



Projet de zonage d'assainissement
des eaux usées

GRONTMIJ Environnement et Infrastructures
Immeuble le Génésis – Parc Euréka
97 rue de Freyr – CS 36038
34060 MONTPELLIER CEDEX 2

Tél. 04 67 40 90 00 – Fax 04 67 40 90 01

gei.montpellier@grontmij.fr

Dossier HY34 – B0042 JLA

Avril 2015

Sommaire

PREAMBULE	5
I. Présentation de la collectivité	7
I.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	7
I.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	7
I.3. RESEAU HYDROGRAPHIQUE - USAGES ET QUALITE	8
I.4. MILIEU BIOTIQUE ET PAYSAGER	9
I.5. ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE	10
I.6. ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	10
I.7. ACTIVITES INDUSTRIELLES OU ASSIMILEES	12
II. État des lieux des dispositifs d'assainissement	13
II.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	13
II.1.1. Réseau d'assainissement	13
II.1.2. Station d'épuration	17
II.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – RESULTATS DU SPANC	18
III. Proposition d'assainissement non collectif	19
III.1. RESULTATS DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES	19
III.1.1. Paramètres analysés	19
III.1.2. Résultats des études de sol	19
III.2. DEFINITION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT TYPES	20
III.2.1. Prétraitement	20
III.2.2. Filières de traitement	20
IV. Etude comparative des scénarios d'assainissement	21
IV.1. SECTEUR « ROUTE DE LA BOISSIERE	21
IV.1.1. Caractéristiques de la zone	21
IV.1.2. Scénarios assainissement collectif – Solution 1	22
IV.1.3. Scénarios assainissement collectif – Solution 2	23
IV.1.4. Scénarios assainissement non collectif	23
IV.2. SECTEUR « CHEMIN DU ROCHER / PEZOUILLET »	24
IV.2.1. Caractéristiques de la zone	24
IV.2.2. Scénarios assainissement collectif	24
IV.2.3. Scénarios assainissement non collectif	25
IV.3. SECTEUR « MOULIN DE L'HERAULT »	26
IV.3.1. Caractéristiques de la zone	26
IV.3.2. Scénarios assainissement collectif	26
IV.3.3. Scénarios assainissement non collectif	27
IV.4. ANALYSE COMPARATIVE	28
V. Projet de future station d'épuration	29
VI. Choix des élus – Zonage d'assainissement	30
VII. Carte de zonage	30
VIII. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement	31
VIII.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	31
VIII.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	31

IX.	Obligation de la commune et des particuliers	32
IX.1.	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	32
IX.2.	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	32
	IX.2.1. Habitations raccordables à terme	32
	IX.2.2. Instruction des projets	32
	IX.2.3. Contrôle technique exercé par la collectivité compétente	33
IX.3.	ACCES AUX PROPRIETES	33

Annexe – Projet de carte de zonage d'assainissement

Préambule

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

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

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

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

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

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

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement. Cette enquête est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement (article R2224-8 du Code général des collectivités territoriales).

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

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

Ce dossier est constitué :

- de la présente notice justifiant le zonage
- d'une carte de zonage

I. Présentation de la collectivité

I.1. Situation géographique

La commune d'Aniane est située dans le Département de l'Hérault, à 35 km au Nord-Ouest de Montpellier, en terminaison des gorges et au commencement de la plaine de la vallée de l'Hérault.

Le village est situé dans une plaine, dans un paysage de vignes de jardins et d'oliviers.

Le territoire communal s'étend sur une superficie d'environ 3034 hectares, son altitude est comprise entre 36 m et 367 m.

Le territoire se compose de 4,9 % de surface imperméabilisée (zone urbaine), 39,1 % de surface agricole et 56 % de forêts.

La commune est desservie par la route départementale RD 32 depuis Gignac et en direction de Ganges selon un axe sud-ouest / nord-est. Elle permet également l'accès à la Boissière au sud-est et Saint Guilhem-le-Désert au nord-ouest via la RD 27.

La commune d'Aniane est située dans une zone dite des garrigues de l'Hérault avec une partie haute (nord, nord-est et est, sud-est) et une partie basse (ouest, sud-ouest).

La partie haute d'une altitude moyenne de 200 m est formée de collines et plateaux fortement ravinés, avec des pentes moyennes en direction de l'Hérault.

La partie basse, d'une altitude moyenne de 65 m comprend la plaine d'alluvions formée par l'Hérault

La commune fait partie de la **Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault**.

I.2. Contexte géologique et hydrogéologique

De l'ouest vers l'est, l'affleurement successif est le suivant :

- Blocs, galets et graviers de calcaires siliceux, de grès, de quartz, de lydienes, de porphyrites et de débris basaltiques (Terrasses glaciaires Würm)
- Marnes argileuses de Fontcaude et marnes jaunes de Gignac (Aquitaniens)
- Calcaire blanc lacustre à planorbes de Montpellier (Lutétien). Alternance de calcaires palustres, calcaires lacustres, marnes jaunes et grès (Cuisien - Lutétien supérieur)

Ces dernières formations de l'Eocène moyen sont caractéristiques d'un faciès homogène qui peut atteindre 300 m.

Il s'agit de calcaire fin blanc ou crème, de calcaire bréchiq ue ou graveleux, très fracturé, localement intercalé de niveaux marneux, et parfois riches en mollusques d'eau.

La grande faille de la bordure Sud des Causses met en contact les formations calcaires jurassiques du Bois des Fontanilles au Nord avec les dépôts plus récents crétacés à éocènes qui affluent notamment vers l'est / nord-est d'Aniane. Ces terrains tertiaires calcaires à marno-

calcaires, ensuite noyés sous les laves oligocènes puis la mer miocène, s'ennoient sous des dépôts détritiques oligo-miocènes qui servent de substratum aux vastes épandages alluvionnaires de l'Hérault.

Du point de vue hydrogéologique, la commune est concernée par 3 masses d'eau :

- les alluvions de l'Hérault, de type alluvial à écoulement libre et représentant une surface totale de 161 km² : l'état quantitatif est bon, l'état qualitatif de cet aquifère n'est pas jugé bon en raison de la présence de pesticides. L'objectif de bon état devra être atteint en 2021.
- les formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers Pézenas : cette formation de type imperméable localement aquifère présente un écoulement libre et captif, majoritairement libre. Cet aquifère présente une surface de 1452 km². L'état quantitatif et chimique de cet aquifère est jugé bon.
- Les calcaires et marnes de l'avant-pli de Montpellier, à dominante sédimentaire, avec un écoulement libre et captif, majoritairement captif (surface totale de l'aquifère de 336 km²). L'état quantitatif et chimique de cet aquifère est jugé bon.

I.3. Réseau hydrographique - Usages et Qualité

■ Généralités

La commune d'Aniane est bordée et limitée à l'ouest par l'Hérault et est traversée d'est en ouest par le ruisseau des Corbières qui se rejette à l'Ouest de la commune dans l'Hérault.

Le risque inondation est induit par ruissellement urbain et débordement de ruisseaux et rivières.

La commune d'Aniane est concernée par les inondations dues au fleuve Hérault.

De nombreux cours d'eau traversent également la commune : le « Rieu », le « Gassac » et en particulier le ruisseau des « Corbières » qui traverse le village, avec ses affluents, la « Lauresse », le « Grigoulet » et le « Jougarel » qui drainent une grande partie du territoire communal, et qui, d'un caractère torrentiel, sont soumis à une forte pluviométrie locale.

■ Hydrologie et risque d'inondabilité

Le bassin versant de l'Hérault présente une superficie de 2550 km² et se compose de trois principales unités hydrographiques : la vallée de l'Hérault, le sous-bassin de la Vis et celui de la Lergue.

Au niveau de la station hydrométrique de Gignac, le module a été estimé à 28,9 m/s et le QMNA₅ à 1,8 m/s.

La commune d'Aniane est soumise à l'aléa inondation (Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation de la Moyenne Vallée de l'Hérault approuvé le 9/9/1999).

■ Usages

Le fleuve Hérault est sollicité pour de nombreux usages :

- prélèvements pour l'irrigation et l'eau potable,
- prélèvements pour l'hydroélectricité,

- prélèvements de matériaux alluvionnaires,
- loisirs, sports nautiques, baignade.

■ **Qualité**

La qualité du fleuve Hérault est conditionnée par une caractéristique essentielle du climat méditerranéen, à savoir la sévérité des étiages. Néanmoins, les analyses de qualité ne mettent pas en évidence de dégradation critique de la qualité de l'eau et des milieux. Par contre, une somme de pressions réparties sur le bassin tend à altérer la qualité de l'eau et des milieux.

■ **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Hérault (SAGE)**

L'Hérault fait l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux approuvé le 8/11/2011, avec notamment un volet sur le suivi de la qualité des eaux et sur la réduction des pollutions liées à l'assainissement des eaux usées domestiques. Ce SAGE concerne un bassin de 2 550 km² et prend en compte 30 communes dans le Gard et 136 dans l'Hérault.

I.4. Milieu Biotique et Paysager

Sur le territoire communal, les zones naturelles suivantes ont été recensées :

■ **ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux)**

La commune est concernée par la zone « Hautes Garrigues du Montpelliérain » (ZICO LR 14), d'une superficie de 90 700 ha.

■ **ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)**

• **De type II ancienne génération**

ZNIEFF910009417 - RIPISYLVE DE L'HERAULT, présentant une superficie de 644 ha, des altitudes comprises entre 15 et 60 m.

ZNIEFF00004097 – Gorges de l'Hérault et du Lamalou, présentant une superficie de 4150 ha, des altitudes comprises entre 15 et 60 m.

• **De type II (site DREAL)**

- Cours moyen de l'Hérault et de la Lergue
- Massif des gorges de l'Hérault et de la Buège
- Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérain

■ **Site classé**

La commune appartient au site classé des gorges de l'Hérault, d'une superficie de 8871,38 ha.

■ **Natura 2000 Site d'Intérêt Communautaire**

- Des gorges de l'Hérault (FR9101388), d'une superficie de 21 736 ha.

■ **Natura 2000 ZPS (Zone de Protection Spéciale)**

- Haute Garrigues du Montpelliérain (FR911 2004), d'une superficie de 45 434 ha.

I.5. Alimentation en eau potable de la commune

La commune d'Aniane est alimentée en eau potable à partir de deux ressources exploitées (ou exploitable) : la source de Saint Rome et le forage de Saint Rome.

Les données extraites du schéma directeur AEP en cours de réalisation pour les exercices 2009 et 2010 sont :

Statistiques Eau Potable		
	2009	2010
Nombre d'Abonnés AEP	1 381	1 406
Volume annuel AEP facturé	133 822 m ³	137 386 m ³
Consommation moyenne par abonné et par an	97 m ³	98 m ³
Volume facturé aux gros consommateurs (> 500 m ³ /an)	8 995 m ³ /an	12 766 m ³ /an
Consommation moyenne journalière par habitant ⁽¹⁾	123,9 l/j/hab.	123,7 l/j/hab.

⁽¹⁾ estimation d'une population moyenne sur l'année de 2 760 habitants desservis par le réseau AEP communal en prenant en compte une capacité d'accueil estivale de pointe de 3 280 personnes et 2 660 habitants permanents desservis

Environ 60 habitations ne sont pas desservies par le réseau AEP communal soit environ 140 habitants permanents auquel s'ajoute 320 habitants saisonniers (Camping Source Saint Pierre principalement).

Les consommations à usage strictement domestique (123 l/j/hab) sont légèrement inférieures à la moyenne nationale observée variant entre 150 et 200 l/hab/j.

I.6. Évolution démographique

Les informations démographiques issues des recensements INSEE et de la concertation avec la commune sont détaillées dans les paragraphes suivants.

■ Population permanente

La population permanente municipale s'élève à **2 754 personnes** au recensement intermédiaire INSEE de 2010.

Cette population était restée relativement stable jusqu'en 1990 (1 752 résidents en 1962 et 1 725 en 1990). Depuis les années 90, la collectivité connaît un fort développement démographique, caractéristique des communes limitrophes du montpelliérain, avec plus de 1 000 habitants supplémentaires en 20 ans.

■ Capacité d'accueil touristique

La capacité d'accueil touristique apparaît non négligeable avec 848 lits actifs répartis comme suit :

- Environ 135 résidences secondaires, soit près de 500 lits ;
- 1 Hôtel – restaurant de 60 lits ;

- 2 campings :

- Le camping de Siau comptait 118 emplacements, soit 470 personnes. Cet établissement est cependant fermé depuis 2 ans et sa réouverture n'est plus envisagée.
- Le camping Naturiste : 77 emplacements soit 308 personnes maximum. Cet établissement est également alimenté par un captage privé : la source St-Pierre.

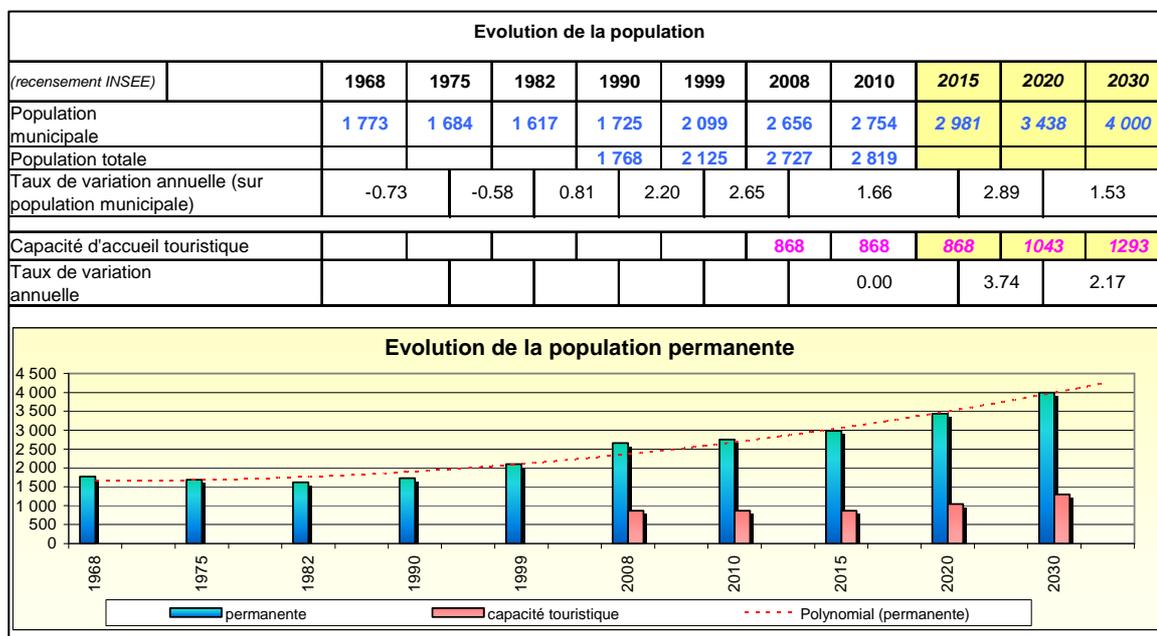
Au total, la population maximale communale pourrait ainsi s'élever à **3 600 personnes** en cumulant permanents (population municipale) et saisonniers.

■ Evolution de la population – Document d'urbanisme

La commune dispose d'un Plan d'Occupation des Sols approuvé le 21/12/1993. Un Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration. Les perspectives de développement sont récapitulées dans les tableaux et plans suivants, issus de la concertation entre GINGER Environnement et Infrastructures et la commune.

L'augmentation de population à l'horizon 2030 sur la commune d'Aniane est synthétisée dans le tableau suivant :

	Population actuelle	Population 2020	Population 2030
Total en pointe	3 622	4 481	5 300
- dont permanents	2 754	3 438	4 000
- dont estivants	868	1 043	1 300



I.7. Activités industrielles ou assimilées

Les activités industrielles ou artisanales suivantes sont présentes sur la commune d'Aniane.

La commune dispose actuellement de 4,6 hectares de zones d'activités répartis au sein de deux zones : La Terrasse (2,8 Ha) et la Confiserie (1,8 Ha).

La confiserie d'olives Salles Frères correspond à l'activité la plus importante sur le territoire avec 35 / 40 salariés. Il s'agit également du plus gros consommateur d'eau : près de 5 000 m³/an soutirés sur le réseau d'eau public en moyenne ces 10 dernières années sachant que l'établissement dispose également d'un forage privé. Cet établissement est raccordé au réseau d'assainissement.

La boucherie Caizergues a également été identifiée comme gros consommateur, puisque sa consommation annuelle s'élève à 1500 m³/an en moyenne sur les 10 dernières années.

L'activité économique est également particulièrement marquée par l'activité viticole avec une dizaine de domaines viticoles privés répartis sur le territoire communal.

A noter également que, depuis 2008, la cave coopérative a cessé son activité. Il s'agissait d'un gros consommateur avec 1 500 m³/an consommés en moyenne entre 2004 et 2007, soit les besoins annuels moyens de 25 / 30 personnes.

II. État des lieux des dispositifs d'assainissement

L'assainissement des eaux usées est majoritairement assuré en assainissement collectif. La commune d'Aniane dispose d'un réseau séparatif de 19 kms aboutissant à une station d'épuration de **type boues activées de capacité 3900 Equivalents Habitants (EH)** théoriques (données constructeur).

Le service de l'assainissement collectif de la commune d'Aniane est exploité en régie.

D'après les informations de la commune d'Aniane et de la Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault ayant en charge le Service Public d'Assainissement Non Collectif, 50 habitations disposent de dispositifs d'assainissement non collectif.

Le taux de raccordement au réseau d'assainissement est élevé, de l'ordre de 97 %.

Statistiques Assainissement			
	2009	2010	2011
Nombre d'Abonnés Assainissement	1345	1367	1372
Taux de Raccordement	97,4%	97,2%	97,5%
Volume annuel Assainissement	123 234 m ³ /an	129 271 m ³ /an	111 303 m ³ /an (relevé sur 10 mois)
Volume moyen journalier	338 m ³ /j	354 m ³ /j	363 m ³ /j

Les consommateurs significatifs raccordés au réseau d'assainissement sont les suivants :

- Etablissements Salles Frères qui dispose de son système de traitement des effluents indépendants (pas de rejet industriel au réseau d'assainissement)
- Boucherie Caizergues (1 200 à 1 900 m³/an)
- Hôtel Restaurant Saint Benoît (2 000 à 4 000 m³/an)
- Maison de retraite (3 000 m³/an)

II.1. Assainissement collectif

II.1.1. Réseau d'assainissement

L'ensemble des réseaux d'assainissement présent sur le territoire d'Aniane représente **19 010 ml** hors branchements particuliers dont 640 ml de refoulement.

La totalité du réseau d'assainissement de la commune d'Aniane est **de type séparatif** : il ne véhicule théoriquement que des eaux usées.

Le réseau fonctionne majoritairement de manière gravitaire jusqu'à la station d'épuration qui dispose d'un poste de relevage général en entrée. On note cependant l'existence de trois postes de refoulement sur le réseau :

- **Poste de refoulement Route de Saint Guilhem** qui collecte les effluents situés à l'est de l'Avenue de Saint Guilhem soit la zone d'activités économiques de La Terrasse et le secteur des Condamines. Le poste de refoulement est situé en l'entrée Nord d'Aniane en bordure de la RD27. Les effluents collectés (une trentaine d'abonnés soit 75 EH) sont dirigés sur le réseau gravitaire de la Rue du 8 mai 1945 au sud du cimetière ;
- **Poste de refoulement Cerisiers** localisé au sud du village au niveau de l'entrée sud en bordure de la RD32. Il collecte les effluents des lotissements situés à l'entrée sud d'Aniane et des secteurs d'habitats pavillonnaires « Barrières Basses » et « Barrières Hautes ». Les effluents collectés sont envoyés sur le réseau gravitaire de l'Avenue de Gignac (RD32) représentant environ d'une centaine d'abonnés (250 EH) ;
- **Poste de refoulement Saint Laurent** desservant 4 abonnés (10 EH) situés entre la Route de la Boissières et le Chemin du Tunnel.

Le réseau est composé majoritairement de PVC Ø 200 mm (37 %) et d'Amiante-ciment Ø 150 mm (33 %).

Le réseau ne présente pas d'incohérence hydraulique en termes d'enchaînement des diamètres des conduites. On note toutefois les défauts sur regard et défauts au niveau de la cunette suivants :

- 11 avec traces de mise en charge,
- 2 couronnes non scellées,
- 1 infiltration,
- 3 absences de cunette,
- 1 cassure,
- 1 flache ou contre-pente,
- 9 présences de racines et 5 d'obstacles ou dépôts divers.

La partie aval du réseau située entre la station d'épuration et le regard de visite n°21 (avenue de Gignac) est fréquemment en charge ainsi que le réseau présent dans le lit du ruisseau de Corbières.

Les installations ont fait l'objet d'une étude diagnostique dans le cadre du schéma directeur d'assainissement.

Un programme de travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement a été proposé dans le cadre du schéma directeur. Le montant total des travaux proposés est de **1 327 600 €HT** (échancier de réalisation entre 2015 et 2025). Le détail des travaux est présenté dans le tableau ci-après.

Numéro Action	Objectifs	Actions	Localisation	Priorité	Echéance	Incidences milieu	ECP supprimées	Montant des travaux (HT)
1A	Suppression des eaux claires parasites permanentes	Remplacement de la canalisation sur 100 ml – PVC / Fonte 200 mm	Chemin Saint Rome Rv33-Rv66	1	2015-2016	FORTE	120 m ³ /jour	40 000 €
1B	Amélioration de l'écoulement	Remplacement de la canalisation sur 220 ml – PVC 200 mm	Rue Porte Saint Guilhem	1	2015-2016	-		88 000 €
1C	Amélioration de l'écoulement – Suppression exfiltration	Remplacement de la canalisation sur 770 ml – PVC 200 mm	Avenue de Gignac	1	2015-2016	FORTE	10 m ³ /jour	360 000 €
1D	Amélioration de l'écoulement	Réhabilitation ponctuelle des défauts (fissures, perforation, racines)	Ruisseau de Corbières Aval	2	2015-2020	MOYENNE		30 000 €
1E	Suppression des eaux claires parasites permanentes	Réhabilitation par chemisage en continu (400 ml)	Ruisseau de Corbières Amont	2	2016-2020	MOYENNE	50 m ³ /jour	160 000 €
2	Suppression des eaux claires parasites permanentes / pluviales	Réhabilitation ponctuelle d'un regard de visite (étanchéité) et réhabilitation des regards et branchements (Ruisseau de Corbières)	Rv9 + Ruisseau de Corbières Amont	1	2015-2016	FORTE		32 000 €
3	Amélioration de l'écoulement	Réhabilitations ponctuelles de 5 regards de visite (racines)	Rv39, Rv40, Rv41, Rv56 et Rv106	1	2015-2016	-		6 000 €
3	Amélioration de l'écoulement	Réhabilitations ponctuelles de 2 regards de visite (couronnes)	Rv1 et Rv4	1	2015-2016	-		3 000 €
3	Amélioration de l'écoulement	Réhabilitation ponctuelle de 4 regards de visite (absence de cunette)	Rv21, Rv74, Rv88 et Rv102	1	2015-2016	-		3 000 €
4	Amélioration de la gestion du réseau	Désenrobage de 23 regards de visite	Zone desservie par le réseau d'assainissement	2	2016-2020	-		9 200 €
5	Amélioration de l'écoulement	Curage préventif du réseau	Zone desservie par le réseau d'assainissement	2	Annuellement	-		9 500 €HT / an
6	Suppression des eaux claires parasites pluviales	Déconnexion de 8 gouttières	Zone desservie par le réseau d'assainissement	1	2015-2016	MOYENNE	5,5 m ³ / pluie 10 mm	Privé
7	Suppression des eaux claires parasites pluviales	Réfection de 11 viroles de regard de visite	Zone desservie par le réseau d'assainissement	1	2015-2016	MOYENNE	-	11 000 €
8	Suppression des eaux claires parasites pluviales	Etanchéification de 21 boîtes de branchements	Zone desservie par le réseau d'assainissement	1	2015-2016	MOYENNE	-	8 400 €
9	Suppression des eaux claires parasites pluviales	Réhabilitation de 15 défauts divers	Zone desservie par le réseau d'assainissement	1	2015-2016	MOYENNE	-	4 500 €
10	Suppression des eaux claires parasites pluviales	Visites sous averse et contrôles de branchement individuels	Zone desservie par le réseau d'assainissement	1	2016-2020	MOYENNE	-	10 000 €
11	Amélioration de l'écoulement	Réaménagement du réseau Ruisseau des Corbières amont (déviation du réseau principal du Ruisseau vers le réseau de l'Avenue de Gignac)	Secteur Ruisseau des Corbières amont	1	2016-2020	MOYENNE	10 m ³ /jour	448 500 €
11	Amélioration de l'écoulement	Délestage réseau Chemin de Jougarel / Route du Disque et Impasse de la Grange	Secteur Ruisseau des Corbières amont	1	2020-2025	MOYENNE	-	114 000 €
TOTAL GENERAL PROGRAMME DE TRAVAUX (YC HONORAIRES DE MOEUV, DIVERS ET IMPREVUS)						1 327 600 €HT		

II.1.2. Station d'épuration

Les effluents sont traités dans une station d'épuration de type Boues Activées de capacité théorique 3 900 Equivalent-Habitants. Les caractéristiques de cet ouvrage sont présentées ci-après.

Station d'épuration Aniane	
Type	Boues Activées – Moyenne charge
Année de réalisation	1990
Capacité	3 900 équivalents-habitants <ul style="list-style-type: none"> • Débit journalier : 600 m³/j • 211 kg DBO₅/jour (54 g/EH/jour) • 273 kg MES/jour
Milieu récepteur	Ruisseau des Corbières affluent rive gauche de l'Hérault
Exploitation	Commune à compter du 01/01/11
Norme de rejet	Arrêté préfectoral n°91 I 2442 du 27 août 1991. ; Niveau de rejet E NK1 selon l'arrêté préfectoral et selon l'arrêté du 22/06/07 <ul style="list-style-type: none"> • DCO : 125 mg/l • DBO₅ : 25 mg/l • MES : 35 mg/l • NTK : 40 mg/l Valeurs rédhitoires : <ul style="list-style-type: none"> • DCO : 250 mg/l • DBO₅ : 50 mg/l • MES : 85 mg/l Nombre de dépassements autorisé de 2 Analyses bactériologiques à réaliser en aval du rejet. Qualité des eaux dans le ruisseau en aval du rejet E Coli < 10 ³ du 1 ^{er} mai au 30 septembre

La station d'épuration a été dimensionnée à partir d'un ratio de 54 g de DBO₅/EH/j. Le ratio actuel standard de dimensionnement ayant été augmenté à 60 g de DBO₅/EH/j, il en résulte une capacité organique de la station d'épuration non plus de 3 900 EH, mais de 3 500 EH.

■ Analyse des bilans d'autosurveillance

L'analyse des résultats des bilans pollutions fait état :

- d'une charge hydraulique moyenne de 510 m³/jour (taux de remplissage de 85 %)
- d'une charge moyenne en DBO₅ de 144 kg/jour (taux de remplissage de 68,2 %)
- d'une charge moyenne en DCO de 345 kg/jour (taux de remplissage d'environ 75 %)
- d'une charge moyenne en MES de 170 kg/jour (taux de remplissage de 62,3 %)

- quelques valeurs élevées en DCO avec une pointe à 714 kg/jour en décembre 2009

Nous retiendrons une hypothèse d'un taux de remplissage en charge organique d'environ 75 % soit une charge moyenne en DBO₅ d'environ 160 kg/jour (moyenne de l'année 2012).

Pour une population permanente raccordée évaluée à environ 2 700 habitants, le ratio est d'environ 55 g/j/hab de DBO₅.

■ Evaluation de la capacité résiduelle des ouvrages

Suite à une analyse des données d'autosurveillance disponibles, la capacité résiduelle des ouvrages d'épuration a été évalué à :

- *Charge hydraulique* : 15 % soit environ 600 Equivalent-habitants en période de temps sec / Station surchargée en période de temps pluie
- *Charge organique* : 25 % soit environ 900 Equivalent-Habitants

■ Performances épuratoires

Le suivi de l'autosurveillance sur les effluents traités montre globalement, un respect des normes de rejets sur les années 2006 à 2012 (cf. tableaux en annexe) pour les paramètres MES, DCO, DBO.

Des non-conformités sont toutefois à signaler sur les bilans de février-mars-avril 2009 sur l'ensemble des paramètres et sur les deux bilans pollutions de mars avril 2010 pour la DBO₅.

Les rendements épuratoires sont donc satisfaisants (moyenne 2011-2012) :

- rendement sur les MES : 97,5 %
- rendement sur la DCO : 95,2 %
- rendement sur la DBO₅ : 98,2 %
- rendement sur NGL : 87,9 %

II.2. Assainissement non collectif – Résultats du SPANC

La compétence SPANC a été transférée à la Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault. Le contrôle des installations est assuré par un prestataire de services.

Le SPANC a identifié **50 habitations non raccordées** au réseau de collecte sur le territoire communal, soit un taux d'assainissement non collectif de 5 % environ.

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et ses décrets d'application ont imposé aux communes la réalisation de la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages d'assainissement non collectif mais aussi de leur bon fonctionnement régulièrement dans le temps en s'assurant notamment de la réalisation des vidanges des prétraitements périodiquement (les modalités du contrôle sont définies dans les arrêtés du 7 septembre 2009).

III. Proposition d'assainissement non collectif

III.1. Résultats des Investigations pédologiques

III.1.1. Paramètres analysés

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

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

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

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

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

III.1.2. Résultats des études de sol

Aucune étude d'aptitude des sols spécifique n'a été réalisée dans le cadre du présent schéma directeur. En effet, aucun secteur n'est destiné à se développer et à s'urbaniser en assainissement non collectif ; l'ensemble des zones urbanisées et/ou urbanisables étant soit déjà raccordé au réseau d'assainissement collectif soit facilement raccordable.

III.2. Définition des dispositifs d'assainissement types

III.2.1. Prétraitement

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

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

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

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

III.2.2. Filières de traitement

Les filières de traitement suivantes sont préconisées :

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

Lors du choix de la filière d'assainissement non collectif il est nécessaire de se référer à l'**arrêté préfectoral n° 2001-01-1567 du 18 avril 2001**, qui définit les prescriptions applicables dans le département de l'Hérault. Il précise notamment que la filière d'assainissement non collectif de référence est la filière assurant l'évacuation par le sol des eaux usées domestiques. Il sera également nécessaire de se conformer à l'arrêté du 7 septembre 2009 (modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg par jour de DBO₅.

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

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

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

IV. Etude comparative des scénarios d'assainissement

Trois secteurs ont fait l'objet d'une analyse comparative technico-économique de scénarios d'assainissement (assainissement collectif avec raccordement sur le réseau existant et assainissement non collectif) :

- Secteur « Route de La Boissière »
- Secteur « Chemin du Rocher / Pezouillet »
- Secteur « Moulin de l'Hérault »

IV.1. Secteur « Route de la Boissière »

IV.1.1. Caractéristiques de la zone

La zone d'étude de la Route de la Boissière, localisée à l'Est du village, est constituée de trois sous-secteurs déjà en partie urbanisés. Actuellement la zone compte 16 habitations existantes, 2 bâtiments non utilisés et un potentiel de 5 habitations futures dans la zone IINA :

- Secteur Route de La Boissière Sud « Saint Hilaire / Saint Lary » : 5 + 1 habitations futures
- Secteur Route de la Boissière Nord « Saint Laurent » : 5 + 6 habitations futures
- Secteur La Lauze : 5-6 logements

IV.1.1.1. Evaluation des flux à traiter par le projet

La population actuelle peut être évaluée à environ **50 habitants permanents**. La population présente dans les habitations existantes est en quasi-totalité exclusivement de type permanente.

Un développement de l'urbanisation est encore possible avec 7 habitations futures avec un parcellaire moyen de 1 500 m².

Les estimations de population desservies par le projet sont de **70 Equivalent-Habitants**.

IV.1.1.2. Réseau d'assainissement existant

Le secteur de La Route de La Boissière n'est actuellement pas directement desservi par le réseau d'assainissement. Les réseaux d'assainissement les plus proches sont situés au niveau du Chemin de Jougarel (PVC DN 120 puis 150 mm) et au niveau du poste de refoulement existant en contrebas de l'ancien centre du CEMEA Saint Laurent (raccordement du refoulement sur le réseau de l'Impasse Saint Rome puis sur le Chemin Saint Rome).

Deux habitations situées sur la Route de La Boissière sont déjà raccordées par postes de refoulement privés sur le réseau gravitaire du Chemin de Jougarel.

IV.1.2. Scénarios assainissement collectif – Solution 1

IV.1.2.1. Réseau d'assainissement projeté – Solution 1

Le réseau d'assainissement projeté permet un raccordement sur le réseau du Chemin de Jougarel et sur le poste de refoulement de l'ancien CEMEA Saint Laurent. La solution est décomposée de la façon suivante :

- ▶ Collecte 1 – Réseau de collecte Route de La Boissière Sud : 710 ml PVC DN 200 mm
- ▶ Collecte 2 - Réseau de collecte Nord / Secteur Saint Laurent : 210 ml PVC DN 200 mm
- ▶ 17 branchements particuliers
- ▶ Extension collecte La Lauze

Il convient de noter que pour cette solution, les effluents du secteur Sud de la Route la Boissière transiteront dans le réseau à l'aval du Chemin de Jougarel qui présente une capacité hydraulique assez limité (réseau en DN 100 et 120) qu'il conviendrait de reprendre.

IV.1.2.2. Estimatif financier

L'estimatif financier détaillé de la solution 1 est présenté dans le tableau ci-après.

Route de la Boissière – Solution 1			
Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Collecte 1 – Mise en place d'un réseau PVC DN 200 mm	660 ml	200 €/ml	132 000 €
Branchement en partie publique	6 u	800 €/u	4 800 €
Reprise du réseau existant Chemin de Jougarel	50 ml	200 €/ml	10 000 €
Plus-value terrain rocheux	710 ml	80 €/ml	56 800 €
Sous-total Collecte 1			203 600 €
Collecte 2 – Mise en place d'un réseau PVC DN 200 mm	210 ml	200 €/ml	42 000 €
Branchement en partie publique	11 u	800 €/u	8 800 €
Réhabilitation du PR Saint Laurent	1 u	20 000 €/u	20 000 €
Sous-total Collecte 2			70 800 €
Total HT – Solution 1			274 400 €
Total HT Solution 1 MOE et imprévus compris + 15 %			315 000 €
Coût par habitation raccordée (17 unités)			18 500 €

Le montant total est évalué à **315 000 €HT** soit **18 500 €HT / Habitation**

Pour mémoire, le coût de l'extension gravitaire du réseau d'assainissement au droit de la propriété de La Lauze est d'environ 50 000 €HT en sus aux coûts précédents pour un linéaire de réseau sur la Route de La Boissière de 180 ml.

IV.1.3. Scénarios assainissement collectif – Solution 2

IV.1.3.1. Réseau d'assainissement projeté – Solution 2

Le réseau d'assainissement projeté permet un raccordement de l'ensemble de la Route de la Boissière sur le poste de refoulement de l'ancien CEMEA Saint Laurent. La solution est décomposée de la façon suivante :

- ▶ Collecte – Réseau de collecte Route de La Boissière : 1 090 ml PVC DN 200 mm
- ▶ 17 branchements particuliers
- ▶ Extension collecte La Lauze

IV.1.3.2. Estimatif financier

L'estimatif financier détaillé de la solution 2 est présentée dans le tableau ci-après.

Route de la Boissière – Solution 2			
Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Mise en place d'un réseau PVC DN 200 mm	1 090 ml	200 €/ml	218 000 €
Branchement en partie publique	17 u	800 €/u	13 600 €
Plus-value terrain rocheux	710 ml	80 €/ml	56 800 €
Réhabilitation du PR Saint Laurent	1 u	20 000 €/u	20 000 €
Total HT – Solution 2			307 600 €
Total HT Solution 2 MOE et imprévus compris + 15 %			354 000 €
Coût par habitation raccordée (17 unités)			20 800 €

Le montant total est évalué à **354 000 €HT** soit **20 800 €HT / Habitation**

Pour mémoire, le coût de l'extension gravitaire du réseau d'assainissement au droit de la propriété de La Lauze est d'environ 50 000 €HT en sus aux coûts précédents pour un linéaire de réseau sur la Route de La Boissière de 180 ml.

IV.1.4. Scénarios assainissement non collectif

L'aptitude des sols sur le secteur de la Route de La Boissière est globalement médiocre pour recevoir des filières d'assainissement non collectif. Les filières préconisées sont du type filtre à sable vertical non drainé.

Le coût pour la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif neuf est de **8 000 €HT / installation**.

Le coût pour la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif est de **10 000 €HT / installation**.

Une évaluation globale du coût du scénario assainissement non collectif pour le secteur de La Route de La Boissière est présentée ci-après. Le coût comprend la mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif existants ainsi que la création des nouvelles filières. Une hypothèse de 50 % d'installation à réhabiliter a été faite en première approche sur les installations existantes. Ce scénario ne comprend pas les habitations du secteur de La Lauze.

Scénarios assainissement non collectif			
Élément	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Assainissement non collectif existant			
Réhabilitation des dispositifs d'assainissement existants 50 % de 10 installations)	5 u	10 000 €/u	50 000 €
Assainissement non collectif futur			
Réalisation de 7 dispositifs d'assainissement	7 u	8 000 €/u	56 000 €
Total HT			106 000 €

Le montant total du scénario assainissement non collectif est évalué à **106 000 €HT**.

IV.2. Secteur « Chemin du Rocher / Pezouillet »

IV.2.1. Caractéristiques de la zone

La zone d'étude Chemin du Rocher / Pezouillet est localisée au Nord-Ouest du village en bordure de l'Hérault. Actuellement la zone compte 6 habitations existantes et aucune possibilité d'urbanisation future.

IV.2.1.1. Evaluation des flux à traiter par le projet

La population actuelle peut être évaluée à environ **15 habitants permanents**. La population présente dans les habitations existantes est en quasi-totalité exclusivement de type permanente.

Aucun développement de l'urbanisation n'est actuellement possible dans ce secteur.

Les estimations de population desservies par le projet sont ainsi de **15 Equivalent-Habitants**.

IV.2.1.2. Réseau d'assainissement existant

Le secteur Chemin du Rocher / Pezouillet n'est actuellement pas directement desservi par le réseau d'assainissement. Le réseau d'assainissement le plus proche est situé au niveau du Chemin de Pezouillet (PVC DN 200 mm).

IV.2.2. Scénarios assainissement collectif

IV.2.2.1. Réseau d'assainissement projeté

Le réseau d'assainissement projeté permet un raccordement sur le réseau du Chemin de Pezouillet avec la création d'un poste de refoulement. La solution est décomposée de la façon suivante :

- ▶ Collecte gravitaire
- ▶ Poste de refoulement 15 Equivalent-Habitants
- ▶ Conduite de refoulement
- ▶ 6 branchements particuliers

IV.2.2.2. Estimatif financier

L'estimatif financier détaillé du scénario est présenté dans le tableau ci-après.

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Réseau PVC Ø200 mm gravitaire	220 ml	200 €/ml	44 000 €
Poste de relevage – 15 EH	1	25 000 €	25 000 €
Réseau PEHD DN 63 mm sous pression	200 ml	200 €/ml	40 000 €
Branchement en partie publique	6 u	800 €/u	4 800 €
Total HT			113 800 €
Total HT MOE et imprévus compris + 15 %			131 000 €
Coût par habitation raccordée (6 unités)			21 800 €

Le montant total est évalué à **131 000 €HT** soit **21 800 €HT / Habitation**.

IV.2.3. Scénarios assainissement non collectif

L'aptitude des sols sur le secteur Chemin du Rocher / Pezouillet est globalement bonne pour recevoir des filières d'assainissement non collectif. Les filières préconisées sont du type tranchées d'infiltration.

Le coût pour la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif neuf est de **6 000 €HT / installation**.

Le coût pour la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif est de **7 500 €HT / installation**.

Une évaluation globale du coût du scénario assainissement non collectif pour le secteur Chemin du Rocher / Pezouillet est présentée ci-après. Le coût comprend la mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif existants ainsi que la création des nouvelles filières. Une hypothèse de 50 % d'installation à réhabiliter a été faite en première approche sur les installations existantes.

Scénarios assainissement non collectif			
Elément	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Assainissement non collectif existant			
Réhabilitation des dispositifs d'assainissement existants 50 % de 6 installations)	3 u	7 500 €/u	22 500 €
Assainissement non collectif futur			
Réalisation de dispositifs d'assainissement	0 u	6 000 €/u	
Total HT			22 500 €

Le montant total du scénario assainissement non collectif est évalué à **22 500 €HT**.

IV.3. Secteur « Moulin de l'Hérault »

IV.3.1. Caractéristiques de la zone

La zone d'étude Moulin de l'Hérault est localisée à l'Ouest du village en bordure de l'Hérault. Actuellement la zone compte 3 habitations existantes avec 6 gîtes. A noter également le projet de création dans ce secteur de la caserne des pompiers et d'un bâtiment des services techniques.

IV.3.1.1. Evaluation des flux à traiter par le projet

La population actuelle peut être évaluée à environ **10 habitants permanents et environ 30 habitants en pointe**.

Les estimations de population desservies par le projet sont ainsi de **30 Equivalent-Habitants**.

IV.3.1.2. Réseau d'assainissement existant

Le secteur du Moulin de l'Hérault n'est actuellement pas directement desservi par le réseau d'assainissement. Le réseau d'assainissement le plus proche est situé au niveau de la nouvelle zone d'activités (PVC DN 200 mm).

IV.3.2. Scénarios assainissement collectif

IV.3.2.1. Réseau d'assainissement projeté

Le réseau d'assainissement projeté permet un raccordement sur le réseau de la zone d'activités avec la création d'un poste de refoulement. La solution proposée pourra être affinée lors de la concrétisation des projets d'équipements publics du secteur (caserne des pompiers, bâtiments techniques municipaux et future station d'épuration).

La solution est décomposée de la façon suivante :

- ▶ Collecte gravitaire
- ▶ Poste de refoulement 30 Equivalent-Habitants
- ▶ Conduite de refoulement
- ▶ 9 branchements particuliers

IV.3.2.2. Estimatif financier

L'estimatif financier détaillé du scénario est présenté dans le tableau ci-après.

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Réseau PVC Ø200 mm gravitaire	320 ml	200 €/ml	64 000 €
Poste de relevage – 30 EH	1	30 000 €	30 000 €
Réseau PEHD sous pression	210 ml	200 €/ml	42 000 €
Branchement en partie publique	9 u	800 €/u	7 200 €
Total HT			143 200 €
Total HT MOE et imprévus compris + 15 %			165 000 €
Coût par habitation raccordée (9 unités)			18 300 €

Le montant total est évalué à **165 000 €HT** soit **18 300 €HT / Habitation**.

IV.3.3. Scénarios assainissement non collectif

L'aptitude des sols sur le secteur du Moulin de l'Hérault est globalement bonne pour recevoir des filières d'assainissement non collectif. Les filières préconisées sont du type tranchées d'infiltration.

Le coût pour la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif neuf est de **6 000 €HT / installation**.

Le coût pour la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif est de **7 500 €HT / installation**.

Une évaluation globale du coût du scénario assainissement non collectif pour le secteur du Moulin de l'Hérault est présentée ci-après. Le coût comprend la mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif existants ainsi que la création des nouvelles filières. Une hypothèse de 50 % d'installation à réhabiliter a été faite en première approche sur les installations existantes.

Scénarios assainissement non collectif			
Elément	Quantité	Coût unitaire	Prix estimatif
Assainissement non collectif existant			
Réhabilitation des dispositifs d'assainissement existants (50 % de 9 installations)	5 u	7 500 €/u	37 500 €
Assainissement non collectif futur			
Réalisation de dispositifs d'assainissement	0 u	6 000 €/u	
Total HT			37 500 €

Le montant total du scénario assainissement non collectif est évalué à **37 500 €HT**.

IV.4. Analyse comparative

Une analyse comparative des différents scénarios proposés précédemment est présentée dans le tableau suivant.

Secteurs	Route de la Boissière Solution 1	Route de la Boissière Solution 2	Chemin du Rocher / Pezouillet	Moulin de l'Hérault
Coût Collectif	315 000 €	354 000 €	131 000 €	165 000 €
Coût par habitation	18 500 €	20 800 €	21 800 €	18 300 €
Avantages AC	▶ Résolution d'un point noir ANC	▶ Résolution d'un point noir ANC	▶ Résolution d'un point noir ANC ▶ Résolution des problèmes AEP en parallèle à l'assainissement	▶ Possibilités de raccordement des futurs équipements publics ▶ Résolution d'un point noir ANC ▶ Résolution des problèmes AEP en parallèle à l'assainissement
Inconvénients AC	▶ Coût élevé ▶ Raccordement sur le réseau aval Chemin de Jougarel DN 100 et 120 mm	▶ Coût élevé	▶ Coût élevé ▶ Poste de Refoulement	▶ Coût élevé ▶ Poste de Refoulement
Coût Non Collectif	106 000 €	106 000 €	22 500 €	37 500 €
Coût par habitation	8 000 – 10 000 €	8 000 – 10 000 €	6 000 - 7 500 €	6 000 - 7 500 €
Avantages ANC	▶ Coût	▶ Coût	▶ Coût ▶ Aptitude des sols ANC ▶ Faible développement de l'urbanisation	▶ Coût ▶ Aptitude des sols ANC ▶ Faible développement de l'urbanisation
Inconvénients ANC	▶ Aptitude des sols ANC	▶ Aptitude des sols ANC		

A l'issue de l'analyse comparative, la collectivité a décidé de maintenir les secteurs étudiés en assainissement non collectif.

V. Projet de future station d'épuration

Le village d'Aniane est assaini de façon collective par un système d'assainissement composé d'un réseau d'assainissement et d'une station d'épuration de type Boues Activées.

Le zonage de l'assainissement retenu par la commune fixe l'assainissement collectif comme la modalité d'épuration privilégiée sur le village dont des zones existantes sont à densifier mais aussi à urbaniser.

La station d'épuration datant de 1990 a une capacité nominale théorique de 3900 Equivalent-habitants mais l'ouvrage est en réalité dimensionné pour 3500 EH.

La station d'épuration n'est actuellement pas équipée d'un dispositif de désinfection qui doit permettre de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation (E Coli < 10³ du 1^{er} mai au 30 septembre).

Par ailleurs la capacité de traitement ne permettra pas d'accueillir à terme les futurs projets d'urbanisation prévus dans le document d'urbanisme.

Suite à une analyse des données d'autosurveillance disponibles, la capacité résiduelle des ouvrages d'épuration a été évalué à :

- *Charge hydraulique* : 15 % soit environ 600 Equivalent-habitants en période de temps sec / Station surchargée en période de temps pluie
- *Charge organique* : 25 % soit environ 900 Equivalent-Habitants

Des travaux de mise à niveau de la station d'épuration actuelle à court terme sont proposés ci-après (notamment traitement de désinfection complémentaire).

Un projet de réalisation d'un futur équipement a également été étudié à moyen terme.

Un projet de remplacement de cette station d'épuration a été étudié dans le cadre du présent schéma directeur.

Les travaux suivants ont été identifiés à l'issue du diagnostic de l'ouvrage d'épuration. Ils seront à programmer à court terme dans l'attente de la réalisation de la future station d'épuration.

- Remplacement des trappes et de la couverture du PR : 5 000 €HT
- Mise en place d'un compacteur des refus de dégrillage : 20 000 €HT
- Mise en place turbine immergée au niveau du dégraisseur : 15 000 €HT
- Remplacement garde-corps sur les passerelles du bassin d'aération : 5 000 €HT
- Traitement complémentaire de désinfection – Mise en place d'un traitement UV en période estivale (mai / septembre) : 100 000 €HT

Le montant de ces travaux court terme est évalué à 145 000 €HT.

La réalisation de la nouvelle station d'épuration de type Boues Activées est programmée sur l'échéance 2020-2025 pour un montant de l'opération de 2 545 000 €HT.

VI. Choix des élus – Zonage d'assainissement

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

- *zone en assainissement collectif actuel* : village
- *zone en assainissement collectif futur* : extension zone urbaine
- *zone en assainissement non collectif* : reste du territoire communal

Pour tout projet d'assainissement non collectif situé en dehors des zones ayant fait l'objet des études d'aptitude des sols, il devra être présenté par le pétitionnaire, une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner le dispositif d'assainissement non collectif le plus adapté.

Conformément aux arrêtés du 7 septembre 2009, les nouvelles habitations devront faire l'objet d'un contrôle de conception et de dimensionnement ainsi que d'un contrôle de conformité avant remblaiement par le Service Public d'Assainissement Non Collectif.

Les particuliers devront définir les filières à mettre en œuvre en faisant réaliser une étude des sols à la parcelle par un bureau d'études spécialisé. Cette étude permettra de définir l'emplacement et les dimensions de la filière ainsi que le type de traitement en fonction des contraintes du site. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) devra valider la bonne exécution de cette étude. Un contrôle de la conformité des travaux doit également être réalisé par le SPANC avant le remblaiement des travaux.

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

VII. Carte de zonage

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

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

VIII. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement

VIII.1. Assainissement collectif

- Coût de la réalisation d'une extension de réseau gravitaire (en PVC Ø 200 mm) : il est compris entre 150 et 250 € HT le mètre linéaire, suivant la nature du terrain.
- Coût de la réalisation d'un branchement individuel pour le raccordement de l'habitation au réseau d'assainissement : il est compris entre 800 et 1 500 € HT en moyenne.
- Le coût de la réalisation d'un poste de refoulement individuel est de l'ordre de 2 000 € HT.
- Le coût d'investissement d'un ouvrage d'épuration est compris entre 500 et 700 € HT / habitant (pour une capacité comprise entre 1500 et 2500 EH).
- Le coût d'entretien et de fonctionnement de la station d'épuration est de l'ordre de 25 € HT / habitant / an.
- Le coût de fonctionnement et d'entretien d'un poste de refoulement collectif est d'environ 2 300 € HT / an.
- Le coût de curage du collecteur d'eaux usées est d'environ 1,5 € HT / mètre linéaire (curage de 25 % du linéaire tous les ans).

VIII.2. Assainissement non collectif

- Coût de la réalisation d'un dispositif neuf : il est compris entre 4 500 et 9 000 € HT.
- Coût de la réhabilitation : il est compris entre 5 000 € HT et 10 000 € HT.
- Coût de l'entretien : une vidange de la fosse (entretien courant tous les 4 ans) est de l'ordre de 250 € HT.

IX. Obligation de la commune et des particuliers

IX.1. Assainissement collectif

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

IX.2. Assainissement non collectif

IX.2.1. Habitations raccordables à terme

Il est précisé qu'une parcelle pour laquelle le réseau d'assainissement a été amené en limite de propriété est considérée comme desservie par le réseau d'assainissement collectif.

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

Le raccordement est également exigé dans le cas où la parcelle se situe en contrebas du domaine public (raccordement par poste de refoulement privé au frais du propriétaire). Toutefois, le Maire peut accorder une prolongation de délais sous réserve d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation ; cette prolongation ne pouvant pas excéder 10 ans.

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables (articles L.1331-6 et L.1331-8 du Code la santé publique).

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

IX.2.2. Instruction des projets

La loi sur l'eau précise : « le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant [...] leur assainissement [...] ».

La construction d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être autorisée et contrôlée par la collectivité en charge de la compétence Assainissement des Eaux Usées.

Tout projet fera l'objet de deux visites de terrain :

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

Un certificat de conformité sera délivré au pétitionnaire par la commune suite au contrôle de la réalisation des travaux.

IX.2.3. Contrôle technique exercé par la collectivité compétente

La loi sur l'eau demande aux communes de prendre en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Ce contrôle doit être effectif depuis le 31 décembre 2005.

Les arrêtés du 7 septembre 2009 (modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) fixent les modalités de ce contrôle. Il s'agit d'une vérification périodique du bon fonctionnement et entretien des ouvrages.

Ce contrôle est assuré par les agents du service public d'assainissement non collectif mis en place dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif.

IX.3. Accès aux propriétés

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

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

Textes réglementaires

- Décret n°2012-616 du 2 mai 2012 et Article R 122-17-II du Code de l'Environnement concernant l'Evaluation Environnementale
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg par jour de DBO₅.
- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg par jour de DBO₅.
- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.
- Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.
- Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743 portant application des articles 9 et 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992.
- Décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.
- Arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées.
- Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et arrêté du 3 décembre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996.
- Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 21 juin 1996 fixant les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées dispensés d'autorisation au titre du décret n° 93-743 du 29 mars 1993.
- Circulaire du 17 février 1997 : assainissement collectif, ouvrages de capacité inférieure à 120 kg de DBO₅ / jour (2000 EH).
- Circulaire du 22 mai 1997 sur l'assainissement non collectif.
- La norme DTU 64-1.

Glossaire

Assainissement collectif

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

Assainissement autonome ou assainissement non collectif

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

Eaux ménagères

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

Eaux vannes

Eaux provenant des W.C.

Eaux usées

Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

Effluents

Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filière d'assainissement

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

Hydromorphie

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

Perméabilité

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

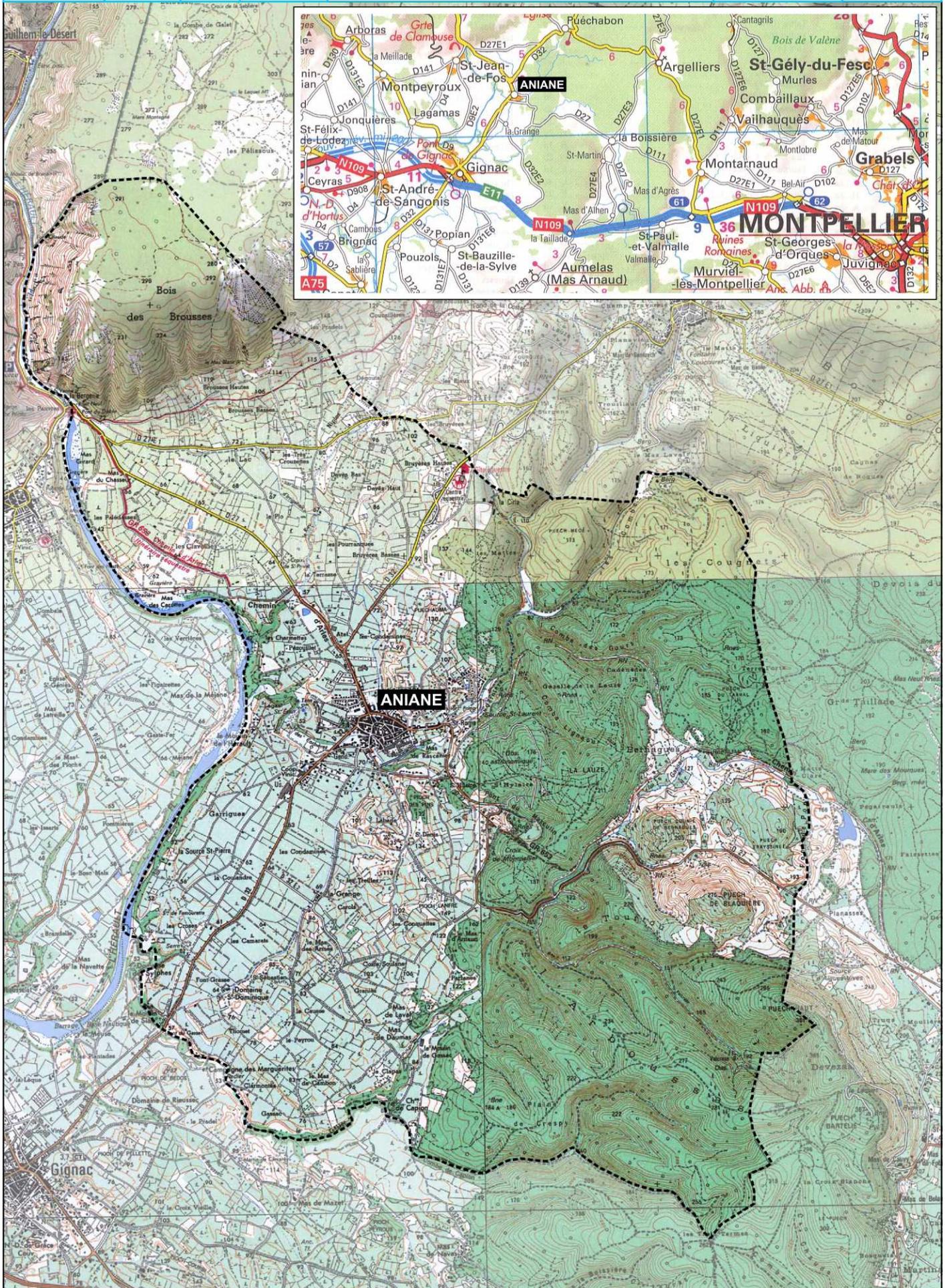
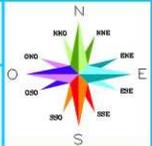
PLU

Plan Local d'Urbanisme

Annexe

Carte de zonage

Localisation géographique





Commune d'Aniane

Schéma directeur d'assainissement

HD34B0042

Avril 2015

SDA

Projet de zonage de l'assainissement

Source :
cadastre communal

Echelle : 1 / 7 500

0 75 150 m



- Zone en assainissement non collectif
- Zone en assainissement collectif
- Future zone en assainissement collectif

