

Elaboration du PLU

Plan Local d'Urbanisme

Phase approbation

Pièce N° 5b2b

Volet
assainissement /
eaux usées

Schémas des réseaux
d'eaux et d'assainissement
et systèmes d'élimination
des déchets

Prescription DCM16/11/2005
Prescription compl. DCM30/05/2016
Débat PADD30/05/2016 & 12/01/2017
Arrêt DCM22/03/2017
Enquête publique AM01/08/2017
Approbation DCM.....21/12/2017



DEPARTEMENT DE L'AUDE

COMMUNE DE LEZIGNAN CORBIERES



ANNEXES SANITAIRES DU PLU

VOLET ASSAINISSEMENT / EAUX USEES

Février 2017

AZUR *environnement*

SOCIETE D'ETUDES en eau, assainissement et environnement

SARL au capital de 25 154,10 €, RCS Narbonne 429 169 188, APE 7112B.

ZAC de Réveillon, 29 Rue des Cisterciens, 11 100 NARBONNE, tel : 04 68 32 11 34, fax : 04 68 65 18 50



SOMMAIRE

I. DONNEES DEMOGRAPHIQUE	2
A. POPULATION ACTUELLE.....	2
B. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	3
C. BILAN DE LA POPULATION.....	5
II. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	6
III. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
A. HABITATION EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	7
B. CARACTERISTIQUES PEDOLOGIQUES	7
C. DISPOSITIFS ACTUELS	9
IV. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	10
A. RACCORDEMENT AUX RESEAU D'EAUX USEES.....	10
B. RESEAU DE COLLECTE DES EAUX USEES	11
1. Longueurs de réseaux.....	11
2. Constitution du réseau.....	11
C. LA STATION D'EPURATION	12
1. Descriptif.....	12
2. Caractéristiques du milieu récepteur	14
3. Conclusions relatives au fonctionnement de la station d'épuration	14
V. CAPACITE DES OUVRAGES	15
VI. PROGRAMMES DES TRAVAUX SUR LE RESEAU	16
VII. RACCORDEMENTS DES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	17

I. DONNEES DEMOGRAPHIQUE

A. POPULATION ACTUELLE

L'évolution de la population de la commune est donnée dans le tableau suivant :

Année	Population	Evolution	Evolution annuelle
1982	7 514	-	-
1990	7 881	+ 5 %	+ 0.6 %
1999	8 278	+ 5 %	+ 0.6 %
2007	9 712	+ 17 %	+ 2 %
2008	10 117	+ 4 %	+ 4 %
2012	10 883	+ 7.5 %	+ 2%
2013	11 233	+ 3,2 %	+ 3,2 %
2014	11 248	+ 0.13 %	+0,13 %
2017*	11 797	+ 5,0 %	+ 1,3 %
Source INSEE, Recensement général de la population			
* donnée extrapolée de l'INSEE 2014			

Tableau 1 : Recensement général de la population

L'évolution de la population entre 1982 à aujourd'hui est de l'ordre de 57 %.
Depuis 2008, l'évolution annuelle de la population est de 2 %/an (arrondi).

B. PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

Les scénarios du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Lézignan Corbières sont les suivants :

- Croissance démographique de +1,3 % à 1,6 % par an sur 10 ans (2017-2027),
- La population de la commune sera comprise entre 13 304 et 13 826 habitants, soit 1 612 à 2 029 habitants de plus qu'en 2017,
- En tenant compte du ratio de 2,1 habitants par foyer, du nombre de logements à créer pour le desserrement des ménages et la fluidité du parc et des logements en sortie de vacance, le nombre de logements sur la commune sera de 6 471 à 6 684, soit 1 252 à 1 465 logements de plus qu'en 2017.

Dans la suite du rapport, il sera considéré le scénario de croissance à 1,6 %, soit une hausse de 2 029 habitants pour 1 465 logements supplémentaires.

Habitat et services :

Zone	Surface* (ha)	Nb d'habitations	Population équivalente
UA UBa : Centre Ancien	Sortie de vacance	75	104
UC : Ens. Du résiduel en zones UC	13,1	638	883
AUCh : Chemin de Serame	0,5	2	3
AUCh : La Gayre	2,0	90	125
AUCh : Fumade	0,5	14	19
AUCh : Roumenguière	2,5	111	154
AUCh : L'Estagnol	11,9	535	741
TOTAL	30,5	1 465	2 029

* Surface constructible

La hausse de population liée à l'habitat et services est estimée à 2 029 habitants supplémentaires (en considérant le scénario dont la croissance démographique est estimée à 1,6 % par an sur 10 ans).

Activités économiques, tourisme et équipements publics :

Zone	Surface (ha)	Type	Nb d'habitations	Population équivalente**
UE : La Traversière, Centre, Belle Isle, l'Estagnol	11,25	Activités économiques	-	-
AUCa : La Roue, Caumont, Cabanon de Bories	43,44		-	-
TOTAL	54,7			
AUCe Roumenguière	7,48	Equipements publics	-	-
UEa : Aéroport	-	-	-	-
UT : Moulin à Vent	-	Tourisme	-	-

Sur la durée du PLU, le PADD prévoit la création de 1 500 emplois liée à ces perspectives de développement.

En considérant un ratio de 0,5 (ratio théorique issu de la Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997), la hausse de population liée aux futurs emplois est de 750 habitants supplémentaires.

Les hausses de population liées à la nature des futures activités économiques ne sont pas connues à ce jour.

Le PADD fixe des objectifs de consommation d'espace pour l'activité économique à 54,7 ha et 7,48 ha pour les équipements publics sur la durée du PLU. La hausse de population liée à la création des futurs emplois est de 750 habitants supplémentaires.

A l'horizon du PLU de la commune, les perspectives de développement sont estimées à 2 779 habitants supplémentaires.

C. BILAN DE LA POPULATION

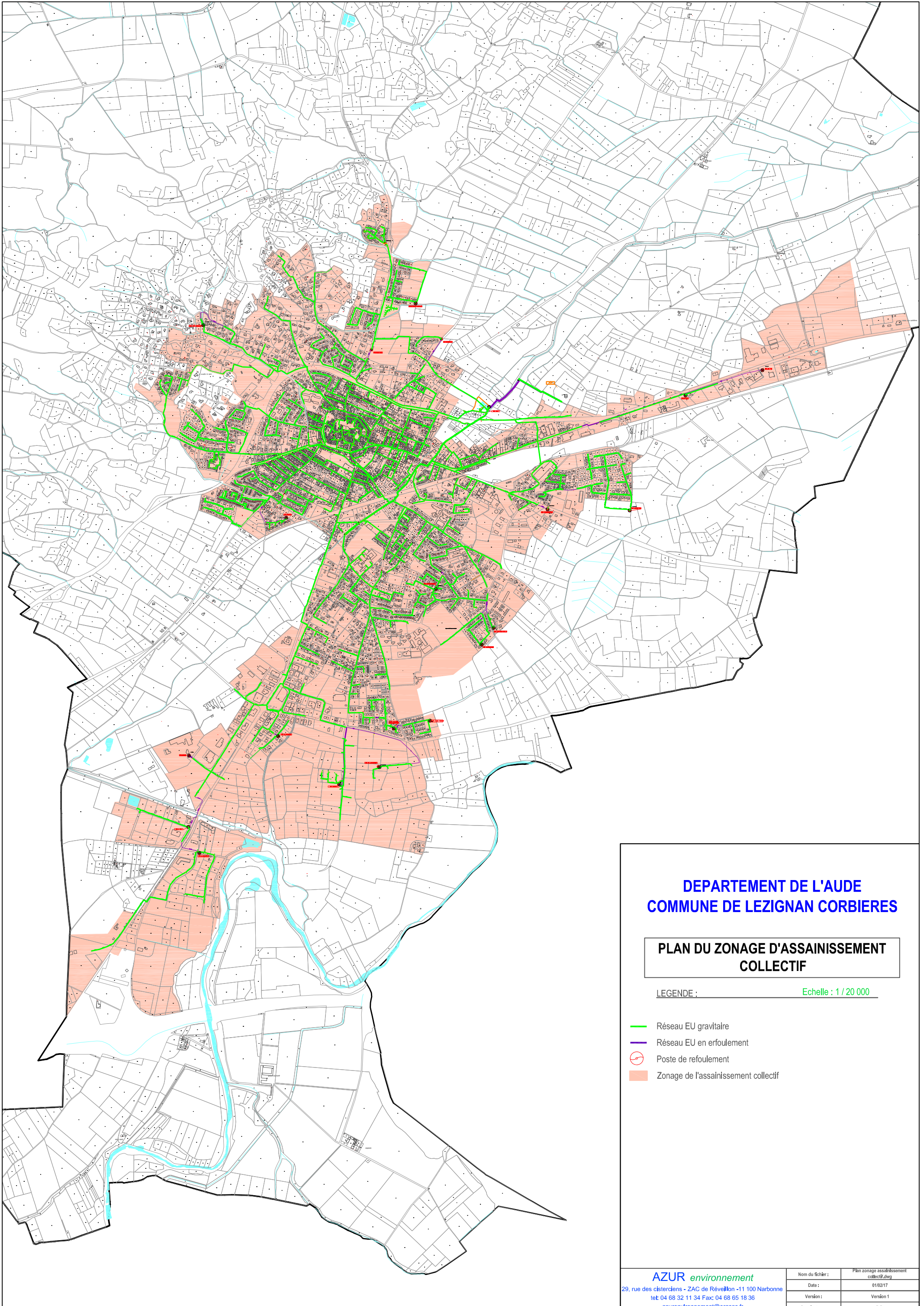
Le bilan de population, basé sur le dimensionnement de la station d'épuration, est présenté dans le tableau ci-dessous :

	Nombre d'habitations	Population équivalente
Etat actuel		
Résidences principales*	5 219	11 797
Résidences secondaires**	110	231
Autre capacité d'accueil	-	462
Autres : Industries	-	10 000
Total basse saison	-	21 797
Total saison touristique***	-	22 490
Perspectives de développement		
Perspectives de développement	-	2 779
Etat futur		
Basse saison	-	24 576
Saison touristique	-	25 269
* Année 2017. Données extrapolées de l'INSEE 2014		
** source : INSEE et ratio théorique INSEE de 2,1 personnes/foyer		
*** en considérant un remplissage de la capacité de 80%		

Tableau 2 : Bilan de population

II. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Le plan du zonage de l'assainissement est présenté page suivante



DEPARTEMENT DE L'AUDE
COMMUNE DE LEZIGNAN CORBIERES

PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
COLLECTIF

LEGENDE : Echelle : 1 / 20 000

- Réseau EU gravitaire
- Réseau EU en erfoulement
- Poste de refoulement
- Zonage de l'assainissement collectif

III. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les données relatives à l'assainissement non collectif sont issues des données fournies par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la Communauté de Communes Région Lézignanaise Corbières & Minervois (CCRLCM) pour l'année 2015.

A. HABITATION EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La commune de Lézignan compte 239 dispositifs d'assainissement non collectif.

Les secteurs munis d'un système d'assainissement non collectif sont les écarts et les zones en périphérie : La Pinède, Bellevue Est, La Guirlande, Chemin de Plaisance Est/Ouest, RN113, Chemin de Belle Ile, La Ginestasse, Chemin Bas, Domaine de la Boumenguière, Rue des Romains, Chemin de Saint Estève, Saint Paul, Domaine de Caumont, Caumont Le Neuf, Montplaisir, Route de Cruscades, Route de Ferrals / La Plaine, Le Petit Caumont, Montrabech, Domaine Pitt, Bellevue Est, Saint Jean, Domaine de Plaisance, RD61, Route de Sérane, Domaine de Gaujac, Sérane et Montsens.

B. CARACTERISTIQUES PEDOLOGIQUES

Les caractéristiques pédologiques sont établies suivant 4 critères : sol, eau, roche et pente. Ces 4 critères permettent de définir une classe et l'aptitude au sol.

Les zones en assainissement autonome disposent de quatre secteurs présentant les caractéristiques pédologiques suivants :

Classes	Appréciation des caractéristiques des sols en place	Aptitude des sols en place au géo assainissement	Sites
I	Perméabilité comprise entre 50 et 500 mm/h et Absence d'hydromorphie ou nappe > 0.9 m de profondeur et Profondeur du substratum > 1.2 m ou comprise entre 0.9 et 1.5 m et Pente < 5 % ou 5 à 10 %	Bonne	La Pinède
II	Perméabilité comprise entre 50 et 500 mm/h ou 20 et 50 mm/h et présence d'une nappe ou trace d'hydromorphie entre 0.6 et 0.9 m et >0.9m de profondeur et Profondeur du substratum > 1.2 m ou comprise entre 0.9 et 1.2 m ou Pente < 5 % ou 5 à 10 %	Moyenne	Bellevue Est, la Guirlande, chemin de Plaisance Est/Ouest, RN113, chemin de Belle Ile, La Pinède, la Ginestasse, chemin Bas, domaine de la Boumenguinière, rue des Romaine, Chemin de Saint Estève, Saint Paul, domaine de Caumont, Caumont le Neuf et Montplaisir
III	Perméabilité > 500mm/h ou <20 mm/h ou présence d'une nappe ou trace d'hydromorphie < 0.6 m ou Profondeur du substratum < 0.9 m ou Pente > 10 %	Médiocre	Route de Cruscades, la Pinède, Chemin Bas, Chemin de Saint Estève, Route de Ferrals/La Plaine, le Petit Caumont, Montrabech et domaine Pitt
IV	Perméabilité > 500mm/h ou <20 mm/h et/ou présence d'une nappe ou trace d'hydromorphie < 0.6 m et/ou Profondeur du substratum < 0.9 m et/ou Pente > 10 %	Nulle	Bellevue Est, Saint Jean, domaine de Plaisance, RD61, Route de Sérane, domaine de Gaujac, Route de Ferrals / La Plaine, chemin de Saint Estève, Petit Caumont, Sérane, Montrabech et Montsens

Tableau 3 : Caractéristiques pédologiques des zones en assainissement autonome

La totalité des habitations non desservies par l'assainissement collectif présentent des caractéristiques pédologiques permettant l'assainissement non collectif.

C. DISPOSITIFS ACTUELS

La commune compte 239 installations d'assainissement non collectif. 85 ont fait l'objet d'un contrôle, soit 36 %. Les conclusions de ces diagnostics sont les suivantes :

- 28 installations conformes,
- 9 installations non conformes,
- 46 installations non conformes avec obligation de travaux,
- 2 absences d'installation.

La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif devra comprendre :

- Une suppression progressive des dispositifs d'assainissement non conforme selon l'ordre de priorité,
- Un dimensionnement des installations à prévoir dans chaque cas, avec un plan de localisation de l'installation compte-tenu des caractéristiques du site, en s'appuyant sur les résultats de la présente étude,
- La mise en place de ces dispositifs, sous contrôle d'un représentant su SPANC,
- Un suivi de l'entretien périodique des installations (vidange des fosses).

Le programme de réhabilitation comprendra les 3 phases de priorité suivantes :

- Priorité 1 : réhabilitation des dispositifs souvent vétustes et parfois marqués par des rejets vers l'exutoire, l'absence d'un ouvrage de prétraitement des effluents (ou traitement), la proximité d'un captage utilisé pour la consommation humaine, la proximité de la nappe superficielle, ... ayant un impact sur le milieu récepteur,
- Priorité 2 : réhabilitation des dispositifs incomplets et présentant un impact plus limité sur milieu naturel et humain,
- Priorité 3 : réhabilitation des dispositifs complets, non adaptés au sol en place et n'ayant pas un impact sur le milieu récepteur. Pour cette priorité, afin d'en limiter le coût, la réhabilitation est à envisager essentiellement si les filières actuellement mises en place présentent un dysfonctionnement directement observable et préjudiciable, ou si elles se trouvent dans une zone de protection d'un captage d'eau potable.

Conformément aux préconisations édictées par les documents techniques unifiées (DTU 64.1), chaque dispositif d'assainissement autonome devra comprendre :

- Un prétraitement, constitué d'une fosse toutes eaux,
- Un traitement, correspondant à la filière préconisée dans le tableau ci-après,
- La dispersion des effluents épurés, réalisée prioritairement dans les sols selon leur aptitude.

IV. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les données relatives à l'assainissement collectif sont issues des rapports annuels du délégataire 2013, 2014 et 2015.

A. RACCORDEMENT AUX RESEAU D'EAUX USEES

Le taux de raccordement global à l'échelle de la commune est présenté ci-dessous :

Année	Population totale	Population raccordée	Taux de raccordement
2013	11 233	10 690	95 %
2014	11 406	11 072	97 %
2015	11 634	11 046	95 %

Tableau 4 : Taux de raccordement au réseau d'assainissement (RAD 2013, 2014 et 2015)

Le taux de raccordement moyen depuis 2013 est estimé à 95,7 %.

B. RESEAU DE COLLECTE DES EAUX USEES

Le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif.

Le plan du réseau d'eaux usées est présenté page suivante.

1. Longueurs de réseaux

Les longueurs du réseau d'eaux usées se présentent comme suit :

Type de réseau	Linéaire (ml)		
Années	2013	2014	2015
Gravitaire	61 657	63 289	63 293
Refoulement	5 070	5 144	5 141

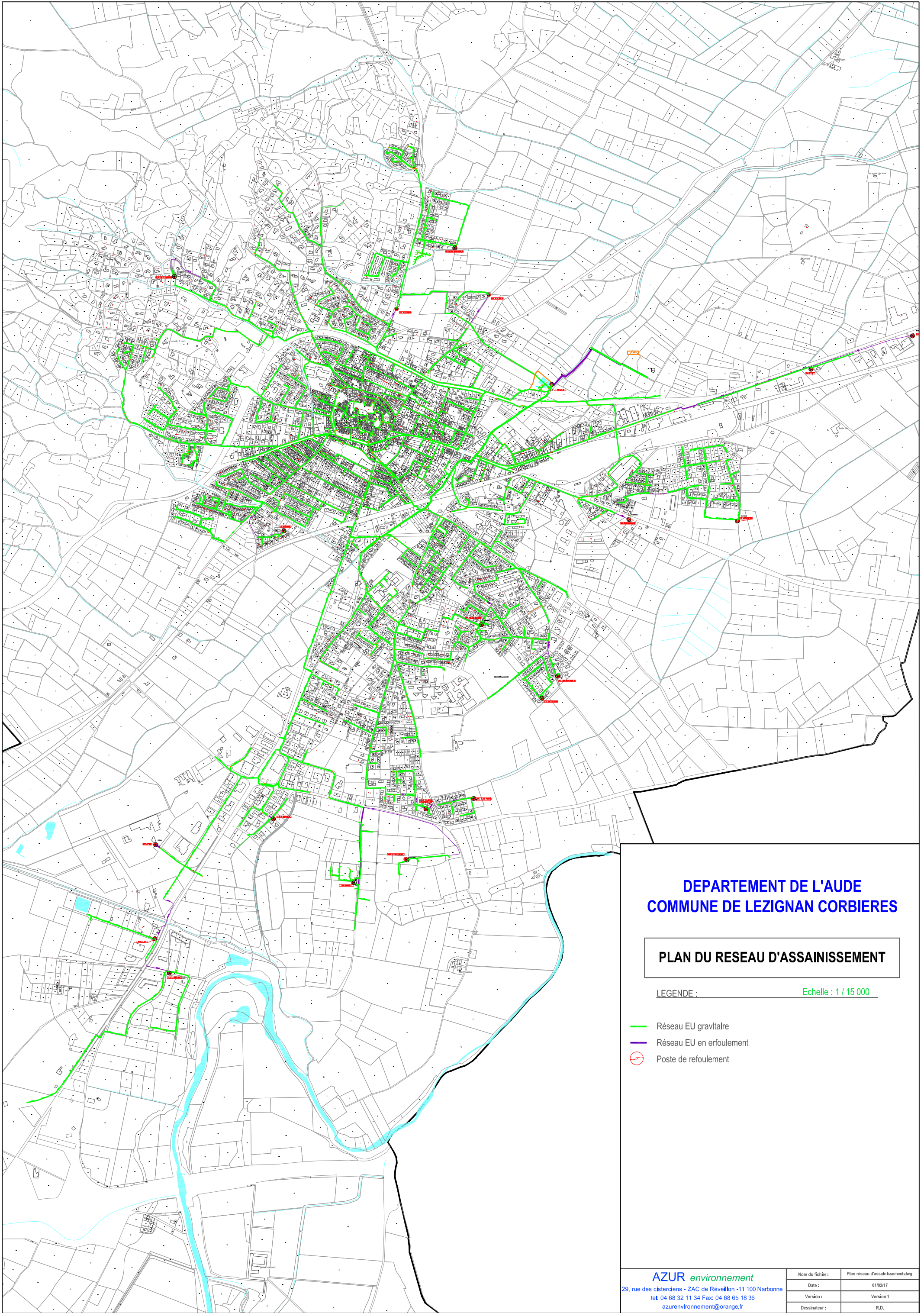
Tableau 5 : Linéaires réseaux d'eaux usées (RAD 2013, 2014, 2015)

2. Constitution du réseau

Les différents éléments constituant le réseau d'eaux usées sont détaillés ci-dessous :

Ouvrages du réseau	Unités		
Années	2013	2014	2015
Regards de visite	1 837	1 837	1 837
Nombre de branchements	4 507	4 513	4 513
Postes de refoulement / relevage	20	20	20
Déversoirs d'orage et de trop-plein	4	4	4

Tableau 6 : Ouvrages du réseau d'assainissement (RAD 2013, 2014, 2015)



DEPARTEMENT DE L'AUDE
COMMUNE DE LEZIGNAN CORBIERES

PLAN DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

LEGENDE : Echelle : 1 / 15 000

- Réseau EU gravitaire
- Réseau EU en erfolement
- Poste de refoulement

C. LA STATION D'EPURATION

1. Descriptif

a) Généralités

La station d'épuration présente les caractéristiques suivantes :

- Maître d'ouvrage : Commune de Lézignan-Corbières,
- Localisation : En bordure de la Jourre, à partir de l'avenue Maréchal Lyautey
- Constructeur : GTM Environnement
- Date de mise en œuvre : 2011
- Exploitant : Véolia
- Capacité nominale : 26 783 EH
- Date de l'arrêté d'autorisation : Novembre 2009
- Milieu récepteur : Ruisseau de la Jourre

b) Description des ouvrages

La station d'épuration comprend deux filières de traitements :

- Filière « eau » constituée d'un traitement biologique de type boues activées par traitement séquentiel combiné et d'un traitement tertiaire par tamisage. La capacité nominale des ouvrages est de 26 783 EH,
- Filière « boues », constituée d'étapes de déshydratation par centrifugeuse.

▪ La filière de traitement « eaux » :

- Les prétraitements : Les prétraitements comprennent le dégrillage, le dégraissage et le dessablage,
- Le traitement :
 - o Un bassin d'aération de 5 400 m³ utiles avec diffuseurs fines bulles,
 - o Déphosphotation par injection de sels métalliques,
 - o Un clarificateur (diamètre $\geq$ 30 m),
 - o Un dispositif de recirculation des boues.

▪ **La filière de traitement « boues » :**

Les boues issues du clarificateur ne sont pas encore stabilisées, elles sont fluides et fermentescibles. La filière de traitement « boues » vise à réduire le volume et le taux de matières organiques.

La filière de traitement se constitue d'une centrifugeuse et d'un dispositif de stockage des boues déshydratées, l'ensemble situé en local désodorisé.

c) Capacité réelle de traitement

▪ **Capacité de traitement de la Filière « eaux » :**

La station d'épuration a été conçue pour traiter la situation de temps de pluie.

La capacité de traitement est résumée dans les tableaux suivants :

Paramètres de pollution :

Paramètres	Capacité nominale
DBO ₅	1 725 kg/j
DCO	3 154 kg/j
MES	1 607 kg/j
NTK	391 kg/j
Pt	104 kg/j

Tableau 7 : Paramètres de pollution

Paramètres hydrauliques

Paramètres	Capacité nominale
Débit journalier par temps sec	5 154 m ³ /j
Débit journalier par temps de pluie	5 755 m ³ /j
Débit de pointe par temps sec	384 m ³ /h
Débit de pointe par temps pluie	415 m ³ /h

Tableau 8 : Paramètres hydrauliques

▪ **Capacité de traitement de la Filière « boues » :**

- La capacité réelle de traitement des boues est de 26 783 EH.

2. Caractéristiques du milieu récepteur

Les caractéristiques du milieu récepteur des eaux épurées de la station d'épuration sont décrites ci-dessous :

- Type : ruisseau de la Jourre.
- Ecoulement : pérenne.
- Objectif de qualité défini par la Directive Cadre sur l'Eau: Bon état.
- Usages existants en aval du rejet : Néant.

Les normes de rejet de la station d'épuration sont fixées par l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2015.

Les niveaux de rejets sont présentés dans le tableau suivant :

Paramètres	Concentration	Rendement
DBO ₅	25 mg/l	80%
DCO	125 mg/l	75%
MES	35 mg/l	90%
NTK	6 mg/l	-
Pt	2 mg/l	-

Tableau 9 : Niveaux de rejets

3. Conclusions relatives au fonctionnement de la station d'épuration

En situation actuelle, la station d'épuration satisfait les niveaux de rejets définis par son arrêté préfectoral du 21 juillet 2015.

V. CAPACITE DES OUVRAGES

La station d'épuration a été construite suite au schéma directeur d'assainissement de 2007.

La population actuellement raccordée est estimée à :

- 21 080 EH en basse saison,
- 21 773 EH en haute saison.

En situation future, elle sera de :

- 23 859 EH en basse saison,
- 24 552 EH en haute saison.

La station d'épuration d'une capacité de 26 783 EH est donc suffisante pour traiter les eaux usées de la commune de Lézignan-Corbières.

VI. PROGRAMMES DES TRAVAUX SUR LE RESEAU

Le programme de travaux établi dans le cadre du schéma directeur comprend :

- Des travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes (pose de nouveaux réseaux ou réhabilitation par l'intérieur, réhabilitation des regards),
- Des travaux de réductions des eaux claires parasites météoriques (suppression des défauts d'étanchéité des boîtes de branchements et autres, suppression des raccordements des gouttières),
- Des travaux de renforcement de réseaux.

Ce programme de travaux présente également la mise en place d'une nouvelle station d'épuration, travaux réalisés en 2011.

VII. RACCORDEMENTS DES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

L'ensemble des perspectives de développement sera raccordé au réseau d'eaux usées communales exceptées celles situées au Nord-ouest de la commune identifiées en zones AUCh Pinède.