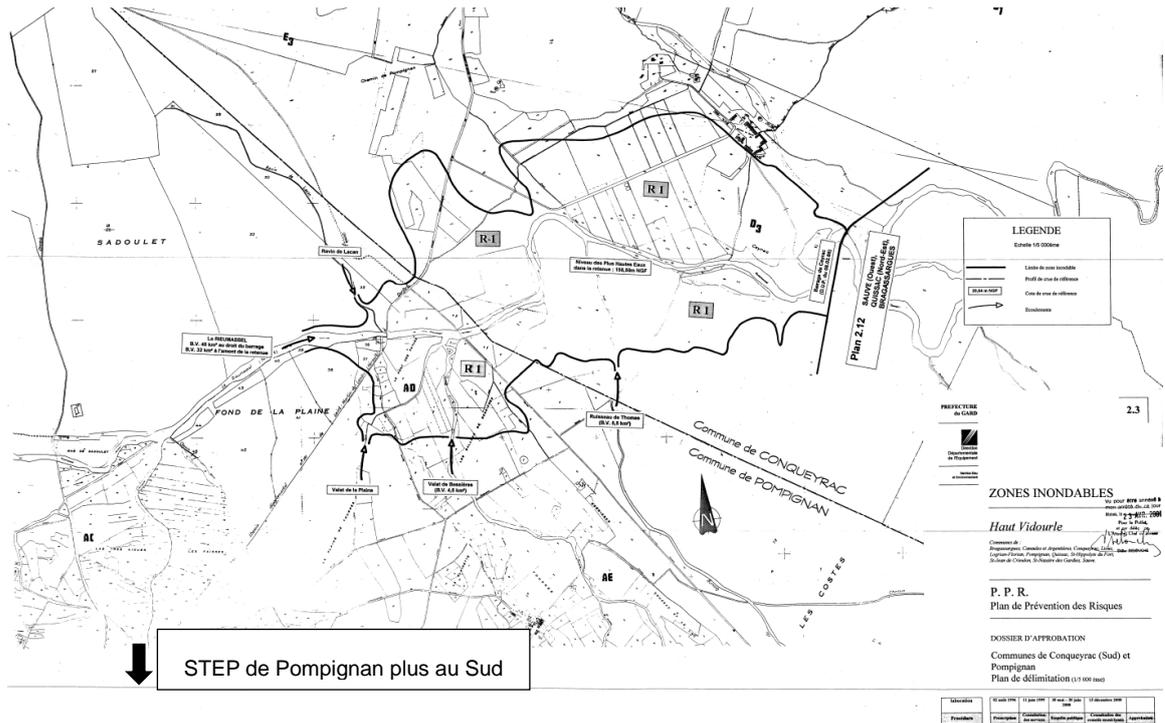
La commune fait partie du **PPRI Haut Vidourle, approuvé le 23 avril 2001** par arrêté préfectoral.

Comme le montre le zoom du plan cadastral du PPRI, la STEP de Pompignan ne serait pas en zone inondable pour le Vidourle.

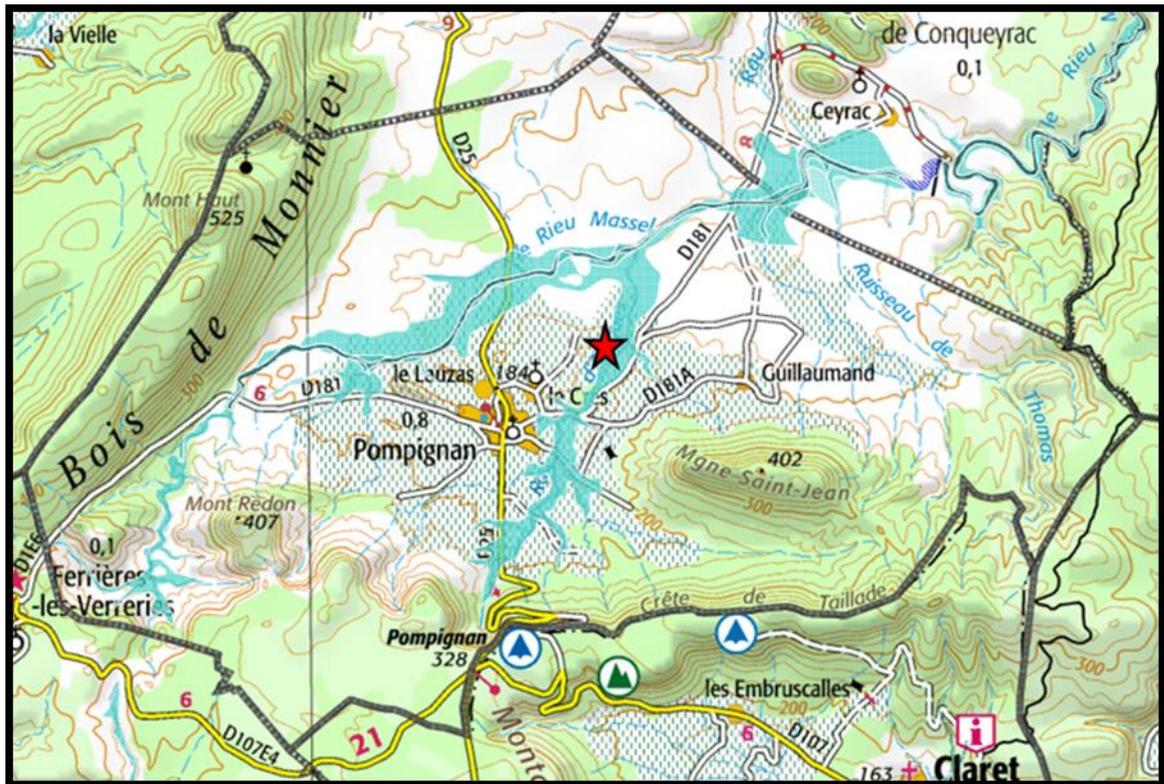
Toutefois, le zoom de l'Atlas des zones inondables indique toutefois que la station d'épuration de la commune est en zone inondable vis-à-vis du ruisseau d'Artigues.

Il s'agit donc d'une contrainte forte pour la STEP de Pompignan.

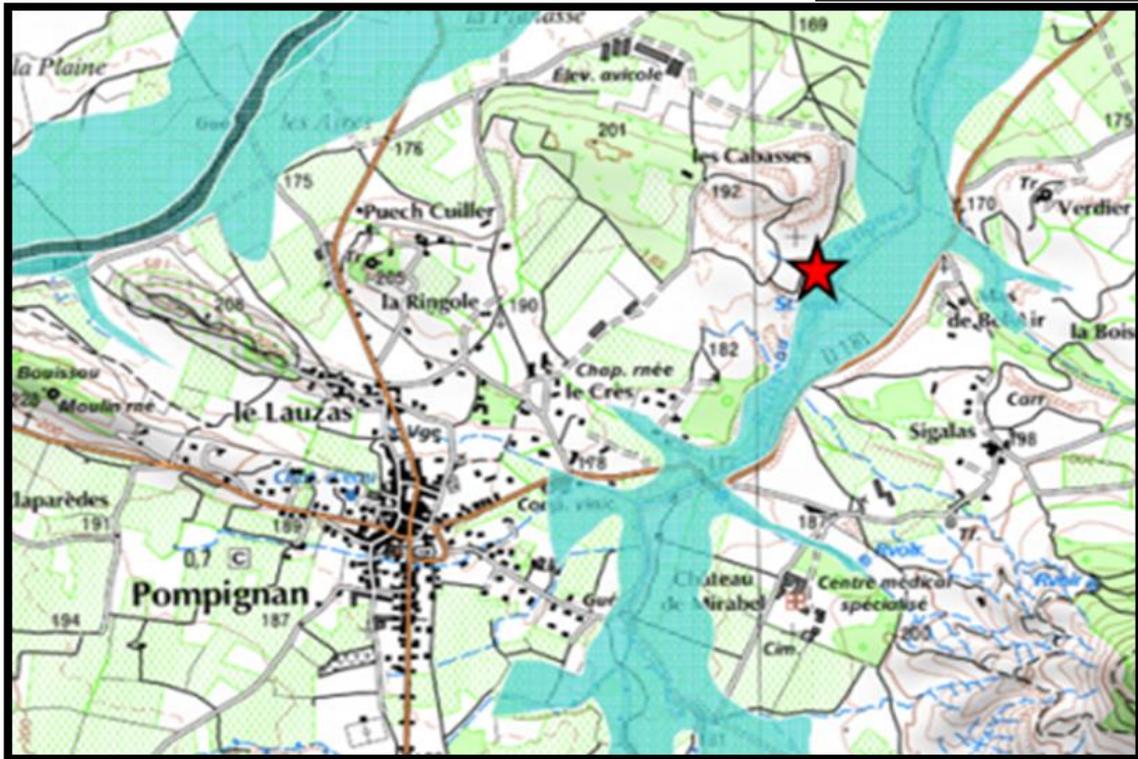
La nouvelle station devra donc être construite dans la mesure du possible un peu plus loin, en dehors de la zone inondable ou des dispositions devront être prises lors d'aménagements.



Extrait du PPRI Haut Vidourle



ENTECH Ingénieurs Conseils



Extraits de l'Atlas des zones inondables (source DREAL)

2.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DOCUMENTS CADRES DU BASSIN VERSANT

Cadre réglementaire	Orientations / Objectifs sur la zone d'étude
<p>Shéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée Corse 2010-2015</p> <p><i>approuvé le 20 novembre 2009</i></p>	<p>Masse d'eau superficielle concernée sur la zone d'étude : «torrent Le Rieu Massel» FRDR10201 puis «le Vidourle de Saint Hyppolyte à la confluence avec le Brestalou» FRDR136b.</p> <p>Masse d'eau souterraine concernée sur la zone d'étude : Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne) (FRDG115)</p>
	<p>En 2009, l'état des lieux réalisé dans le cadre du SDAGE RMC met en évidence :</p> <p>Masse d'eau superficielle FRDR136b :</p> <ul style="list-style-type: none"> → L'état écologique a été qualifié de médiocre → L'état chimique a été qualifié de bon <p>Le SDAGE RMC impose pour cette masse d'eau le bon état écologique en 2015 et le bon état chimique en 2021.</p> <p>Les objectifs sont d'ores et déjà atteints (cf §3.4.2).</p> <p>Masse d'eau superficielle FRDR10201 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → L'état écologique a été qualifié de bon → L'état chimique a été qualifié de bon <p>Les objectifs sont d'ores et déjà atteints (cf §3.4.2).</p>

ENTECH Ingénieurs Conseils

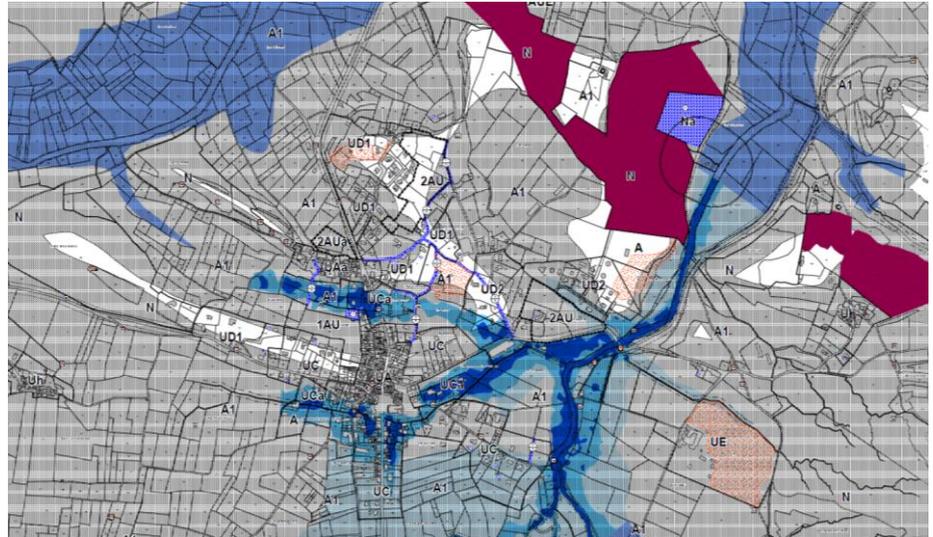
	<p>Masse d'eau souterraine FRDG115 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → L'état quantitatif a été qualifié de bon → L'état chimique a été qualifié de bon
<p>Projet de Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée Corse 2016-2021</p> <p><i>approuvé le 3 décembre 2015</i></p>	<p>Aucune mesure complémentaire n'est indiquée dans le projet de SDAGE 2016 pour la masse d'eau FRDR136b, FRDR10201 et FRDG115 :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Bon état écologique atteint en 2015 → Bon état chimique atteint en 2015 → Bon état global atteint en 2015
<p>La Zone de répartition des eaux (ZRE) du bassin versant du Vidourle</p> <p><i>(instaurée le 09/09/13 par arrêté préfectoral)</i></p>	<p>La ZRE s'étend dans les départements du Gard et de l'Hérault. Cette ZRE vise les eaux superficielles ainsi que les eaux souterraines contenues dans les calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines et de leurs affluents.</p> <p>Cette classification entraîne une réglementation particulière applicable aux prélèvements en eau sur le territoire.</p>
<p>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</p>	<p>La commune de Pompignan n'est pas concernée par un SAGE.</p>
<p>Contrat de rivière Du Vidourle 2013-2018</p>	<p>Institué par la circulaire du ministre de l'Environnement du 5 février 1981, le Contrat de rivière correspond à un programme d'actions planifié et concerté à l'échelle du bassin versant. Le Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Vidourle (SIAV) a entamé la procédure d'élaboration de son Contrat de Rivière en 2010 et a été validé par le comité d'agrément de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse à Lyon le 5 décembre 2012.</p> <p>La procédure Contrat de rivière contribue prioritairement à la mise en œuvre des dispositions et à l'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE et le programme de mesures.</p> <p>Le Contrat de rivière pour la période 2013-2018 se décompose en 5 volets parmi lesquels sont regroupées les 155 fiches actions correspondant à des projets sur l'ensemble du bassin versant.</p> <p>Le volet A concerne plus particulièrement notre étude, à savoir l'amélioration de la qualité des eaux et diminution de l'impact des rejets avec notamment la réhabilitation ou la création de nouvelles stations d'épuration en conformité avec les normes de rejets européennes.</p>

2.3 URBANISME ET DEMOGRAPHIE

2.3.1 Document d'urbanisme en vigueur et en projet

Actuellement, la commune dispose d'un PLU approuvé en juin 2013.

Ci-dessous le plan local d'urbanisme (ORGECO) :



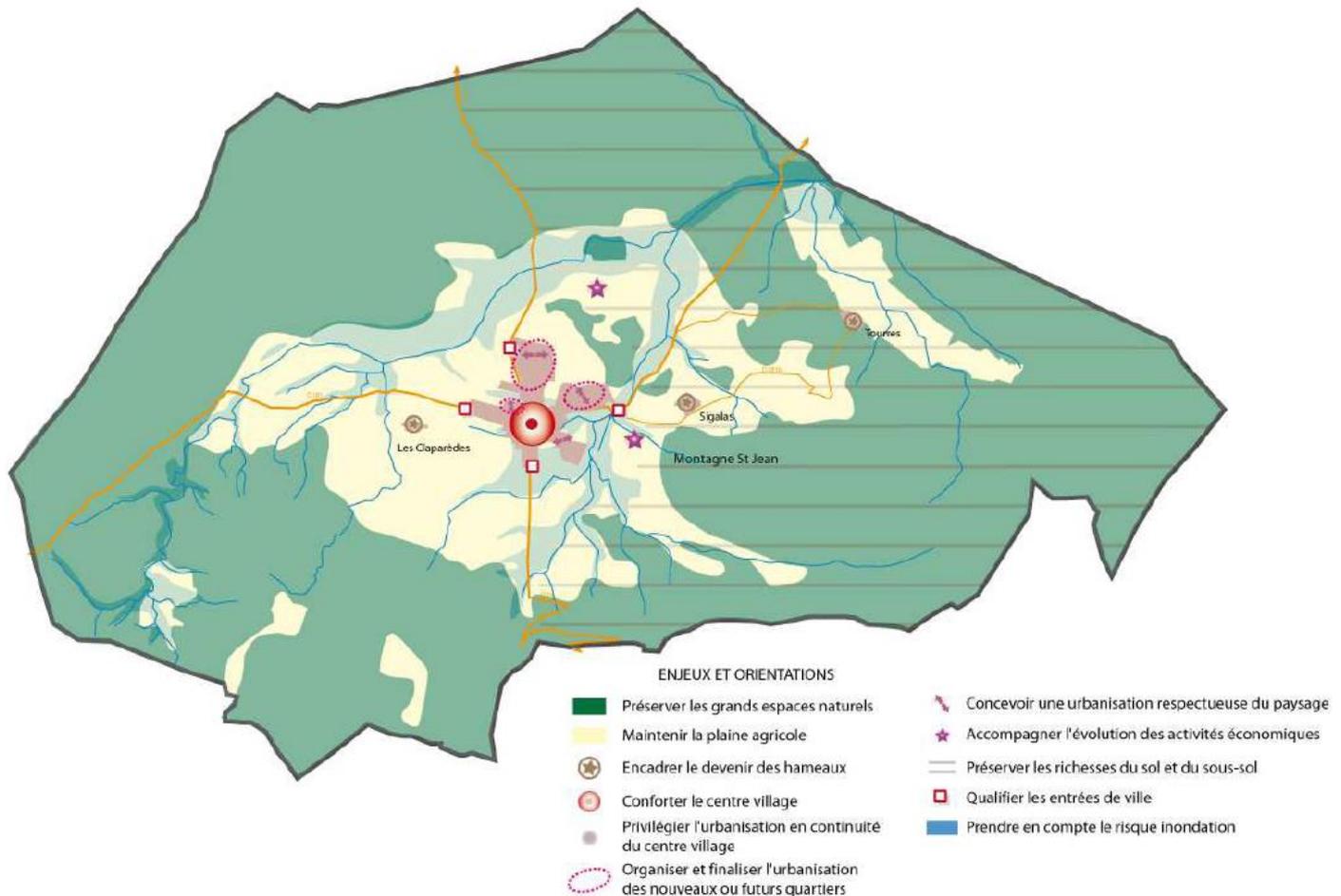
Le PADD de juin 2013 prévoit l'accueil d'environ 300 habitants supplémentaires à l'horizon 2020/2025 soit une population permanente d'environ 1100 habitants.

L'accueil des nouveaux habitants se fera dans un souci de gestion économe de l'espace, de respect des grands équilibres, de qualité paysagère du territoire, de mixité sociale et de prise en compte des risques naturels (inondations, incendies).

L'urbanisation actuelle de la commune est caractérisée par la polarité du centre village mais également par la présence de nombreux hameaux et mas qui ponctuent la plaine agricole.

Afin de conforter cette tendance, les orientations communales en matière de développement doivent contribuer au **maintien de cette organisation urbaine autour du village limitant l'étalement urbain et la consommation de l'espace.**

Des espaces à proximité du Village à Puech Cuiller, à la Campinerie, en entrée Nord et sous le Lauzas, ont été identifiés pour accueillir ces nouveaux logements.



Carte du projet d'aménagement et de développement durable du PADD de juin 2013

2.3.2 Population actuelle

2.3.2.1 Logements

Les données présentées dans les tableaux ci-dessous sont issues des recensements INSEE et des données fournies par la mairie.

POMPIGNAN	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Ensemble des logements	281	317	326	379	406	466	491
Résidences principales	190	193	201	230	259	322	354
<i>Nombre moyen d'occupants des résidences principales</i>	3,8	2,9	3,0	2,7	2,5	2,4	2,5
Résidences secondaires	41	49	56	116	101	83	73
Logements vacants	50	75	69	33	46	61	64

Les résidences secondaires représentent environ 19,2 % du parc immobilier de la commune ce qui est cohérent avec la proportion moyenne observée sur le département du Gard (13%).

Enfin, le nombre moyen d'occupants par résidences principales varie entre 2,4 et 3,8 depuis 1968 et est en 2014 égale à 2,5, légèrement supérieur à la moyenne du Gard de 2,3.

2.3.2.2 Population permanente

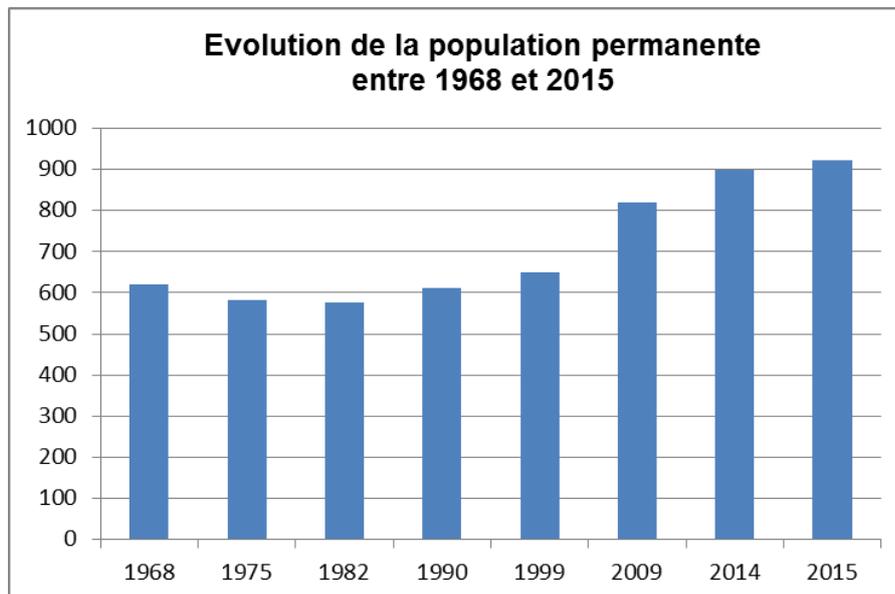
La commune présente une population permanente de 922 habitants (population légale au 1^{er} janvier 2015 en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2018)

La commune a connu entre 1968 et 2015 une très forte croissance. La population a augmenté d'environ 303 habitants en 47 ans.

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2015
Population permanente	619	582	576	611	651	819	900	922
Taux d'accroissement		-0,9%	-0,1%	0,7%	0,7%	2,3%	1,9%	2,4%

Nous pouvons remarquer que la population de Pompignan a augmenté de 619 habitants de 1968 à 922 en 2015.

Depuis 1968, on assiste à une forte croissance démographique sur la commune avec néanmoins une légère baisse en 1982.



2.3.2.3 Population saisonnière

La population saisonnière est liée à la fois aux résidences secondaires et aux structures d'accueil touristiques.

Concernant la population saisonnière, le tourisme est présent sur le secteur avec notamment deux Mas et un gîte rural en complément des 73 logements secondaires.

LES RESIDENCES SECONDAIRES

Population saisonnière 2014	Résidences secondaires	Pers/logements	Population associée
Résidences secondaires	73	2,5	183

Sur le territoire de Pompignan, la population liée aux résidences secondaires est estimée à environ 183 habitants en 2014.

LES STRUCTURES D'ACCUEIL TOURISTIQUES

Pompignan			
	Chambres	Capacité	Capacité
Chambre d'hôtes			
Mas du Porsper	1	2	2
Gîte rural			
Bergerie en Garrigue	2	2	4
Mas du Parterre	2	2	4
Total hors logements secondaires			10
Logements secondaires	73	2,5	183
Total			193

Ainsi, la population supplémentaire estivale peut être estimée à environ 193 personnes, dont 10 sur les structures d'accueil touristique et 183 résidents secondaires.

2.3.3 Analyse prospective de la population

La méthode analytique tient compte des projets d'urbanisation de la commune et du remplissage possible des zones potentiellement constructibles en accord avec le document d'urbanisme.

Après concertation avec la mairie il est prévu à l'horizon du PLU (2020/2025) 120 logements supplémentaires, soit environ 300 personnes supplémentaires sur la commune (hypothèse d'un ratio de 2,5 personnes par logements). Cela donnera une population de 1100 habitants en 2020/2025 au sein de la commune de Pompignan.

Méthode analytique								
	2015	2016	2020	2023	2025	2030	2040	2050
Population permanente	922	943	1 030	1 100	1 150	1 284	1 601	1 996
Population saisonnière - résidences 2nd	183	187	204	218	228	255	318	396
Population saisonnière - structures d'accueil	10	10	10	10	10	10	10	10
Population totale maximale	1 115	1 140	1 244	1 328	1 388	1 549	1 928	2 402

A l'horizon 2030, et par la méthode analytique, la population permanente est estimée à environ 1 285 habitants.

A l'horizon 2050, la population permanente serait d'environ 2 000 habitants.

3 ÉTAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

La commune dispose de 2 réseaux d'assainissement distincts permettant de desservir d'une part le Bourg de Souvignargues et d'autre part le hameau de Saint-Etienne-d'Escattes.

3.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

3.1.1 Présentation

La station d'épuration de Pompignan de type Lit Bactérien de 1 000 EH et créée en 1988, traite les effluents du centre bourg (de type rural dense) constitué d'environ 766 habitants. Un poste de refoulement est présent pour quelques habitations du quartier du lotissement « les terrasses de Pompignan ».

La STEP est équipée d'un by-pass qui fonctionne lors des fortes pluies (rejet au milieu naturel, sans traitement).

Il existe 7 hameaux en ANC, géré par le SPANC de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol.

Actuellement 83 habitations sont en assainissement non collectif sur la commune ce qui représente environ 16%.

3.1.2 Descriptif des ouvrages

3.1.2.1 Réseaux de collecte

CARACTERISTIQUES DU RESEAU

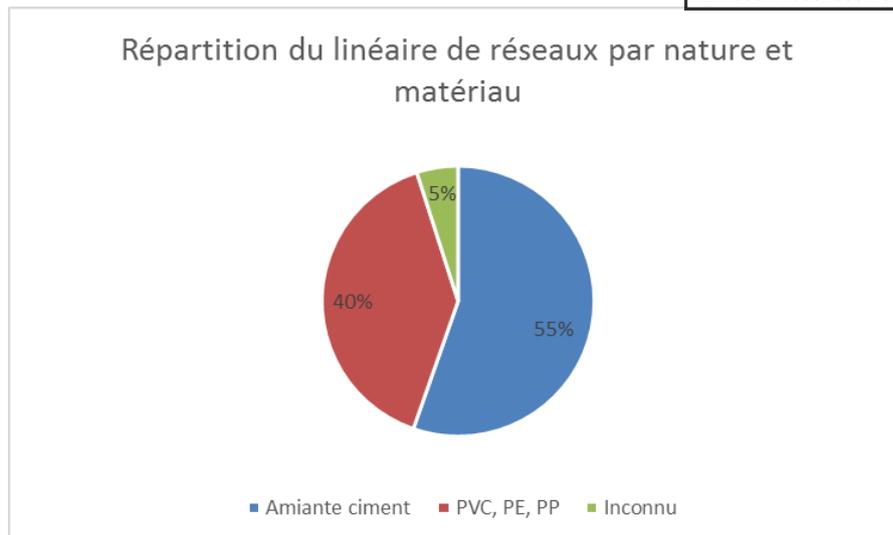
Suite au repérage de terrain nous pouvons estimer le linéaire de réseau à **10,1 km**.

Le réseau est de type séparatif.

Répartition du linéaire de canalisation par type (ml)	
Désignation	2018
Linéaire de réseau séparatif Eaux Usées hors refoulement (ml)	10 041
Linéaire de réseau séparatif Eaux Usées en refoulement (ml)	39
Linéaire total (ml)	10 080

Le tableau suivant détaille la répartition du linéaire de canalisation par nature et matériau (données terrain 2018) :

Répartition du linéaire de canalisation par nature et matériau (ml)					
Réseau	Écoulement	Amiante ciment	PVC, PE, PP	Inconnu	Total
Eaux usées	Gravitaire	5575	3966	495	10036
Eaux usées	refoulement	0	39	0	39
Total		5575	4005	495	10075
%		55%	40%	5%	100%



DIAGNOSTIC

Suite au repérage terrain, il a été recensé sur le réseau d’assainissement de la commune de Pompignan :

- **290 regards de visite**
- 4 chasses d’égout

Des fiches regards ont été réalisées pour chacun des regards recensés et sont jointes en annexes.

Concernant le réseau de collecte, les premières données (entretien avec la commune, fiches ouvrages) mettent en évidence la présence de tronçons et de regards en mauvais état, ainsi que des suspicions d’intrusions d’eaux claires parasites.

Dans le cadre de notre diagnostic, nous avons par ailleurs mis en évidence quelques regards présentant des défauts :

Bourg	TOTAL	Défauts d’étanchéité	Défauts d’écoulement
Bon état	125	7	16
Etat Moyen	49	28	40
Mauvais état	33	13	10
Très mauvais état	12	11	8
ND	71		
TOTAL	290		

Ainsi, ce sont environ 15% des regards sur le bourg qui présentent un état mauvais à très mauvais. Par ailleurs, 71 regards (soit 25%) n’ont pu être ouverts (encroutés, non localisables...).

Il est à noter que 20% des regards présentent des défauts d’étanchéité (entrées de racines, traces d’infiltration...) et que 25% des regards montrent des défauts d’écoulements (dépôts, stagnation, traces de mises en charge...).

En première approche, différents aménagements seront à prévoir au niveau du réseau de collecte :

- limiter l’intrusion d’eaux claires parasites
- effectuer des travaux pour les regards présentant des problèmes d’écoulement

ENTECH Ingénieurs Conseils

3.1.2.2 Station d'épuration

GENERALITES

Nom d'usage du site	Commune	Capacité nominale (EH)	Débit nominal (m3/j)	Année de mise en service	Type de filière eau	Types de filières boues
Station d'épuration de Pompignan	Pompignan	1000	150	1988	Décantation Primaire / Lit Bactérien faible charge	épendage

SITUATION GEOGRAPHIQUE

La station d'épuration est située :

- au Nord-Est du centre de la commune, au bout du chemin des condamines, le long du ruisseau d'Artigues.
- sur la parcelle n°359 planche AL d'une superficie de 1500 m².

CARACTERISTIQUES DE LA STATION D'EPURATION

La filière de traitement en place est de type **Lit bactérien**. La station a été dimensionnée pour traiter 1000 EH, soit 60 kg DBO5/j (à raison de 60 g/EH/j) ; la charge hydraulique nominale est de 150 m³/j.

On retrouve successivement les équipements suivants :

- Entrée de station

L'arrivée se fait depuis le réseau gravitaire : conduite en PVC 110.

Ouvrage	Description	Caractéristiques
Poste de relevage	Refoule les eaux usées du réseau gravitaire (conduite PVC Ø110) vers le décanteur digesteur	Diamètre : 1,8m Hauteur : 2,55m Volume utile : 2m3 Surface utile : 2,5m2 Equipé de 2 moto-pompes de capacité 34 m3/h
		
<i>Poste de relevage</i>		<i>Poste de relevage</i>

• Décanteur - Digesteur :

Ouvrage	Description	Caractéristiques
Décanteur-Digesteur	Lieu de la décantation primaire. Reçoit la recirculation des boues et des eaux claires depuis le clarificateur.	Diamètre : 6m Hauteur totale : 7m Surface utile : 28,3m ² Volume utile décanteur: 36m ³ Volume utile digesteur : 82m ³ Volume utile total : 118m ³



Décanteur – Digesteur



Conduite de sortie des boues



Alimentation par les conduites de refoulement + recirculation des boues et des eaux claires depuis le clarificateur



Arrivée de la conduite du décanteur-digesteur dans le lit bactérien

• Filière eau :

Ouvrage	Description	Caractéristiques
Lit bactérien	Lieu de traitement biologique des effluents au sein duquel seront éliminées pollutions carbonée, azotée et phosphorée	Volume utile : 43m ³ Surface utile : 21,3m ² Diamètre : 5,2m Hauteur : 3m



Lit bactérien



Alimentation depuis le décanteur-digesteur



Alimentation depuis le décanteur-digesteur



Lit bactérien

Ouvrage	Description	Caractéristiques
Clarificateur (non racle)	Lieu de la séparation entre boues issues du traitement biologique et les effluents épurés	Volume utile : 58m ³ Surface utile : 26m ² Longueur : 6,6m Largeur : 4,4m Hauteur : 3,1m Le débit moyen admissible est de : 7,8 m ³ /h soit 187,2 m ³ /j Le débit de pointe admissible est de : 15,6 m ³ /h



Clarificateur



Clarificateur

ENTECH Ingénieurs Conseils

Ouvrage	Description	Caractéristiques
Poste de recirculation des boues	Renvoi des boues dans le décanteur-digesteur	Diamètre : 1,5m Hauteur : 2,9m Volume utile : 4,5m3 Surface utile : 1,77m2

Ouvrage	Description	Caractéristiques
Poste de recirculation des eaux claires	Renvoi d'eaux claires parasites dans le décanteur-digesteur	Diamètre : 1,5m Hauteur : 2,9m Volume utile : 2,5m3 Surface utile : 1,77m2



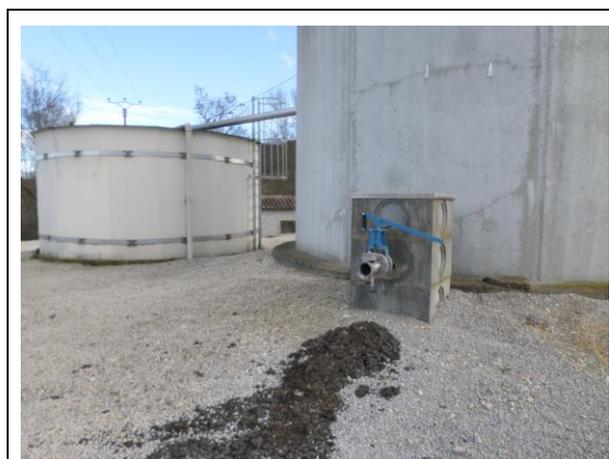
Ouvrage de recirculation des eaux claires



Ouvrage de recirculation des boues

- Filière boue :

Les boues produites sont ensuite compostées ou alors incinérées lorsque le taux de cuivre dépasse le seuil réglementaire.



Conduite des boues pour l'épandage

3.1.2.3 Modalités de rejet

**Le milieu récepteur primaire est le ruisseau d'Artigues sur environ 1,5 km avant de se jeter dans le torrent le Rieu Massel, affluent du Vidourle.
 Le ruisseau d'Artigues est un cours d'eau qui parcourt 4,5 km avant de se jeter dans Le Rieu Massel.
 Le Rieu Massel est un affluent en rive droite du Vidourle juste en amont de la Sauve.**

Cette station est équipée d'un ouvrage de mesure en aval du clarificateur. Le rejet est réalisé directement dans le ruisseau d'Artigues.



"Point de rejet dans le ruisseau d'Artigues



Canal débitmétrique entre le clarificateur et le rejet

Les niveaux de rejet alors applicables à la station sont repris dans les tableaux suivants, d'après l'arrêté du 21 juillet 2015 (applicable à partir du 1^{er} janvier 2016) :

	Concentration à ne pas dépasser	Ou Rendement minimum à atteindre	Concentration rédbitoire
DBO5	35 mg/l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	60%	400 mg/l
MES	-	50%	85 mg/l

3.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE

3.2.1 Bilan des installations

A l'heure actuelle, d'après le SPANC de la Communauté de Communes du Piémont Cévenol, **83 installations sont recensées comme étant en ANC sur la commune de Pompignan.**

L'assainissement non collectif concerne près de 16 % des habitations.

Le nombre de personne en assainissement non-collectif est estimé à **environ 156 personnes.**

Les habitations équipées d'un dispositif d'assainissement autonome sur le territoire communal, sont localisées dans 7 grands hameaux. Il s'agit des secteurs suivants :

- Sigalas
- Tourres
- Les Claparèdes
- La Boissière / Carameau

ENTECH Ingénieurs Conseils

- La Rouvière
- Guillaumand
- Mas Verdier

L'assainissement non collectif concerne ainsi environ 85 logements sur l'ensemble du territoire communal, soit près de 16% des habitations et 160 habitants.

	Nombre d'habitants	Logements
ANC	156	83

D'après les données qui ont pu être collectées par la mairie auprès de la CC du Piémont Cévenol sur les 83 installations recensées :

- 34 installations n'ont pu être diagnostiquées,
- 49 installations ont fait l'objet d'un diagnostic. Parmi ces installations diagnostiquées :
 - √ 16 ont été jugées conformes,
 - √ 30 ont été jugées non conformes sans enjeux sanitaires
 - √ **3 ont été jugées non conformes avec enjeux sanitaires**

Sur l'ensemble des installations diagnostiquées par les SPANC, seules 3 installations ont été jugées comme non conforme avec une priorité urgente.

Toutefois, 30 installations ont également été jugées non conformes bien que sans enjeux sanitaires.

Le bilan global de l'assainissement non collectif sur la commune de Pompignan est donc moyen.

3.2.2 Carte d'aptitude des sols

Le cabinet Gaudriot Géotherma a établie en 2001 la carte d'aptitude des sols à l'assainissement collectif, dans le cadre de la réalisation du zonage d'assainissement communal.

En ce qui concerne les contraintes géo-pédologiques et d'environnement :

- sur les différentes zones étudiées ayant fait l'objet de sondages et tests de percolation, les sols ont généralement présenté une texture plus ou moins fortement argileuse, une conductivité hydraulique limitée ($K < 6$ mm/h) et une épaisseur très faible ($<< 1,5$ m), hormis sur un secteur à priori très réduit (correspondant à la parcelle AK 114, hameau de Tourres),
- en dehors des secteurs agglomérés des hameaux, les parcelles présentent généralement une superficie suffisante pour la mise en place de dispositifs de traitement,
- à l'échelle des parcelles, il n'existe pas, en général, d'exutoire (fossé, talweg, cours d'eau...). Les rejets dans le milieu naturel pourront nécessiter la création de fossé d'infiltration au-delà de 35 m des habitations.

Ces résultats ont conduit au zonage d'aptitude suivant :

- Tourres – parcelle AK 114 : bonne aptitude à l'épandage (filière « classique » : tranchée drainante),
- Le reste des hameaux et écarts : aptitude limitée à l'épandage, filières de traitement en sol reconstitué soit avec rejet dans le milieu naturel (fossé existant ou à créer), soit avec infiltration et évacuation dans le sol.

ENTECH Ingénieurs Conseils

4 PROJET D'ASSAINISSEMENT

4.1 ZONAGE ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT ET PISTES D'EVOLUTIONS FUTURES

La commune de Pompignan a fait le choix de maintenir en assainissement non collectif la majeure partie des secteurs actuellement en ANC compte tenu des coûts d'investissement pour la mise en place d'un assainissement collectif pour ces secteurs.

4.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.2.1 Le réseau de collecte

TRAVAUX DE SUPPRESSIONS DES ECPP

N°RV	Secteur	Défauts	Travaux à réaliser	Coût	Priorité
2	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
3	Ruisseau d'Artigues	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
4	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
5	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
6	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
7	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Reprise étanchéité RV	800 €	1
8	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
11 Bis	Ruisseau d'Artigues	Racines - non étanche	Refection complète du regard	2 000 €	1
12	Ruisseau d'Artigues	Regard non étanche dans le ruisseau	Refection complète du regard - Regard étanche	5 000 €	1
13	Ruisseau d'Artigues	Regard non étanche dans le ruisseau	Refection complète du regard - Regard étanche	5 000 €	1
14	Moulin	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
18	Moulin	Racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
20	Ruisseau d'Artigues	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
21	Mirabel	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
23	Mirabel	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
27	Mirabel	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
28	Mirabel	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
30	Mirabel	Drains	Déconnection Drains	2 000 €	1
32	Mirabel	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
33	Mirabel	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
33 bis	Mirabel	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
42	Rue de Sauve - Le Devois Le Long	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV + remplacement tampon	1 400 €	2
49	RD181	Racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
52	Cave coopérative	GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	2
67	Rue de Sauve	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
70	Chemin du Pré de la Combe	Regard sous l'eau - non étanche	Refection complète du regard	2 000 €	2

ENTECH Ingénieurs Conseils

N°RV	Secteur	Défauts	Travaux à réaliser	Coût	Priorité
71	Chemin du Pré de la Combe	Regard sous l'eau - non étanche	Refection complète du regard	2 000 €	2
72	Chemin du Pré de la Combe	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	2
73	Chemin du Pré de la Combe	Racines - GC en mauvais état	Reprise étanchéité RV	800 €	1
76	Chemin du Pré de la Combe	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	2
78	Chemin du Pré de la Combe	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	2
81	Chemin du Pré de la Combe	Racines	reprise étanchéité RV	800 €	2
82	Chemin du Pré de la Combe	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
83	Chemin du Pré de la Combe	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
92	Rue de la Filature	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	2
98	RD 25 Rue Principale	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	3
119	Rue de la Fontaine	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	1
129	Impasse Grand Rue	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	2
144	Chemin du crès	Racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
153	Rue du Calvaire - Rue du Crès	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
154	Rue du Calvaire - Rue du Crès	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	1
155	Rue du Calvaire - Rue du Crès	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
156	Rue du Calvaire - Rue du Crès	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
158	Rue du Calvaire - Rue du Crès	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
159	Rue du Calvaire - Rue du Crès	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	1
168	RD25	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	1
172	Grand Rue	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	2
174	Impasse du Perrier	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
175	Grand Rue	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	1
179	Traverse du Lauzas	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
185	Rue du Calvaire	Infiltration	Reprise étanchéité RV	800 €	1
205	Chemin de Fissoli	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	3
213	Chemin du Pré de la Combe	GC en mauvais état	Reprise étanchéité RV	800 €	2
221	Chemin de la Rouvière	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
239	Puech Cuiller	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
247	Route des Ferrières	Pas de regard	Création d'un regard	2 000 €	2
248	Route des Ferrières	Pas de regard	Création d'un regard	2 000 €	2
251	Chemin du Ramier	Infiltration et racines	Reprise étanchéité RV	800 €	2
274	Rue du Puits du Buis	Racines - GC en mauvais état	Refection complète du regard	2 000 €	2
Total				81 200 €	

TRAVAUX DE SUPPRESSION DES ECM

N°RV	Secteur	Défauts	Travaux à réaliser	Coût	Priorité
43 Bis	Le Devois Le Long	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
44	Le Devois Le Long	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
45	Le Devois Le Long	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
42	Rue de Sauve - Le Devois Le Long	Tampon non étanche	Remplacement tampon	PM	2
37	Route de Sauve (contre - bas)	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
38	Route de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1

ENTECH Ingénieurs Conseils

N°RV	Secteur	Défauts	Travaux à réaliser	Coût	Priorité
46	Route de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
148	Rue du Crès	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
149	Rue du Crès	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
145	Rue du Crès	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
57	Route de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
56	Route de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
66	Route de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
54	Route de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
73	Chemin du Prés de la Combe	Tampon non étanche	Remplacement tampon	PM	1
50	Rue de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
49 Bis	Rue de SAuve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
51	Cave Coopérative	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
58	Rue de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
200	Rue du Lauzas	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
59	Rue de Sauve	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
201	Rue du Lauzas	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
239	Chemin de Fissoli - Puech Cuiler	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
240	Chemin de Fissoli - Puech Cuiler	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
184	Rue du Calvaire	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
236	Rue des Vignes - Puech cuiler	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
235	Rue des Vignes - Puech cuiler	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
234	Rue des Vignes - Puech cuiler	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
176	Rue du Puits de Bouis	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
177	Rue du Puits de Bouis	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
140 Bis	Route de Ferrières	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
141	Route de Ferrières	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
249	Route de Ferrières	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
169	Grand Rue - Rue du Calvaire (Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
167	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
166	Rue du Champ de Blaise	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
111	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
105	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
105 Bis	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
110 Bis	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
110	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
102	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
87	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
103	Place de la mairie	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
104	Place de la mairie	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
86	Rue du Pré de la Chapelle	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
264	Rue du Pré de la Chapelle	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2

ENTECH Ingénieurs Conseils

N°RV	Secteur	Défauts	Travaux à réaliser	Coût	Priorité
265	Rue du Pré de la Chapelle	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
217Bis	Sous la mairie	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
217	Sous la mairie	Tampon non étanche	Remplacement tampon boulonné	1 000 €	1
98	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
99	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
100	Rue de la Fontaine - Stade	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
276	Chemin de Rouvière	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
275	Chemin de Rouvière	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
121	Rue Parterre	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	1
108	Rue de Sauve - Traverse de l'Eglise	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	2
137	Rue des Ferrières	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
163	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
162	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
161	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
161 Bis	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
89	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
262	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
90	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
258	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
97	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
261	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
260	Rue principale	Tampon non étanche	Remplacement tampon	600 €	3
Total				40 600 €	

La réalisation des travaux ponctuels se feront en parallèle de travaux sur des tronçons à réhabiliter à proximité.

TRAVAUX DE REHABILITATION DES RESEAUX EXISTANTS : SUPPRESSION DES ECPP

Une réhabilitation des réseaux sera effectuée dans ces différents secteurs :

- Berges du ruisseau d'Artigues – RV1 à RV8
 - √ Conduite : PVC 200
 - √ Anomalies : Présence de racines et radicelles créant des obstructions, regards très dégradés, pénétration d'eaux claires
 - √ Remplacement complet et déplacement
 - √ Améliorations attendues : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 30 m³/j, amélioration de l'écoulement
- Berges du ruisseau de Mirabel – RV20 à RV23
 - √ Conduite : PVC 200 et AC 150
 - √ Anomalie : Présence de racines, regards dégradés, déversoir d'orage fonctionnant en sens inverse (arrivée d'eaux claires du ruisseau dans le regard)
 - √ Réhabilitation : Réparation ponctuelle du tronçon en PVC, remplacement des regards 20 et 21, réhabilitation du regard 23 et obturation du DO
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 15 m³/j, amélioration de l'écoulement
- Mas de Mirabel – RV21 à RV36
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Présence de racines et radicelles

ENTECH Ingénieurs Conseils

- √ Réhabilitation : Chemisage
- √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 4 m³/j et amélioration de l'écoulement.
- Vers Château de Mirabel – RV 32 à RV32bis
 - √ Conduite : PVC 200
 - √ Anomalie : Présence de racines et radicelles
 - √ Réhabilitation : Chemisage
- Vers Cimetière – RV25bis à RV29 + RV28 à RV30
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Présence de racines et radicelles + rupture, décentrage et obstruction + drains RV30
 - √ Réhabilitation : Chemisage + renouvellement de la conduite + réhabilitation RV30
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 11 m³/j et amélioration de l'écoulement.
- RD181 Route de Sauve – RV39 à RV50
 - √ Conduite : AC 200
 - √ Anomalie : Présence de racines et radicelles
 - √ Réhabilitation : Chemisage et réhabilitation du regard 49
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 9,5 m³/j et amélioration de l'écoulement.
- Chemin du Calvaire – RV151 à RV160
 - √ Conduite : AC 150 et PVC 160
 - √ Anomalie : Présence de racines et radicelles, présence d'une fissure longitudinale
 - √ Réhabilitation : Chemisage et réhabilitation des regards 153, 154, 155, 156, 158 et 159
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 9 m³/j, suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Rue du Calvaire – RV158 à RV185
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : sol visible au niveau d'un piquage
 - √ Réhabilitation : Réparation ponctuelle par manchette
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 0,3 m³/j, suppression des risques d'exfiltration
- Rue du Lauzas – RV193 à RV196
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Rupture et casse avec sol visible sur la génératrice supérieure, attaque chimique
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 194 et 195 et renouvellement complet du tronçon entre RV200 et RV201
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 0,1 m³/j, suppression des risques d'exfiltration
- Rue des Clauzels – RV202 à RV211
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Présence de racines et radicelles, présence d'une fissure ouverte avec paroi manquante, présence de réparations défectueuses, présence de perforations, présence d'une casse et d'un effondrement
 - √ Réhabilitation : Renouvellement complet de la conduite entre les regards 209 et 211

et entre les regards 203 et 206 + réparation ponctuelle entre les regards 203 et 206.

- √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $0,5 \text{ m}^3/\text{j}$, suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- RD25 Rue Principale – RV160 à RV168
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Infiltration d'eaux claires
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 160 et 168 et réhabilitation du regard 168
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $2 \text{ m}^3/\text{j}$,
- Rue du Puits de Bouis – RV175 à RV177
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Ruptures et casses + ovalisation, sur environ 45 ml,
 - √ Réhabilitation : renouvellement complet de la conduite entre les regards 175 et 177
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $0,5 \text{ m}^3/\text{j}$, suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Grand Rue – RV169 à RV175
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : infiltration d'eaux claires, effondrement, décentrage des assemblages et flaches
 - √ Réhabilitation : renouvellement complet de la conduite entre les regards 169 et 175
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $2 \text{ m}^3/\text{j}$, suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Grand Rue – RV169 à RV173
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : infiltration d'eaux claires, décentrage des assemblages
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 169 et 173 et réhabilitation du regard 172
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $2,4 \text{ m}^3/\text{j}$, suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Grand Rue – RV127 à RV125
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : rupture et casses avec vides visibles sur le génératrice supérieure, décentrage des assemblages
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 127 et 125
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $1 \text{ m}^3/\text{j}$, suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Cave coopérative – RV66 à RV67
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : pénétration de racines
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 66 et 67 et réhabilitation du regard 67
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de $6 \text{ m}^3/\text{j}$ et amélioration de l'écoulement.

- Cave coopérative – RV53 à RV54
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : fissure ouverte et pénétration de racines
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 53 et 54
 - √ Amélioration attendue : Suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Chemin du Pré de la Combe – RV72 à RV73
 - √ Conduite : PVC 200
 - √ Anomalie : Rupture et casse, pénétrations de racines, décentrage des assemblages, flaches
 - √ Réhabilitation : Renouvellement complet entre les regards 72 et 73 et réhabilitation du regard 73
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 0,3 m³/j et amélioration de l'écoulement.
- Chemin du Pré de la Combe – RV72 à RV76
 - √ Conduite : PVC 200
 - √ Anomalie : Pénétrations de racines
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 72 et 76 et réhabilitation du regard 76
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 0,2 m³/j et amélioration de l'écoulement.
- Rue de la Fontaine et Rue du Parterre
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : Rupture et casse, infiltration d'eaux claires, décentrage des assemblages, obstructions et flaches
 - √ Réhabilitation : Renouvellement complet entre les regards 118 et 123 et réhabilitation du regard 119
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 3,5 m³/j , suppression du risque d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.
- Rue de Sauve – RV39 à RV41 et RV43 à RV215
 - √ Conduite : PVC 200 et AC 150
 - √ Anomalie : pénétrations de racines, flaches
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 39 et 41 et entre les regards 43 et 215
 - √ Amélioration attendue : Suppression d'intrusions d'eaux claires parasites de temps sec à hauteur de 0,4 m³/j et amélioration de l'écoulement.
- Entre Rue du Puits de Bouis et Traverse du Lauzas – RV179 à RV180
 - √ Conduite : AC 150
 - √ Anomalie : pénétration de racines
 - √ Réhabilitation : Chemisage entre les regards 179 et 180
 - √ Amélioration attendue : amélioration de l'écoulement.
- RD181 – Rue du Pré de la Chapelle – RV83 à RV264
 - √ Conduite : PVC 200
 - √ Anomalie : fissures ouvertes pénétrations de racines, infiltration d'eaux claires parasites
 - √ Réhabilitation : chemisage entre les regards 83 et 83bis et réhabilitation des regards 264 et 265
 - √ Amélioration attendue : Suppression des risques d'exfiltration et amélioration de l'écoulement.

TRAVAUX DE REHABILITATION DES RESEAUX EXISTANTS : SUPPRESSION DES ECPM

Les travaux de suppression des ECP pluviales sont définis sur la base des résultats des investigations (visites sous averse et tests à la fumée) menée par ATHEA et l'exploitant SUEZ, dans le cadre du diagnostic du réseau d'assainissement.

Les travaux sont décomposés en 2 catégories :

- Travaux à réaliser par les propriétaires privés :
 - √ Il s'agit de la déconnexion des chenaux et leur reconnexion au réseau pluvial (souvent de surface) – les gouttières sont concernées
 - √ La commune doit adresser un courrier exigeant la déconnexion de ces chenaux et s'assurer de la bonne réalisation des travaux.
 - √ Ces travaux permettront de réduire de 1 355 m² la surface active

Défauts rencontrés	Nombre	Nature des travaux à réaliser	Surface active générée (m ²)	cout € HT
Gouttières	6	Découpe de la gouttière à la base et obturation de la partie aval et déversement au sol	190	à la charge du particulier
Event sans chapeau	4	Pose d'un chapeau	600	à la charge du particulier
Avaloir - Chemin de grille	2	Obturation ou renvoi vers le réseau pluvial	395	à la charge du particulier
Réseau privatif non étanche	1	Reprise du réseau en partie privative	170	à la charge du particulier

- Travaux à réaliser par la commune :
 - √ Il s'agit de l'ensemble des défauts constatés sur les réseaux EU et pluviaux :
 - Déconnexion des grille/avaloir raccordés au réseau Eu et raccordement au réseau pluvial
 - Réparation des casses de canalisations
 - Remplacement des tampons de regard non étanches.
 - Ces travaux permettront de réduire au minimum la surface active de 7 250 m²

Défauts rencontrés	Nombre	Nature des travaux à réaliser	Surface active générée (m ²)	Cout € HT
Boîte de branchement défectueuse	86	Etanchéification de la boîte de branchement	485	43 000 €

Défauts rencontrés	Nombre	Nature des travaux à réaliser	Surface active générée (m ²)	cout € HT
Branchement non étanche	6	Reprise du réseau en partie publique	90	3000

Défauts rencontrés	Nombre	Nature des travaux à réaliser	Surface active générée (m ²)	Cout € HT
Avaloir	15	Déconnexion réseau EP	4 145	30 000 €

Défauts rencontrés	Nombre	Nature des travaux à réaliser	Surface active générée (m ²)	cout € HT
Casse canalisation	11	Reparation ponctuelle	2 520	22 000 €

PROGRAMME HIERARCHISE DE REHABILITATION DES RESEAUX

Un tableau, page suivante, présente une synthèse des éléments précédemment présentées, mais également la justification de la hiérarchisation des travaux et les gains escomptés (les coûts donnés comprennent travaux, divers et imprévus, Moe et études diverses).

La hiérarchisation des travaux a été établie sur la base de critères suivants :

- Gain d'ECP - Pondération 10
- Gain EPP - Pondération 10

ENTECH Ingénieurs Conseils

- Gravité des désordres observés (ITV) - Pondération 10
- Réhabilitation des regards nécessaires - Pondération 10
- Exfiltration - Pondération 6
- Conduite en AC ou FC - Pondération 10
- Opportunité de travaux - Pondération 6
- Cout – Pondération 10
- Critère financier € dépensé / m3/j ECP gagné - Pondération 10

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation			ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP	Réhabilitation			Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût égain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Ordre de priorité*											
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM				Nature des travaux	Travaux regards	Coût supplémentaire														Rehabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opportunité	€ dépensé/gain ECP	cout	Hierarchisation	Hierarchisation				
13	Vers Château de Mirabel	PVC	200	84,4	RV 24 à RV25	84,4	Non	-	Non	Non	Non	6,000	4,8	1,60%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,0	-			
14	Vers Château de Mirabel	PVC	200	81,5	RV25Bis - RV31 à RV32	81,5	2019	-	Absence de défauts	Oui	Non	Non	6,000	4,8	1,60%	-	-	1 BB (+ 2 Gouttières) (+ 2 grilles pluvial)	500 €	0,0	0%	500 €	6,13 €	104 €	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,4	3
15	Vers Château de Mirabel	PVC	200	42	RV32 à RV33Bis	42	2019	6	Ensemble complexes de racines	Oui	Non	Non	6,000	4,8	1,60%	Chemisage	250,0	RV32 RV33 RV33Bis	3 600 €	Regard privé (+ Gouttière)	0,0	0%	14 100 €	335,71 €	2 938 €	1	4	1	4	4	1	4	4	1	1	1	1	1,5	1			
16	Vers Cimetière	AC	150	109,5	RV25Bis à RV29	109,5	2019	6	Ensemble complexes de racines	Non	Non	Non	6,000	4,8	1,60%	Chemisage	250,0	RV27 RV28	1 600 €	-	0 €	0,0	0%	33 081 €	302,11 €	6 892 €	2	4	2	1	2	1	2	1	2	1	1,6	1				
17	Vers Cimetière	AC	150	93	RV28 à RV30	71	Non	8	Rupture / casse	Oui	Non	Oui	7,200	5,8	1,92%	Renouvellement de la conduite	300,0	RV30	2 000 €	déconnexion des Drains	1 000 €	0,0	0%	24 300 €	342,2535	4 219 €	1	4	2	1	2	1	1	1	1	1,4	1					
18	RD181 Route de Sauve	AC	200	31	RV38 à RV39	31	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,000	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV38 tampon non étanche	600 €	0,0	0%	600 €	19,35 €	-	2	3	1	4	1	3	1	1,4	1								
19	Rue de Sauve	AC	150	48	RV39 à RV41	48	2019	5	Racines	Non	Non	Non	0,168	0,1	0,04%	Chemisage	250,0	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	13 800 €	287,50 €	102 679 €	3	4	2	1	1	1	3	1	1,7	2						
20	Rue de Sauve	AC	150	89	RV41 à RV43	89	2019	3	Décentrage + Flache	Oui	Non	Oui	0,168	0,1	0,04%	-	RV42	1 400 €	RV42 tampon non étanche	10,0	0%	1 400 €	15,73 €	10 417 €	3	3	2	1	4	1	3	1	1,8	2								
21	Rue de Sauve	PVC	200	71	RV43 à RV215	33	2019	6	Ensemble complexes de racines	Oui	Oui	Oui	0,192	0,2	0,05%	Chemisage	230,0	-	0 €	RV43Bis tampon non étanche + 2 BP	1 600 €	20,0	0%	10 329 €	312,98 €	67 243 €	3	2	1	3	1	4	3	1	1,8	2						
22	Le Devois Le Long	AC	150	67	RV43 à RV45	67	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,072	0,1	0,02%	-	-	0 €	RV44 et RV45 tampons non étanches	1 200 €	20,0	0%	1 200 €	17,91 €	20 833 €	3	2	4	1	4	1	3	1	2,0	2							
23	RD181 Route de Sauve	AC	200	258,6	RV39 à RV50	32	2019	6	Ensemble complexes de racines	Oui	Non	Oui	12,000	9,6	3,20%	Chemisage	280,0	RV49	800 €	RV46, 49Bis et 50 tampons non étanches + casse canalisation	3 800 €	530,0	5%	14 904 €	465,75 €	1 553 €	1	1	1	1	4	1	1	1	1,1	1						
24	RD181 Route de Sauve	AC	150	33,5	RV50 à RV142	33,5	2019	-	Absence de défauts	Non	Non	Non	0,000	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3,2	-						
25	Chemin du Crès	AC	150	15,5	RV142 - RV143	15,5	Non	-	-	Non	Non	Non	0,000	0,0	0,00%	-	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	500 €	32,26 €	-	4	3	4	4	4	1	3	1	2,6	3							
26	Chemin du Crès	AC	150	140	RV143 à RV146	140	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,168	0,1	0,04%	-	RV144	800 €	RV145 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	1 400 €	10,00 €	10 417 €	3	3	4	1	4	1	3	1	2,1	2							
27	Chemin du Crès	AC	150	98	RV146 à RV148	98	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,000	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV148 tampon non étanche + BB	1 100 €	15,0	0%	1 100 €	11,22 €	-	4	3	4	4	4	1	3	1	2,6	3							

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation			Réhabilitation			Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût €/gain	Gain ECP	Gain ECM	Ordre de priorité*												
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP													Nature des travaux	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Gravité désordres	Réhabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opportunité	€ dépensé/gain ECP	cout	Hierarchisation	Hierarchisation	
28	Chemin du Crès	AC	150	66,5	RV148 à RV150	66,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,000	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV149 tampon non étanche + BB	1 100 €	5,0	0%	1 100 €	16,54 €	-	4	3	4	4	4	4	1			3	1	2,6	3	
29	Rue de Sauve vers Rue du Calvaire	AC	150	248	RV142 - RV151 à RV155	45	2016	5	Racines	Oui	Non	Non	1,200	1,0	0,32%	Chemisage	250,0	RV153 RV154 RV155	3 600 €	-	0 €	0,0	0%	16 538 €	367,50 €	17 227 €	1	4	1	1	4	1			3	1	1,5	1	
30.1	Chemin du Calvaire	AC	150	21	RV155 à RV156	20	2016	6	Ensemble complexes de racines	Oui	Non	Non	2,400	1,9	0,64%	Chemisage	250,0	RV156	800 €	-	0 €	0,0	0%	6 550 €	327,50 €	3 411 €	2	4	1	1	4	1			1	1	1,5	1	
30.2	Chemin du Calvaire	PVC	200	7	RV157 à 156	7	Non	-	-	Non	Non	Non	0,000	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4	4			4	4	3,4	-	
31	Chemin du Calvaire	PVC	200	115,5	RV156 à RV158	63	2017	7	Fissure longitudinale	Oui	Oui	Non	2,400	1,9	0,64%	Chemisage	250,0	RV158	800 €	-	0 €	0,0	0%	18 913 €	300,20 €	9 850 €	2	4	1	1	1	4			2	1	1,5	1	
32	Rue du Calvaire - Rue Principale	AC	150	86,8	RV158 à RV160	86,8	2019	8	Infiltrations + ensemble complexe de racines	Oui	Oui	Non	4,800	3,8	1,28%	Chemisage	250,0	RV159	800 €	-	0 €	0,0	0%	25 755 €	296,72 €	6 707 €	3	4	1	1	1	1			2	1	1,5	1	
33	Rue du Calvaire	AC	150	78	RV158 - RV184 et RV185	5	2017	8	Sol visible au niveau piquage	Oui	Oui	Oui	0,36	0,3	0,10%	Réhabilitation ponctuelle (manchette)		RV185	800 €	RV184 tampon non étanche + BB	1 100 €	15,0	0%	3 900 €	780,00 €	13 542 €	3	3	1	1	1	1			3	1	1,4	1	
34	Rue du Calvaire	AC	150	92	RV185 à RV187	92	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,48	0,4	0,13%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	1			4	4	3,0	-		
35	Rue du Mas	AC	150	151,5	RV185 et RV188 à RV191	151,5	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,24	0,2	0,06%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	1			4	4	3,0	-		
36.1	RD25 - Rue principale	PVC	200	22	RV191 et RV192	22	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4			4	4	3,4	-		
36.2	RD25 - Rue principale	PVC	200	15	RV191 et RV193	15	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4			4	4	3,4	-		
37	RD25 - Rue principale	PVC	200	37,5	RV193 et RV202	37,5	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4			4	4	3,4	-		
38	Rue du Lauzas	AC	150	81,5	RV193 et RV194 à RV196	42	2019	8	Rupture / casse	Non	Oui	Non	0,00	0,0	0,00%	Chemisage	250,0	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	12 075 €	287,50 €	-	4	4	1	4	1	1			3	1	2,1	2
39	Rue du Lauzas	AC	150	146,5	RV196 à RV201	50	2019	8	Effondrement, perforations, racines	Oui	Oui	Oui	0,06	0,0	0,02%	Renouvellement de la conduite + Manchettes x2	850,0	-	0 €	RV200 et RV201 tampons non étanches	1 200 €	0,0	0%	54 075 €	#####	#####	3	4	1	4	1	1			3	1	1,9	2	
40	Rue des Clauzels	AC	150	246	RV202 à RV203 à RV206 à RV211	246	2019	8	Parois manquante, fissure ouverte	Oui	Oui	Oui	0,48	0,4	0,13%	Renouvellement de la conduite sur tout le linéaire (opération d'ensemble)	850,0	-	0 €	RV211 tampon non étanche + 5 BB	3 100 €	60,0	1%	245 565 €	998,23 €	639 492 €	3	2	1	4	1	1			3	1	1,7	2	

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total ml	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Régénération			Régénération			Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût €/gain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Ordre de priorité*									
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP														Nature des travaux	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Rehabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opp	ortunité	€ dépensé/gain ECP	cout
41	RD25 - Rue principale	PVC	200	48	RV203 à RV204	48	Non	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	500 €	10,42 €	-	4	3	4	4	4	4	4	3	1	2,8	3		
42	Chemin de Fissoli	PVC	200	101	RV204 à RV205 et RV225	101	2019	2	Flache	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	RV205	800 €	3 BB	1 500 €	15,0	0%	2 300 €	22,77 €	-	4	3	4	1	4	4	3	4	2,8	3		
43	Puech Cuiller - Impasse des Terrasses	PVC	200	107	RV225 à RV227	107	2019	2	Flache	Oui	Non	Oui	0,24	0,2	0,06%	-	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	500 €	4,67 €	2 604 €	3	3	4	4	4	4	1	1	2,6	3		
44	Chemin de Fissoli	PVC	200	94	RV225 et RV228 et RV229	94	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,07	0,1	0,02%	-	-	0 €	Regard privé		0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3,2	-	
45	Puech Cuiller - Impasse des Clapas	PVC	200	48	RV229 à RV231	48	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,05	0,0	0,01%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3,2	-	
46	Puech cuiller - Rue des Vignes	PVC	200	269,5	RV229 et RV232 à RV243	269,5	2019	-	Absence de défauts	Oui	Non	Non	0,05	0,0	0,01%	-	RV239	800 €	RV234, 235, 236, 239,240 tampons non étanches + 6 BB	6 000 €	80,0	1%	6 800 €	25,23 €	177 083 €	3	2	4	1	4	4	3	1	2,2	2		
47	RD25 - Rue principale	AC	150	19	RV160 et RV168	19	2019	8	Infiltrations	Oui	Non	Non	2,40	1,9	0,64%	Chemisage	250,0	RV168	800 €	-	0 €	0,0	0%	6 263 €	329,61 €	3 262 €	2	4	1	1	4	1	1	1	1,5	1	
48	RD25 - Rue principale	AC	150	11	RV168 à RV223	11	2019	-	Absence de défauts	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	-	4	4	4	4	4	1	3	4	3,1	-		
49	Entre RD25 et Grand Rue	AC	150	33	RV223 - RV224 et RV169	33	2019	3	Déboitements + flaches	Oui	Non	Non	2,40	1,9	0,64%	Renouvellement de la conduite	950,0	-	0 €	RV169 tampon non étanche	600 €	0,0	0%	36 653 €	#####	19 090 €	3	4	2	4	4	1	3	1	2,3	2	
50	Grand Rue	AC	150	34	RV169 à RV175	34	2019	8	Infiltrations + Effondrement	Oui	Oui	Oui	2,40	1,9	0,64%	Renouvellement de la conduite	850,0	RV175	800 €	BB	500 €	15,0	0%	34 535 €	#####	17 987 €	3	3	1	1	1	1	3	1	1,4	1	
51	Grand Rue	AC	150	79,5	RV175 et RV181 à 182	79,5	2019	-	Absence de défauts	Oui	Non	Oui	5,76	4,6	1,54%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	2	4	4	4	4	1	4	4	2,9	-		
52	Grand Rue	AC	150	14,5	RV182 à RV183	14,5	2019	-	Absence de défauts	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	BB	500 €	15,0	0%	500 €	34,48 €	-	4	3	4	4	4	1	3	1	2,6	3		
53	Rue du Puits de Bouis	AC	150	80,5	RV175 à RV177	80,5	2019	8	Rupture casse + ovalisation	Oui	Oui	Oui	0,48	0,4	0,13%	Renouvellement de la conduite	850,0	-	0 €	RV176 et RV177 tampons non étanches + casse canalisation	3 200 €	30,0	0%	81 889 €	#####	213 252 €	3	2	1	3	1	1	3	1	1,6	1	
54	Entre Rue du Puits de Bouis et Traverse du Lauzas	AC	150	49	RV177 à RV178	49	2019	2	Flache	Non	Non	Non	0,48	0,4	0,13%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	1	4	4	3,0	-		

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total ml	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation			Réhabilitation			Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût €/gain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Ordre de priorité*									
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP														Nature des travaux	Rehabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opp ortunité	€ dépensé/gain ECP	cout	Hierarchisation	Hierarchisation	
55	Entre Rue du Puits de Bois et Traverse du Lauzas	AC	150	46,5	RV178 à RV180	11	2019	5	Racines	Oui	Non	Non	0,05	0,0	0,01%	Chemisage	250,0	RV179	800 €	-	0 €	0,0	0%	3 963 €	360,23 €	103 190 €	3	4	2	1	4	1	3	1	1,9	2	
56	Entre Traverse du Lauzas er Rue du Puits du Bois	AC	150	30	RV178 à RV274	30	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,48	0,4	0,13%	-	RV274	2 000 €	-	0 €	0,0	0%	2 000 €	66,67 €	5 208 €	3	4	4	1	4	1	2	1	2,1	2		
57	Entre Traverse du Lauzas er Rue du Puits du Bois	AC	150	31	RV274 à RV273	31	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	1	4	4	3,2	-		
58	Entre Traverse du Lauzas er Rue du Puits du Bois	AC	150	62	RV274 à RV271	62	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	1	4	4	3,2	-		
59	Grand Rue	AC	150	120	RV169 à RV173	120	2019	8	Infiltrations + déboitements	Oui	Non	Oui	3,00	2,4	0,80%	Chemisage	250,0	RV172	800 €	Avaloir + 2 BB + 2 branchements non étanches (+ Gouttière)	4 000 €	180,0	2%	39 300 €	327,50 €	16 375 €	3	2	3	1	4	1	3	1	1,8	2	
60	Impasse du Perrier	AC	150	36	RV173 à RV174	36	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	RV174	800 €	-	0 €	20,0	0%	800 €	22,22 €	-	4	2	4	1	4	1	3	1	2,1	2		
61	Cave coopérative	AC	150	101	RV50 à RV53	101	2017	-	Pas d'anomalies	Oui	Non	Oui	2,40	1,9	0,64%	-	RV52	2 000 €	RV51 tampon non étanche + BB (+ Gouttière)	1 100 €	15,0	0%	3 100 €	30,69 €	1 615 €	3	3	4	1	4	1	1	1	2,0	2		
62	Berge rive gauche ruisseau traversant le village	AC	150	78,5	RV53 et RV66 et RV67	68	2017	5	Racines	Oui	Non	Oui	7,20	5,8	1,92%	Chemisage	250,0	RV67	2 000 €	RV66 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	19 600 €	288,24 €	3 403 €	2	3	2	1	4	1	1	1	1,6	1	
63	Vers Chemin du Pré de la Combe	PVC	200	123	RV67 à RV69Bis	123	Non	-	-	Oui	Oui	Non	4,80	3,8	1,28%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	1	4	4	4	3,0	-		
64	Vers Chemin du Pré de la Combe	PVC	200	143,5	RV69Bis à RV72	143,5	Non	-	-	Oui	Non	Oui	4,80	3,8	1,28%	-	RV72 RV71 RV70	6 000 €	-	0 €	0,0	0%	6 000 €	41,81 €	1 563 €	2	4	4	1	4	4	1	1	2,1	2		
65	Chemin du Pré de la Combe	PVC	200	77	RV72 à RV73	77	2019	8	Fissure ouverte avec sol visible + racines + flache	Oui	Oui	Oui	0,36	0,3	0,10%	Renouvellement de la conduite	350,0	RV73	800 €	RV73 tampon non étanche + BB	500 €	15,0	0%	32 293 €	419,38 €	112 127 €	2	3	1	1	1	4	3	1	1,5	1	
66	Chemin du Pré de la Combe	PVC	200	105,5	RV72 et RV74 à RV76	105,5	2019	6	Ensemble complexes de racines	Oui	Non	Non	0,29	0,2	0,08%	Chemisage	230,0	RV76	2 000 €	-	0 €	0,0	0%	26 265 €	248,96 €	113 997 €	3	4	1	1	4	4	3	1	2,0	2	
67	Vers Chemin du Pré de la Combe	PVC	200	100	RV72 et RV212 à RV213	100	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,07	0,1	0,02%	-	RV213	800 €	-	0 €	0,0	0%	800 €	8,00 €	13 889 €	3	4	4	1	4	4	3	1	2,4	2		
68	Vers Chemin du Pré de la Combe	PVC	160	77	RV213 à RV214	77	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,05	0,0	0,01%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	4	4	4	3,2	-		

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation			Réhabilitation			Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût égain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Ordre de priorité*									
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP														Nature des travaux	Rehabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opportunité	€ dépensé/gain ECP	cout	Hierarchisation	Hierarchisation	
69	Berge rive gauche ruisseau traversant le village	AC	150	70	RV67 à RV77	70	Non	-		Oui	Non	Non	4,80	3,8	1,28%		-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	4	1		4	4	3,0	-
70	Traversée ruisseau	AC	150	11	RV77 à RV78	11	2019	2	Flache	Oui	Non	Non	2,40	1,9	0,64%		RV78	2 000 €	-	0 €	0,0	0%	2 000 €	181,82 €	1 042 €	3	4	3	1	4	1		1	1	1,9	2	
71	Chemin du Pré de la Combe	PVC	200	55	RV78 à RV80	55	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4		4	4	3,4	-	
72	Chemin du Pré de la Combe	AC	150	36	RV80 à RV81	36	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,48	0,4	0,13%		RV81	800 €	-	0 €	0,0	0%	800 €	22,22 €	2 083 €	3	4	4	1	4	1		1	1	2,1	2	
73	Chemin du Pré de la Combe	AC	150	116	RV77 et RV82 à RV83	116	Non	-	-	Oui	Non	Non	16,80	13,4	4,49%		RV82 RV83	1 600 €	-	0 €	0,0	0%	1 600 €	13,79 €	119 €	1	4	4	1	4	1		1	1	1,8	2	
74	RD181 Rue du Pré de la Chapelle	PVC	200	35,5	RV83 à RV264	8	2019	8	Fissure ouverte + infiltration ECP	Non	Oui	Oui	0,00	0,0	0,00%	Renouvellement de la conduite	450,0	-	0 €	RV265 RV264	1 200 €	20,0	0%	4 800 €	600,00 €	-	4	2	1	4	1	4		3	1	2,1	2
75	Parvis de la Chapelle	PVC	200	39	RV84 à RV85 et RV264	39	2019	-	Absence de défauts	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4		4	4	3,4	-	
76	RD181 Rue du Pré de la Chapelle	PVC	200	88	RV264 à RV87	88	2019	2	Flache	Oui	Non	Oui	16,80	13,4	4,49%		-	0 €	RV87 et RV86 tampons non étanches + 3 BB	2 700 €	35,0	0%	2 700 €	30,68 €	201 €	1	2	3	4	4	4		1	1	2,1	2	
77	Cave coopérative	AC	150	35,5	RV53 à RV54	35,5	2019	8	Fissure ouverte	Non	Oui	Oui	0,00	0,0	0,00%	Chemisage	250,0	-	0 €	RV54 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	10 806 €	304,40 €	-	4	3	1	4	1	1		3	1	2,0	2
78	RD181 Route de Sauve	AC	150	260	RV54 à RV60	260	2019	-	Absence de défauts	Oui	Non	Oui	16,80	13,4	4,49%		-	0 €	RV56,57,58,59 tampons non étanches + casse canalisation	4 400 €	540,0	6%	4 400 €	16,92 €	327 €	1	1	4	4	4	1		1	1	1,9	2	
79	Rue de Sauve	AC	150	21	RV60 à RV61	21	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,96	0,8	0,26%		-	0 €	Déconnexion avaloir	2 000 €	250,0	3%	2 000 €	95,24 €	2 604 €	3	1	4	4	4	1		1	1	2,1	2	
80	Rue du Calvaire	AC	150	92,5	RV61 à RV65	92,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	Déconnexion avaloir	2 000 €	400,0	4%	2 000 €	21,62 €	-	4	1	4	4	4	1		3	1	2,4	2	
81	Rue du Portail	AC	150	39	RV61 à RV62	39	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	1		4	4	3,2	-	
82	Traverse de l'Eglise	AC	150	24	RV61 à RV108	24	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	RV108 tampon non étanche + Avaloir	2 600 €	110,0	1%	2 600 €	108,33 €	-	4	2	4	4	4	1		3	1	2,5	2	
83	Traverse de l'Eglise	AC	150	16	RV108 à RV109	16	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	ENTE	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	1		4	4	3,2	-	

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation					Réhabilitation					Ordre de priorité*																				
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP	Nature des travaux	Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût égain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Réhabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opp ortunité	€ dépensé/gain ECP	cout	Hierarchisation	Hierarchisation			
84	Place de l'Eglise	PVC	200	20	BP à RV106	20	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,4	-
85	Traverse de l'Eglise	PVC	200	14,5	RV107 à RV106	14,5	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,07	0,1	0,02%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,2	-
86	Place de l'Eglise	PVC	200	19,5	RV106 à RV105 Bis	19,5	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,07	0,1	0,02%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,2	-
87	RD25 - Rue principale	PVC	200	73,5	RV105Bis à RV167	73,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV111, 110, 110Bis + 4 Avaloirs	9 800 €	55,0	1%	9 800 €	133,33 €	-	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	1	2,7	3	
88	Rue du Mail	AC	200	22	RV113 à RV111	22	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	-	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	3,1	-		
89	RD25 - Rue principale	PVC	200	61	RV167 à RV165	61	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV167 tampon non étanche + 4 BB	2 600 €	20,0	0%	2 600 €	42,62 €	-	4	2	4	4	4	4	4	4	3	1	2,7	3		
90	Rue du Champ de Blaise	AC	150	48	RV165 à RV166	48	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV166 tampon non étanche + raccordement EP	600 €	15,0	0%	600 €	12,50 €	-	4	3	4	4	4	4	1	4	3	1	2,6	3		
91	Rue Saint Pancrase	AC	150	30	RV164 à RV163	30	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	Avaloir + casse canalisation + 1 BB	4 500 €	445,0	5%	4 500 €	150,00 €	-	4	1	4	4	4	4	1	4	3	1	2,4	2		
92	RD25 - Rue principale	PVC	200	83,5	RV165 à RV160	83,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV163, 162, 161 et 161Bis tampons non étanches + 6 BB	5 400 €	60,0	1%	5 400 €	64,67 €	-	4	2	4	4	4	4	4	4	3	1	2,7	3		
93.1	RD25 - Rue principale	PVC	200	4,5	RV105Bis à RV105	4,5	2019	2	Flache	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV105Bis tampon non étanche	600 €	10,0	0%	600 €	133,33 €	-	4	3	4	4	4	4	4	3	1	2,8	3			
93.2	RD181 Rue de Ferrières	PVC	200	21	RV114 à RV105	21	2019	3	Déboitements	Oui	Non	Oui	0,96	0,8	0,26%	Renouvellement de la conduite	450,0	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	9 950 €	473,81 €	12 956 €	3	3	4	4	4	4	4	4	3	1	2,7	3	
94	Impasse	PVC	200	18	RV114 à RV115	18	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,4	-		
95	RD181 Rue de Ferrières	AC	150	22	RV116 à RV114	22	2019	3	Décentrage	Oui	Non	Oui	0,96	0,8	0,26%	Renouvellement de la conduite	950,0	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	20 900 €	950,00 €	27 214 €	3	4	4	4	4	4	1	4	3	1	2,6	3	
96	Grand Rue	AC	150	12,7	RV125 à RV126	12,7	2019	8	Rupture / casse	Oui	Oui	Oui	0,07	0,1	0,02%	Renouvellement de la conduite	850,0	-	0 €	Avaloir	4 000 €	650,0	7%	16 414 €	#####	284 970 €	3	1	1	4	1	1	4	3	1	1,6	2		
97	Rue de l'Aire du Four	AC	150	55	RV126 à RV132	55	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	2 BB	1 000 €	15,0	0%	1 000 €	18,18 €	-	4	3	4	4	4	1	4	3	1	2,6	3			

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total ml	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Régénération				Régénération				Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût €/gain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Ordre de priorité*					Hiérarchisation	Hiérarchisation
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP	Nature des travaux	Travaux sur regard														Coût supplémentaire RV	Rehabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opportunité		
98	Impasse	AC	150	21,5	RV129 à RV128	21,5	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,01	0,0	0,00%		RV129	800 €	-	0 €	0,0	0%	800 €	37,21 €	-	3	4	4	1	4	1	3	1	2,2	2	
99	Grand Rue	AC	150	13,7	RV126 à RV127	13,7	2019	8	Rupture / casse	Non	Oui	Non	0,00	0,0	0,00%	Renouvellement de la conduite	850,0	-	0 €	Avaloir	2 000 €	400,0	4%	13 645 €	995,99 €	-	4	1	1	4	1	1	3	1	1,7	2
100	RD181 Rue de Ferrières	AC	150	28	RV133 à RV116	28	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,07	0,1	0,02%	-	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	500 €	17,86 €	8 681 €	3	3	4	4	4	4	2	1	2,6	3	
101	RD181 Rue de Ferrières	AC	150	99,5	RV136 à RV133	99,5	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,07	0,1	0,02%		-	0 €	Casse canalisation (+ Gouttière) + déconnection pluvial + 1 BB + siphon de cour	4 500 €	1045,0	11%	4 500 €	45,23 €	78 125 €	3	1	4	4	4	1	3	1	2,3	2	
102	Rue du Château d'eau	AC	150	63,5	RV136 à RV267	63,5	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	1	4	4	3,2	-	
103	RD181 Rue de Ferrières	AC	150	120,5	RV139 à RV136	120,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV137 tampon non étanche + 1 BB	1 100 €	15,0	0%	1 100 €	9,13 €	-	4	3	4	4	4	1	3	1	2,6	3	
104	Chemin rpivé	AC	150	59	RV139 à RV140	59	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	RV140Bis + BB + casse canalisation	3 100 €	20,0	0%	3 100 €	52,54 €	-	4	2	4	4	4	1	3	1	2,5	2	
105	RD181 Rue de Ferrières	AC	150	36	RV244 à RV139	36	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	500 €	13,89 €	-	4	3	4	4	4	1	3	1	2,6	3	
106	RD181 Rue de Ferrières	PVC	110	42,5	RV249 à RV244	42,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV249 et 141 tampons non étanches + BB (+ gouttière)	1 700 €	55,0	1%	1 700 €	40,00 €	-	4	2	4	4	4	4	3	1	2,7	3	
107	RD181 Rue de Ferrières	PVC	110	182	RV249 à RV248	182	Non	-	-	Non	Oui	Oui	0,07	0,1	0,02%		RV247 RV248	4 000 €			40,0	0%	4 000 €	21,98 €	69 444 €	3	2	4	1	1	4	3	1	1,9	2	
108	Vers chemin du Ramier	PVC	160	114	RV244 à RV251	114	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,12	0,1	0,03%		RV251	800 €	BB	500 €	0,0	0%	1 300 €	11,40 €	13 542 €	3	4	4	1	4	4	3	1	2,4	2	
109	Chemin du Ramier	PVC	160	176	RV251 à RV256	176	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%		-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4	4	4	3,4	-	
110	Rue de la Fontaine	AC	150	55,5	RV116 à RV119	55,5	2019	8	Infiltrations + décentrage	Oui	Non	Oui	2,40	1,9	0,64%	Renouvellement de la conduite	850,0	RV119	800 €	4 BB	2 000 €	20,0	0%	57 051 €	#####	29 714 €	3	2	1	1	4	1	3	1	1,6	1
111	Rue de la Fontaine	AC	150	30	RV119 à RV120	30	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,01	0,0	0,00%		-	0 €	3 BB + déconnection soupirail	3 500 €	35,0	0%	3 500 €	116,67 €	-	3	2	4	4	4	1	3	1	2,4	2	
112	Rue du Parterre	AC	150	64,7	RV119 à RV123	64,7	2019	8	Rupture casse + Infiltrations	Oui	Oui	Oui	1,80	1,4	0,48%	Renouvellement de la conduite	850,0	-	0 €	RV121 tampon non étanche + 4 BB + 2 Avaloirs	6 600 €	680,0	7%	69 844 €	#####	48 503 €	2	1	1	4	1	1	3	1	1,5	1

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation			Réhabilitation			Ratio	Travaux sur regard	Coût supplémentaire RV	Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût €/gain	Gain ECP	Gain ECM	Ordre de priorité*									
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM	ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP													Nature des travaux	Rehabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opp ortunité	€ dépenses/gain ECP	cout	Hierarchisation	Hierarchisation	
113	RD25 Rue Principale	PVC	200	21,5	RV105 à RV102	21,5	Non	-	-	Oui	Non	Oui	1,80	1,4	0,48%	-	-	0 €	RV105 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	600 €	27,91 €	417 €	3	3	4	4	4	4	4	1	1	2,6	3
114	Mairie	PVC	200	45,5	RV102 à RV104	45,5	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,48	0,4	0,13%	-	-	0 €	RV103et 104 tampons non étanches + BB (+ Gouttière)	1 700 €	25,0	0%	1 700 €	37,36 €	4 427 €	3	2	4	4	4	4	4	1	1	2,5	2
115	RD25 Rue Principale	PVC	200	26	RV102 à RV87	26	Non	-	-	Oui	Non	Oui	1,80	1,4	0,48%	-	-	0 €	RV102 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	600 €	23,08 €	417 €	3	3	4	4	4	4	4	1	1	2,6	3
116	RD25 Rue Principale	PVC	200	15	RV87 à RV88	15	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	1 BB	500 €	5,0	0%	500 €	33,33 €	-	4	3	4	4	4	4	3	1	2,8	3	
117	Sous la Mairie - dans le ruisseau	PVC	110	45	RV217 et RV217Bis	45	Non	-	-	Oui	Oui	Oui	4,80	3,8	1,28%	-	-	0 €	RV217 et 217Bis tampons non étanche (dont un boulonné) + 3 casses canalisation	7 600 €	455,0	5%	7 600 €	168,89 €	1 979 €	1	1	4	4	4	4	1	1	1,3	1	
118	RD25 Rue Principale	PVC	200	69,5	RV88 à RV90	69,5	Non	-	-	Oui	Non	Oui	4,80	3,8	1,28%	-	-	0 €	RV89, 90,262 tampons non étanches + 5 BB	4 300 €	55,0	1%	4 300 €	61,87 €	1 120 €	3	3	4	4	4	4	1	1	2,6	3	
119	Rue de la Filature	AC	150	78	RV90 à RV92	78	2019	-	Absence de défauts	Oui	Non	Oui	0,48	0,4	0,13%	-	RV92	800 €	4 Regards privés (+ Gouttière)	800 €	0,0	0%	800 €	10,26 €	2 083 €	3	4	4	1	4	1	1	1	2,1	2	
120	Chemin de la Rouvière - Lotissement	PVC	200	70,5	RV92 à RV275	70,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV275 et 276 tampons non étanches + 3 BB	2 700 €	35,0	0%	2 700 €	38,30 €	-	4	2	4	4	4	4	3	1	2,7	3	
121	Rue de la Fontaine	AC	150	78,5	RV92 à RV94	78,5	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,05	0,0	0,01%	-	-	0 €	BB + Avaloir	2 500 €	220,0	2%	2 500 €	31,85 €	65 104 €	3	1	4	4	4	1	3	1	2,3	2	
122	Le long ruisseau rue de la Fontaine	AC	150	157,5	TV94 à RV221	157,5	Non	-	-	Oui	Non	Non	0,05	0,0	0,01%	-	RV221	800 €	-	0 €	0,0	0%	800 €	5,08 €	20 833 €	3	4	4	1	4	1	3	1	2,2	2	
123	RD25 Rue Principale	PVC	200	142	RV90 à RV97	142	Non	-	-	Oui	Non	Oui	7,20	5,8	1,92%	-	-	0 €	RV97 et261 tampons non étanches + 11 BB	6 700 €	75,0	1%	6 700 €	47,18 €	1 163 €	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2,6	3
124	RD25 Rue Principale	PVC	200	15	RV97 à RV258	15	Non	-	-	Oui	Non	Oui	0,48	0,4	0,13%	-	-	0 €	RV258 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	600 €	40,00 €	1 563 €	3	3	4	4	4	4	1	1	2,6	3	
125	RD25 Rue Principale	PVC	200	121	RV258 à RV99	121	Non	-	-	Oui	Non	Oui	2,88	2,3	0,77%	-	RV98	800 €	RV98 et 99 tampons non étanches + 2 BB	2 200 €	30,0	0%	3 000 €	24,79 €	1 302 €	3	2	4	4	4	4	4	4	2	2,7	3
126	Lotissement	PVC	200	44,5	RV258 à RV260	44,5	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV260 tampon non étanche + 1 BB (+ Gouttière)	1 100 €	15,0	0%	1 100 €	24,72 €	-	4	3	4	4	4	4	3	1	2,8	3	

Rue	Matériau	Diamètre	Linéaire total ml	RV SIG	Linéaire travaux	ITV	Gravité désordres	Nature désordres	Réhabilitation			ECP mesurés janvier 2019 m3/j	Gain en nappe haute m3/j	% de réduction ECP en entrée de STEP	Réhabilitation			Anomalies	Coût supplémentaire	Gain ECM m2 surface active	Gain ECM % surface active	Coût total	Soit €/ml	Coût €/gain	Gain ECP	Gain ECM	Gravité désordres	Ordre de priorité*							Hiérarchisation	Hiérarchisation	
									Infiltrations observées	Exfiltration	ECM				Nature des travaux	Ratio	Travaux sur regard											Coût supplémentaire RV	Réhabilitation regards	Exfiltration	AC / FC	Renforcement/opp ortunité	€ dépensé/gain ECP	cout			Hiérarchisation
127	Entre RD25 et Stade	PVC	160	68	RV99 à RV100	68	Non	-	-	Non	Non	Oui	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	RV100 tampon non étanche	600 €	10,0	0%	600 €	8,82 €	-	4	3	4	4	4	4	4	3	1	2,8	3	
128	Vers Stade	PVC	160	41	RV100 à RV101	41	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	-	0 €	0,0	0%	0 €	0,00 €	0 €	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,4	-
129	Stade	PVC	160	33	RV101 à RV216	33	Non	-	-	Non	Non	Non	0,00	0,0	0,00%	-	-	0 €	BB	500 €	5,0	0%	500 €	15,15 €	-	4	3	4	4	4	4	4	3	1	2,8	3	

4.2.2 La station d'épuration

4.2.2.1 Hypothèses de calcul retenues

Comme vu précédemment, les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation seront principalement situées sur des secteurs déjà urbanisés et pour la plupart déjà raccordés au réseau d'assainissement communal. Ainsi, le raccordement de ces nouveaux logements pourra se faire aisément.

Ainsi, à la vue de l'évolution de population prévue par la mairie (évolution retenue dans le cadre du PLU, prolongée jusqu'à l'horizon 2045/2050), la population équivalente à prendre en compte par la future station d'épuration sera de l'ordre de 2 000 habitants permanents.

4.2.2.2 Détermination des charges à traiter – Première approche

La station d'épuration de Pompignan **présente d'ores et déjà des dysfonctionnements, avec des rejets régulièrement non conformes à la réglementation. Par ailleurs, la station actuelle est constituée d'installations vieillissantes.**

Ainsi, la réhabilitation complète avec extension, ou la création d'une nouvelle station d'épuration est à prévoir. Toutefois, comme vu précédemment, la priorité doit être donnée à la réhabilitation des réseaux, avant d'envisager raisonnablement la création d'une nouvelle station d'épuration.

Les charges à traiter – **en première approche** - ont été définies sur la base :

- de la population raccordée à la station d'épuration à l'horizon du projet :
 - √ **Population permanente : 2 000 habitants**
 - √ **Population en pointe estivale : 400 habitants**
- des ratios de rejet :

Les ratios obtenus lors des bilans 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance sur la station ont été inférieurs aux ratios usuels, nous proposons de retenir les ratios suivants (> à la valeur moyenne) :

Paramètre	Ratio observés (g/j/hab)	Ratio retenu *(g/j/hab)
DBO5	42	50
DCO	114	120
MES	56	70
NTK	11	12
Pt	1,5	2

* Ratios types de communes rurales issus de la littérature

- du ratio de rejets d'eaux usées strictes :

Nous proposons de retenir un ratio moyen de production d'eaux usées stricte de **150 l/j/hab**.

- Coefficient de pointe journalier : 3
- Eaux parasites de temps secs :
 - √ Le volume d'eaux parasites actuellement véhiculé par le réseau d'assainissement s'élève à environ 260 m³/j en temps sec-nappe haute. Rappelons par ailleurs que le réseau d'assainissement de Pompignan est sujet à de très importantes entrées d'eau parasites issues du ruisseau de l'Artigues. Les travaux de réhabilitation du réseau et des regards permettront de supprimer une grande partie des intrusions d'eaux parasites.

A terme, nous avons considéré que les travaux de réhabilitation sur le réseau (priorité 1 et 2) permettront de ramener la fraction d'eaux parasites de temps sec à moins de 30% du débit moyen journalier.

- Surcharge hydraulique de temps de pluie :
 - √ Actuellement, les surcharges hydrauliques enregistrées par temps de pluies correspondent à une surface active de l'ordre de près de 7 700 m².
 Des travaux de réductions des surfaces imperméabilisées raccordées au réseau d'eaux usées seront engagés : ces derniers consistent notamment à réaliser un programme de de réhabilitation des regards non étanches, de suppression des connexions entre réseaux pluvial et réseau d'assainissement...
 La diminution sera de l'ordre de 70% de la surface active actuelle (hypothèse d'une efficacité de 80% des travaux de suppression des anomalies identifiées).
 Le débit de pointe de temps de pluie correspond à la charge hydraulique véhiculée par le réseau d'assainissement pour une pluie de 16 mm sur une durée de 4 heures correspondant à une pluie de période de retour de 1 mois.

ESTIMATION DES CHARGES A TRAITER – HORIZON 2045/2050

Charges à traiter à l'horizon du projet SAISON BASSE		2040/2045			
Capacité nominale	2000	habitants			
Charges hydrauliques					
Production eaux usées	150	l/hab/j			
Débits moyen journalier d'eaux usées QEU	300,0	m ³ /j	13	m ³ /h	
Débits résiduel d'ECP nappe haute	77,8	m ³ /j	3,24	m ³ /h	
Débit moyen journalier nappe haute Qmoy=QEU+QECP	377,8	m ³ /j	16	m ³ /h	
Coefficient de pointe temps sec CP	3				
Débit de pointe de temps sec QPts=(QEU x CP) + QECP			40,7	m ³ /h	
Débit résiduel d'EPP QEPP	37,0	m ³ /j			
Surface active	2 310	m ²			
Durée de ressuyage après la pluie	4	h			
Débit de pointe temps de pluie Qptp=Qpts + QEPP			50,0	m ³ /h	
Débit de référence	549,0	m ³ /j			
Charges de pollution					
DBO5	50	g/hab/j	100,0	kg/j	
DCO	120	g/hab/j	240,0	kg/j	
MEST	70	g/hab/j	140,0	kg/j	
NTK	12	g/hab/j	24,0	kg/j	
Pt	2	g/hab/j	4,0	kg/j	

Charges à traiter à l'horizon du projet SAISON HAUTE		2040/2045		
Capacité nominale	2400	habitants		
Charges hydrauliques				
Production eaux usées	150	l/hab/j		
Débits moyen journalier d'eaux usées QEU	360,0	m ³ /j	15	m ³ /h
Débits résiduel d'ECP nappe basse	5,2	m ³ /j	0,22	
Débit moyen journalier nappe basse Qmoy=QEU+QECP	365,2	m ³ /j	15	m ³ /h
Coefficient de pointe temps sec CP	3			
Débit de pointe de temps sec QPts=(QEU x CP) + QECP			45,2	m ³ /h
Débit résiduel d'EPP Q _{EPP}	37,0	m ³ /j		
Surface active	2 310	m ²		
Durée de ressuyage après la pluie	4	h		
Débit de pointe temps de pluie Q _{ptp} =Q _{pts} + Q _{EPP}			54,5	m ³ /h
Débit de référence	561,4	m ³ /j		
Charges de pollution				
DBO5	50	g/hab/j	120,0	kg/j
DCO	120	g/hab/j	288,0	kg/j
MEST	70	g/hab/j	168,0	kg/j
NTK	12	g/hab/j	28,8	kg/j
Pt	2	g/hab/j	4,8	kg/j

SYNTHESE – HORIZON 2045/2050

Les charges à traiter en situation futures sont :

- en période hivernale : de 100 kgDBO5/j soit environ 1 670 EH (60gDBO5/j/EH) et 550 m³/j
- en période estivale : de 120 kgDBO5/j soit environ 2 000 EH (60gDBO5/j/EH) et 565 m³/j

4.2.2.3 Synthèse – Risques de saturation des stations d'épuration en situation actuelle et à moyen terme

Comme vu précédemment, les performances de la station d'épuration actuelle sont régulièrement non satisfaisantes. Par ailleurs, les installations sont **vieillissantes**.

De plus, il est rappelé ici du fait de la sensibilité du réseau aux entrées d'eaux parasites, la charge hydraulique par temps de pluie dépasse largement les capacités de la station actuelle.

Concernant la charge organique, la marge résiduelle reste correcte.

Ainsi, la réhabilitation complète avec extension ou la création d'une nouvelle station d'épuration est à envisager à moyen terme.

Les travaux sur la station d'épuration ne pourront toutefois être raisonnablement envisagés qu'après mise en œuvre d'importants travaux de réhabilitations des réseaux, en vue de réduire les entrées d'eaux parasites dans les réseaux.

ENTECH Ingénieurs Conseils

Par ailleurs, comme il a été vu dans le cadre de l'étude, il apparait que les campagnes de mesures ont été très perturbées par les surcharges hydrauliques que subit le réseau en période de nappe haute et/ou de pluie. Ainsi, la détermination des coefficients de pointe estivaux et en période de nappe haute n'a pas été réalisable de façon précise.

L'amélioration du système d'assainissement de la commune de Pompignan passera donc par :

- 1. D'importants travaux de réhabilitation des réseaux, afin de supprimer ou tout du moins limiter les intrusions d'eaux parasites de nappe et/ou de temps de pluie**
- 2. La réalisation d'un nouveau diagnostic quantitatif à l'issue des travaux (campagne de mesures des débits), afin de quantifier l'impact des travaux et de déterminer les variations de débits ainsi que les ratios réels de rejets par habitant.**
- 3. La création d'une nouvelle station d'épuration à moyen terme, une fois les principaux travaux réseaux réalisés.**

SCENARIO PROPOSE – EN PREMIERE APPROCHE

La solution d'épuration la plus adaptée au contexte local semble être la filière de traitement par **filtres plantés de roseaux**. En effet, ce procédé présente les avantages suivants :

- simplicité et faible coût d'exploitation
- coût d'investissement relativement bas
- bonne intégration paysagère
- risque d'odeur limité
- absence d'évacuation régulière des boues

Il est à noter qu'il sera également nécessaire d'envisager les travaux suivants :

- Raccordement sur le réseau existant ou au niveau de l'ancienne STEP
- Mise en place une conduite de rejet ou créer un fossé de rejet entre la nouvelle station d'épuration et le milieu récepteur,
- Acquisition de la ou les parcelle(s) d'implantation de la future station,
- Mise en place des servitudes au niveau des chemins d'accès dans le cas où ces derniers ne seraient pas propriété communale,
- Mise en place des servitudes au niveau du passage de la conduite ou du fossé de rejet dans le cas où la totalité des parcelles d'implantation de la station ne seraient pas acquise par la commune,
- Démolition de la station d'épuration actuelle.

Le dimensionnement du filtres plantés de roseaux peut être adapté selon la variation de charge observée entre l'hiver et l'été.

Compte tenu des charges à traiter en hiver à Pompignan : 1 700 EH et en été : 2 000 EH, le dimensionnement technique peut être limité à 1 700 EH. La station restera capable de traiter la charge estivale de 2 000 EH.

La filière proposée est de type filtres plantés de roseaux à 2 étages d'une capacité hivernale de 1 700 EH et estivale de 2 000 EH.

Pour rappel, les niveaux de rejet proposés correspondent aux objectifs minimums fixés par l'arrêté du 21 juillet 2015, à savoir :

Paramètre	Concentrations à ne pas dépasser	Ou rendement minimum à atteindre	Concentration rédhibitoire
DBO5	35 mg/l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	60%	400 mg/l
MES	/	50%	85 mg/l

A noter qu'il devra également être prévu un traitement tertiaire vis-à-vis des paramètres bactériologiques en lien avec la présence de la STEP dans le PPR du forage de LACAN (à 2 km de distance).

Ainsi, afin de garantir ces niveaux de rejet en tout temps, il sera nécessaire de prévoir la mise en œuvre d'une station d'épuration avec 2 étages de filtres plantés de roseaux associé à un traitement tertiaire de la bactériologie. Le maître d'œuvre devra également intégrer la possibilité de mise en place d'une recirculation.

La nouvelle filière serait alors composée des éléments suivants :

- Arrivée des effluents - comptage (**via le réseau de transfert – à renouveler entièrement et à déplacer**)
- Dégrillage manuel
- Ouvrage d'alimentation du 1^{er} étage par bâchées (Poste de relevage pour l'alimentation des filtres du 1^{er} étage)
- Un 1^{er} étage de filtre plantés de roseaux
- Poste de relevage en sortie du 1^{er} étage de filtres, pour alimenter le 2nd étage de filtres
- Un 2nd étage de filtre plantés de roseaux
- Traitement tertiaire
- Comptage
- Rejet des effluent traités
- Raccordement divers (AEP, électricité, télésurveillance)
- Dispositifs d'autosurveillance

Seront également compris dans le projet :

- Local technique renfermant l'armoire électrique générale de commande et le matériel nécessaire à l'exploitation,
- Voiries permettant une circulation aisée autour des ouvrages,
- Ouvrages de répartition (vannes),
- Canal de comptage,
- PR de recirculation,
- Portail et clôture,
- Rejet au cours d'eau.

L'évacuation des boues se fera selon une périodicité de l'ordre de 8 à 10 ans.

Ces boues sont fortement minéralisées et n'engendrent pas de nuisances olfactives.

ENTECH Ingénieurs Conseils

A une échéance 6 à 8 ans (soit N-2 ans du curage), la commune devra entreprendre une étude de destination de ces boues (sous-produits de l'épuration).

Les boues issues de l'épuration seront valorisées conformément aux dispositions du décret du 8 décembre 1997. Pour cela, les filières envisageables sont :

- L'épandage agricole. Dans ce cas un plan d'épandage devra être réalisé et des conventions passées avec des agriculteurs,
- Le compostage. Une convention avec un centre de compostage devra être préparée,
- L'incinération.

L'actuelle station d'épuration sera démolie après mise en eau des nouveaux ouvrages. Un diagnostic amiante devra être réalisée à cette occasion et joint au dossier de consultation des entreprises.

La mise en eau de la nouvelle station d'épuration nécessitera l'amenée des réseaux suivants :

- Eaux usées (PVC DN 200 CR8),
- Eau potable (PEHD DN 32),
- Électricité.

Le cout d'investissement pour une nouvelle station d'épuration de 1 700 EH, sera de l'ordre de 2 440 000 € HT, pour une station de type FPR 2 étages (y compris création de la nouvelle STEP + raccordement électrique + aménagement du rejet + traitement tertiaire + démolition de la station actuelle + étude connexes et honoraires). Le cout d'investissement s'entend hors acquisition foncière et hors études et missions connexes. Le cout d'exploitation sera de l'ordre de 35 000 € HT/an.

4.2.3 Synthèse du programme de travaux réseaux

Tronçons	SIG	RV	Gain ECP nappe basse (m3/j)	Gain ECM (surface active m2)	Nature travaux	Linéaire	Montant € HT	Échéance
Réseau								
PRIORITE 1								
Berges rive gauche Ruisseau d'Artigues	1	RV1 à RV3	8,771	0	Renouvellement et déplacement de la conduite + Refection complète du regard RV2	140	58 350 €	2021-2026
Berges rive gauche Ruisseau d'Artigues	2.1	RV3 à RV5	6,108	0	Renouvellement et déplacement de la conduite + Refection complète des regards RV3 et RV4	98	41 844 €	
Berges rive gauche Ruisseau d'Artigues	2.2	RV5 à RV7	11,151	0	Renouvellement et déplacement de la conduite + Refection complète des regards RV5 et RV6	178	75 645 €	
Berges rive gauche Ruisseau d'Artigues	2.3	RV7 à RV8	3,132	0	Renouvellement et déplacement de la conduite + Refection complète des regards RV7 et RV8	50	22 925 €	
Traversée Ruisseau d'Artigues	4.1	RV11 à RV37	3,258	0	Refection complète du regard RV11 Bis	52	2 000 €	
Berges rive gauche Ruisseau d'Artigues	4.2	RV37 à RV38	0,000	20	Mise en oeuvre tampon étanche RV37	8	600 €	
Ruisseau d'Artigues et ruisseau de Mirabel	5	RV11 à RV13	9,600	0	Refection complète des regards RV12 et RV13 - Regards étanches	23	10 000 €	
Moulin	6	RV13 à RV16	4,800	0	Reprise étanchéité RV14	278	800 €	
Ruisseau de Mirabel	8.1	RV13 à RV20	4,800	0	Refection complète du regard RV20	25	2 000 €	
Berges ruisseau Mirabel	8.2	RV20 à RV21	4,800	0	Réhabilitation ponctuelle (manchette) + Refection complète du regard RV21	5	4 000 €	
Berges ruisseau Mirabel	8.3	RV21 à RV23	4,800	0	Reprise étanchéité RV23 + Obturation du Déversoir d'Orage	29	1 800 €	
Vers Château de Mirabel	15	RV32 à RV33Bis	4,800	0	Chemisage + Refection complète RV32 + Reprises étanchéité RV33 et RV33Bis	42	14 100 €	
Vers Cimetière	16	RV25Bis à RV29	4,800	0	Chemisage + Reprise étanchéité RV27 et RV28	110	33 081 €	
Vers Cimetière	17	RV28 à RV30	5,760	0	Renouvellement de la conduite + Reprise RV30 + Déconnection des Drains	93	24 300 €	
RD181 Route de Sauve	18	RV38 à RV39	0,000	0	Remplacement tampon RV38	31	600 €	
RD181 Route de Sauve	23	RV39 à RV50	9,600	530	Chemisage + Reprise étanchéité RV 49 + Remplacement tampons non étanches RV48, 49Bis et 50	32	14 904 €	

Tronçons	SIG	RV	Gain ECP nappe bas se (m ³ /j)	Gain ECM (surface active m ²)	Nature travaux	Linéaire	Montant € HT	Echéance
Réseau								
PRIORITE 1								
Rue de Sauve vers Rue du Calvaire	29	RV142 - RV151 à RV155	0,960	0	Chemisage + Refection complète du regard RV154 + Reprises étanchéité RV153 et RV155	248	16 538 €	2021-2026
Chemin du Calvaire	30.1	RV155 à RV156	1,920	0	Chemisage + Reprise étanchéité RV156	21	6 550 €	
Chemin du Calvaire	31	RV156 à RV158	1,920	0	Chemisage + Reprise étanchéité RV158	63	18 913 €	
Rue du Calvaire - Rue Principale	32	RV158 à RV160	3,840	0	Chemisage + Reprise étanchéité RV159	87	25 755 €	
Rue du Calvaire	33	RV158 - RV184 et RV185	0,288	15	Réhabilitation ponctuelle (manchette) + Reprises étanchéité RV185 + Remplacement tampon RV184 + Reprise Boite de Branchement	5	3 900 €	
RD25 - Rue principale	47	RV160 et rV168	1,920	0	Chemisage + Reprises étanchéité RV168	19	6 283 €	
Grand Rue	50	RV169 à RV175	1,920	15	Renouvellement de la conduite + Reprise étanchéité RV175 + Reprise Boite de Branchement	34	34 535 €	
Rue du Puits de Bouis	53	RV175 à RV177	0,384	30	Chemisage + Remplacement tampons non étanches RV176 et RV177	45	81 889 €	
Berge rive gauche ruisseau traversant le	62	RV53 et RV66 et RV67	5,760	10	Chemisage + Réfection complète RV67 + Remplacement tampon RV66 non étanche	69	19 600 €	
Chemin du Pré de la Combe	66	RV72 à RV73	0,288	15	Renouvellement de la conduite + Reprise étanchéité RV73 + Remplacement tampon non étanche + Reprise Boite de Branchement	77	32 293 €	
Rue de la Fontaine	110	RV116 à RV119	1,920	0,0020752	Renouvellement de la conduite + Reprise étanchéité RV119 + Reprises 4 Boites de Branchement	66	57 051 €	
Rue du Parterre	112	RV119 à RV123	1,440	680	Chemisage + Remplacement tampon non étanche RV121 + Reprises 4 Boites de Branchement + Déconnexion avaloirs pluviaux	65	69 844 €	
Sous la Mairie - dans le ruisseau	117	RV217 et RV217Be	3,840	465	Reprises des casses canalisations + Remplacement tampons non étanches RV217 et RV217Be	45	7 600 €	
Installations de chantier							31 500 €	
Essais							15 500 €	
Total Priorité 1 réseau			113	1770			734 678 €	

Tronçons	SIG	RV	Gain ECP nappe basse (m3/j)	Gain ECM (surface active m2)	Nature travaux	Linéaire	Montant € HT	Échéance
Réseau								
PRIORITE 2								
Moulin	7	RV16 à RV19	0,960	0	Reprise étanchéité RV	98	800 €	2026-2031
Mas de Mirabel	9	RV21 - RV34 à RV36Bis	3,840	0	Chemisage	212	60 950 €	
Rue de Sauve	19	RV39 à RV41	0,134	0	Chemisage	48	13 800 €	
Rue de Sauve	20	RV41 à RV43	0,134	10	Reprise étanchéité RV + remplacement tampon	89	1 400 €	
Rue de Sauve	21	RV43 à RV215	0,154	20	Chemisage + Remplacement tampon non étanche	33	10 329 €	
Le Devois Le Long	22	RV43 à RV45	0,058	20	Remplacement tampons non étanches	67	1 200 €	
Chemin du Crès	26	RV143 à RV146	0,134	10	Reprise étanchéité RV144 + Remplacement tampon RV145 non étanche	140	1 400 €	
Rue du Lauzas	38	RV193 et RV194 à RV196	0,000	0	Chemisage + Remplacements tampons non étanches	42	12 075 €	
Rue du Lauzas	39	RV196 à RV201	0,048	0	Renouvellement de la conduite + Manchettes x2	50	54 075 €	
Rue des Clauzels	40	RV202 à RV203 à RV206 à RV211	0,384	60	Renouvellement de la conduite sur tout le linéaire (opération d'ensemble)	246	245 565 €	
Puech cuiller - Rue des Vignes	46	RV229 et RV232 à RV243	0,038	80	Reprise étanchéité RV239 + Remplacement tampon RV145 non étanche	270	6 800 €	
Entre RD25 et Grand Rue	49	RV223 - RV224 et RV169	1,920	0	Renouvellement de la conduite	33	36 653 €	
Entre Rue du Puits de Bouis et Traverse c	55	RV178 à RV180	0,038	0	Chemisage + Reprise étanchéité RV179	11	3 963 €	
Entre Traverse du Lauzas er Rue du Puits	56	RV178 à RV274	0,384	0	Refection complète du regard	30	2 000 €	
Grand Rue	59	RV169 à RV173	2,400	180	Chemisage + Reprise étanchéité RV172 + Reprises 2 Boîtes de Branchement + Déconnexion avaloir pluvial	120	39 300 €	
Impasse du Perrier	60	RV173 à RV174	0,000	20	Reprise étanchéité RV	36	800 €	
Cave coopérative	61	RV50 à RV53	1,920	15	Refection complète du regard RV52 + Remplacement tampon RV51 non étanche + Reprise Boite de Branchement	101	3 100 €	
Vers Chemin du Pré de la Combe	64	RV69Bis à RV72	3,840	0	Refections complètes de 3 regards	144	6 000 €	
Chemin du Pré de la Combe	66	RV72 et RV74 à RV76	0,230	0	Chemisage + Refection complète du regard RV76	106	26 265 €	
Vers Chemin du Pré de la Combe	67	RV72 et RV212 à RV213	0,058	0	Reprise étanchéité RV	100	800 €	
Traversée ruisseau	70	RV77 à RV78	1,920	0	Refection complète du regard	11	2 000 €	
Chemin du Pré de la Combe	72	RV80 à RV81	0,384	0	Reprise étanchéité RV	36	800 €	
Chemin du Pré de la Combe	73	RV77 et RV82 à RV83	13,440	0	Reprise étanchéité RV	116	1 600 €	
RD181 Rue du Pré de la Chapelle	74	RV83 à RV264	0,000	20	Renouvellement de la conduite + Remplacement tampons non étanches	8	4 800 €	
RD181 Rue du Pré de la Chapelle	76	RV264 à RV87	13,440	35	Remplacement tampons non étanches	88	2 700 €	

Tronçons	SIG	RV	Gain ECP nappe basse (m3/j)	Gain ECM (surface active m2)	Nature travaux	Linéaire	Montant € HT	Échéance
Réseau								
PRIORITE 2								
Cave coopérative	77	RV53 à RV54	0,000	10	Chemisage + Remplacement tampon non étanche	36	10 806 €	2026-2031
RD181 Route de Sauve	78	RV54 à RV60	13,440	540	Remplacement tampons non étanches + Réparations ponctuelles casse canalisation	260	4 400 €	
Rue de Sauve	79	RV60 à RV61	0,768	250	Déconnexion avaloir pluvial	21	2 000 €	
Rue du Calvaire	80	RV61 à RV65	0,000	400	Déconnexion avaloir pluvial	93	2 000 €	
Traverse de l'Eglise	82	RV61 à RV108	0,000	110	Déconnexion avaloir pluvial + Remplacement tampon non étanche	24	2 600 €	
Rue Saint Pancrase	91	RV164 à RV163	0,000	445	Déconnexion avaloir pluvial + Réparation casse canalisation + Reprise Boite de Branchement	30	4 500 €	
Grand Rue	96	RV125 à RV126	0,058	650	Renouvellement de la conduite + déconnexion avaloir pluvial	13	16 414 €	
Impasse	98	RV129 à RV128	0,005	0	Reprise étanchéité RV	22	800 €	
Grand Rue	99	RV126 à RV127	0,000	400	Déconnexion avaloir pluvial	14	13 645 €	
RD181 Rue de Ferrières	101	RV136 à RV133	0,058	1045	Déconnexion avaloir pluvial + Réparation casse canalisation + Reprise Boite de Branchement	100	4 500 €	
Chemin rpvé	104	RV139 à RV140	0,000	20	Remplacement tampon non étanche + Réparation casse canalisation + Reprise Boite de Branchement	59	3 100 €	
RD181 Rue de Ferrières	107	RV249 à RV248	0,058	40	Création de 2 regards	182	4 000 €	
Vers chemin du Ramier	108	RV244 à RV251	0,096	0	Reprise étanchéité RV + Reprise Boite de Branchement	114	1 300 €	
Rue de la Fontaine	111	RV119 à RV120	0,010	35	Reprises 3 boites de branchements + déconnexion soupirail	30	3 500 €	
Mairie	114	RV102 à RV104	0,384	25	Remplacement tampons non étanches + Reprise Boite de Branchement	46	1 700 €	
Rue de la Filature	119	RV90 à RV92	0,384	0	Reprise étanchéité RV	78	800 €	
Rue de la Fontaine	121	RV92 à RV94	0,038	220	Déconnexion avaloir pluvial + Reprise Boite de Branchement	79	2 500 €	
Le long ruisseau rue de la Fontaine	122	TV94 à RV221	0,038	0	Reprise étanchéité RV	158	800 €	
Installations de chantier							37 000 €	
Essais							18 500 €	
Total Priorité 2 réseau			61,2	4660,0			674 039 €	

Tronçons	SIG	RV	Gain ECP nappe basse (m3/j)	Gain ECM (surface active m2)	Nature travaux	Linéaire	Montant € HT	Échéance
Réseau								
PRIORITE 3								
Vers Château de Mirabel	14	RV25Bis - RV31 à RV32	4,800	0	Reprise Boite de Branchement	82	500 €	3031-3026
Chemin du Crès	25	RV142 - RV143	0,000	5	Reprise Boite de Branchement	16	500 €	
Chemin du Crès	27	RV146 à RV148	0,000	15	Remplacement tampon non étanche + Reprise Boite de Branchement	98	1 100 €	
Chemin du Crès	28	RV148 à RV150	0,000	5	Remplacement tampon non étanche + Reprise Boite de Branchement	67	1 100 €	
RD25 - Rue principale	41	RV203 à RV204	0,000	5	Reprise Boite de Branchement	48	500 €	
Chemin de Fissoli	42	RV204 à RV205 et RV225	0,000	15	Reprise étanchéité RV + Reprises 3 Boites de Branchements	101	2 300 €	
Puech Cuiller - Impasse des Terrasses	43	RV225 à RV227	0,192	5	Reprise Boite de Branchement	107	500 €	
Grand Rue	52	RV182 à RV183	0,000	15	Reprise Boite de Branchement	15	500 €	
RD25 - Rue principale	87	RV105Bis à RV167	0,000	55	Remplacement tampons non étanches + Déconnexions 4 avaloirs pluviaux	74	9 800 €	
RD25 - Rue principale	89	RV167 à RV165	0,000	20	Reprise étanchéité RV + Reprises 4 Boites de Branchements	61	2 600 €	
Rue du Champ de Blaise	90	RV165 à RV166	0,000	15	Remplacement tampon non étanche	48	600 €	
RD25 - Rue principale	92	RV165 à RV160	0,000	60	Reprise étanchéités RV + Reprises 6 Boites de Branchements	84	5 400 €	
RD25 - Rue principale	93.1	RV105Bis à RV105	0,000	10	Remplacement tampon non étanche	5	600 €	
RD181 Rue de Ferrières	93.2	RV114 à RV105	0,768	5	Renouvellement de la conduite	21	9 950 €	
RD181 Rue de Ferrières	95	RV116 à RV114	0,768	0	Renouvellement de la conduite	22	20 900 €	
Rue de l'Aire du Four	97	RV126 à RV132	0,000	15	Reprise Boites de Branchements	55	1 000 €	
RD181 Rue de Ferrières	100	RV133 à RV116	0,058	5	Reprise Boite de Branchement	28	500 €	
RD181 Rue de Ferrières	103	RV139 à RV136	0,000	15	Remplacement tampon non étanche + Reprise Boite de Branchement	121	1 100 €	
RD181 Rue de Ferrières	105	RV244 à RV139	0,000	5	Reprise Boite de Branchement	36	500 €	
RD181 Rue de Ferrières	106	RV249 à RV244	0,000	55	Remplacement tampons non étanches	43	1 700 €	
RD25 Rue Principale	113	RV105 à RV102	1,440	10	Remplacement tampon non étanche	22	600 €	
RD25 Rue Principale	115	RV102 à RV87	1,440	10	Remplacement tampon non étanche	26	600 €	
RD25 Rue Principale	116	RV87 à RV88	0,000	5	Reprise Boite de Branchement	15	500 €	
RD25 Rue Principale	118	RV88 à RV90	3,840	55	Remplacement tampons non étanches + Reprise 5 Boites de Branchements	70	4 300 €	
Chemin de la Rouvière - Lotissement	120	RV92 à RV275	0,000	35	Remplacement tampons non étanches + Reprise 3 Boites de Branchements	71	2 700 €	

Tronçons	SIG	RV	Gain ECP nappe basse (m3/j)	Gain ECM (surface active m2)	Nature travaux	Linéaire	Montant € HT	Échéance
Réseau								
PRIORITE 3								
RD25 Rue Principale	123	RV90 à RV97	5,760	75	Remplacement tampons non étanches + Reprise 11 Boîtes de Branchements	142	6 700 €	3031-3026
RD25 Rue Principale	124	RV97 à RV258	0,384	10	Remplacement tampon non étanche	15	600 €	
RD25 Rue Principale	125	RV258 à RV99	2,304	30	Reprise étanchéité RV98 + Remplacement tampons non étanches + Reprise 2 Boîtes de Branchements	121	3 000 €	
Lotissement	126	RV258 à RV260	0,000	15	Remplacement tampon non étanche + Reprise Boite de Branchement	45	1 100 €	
Entre RD25 et Stade	127	RV99 à RV100	0,000	10	Remplacement tampon non étanche	68	600 €	
Stade	129	RV101 à RV216	0,000	5	Reprise Boite de Branchement	33	500 €	
Installations de chantier							2 800 €	
Essais							1 200 €	
Total Priorité 2 réseau			8,0	335,0			86 850 €	

Sur le réseau d'assainissement, de nombreuses actions sont à mener dans le cadre de la réhabilitation des réseaux. Ces travaux permettront de réduire les intrusions d'eaux parasites dans le réseau et doivent être réalisées en amont du renouvellement de la station d'épuration :

- **Priorité 1 :**

- ✓ **Gain ECP : 38%**

- ✓ **Gain ECM : 23%**

- **Priorité 2 :**

- ✓ **Gain ECP : 20%**

- ✓ **Gain ECM : 60%**

- **Priorité 3 :**

- ✓ **Gain ECP : 7%**

- ✓ **Gain ECM : 8%**

4.2.4 Synthèse des coûts des travaux à engager par échéance

Année		2020-2025	2025-2030	2030-2035
Montant des investissements				
Station d'épuration				
1.1	Tranche 2 : création d'une station de type filtres plantés de roseaux 2 étages yc raccordement des réseaux + aménagement du rejet + démolition de la STEP actuelle		2 440 000	
	Total station	0	2 440 000	0
Réseaux				
2.1	Bourg	734 678	674 039	86 850
	Total réseaux	734 678	674 039	86 850
	Total STEP + réseaux	734 678	3 114 039	86 850

*y compris divers, études connexes et honoraires (15 %)

4.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.3.1 Implantation et pente

La mise en place d'un système d'assainissement autonome peut être rendue difficile dans le cas de terrain en pente, cela nécessite en générale des aménagements supplémentaires.

Les valeurs clés de classification de pente (référence DTU 64,1) sont :

- pente faible : < 2%,
- pente forte : 2 < P < 10 %,
- pente excessive : > 10 %

4.3.2 Superficie des parcelles et alimentation en eau potable

Les contraintes de l'habitat prises en considération sont les suivantes :

- la disposition habitation / parcelle,
- l'encombrement de l'assainissement autonome à la parcelle.

Une surface suffisante doit être disponible en aval de l'habitation, en plus des surfaces construites, pour pouvoir mettre en place un assainissement autonome.

Pour évaluer l'emprise des dispositifs d'assainissement individuel, il devra être pris en compte :

- la dimension des ouvrages de prétraitement des effluents,
- la surface d'infiltration nécessaire,
- la distance à respecter entre les ouvrages et les puits qui est définie par la circulaire du 6 mai 1996 : les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.
- les puits d'infiltration sont interdits dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eaux destinées à la consommation humaine

ENTECH Ingénieurs Conseils

- Généralement les distances à respecter entre les ouvrages, les constructions, les plantations et les limites de propriétés sont définies ainsi :
- La distance minimale d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation avec l'habitation est de 5 mètres,
- La distance minimale d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation avec les plantations et les limites de propriété est de 3 mètres (source ARS).

Les possibilités d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation seront à étudier au cas par cas pour chaque habitation dans le cadre de la réalisation ou de la mise aux normes de l'assainissement individuel.

4.3.3 Perméabilité insuffisante des sols

Dans le cas où le sol en place, sous-jacent ou juxtaposé au traitement, ne permet pas d'assurer la permanence de l'infiltration, car sa perméabilité est inférieure ou égale à 15 mm/h, les eaux usées traitées peuvent à titre exceptionnel, être drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel ou des réseaux pluviaux, après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, délivrée par servitude notariée ou convention, et sous les conditions cumulatives suivantes :

- le terrain concerné est situé dans une zone d'assainissement non collectif,
- une étude particulière, à la charge du pétitionnaire :
- atteste qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable,
- démontre que les eaux usées traitées, ne peuvent pas être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, dans le respect de la réglementation en vigueur et sans stagnation en surface ou ruissellement des eaux usées traitées,
- démontre, au regard de l'analyse des impacts environnementaux et de salubrité publique, l'acceptabilité du rejet par le milieu, notamment en tenant compte de l'effet cumulé des rejets sur le milieu,
- le rejet s'effectue dans un milieu récepteur disposant d'un écoulement permanent garantissant une dilution du rejet et son évacuation rapide sans stagnation selon une des modalités suivantes :
 - directement,
 - dans un réseau pluvial fermé,
 - dans une canalisation d'évacuation du rejet.
- le rejet se situe à plus d'un kilomètre en amont des zones de baignade et conchylicoles,
- le cumul de plusieurs rejets dans un même milieu superficiel :
- ne porte pas atteinte à la salubrité publique, à la sécurité des personnes ou à la qualité du milieu récepteur,
- ne crée pas de zone d'eau stagnante favorable au développement des moustiques

4.3.4 Choix et dimensionnement des dispositifs

4.3.4.1 Dispositions communes à tout dispositif d'épandage

L'évacuation par le sol, des eaux usées domestiques traitées issues d'un dispositif d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure ou égale à 1,2 kg de DBO5 par jour, constitue la filière d'évacuation de référence dans le département de l'Hérault.

Pour un bon fonctionnement, tout dispositif d'assainissement autonome ne devra pas être le lieu de circulation de véhicules, ni de plantation à racines profondes, ni de stockage de charges lourdes.

Les revêtements superficiels devront être perméables à l'air et à l'eau.

ENTECH Ingénieurs Conseils

L'implantation du dispositif de traitement doit être à une distance minimale de 35 m de tout puits ou captage d'eau potable et à 3 m minimums de toute mitoyenneté.

Les prétraitements doivent être assurés par une fosse toutes eaux dimensionnée suivant le volume d'effluent journalier (par exemple 3 m³ pour une habitation classique accueillant 4 à 5 personnes). Elle devra se situer à moins de 10 m de l'habitation, afin d'éviter les sédimentations par perte de charge.

Cette fosse doit être régulièrement vidangée (tous les 3 à 4 ans) et l'activité biologique entretenue chaque semaine par ajout d'un activateur bactériologique.

4.3.5 Coût de l'entretien

Le principal coût lié à l'entretien du dispositif correspond au curage de la fosse par une entreprise agréée. **Le coût d'une intervention varie entre 300 et 400 € HT.**

Les charges d'investissement et d'amortissement sont à la charge du propriétaire du dispositif d'assainissement autonome.

Un entretien soigné des dispositifs d'assainissement non collectif est un élément prépondérant au bon fonctionnement des installations. Il passe d'abord par la réalisation, selon une périodicité adéquate, des vidanges de boues. L'arrêté du 6 mai 1996 fixe une périodicité de référence de 4 ans, souhaitable pour une installation type.

Les justifications de ces opérations de vidange seront tenues à la disposition des autorités sanitaires.

5 CONCLUSION DU PROJET DE ZONAGE

5.1 ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Seront placées en assainissement collectif, les zones suivantes :

- √ Zones déjà raccordées au réseau d'assainissement collectif communal
- √ Zones à urbaniser concomitantes au réseau d'assainissement collectif communal existant

5.2 LES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'ensemble des autres secteurs du territoire communal seront classés en zone d'assainissement non collectif.

Il s'agit des secteurs actuellement en assainissement non collectif qui ne seront pas raccordés au réseau de collecte.

A noter que la commune ne prévoit pas de développements majeurs en dehors des zones à raccorder à l'assainissement collectif.

6 OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS

6.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'exploitation du système d'assainissement a été déléguée à SUEZ, par contrat d'affermage.

6.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

6.2.1 Obligations de la commune

Conformément à la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, à l'Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les modalités du contrôle exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif et en vertu du Code des communes, **la commune a la responsabilité sur son territoire du contrôle du bon fonctionnement des systèmes de traitement autonomes et la responsabilité, si elle le décide, de leur entretien.**

La communauté de communes a en charge la compétence assainissement non collectif.

Ce service public d'assainissement non collectif donne lieu à des redevances à la charge des usagers et permettant d'assurer les missions de contrôle et éventuellement d'entretien du service public.

Afin d'informer les usagers, un règlement de service devra préciser les modalités de mise en œuvre de la mission de contrôle, notamment :

- la périodicité des contrôles ;
- les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble ;
- les documents à fournir pour la réalisation du contrôle ;
- le montant de la redevance du contrôle et ses modalités de recouvrement.

6.2.1.1 Installations concernées

Les missions de contrôle s'exercent quelles que soient la taille et les caractéristiques de l'immeuble. Ainsi un terrain réservé par la mairie comme terrain de dépôt d'équipements doit être contrôlés par le SPANC.

6.2.1.2 L'objet du contrôle

La mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif confiée aux communes (ou le cas échéant aux structures de coopération intercommunale ou à un délégataire) vise à vérifier que ces installations :

- ne portent pas atteinte à la salubrité publique,
- ne portent pas atteinte à la sécurité des personnes
- permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

L'arrêté du 7 septembre 2009 (article 2) précise que le contrôle des installations d'assainissement non collectif doit permettre d'identifier d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

6.2.1.3 Les modalités du contrôle

L'arrêté du 7 septembre 2009 distingue trois types de contrôle.

Pour les installations d'ANC ayant déjà fait l'objet d'un contrôle à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 7 septembre 2009 (c'est-à-dire avant le 10 octobre 2009, la publication de ce texte au JO étant intervenue le 9 octobre) : le contrôle à réaliser est un contrôle périodique.

Pour les installations d'ANC n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle, il convient de distinguer deux situations :

- l'installation d'ANC a été réalisée ou réhabilitée avant le 31 décembre 1998 : le contrôle à effectuer sera un diagnostic de bon fonctionnement.
- l'installation d'ANC a été réalisée ou réhabilitée après le 31 décembre 1998 : le contrôle à effectuer consistera en une vérification de conception et d'exécution.

Une fois ces « premiers contrôles » effectués, les contrôles suivants seront des contrôles périodiques.

6.2.1.4 Le contenu de chaque type de contrôle

Pour chaque type de contrôle présenté ci-dessus, l'arrêté du 7 septembre 2009 précise l'objet du contrôle, ses modalités d'exécution et les points à vérifier à minima (fixés par l'annexe 1 du présent arrêté).

Le contrôle périodique.

Selon l'article 3 de l'arrêté du 7 septembre 2009, le contrôle périodique consiste à :

- vérifier les modifications intervenues depuis le précédent contrôle effectué par la commune ;
- repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Le diagnostic de bon fonctionnement.

Selon l'article 4 de l'arrêté du 7 septembre 2009, le diagnostic de bon fonctionnement consiste à :

- identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;
- constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La vérification du respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation, suppose d'une part d'établir, de façon certaine, la date de réalisation ou de réhabilitation de l'installation et, d'autre part, de disposer d'un recueil de l'ensemble des textes relatifs à l'ANC.

La vérification de conception et d'exécution.

Selon l'article 5 de l'arrêté du 7 septembre 2009, la vérification de conception et d'exécution consiste à :

- d'identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ; repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- vérifier l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;

- vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation ;
- constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La vérification de l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée aux contraintes sanitaires et environnementales et aux exigences et à la sensibilité du milieu suppose également que le SPANC puisse disposer une connaissance précise de ces contraintes.

6.2.1.5 Le déroulement du contrôle

L'arrêté du 7 septembre 2009 prévoit expressément, que chacun de ces contrôles s'exerce sur la base des documents fournis par le propriétaire et lors d'une visite sur place.

La réalisation du contrôle est précédée par l'envoi d'un avis de visite qui doit être adressé au propriétaire de l'immeuble (et le cas échéant à l'occupant) dans un délai raisonnable. L'article 7 de l'arrêté précise que ce délai ne peut être inférieur à 7 jours ouvrés.

La réalisation du contrôle donne lieu à la rédaction d'un rapport de visite dont l'objet et le contenu sont précisés par l'article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009 et mentionné à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

Les conclusions de ce rapport devront comporter, si nécessaire, la liste des travaux de réhabilitation à effectuer dans les 4 ans ou les recommandations sur la nécessité de réaliser des travaux mineurs.

Le propriétaire est tenu d'informer la commune des modifications réalisées à la suite du contrôle. Une contre visite est expressément prévue pour vérifier que les travaux mentionnés dans le rapport de visite ont bien été réalisés. Cette contre visite comprend une vérification de conception et d'exécution réalisée avant remblaiement.

D'autre part, l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales précise : « la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sécurité et la salubrité publique. Elle comprend notamment : 5° : le soin de prévenir par des précautions convenables, et de faire cesser... les pollutions de toute nature... ».

6.2.2 Obligations du particulier

6.2.2.1 Obtention du permis de construire

Dans le cadre de la demande d'un permis de construire, le demandeur doit fournir un plan de masse et de détail de l'installation d'assainissement non collectif prévue.

Celle-ci doit être :

- en conformité avec les prescriptions énoncées dans le cadre de l'étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif pour la zone considérée,
- être accompagnée, si nécessaire et à la demande du service de l'urbanisme, d'une étude de sol complémentaire visant à permettre aux services de l'état de préconiser l'assainissement le mieux adapté.

Les données techniques des systèmes à mettre en œuvre sont fournis au demandeur soit :

- par les services techniques. Une copie de l'annexe sanitaire du Plan d'Occupation des Sols (ou PLU) pourra être fournie,
- par les services de l'Agence Régionale de Santé

Les coûts de réalisation de l'ouvrage d'assainissement autonome est à la charge du demandeur. Il est néanmoins possible d'obtenir, dans certains cas, des subventions accordées par l'Agence de l'Eau.

6.2.2.2 Validation du système après mise en œuvre

Le propriétaire devra informer les services du SPANC de l'achèvement des travaux de mise en œuvre du système d'assainissement avant remblaiement afin que ceux-ci effectuent le contrôle de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages et leur conformité avec le système d'assainissement préconisé pour la zone et les plans d'exécution. Ce contrôle est effectué avant délivrance du certificat de conformité.

6.2.2.3 Entretien et fonctionnement du système de traitement

Le propriétaire se doit d'assurer l'entretien de ses ouvrages pour leur bon fonctionnement.

Ceci implique :

- un curage régulier des ouvrages de prétraitements (bacs à graisse, fosse toutes eaux) dès que nécessaire conformément aux prescriptions du constructeur,
- un contrôle du bon écoulement des eaux vers le dispositif de traitement et réalisation de toutes opérations nécessaires à son bon fonctionnement,
- tenir à disposition des services techniques les justificatifs (factures..) des opérations d'entretien effectuées.

En aucun cas, le propriétaire ne peut s'opposer à la vérification de ses ouvrages de traitement s'il a été informé au préalable de leur venue.

6.2.2.4 Évacuation des sous-produits de traitement (graisses, matières de vidange)

Le curage des ouvrages (fosse septique toutes eaux) doit être réalisé par une entreprise agréée. Ces entreprises assurent les opérations de curage, de transport et d'élimination des sous-produits. Néanmoins, le propriétaire doit impérativement s'assurer de la destination de ces déchets et demander un certificat d'intervention à l'entreprise prestataire (coût de l'intervention 175 à 285 €HT).

L'autosurveillance du fonctionnement des installations doit être assurée avec une périodicité de 1 fois/an. Elle porte sur la mesure des paramètres suivants : pH, débit, DBO₅, DCO, MES, sur un échantillon moyen journalier.

7 GLOSSAIRE

- Assainissement non collectif : système 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.
- Assainissement collectif : système d'assainissement comportant un réseau public réalisé par la commune.
- Filière d'assainissement : technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques comprenant, la fosse toutes eaux et équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.
- Perméabilité : capacité d'un sol à infiltrer des eaux.
- Substratum : Roche en place recouverte par une hauteur de sol plus ou moins importante.