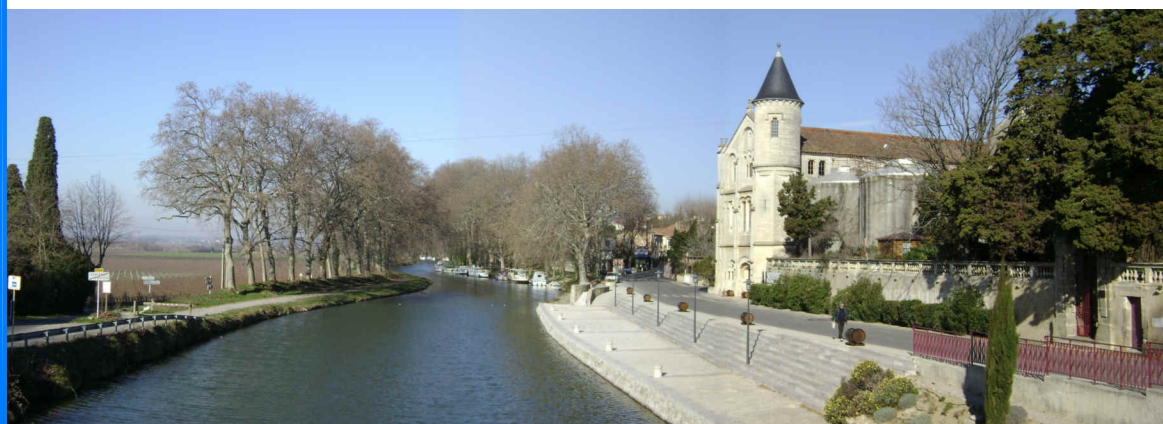




Département de l'Aude
Commune de
VENTENAC EN MINERVOIS

7

**ELABORATION
DU
PLAN LOCAL D'URBANISME**



ANNEXES SANITAIRES

MEMOIRE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage :
Commune de Ventenac
en Minervois **le :**

Signature :

Janv. 2020	DATE D'APPROBATION DU PLU LE 21 JANVIER 2020	CB	AF/JA	a
Date(s)	Nature des modifications	Dessiné	Vérifié	Ind



Cabinet d'Etudes RENE GAXIEU

1 bis, place des Alliés
CS 50 676
34 537 BEZIERS CEDEX

Tél : 04-67-09-26-10

Fax : 04-67-09-26-19

Email : gaxieu.34@wanadoo.fr



BZ-03087

H:\Affaires\VENTENAC EN MINERVOIS
BZ-02387 PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE L'AUDE

COMMUNE DE VENTENAC EN MINERVOIS

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

Version 4	Janvier 2020	Mise à jour avant approbation suite à l'enquête publique	ANA	ANA
Version 3	Juin 2019	Mise à jour avant arrêt	ANA	ANA
Version 2	Septembre 2018	Mise à jour	CPZ, ADX	ANA
Version 1	Février 2018		CPZ	ANA
<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Objet de la modification</i>	<i>Rédaction</i>	<i>Validation</i>

SOMMAIRE

1	LA COMMUNE DE VENTENAC EN MINERVOIS	5
1.1	PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAL	5
1.2	POPULATION ET URBANISME	5
1.3	ACTIVITES ET INDUSTRIES	6
1.4	PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	6
2	ALIMENTATION EN EAU POTABLE	8
2.1	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	8
2.1.1	RESSOURCES	8
2.1.2	ADDUCTION ET STOCKAGE	8
2.1.3	TRAITEMENT ET QUALITE DE L'EAU	8
2.1.4	LE RESEAU DE DISTRIBUTION	9
2.1.5	LA PROTECTION INCENDIE	9
2.2	DONNEES D'EAU POTABLE	11
2.2.1	BESOINS DE LA COMMUNE	11
2.2.2	RATIO DE CONSOMMATION	13
2.2.3	BILAN BESOINS/RESSOURCES ACTUEL	14
2.3	SITUATION FUTURE	14
2.3.1	RAPPEL DES POPULATIONS FUTURES	14
2.3.2	VOLUMES CONSOMMES SUPPLEMENTAIRES	15
2.3.3	CONSEQUENCES SUR LE SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION	15
2.3.4	LES EQUIPEMENTS PROJETES	16
3	ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	20
3.1	DESCRIPTION DU SYSTEME COLLECTIF D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	20
3.1.1	LE RESEAU DE COLLECTE	20
3.1.2	LA STATION D'EPURATION DES EAUX USEES	20
3.2	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	25
3.2.1	PLAN DE ZONAGE	25
3.2.2	DISPOSITIFS EN PLACE	28
3.3	SITUATION FUTURE	28
3.3.1	RAPPEL DES POPULATIONS FUTURES	28
3.3.2	IMPACT SUR LE RESEAU DE COLLECTE	28
3.3.3	IMPACT SUR LA STATION D'EPURATION	30
4	ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	31

4.1	ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC	31
4.1.1	LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	31
4.1.2	LES ZONES INONDABLES	31
4.1.3	LE SYSTEME DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES	31
4.2	MESURES COMPENSATOIRES POUR L'URBANISATION FUTURE	33
4.2.1	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES	33
4.2.2	INCIDENCES SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT	33
4.2.3	LES MESURES COMPENSATOIRES	34
4.2.4	SYNTHESE	36
5	GESTION DES DECHETS	38
5.1	ORGANISATION DE LA COLLECTE	38
5.2	LES DECHETTERIES	38
5.3	TRAITEMENT DES DECHETS	39
5.3.1	DECHETS MENAGERS	39
5.3.2	TRI SELECTIF	40
5.3.3	AUTRES DECHETS	40
6	LES RESEAUX SECS	41
6.1	RESEAU D'ELECTRICITE	41
6.2	RESEAU DE GAZ	41
6.3	ECLAIRAGE PUBLIC	42
6.4	RESEAU DE TELECOMMUNICATION	44
6.5	ADSL ET FIBRE OPTIQUE	44
6.5.1	ADSL	44
6.5.2	FIBRE OPTIQUE	45
ANNEXES		46

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Situation de la Commune de Ventenac en Minervois (source : www.geoportail.fr)	5
Figure 2 : Résultats des mesures effectuées en 2015 sur les PI (SDIS de l'AUDE)	9
Figure 3 : Volumes produits mensuels entre 2013 et 2015 (source : RAD 2015)	11
Figure 4 : Représentation du réseau intercommunal projeté.....	17
Figure 5 : Extrait du plan des travaux du projet de maillage AEP Sud Minervois (Gaxieu, 2018).....	18
Figure 6 Dépassement de la charge hydraulique nominale pour la STEP intercommunale- de 2014 à 2016.....	24
Figure 7 : Horaires des déchetteries communautaires	39
Figure 8 : Carte du réseau RTE (source : http://www.rte-france.com).....	41

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Population de Ventenac en Minervois entre 1968 et 2014 (Rapport de présentation PLU, GAXIEU 2018)	5
Tableau 2 : Population de Ventenac en Minervois	6
Tableau 3 : Zones ouvertes à l'urbanisation.....	7
Tableau 4 : Synthèse des populations.....	7
Tableau 5 : Volumes produits entre 2012 et 2015 (source RAD).....	11
Tableau 6 : Volumes produits mensuels de 2013 à 2015.....	11
Tableau 7 : Volumes consommés entre 2012 et 2015.....	12
Tableau 8 : Calcul du rendement	12
Tableau 9 : Tableau des ratios de consommation entre 2012 et 2015.....	13
Tableau 10 : Consommation de pointe entre 2013 et 2015	14
Tableau 11 : Consommations journalières supplémentaires.....	15
Tableau 12 : Capacité de la station d'épuration intercommunale de Saint Marcel sur Aude	20
Tableau 13 : Charge nominale de la station d'épuration intercommunale	21
Tableau 14 : Niveau de rejet de la station d'épuration intercommunale	21
Tableau 15 : Débit d'eaux usées strictes attendu sur la zone 1AU	29
Tableau 16 : Débit d'eaux usées strictes attendu sur la zone 1AU	29
Tableau 17 : Débit d'eaux usées strictes attendu au sein du potentiel de réinvestissement.....	29

1 LA COMMUNE DE VENTENAC EN MINERVOIS

1.1 PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAL

Ventenac en Minervois est une commune située dans le département de l'Aude et appartenant à la région Occitanie Pyrénées Méditerranée. Son territoire a une superficie de 620 hectares. L'altitude varie entre 18 et 100 mètres NGF, le village se situe à environ 30 mètres d'altitude.

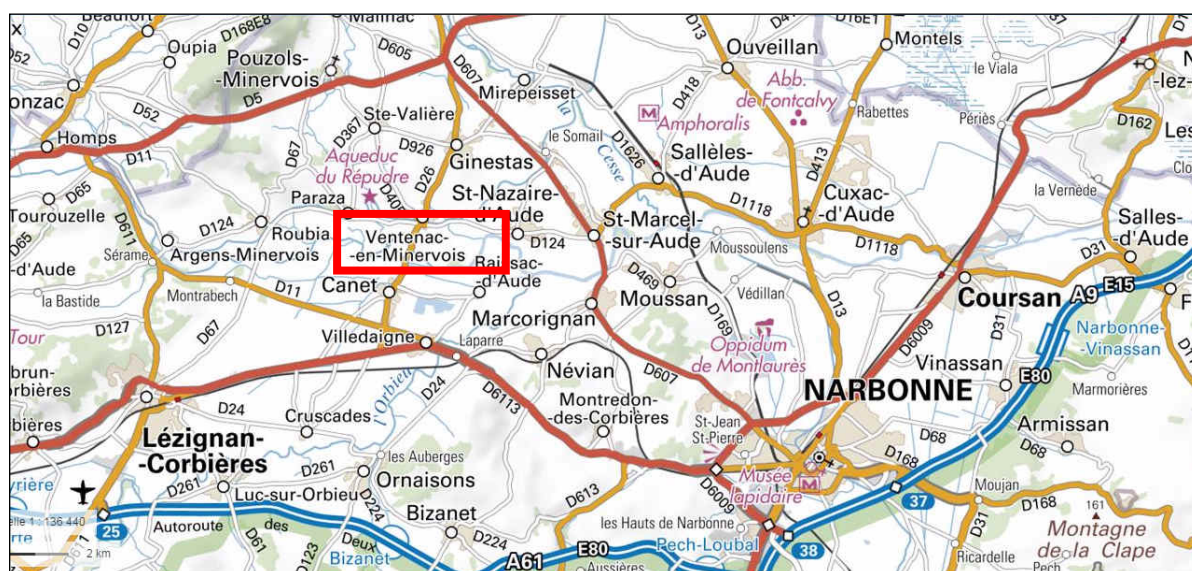


Figure 1 : Situation de la Commune de Ventenac en Minervois (source : www.geoportail.fr)

1.2 POPULATION ET URBANISME

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la population permanente de Ventenac en Minervois de 1968 à 2013 :

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2004	2008	2014
Nombre d'habitants de Ventenac-en-Minervois	334	289	289	321	349	463	512	521
% d'augmentation par rapport au recensement précédent		-13,47%	0%	+11,07%	+8,72%	+32,66%	+10,58%	+1,76%

Tableau 1 : Population de Ventenac en Minervois entre 1968 et 2014 (Rapport de présentation PLU, GAXIEU 2018)

Depuis 1982, la population de Ventenac en Minervois est en augmentation. La population 2014 est de 521 habitants.

D'après l'INSEE, en 2014, sur les 337 logements que comptent la Commune, 235 sont des résidences principales. Sur la Commune il y a donc en moyenne 2,2 habitants par logements.

Il existe sur le territoire de Ventenac en Minervois des logements occasionnels, des chambres d'hôtes et des gîtes. D'après le rapport de présentation, la population secondaire est de 237 personnes (178 personnes dans les résidences secondaires + 59 places en gîte et chambres d'hôtes).

La population de Ventenac en Minervois est récapitulée dans le tableau suivant :

Population permanente	521
Population saisonnière	237
Population de pointe	758

Tableau 2 : Population de Ventenac en Minervois

1.3 ACTIVITES ET INDUSTRIES

Il n'y a pas d'activité industrielle sur la Commune de Ventenac en Minervois. Les activités que l'on retrouve le plus sont des activités de services généraux et des artisans.

Il y a une cave sur la Commune qui n'est pas raccordée à la station d'épuration concernant les effluents vinicoles (les effluents domestiques sont envoyés sur la station d'épuration).

On note également la présence de deux restaurants dont les effluents sont traités par un bac à graisse avant rejet sur le réseau de collecte.

1.4 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Les zones urbanisables dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme sont présentées ci-dessous :

- **Zone 1AU** : au Nord-Est du village, rue du Minervois, d'une superficie de 1,37 hectare : ce secteur non équipé sera urbanisé sous forme d'une opération d'ensemble.
- **Zone 1AU** : au Nord-Ouest du village, rue du Puits, d'une superficie de 0,19 hectare.

Il existe aussi des **zones avec un potentiel de réinvestissement au sein de la trame urbaine** : L'ensemble représente une superficie de 3,87 hectares en prenant en compte que 80% du potentiel de réinvestissement et 50 % des subdivisions.

Le tableau suivant présente pour chaque zone le nombre de logements et d'habitants projetés.

Zones	Superficie (ha)	Superficie urbanisable (ha)	Nombre de logements	Nombre d'habitants
Zone 1AU	1,37	1,37	20	44
Zone 1AU	0,19	0,19	3	6
Sous-total	1,56	1,56	23	50
Zone avec un potentiel de réinvestissement	4,65	3,87	35	77
Logements vacants	/	/	4	8
Sous-total	4,95	3,87	39	85
TOTAL	6,51	5,43	62	135

Tableau 3 : Zones ouvertes à l'urbanisation

D'ici 15 ans, il est prévu sur la commune de Ventenac en Minervois une augmentation de sa population de près de 135 habitants supplémentaires.

Il n'y a pas d'évolution prévue de la population estivale.

En se basant sur un taux d'évolution de 1,40%, la population estimée dans le rapport de présentation en 2017 est de 543 habitants.

L'objectif d'ici 2033 est le suivant :

Situation actuelle (2017)	
Population permanente	543
Population saisonnière	237
Population totale saison touristique	780
Perspectives de développement (PLU)	
Population supplémentaire	135
Situation à échéance du PLU	
Population totale basse saison	678
Population totale saison touristique	915

Tableau 4 : Synthèse des populations

A l'échéance du PLU, la population permanente de Ventenac en Minervois sera d'environ 678 habitants. En période estivale, la population de pointe atteindra **915 habitants**.

2 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La Compétence Alimentation en Eau Potable sur la Commune de Ventenac en Minervois a été transférée à la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne.

Auparavant, l'exploitation du système était assurée par Véolia Eau par contrat d'affermage. Depuis début 2018, elle est réalisée en régie.

2.1 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

2.1.1 RESSOURCES

La Commune de Ventenac en Minervois est actuellement alimentée en eau potable par le forage de l'Orgeasse situé sur la Commune de Sainte Valière.

Ce captage comprenait 3 forages F1, F2 et F3 et un piézomètre, implantés à 600 m environ à l'Ouest de la commune de Sainte-Valière et à 3 km environ au Nord-Ouest de la commune de Ventenac-en-Minervois. Les forages F1 et F2 ont été condamnés (cimentation). Seul le forage F3 est en service.

L'exploitation du forage F3 au niveau du captage de l'Orgeasse est réservée pour l'alimentation en eau potable de la Commune de Ventenac-en-Minervois. Le débit actuel d'exploitation est d'environ 230 m³/j (33 m³/h pendant 7 h).

On note par ailleurs l'existence d'un maillage entre les réseaux d'alimentation des Communes de Ventenac-en-Minervois et de Sainte Valière. De plus l'ancien réseau d'adduction d'eau, lié à l'ancien forage utilisé pour la commune, est toujours présent et apparait dans le plan du réseau de distribution de la commune de Ventenac en Minervois présenté ci-après (pièce graphique n°2).

2.1.2 ADDUCTION ET STOCKAGE

Une conduite d'adduction en refoulement, en fonte 125 mm relie le captage et le réservoir de Ventenac-en-Minervois sur une longueur de 4 190 ml.

La Commune de Ventenac en Minervois dispose d'un réservoir de stockage d'eau potable situé en périphérie Nord du village, au Lieu-dit du « Pech Guiraud », d'un volume de 350 m³. Il se trouve à une cote radier de 54,34 m NGF. Il n'est pas équipé de réserve incendie.

2.1.3 TRAITEMENT ET QUALITE DE L'EAU

Le traitement est réalisé au niveau du forage de l'Orgeasse par un dispositif de chloration gazeuse qui garantit la potabilité de la ressource au niveau du réservoir de la commune et sur l'ensemble du réseau de distribution.

L'eau distribuée est conforme aux exigences de qualité en vigueur (source : site du ministère des affaires sociales et de la santé – qualité de l'eau potable).

2.1.4 LE RESEAU DE DISTRIBUTION

Le plan des installations actuelles est joint au présent dossier.

La conduite de distribution principale est en PVC Ø 160 mm. L'ensemble du réseau de distribution est surpressé à partir de la station de surpression implantée à proximité du réservoir.

La station de surpression est constituée de 3 pompes de débit 14 m³/h et de 20 mètres chacune de HMT.

Le linéaire de réseau de distribution recensé sur l'ensemble de la commune de Ventenac-en-Minervois est de 7 097 ml. Il est composé principalement de canalisations de diamètre allant de Ø160 mm à Ø50 mm.

2.1.5 LA PROTECTION INCENDIE

D'après les données du SDIS, il y a 15 poteaux incendie recensés sur le réseau de la Commune.

Numéro	Adresse	Visite le	Diamètre	Débit max (m ³ /h)	P. dynamique P. résiduelle (bar)
405-1	Place de la Mairie	24/02/2015	PI 100	84	3,50
405-2	Place du Port	24/02/2015	PI 100	106	3,60
405-3	Lot du contre canal Résidence du Canal	24/02/2015	PI 100	70	2,00
405-4	Rue Pierre et Paul Riquet	24/02/2015	PI 100	80	3,00
405-5	Rue Pont Neuf / Rue des Vignes Batie	24/02/2015	PI 100	100	2,20
405-6	Rue de l'Aqueduc / Salle des Fêtes	24/02/2015	PI 100	92	2,80
405-7	17 Avenue du Minervois	13/03/2015	PI 100	63	0,20
405-8	ZA Les Prades/Av du minervois	24/02/2015	PI 100	86	3,00
405-9	Residence les Allées du prés	24/02/2015	PI 100	90	3,00
405-10	11 / 13 Résidence Les Prades	24/02/2015	PI 100	75	1,10
405-11	Rue des Mazes/Lot les Mazes	24/02/2015	PI 100	94	2,60
405-12	Rue du Pont Neuf	24/02/2015	PI 100	90	2,60
405-13	Lotissement "Les Terrasses du Pech"	24/02/2015	PI 100	100	3,20
405-14	Rue des Pinsons	24/02/2015	PI 100	95	3,00
405-15	Lotissement Communal " Les Mimosas"	13/03/2015	PI 100	78	3,00

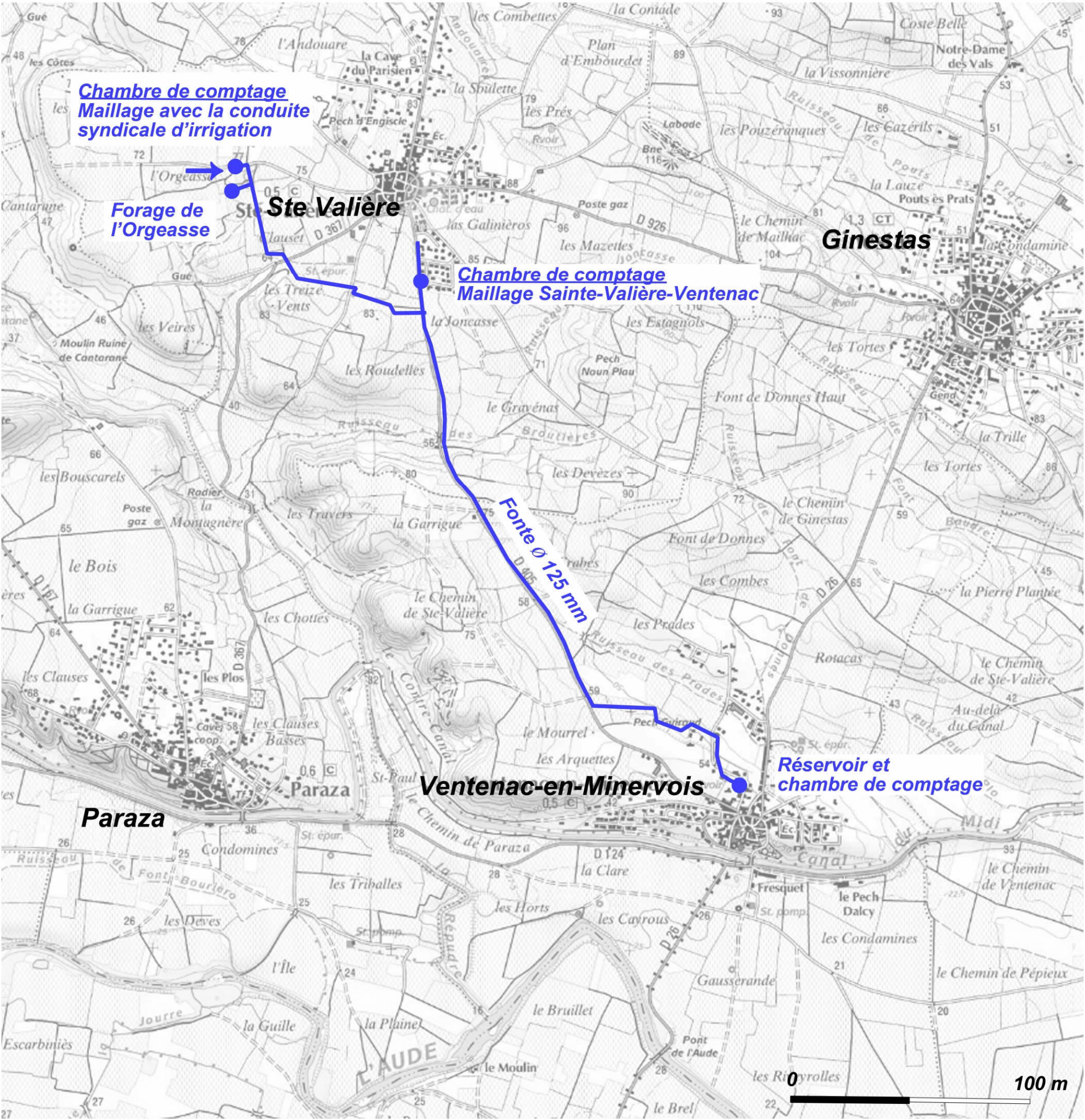
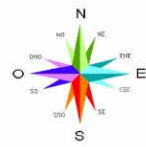
Figure 2 : Résultats des mesures effectuées en 2015 sur les PI (SDIS de l'AUDE)

Le PI avenue du Minervois n'est pas conforme (pression résiduelle inférieure à 1 bar).

Il n'y a pas de réserve incendie sur le réservoir.

Plan du réseau d'adduction de la commune de Ventenac en Minervois

RESEAU D'ADDUCTION EN EAU POTABLE



2.2 DONNEES D'EAU POTABLE

Les données suivantes sont tirées des RAD de l'exploitant VEOLIA, qui est intervenu jusqu'à fin 2017, fournis par Le Grand Narbonne.

2.2.1 BESOINS DE LA COMMUNE

2.2.1.1 Volumes produits

Les volumes produits sont les suivants :

(m³/an)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Forage de l'Orgeasse	47 488	44 887	45 357	42 127	54 268	56 237

Tableau 5 : Volumes produits entre 2012 et 2017 (source RAD)

Entre 2012 et 2017, le volume prélevé est globalement en augmentation.

Le volume moyen produit de 2012 à 2017 est de 48 394 m³/an.

2.2.1.2 Production mensuelle

Les volumes produits mensuellement entre 2013 et 2017 sont indiqués dans le tableau et le graphique suivants :

(m³/jour)	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
2013	84	83	93	88	120	161	204	232	130	119	79	76
2014	77	81	96	122	160	191	183	179	139	95	81	84
2015	76	70	62	102	149	175	192	168	134	110	104	98
2016	79	91	98	129	148	187	241	260	217	107	90	132
2017	92	86	96	143	144	318	286	223	168	126	90	94

Tableau 6 : Volumes produits mensuels de 2013 à 2017

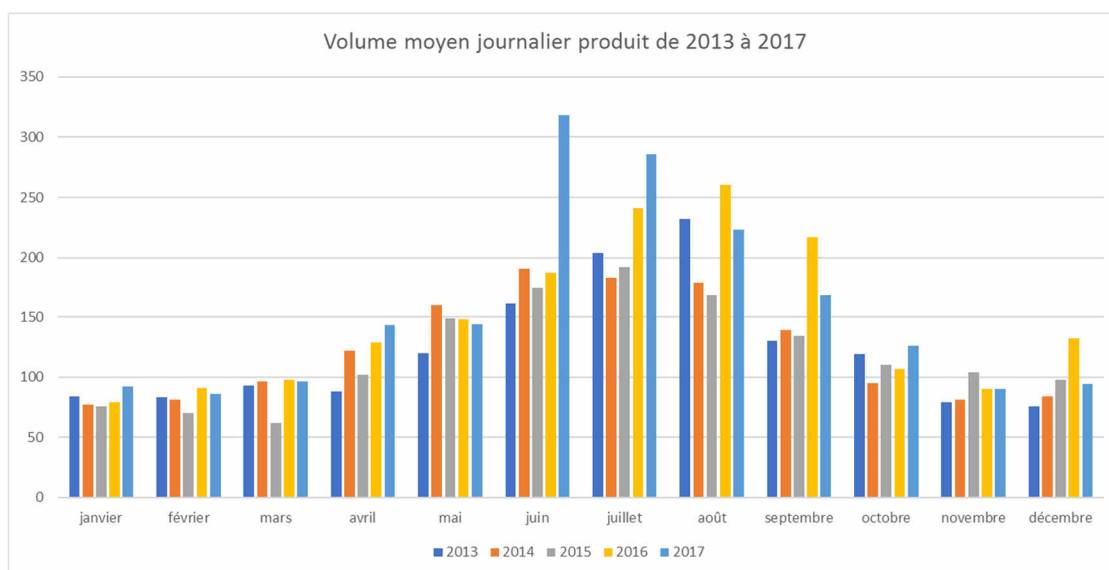


Figure 3 : Volumes produits mensuels entre 2013 et 2017

Il y a un pic de production lors de la période estivale. Les mois de consommation de pointe varient de juin à août selon les années.

2.2.1.3 Volumes consommés

Les volumes consommés sont les suivants :

(m ³ /an)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volumes comptabilisés	34 687	35 133	35 746	32 640	40 018	39 292
Volume de service	1 112	1 210	1 272	1 223	1 232	1 240
Volume sans comptage	0	0	0	495	379	565
Total distribué	35 799	36 343	37 018	34 358	41 629	41 097

Tableau 7 : Volumes consommés entre 2012 et 2017 (source : RAD)

Sur les 6 dernières années le pic de consommation s'est produit en 2016. Il y a entre 2012 et 2017, une hausse globale de la consommation.

2.2.1.4 Rendement de réseau

Le rendement de réseau est calculé dans le tableau ci-après :

(m ³ /an)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volume produit	47 488	44 887	45 357	42 127	54 268	56 237
Volume consommés	35 799	36 343	37 018	34 358	41 629	41 097
Pertes réseau	11 689	8 544	8 339	7 769	12 639	15 140
Rendement	75.4%	81.0%	81.6%	81.6%	76.7%	73.1%

Tableau 8 : Calcul du rendement

La Loi Grenelle 2 a imposé un rendement minimum pour les réseaux de distribution d'eau potable, dont la valeur « seuil » dépend de la densité de l'habitat et de la taille du service, ainsi que de la disponibilité de la ressource en eau.

En cas de non atteinte de ce rendement minimum, la collectivité dispose d'un délai de deux ans pour élaborer un « plan d'actions » visant à maîtriser les pertes en eau et améliorer le rendement.

Dans son rapport 2017, l'exploitant calcule les principaux indicateurs de performances qui rendent compte de la maîtrise des pertes en eau du service :

Année	Rdt (%)	Objectif Rdt Grenelle2(%)	ILP (m³/j/km)	ILVNC (m³/j/km)	ILC (m³/j/km)
2017	73,1	67,98	5,48	6,14	14,89

Rdt (Rendement du réseau de distribution (%)) : (volume consommé autorisé année entière + volume vendu à d'autres services) / (volume produit + volume acheté à d'autres services)

Objectif Rdt Grenelle 2 (%) : Seuil de rendement à atteindre compte-tenu des caractéristiques du service, estimé conformément au décret du 27 janvier 2012

ILP (indice linéaire des pertes (m³/j/km)) : (volume mis en distribution – volume consommé autorisé année entière) / ((longueur de canalisation de distribution)/nombre de jours dans l'année)

ILVNC (indice linéaire des volumes non-comptés (m³/j/km)) : (volume mis en distribution – volume comptabilisé année entière) / ((longueur de canalisation de distribution)/ nombre de jours dans l'année)

ILC (indice linéaire de consommation (m³/j/km)) : (volume consommé autorisé année entière + volume vendu à d'autres services) / ((longueur de canalisation de distribution hors branchements)/nombre de jours dans l'année)

Le rendement pour 2017, de 73.1 % est supérieur au rendement seuil Grenelle 2 de 67,98 %. Il n'est pas nécessaire de mettre en place de plan d'action spécifique.

2.2.2 RATIO DE CONSOMMATION

2.2.2.1 Consommation moyenne

Le ratio de consommation moyenne est calculé dans le tableau suivant en considérant la population permanente de 521 habitants.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volume consommés comptabilisés (m3/an)	34 687	35 133	35 746	32 640	40 018	39 292
Volume consommés comptabilisés (m3/jour)	95.0	96.3	97.9	89.4	109.6	107.6
Ratio (l/hab.jour)	182	185	188	172	210	207

Tableau 9 : Tableau des ratios de consommation entre 2012 et 2017

Sur les six dernières années le ratio moyen de consommation est de **190 litres par habitant et par jour**. Le volume moyen consommé est de 99 m³/jour.

2.2.2.2 Consommation de pointe

Les consommations et ratio du mois de pointe sont les suivants :

	2013	2014	2015	2016	2017
Mois de pointe	Aout	Juin	Juillet	Août	Juin
Production mois de pointe (m3/j)	232	191	192	260	318
Pertes réseau journalière (m3/j)	23	23	21	35	41
Consommation journalière de pointe (m3/j)	209	168	171	225	277
Consommation journalière moyenne (m3/j)	96	98	89	110	108
Coefficient de pointe	2.2	1.7	1.9	2.1	2.6
Ratio conso en pointe l/hab./j	275	222	225	297	365

Tableau 10 : Consommation de pointe entre 2013 et 2017

Sur les cinq dernières années, la consommation moyenne du mois de pointe est de **210 m³/jour**. Le coefficient de pointe entre le jour moyen et le jour de pointe est de **2,1**.

Le ratio du jour moyen du mois de pointe est de **280 l/hab. jour**.

2.2.3 BILAN BESOINS/RESSOURCES ACTUEL

Le débit actuel d'exploitation du forage de l'Orgeasse est de 230 m³/j (33 m³/h pendant 7 h).

Ce débit est suffisant pour couvrir les besoins actuels de la Commune, y compris en pointe.

Le réservoir actuel de la Commune de Ventenac en Minervois a une capacité de 350 m³. Il permet le stockage du jour moyen du mois de pointe en situation actuelle. Néanmoins le génie civil est dans un état dégradé et il n'est pas équipé de réserve incendie. La Commune sera raccordée au réservoir intercommunal entre Sainte Valière et Ginestas. Ce nouvel ouvrage a été dimensionné en prenant en compte les besoins actuels et futurs de Ventenac en Minervois et disposera d'une réserve incendie.

2.3 SITUATION FUTURE

2.3.1 RAPPEL DES POPULATIONS FUTURES

D'ici 15 ans, il est prévu une augmentation de la population de la Commune de près de 135 habitants supplémentaires.

A l'échéance du PLU, la population permanente de Ventenac en Minervois sera d'environ 678 habitants. En période estivale, la population de pointe atteindra **915 habitants**.

2.3.2 VOLUMES CONSOMMES SUPPLEMENTAIRES

Pour appréhender les besoins futurs, les ratios suivants sont utilisés :

- Un ratio de 190 l/hab./j hors période estivale,
- Le ratio de 280 l/hab./j en jour de pointe.

Les consommations journalières supplémentaires induites par les nouvelles populations sont indiquées dans le tableau ci-après.

	Population supplémentaire	Consommation moyenne (m ³ /j)	Consommation de pointe (m ³ /j)
Hors période estivale	135	25,7	37,8

Tableau 11 : Consommations journalières supplémentaires

2.3.3 CONSEQUENCES SUR LE SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION

2.3.3.1 Les consommations futures

En prenant en compte une population de 678 habitants hors période estivale et une population de 915 habitants en période estivale, avec les ratios de consommations donnés ci-avant, les consommations de la Commune à l'échéance du PLU seront les suivantes :

$$\begin{aligned}
 \text{Consommation journalière moyenne hors période estivale} &= 678 \times 0,190 = \mathbf{129 \text{ m}^3/\text{j}} \\
 \text{Consommation journalière moyenne en période estivale} &= 915 \times 0,280 = \mathbf{256 \text{ m}^3/\text{j}} \\
 \text{Consommation annuelle} &= (92 \text{ jours} \times 256 \text{ m}^3/\text{j}) + (273 \text{ jours} \times 129 \text{ m}^3/\text{j}) = 58\,769 \text{ m}^3/\text{an}, \text{ ramenés à } \mathbf{58\,800 \text{ m}^3/\text{an}}.
 \end{aligned}$$

2.3.3.2 Les productions futures

Le rendement de réseau moyen calculé est de 78.2%. On considère que ce rendement sera au minimum maintenu, soit :

$$\begin{aligned}
 \text{Production journalière moyenne hors période estivale} &= 129 / 0,782 = \mathbf{165 \text{ m}^3/\text{j}} \\
 \text{Production journalière moyenne en période estivale} &= 256 / 0,782 = \mathbf{327 \text{ m}^3/\text{j}} \\
 \text{Production annuelle} &= (92 \text{ jours} \times 327) + (273 \text{ jours} \times 165) = 75\,129 \text{ m}^3/\text{an}, \text{ ramenés à } \mathbf{75\,000 \text{ m}^3/\text{an}}.
 \end{aligned}$$

Le dossier de DUP du forage de l'Orgeasse, qui est en cours de réactualisation, sollicite un débit d'exploitation de 330 m³/j (33 m³/h pendant 10 h). Ce débit demandé est en adéquation avec les besoins futurs de la Commune et le projet de maillage intercommunal.

2.3.4 LES EQUIPEMENTS PROJETES

2.3.4.1 Pour le stockage : projet de réservoir intercommunal- maillage

Le Grand Narbonne Communauté d'Agglomération projette la sécurisation de la ressource en eau potable des communes du « Sud Minervois » dont Ventenac en Minervois. L'objectif de ce projet est de mettre en commun les installations de communes rurales afin de sécuriser leur alimentation en eau potable d'un point de vue quantitatif et qualitatif et de mutualiser la réserve incendie.

Le projet prévoit la création d'un réservoir intercommunal entre les communes de Sainte Valière et de Ginestas. Ce réservoir sera alimenté par les forages des Pontils (Sainte Valière), de l'Orgeasse (Sainte Valière), des 4 chemins (Bize Minervois) et du puits du Moulin (Ginestas) en secours. Ce réservoir aura une capacité de 3 000 m³ à terme et permettra de répondre aux besoins futurs des communes raccordées dont la Commune de Ventenac.

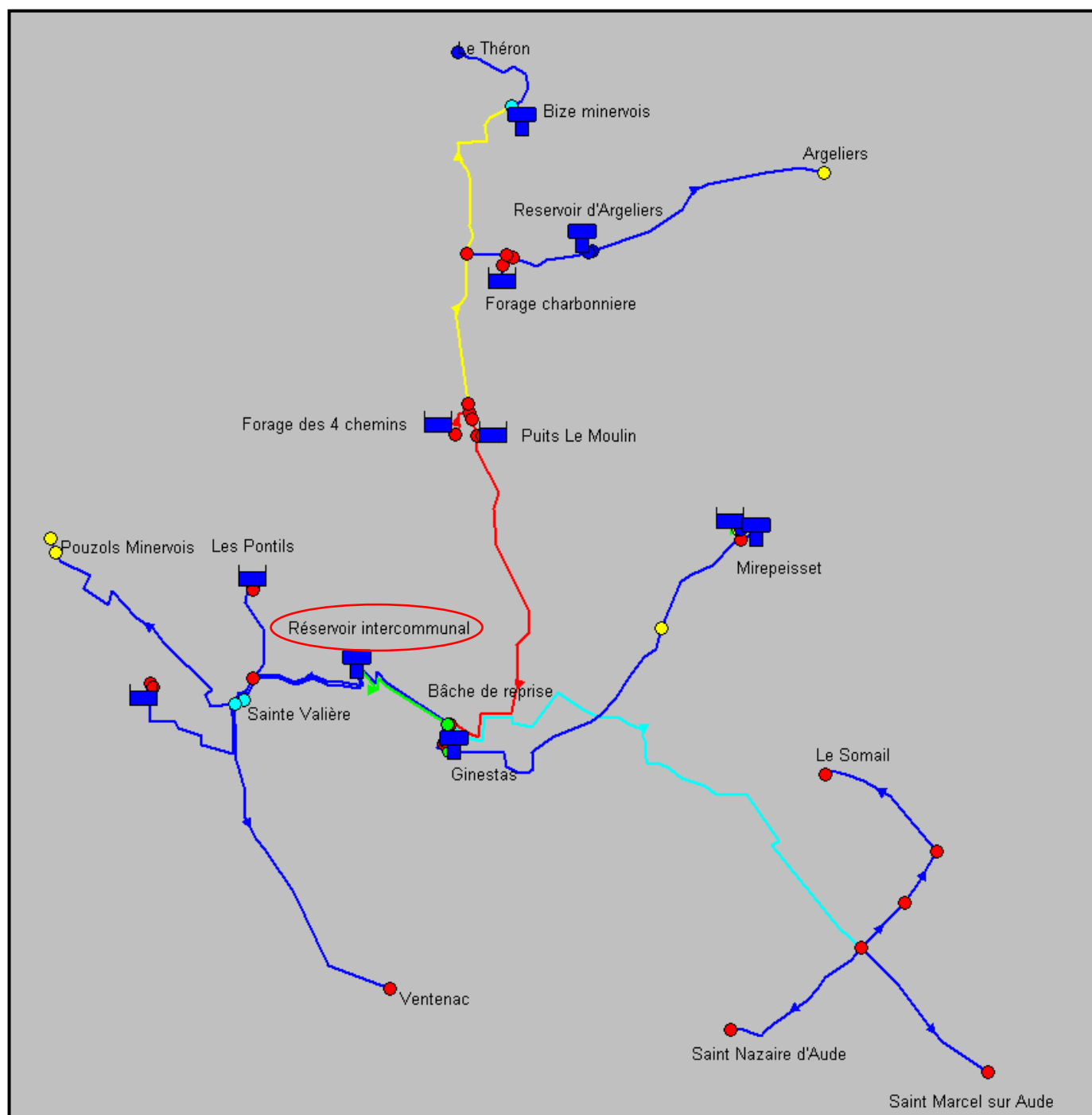


Figure 4 : Représentation du réseau intercommunal projeté

Le projet est découpé en plusieurs tranches. Ventenac en Minervois est concernée par la première tranche qui comprend notamment la création du réservoir (3 cuves de 1 000 m³), le changement des pompes des forages des Pontils et de l'Orgeasse, le raccordement du forage de l'Orgeasse à ce nouveau réservoir et l'alimentation de la Commune via la canalisation existante entre Sainte Valière et Ventenac en Minervois.

A terme, le réservoir et la station de surpression implantés sur la commune de Ventenac en Minervois seront abandonnés.

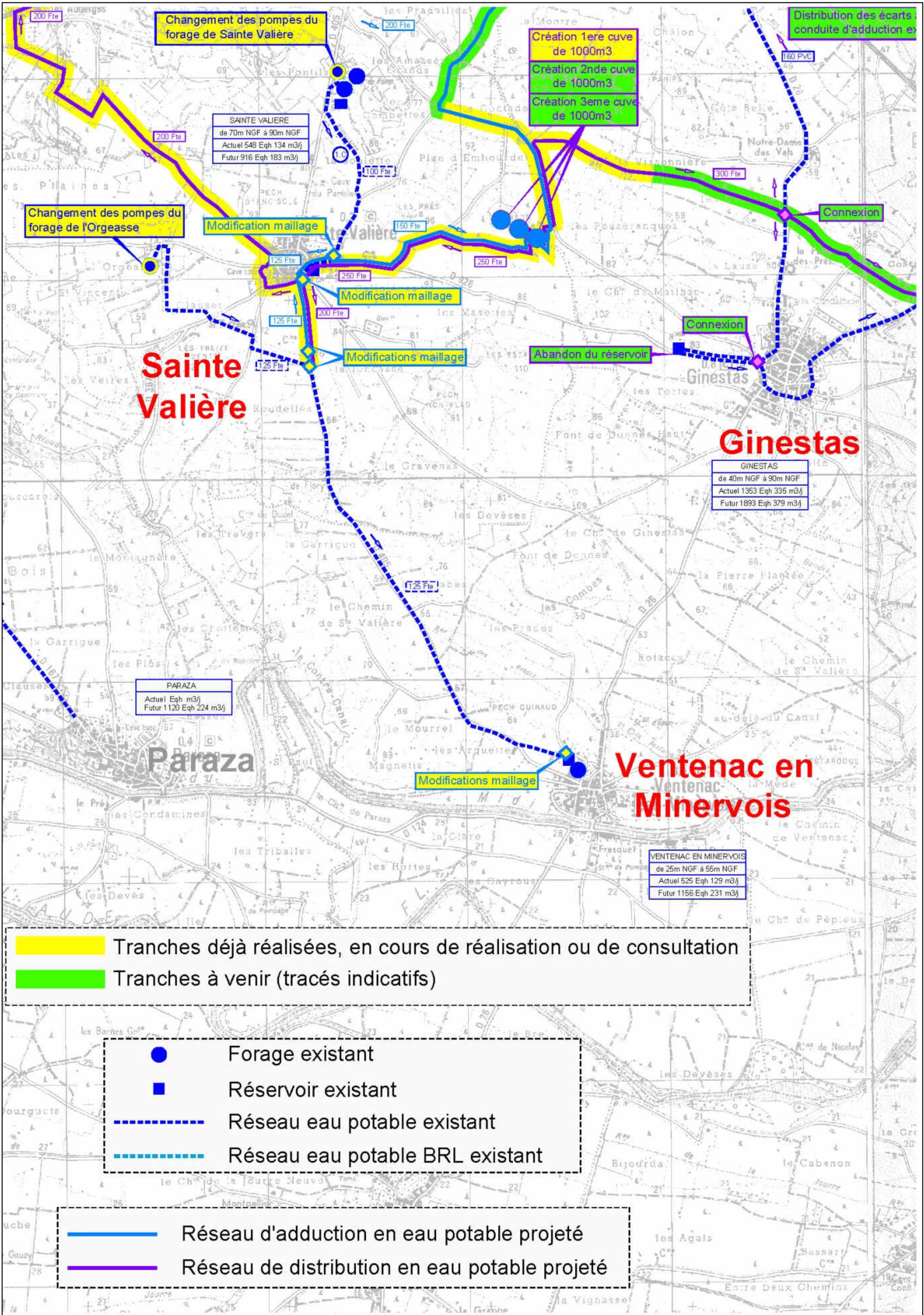


Figure 5 : Extrait du plan des travaux du projet de maillage AEP Sud Minervois (Gaxieu, 2018)

2.3.4.2 Pour la distribution

Afin que les nouvelles zones urbanisées soient reliées au réseau d'alimentation en eau potable de la Commune, il sera nécessaire de mettre en place de nouvelles canalisations. **Dans la mesure du possible les nouveaux réseaux seront sécurisés par des maillages.**

Le réseau permettra une distribution à toutes les habitations avec une pression minimale de 2 bars. Le réseau sera également conçu de façon à permettre l'utilisation d'un poteau ou bouche incendie à 60 m³/h sous une pression de 1 bar au sol pendant 2 heures.

➤ **Zone 1AU**

Mise en place d'un réseau dans le cadre de la réalisation de l'urbanisation de cette zone à partir du réseau de la rue du Pont Neuf au sud-est de diamètre 125 mm et du réseau de la rue du Minervois à l'Ouest de diamètre 75 mm.

➤ **Zone 1AU**

Il s'agit d'une zone située en bordure de zones déjà urbanisées, et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchement au réseau existant de diamètre 125 mm.

➤ **Potentiel de réinvestissement**

Il s'agit de zones déjà urbanisées, et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchement au réseau existant.

Le tracé exact et les dimensions des canalisations seront déterminés lors des aménagements concernés.

Le plan des installations AEP en situation future est joint au présent dossier.

3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La Compétence Assainissement des Eaux Usées sur la Commune de Ventenac en Minervois a été transféré à la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne.

Auparavant, l'exploitation du système était assurée par Véolia Eau par contrat d'affermage. Depuis début 2018, elle est réalisée en régie.

3.1 DESCRIPTION DU SYSTEME COLLECTIF D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

3.1.1 LE RESEAU DE COLLECTE

Le plan des installations actuelles est joint au présent dossier.

Le réseau d'assainissement est entièrement séparatif. Il comporte 2 postes de relevage :

- PR 1 situé chemin des Tamaris
- PR 2 situé rue des Mazes

D'après le RAD 2017 de Véolia, exploitant jusqu'en 2017, le linéaire de réseau gravitaire est de 5 674 mètres, le linéaire de réseau en refoulement est de 382 mètres. Le réseau compte 462 branchements.

3.1.2 LA STATION D'EPURATION DES EAUX USEES

Les eaux usées de la commune de Ventenac en Minervois sont traitées au niveau de la station d'épuration intercommunale située au niveau de la commune de Saint-Marcel-sur-Aude.

Cette station d'épuration a une capacité de 12 500 EH et traite les effluents de 5 communes du Grand Narbonne : Saint Marcel sur Aude, Saint Nazaire d'Aude (y compris le hameau Le Somail), Sallèles d'Aude, Ginestas et Ventenac en Minervois.

La station d'épuration intercommunale a une capacité de 12 500 EH répartie par commune comme suit :

Village Saint Nazaire d'Aude	2 000 EH
Hameau du Somail	1 000 EH
Collège Marcelin Albert	350 EH
Saint Marcel sur Aude	2 200 EH
Sallèles d'Aude	4 000 EH
Ginestas	2 000 EH
Ventenac en Minervois	1 000 EH
TOTAL	12 550 EH arrondi à 12 500 EH

Tableau 12 : Capacité de la station d'épuration intercommunale de Saint Marcel sur Aude

Sa capacité de traitement correspondant à un volume journalier de 2 186 m³/j par temps sec et de 2 320 m³/j par temps de pluie, une charge polluante relative à 12 500 EH, soit :

DBO₅	750 kg/j
DCO	2000 kg/j
MES	662,5 kg/j
NGL	225 kg/j
Pt	42.5 kg/j

Tableau 13 : Charge nominale de la station d'épuration intercommunale

La répartition de la charge de pollution entre les différentes communes concernées est présentée dans le tableau joint en **Annexe n° 1**.

Les effluents traités au niveau de la station d'épuration intercommunale se rejettent dans l'Aude. Le niveau de rejet autorisé par arrêté préfectoral est présenté dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Concentration	Rendement minimum
DBO₅	25 mg/l	80%
DCO	125 mg/l	75%
MES	35 mg/l	90%
NGL	25 mg/l	-
PT	5 mg/l	-

Tableau 14 : Niveau de rejet de la station d'épuration intercommunale

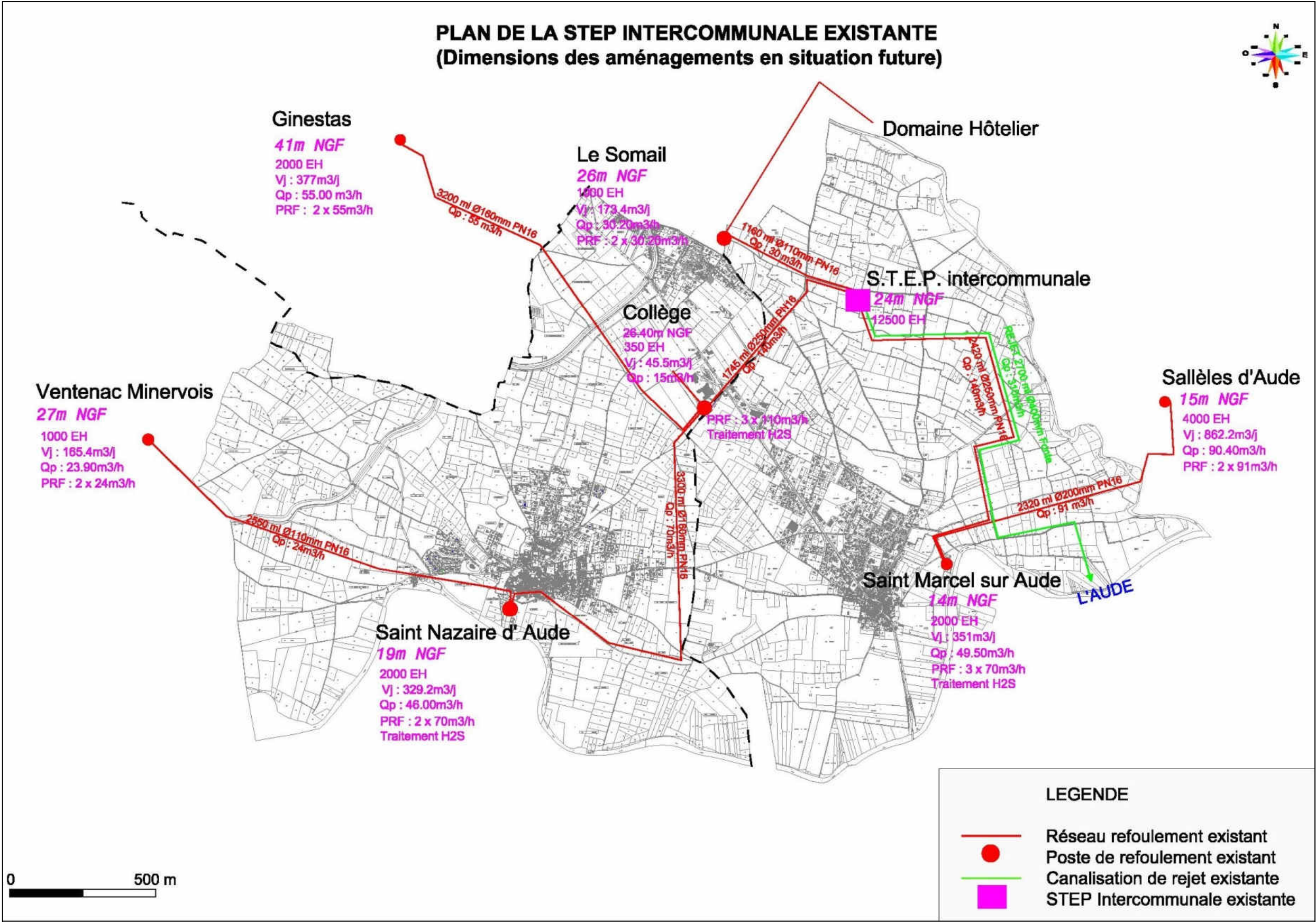
La filière de traitement est de type **boues activées** à faible charge. Les principaux ouvrages composant les différentes filières sont présentés en **Annexe n°2**.

Réseaux de transfert

Le transfert des effluents vers la station d'épuration intercommunale s'effectue par refoulement à travers un réseau de diamètres allant de 110 à 250 mm, sur un linéaire global de 16 695 ml, et 7 postes de refoulement répartis sur l'ensemble des communes raccordées à la station d'épuration.

Le réseau de transfert des effluents est présenté dans le graphique ci-après :

Plan de la station d'épuration intercommunale



Gestion du système d'assainissement

Depuis janvier 2011, la Commune a transféré la compétence « eaux usées » à la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne.

Le Grand Narbonne a deux modes de gestion : la Délégation de Service Public (avec un prestataire privé) et la Régie communautaire avec des agents de la fonction publique territoriale du Grand Narbonne affectés au Service des Eaux de la Régie communautaire.

Ventenac en Minervois a fait partie des communes en régie depuis l'année 2011.

L'exploitation de la station d'épuration intercommunale et du système de transfert des effluents sont gérés en régie (auparavant gérés par BRL – unité de Gruissan).

Bilan de fonctionnement – station intercommunale

Les résultats présentés ci-dessous sont issus des données d'autosurveillance de 2016 à 2019 fournies par le Maître d'Ouvrage (seulement jusqu'à août 2017 pour les débits). Les mesures de suivi réalisées dans le cadre des bilans d'exploitations sont effectuées au niveau du PR principal en entrée de la station.

Bilan charges entrantes traitées – capacité de traitement de la STEP intercommunale :

	Volume journalier par temps sec (m ³ /j)	MES (kg/j)	DCO (kg/j)	DBO5 (kg/j)	NTK (kg/j)	PT (kg/j)
charges nominales journalières	2186	662.5	2000	750	225	42.5
Charges moyennes journalières enregistrées en entrée STEP en 2016	1 997	213.9	427.1	146.4	55.7	5.4
% par rapport à la charge nominale	91.4	32.3	21.4	19.5	24.8	12.8

Ratios usuels de rejet par EH déterminés à travers la charge polluante traitée par la STEP : DBO5 : 60 g/j/EH – DCO : 160 g/j/EH – MES : 53 g/j/EH – NGL : 18 g/j/EH – Pt : 3,4 g/l/EH

Volume journalier de temps sec : 2186 m³/j, soit 175 m³/j/EH

En 2016, les charges polluantes enregistrées à l'entrée de la station intercommunale sont largement inférieures à sa capacité nominale. Cependant d'un point de vue hydraulique, on arrive à environ 90% de la capacité nominale de la STEP.

Un bilan des charges hydrauliques par communes entrantes à la station a été réalisé sur les mois de juillet à décembre 2019. Le tableau ci-dessous présente les parts des volumes rejetés par commune par rapport à la capacité hydraulique de la station :

	Volumes Ginestas	Volumes Ventenac	Volumes Sallèles d'Aude	Volumes Saint Nazaire	Volumes Saint Marcel	Volumes Somail
Juillet	8%	5%	25%	10%	10%	4%
Aout	8%	4%	26%	11%	10%	5%
Septembre	13%	2%	26%	12%	11%	4%
Octobre	10%	2%	57%	8%	9%	3%
Novembre	10%	2%	22%	7%	5%	2%
Décembre	12%	2%	19%	10%	8%	3%
Moyenne	10%	2.7%	29.2%	10%	9%	4%
Côte part %	16%	8%	32%	19%	16%	8%

Il ressort de ce bilan, que la charge hydraulique reçue à la station dépuration est de 64 % de sa capacité hydraulique. Au niveau de chaque commune, la charge hydraulique rejetée à la station est inférieure à chaque quote-part.

Bilan charges hydrauliques entrantes traitées – capacité de traitement de la STEP intercommunale :

Le nombre de dépassement par an de la charge hydraulique par temps de pluie (2 320 m³/j) est présenté ci-après (sur les années dont nous disposons d'un jeu de données complet) :

	2014	2015	2016	Total
Nombre de dépassements/an	18	9	37	64
Nombre de valeurs	365	365	366	1096
Fréquence	5%	2%	10%	6%

Figure 6 Dépassement de la charge hydraulique nominale pour la STEP intercommunale- de 2014 à 2016

Au regard de la capacité nominale de temps de pluie de la station, qui est de 2 320 m³/j, il est constaté que les dépassements sont peu fréquents : on observe un total de 64 dépassements entre 2014 et 2016 ce qui représente une fréquence de 6 % par an. La majorité des dépassements sont liés à de forts cumuls de pluie, notamment en 2014 où la fin de l'année a été particulièrement pluvieuse, 342 mm de pluie entre le 24 novembre et le 29 décembre, provoquant l'ensemble des dépassements cette année-là.

La capacité résiduelle en termes de charges hydrauliques (1 087 EH) est bien inférieure à celle mise en évidence en termes de charges polluantes (entre 8 400 et 10 900 EH) ce qui traduit d'éventuelles entrées d'eaux claires parasites.

Performances de rendement (charges sortantes) – 2018 :

Paramètres	MES	DCO	DBO5	NTK	PT
Flux entrants (kg/j)	520.0	772.0	273.0	104.0	10.0
Flux sortants (kg/j)	29.6	66.4	11.3	12.2	1.3
Rendement (%)	94	91	96	88	87

La STEP intercommunale enregistre d'excellents rendements sur l'eau traitée. Les objectifs de qualité fixés par arrêté préfectoral sont atteints.

Bilan de fonctionnement – quote-part Ventenac-en-Minervois

Le Grand Narbonne ne dispose pas de dispositifs de mesure permettant de définir la charge de pollution produite par commune. Aussi, dans ce qui suit, la charge apportée par la commune de Ventenac en Minervois ne sera appréciée que sur la base de la charge hydraulique traitée (données disponibles par commune).

Le bilan concernant la charge hydraulique transférée par la Commune est présenté ci-après :

Ventenac en Minervois	2014	2015	2016
Volume journalier de dimensionnement de la STEP (m ³ /j)	169	169	169
Volume transféré en mois de pointe (août) (m ³ /mois)	2 344	2 963	3 504
Volume transféré journalier moyen en mois de pointe (août) (m ³ /j)	73	85	125
Taux de charge hydraulique (%)	43	50	74
Volume journalier résiduel (m ³ /j)	96	84	44
Ratio de consommation (m ³ /j/hab.)	0,175	0,175	0,175
Nbre d'habitants correspondant au volume résiduel (hab.)	547	482	251

La station d'épuration intercommunale peut traiter la charge volumique produite par une population supplémentaire de **251 EH** en période estivale, par temps sec, au niveau de la commune de Ventenac en Minervois sur la base des résultats de l'année 2016.

Conclusion

A partir des données d'autosurveillance, il a été démontré qu'en termes de charges hydrauliques, la STEP intercommunale actuelle fonctionne en dessous de sa capacité nominale (64 % de sa charge sur le deuxième semestre 2019).

Malgré les quelques surcharges hydrauliques, la station offre d'excellents rendements sur l'eau traitée.

La part en charges hydrauliques de la commune de Ventenac en Minervois est comprise entre 43 % et 75 % de sa quote-part en jour moyen du mois de pointe.

Concernant la quote-part de la commune de Ventenac en Minervois, la station d'épuration pourrait traiter la charge volumique produite par une population supplémentaire de 251 EH en période estivale.

3.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.2.1 PLAN DE ZONAGE

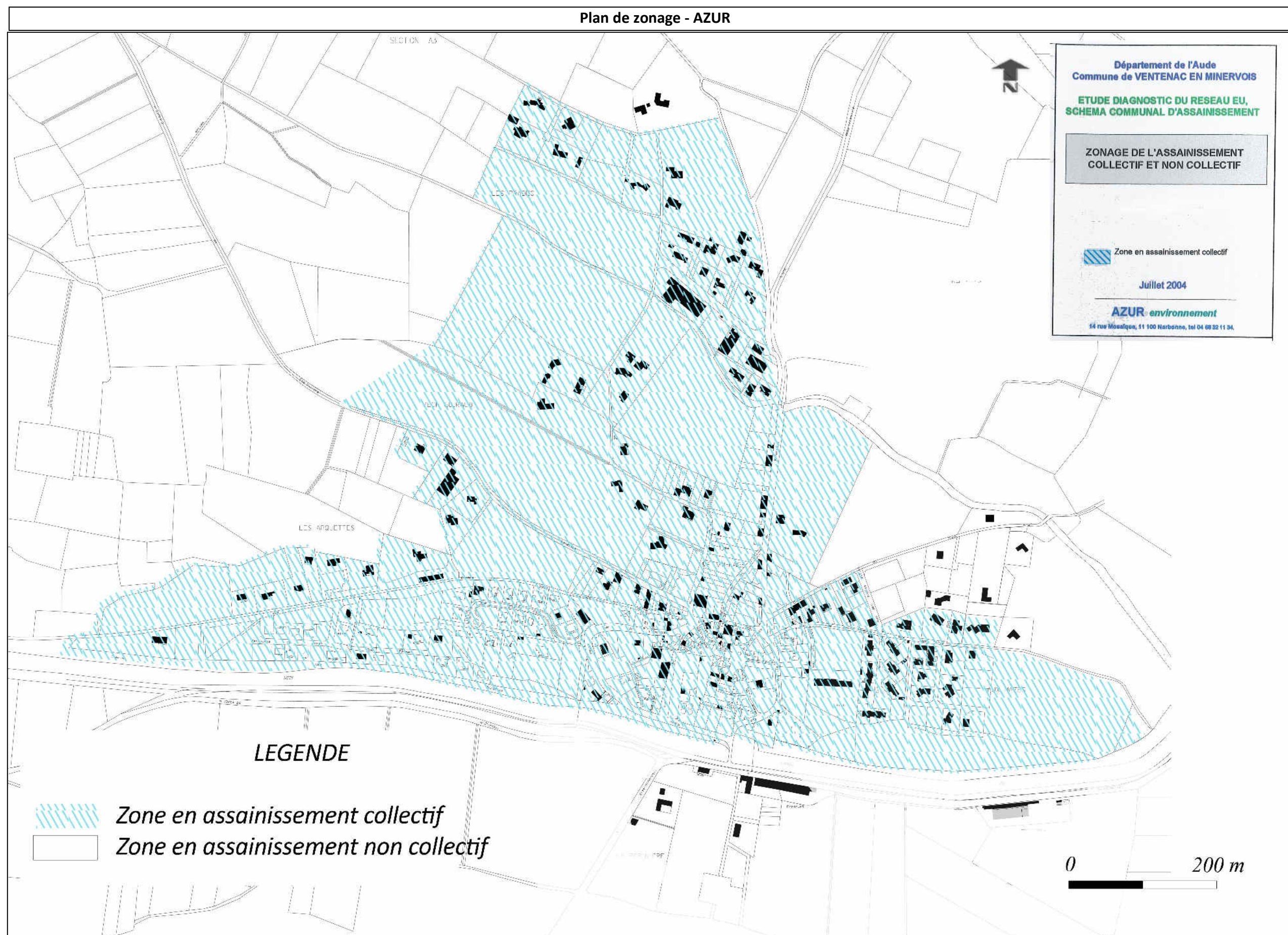
Conformément à l'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (art 2224-10 du CGCT), le plan de zonage présente, par zone, les modes d'assainissement que la Commune entend adopter en matière d'eaux usées.

On distingue :

- Les zones d'assainissement collectif la Collectivité compétente est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, l'épuration et le rejet ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la Collectivité compétente s'engage à assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement afin de protéger la salubrité publique. Ces zones ne peuvent relever d'un assainissement collectif en raison des difficultés techniques et du coût de raccordement à un réseau collectif. Les caractéristiques techniques des dispositifs

d'assainissement non collectif et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie), conformément à l'arrêté du 6 mai 1996 abrogé par l'arrêté du 7 septembre 2009 et modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Le plan de zonage a été réalisé dans le cadre du SDAEU en 2003 par Azur Environnement.



3.2.2 DISPOSITIFS EN PLACE

La compétence « Service Public d'Assainissement Non Collectif » (SPANC) a été transférée au Grand Narbonne.

Il est recensé sur le territoire de Ventenac en Minervois 17 installations d'assainissement non collectif : elles ont toutes fait l'objet d'un contrôle récent (contrôles effectués depuis 2011). En 2015, le RAD du SPANC fait ressortir que :

- 9 installations sont acceptables sans réserve (pas de réhabilitation à prévoir),
- 4 installations sont acceptables sous réserve avec une priorité 3,
- 4 installations sont non acceptables avec une priorité 2

Pour toute mise en place ou réhabilitation d'installation d'assainissement non collectif, il est obligatoire d'effectuer une étude de définition de la filière à la parcelle.

Ensuite, en vertu de l'arrêté du 27 avril 2012, le propriétaire est tenu d'avoir un avis de conformité projet du SPANC en phase conception et d'un contrôle travaux avant le démarrage des travaux d'assainissement.

3.3 SITUATION FUTURE

3.3.1 RAPPEL DES POPULATIONS FUTURES

D'ici 15 ans, il est prévu une augmentation de la population de la Commune près de 135 habitants supplémentaires.

A l'échéance du PLU, la population permanente de Ventenac en Minervois sera d'environ 678 habitants. En période estivale, la population de pointe atteindra **915 habitants**.

3.3.2 IMPACT SUR LE RESEAU DE COLLECTE

A l'échéance du PLU, la population supplémentaire sera d'environ 135 habitants et elle sera répartie sur 2 zones à urbaniser ainsi qu'au sein du potentiel de réinvestissement. Ainsi, la majeure partie des constructions se brancheront sur le réseau d'assainissement en place, excepté quelques constructions où un réseau de collecte séparatif des eaux usées sera à créer avec pour exutoire l'ossature primaire du réseau existant à proximité.

Pour toutes les extensions de réseau, et conformément aux règles de l'art, la pente des collecteurs gravitaires devra être au minimum de 3 mm/m. Le diamètre des collecteurs sera au minimum de 200 mm.

Les réseaux créés dans les différentes zones seront raccordés au réseau actuel et/ou aux postes de refoulement existants. D'autres postes pourront être créés selon la topographie de la zone à urbaniser.

Remarque : Le tracé du réseau et l'emplacement exact des postes de refoulement à créer éventuellement, seront déterminés lors de l'aménagement des zones concernées.

➤ **Zone 1AU :**

Ce projet d'urbanisation, situé au Nord-Est du centre du village, à proximité du ruisseau de la Fontaine, nécessitera la **création d'un réseau qui sera raccordé au réseau d'eaux usées existant à proximité** rue du Minervois (D26).

Zone 1AU	
Nb habitants raccordés	44
Débit EU m3/j	6.6
Débit EU m3/h	0.275
Coeff. pointe utilisé	4
Débit pointe m3/h	1,10

Tableau 15 : Débit d'eaux usées strictes attendu sur la zone 1AU

➤ **Zone 1AU :**

Pour le secteur 1AU, situé au Nord-Ouest du centre du village, les constructions prévues se **brancheront sur le réseau d'eaux usées déjà en place** : raccordements au réseau rue du Puits à l'Est.

Zone 1AU	
Nb habitants raccordés	6
Débit EU m3/j	0,9
Débit EU m3/h	0.0375
Coeff. pointe utilisé	4
Débit pointe m3/h	0,15

Tableau 16 : Débit d'eaux usées strictes attendu sur la zone 1AU

➤ **Zones avec un potentiel de réinvestissement, zone UB**

Il s'agit de zones déjà urbanisées, et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchement au réseau existant situé rue de la zone artisanale, au Nord de la parcelle.

Potentiel de réinvestissement	
Nb habitants raccordés	77
Débit EU m3/j	11,6
Débit EU m3/h	0.483
Coeff. pointe utilisé	4
Débit pointe m3/h	1,93

Tableau 17 : Débit d'eaux usées strictes attendu au sein du potentiel de réinvestissement

Le plan des installations futures est joint au présent dossier.

3.3.3 IMPACT SUR LA STATION D'ÉPURATION

Concernant la quote-part de la commune de Ventenac en Minervois, et comme vu dans les paragraphes précédents, la station d'épuration intercommunale peut traiter la charge volumique produite par une population supplémentaire de **251 EH en période estivale**.

La station d'épuration pourra donc accepter les 135 habitants supplémentaires prévu à l'échéance du PLU (pour rappel, il n'y a pas d'évolution prévue de la population estivale).

Dans son courrier du 29 juin 2018 (cf. **Annexe n°3**), le Grand Narbonne confirme que la production d'eaux usées de Ventenac en Minervois en jour de pointe représente 76% de la quote-part de 1000 EH disponible sur la station intercommunale pour la Commune. Les effluents qui seront générés par les 135 habitants supplémentaires attendus au terme du PLU pourront donc être traités par la station d'épuration.

Au niveau plus global, le respect de sa quote-part par chaque commune est suivi par le maître d'Ouvrage et la DDTM lors de l'instruction des documents d'urbanisme ainsi qu'à chaque dépôt de permis de construire ou de lotir.

De plus, la régie du Grand Narbonne mesure les charges hydrauliques rejetées par chaque Commune et mène un suivi de ces charges. Ainsi, lorsqu'une commune verra sa charge rejetée proche de sa quote-part, elle pourra en être informée ainsi que les services de l'état.

4 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

4.1 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

4.1.1 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Ventenac-en-Minervois est située entre la Montagne Noire et les Corbières (Bas Minervois), dans le sillon audois caractérisé par une alternance de plaines et de collines. Son relief est plutôt hétérogène et peu marqué notamment au niveau du village.

Le réseau hydrographique de la commune est constitué principalement :

- du Canal du Midi situé en bordure sud de l'agglomération et la traverse d'Ouest à l'Est,
- du fleuve de l'Aude en limite Sud de la commune.

Plusieurs ruisseaux traversent la commune et se rejettent pour la plupart dans le Canal du Midi.

4.1.2 LES ZONES INONDABLES

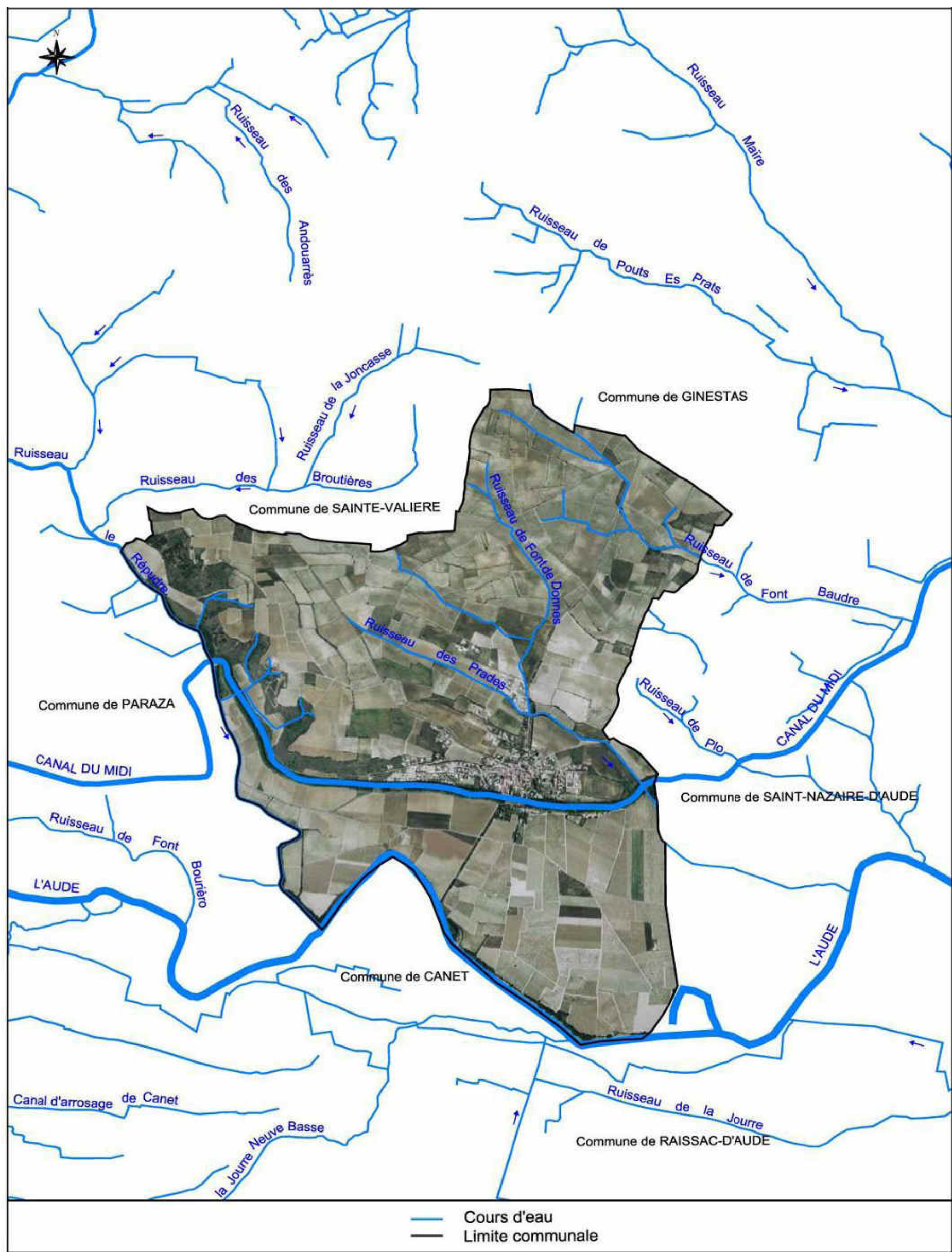
La commune dispose d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI du bassin du Répudre et de ses affluents sur la commune de Ventenac-en-Minervois approuvé le 31.12.2011) qui précise à travers son règlement les interdictions propres à chaque zone à risque ainsi que les occupations et utilisations des sols admises sous réserve de prescriptions.

4.1.3 LE SYSTEME DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

La commune de Ventenac-en-Minervois est partiellement desservie par un réseau pluvial de type séparatif. Ce réseau est présent au niveau des lotissements les plus récents, en périphérie du village et au niveau des voiries récemment créées ou réaménagées. Il comprend des tronçons distincts qui se rejettent dans les ruisseaux ou fossés les plus proches.

Il n'existe pas de plan du réseau d'eaux pluviales.

Réseau hydrographique de la commune de Ventenac en Minervois



4.2 MESURES COMPENSATOIRES POUR L'URBANISATION FUTURE

4.2.1 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

En matière de gestion des eaux pluviales, tout porteur de projet veillera à intégrer l'ensemble des réglementations qui régit la gestion des eaux pluviales sur la commune de Ventenac en Minervois :

- Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau)
- Code Civil
- Code Général des Collectivités Territoriales
- Code de la Voirie Routière et Code Rural,
- Code de l'Urbanisme.

4.2.2 INCIDENCES SUR LES EAUX DE RUISSELLEMENT

L'urbanisation de nouvelles zones va se traduire par une augmentation significative de l'imperméabilisation des sols et par voie de conséquence d'une augmentation des débits de ruissellement pluvial sur les bassins versants situés à l'aval.

Les aménagements réalisés sur tout terrain constructible ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. La gestion des eaux pluviales à la parcelle est à privilégier. Aussi, toute utilisation du sol ou toute modification de son utilisation induisant un changement du régime des eaux de surface, peut faire l'objet de prescriptions spéciales de la part de l'autorité compétente. Ces prescriptions visent à limiter les quantités d'eau de ruissellement et à augmenter le temps de concentration de ces eaux vers les ouvrages collecteurs. Les eaux pluviales convenablement recueillies sont ensuite canalisées vers des ouvrages susceptibles de les recevoir : caniveau, égout pluvial public..., tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

La gestion et l'intégration paysagère et environnementale des aménagements hydrauliques sont également à privilégier.

En effet, pour limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols, toutes les solutions techniques susceptibles de favoriser l'infiltration et/ou le stockage des eaux pluviales avec des dispositifs non étanches (noues, bassins paysagers) doivent être mises en œuvre en priorité.

Les rejets directs des eaux pluviales pourront se faire après acceptation de l'autorité compétente au regard des caractéristiques techniques de l'aménagement.

Le raccordement et le branchement au réseau d'assainissement pluvial sont effectués conformément aux prescriptions techniques de l'autorité compétente.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau public d'assainissement des eaux usées est interdite.

4.2.3 LES MESURES COMPENSATOIRES

Les notions de risque et d'impact sont à rattacher à celles des enjeux exposés à l'insuffisance hydraulique des réseaux et des ouvrages pluviaux.

Sur le plan des enjeux on peut classer les zones à urbaniser en deux catégories :

- Celles qui exposent directement des zones urbanisées
- Celles qui exposent directement des zones agricoles ou naturelles

Pour l'ensemble des zones, toute mesure compensatoire devra permettre la **non aggravation de l'état initial** en garantissant un débit généré par la nouvelle zone urbanisée inférieur ou égal au débit initial jusqu'à la période de retour 100 ans (les durées de pluie à prendre en compte seront adaptées à la taille des bassins versants mis en jeu dans le risque d'inondation).

4.2.3.1 Justification du coefficient d'emprise au sol pour la zone 1AU

Le coefficient d'emprise au sol maximal de 60% pour la zone 1AU.

Compte tenu de la volonté de densifier les zones à urbaniser, les parcelles disponibles seront de petites à moyennes surfaces. Il donc nécessaire de prévoir une emprise au sol permettant d'implanter les différents éléments des futures habitations.

La zone 1AU d'une superficie de 1,37 ha accueillera 20 logements. En considérant qu'environ 30 % de l'espace sera occupé par les voies d'accès, espaces verts, ... ; la surface restante pour les constructions sera de 0,95 ha.

Compte tenu des éléments ci-avant, la surface moyenne d'une parcelle est donc de 475 m². En considérant :

- 30 m² pour la création de deux places de stationnement (imposées par le règlement) et les accès
- 120 à 130 m² pour une habitation de plain-pied
- 25 m² de terrasse
- 20 m² d'abri jardin
- 75 m² d'emprise pour une piscine

La surface d'emprise du sol correspond à 270 à 280 m², ce qui équivaut à 57 à 59 % de la surface parcellaire.

Le coefficient de 60 % d'emprise au sol correspond donc à une surface maximum d'implantation mais est néanmoins nécessaire comme tenu des superficies des parcelles.

4.2.3.2 Création de réseaux de collecte

Toute construction ou installation nouvelle doit être conçue avec un **système d'assainissement séparatif**.

Chacune des zones urbanisées sera drainée par un réseau de collecte enterré ou ouvert dimensionné sans mise en charge pour les débits de projets d'occurrence minimale décennale (pluie courte durée). Il sera tenu compte dans le dimensionnement des réseaux des débits produits par les bassins versants amont et latéraux.

Prescriptions générales à toutes les zones :

- La conception des réseaux sera étudiée en tenant compte du fil d'eau du réseau récepteur.
- Pour les réseaux busés, les diamètres seront au minimum de 300 mm intérieur et les pentes minimales de pose à respecter seront de 0,003 m/m. Les vitesses maximales (période de retour 10 ans) n'excéderont pas 4 m/s.

4.2.3.3 Création de volumes de rétention

Pour compenser l'imperméabilisation des sols et conformément aux prescriptions de la **Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature** MISEN 11 chaque projet d'urbanisation devra justifier au minimum :

- De la création à l'intérieur de la zone urbanisée d'un volume de rétention équivalent à 90 l par m² imperméabilisé
- D'un débit de fuite de 6 l/s par hectare imperméabilisé

Les ouvrages seront par ailleurs équipés :

- d'une surverse dimensionnée sur le débit de projet futur centennal (pluie courte durée),
- d'une vanne de régulation sur l'orifice de fuite

Il est reconnu que ces règles de dimensionnement offrent une protection approximative de niveau décennal. **Pour les zones à enjeux il est indispensable de veiller à ne pas aggraver l'état initial jusqu'à la période de retour centennal** soit en majorant le volume de rétention de référence soit en proposant un dispositif de régulation fiable adapté à la capacité du réseau aval et permettant d'optimiser le volume de rétention (exemple : orifices étagés permettant d'adapter le débit de fuite à l'occurrence de la pluie).

4.2.3.4 Mesures relatives à chaque zone

➤ **Potentiel de réinvestissement**

Il s'agit de zones déjà urbanisées, et donc équipées de réseaux. Les futures constructions seront raccordées par branchement au réseau existant.

➤ **Potentiel de réinvestissement en zone UB**

Les eaux de ruissellement de cette zone seront interceptées par un réseau d'eaux pluviales à créer et elles seront acheminées à l'exutoire naturel : le Ruisseau de la Fontaine.

Un volume de rétention est à prévoir pour compenser l'imperméabilisation des sols.

➤ **Zone 1AU**

Les eaux de ruissellement de cette zone seront interceptées par un réseau d'eaux pluviales à créer et elles seront acheminées à l'exutoire naturel : le Ruisseau de la Fontaine.

Un volume de rétention est à prévoir pour compenser l'imperméabilisation des sols.

Le plan des installations futures est joint au présent dossier.

4.2.3.5 Solutions techniques pour le stockage d'eaux pluviales



Les bassins de rétention

La solution généralement retenue pour créer le stockage d'eaux pluviales requis est la création d'un bassin de rétention implanté au point bas de la zone aménagée.

Compte tenu de la multiplication de ce type d'ouvrage et afin de ne pas aboutir à un « mitage » du paysage communal cette solution ne sera retenue que lorsqu'elle apportera une solution d'**intégration paysagère satisfaisante**.

La superficie de ces bassins **paysagés** pourra être intégrée dans la surface des espaces verts à condition qu'ils présentent les caractéristiques d'une zone de rétention paysagée, accessible au public.

Le recours au choix technique d'une rétention paysagée impose le respect de critères de conception spécifiques. Ils sont destinés à assurer les conditions d'aménagement et de sécurité minimum de tout espace public. La palette végétale ainsi que la configuration définitive de l'ouvrage restent soumises à la validation des services compétents.



Chaussée à structure réservoir

Une chaussée à structure réservoir est un ouvrage qui permet un stockage temporaire des eaux de pluie et qui a pour but d'écarter les débits de pointe de ruissellement. Une structure réservoir peut être mise en place sous des surfaces supportant circulation ou stationnement telles que des chaussées, des voiries, des parkings ou des terrains de sport.



Les techniques alternatives

En remplacement ou en association avec les bassins traditionnels il sera souhaitable de créer des structures de rétention qui s'insèrent de manière plus diffuse dans le tissu urbain :

- Les dispositifs de rétention à la parcelle comme par exemple le stockage sur toiture terrasse
- les noues et les fossés
- les tranchées drainantes
- les bassins enterrés

Des fiches techniques descriptives de ces dispositifs sont jointes en annexe.

4.2.4 SYNTHESE

L'urbanisation future de la Commune doit s'accompagner d'aménagements hydrauliques afin d'améliorer les conditions de stockage et d'écoulement des eaux.

5 GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets est une compétence transférée au Grand Narbonne.

La Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne s'occupe :

- de la collecte et du traitement des ordures ménagères
- de la collecte sélective des emballages ménagers recyclables
- de la gestion de 18 déchetteries communautaires
- de la communication et de la prévention auprès des usagers

5.1 ORGANISATION DE LA COLLECTE

Le Grand Narbonne collecte les déchets sélectivement. Le service collecte séparément :

- Les ordures ménagères dans les containers gris
- Les déchets recyclables : Papiers - journaux – magazines – prospectus – cartons – cartonnettes, bouteilles plastiques, emballages ménagers : dans les containers jaunes
- Le verre : dans les colonnes vertes
- Les ampoules, néons, piles, déchets ménagers spéciaux...dans les déchetteries
- Les encombrants : ferrailles déchets, cartons, gravats, bois dans les déchetteries
- Les vêtements dans les colonnes relais
- Les déchets d'activités de soins à risques infectieux dans les bornes containers

La Commune de Ventenac fait partie du secteur Sud Minervois, le ramassage et le transport des déchets est assuré en régie.

5.2 LES DECHETTERIES

Les déchetteries communautaires et points d'apports volontaires du Grand Narbonne permettent de trier et valoriser les produits qui ne sont pas pris en charge par la collecte traditionnelle des ordures ménagères, dans la limite de 1m³ par semaine. Les déchets verts et encombrants en font partie. Elles sont réservées aux particuliers.

Il est recensé 18 déchetteries sur le territoire du Grand Narbonne, elles sont toutes accessibles aux Ventenacois aux horaires suivants :

	LUNDI		MARDI		MERCREDI		JEUDI		VENDREDI		SAMEDI		DIMANCHE	
BIZANET		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		
MONTREDON	9h00 12h00		9h00 12h00		9h00 12h00		9h00 12h00		9h00 12h00		9h00 12h00			
COURSAN	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
FLEURY	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	
GRUISSAN	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
MIREPEISSET	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
MOUSSAN	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
NARBONNE rte BEZIERS	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	
NARBONNE rte LUNES	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30
OUVEILLAN	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
RAISSAC		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		13h30 17h30		
SAINT PIERRE	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
VINASSAN	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
SIGEAN	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	
PORT LA NOUVELLE	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	
LEUCATE	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	
PORT LEUCATE	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30		
du 16/09 au 14/06														
PORT LEUCATE	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	13h30 17h30	9h00 12h00	
du 16/06 au 15/09														
PORTEL			8h15 12h00		8h15 12h00		8h15 12h00		8h15 12h00		8h15 12h00			
CORBIERES														

Figure 7 : Horaires des déchetteries communautaires

5.3 TRAITEMENT DES DECHETS

5.3.1 DECHETS MENAGERS

Après la collecte, les ordures ménagères sont transportées jusqu'au centre de stockage de déchets non dangereux de Lambert à Narbonne où ils sont valorisés sur une usine de biogaz, pour produire de l'électricité notamment.

5.3.2 TRI SELECTIF

Après la collecte les déchets recyclables sont mis en dépôts et tri sur le site Ecopôle de Narbonne (site de Lambert) puis traités sur une filière adaptée par matériaux.

5.3.3 AUTRES DECHETS

Les bouteilles en verre et les bocaux sont triés par la société IPAC à Béziers pour être recyclés en verreries pour la fabrication de nouvelles bouteilles.

Les déchets issus des déchetteries sont envoyés sur l'Ecopôle pour être triés et valorisés sur des filières adaptées à chaque matériau. Les déchets verts sont valorisés sur des filières de compost.

Le Grand Narbonne propose également des formations sur le compostage individuel pour aller encore plus loin dans le tri et propose à la population de mettre en place des composteurs individuels chez eux afin de produire du compost utilisable comme engrais naturels à partir de leurs déchets verts.

La Collecte des déchets sera étendue sur les zones ouvertes à l'urbanisation avec la même organisation que celle actuellement en place sur le reste de la Commune. Les nouveaux habitants bénéficieront des services mis en place par le Grand Narbonne sur le territoire de Ventenac-en-Minervois.

6 LES RESEAUX SECS

6.1 RESEAU D'ELECTRICITE

La carte du Réseau de Transport d'Electricité (RTE) est présentée ci-après.

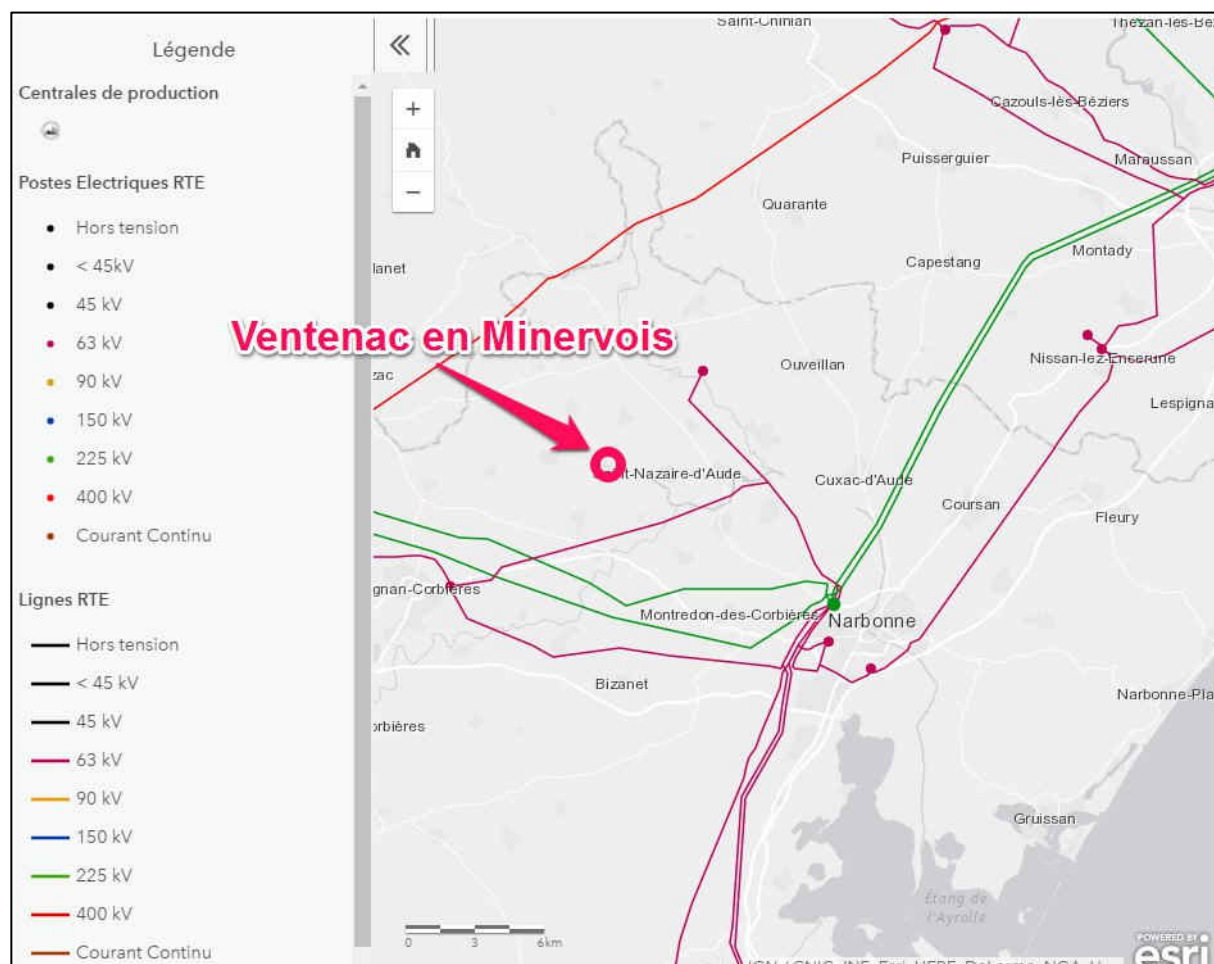


Figure 8 : Carte du réseau RTE (source : <http://www.rte-france.com>)

Le plan du réseau de distribution électrique de la Commune n'est pas disponible.

Le raccordement des futurs aménagements au réseau d'électricité existant sur le territoire de la commune sera réalisé par extension des infrastructures existantes et en accord avec les préconisations des prestataires de services concernés (ENEDIS).

6.2 RESEAU DE GAZ

La Commune de Ventenac en Minervois n'est pas desservie par un réseau de gaz naturel.

6.3 ECLAIRAGE PUBLIC

La Commune de Ventenac en Minervois est équipée d'un réseau d'éclairage public ayant les caractéristiques principales suivantes :

- 6,91 km de voirie éclairée,
- 9 armoires de commande,
- 214 points lumineux et 216 foyers,
- espacement de 32 m en moyenne entre les luminaires,
- 5,5 m de hauteur moyenne de feux,
- puissance moyenne par point lumineux de 111 W.

Selon le *Diagnostic en éclairage public – commune de Ventenac en Minervois* réalisé pour le compte du Syndicat Audois d'Energies (SYADEN) en 2015, et d'où sont issues les données précédentes, la Commune bénéficie d'un éclairage public cohérent pour sa taille.

La Commune doit cependant veiller à réaliser des rénovations. Ce diagnostic propose donc un plan d'actions réparties suivant 4 thèmes et 4 niveaux d'urgences :

- **Thème 1** : Investissements indispensables liés à la mise en conformité et à la sécurité des personnes
- **Thème 2** : Optimisation des abonnements souscrits suite aux mesures effectuées
- **Thème 3** : Remplacement des luminaires vétustes, relamping (ampoule + appareillage) si les luminaires sont en état « Bon », « Moyen »
- **Thème 4** : Proposition d'amélioration du parc et optimisation de la maintenance (entretien régulier des luminaires, politique de remplacement préventif)
- **URGENCE 1** : Vétusté avérée, urgence des travaux, gâchis énergétique et non réponse aux besoins des usagers.
- **URGENCE 2** : Proche de fin de vie économique, travaux à programmer, gains divers immédiats.
- **URGENCE 3** : Installations matures, rénovation à planifier, gains énergétiques forts probables.
- **URGENCE 4** : Coup de flash, décision politique souvent nécessaire.

	Poste	Urgences	Action préconisée	Gains en Puissance Installée en W	% Gains en Puissance Installée	Gains Energétique en kWh/an	% Gains Energétique en kWh/an	Gains financiers/ an en €	Estimatif €HT	Retour sur investissement
5 ans	ETAPE 1									
	1	U1	Ajustement de la puissance souscrite de l'armoire 0009	-	-	-	-	108	0	-
	2	U1	Remplacement des luminaires équipés de sources BF	4 700	56%	19 270	20%	2 505	50 250	20
	3	U1	Remplacement des luminaires vétustes	2 715	40%	11 132	12%	1 447	48 000	33
			TOTAL 1 €HT HORS mo et réseau	-	-	-	-	4 060	98 250 €	24
10 ans	ETAPE 2									
	4	U2	Rénovation des lanternes à moyen terme	430	30%	1 763	2%	229	10 500	46
			TOTAL 2 €HT HORS mo et réseau	-	-	-	-	229	10 500 €	46
Opération	ETAPE SECURITAIRE									
	5	U1	Rénovation des armoires de commande	-	-	-	-	-	6 000	-
			TOTAL €HT HORS mo et réseau	-	-	-	-	-	6 000 €	-
			TOTAL €HT	7 845	47%	32 165	33%	4 289 €	114 750 €	27

Les conclusions générales de ce diagnostic sont les suivantes :

- La puissance moyenne des sources est élevée : 111W. Elle peut être améliorée en remplaçant toutes les lampes vapeurs de mercures par des lampes COSMO et les lanternes vétustes par des modèles neufs.
- L'implantation des points lumineux à l'échelle de la commune présente un bon ratio : $e/h = 5,8$.
- Des perspectives intéressantes énergétiquement et relativement simples à mettre en œuvre (plan de rénovation) se dégagent de l'audit.
- 62% du parc de luminaires est vétuste. Ils sont à remplacer à court ou à moyen terme, idéalement dans les 5 ans.
- Le choix du type de luminaire à installer lors des rénovations est important. Les relevés photométriques ont aussi mis en évidence le fait qu'il est important de réaliser une étude photométrique avant chaque projet.
- Des gains importants sont à attendre de l'application totale du plan de rénovation :
 - Une baisse de la puissance installée lors de rénovations de 47%
 - Une baisse de la consommation annuelle de près de 33%
 - Une baisse du coût énergétique de l'éclairage de 4 289€ / an. (En valeur courant 2014 ; 0,13€/kWh)
 - Une amélioration de la réponse au besoin EN13201 des usagers
 - Une amélioration de la sécurité électrique des installations
 - Une diminution des nuisances lumineuses
- D'importants travaux sont à faire y compris sécuritaires et cela implique une réflexion politique sur :
 - La volonté de maintenir un niveau d'équipement correct et un flux permanent tout au long de la nuit.
 - Le bon choix de matériel pour la rénovation

Au-delà des rénovations préconisées par le diagnostic, le raccordement des futurs aménagements au réseau d'éclairage public existant sera réalisé par extension des infrastructures existantes, conformément aux préconisations du diagnostic et celles des prestataires de services concernés (Mairie).

6.4 RESEAU DE TELECOMMUNICATION

Il n'existe pas de plan du réseau de télécommunication.

6.5 ADSL ET FIBRE OPTIQUE

6.5.1 ADSL

Le débit de la connexion ADSL, l'accès au dégroupage, et la télévision par ADSL dépendent du niveau d'équipement du nœud de raccordement (NRA) sur lequel les logements sont raccordés, et des caractéristiques des lignes téléphoniques.

Ventenac en Minervois est éligible à l'ADSL, à la ReADSL, à l'ADSL2+ ainsi qu'à la VDSL2. 1 opérateur est disponible.

Deux centraux permettent de fournir l'ADSL :

NRA situés dans Ventenac En Minervois				NRA situés à l'extérieur de Ventenac En Minervois				
Code	Nom	Nombre de lignes	Dégroupage	Code	Nom	Localisation	Nombre de lignes	Dégroupage
VMV11	VENTENAC MINERVOIS	300	Non	PZA11	PARAZA	PARAZA	600	1 opérateur

6.5.2 FIBRE OPTIQUE

La commune ne dispose pas encore de réseaux FTTH ou FTTLa permettant l'accès à la fibre optique.

Le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDTAN) du Languedoc Roussillon fixe comme objectif la couverture de 76% des ménages en très haut débit via la fibre optique au domicile (FTTH) en 2025 au plan régional.

Dans l'Aude, suite de l'Appel à manifestations d'intentions d'investissement (AMII) lancé par l'Etat, les **déploiements FTTH devraient concerner 52 communes d'ici 2020**, soit 51% de la population audoise : 23 communes de l'Agglomération de Carcassonne et 29 communes du Grand Narbonne dont Ventenac-en-Minervois.

ANNEXES

ANNEXE N° 1

Quote-part en charge de pollution des
différentes communes raccordées à la
STEU intercommunale

		Ginestas	Sallèles	Saint Marcel	Saint Nazaire	Somail	Ventenac	Collège	Total
Population	EH	2 000	4 000	2 200	2 000	1 000	1 000	350	12 500
Volume journalier d'eaux usées strictes	m3/j	300	800	330	300	150	150	45,5	2080
Débit de pointe d'eaux usées strictes	m3/h	35,5	77,4	38,2	35,5	21,2	21,2	15	235
Volume journalier d'eaux parasites de temps sec	m3/j	36	35	20	5	0,89	19	0	120
Volume journalier total de temps sec	m3/j	336	835	350	305	150,89	169	45,5	(2186 ~2200)
Débit de pointe de temps sec	m3/h	37	78,8	40	35,7	21,24	22	15	241
Volume d'eau pluviale (pluie mensuelle)	m3/j	41	27,2	31	24,2	9,6	0,85	0	134
Débit de pointe d'eau pluviale	m3/h	17,4	11,6	13,2	10,3	4,0	0,52	0	57
Volume total par temps de pluie	m3/j	377	862,2	381	329,2	160,50	169,85	45,5	2334
Débit de pointe par temps de pluie	m3/h	54,4	90,4	53,2	46	26,2	22,52	15	300

ANNEXE N° 2

Principaux ouvrages composant les filières
de traitement de la STEU intercommunale

➤ **Filière eaux**

- 1 Dessableur-dégraisseur aéré de type cylindro-conique de 5,20 m de diamètre, hauteur droite 2,45 m,
- 1 Bassin d'aération de 2 600 m³ utiles, semi-profond (hauteur d'eau 5 m).
- 1 Clarificateur de 25,8 m de diamètre avec raclage de surface et de fond.
- 1 Poste de recirculation des boues équipé de 3 pompes de 155 m³/h dont 1 de secours.

➤ **Filière boues**

- un poste d'extraction des boues équipé de 2 pompes de 13 m³/h.
- un silo épaisseur de 83 m³ – Ø 5,20 m.
- une machine de déshydratation des boues épaissies (centrifugeuse) d'une capacité de 130 kg/h.
- des cuves de stockage des réactifs (autonomie de 2 mois).

Les boues de la station d'épuration intercommunale sont envoyées en compostage.

➤ **Ouvrages annexes**

Les ouvrages annexes comprennent les locaux techniques, les bâtiments de déshydratation des boues, les réseaux internes, les équipements électriques et les procédés de traitement des odeurs.

ANNEXE N° 3

Courrier du Grand Narbonne Communauté d'Agglomération

Narbonne, le 29 juin 2018

Dossier suivi par : Laura VERGER
Service : Cycle de l'Eau
Tél : 04.68.58.14.58
Email : L.verger@legrandnarbonne.com
Réf : LV/MD 0521-2018

Monsieur Christian LAPALU
Mairie de Ventenac-en-Minervois
1 place de la Mairie
11120 VENTENAC-EN-MINERVOIS

OBJET : Capacité de production en eau potable et de la station d'épuration

Monsieur le Maire, cher collègue,

Suite à nos différents échanges et à votre courrier du 19 avril 2018, je viens vous apporter par la présente, les éléments techniques afin que vous puissiez répondre aux interrogations de la DREAL, dans le cadre de votre PLU.

En ce qui concerne l'eau potable :

Votre commune est alimentée par le forage de l'Orgeasse dont la déclaration d'utilité publique (DUP) est en cours actuellement.

Dans le cadre de ce dossier, les consommations futures et les pertes sur le réseau ont bien été prises en considération, concluant ainsi à un besoin futur de production à 312 m3/jr en pointe.

A travers son avis l'hydrogéologue agréé, désigné pour la DUP du forage de l'Orgeasse, a indiqué que ce dernier peut être exploité au débit de 33 m3/h pendant une durée de 10h par jour ou 330 m3/j. Ce débit permet donc de couvrir les besoins susmentionnés.

De plus, votre commune est actuellement alimentée par le forage de l'Orgeasse via le réservoir. De plus, cette ressource dispose également d'un secours par le maillage avec le réseau de distribution de Sainte-Valière (alimenté par le forage des Pontils).

Comme vous le savez par ailleurs, un projet de mutualisation de la ressource en eau entre les communes de Ventenac en Minervois et Saint Valière, porté par le Grand Narbonne, est en cours de réalisation. Ce projet consiste en la création d'un maillage intercommunal au niveau du réseau AEP de ces communes au travers d'une mutualisation des forages : forage des Pontils et forage de l'Orgeasse.

La construction d'une cuve de 1 000 m3 alimentée par les deux forages mentionnés précédemment permettra l'alimentation des communes de Saint Valière et Ventenac

ARGELIERS
ARMISSAN
BAGES
BIZANET
BIZE-MINERVOIS
CAVES
COURSAN
CUXAC D'AUDE
FLEURY D'AUDE
GINESTAS
GRUISSAN
LA PALME
LEUCATE
MAILHAC
MARCORDIGNAN
MIREPEISSET
MONTREDON
MOUSSAN
NARBONNE
NEVIAN
OUVEILLAN
PEYRIAC-DE-MER
PORTEL-DES-CORBIERES
PORT-LA-NOUVELLE
POUZOLS-MINERVOIS
RAISSAC D'AUDE
ROQUEFORT-DES-CORBIERES
SAINT-MARCEL-SUR-AUDE
SAINT-NAZAIRE D'AUDE
SAINTE-VALIERE
SALLELES D'AUDE
SALLES D'AUDE
SIGEAN
TREILLES
VENTENAC-EN-MINERVOIS
VILLEDAIGNE
VINASSAN

en Minervois. Cette structure intercommunale sera gérée par la régie communautaire du Grand Narbonne.

La DUP du forage des Pontils et le PLU de Saint Valière sont tous deux approuvés et la DUP du forage de l'Orgeasse et le PLU de Ventenac en Minervois sont quant à eux en cours.

Vous trouverez en pièce jointe une note détaillée à ce sujet.

En ce qui concerne l'assainissement :

Lors de la construction de la STEP de Canal et Cesse, la quote-part identifiée pour la commune de Ventenac était de 1000 EH.

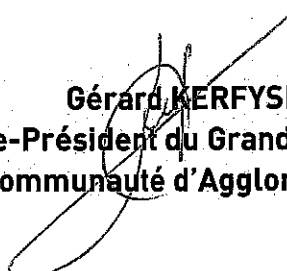
Suite à votre sollicitation, nous avons procédé à une vérification des équivalents-habitants émis actuellement par votre commune.

A ce jour, la production d'eaux usées de votre commune est de 560 EH en moyenne et de 760 EH en jour de pointe.

Ainsi, la quote-part de 1000 EH est donc bien respectée et la marge restante peut permettre un développement de la commune.

Nos services, et plus particulièrement Madame Laura VERGER, restent à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de mes sentiments distingués.


Gérard KERFYSER
Vice-Président du Grand Narbonne
Communauté d'Agglomération

ARGELIERS
ARMISSAN
BAGES
BIZANET
BIZE-MINERVOIS
CAVES
COURSAN
CUXAC D'AUDE
FLEURY D'AUDE
GINESTAS
GRUISSAN
LA PALME
LEUCATE
MAILHAC
MARCORIGNAN
MIREPEISSET
MONTREDON
MOUSSAN
NARBONNE
NEVIAN
OUVEILLAN
PEYRIAC-DE-MER
PORTEL-DES-CORBIERES
PORT-LA-NOUVELLE
POUZOLS-MINERVOIS
RAISSAC D'AUDE
ROQUEFORT-DES-CORBIERES
SAINT-MARCEL-SUR-AUDE
SAINT-NAZAIRE D'AUDE
SAINT-VALIERE
SALLELES D'AUDE
SALLES D'AUDE
SIGEAN
TREILLES
VENTENAC-EN-MINERVOIS
VILLEDAIGNE
VINASSAN

CAPTAGE DE L'ORGEASSE, VENTENAC EN MINERVOIS

PREAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du PLU de la Commune de Ventenac en Minervois, les services de la DREAL ont demandé par courrier des compléments relatifs au captage d'alimentation en eau potable de la Commune.

Rappel :

- Le forage de l'Orgeasse est utilisé dans le cadre de l'alimentation en eau potable de la Commune de Ventenac en Minervois.
- Il est situé sur le territoire Communal de Sainte Valière.
- Le dossier de DUP de ce captage est en cours de réalisation.

Dans ce courrier, les services de la DREAL ont demandé des précisions relatives à l'adéquation entre les besoins de la Commune en eau potable et la ressource en eau exploitée ; ainsi que la présentation des interconnexions existantes sur le réseau d'alimentation en eau potable.

1 ADEQUATION BESOINS/RESSOURCE

1.1 LES BESOINS EN EAU POTABLE

1.1.1 POPULATION

Données de population	2014	2033
Source	INSEE	Plan Local d'Urbanisme
Population permanente	521	678
Population estivale stricte	237	237
Population de pointe	758	915

L'ensemble des branchements domestiques est équipé d'un dispositif de comptage.

1.1.2 ACTIVITES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES OU ASSIMILEES

Le village compte une cave coopérative, un traiteur (EURL NEGRE), une boulangerie, une société de traitement de fûts SA PILAT, une halte de plaisance et deux restaurants.

La consommation des gros consommateurs est intégrée aux abonnés domestiques.

1.1.3 BATIMENTS MUNICIPAUX

Les consommations communales sont toutes comptabilisées et facturées y compris les consommations pour l'arrosage public et la défense incendie.

1.2 PRODUCTION/CONSUMMATION

Source : Le GNCA

Index de production 2010 à 2015

Index (m3/an)						
Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Forage de l'Orgeasse	47 587	47 030	47 488	44 887	45 357	42 127

Volumes moyens journaliers produits de 2010 à 2015

VOLUME MOYEN JOURNALIER PRODUIT (M3/J)													
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Maximum
2010	96	88	104	131	149	156	205	200	150	101	76	79	205
2011	74	78	90	127	143	165	211	177	180	137	73	87	211
2012	88	118	116	125	132	176	193	184	136	94	106	88	193
2013	84	83	93	88	120	161	204	232	130	119	79	76	232
2014	77	81	96	122	160	191	183	179	139	95	81	84	191
2015	76	70	62	102	149	175	192	168	134	110	104	98	192
Production max moyenne													204

Volumes produits et consommés (facturés et non comptabilisés) 2010 à 2015

Année	Volume produit mesuré au captage (m3)	Volume sans comptage	Volume consommé comptabilisé (facturé aux abonnés) (m3)	Volume consommé pour le service (non comptabilisé) (m3)	Volume consommé total (m3)	Volume des pertes (m3)	Rendement net
2010	47 587	0	34 155	1 007	35 162	12 425	74%
2011	47 030	0	33 926	87	34 013	13 017	72%
2012	47 488	0	34 687	1 112	35 799	11 689	75%
2013	44 887	0	35 133	1 210	36 343	8 544	81%
2014	45 357	0	35 746	1 272	37 018	8 339	82%
2015	42 127	495	32 640	1 223	34 358	7 769	82%
Moyenne	45 746	83	34 381	985	35 449	10 297	78 %

Volume non comptabilisé

Il s'agit du volume consommé par le service Réseaux (purges, vidanges, nettoyage réservoir, ...).

Volume consommé par le service		
	m3/an	m3/j
2010	1 007	2.8
2011	87	0.2
2012	1 112	3.0
2013	1 210	3.3
2014	1 272	3.5
2015	1 223	3.4
	Moyenne	2.7

Volume des pertes

Le volume des pertes correspond aux fuites d'eau au niveau des canalisations et des branchements.

Volume des pertes		
	m3/an	m3/j
2010	12 425	34.0
2011	13 017	35.7
2012	11 689	32.0
2013	8 544	23.4
2014	8 339	22.8
2015	7 769	21.3
	Moyenne	28.2

Consommation du mois de pointe

La production optimale est enregistrée au mois de juillet pour 2010, 2011, 2012, et 2015 ; au mois d'Août pour 2013 ; et au mois de Juin pour 2014. La consommation moyenne des abonnés relative au mois de pointe est alors déterminée comme suit :

Année	Production journalière moyenne du mois de pointe (m3/j)	Volume consommé par le service (m3/j)	Volume des pertes (m3/j)	Consommation journalière moyenne des abonnés pour le mois de pointe (m3/j)
2010	205	2.8	34.0	168
2011	211	0.2	35.7	175
2012	193	3.0	32.0	158
2013	232	3.3	23.4	205
2014	191	3.5	22.8	165
2015	192	3.4	21.3	167
Moyenne	204	2.7	28.2	173

1.3 RATIOS DE CONSOMMATION EN SITUATION ACTUELLE

Ratio de consommation - Population permanente :

Le calcul du ratio de consommation a été réalisé l'année de référence de l'INSEE pour le nombre d'habitants sur la Commune.

- Année de référence : 2014
- Population permanente : 521 habitants
- Consommation totale : 35 746 m³/an

⇒ **Ratio de consommation moyen des abonnés permanents : 188 l/j/habitant**

Ratio de consommation jour moyen mois de pointe / consommation jour moyen :

- Consommation journalière moyenne des abonnés pour le mois de pointe : 173 m³/j
- Volume consommé moyen des abonnés : 34 381 m³/an
Consommation jour moyen : 34 381 / 365 = 94 m³/j

⇒ **Ratio de consommation abonnés jour moyen du mois de pointe / consommation jour moyen = 1,8**

1.4 BESOINS A L'ECHEANCE DU PROJET PLU (2033)

Les besoins sollicités sont estimés en se basant sur les ratios de consommation relatifs à la situation actuelle :

- Ratio jour moyen : 188 l/j/hab.
- Ratio consommation abonné jour moyen mois de pointe/jour moyen : 1,8
- Population permanente – 2033 : 678 habitants
- Population de pointe – 2033 : 915 habitants

Les besoins futurs sont alors :

⇒ **Consommation moyenne population permanente = 127 m³/j**

En considérant :

- Un rendement net correct, proche de celui enregistré en situation actuelle (environ 80 %),
- Un volume consommé par le service réseau entre 2013 et 2015 constant jusqu'à l'horizon 2033 soit 1 250 m³/an.

Les consommations en 2033 seront alors comme suit :

	m3/j	m3/an
Consommation population permanente	127	46 355
Consommation service réseau	3	1 250
Consommation moyenne journalière	130	47 605

Consommation population jour moyen du mois de pointe	229	-
Consommation service réseau	3	-
Consommation moyenne journalière du mois de pointe	232	-

Consommation jour de pointe (120 % de la consommation jour moyen du mois de pointe)	279	-
--	------------	----------

Le volume de fuites pour 2033 sera alors comme suit :

	m3/j	m3/an
Consommation totale	130	47 605
Rendement net	80%	-
Volume produit	163	59 506
Volume de fuites	33	11 901

Capacité de production nécessaire à horizon 2033 :

	Moyenne annuelle	Moyenne journalière	Moyenne journalière mois de pointe	Moyenne journalière jour de pointe
Consommation totale	47 605 m3/an	130 m3/j	232 m3/j	279 m3/j
Fuites	11 901 m3/an	33 m3/j	33 m3/j	33 m3/j
Production	59 506 m3/an	163 m3/j	265 m3/j	312 m3/j

En conclusion, les besoins en production à l'horizon 2033 sont résumés comme suit :

Production annuelle : 59 506 m3/j
Production journalière moyenne : 163 m3/j
Production journalière moyenne / mois de pointe : 265 m3/j
Production jour de pointe : 312 m3/j

⇒ A travers l'avis rendu par l'Hydrogéologue Agréé désigné, le forage F3 de l'Orgeasse peut être exploité au débit de 33 m3/h pendant une durée de 10h par jour ou 330 m3/j. Ce débit permet de couvrir les besoins sus-mentionnés.

2 DISTRIBUTION ET INTERCONNEXIONS DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le forage de l'Orgeasse alimente le réservoir de Ventenac par l'intermédiaire d'une canalisation en fonte, de diamètre 125 mm. Le groupe de pompage du forage de l'Orgeasse possède les caractéristiques suivantes : $Q = 33 \text{ m}^3/\text{h}$ et $HMT = 46,50 \text{ m}$.

Actuellement, la Commune de Ventenac en Minervois dispose d'une ressource de secours par le maillage avec le réseau de distribution de Sainte-Valière (alimenté par le forage des Pontils).

Un projet de mutualisation de la ressource en eau entre les communes de Ventenac en Minervois et Saint Valière, porté par le Grand Narbonne, est en cours de réalisation. Ce projet consiste en la création d'un maillage intercommunal au niveau du réseau AEP de ces communes au travers d'une mutualisation des forages : forage des Pontils, et forage de l'Orgeasse.

La construction d'une cuve de $1\,000 \text{ m}^3$ alimentée par les deux forages mentionnés précédemment permettra l'alimentation des communes de Saint Valière et Ventenac en Minervois. Cette structure intercommunale sera gérée par la régie communautaire du Grand Narbonne.

La DUP du forage des Pontils et le PLU de Saint Valière sont tous deux approuvés. La DUP du forage de l'Orgeasse et le PLU de Ventenac en Minervois sont quant à eux en cours.

ANNEXE N° 4

Fiches techniques sur les systèmes de stockage des eaux pluviales

Fiches réalisées par le CETE Sud Ouest Extraites du Fascicule III - MISES Languedoc Roussillon



LES BASSINS SECS ET EN EAU

LES MISSIONS
INTER-SERVICES
DE L'EAU DU
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES SPÉCIFIQUES

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, stockée dans le bassin, puis évacuée à débit régulé soit par un ouvrage vers un exutoire de surface (bassins de retenue), soit par infiltration dans le sol (bassins d'infiltration).

Parmi les bassins de retenue, on distingue les bassins en eau, qui conservent une lame d'eau en permanence, et les bassins secs qui sont vides la majeure partie du temps et dont la durée d'utilisation est très courte, de l'ordre de quelques heures seulement.

Les bassins sont situés soit en domaine public, où on leur attribue un autre usage valorisant les espaces utilisés, soit en lotissement, ou encore chez le particulier.



**Bassin en eau du parc technologique de Saint-Priest
Porte des Alpes
Source CERTU**



**Bassin sec de Vitrolles en vélodrome
Source CERTU**

Parmi les principaux avantages liés à l'utilisation de cette technique, on peut citer :

- la création de zones vertes en milieu urbain ou péri-urbain
- une bonne intégration dans le site : les bassins en eau sont des lieux de promenades et d'activités aquatiques ; les bassins secs peuvent être paysagés, aménagés en espaces verts inondables
- une mise en œuvre facile et bien maîtrisée.

Les principaux inconvénients sont :

- le risque lié à la sécurité des riverains pour les bassins en eau
- les éventuelles nuisances dues à la stagnation de l'eau
- la consommation d'espace
- la pollution de la nappe pour les bassins d'infiltration.



LES NOUES

LES MISSIONS
INTER-SERVICES
DE L'EAU DU
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES SPÉCIFIQUES



Noue le long d'une voirie desservant
un habitat aéré
Source CETE du Sud-Ouest

Une noue est un fossé large et peu profond, avec un profil présentant des rives en pente douce. Sa fonction essentielle est de stocker un épisode de pluie (décennal par exemple), mais elle peut servir aussi à écouler un épisode plus rare (centennal par exemple). Le stockage et l'écoulement de l'eau se font à l'air libre, à l'intérieur de la noue. L'eau est collectée, soit par l'intermédiaire de canalisations dans le cas, par exemple, de récupération des eaux de toiture et de chaussée, soit directement après ruissellement sur les surfaces adjacentes. L'eau est évacuée vers un exutoire - réseau, puits ou bassin de rétention - ou par infiltration dans le sol et évaporation. Ces différents modes d'évacuation se combinent selon leur propre capacité. En général, lorsque le rejet à l'exutoire est limité, l'infiltration est nécessaire, à condition **qu'elle soit possible**.

Parmi les principaux avantages liés à l'utilisation de cette technique, on peut citer :

- l'utilisation en un seul système des fonctions de drainage des terrains, de rétention, de régulation, d'écroulement qui limitent les débits de pointe à l'aval
- la création d'un paysage végétal et d'espaces verts pour une bonne intégration dans le site
- sa réalisation par phases, selon les besoins de stockage
- son coût peu élevé.

Cette technique comporte deux inconvénients majeurs :

- la nécessité d'entretenir régulièrement les noues
- les nuisances dues à la stagnation éventuelle de l'eau si le débit de fuite est très faible.



LES TRANCHEES D'INFILTRATION

LES MISSIONS
INTER-SERVICES
DE L'EAU DU
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES SPÉCIFIQUES



Tranchée sous enrobé poreux
Source CETE du Sud-Ouest



Tranchée sous terre végétale
Source CETE du Sud-Ouest

La tranchée est une excavation de profondeur et de largeur faibles, servant à retenir les eaux. Elle peut revêtir en surface divers matériaux tels qu'un enrobé drainant, une dalle de béton, des galets ou de la pelouse, selon son usage superficiel : parkings de centres commerciaux, trottoirs le long de la voirie, pistes cyclables ou jardins.

Par un système classique d'avaloirs et de drains qui la tranchée, soit par infiltration répartie à travers un enrobé drainant, pavé poreux, galets ou par des orifices de drainage, après ruissellement sur les surfaces.

L'évacuation se fait de façon classique vers un exutoire prédéfini : un réseau d'assainissement pluvial en général ou par infiltration dans le sol support.

Selon leur capacité, ces deux modes d'évacuation peuvent se combiner.

Parmi les principaux avantages liés à l'utilisation de cette technique, on peut citer :

- l'insertion facile en milieu urbain avec faible consommation de l'espace
- une bonne intégration au paysage, grâce aux diverses formes et revêtements de surface
- une mise en œuvre facile et bien maîtrisée.

Le principal inconvénient est lié strictement, comme pour toutes les techniques d'infiltration, suite à une pollution accidentelle.



LES CHAUSSEES A STRUCTURE-RESERVOIR

LES MISSIONS
INTER-SERVICES
DE L'EAU DU
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES SPÉCIFIQUES



**Parking réservoir et pavés drainants
de la zone d'activité du Phare (33)
Source CETE du Sud-Ouest**

Une chaussée à structure réservoir supporte, comme toute chaussée, la circulation ou le stationnement de véhicules ; elle est aussi un réservoir pour les eaux de ruissellement : la rétention d'eau se fait à l'intérieur du corps de la chaussée, dans les vides des matériaux.

L'eau est collectée, soit localement par un système d'avaloirs et de drains qui la conduisent dans le corps de chaussée, soit par infiltration répartie à travers un revêtement drainant en surface, enrobé drainant ou pavé poreux.

L'évacuation peut se faire vers :

- un exutoire prédéfini
- un réseau d'eau pluviale
- l'infiltration, sachant que cette solution ne peut pas être seule.



**Contraste entre une chaussée classique
et une chaussée drainante
Source INSA de Lyon**

Les avantages spécifiques à cette solution concernent principalement :

- l'insertion très facile en milieu urbain sans consommation d'espace
- diminution du bruit de roulement si le revêtement de surface est un enrobé drainant
- amélioration de l'adhérence
- piégeage de la pollution
- alimentation de la nappe.

Les inconvénients sont éventuellement liés au risque de pollution de la nappe (pollution accidentelle) et au colmatage lorsque l'on utilise des enrobés drainants, sans autre solution de réception-injection.



LES TOITS STOCKANTS

LES MISSIONS
INTER-SERVICES
DE L'EAU DU
LANGUEDOC-
ROUSSILLON

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES

Cette technique est utilisée pour ralentir le plus tôt possible le ruissellement, grâce à un stockage temporaire de quelques centimètres d'eau de pluie sur les toits le plus souvent plats, mais éventuellement en pente de 0,1 à 5 %. Le principe consiste à retenir, grâce à un parapet en pourtour de toiture, une certaine hauteur d'eau, puis à la relâcher à faible débit. Sur toits plats, le dispositif d'évacuation est constitué d'une ogive centrale avec filtre, raccordée au tuyau d'évacuation et d'un anneau extérieur, percé de rangées de trous dont le nombre et la répartition conditionnent le débit de décharge ; sur toits en pente, le stockage est également possible, en utilisant des caissons cloisonnant la surface.

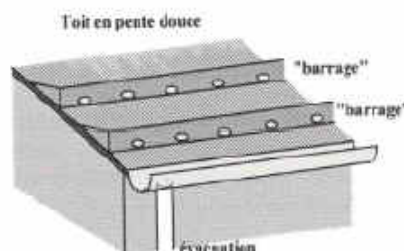
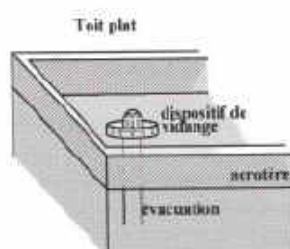
Stockage temporaire et vidanges sont assurés par un ou plusieurs organes de régulation ; ils peuvent être améliorés par la présence d'une protection d'étanchéité en gravillon généralement d'une épaisseur de 5 cm pour une porosité d'environ 30 %, ou par la présence de terre végétale dans le cas des toits jardins.



Toiture – terrasse
Source CERTU



Aménagement en décroché de toiture-terrasse
sur site hospitalier
Source CETE du Sud-Ouest



Principe de stockage d'eau en toiture d'après (STU, 1982b)