



**SAINT-GENIS  
DES-FONTAINES**



# ANNEXES SANITAIRES

## PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE L'EAU DESTINÉE A LA CONSOMMATION HUMAINE

### Note liminaire :

La commune de **SAINT GENIS DES FONTAINES** est membre de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibérès à laquelle est confiée la compétence de la distribution et de la production d'eau potable.

Dans le cadre de la gestion de ses compétences, la Communauté de Communes a réalisé en 2007 un **Schéma Directeur** qui présente la situation de la production et de la distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire ainsi que les perspectives à l'échéance 2020. Les particularités de chaque commune sont indiquées. La présente note fait référence au contenu du Schéma Directeur et actualise les données en fonction des changements intervenus.

## I - POPULATION ET EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

### 1.1 Population actuelle

#### 1.1.1. Population sédentaire

Les communes qui composent la Communauté de Communes des Albères et de la Côte Vermeille comptent, pour la partie Albères et d'après le dernier recensement INSEE, une population sédentaire de 20 789 habitants. L'évolution de la population connaît une hausse régulière depuis 1982, avec un accroissement plus important depuis 1999.

Le tableau ci-dessous met en évidence l'évolution de la population entre 1990 et 2009 :

COMMUNE	POP 90	POP 99	POP 2006	POP 2007	POP 2008	POP 2009
Laroque	1508	1909	1941	1968	2015	2072
Montesquieu des Albères	753	824	1137	1142	1164	1170
Palau del Vidre	2004	2117	2545	2606	2711	2776
Port-Vendres	5365	5878	4478	4414	4439	4365
Saint André	2123	2519	2712	2717	2896	3035
<b>Saint Génis des Fontaines</b>	<b>1744</b>	<b>2419</b>	<b>2737</b>	<b>2783</b>	<b>2832</b>	<b>2834</b>
Sorède	2160	2699	2926	2970	3027	3065
Villelongue dels Monts	829	1060	1300	1327	1430	1472
<b>TOTAL secteur Albères</b>	<b>16486</b>	<b>19425</b>	<b>19776</b>	<b>19927</b>	<b>20514</b>	<b>20789</b>

### 1.1.2. Population saisonnière

La Communauté de Communes des Albères et de la Côte Vermeille dispose d'une capacité d'accueil touristique (campings - hôtels - chambres d'hôtes - gîtes - autres) importante.

Pour le secteur des Albères le paramètre qui permet de mieux calculer la variation saisonnière est incontestablement le tonnage de déchets ménagers collecté.

Les statistiques de la période 2008-2010 fait ressortir les variations suivantes :

période 2008-2010	Coefficient
variation mini	1.15
variation maxi	1.3
variation moyenne	1.24

La variation moyenne apparaît comme la plus représentative du régime que connaît la commune de SAINT GENIS DES FONTAINES.

### 1.1.3. Population actuelle

(y compris les résidents dotés d'installations d'assainissement non collectif)

Commune	Population actuelle valeur 2009		
	sédentaire	saisonniers	total pointe
<b>Saint Génis des Fontaines</b>	2 834	709	3543

## 1.2. Population future

### 1.2.1. Population sédentaire

En appliquant le taux annuel d'évolution démographique observé entre 1990 et 2009 et en tenant compte des objectifs de population des Communes, on peut considérer 2 régimes d'évolution :

1. variation moyenne des populations sédentaires du secteur Albères de 1,34%/an: valeur de faible croissance

2. variation de la commune périodes 06-07 ou 08-09 2,4%/an: valeur de forte croissance

Dans ces conditions la population qui constitue l'objectif d'évolution de la commune pourrait être atteinte entre les échéances suivantes :

	échéance	population		
		sédentaire	saisonniers	pointe
	2009	2834	709	3543
variation 1,34%/an	2029	3698	888	4586
variation 2,40%/an	2020	3679	883	4562

*Remarque : Il est à observer que les échéances ci-dessus sont en retrait par rapport aux perspectives prises en compte pour la réalisation de la station d'épuration en cours de construction sur le territoire voisin de VILLELONGUE DELS MONTS. En effet pour ce type d'ouvrage il est nécessaire d'intégrer la durée de vie des équipements. Ainsi le dossier d'autorisation préfectorale relatif à la construction de la station d'épuration intercommunale à laquelle sera raccordée la commune de SAINT GENIS DES FONTAINES, a retenu l'année 2035 comme échéance des évolutions de population.*

### 1.2.2. Populations saisonnière et future

L'évolution du coefficient de variation saisonnière paraît difficile à appréhender. Il est pris pour hypothèse que la répartition entre populations sédentaire et saisonnières se maintiendrait.

Dans ces conditions la population de pointe future se présenterait comme suit :

Commune	Population future		
	sédentaire	saisonniers	total pointe
<b>échéance 2020 ou 2029 selon régime de variation</b>	3700	900	4600

## II - BESOINS EN EAU

### 1. Besoins 2006

Unité de Distribution	Volumes distribués (m <sup>3</sup> /j)			% d'augmentation en période estivale
	minimum	maximum	moyen	
Palau del Vidre	464	837	599	40%
Saint André	810	1 564	1 203	30%
Sorède	1 157	2 047	1 493	37%
Laroque des Albères	352	946	534	77%
Villelongue Dels Monts	1 079	1 944	1 498	30%
Saint Génis des Fontaines	845	1 226	946	30%
Argelès sur mer	2 726	13 848	5 816	138%
Montesquieu des Albères	229	661	378	75%
<b>TOTAUX CDC</b>	<b>7 662</b>	<b>23 073</b>	<b>12 467</b>	<b>85%</b>

On peut donc considérer qu'en 2006, les besoins en eau potable de la Communauté de Communes des Albères et de la Côte Vermeille, sur le secteur Argelès Albères, ont varié de **7 662 m<sup>3</sup>/j** en basse saison, à **23 073 m<sup>3</sup>/j** en pointe. La distribution moyenne, sur l'année, a été de **12 467 m<sup>3</sup>/j**, soit **85 % d'augmentation** pour les prélèvements en **période de pointe estivale**.

### 2. Besoins futurs

En considérant :

- différents rendements de réseau,
- le ratio de consommation actuellement observé sur chaque U.D.I.,
- le pourcentage d'augmentation de la distribution en période estivale sur chaque U.D.I

il est possible d'estimer les **consommations** et les **productions moyennes et de pointe à l'horizon 2020**, pour chaque unité de distribution.

**Remarque** : le ratio de consommation, observé en 2006 sur chaque commune, est calculé de la façon suivante :

Ratio de consommation = volume consommé total / 365 jours / population moyenne. Il est exprimé en litre/jour/habitant.

Le tableau suivant présente les estimations des besoins futurs par commune :

Unité de Distribution	Population future moy. (hab)	ratio de consommation (l/j/hab)	Augmentation en période estivale	Consommation moy (m3/j)	R%	Distribution		
						moyenne (m3/j)	annuelle (m3/an)	pointe (m3/j)
Palau del Vidre	3 622	111	40%	402	70%	574	209 617	804
					75%	536	195 642	750
					80%	503	183 415	704
					85%	473	172 626	662
Saint André	3 358	174	30%	584	70%	835	304 697	1 085
					75%	779	284 384	1 013
					80%	730	266 610	950
					85%	687	250 927	894
Laroque des Albères	2 783	268	77%	746	70%	1 066	388 951	1 886
					75%	995	363 021	1 760
					80%	932	340 332	1 650
					85%	878	320 313	1 553
Villelongue Dels Monts	2 608	213	30%	556	70%	794	289 693	1 032
					75%	741	270 380	963
					80%	694	253 481	903
					85%	654	238 570	850
Sorède	4 983	190	37%	947	70%	1 353	493 706	1 853
					75%	1 262	460 792	1 730
					80%	1 184	431 993	1 621
					85%	1 114	406 581	1 526
Saint Génis des Fontaines	4 467	157	30%	701	70%	1 002	365 660	1 302
					75%	935	341 283	1 216
					80%	877	319 953	1 140
					85%	825	301 132	1 073
Argelès sur Mer	39 433	187	138%	7 374	70%	10 534	3 845 032	25 072
					75%	9 832	3 588 696	23 400
					80%	9 218	3 364 403	21 938
					85%	8 675	3 166 497	20 647
Montesquieu des Albères	1 338	294	75%	393	70%	562	205 167	984
					75%	525	191 489	918
					80%	492	179 521	861
					85%	463	168 961	810
TOTAL CDC DES ALBERES	62 572	187	85%	11 703	70%	16 719	6 102 522	34 018
					75%	15 605	5 695 687	31 750
					80%	14 629	5 339 707	29 766
					85%	13 769	5 025 606	28 015

En considérant un rendement net de réseau de 70 % pour chaque unité de distribution (rendement minimum admissible par l'Agence de l'Eau), **la distribution journalière à l'horizon de 2020 pourra atteindre en pointe 34 018 m³/j.**

En 2006 le rendement brut est estimé à environ 42 % pour les U.D.I. de la Basse Plaine du Tech, 84 % pour Argelès et 75 % pour Montesquieu des Albères.

*Il est précisé que pour le secteur de la Basse Plaine du Tech, dont fait partie la commune de SAINT GENIS DES FONTAINES, le rendement est en hausse régulière. Il atteint en 2015 la valeur de 70,16%, ce qui rend tout à fait cohérentes les hypothèses prises dans le Schéma Directeur selon lesquelles le rendement de 70% était bien un objectif accessible.*

### III – BILAN BESOINS-RESSOURCES

#### 1. Description des ressources

La Communauté des Communes des Albères et de la Côte Vermeille, pour le secteur Argelès Albères, peut être alimentée par l'ensemble des captages décrits dans le tableau ci après.

Les différents sites de production sont les suivants :

Localisation	ressource	Date Déclaration d'Utilité publique	Débit maximum (m <sup>3</sup> /J)
<b>ELNE</b>	<b>P1</b> « Ancienne , Station »	07/12/1973	4 200
	<b>P2</b> "Ancienne station"	07/12/1973	4 200
	P3 "Ha de la Barque"	14/05/1985	2 400
	Forages <b>F1 et F2</b> « Mas Aragon »	F1 Mas Aragon F2 Mas Aragon	4 800 3 600
<b>MONTESCOT</b>	<b>F1</b>	26/05/1987 28/01/1991	12 000
	<b>F2</b>		
	<b>F3</b>		
	<b>F4</b>		
	<b>F5</b>		
	<b>FM</b>		
<b>SAINT GENIS DES FONTAINES</b>	<b>Source de Sabirou</b>	réactualisation en cours	1800
<b>LATOUR BAS ELNE</b>	<b>Puits</b> Négade	01/08/1969 11/04/2000 (autorisation sur une durée de 5 ans)	6 000 (ancienne DUP) 8 600 (DUP du 11/04/2000)
	<b>Forage</b> Négade	19/06/1984	3 000
<b>ARGELES ELNE</b>	<b>Drain du Tech</b>	20/03/1998	8 600
<b>BROUILLA</b>	<b>F1 et F2</b> « Salita »	25/06/1998	4 800
<b>MONTESQUIEU</b>	<b>Puits et Forage</b> « Trompettes Hautes »	Forage 12/10/1978 Puits 26/04/1965	1 600 40
<b>SOREDE - Vallée de Lavail</b>	<b>Prise en Rivière du ravin</b> « Massanette »	Rapport géologique: 15/07/1970	/

#### 2. Equilibre Besoins/Ressources

Le tableau de la page suivante présente l'évolution de cet équilibre dans le cas défavorable d'un étiage exceptionnel et de la reconquête d'un rendement de réseau raisonnable de 70% :

- en situation 2006 avec rendement bas
- en 2020 avec rendement de 70%

**Les conclusions de l'étude montrent que l'équilibre entre besoin et ressource est satisfait.**

BILAN BESOINS / RESSOURCES POUR LES COMMUNES DE LA BASSE PLAINE DU TECH											
POPULATION (données 2006)			RESSOURCÉS BASSE PLAINE DU TECH				BESOINS (2006) Rendement brut= 42 %			BILAN BESOINS / RESSOURCES	
Sédentaire	Sédentaire + saisonnier	Moyenne	Ressources exploitées		Débits autorisés	étiage exceptionnel / 20h	Moyen (m 3/j)	Maximum (m3/j)r	Ajout autre collectivité		
14 797	21 897	15 980	GRANDEOC	FO ou FM Montescot	500 m <sup>3</sup> /h	12 000 m <sup>3</sup> /j	12000 m <sup>3</sup> /j (Max :12 400 en 2006)	2 782 (Sans Elne et Montescot)	5 312 (Sans Elne et Montescot)	Elne Max (m <sup>3</sup> /j) 3 352  Montescot Max (m <sup>3</sup> /j)	Production étiage exceptionnel: 15 500 m <sup>3</sup> /j Production autorisée par DUP: 18 600 m <sup>3</sup> /j (différence Q effectif et QDUP=3100 m <sup>3</sup> /j Besoins de pointe (moyennemois de pointe):14 318 m <sup>3</sup> /j Bilan positif avec + 1182m <sup>3</sup> /j avec transfert de 6853 m <sup>3</sup> /j du réservoir du Grand Bosc vers Basse plaine Tech
				F1 FONT D'EN BARRERE							
				F2 MAS LA FABREGUE							
				F3 LA VIGNASSE							
				F4 SALOBRE							
			AYGUAL								
			SALITA	F1 SALITA	200 m <sup>3</sup> /h	775 m <sup>3</sup> /h	115 m <sup>3</sup> /h (2001)	2 235	3 274	613	
				F2 SALITA	4 800 m <sup>3</sup> /j						
			SABIROU	SOURCE SABIROU	75 m <sup>3</sup> /h	18 600 m <sup>3</sup> /j	Eté : 60 m <sup>3</sup> /h et 1200 m <sup>3</sup> /j	1 221	1 767		
					1 800 m <sup>3</sup> /j						
LAVALL	RAVIN DE LA MASSANETTE	Pas de DUP		4 à 21 m <sup>3</sup> /j	14	21					
POPULATION (Estimation 2020)			RESSOURCES (Rendement = 70 %)				BESOINS FUTURS (2020)			BILAN BESOINS / RESSOURCES	
Sédentaire	Sédentaire + saisonnier	Moyenne	UDI alimenté par		Débits autorisés	étiage exceptionnel /20h	Moyen (m3/j)	Maximum (m3/j)	Ajout autre collectivité		
20 250	29 680	21 822	GRANDEOC	FO ou FM Montescot	500 m <sup>3</sup> /h	12 000 m <sup>3</sup> /j	12000 m <sup>3</sup> /j (Max :12 400 en 2006)	5 623 (sans Elne)	7 942 (sans Elne)	Elne (+20%) Max (m <sup>3</sup> /j) 4 022  Montescot(+20%) Max (m3/j) 736	Production effective ressource :15 500 m <sup>3</sup> /j Besoins de pointe (moyenne mois de pointe):12700 m <sup>3</sup> /j Bilan positif avec production disponible de 2800 m <sup>3</sup> /j avec transfert de 4442 m <sup>3</sup> /j du réservoir du Grand Bosc vers "Basse plaine du Tech"
				F1 FONT D'EN BARRERE							
				F2 MAS LA FABREGUE							
				F3 LA VIGNASSE							
				F4 SALOBRE							
			F5 AYGUAL								
			SALITA	F1 SALITA	200 m <sup>3</sup> /h	675 m <sup>3</sup> /h	115 m <sup>3</sup> /11(2001)	18 300 m <sup>3</sup> /j			
				F2 SALITA	4 800 m <sup>3</sup> /j						
			SABIROU	SOURCE SABIROU	75 m <sup>3</sup> /h	18 300 m <sup>3</sup> /j	Eté : 60 m <sup>3</sup> /h et 1200 m <sup>3</sup> /j				
					1 500 m <sup>3</sup> /j						
LAVALL	RAVIN DE LA MASSANETTE	Pas de DUP		4 à 21 m <sup>3</sup> /j							

SECTEUR BASSE  
PLAINE DU TECH  
Sorède, Villelongue  
Bels Monts,  
Saint Génis des  
Fontaines,  
Laroque  
des Albères, Palau  
del Vidre, Saint  
André

## IV – STOCKAGE DISTRIBUTION

### 1. Stockage

En retenant 120 m<sup>3</sup> de réserve incendie, avec un rendement de réseau amélioré à 70 % minimum sur les communes de la Basse Plaine du Tech et un rendement maintenu à 84 % à Argelès et 75 % à Montesquieu, la capacité de réserve de chaque unité de distribution devra être la suivante :

Unité de Distribution	besoins futurs pour un rendement min. de 70 %		volume défense incendie	capacité de réserve nécessaire	capacité de réserve actuelle	défaut de réserve
	moyens (l/m <sup>4</sup> )	lie pointe (m <sup>3</sup> /j)				
Palau del Vidre	574	804	120	694	500	-194
Saint André	835	1 085	120	955	300	-655
Laroque des Albères	789	1 396	120	909	500	-409
Mas Catalan	277	490	120	397	400	3
Villelongue dels Monts	794	1 032	120	914	600	-314
Sorède	1 163	1 594	120	1 283	1 100	-183
Vallée Heureuse	176	241	120	296	200	-96
Lavail	14	19	120	134	200	66
Saint Génis des Fontaines	1 002	1 302	120	1 122	300	-822
Argelès sur mer réservoir Racou	5 465	15 279	120	5 585	4 500	-1 085
Argelès sur mer réservoir route de Sorède	3 210	5 368	120	3 330	1 500	-1 830
Montesquieu des Albères réservoir village	310	478	120	430	525	95
Montesquieu des Albères réservoir Mas Santraille	121	211	120	241	150	-91
Montesquieu des Albères réservoir Trompettes Hautes	94	165	120	214	275	61
<b>TOTAL CDC DES ALBERES</b>	<b>14 823</b>	<b>29 464</b>	<b>1440</b>	<b>16 048</b>	<b>11 050</b>	<b>-4 998</b>

Les volumes de stockage actuels s'avèrent insuffisants pour répondre aux besoins futurs en eau potable de la commune (circulaire du 12 décembre 1946), et pour assurer la défense incendie (circulaire du 10 décembre 1951. En tenant compte d'une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> et d'un rendement minimum de 70%, il serait nécessaire de prévoir, à l'horizon 2020, la création de nouveaux ouvrages de stockage, d'une capacité de l'ordre de :

- 1 900 m<sup>3</sup> pour le réservoir de la route de Sorède à Argelès,
- 1 100 m<sup>3</sup> pour le réservoir du Racou à Argelès.
- 200 m<sup>3</sup> pour Palau del Vidre,



- 700 m<sup>3</sup> pour Saint André,  
200 m<sup>3</sup> pour Sorède,
- 100 m<sup>3</sup> pour la Vallée Heureuse,  
400 m<sup>3</sup> pour Laroque des Albères,
- 300 m<sup>3</sup> pour Villelongue dels Monts,
- **800 m<sup>3</sup> pour Saint Génis des Fontaines,**
- 100 m<sup>3</sup> pour le réservoir Mas Santraille de Montesquieu des Albères.

Les sites des réservoirs actuels ne permettent pas tous d'implanter des bassins supplémentaires pour chaque commune. La CDC Albères Côte Vermeille Illibéris envisage plutôt de créer des réservoirs intercommunaux sur des sites à une altitude supérieure à celle des réservoirs actuels. L'implantation des nouveaux réservoirs sur les hauteurs des Albères permettrait d'alimenter les réseaux de façon gravitaire et de s'affranchir des surpressions, facilitant ainsi l'exploitation des réseaux.

Globalement, l'orientation envisagée pour la CDC des Albères serait **la création de 3 grands réservoirs supplémentaires** :

- à Sorède, pour l'alimentation de Sorède, secours Saint André, Palau, et peut être Argelès sur mer, si une connexion est réalisée entre Saint André et Argelès. La capacité de ce réservoir pourrait être de 3 000 m<sup>3</sup>.
- Ⓜ **à Villelongue dels Monts**, pour l'alimentation de Villelongue, Laroque des Albères, Saint Génis des Fontaines et peut être Montesquieu des Albères, si une connexion est réalisée entre Villelongue et Montesquieu. La capacité de ce réservoir pourrait être de 1 500 m<sup>3</sup>.
- Ⓞ à Argelès — route de Sorède, pour l'alimentation d'Argelès. La capacité de ce réservoir pourrait être de 1 100 à 3 300 m<sup>3</sup>.

Une alternative existe pour le secteur de la Basse Plaine du Tech et pour les communes desservies par le surpresseur de Saint-Génis qui pompe l'eau de la bache de 300 m<sup>3</sup> alimentée par les ressources de l'ancien SMPEPTA.

Cette bache gagnerait à être renforcée pour offrir aux communes de Sorède, Laroque des Albères, Saint génis des Fontaines et Villelongue dels Monts une autonomie d'une journée à partir de Saint-Génis. Cette solution centrale comporte cependant une limite dans l'amélioration apportée, son efficacité repose sur la fiabilité du réseau d'adduction entre le surpresseur et les réservoirs communaux.

**L'étude correspondante est intégrée dans l'étude diagnostique et la modélisation des réseaux d'adduction à réaliser en 2016**

## **2. Distribution**

### **Commune de SAINT GENIS DES FONTAINES**

Actuellement, le réseau A.E.P. de la commune de Saint Génis

est constitué de trois zones de distribution :

1. distribution gravitaire depuis le réservoir de SAINT GENIS DES FONTAINES, suivi par le compteur général en sortie de réservoir
2. distribution surpressée depuis le réservoir de SAINT GENIS DES FONTAINES, équipée d'un compteur sectoriel
3. Distribution surpressée depuis la bêche de reprise de SAINT GENIS DES FONTAINES.

La détection plus fine des fuites conduit à envisager la pose de compteurs divisionnaires attachés aux secteurs identifiés comme suit :

- Avenue de la Pinède simultanément à l'extension du réseau surpressé depuis le réservoir
- Avenue des Baléares dans les mêmes conditions

La zone de faible pression située à l'est du village, pourra être améliorée :

- Soit en poursuivant l'agrandissement du réseau surpressé depuis le réservoir
- Soit par une nouvelle répartition des unités de distribution depuis un réservoir à créer sur un site plus élevé et situé sur le territoire de la commune de VILLELONGUE DELS MONTS

Les faibles rendements constatés en 2006 ont été améliorés sous l'action combinée d'opérations systématiques de recherches et de traitements de fuite avec les renouvellements pluriannuels des canalisations de distribution. En 2015 le réseau du secteur Albères dont celui de SAINT GENIS DES FONTAINES fait partie, présente un rendement de 70.16%.

Les statistiques relatives au suivi des fuites sur lequel s'opère la programmation annuelle des travaux de renouvellement sont présentées dans le tableau ci-dessous.

STATISTIQUES DES CASSES DE CONDUITES FREQUENCE DE CASSE ET PRIORITE DE RENOUVELLEMENT	
Nombre de rues ayant été affectée par au moins une fuite depuis 2010	54
Nombre de rues ayant été affectées par plus de 5 fuites depuis 2010	26
Nombre de rues ayant été affectées entre 3 et 5 fuites depuis 2010	28

Commune	rue	nombre de casses	fréquence	priorité
Saint-Génis	Tranche Gabarre - Mas Coste	8	>5	1
Saint Génis	rue de la Pinède	4	3<n<5	2
Saint Génis	Traverse de Saint Genis	3	3<n<5	2

Il faut noter la vulnérabilité de la conduite de refoulement du surpresseur de Saint Génis vers Sorède (Traverse Saint-génis et Gabarre mas Coste). Constituée de tuyaux en amiante ciment, les ruptures fréquentes induisent des défauts d'alimentation sur la totalité de la commune de Sorède.

Pour les branchements en plomb, le programme pluriannuel se termine en 2016, date à laquelle toutes les canalisations en plomb de la partie publique des branchements seront supprimées.

L'ensemble des canalisations alimentant les poteaux incendie de la commune présentent un diamètre au minimum en 100 mm et sont susceptibles d'assurer un débit de 60 m<sup>3</sup>/h de défense incendie.

# NOTE TECHNIQUE RELATIVE AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Note liminaire :

La commune de **SAINT GENIS DES FONTAINES** est membre de la Communauté de Communes Albères Côte Vermeille Illibérés à laquelle est confiée la compétence de l'assainissement collectif et non collectif.

Dans le cadre de la gestion de ses compétences, la Communauté de Communes a réalisé en 2004 un diagnostic qui a abouti à un Schéma Directeur d'Assainissement rendu en 2006 et a débuté la même année les missions de diagnostic du SPANC. Pour l'assainissement collectif la présente note fait référence au contenu du Schéma Directeur et actualise les données en fonction des changements intervenus à l'occasion des études relatives à la construction de la station d'épuration intercommunale. En ce qui concerne l'assainissement non collectif sont exposés les résultats du rapport annuel 2015.

## I - ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de SAINT GENIS DES FONTAINES a bénéficié d'une étude diagnostique du réseau d'assainissement réalisée en 2004. Cette étude faisait partie intégrante du Schéma Directeur d'Assainissement du territoire de la Basse Plaine du Tech. En 2012 le dossier de demande d'autorisation au titre du code de l'environnement relatif à la création de la station d'épuration a produit une actualisation du schéma directeur d'assainissement. Est à noter à ce sujet que les études ont intégré les analyses statistiques des mesures d'auto-surveillance de la station d'épuration ainsi qu'un diagnostic de temps de pluie.

### 1 – Caractéristiques du réseau de collecte

Le réseau de la commune est constitué de collecteurs de diamètres 150 à 300 mm pour une longueur totale de 20 380 mètres et d'un poste de relevage.

	Réseau d'assainissement
Collecteur DN 150 FC (Fibro-Ciment)	4688 m
Collecteur DN 160 PVC	338 m
Collecteur DN 200 PVC	6773 m
Collecteur DN 200 FC (Fibro-Ciment)	7876 m
Collecteur DN 200 PVC	197 m
Collecteur DN 300 PVC	438 m
Total réseau gravitaire	20380 m
Canalisation de refoulement	0 m

Le réseau fonctionne de façon gravitaire et ne comporte aucun poste de relevage.

### 2 – Etat du réseau de collecte

#### Diagnostic 2004

L'étude diagnostique intégrée au Schéma Directeur a mis en évidence en trois catégories de défauts :

1. désordres structurels à l'origine d'intrusions d'eaux parasites de temps sec

2. désordres structurels à l'origine d'intrusions d'eaux parasites de temps de pluie
3. défauts hydrauliques dus à des pénétrations de racines ou à des contre pentes

### Travaux réalisés

La Communauté de Communes exerce la compétence de l'assainissement sur le territoire Albères Côte Vermeille au sein duquel est située la commune de SAINT GENIS DES FONTAINES.

La programmation annuelle des travaux de réhabilitation des réseaux a permis de traiter le renouvellement de l'ensemble des collecteurs identifiés dans le programme du Schéma Directeur comme relevant de la priorité 1 parce que correspondant aux Eaux Claires Parasites Permanentes, et ce sur deux exercices, en l'occurrence 2005 et 2006. Une seule opération a été différée, le remplacement du collecteur de la place du marché en raison de la coordination avec le programme de voirie et de la profondeur qui génère d'importantes fouilles dans le périmètre archéologique de l'église. Des solutions alternatives ont été étudiées.

### Complément de diagnostic en 2012

Les mesures de référence relatives à l'année 2011, particulièrement impactée par les pluies du 1<sup>o</sup> et du dernier trimestre, ont permis d'établir que :

- les travaux réalisés conformément au programme issu du schéma directeur de 2006 ont ramené à 200 m<sup>3</sup>/jour les volumes d'eaux claires parasites de temps sec qui atteignaient alors 600 m<sup>3</sup>/jour
- par temps de pluie le réseau est fortement sollicité. La part des eaux de pluies collectées et traitées en station d'épuration est limité à 226 m<sup>3</sup>/jour

### Programme de lutte contre les eaux parasites :

- Travaux : la réparation des défauts d'étanchéité identifiés par le diagnostic 2012 a été réalisée en 2013 et 2014. Ces travaux sont complétés par la création d'un nouveau collecteur réalisé pour les besoins de l'urbanisation du secteur « champs de l'écho ». L'ensemble de ces réalisations vise à réduire à 50 m<sup>3</sup>/jour le volume d'eaux claires parasites et de délester par temps de pluie le collecteur de l'avenue Victor Hugo.
- Diagnostic permanent : Le maintien du niveau d'étanchéité retenu pour le dimensionnement de la station d'épuration et la pérennité des collecteurs existants nécessite de mettre en œuvre un suivi permanent des débits parasites assorti d'une inspection de l'état des canalisations. La communauté de communes s'est dotée en 2012 du matériel d'inspection nécessaire et a formé son personnel pour que le diagnostic permanent soit opérationnel en 2017.

## **3 – Caractéristiques de la station d'épuration**

### Etat de la filière de traitement

La station d'épuration actuelle est une filière de boues activées à faible charge (BAFC) mise en service en 1972 et dotée d'une capacité de traitement théorique de 3 200 Equivalent Habitants.

Les charges reçues actuellement se présentent comme suit :

	Charge hydraulique		Charge organique	
	Volume (m3/j)	Equivalent Habitant	DBO5 (kg/j)	Equivalent Habitant
Capacité nominale	480	3200	192	3200
Pointe estivale semaine la plus chargée été 2012	433	2900	187	3120

### Performances épuratoires

Les concentrations en sortie de station issues de l'auto surveillance de l'année 2012 font apparaître 3 dépassements de la norme sur le paramètre Matières en Suspension (35mg/l autorisé) et 1 dépassement en DBO5 et DCO (respectivement 25mg/l et 125 mg/l autorisé).

En conséquence et depuis 2011, le fonctionnement de la station d'épuration est déclaré non conforme. La station d'épuration est proche de la limite de saturation hydraulique sous l'influence des épisodes pluvieux, et proche de la saturation organique en période de pointe.

La réduction des eaux claires parasites a amélioré la situation hydraulique relevée lors de l'élaboration du Schéma Directeur mais ne permet pas dégager des marges suffisantes à terme.

Comme cet état limite se trouve également sur les stations d'épuration de MONTESQUIEU DES ALBERES et de VILLELONGUE DELS MONTS, le Schéma Directeur a conclu à la programmation de création d'une station d'épuration intercommunale apte à traiter les effluents de ces 3 communes ainsi que ceux d'une partie de LAROQUE DES ALBERES et du Lycée Alfred Sauvy.

En outre il est noté que la station actuelle présente les contraintes suivantes

- Génie Civil et process ancien
- Rejet dans le Tanyari, cours d'eau présentant un débit très faible à l'étiage

## **4 – Nouvelle station d'épuration intercommunale**

Les travaux de construction de la future station d'épuration sont en cours et situés sur le territoire de la commune de VILLELONGUE. L'ouvrage répond aux descriptions suivantes :

Le projet consiste à exploiter une station d'épuration de 14 400 EH avec rejet des eaux traitées dans le Tech au droit du plan d'eau de VILLELONGUE.

La technique de traitement la mieux adaptée à une capacité de 14 400 EH est le traitement par boues activées à faible charge avec déphosphatation, nitrification-dénitrification et désinfection (compte-tenu de la qualité du milieu récepteur et des usages de l'eau).

– La filière de traitement des eaux usées est la suivante :

- Arrivée des eaux usées par refoulement et gravitairement suivant les communes par un collecteur à la station de relevage.

- **Relevage par un poste** dimensionné pour 14 400 EH.
- **Prétraitement** : dégrilleur, dessableur, dégraisseur.
- **Désodorisation des prétraitements, du relevage en tête et de la filière boue**
- **Bassin d'aération** de volume 2 450 m<sup>3</sup> équipé d'insufflateurs d'air avec une partie en anoxie (495 m<sup>3</sup>) pour permettre le traitement de l'azote.
- **Un regard de dégazage** sera placé en sortie du bassin d'aération, il permet à l'effluent de perdre l'excédent d'air, ce qui évite la remontée des boues dans le clarificateur.
- **Un clarificateur de 18 m de diamètre** où s'effectue la séparation des boues activées de l'eau épurée
- **Poste de déphosphatation** : nécessité de mettre en place un poste de dosage et d'injection de chlorure ferrique en tête du bassin d'aération.
- Un **poste de recirculation et extraction des boues**
- Une **centrifugeuse**
- Un **poste toutes eaux**
- Un **traitement bactériologique** comprenant un dispositif de filtration et un réacteur UV
- Un **dispositif de comptage** avec débitmètre enregistreur et stockage informatique des données

- La filière de traitement des boues :

La filière envisagée en première approche est une filière de déshydratation avant l'acheminement vers la plate-forme de compostage de la commune de Saint André :

- Déshydratation mécanique par centrifugeuse,
- Désodorisation de la filière boues.

- La filière de désinfection :

Le traitement par rayonnement Ultra-Violet après filtration est retenu.

La station d'épuration sera placée sous autosurveillance.

## **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### Mission du SPANC local

Le service est opérationnel depuis 2006 et assure les missions de contrôle :

Pour les dispositifs existants : réalisation des contrôles périodiques du bon fonctionnement de l'installation tous les 8 ans

Pour les installations neuves : contrôle technique de conception et de bonne exécution des travaux

### Etat du diagnostic des installations en service

La commune de SAINT GENIS DES FONTAINES compte 105 installations d'assainissement non collectif. 85% ont été contrôlées par le SPANC.

