

**COMMUNE DE CAHUZAC**

**ACTUALISATION DU SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DIAGNOSTIC DU  
SYSTEME D'ASSAINISSEMENT**

**RÉUNION DE PHASE 5 DU 04 JUIN 2025**

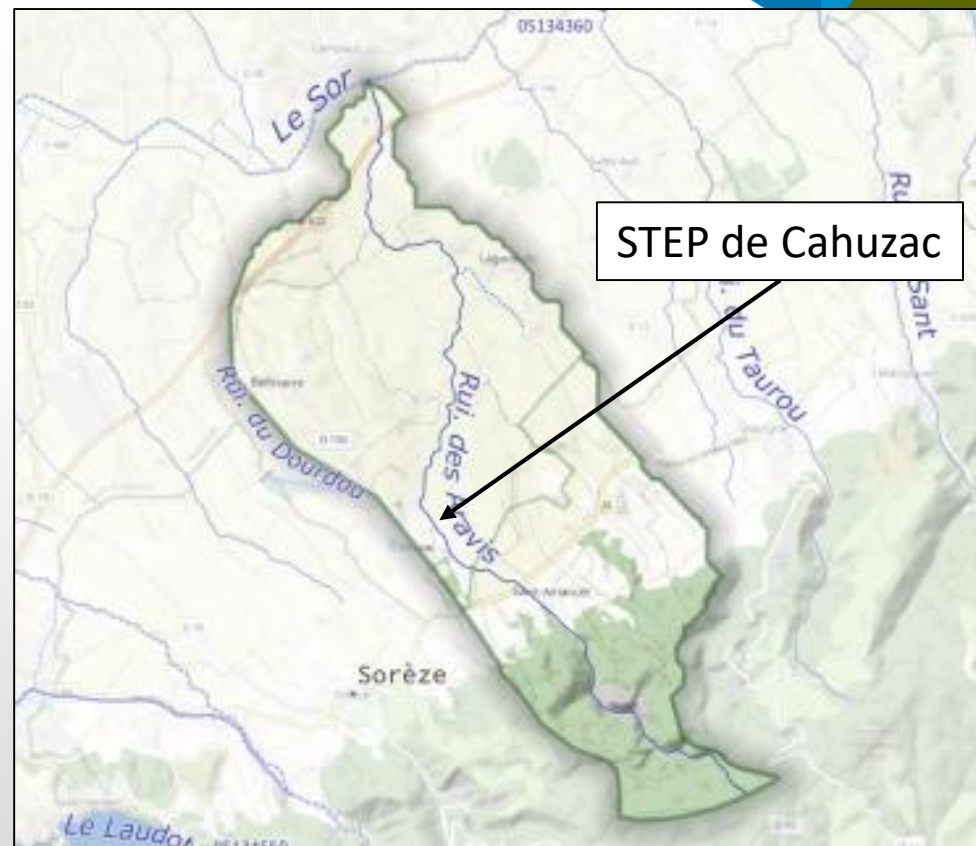
# CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

- SDAGE Adour-Garonne et SAGE Agout
- 4 cours d'eau sur le territoire communal.
- Milieu récepteur : Le ruisseau des Avaris

## MASSE D'EAU DU RUISSEAU DES AVARIS (FRFRR151\_9) – SDAGE 2022 -2027

	Etat actuel	Objectif
Etat écologique	Moyen	SDAGE 2022 – 2027 : Objectif moins strict (Bon état 2021)
Etat chimique	Bon	Bon état

- Type de dérogation : I2M2 (invertébrés), IBMR (macrophytes), Indice Poisson Rivière, Oxygène, Température



# CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

- Performances minimales STEP

Paramètres	Concentration maximale à respecter (moyenne journalière)	Rendement minimum à atteindre (moyenne journalière)	Concentration rédhibitoire (moyenne journalière)
DBO <sub>5</sub>	35 mg(O <sub>2</sub> )/L	60%	70 mg(O <sub>2</sub> )/L
DCO	200 mg(O <sub>2</sub> )/L	60%	400 mg(O <sub>2</sub> )/L
MES	-	50%	85 mg/L

L'arrêté préfectoral de déclaration du 8/12/2016 de la STEP de Cahuzac ne donne pas d'objectifs de rejet spécifique.

- Autosurveillance

Capacité nominale de traitement de la station (kg/j de DBO <sub>5</sub> )	≤ 12	> 12 et < 30	≥ 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h	-	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an

- Les déversoirs d'orage et trop-plein de postes de relevage ne sont pas soumis à des autosurveillances réglementaires (charge < 120 kg DBO<sub>5</sub>/j)

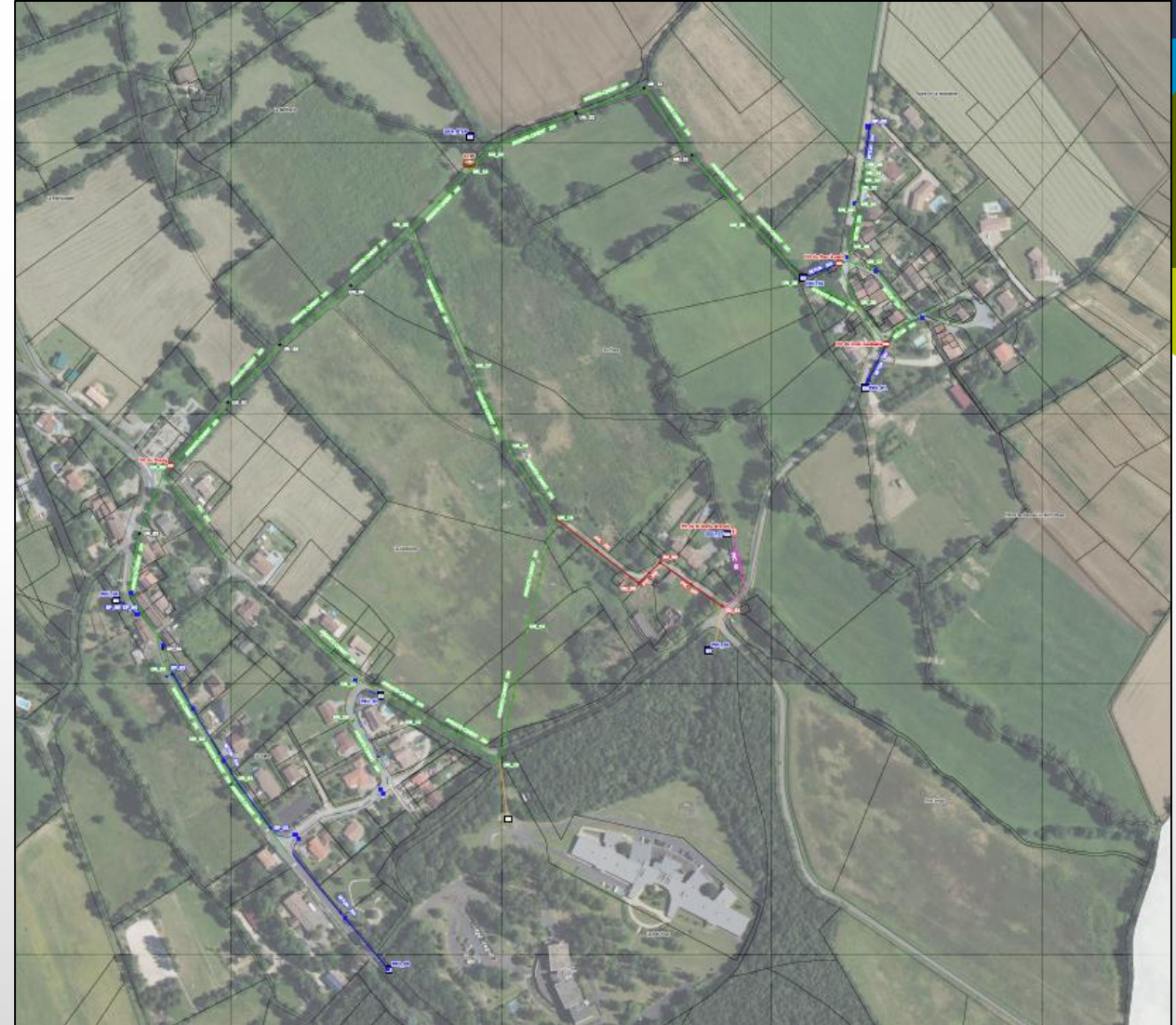
# SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

- Année 2020 :
  - 51 abonnés
  - Consommation totale : 15 444 m<sup>3</sup>
  - Consommation domestique : 5 037 m<sup>3</sup> (33 %)
  - Consommation journalière moyenne : 100,2 m<sup>3</sup>/ab/an soit 64,3 L/j/hab
- Présence d'activité particulière :
  - EHPAD Korian – Maison Emilienne
  - Clinique Korian – Le Château
  - Consommation : 10 407 m<sup>3</sup>/an (67 %)

<u>Tarification</u>	2017	2018	2019	2020	2021
Abonnement (€ HT)	26	26	26	26	26
Consommation (€ HT/m <sup>3</sup> )	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Prix du m <sup>3</sup> (€ HT)	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06

# SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

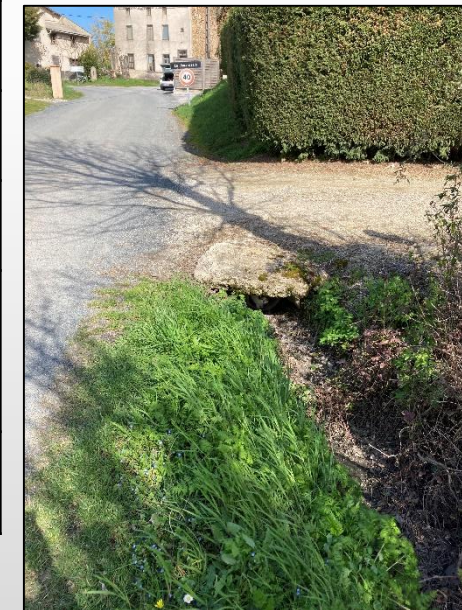
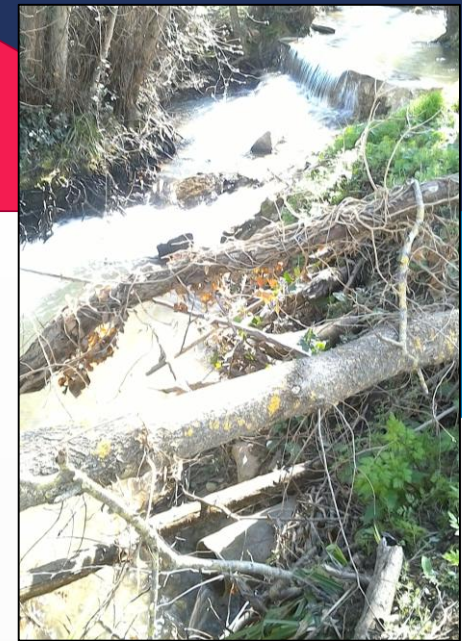
- Réseau de collecte
  - Eaux usées : 236 ml
  - Unitaire : 2 260 ml
  - Eaux pluviales : 475 ml
  - **TOTAL : 3 071 ml**
- Regards de visite
  - Eaux usées : 3 (tous accessibles)
  - Unitaire : 34 (dont 5 non trouvés et 2 bloqués)
  - Eaux pluviales : 5 (tous accessibles)
  - **TOTAL : 42 (dont 7 recouverts, bloqués ou non trouvés)**





# SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

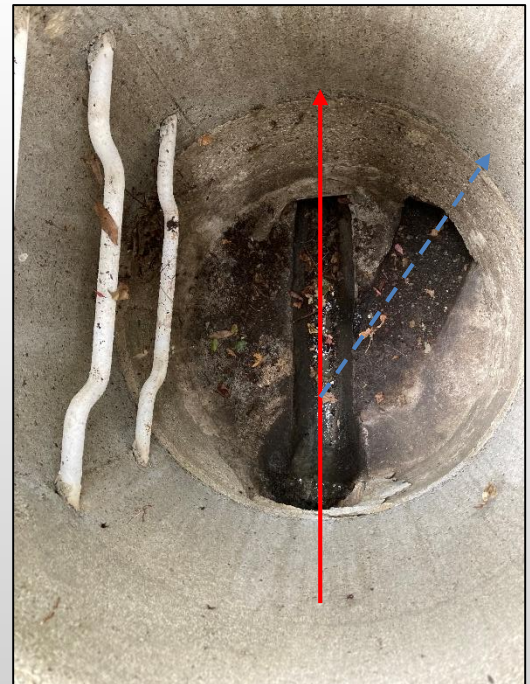
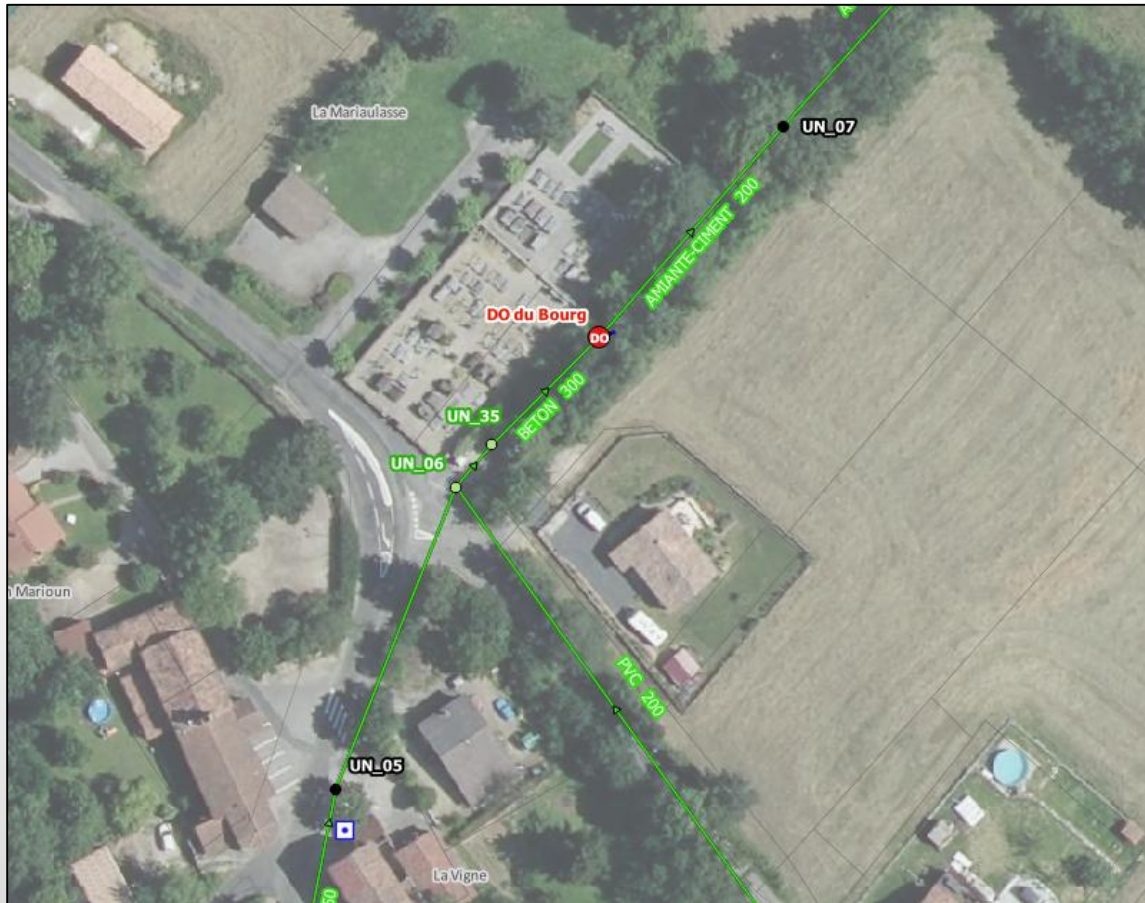
Exutoire	Observations	Identification des éventuels rejets (tests $\text{NH}_4^+$ )
EX STEP	Exutoire de la STEP	-
EX 1	Exutoire DO du local poubelles (La Janardarié)	Débit de 0 m <sup>3</sup> /h et $[\text{NH}_4^+] = -$ mg/L Aucune trace visuelle d'eaux usées
EX 2	Exutoire DO du four à pain (La Janardarié)	Débit de 0 m <sup>3</sup> /h et $[\text{NH}_4^+] = -$ mg/L Aucune trace visuelle d'eaux usées
EX 3	Exutoire réseau pluvial lotissement des vignes	Débit de 0 m <sup>3</sup> /h et $[\text{NH}_4^+] = -$ mg/L Aucune trace visuelle d'eaux usées
EX 4	Exutoire branchement habitation RD 150	Débit de 0 m <sup>3</sup> /h et $[\text{NH}_4^+] = -$ mg/L Aucune trace visuelle d'eaux usées
EX 5	Exutoire réseau pluvial RD 150 direction Saint-Amancet	Débit de 0 m <sup>3</sup> /h et $[\text{NH}_4^+] = -$ mg/L Aucune trace visuelle d'eaux usées
EX 6	Exutoire pluvial clinique et EHPAD Korian	Présence de lingette et forte odeur d'eaux usées lors du premier jour de reconnaissance des réseaux. Aucun débit lors du test $\text{NH}_4^+$
EX 7	Exutoire pluvial la Borie Grande	Débit de 0,8 m <sup>3</sup> /h et $[\text{NH}_4^+] = 0$ mg/L Aucune trace visuelle d'eaux usées





# OUVRAGES : DÉVERSOIR D'ORAGE

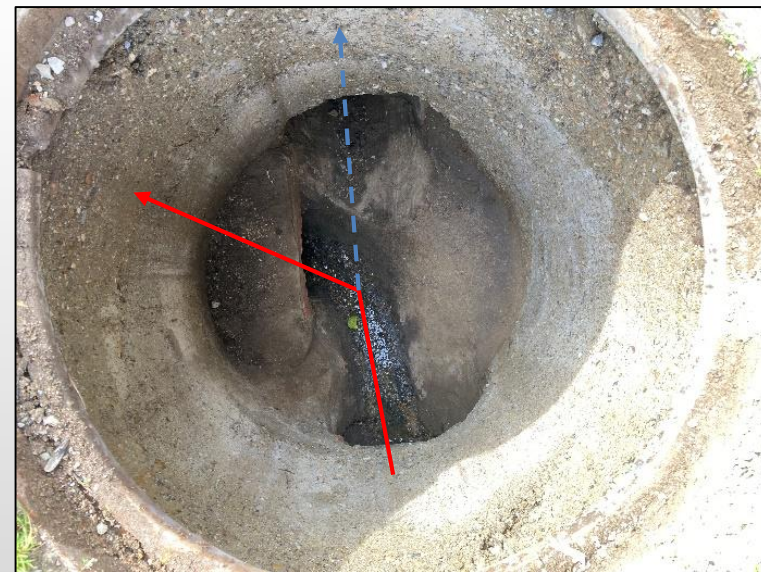
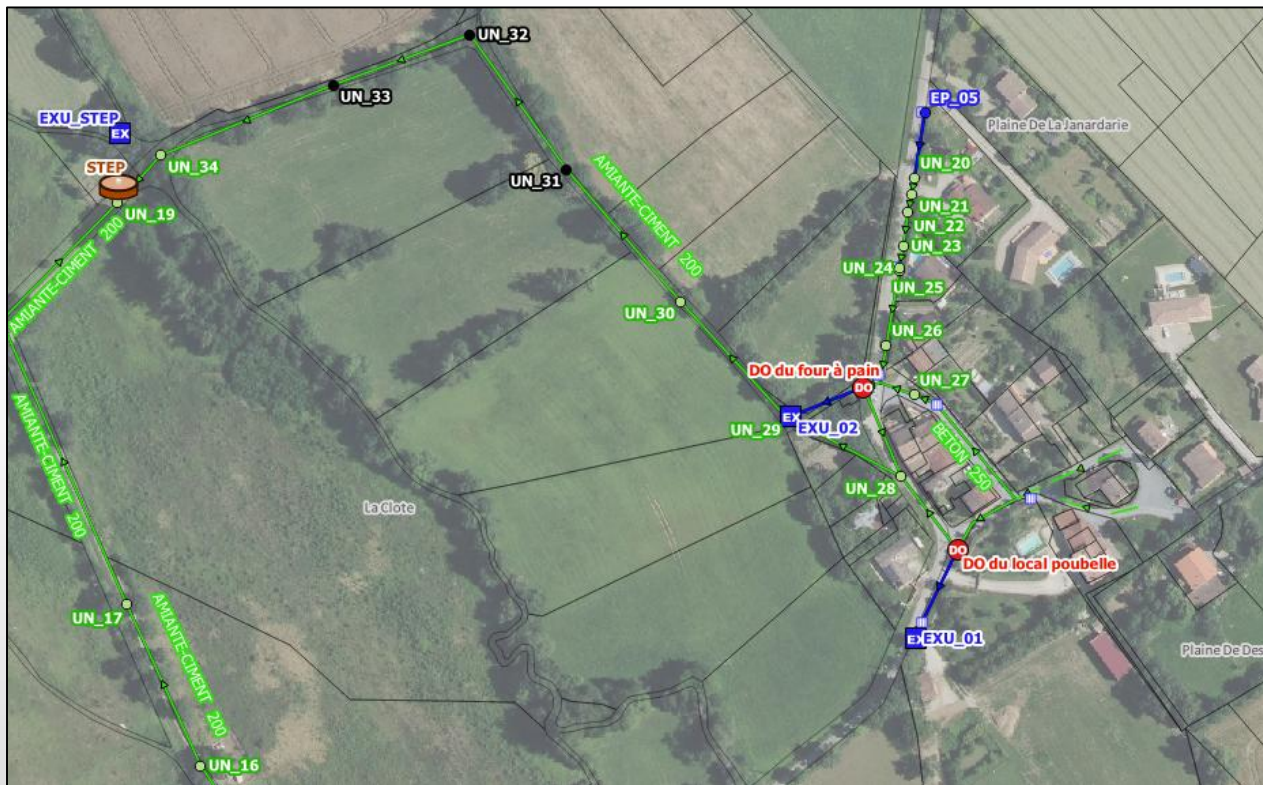
- DO du Bourg





# OUVRAGES : DÉVERSOIR D'ORAGE

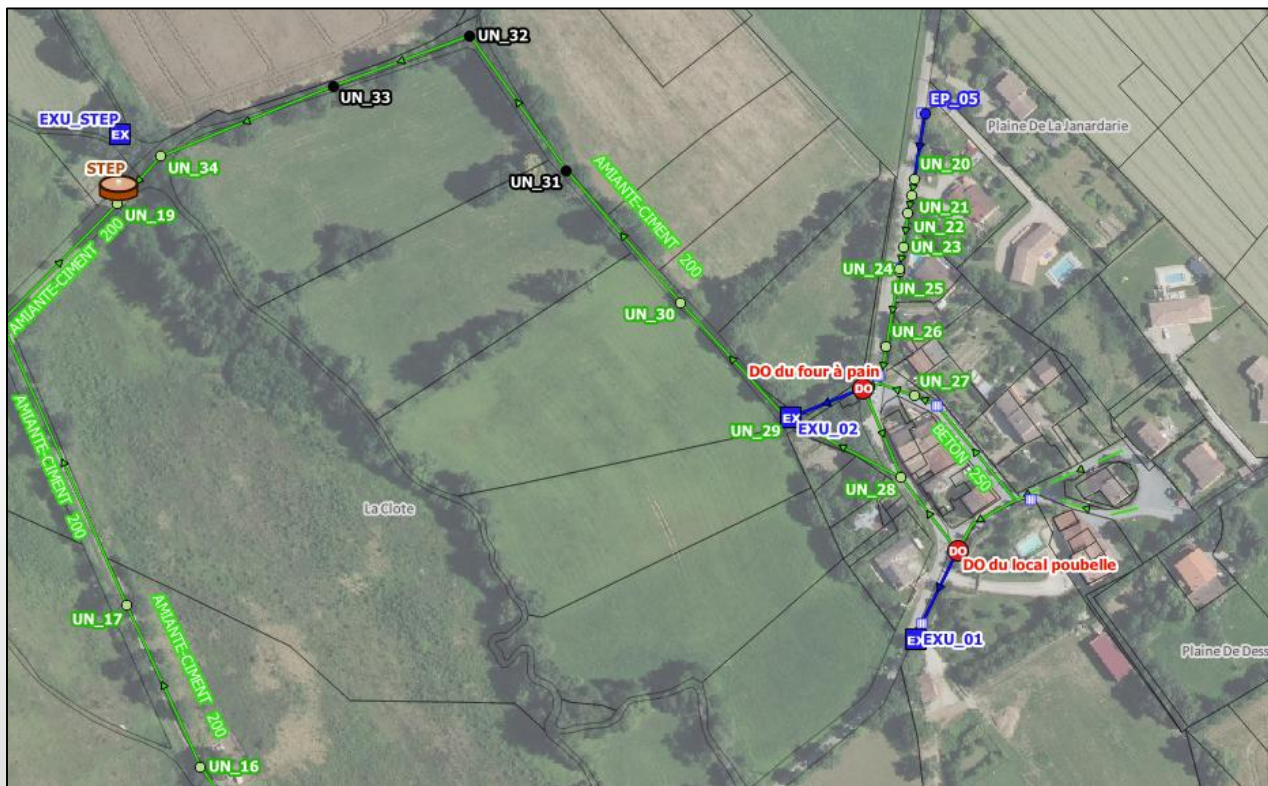
- DO du four à pain (La Janardarié)





# OUVRAGES : DÉVERSOIR D'ORAGE

- DO du local poubelles (La Janardarié)





# OUVRAGES : POSTE DE RELEVAGE

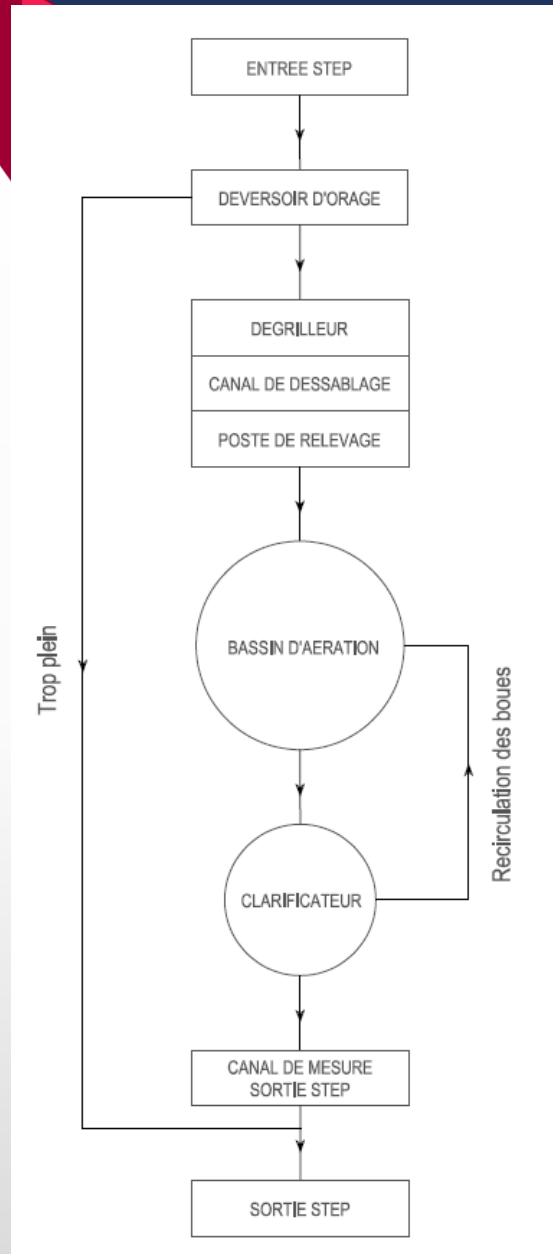
## - PR de la Borie Grande





# STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Code station	0581049V001
Date de la première mise en service	01/11/1982
Constructeur	Epuration GBA
Maitre d'ouvrage	Mairie de Cahuzac
Mode de gestion	Prestation de service pour l'exploitation des ouvrages
Exploitant	VEOLIA – SUD TARN
Capacité de la station d'épuration	400 EH 24 kg DBO5/j 48 kg DCO/j 36 kg MES/j 6 kg NTK/j 1,6 Pt/j Volume journalier : 60 m3/j (débit de référence)
Type de traitement	Boues activées – Aération prolongée
Réseau de collecte	Unitaire et séparatif
Exutoire	Le ruisseau des Avaris
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	X : 625 610 m / Y : 6 294 290 m / Z : 231,41 m





# STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES





# STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

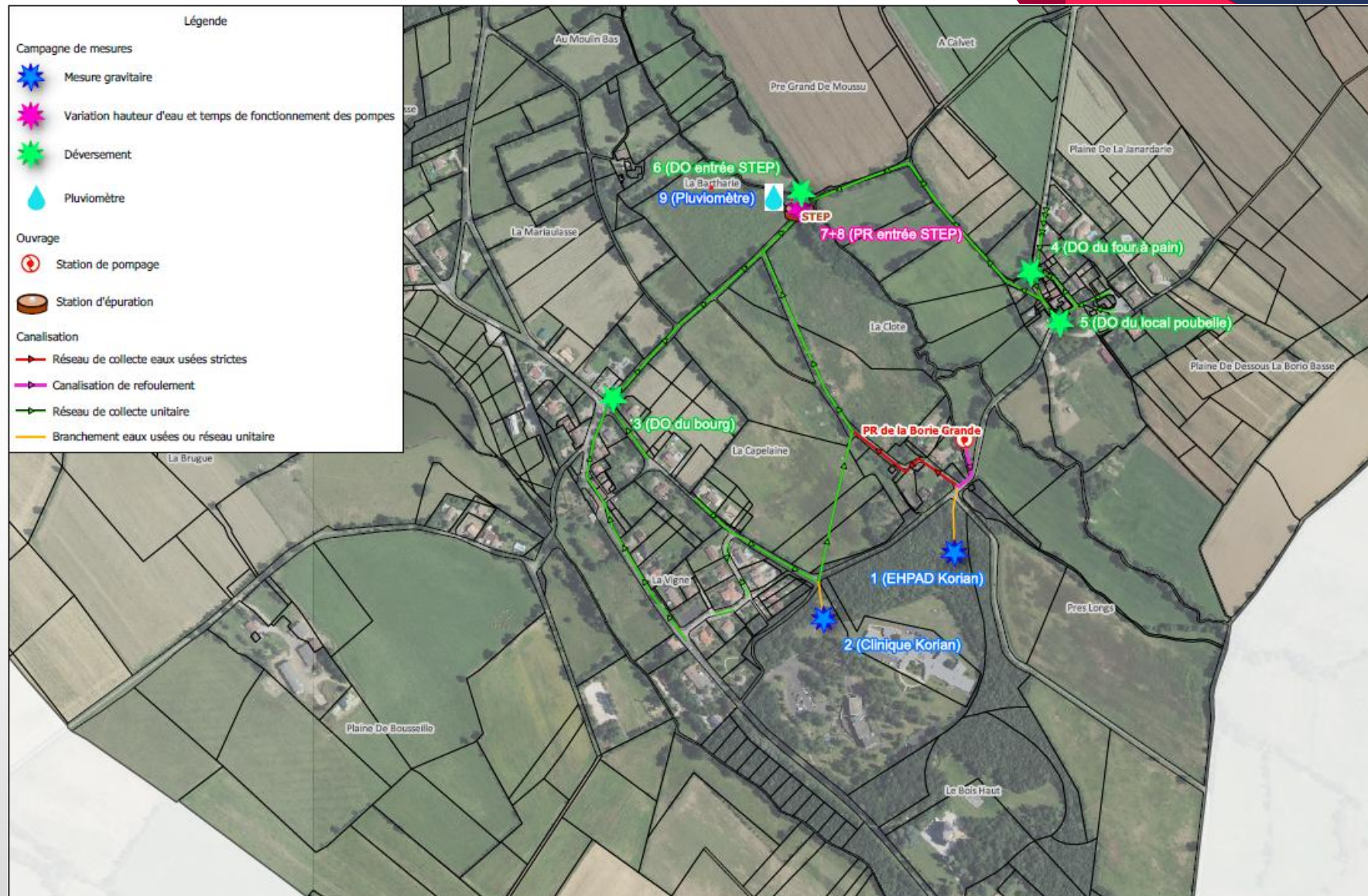
2012 - 2021						
Paramètres	Unité	Nombre de valeurs	Minimum	Maximum	Moyenne	Taux de dépassement de la charge nominal
Débit	m³/j	5	29	93	58,2	40 %
Taux de charge			48 %	155 %	97 %	
DBO <sub>5</sub>	kg/j	5	5,2	10,2	7,3	0 %
Taux de charge			22 %	43 %	30 %	
DCO	kg/j	5	11,1	28,8	21,5	0 %
Taux de charge			23 %	60 %	45 %	
MES	kg/j	5	6,1	9,0	7,9	0 %
Taux de charge			17 %	25 %	22 %	
NTK	kg/j	5	1,9	3,2	2,3	0 %
Taux de charge			31 %	53 %	38 %	
Pt	kg/j	5	0,2	0,4	0,3	0 %
Taux de charge		5	14 %	22 %	17 %	0 %

# STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

	Charges hydrauliques (en m <sup>3</sup> /j)	Charges organiques (en kg/j)				
		DBO <sub>5</sub>	DCO	MES	NTK	PT
Charge théoriques collectées en basse saison	38,6	22,8	54,8	27,4	5,0	0,9
Charge théoriques collectées en haute saison	39,9	23,5	56,4	28,2	5,2	0,9
Moyennes des valeurs d'autosurveillance de la STEP	58,2	7,3	21,5	7,9	2,3	0,3



# Campagne de mesures



## Rappel Phase 2

### Résultats de la campagne de mesures « Basses eaux »

	P1 - EHPAD Korian	P2 - Clinique Korian	Entrée STEP (PR - P7 + P8)
Volume journalier théorique (m <sup>3</sup> /j)	12,4	16,1	38,6
Volume journalier moyen (m <sup>3</sup> /j)	17,1	15,5	38,0
Volume journalier min (m <sup>3</sup> /j)	13,9	12,5	25,6
Volume journalier max (m <sup>3</sup> /j)	24,2	21,8	56,3
Analyse par temps sec			
Volume journalier moyen temps sec (m <sup>3</sup> /j)	15,5	16,1	37,9
Débit min temps sec (m <sup>3</sup> /h)	0,28	0,09	0,05
Comparaison avec les charges théoriques (m <sup>3</sup> /j)	3,10	-0,02	-0,68
Estimation des eaux claires parasites permanentes (m <sup>3</sup> /j)	6,62	2,08	1,22
Eaux usées strictes estimées (m <sup>3</sup> /j)	8,88	14,0	36,7
Part des eaux claires parasites permanentes	42,7%	12,9%	3,2%

Volumes mesurés cohérents vis-à-vis des charges théoriques.

les données des points de mesures N°1 (EHPAD) et N°2 (Clinique) sont entachées d'une incertitude significative en raison des conditions opératoires défavorables (présence de lingettes, de restes alimentaires entraînant l'obstruction du seuil de mesure et parfois la mise en charge de l'ouvrage).

Variation notable des débits collectés sur l'ensemble des antennes étudiés (Entrée STEP : 25,6 m<sup>3</sup>/j à 56,3 m<sup>3</sup>/j).

Légère réaction du réseau par temps de pluie.

Les débits collectés par temps sec et temps de pluie sont compatibles avec la capacité de la STEP (42% à 93% de la capacité nominale).

Faible impact des eaux claires parasites permanentes (nappe basse) à l'échelle du système (ECPP = 1,2 m<sup>3</sup>/j soit 3,2% des débits collectés).

Aucun déversement détecté lors de la campagne de nappe basse.



## Rappel Phase 2

### Résultats de la campagne de mesures « Hautes eaux »

	P1 - EHPAD Korian	P2 - Clinique Korian	Entrée STEP (PR - P7+P8)
Volume journalier théorique (m³/j)	12,4	16,1	38,6
Volume journalier moyen (m³/j)	13,5	31,8	105,6
Volume journalier min (m³/j)	10,8	13,3	57,1
Volume journalier max (m³/j)	18,2	58,9	209,0
Analyse par temps sec			
Volume journalier moyen temps sec (m³/j)	12,0	20,4	60,1
Débit min temps sec (m³/h)	0,18	0,12	1,18
Comparaison avec les charges théoriques (m³/j)	-0,41	4,31	21,5
Estimation des eaux claires parasites permanentes (m³/j)	4,29	2,79	28,4
Eaux usées strictes estimées (m³/j)	7,7	17,6	31,7
Part des eaux claires parasites permanentes	35,8%	13,7%	47,3%

Volumes mesurés supérieurs aux charges théoriques : Présence d'eaux claires parasites.

Débits collectés sec en période de hautes eaux nettement supérieurs à ceux mesurés en basses eaux, à l'exception du bassin de l'EHPAD (incertitudes de mesure).

Les données des points de mesures N°1 et N°2 sont entachées d'une incertitude significative en raison des conditions opératoires défavorables

Variation importante des débits de l'antenne de la clinique et en entrée de STEP (57,1 m³/j à 209 m³/j). Les débits collectés en période de hautes eaux ne sont pas compatibles avec la capacité de la STEP (95% à 350%).

Forte réaction du réseau par temps de pluie (à l'exception du bassin de l'EHPAD), augmentation nette des débits collectés lors de chaque pluie.

Fort impact des eaux claires parasites permanentes (nappe haute) à l'échelle du système (ECPP = 28,4 m³/j soit 47,3 % des débits collectés).

Phénomènes de ressuyage (débits élevés par temps sec) suite aux épisodes pluvieux importants (notamment du 21 au 22/02 et du 26 au 29/02). Le débit minimum nocturne lors de ces périodes est de 2,23 m³/h (53,5 m³/j).

Les DO du Bourg, du Four à pain et de la STEP ont déversés lors de fortes pluies (> 10mm/j). Le DO du local poubelles a déversé lors de chaque épisode notable (> 3 mm).

Aucun déversement par temps sec. Le DO de la STEP a déversé en continu à la fin de la campagne de mesure en raison de l'accumulation de lingette.

## Rappel Phase 2

La surface active des bassins de collecte du réseau d'assainissement a été déterminée à partir des résultats de la campagne de mesure « Hautes eaux » (cumul de pluviométrie de 68 mm).

### Synthèse des surfaces actives déterminées

Date de l'épisode pluvieux	Pluviométrie (mm)	Entrée STEP CAHUZAC (P7 + P8)	EHPAD (P1)	Clinique (P2)
		Volume EP (m³)	Volume EP (m³)	Volume EP (m³)
10/02 de 05h00 à 21h00	10,84	52,34	4,22	27,51
12/02 de 15h00 à 21h00	6,05	30,88	0,81	11,75
16/02 de 06h00 à 00h00	18,9	131,40	5,33	32,09
Surface active (m²)		6 332	296	1908

La surface active de l'ensemble du système d'assainissement de Cahuzac est estimée à 6 332 m² (antenne unitaire).



# Résultats des inspections nocturnes



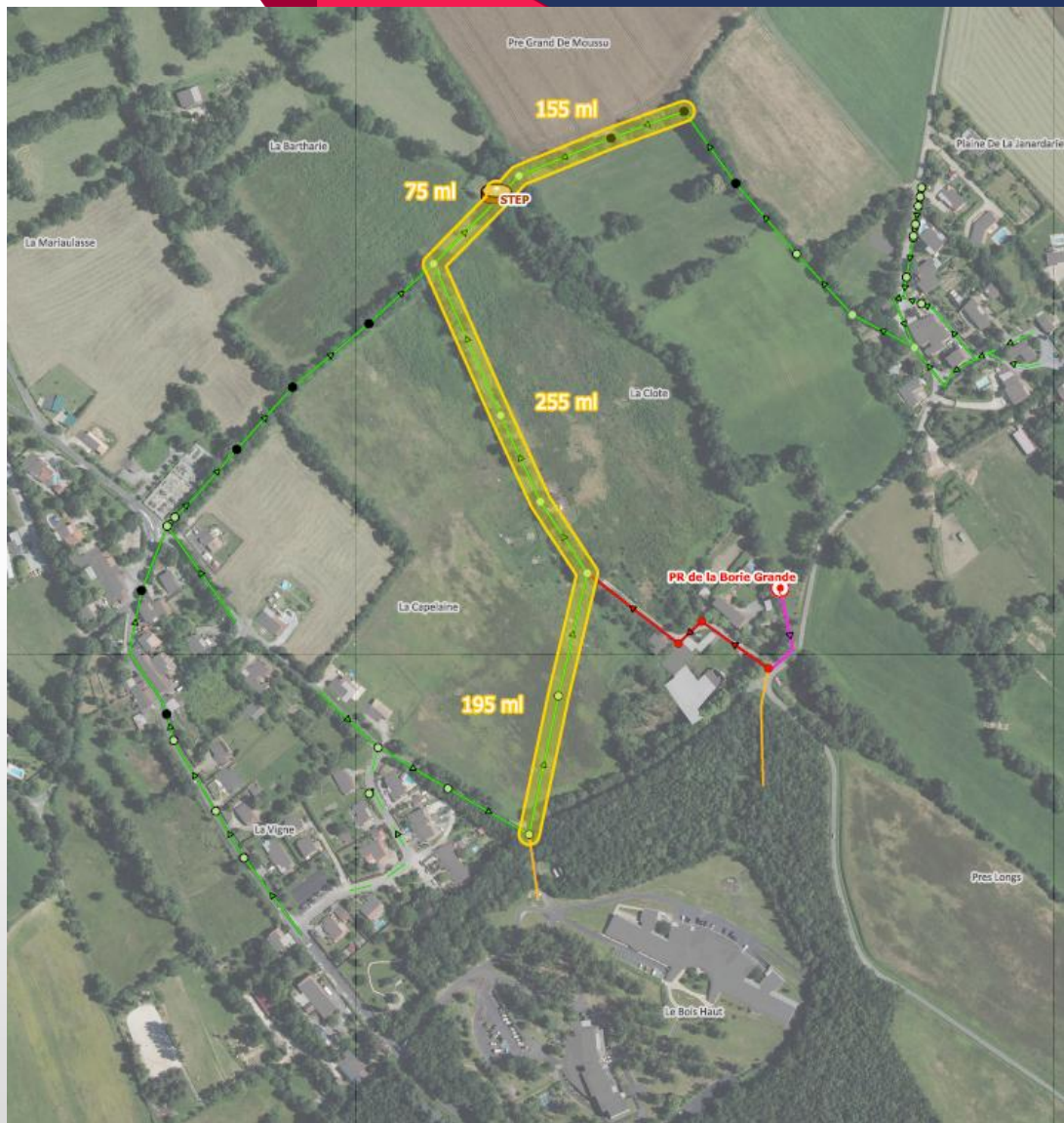
## Impact des eaux claires parasites permanentes

- Non mesuré
- 0 m³/h/km (non concerné)
- < 0,8 m³/h/km (non affecté)
- >0,8 et < 2 m³/h/km (douteux)
- >2 et < 5 m³/h/km (affecté)
- > 5 m³/h/km (très affecté)



# Inspections complémentaires

Tronçon	Secteur	Q nocturne (m³/h)	Linéaire (ml)
UN_34 - UN_19	Janardarié - STEP	0,42	25
UN_18 - UN_19	Amont STEP	0,21	75
UN_13 - UN_15	La Clotte	0,28	195
UN_15 - UN_18	La Clotte	0,35	255
UN_32 - UN_34	Janardarié	0,24	130
TOTAL - Système d'assainissement de Cahuzac		1.5	680





## Résultats :

- Canalisation en bon état général
- Un tronçon en très mauvais état au niveau du collecteur de transfert de la Janardarié vers la STEP
- La majorité des regards de visite présente des concrétions plus ou moins importantes



# Débits de référence (actuel)

	Basse saison	Période estivale	Observations
Estimation théorique	38,6 m³/jour	39,9 m³/jour	-
	Eaux usées	ECPP	Observations
Bilan nappe basse (Temps sec) 4 Septembre au 26 Septembre 2023	36,7 m³/jour	1,22 m³/jour	Débit d'eaux usées strictes cohérent avec l'estimation théorique
Bilan nappe haute (Temps sec) 8 Février au 29 Février 2024	31,7 m³/jour	28,4 m³/jour	Débit d'eaux usées strictes cohérent avec l'estimation théorique
Campagne nocturne (20 - 21 Février 2024)	2,18 m³/h (52,32 m³/j)		-
Débit retenu	Le débit d'eaux usées retenu correspond au débit théorique en période estivale (39,9 m³/j) complété par les eaux claires parasites permanentes déterminées dans le cadre de la campagne nocturne (52,3 m³/j).		
Débit de référence moyen Temps sec - Cahuzac			
Q <sub>ref moyen TS</sub> = 39,9 + 52,3 = <b>92,2 m³/jour soit environ 3,8 m³/h</b> Supérieur au débit moyen par temps sec mesuré lors de la campagne de mesures (environ 3,3 m³/h)			
Débit de référence de pointe Temps sec - Cahuzac			
La proportion des ECPP représente environ 57% du débit ce qui contribue à un lissage du débit de pointe Q <sub>ref pointe TS</sub> = (3,8 x 0,57) + (3,8 x 0,43 x 1,8) = <b>5,1 m³/h</b> (Coefficient de pointe utilisé en fonction des données de la campagne de mesures nappe haute)			
Débit de référence moyen Temps de pluie - Cahuzac			
Surface active estimée lors de la campagne : 6 332 m² Précipitation de période de retour mensuelle sur 24h (donnée Météo France station Albi) : 14,0 mm Q <sub>ref moyen TP</sub> = 92,2+ (6332 x 0,014) = <b>180,8 m³/jour</b> A titre comparatif, lors de la campagne de mesures, un débit de 152,06 m³/j a été observé en entrée de station le 25/02 pour un cumul de précipitations de 14,36mm sur la journée. Le débit de référence moyen par temps de pluie calculé ci-dessus est cohérent avec cette valeur.			
Débit de référence de pointe Temps de pluie - Cahuzac			
Surface active estimée lors de la campagne : 6 332 m² Précipitation de période de retour mensuelle sur 1 heure (donnée Météo France station Albi) : 5,9 mm Q <sub>ref pointe TP</sub> = 5,1 + (6332 x 0,0059) = 42,5 m³/h Précipitation de période de retour mensuelle sur 3 heures (donnée Météo France station Albi) : 8,6 mm Q <sub>ref pointe TP</sub> = 5,1 + ((6332 x 0,0086) /3) = <b>23,3 m³/h</b>  La prise en compte du débit horaire issu d'une précipitation mensuelle sur 3 heures est plus proche de la réalité afin de prendre en compte le transit dans les réseaux			



## Réduction des ECPP

- Intervention ponctuelle sur le réseau de collecte
- Reprise d'étanchéité des regards de visite



# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

## Réduction des ECPP

- Intervention ponctuelle sur le réseau de collecte
- Reprise d'étanchéité des regards de visite

### Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes (ECPP)

ECPP éliminées estimées : 36 m<sup>3</sup>/j

Intervention ponctuelle pour réhabilitation du réseau de collecte sous chaussée	5	Unité	300,00 €	1 500,00 €
Reprise d'étanchéité de regards de visite	12	Unité	1 200,00 €	14 400,00 €
SOUS-TOTAL – Travaux de réduction des apports d'ECPP				15 900,00 €





# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

## Réduction des ECPT :

- Mise en séparatif du réseau unitaire de la Janardarié
- Déconnexion eaux pluviales au niveau de la clinique



# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

## Réduction des ECPT

Réduction des apports d'eaux claires parasites temporaires (ECPT)				
Mise en séparatif du réseau unitaire de la Janardarié				
Déconnexion de surface active estimée grâce à la mise en séparatif : 2 000 m <sup>2</sup>				
Canalisation de collecte des eaux usées				
PVC CR 16 DN 200 mm sous chaussée (profondeur <2m)	400	ml	160,00 €	64 000,00€
Regards de visite	15	Unité	1 500,00 €	22 500,00 €
Branchements sous chaussée	16	Unité	1 800,00 €	28 800,00 €
Plus-value intervention amiante	16	Unité	750,00 €	12 000,00 €
Canalisation de collecte des eaux pluviales				
PVC CR 16 DN 315 mm sous chaussée (profondeur <1,5m)	70	ml	260,00 €	18 200,00 €
Regards de visite	2	Unité	1 500,00 €	3 000,00 €
Branchements sous chaussée	3	Unité	1 800,00 €	5 400,00 €
<b>Sous-total mise en séparatif antenne unitaire de la Janardarié</b>				<b>153 900,00 €</b>
Déconnexion des eaux pluviales de la Clinique Le Château				
Déconnexion de surface active estimée grâce aux travaux : 1 908 m <sup>2</sup>				
Déconnexion d'eaux pluviales	A la charge de la Clinique Le Château			
<b>SOUS-TOTAL – Travaux de réduction des apports d'ECPT</b>				<b>153 900,00 €</b>



## Amélioration du réseau de collecte

- Modification du tracé de la canalisation de transfert du bourg vers la STEP
- Création de regards de visite



# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

## Amélioration du réseau de collecte

Travaux d'amélioration du réseau de collecte				
Installation d'un dégrilleur automatique au branchement de l'EHPAD	A la charge de l'EHPAD Korian Maison d'Emilienne			
Installation d'un dégrilleur automatique au branchement de la Clinique	A la charge de la Clinique Le Château			
Renouvellement du tronçon UN_06 – UN_18 (transfert bourg vers STEP)				
Canalisation de collecte unitaire				
PVC CR 16 DN 315 mm sous chaussée (profondeur <2m)	20	ml	270,00 €	5 400,00 €
PVC CR 16 DN 315 mm sous terrain naturel (profondeur <2m)	70	ml	180,00 €	12 600,00 €
PVC CR 16 DN 315 mm sous terrain naturel (profondeur <1,5m)	210	ml	160,00 €	33 600,00 €
Regards de visite	6	Unité	1 500,00 €	9 000,00 €
Branchement sous chaussée	1	Unité	1 800,00 €	1 800,00 €
Création de regards de visite Place de la Janardarié et Rue de la Vigne				
Regards de visite	12	Unité	1 500,00 €	18 000,00 €
SOUS-TOTAL – Travaux de réhabilitation du réseau de collecte				80 400,00 €



# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

## Travaux sur les regards de visite

Travaux sur les regards de visite				
Mise à niveau ou accessibilité de regards de visite	5	Unité	450,00 €	2 250,00 €
Réhabilitation de regards de visite	4	Unité	550,00 €	2 200,00 €
<b>SOUS-TOTAL N°4 – Travaux sur les regards de visite</b>				<b>4 450,00 €</b>

<b>TOTAL TRAVAUX</b>				<b>254 650,00 €</b>
<b>Etudes</b>				
Diagnostics de branchement	20	Unité	90,00 €	1 800,00 €
Contrôles de conformité	16	Unité	70,00 €	1 120,00 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévu (13%)				33 150,00 €
<b>TOTAL OPERATION</b>				<b>290 720,00 €</b>

# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

Gains attendus concernant les apports d'eaux claires parasites permanents
Gain : 1,5 m³/h soit 36,0 m³/jour Reste : 0,68 m³/h soit 16,3 m³/jour
Gains attendus concernant les apports d'eaux claires parasites temporaires
Gain : 3 908 m² Reste : 2 424 m²
Débit de référence moyen Temps sec
$Q_{\text{ref moyen TS}} = 39,9 + 16,3 = 56,2 \text{ m}^3/\text{jour}$ soit environ 2,34 m³/h
Débit de référence de pointe Temps sec
La proportion des ECPP représente environ 30% du débit ce qui contribue à un lissage du débit de pointe $Q_{\text{ref pointe TS}} = (2,34 \times 0,30) + (2,34 \times 0,70 \times 1,8) = 3,7 \text{ m}^3/\text{h}$
Débit de référence moyen Temps de pluie
Précipitation de période de retour mensuelle sur 24h (donnée Météo France station Albi) : 14,0 mm $Q_{\text{ref moyen TP}} = 56,2 + (2424 \times 0,014) = 90,1 \text{ m}^3/\text{jour}$
Débit de référence de pointe Temps de pluie
Précipitation de période de retour mensuelle sur 1 heure (donnée Météo France station Albi) : 5,9 mm $Q_{\text{ref pointe TP}} = 3,7 + (2424 \times 0,0059) = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$  Précipitation de période de retour mensuelle sur 3 heures (donnée Météo France station Albi) : 8,6 mm $Q_{\text{ref pointe TP}} = 3,7 + ((2424 \times 0,0086) / 3) = 10,6 \text{ m}^3/\text{h}$



## Création d'une nouvelle station d'épuration des eaux usées

### STEP actuelle → 400 EH

- Installation vieillissante (1982)
- Mauvais état général du génie civil des ouvrages
- Filière non adaptée au système de collecte

### Nouvelle STEP de type Filtres Plantés de Roseaux → 430 EH

Création du premier étage de filtration ( $1,2 \text{ m}^2 / \text{EH}$  soit  $516 \text{ m}^2$  décomposé en 3 ensembles de  $172 \text{ m}^2$ )

Création d'un second étage de filtration ( $0,8 \text{ m}^2 / \text{EH}$  soit  $344 \text{ m}^2$  décomposé en 2 ensembles de  $172 \text{ m}^2$ )

Lame d'eau temps sec recommandée :  $0,30 \text{ m/j}$  (temps sec:  $0,0,54$  avant travaux /  $0,35$  après travaux)

Lame d'eau temps de pluie maximum recommandée :  $0,70 \text{ m/j}$  (temps de pluie:  $1,05$  avant travaux /  $0,52$  après travaux)

→ Mise en place d'un déversoir d'orage en entrée de STEP

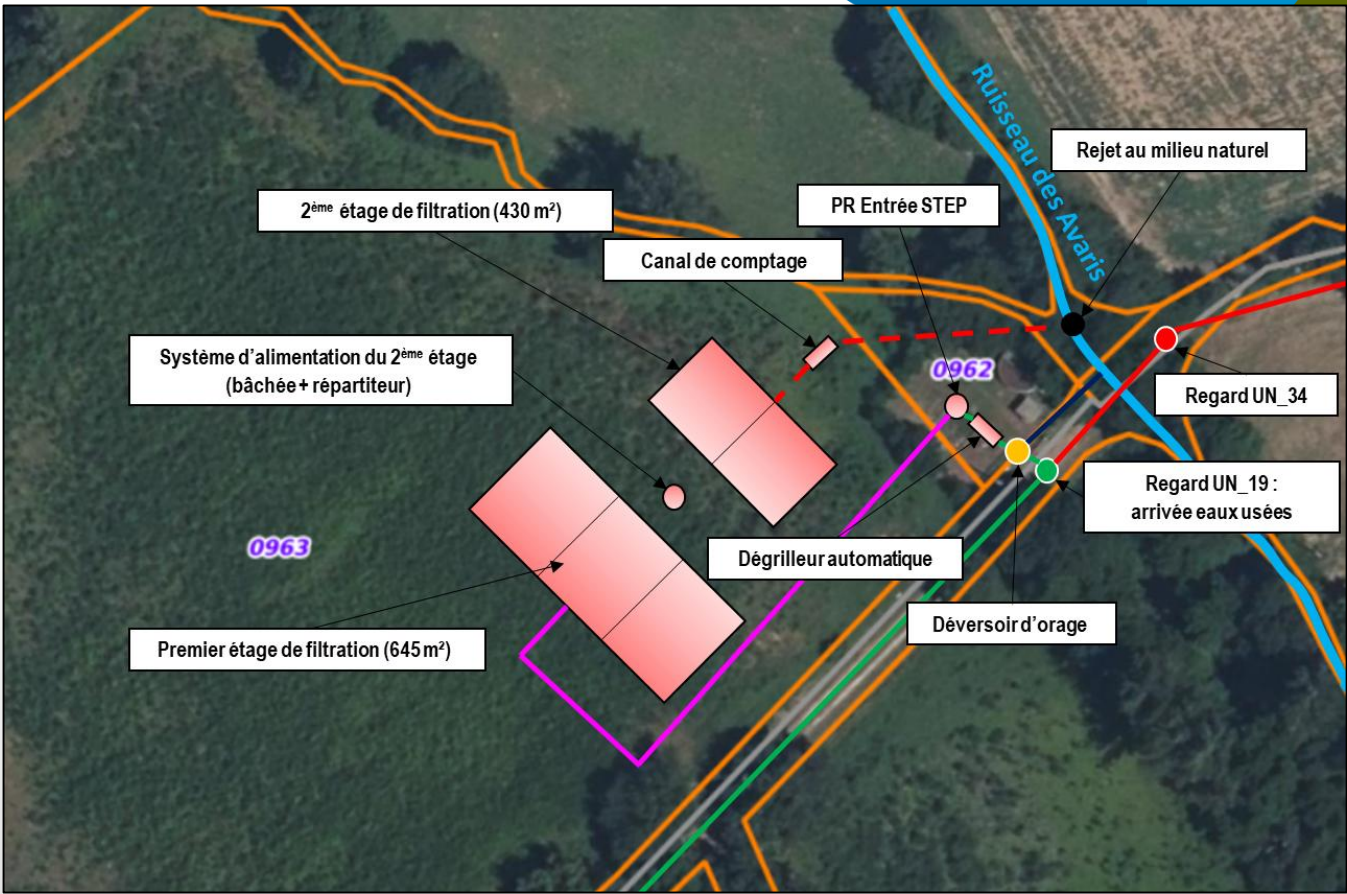
Alimentation par bâchée ( $5,16 \text{ m}^3/\text{bâchée}$  soit  $12 \text{ bâchées/j}$  – temps sec)

# Réhabilitation du réseau de collecte actuel et création d'une nouvelle STEP

## Création d'une nouvelle station d'épuration des eaux usées

Descriptif	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
Postes généraux (préparation et installation de chantier, documents d'exécution, panneau de chantier, ...)	1	Forfait	20 000,00 €	19 000,00 €
Terrassements	1	Forfait	78 000,00 €	74 500,00 €
Chemins d'accès, circulations et aménagements	1	Forfait	79 000,00 €	75 500,00 €
Clôture et portail	1	Forfait	25 000,00 €	23 500,00 €
Canalisations et accessoires	1	Forfait	50 500,00 €	48 500,00 €
Prétraitements	1	Forfait	31 000,00 €	29 500,00 €
Dispositifs de stockage et d'injection, regards et comptages	1	Forfait	59 500,00 €	56 500,00 €
Premier étage de filtration	1	Forfait	95 000,00 €	91 000,00 €
Second étage de filtration	1	Forfait	64 500,00 €	61 500,00 €
Curage, vidange et démolition des ouvrages existants	1	Forfait	32 000,00 €	30 500,00 €
Automatisme et télésurveillance	1	Forfait	21 000,00 €	20 000,00 €
Dossier de récolement et notice d'exploitation	1	Forfait	11 000,00 €	10 500,00 €
TOTAL TRAVAUX				540 500,00 €
Etudes				
Maîtrise d'œuvre (8%)				43 240,00 €
Divers (frais de bornage et de notaire, frais de publicité et de reprographie, ...) et imprévus (7%)				37 835,00 €
TOTAL OPERATION				621 575,00 €

Coût d'exploitation annuel total estimé : 4 760,00 € HT / an





# Programmation et hiérarchisation des travaux

AXES	TRAVAUX	Coût travaux (€ HT)	Coût opération (€ HT)	Gain attendu	Ratio
<b>PRIORITE 1 – 2025 - 2027</b>					
Renouvellement de la station d'épuration	Création d'une nouvelle station d'épuration de type « filtres plantés de roseaux »	540 500,00 €	621 575,00 €	-	-
Réduction des eaux claires parasites permanentes	Interventions ponctuelles pour réhabilitation du réseau de collecte	1 500,00 €	1 720,00 €	36 m³/j	533,61 €/m³/j
Réduction des eaux claires parasites permanentes	Reprise d'étanchéité de 12 regards de visite	14 400,00 €	17 490,00 €		
Réduction des eaux claires parasites temporaires	Déconnexion des eaux pluviales de la clinique	A la charge de la clinique Le Château		1 908 m²	-
Réduction des rejets au milieu naturel	Mise en conformité de l'EHPAD	A la charge de l'EHPAD Korian		-	-
Réhabilitation du réseau de collecte	Installation d'un dégrilleur automatique au branchement de l'EHPAD	A la charge de l'EHPAD Korian		-	-
Réhabilitation du réseau de collecte	Installation d'un dégrilleur automatique au branchement de la clinique	A la charge de la clinique Le Château		-	-
<b>Sous-total n°1 – Priorité 1</b>		<b>556 400,00 €</b>	<b>640 785,00 €</b>	<b>36 m³/j 1 908 m²</b>	<b>533,61 €/m³/j</b>
<b>PRIORITE 2 – 2028 - 2030</b>					
Réduction des eaux claires parasites temporaires	Mise en séparatif de l'antenne unitaire de la Janardarié	153 900,00 €	177 000,00 €	2 000 m²	88,5 €/m²
Réhabilitation du réseau de collecte	Création de regards de visite place de la Janardarié et rue de la Vigne	18 000,00 €	20 520,00 €	-	-
<b>Sous-total n°2 – Priorité 2</b>		<b>171 900,00 €</b>	<b>197 520,00 €</b>	<b>2 000 m²</b>	<b>88,5 €/m²</b>
<b>PRIORITE 3 – 2031 - 2033</b>					
Amélioration du réseau de collecte	Renouvellement du tronçon UN_06 – UN_18 (transfert bourg vers STEP)	62 400,00 €	71 200,00 €	-	-
Mise à niveau ou accessibilité de regards de visite	Mise à niveau ou accessibilité de 5 regards de visite	2 250,00 €	2 520,00 €	-	-
Réhabilitation de regards de visite	Réhabilitation de 4 regards de visite	2 200,00 €	2 490,00 €	-	-
Réduction des rejets au milieu naturel	Diagnostics de branchement route de la Montagne Noire	-	360,00 €	-	-
<b>Sous-total n°3 – Priorité 3</b>		<b>66 850,00 €</b>	<b>76 570,00 €</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>795 150,00 € HT</b>	<b>914 875,00 € HT</b>	<b>36 m³/j 3 908 m²</b>	<b>533,61 €/m³/j 45,29 €/m²</b>

# Evaluation de l'impact sur le prix de l'assainissement

- Réalisation des travaux selon les priorités établies dans le schéma directeur (Priorité 1 : 3 ans – Priorité 2 : 6 ans) ;
- Emprunt du montant autofinancé à un taux de 2,5% sur 30 ans (remboursement annuel et constant) ;
- Le coût de fonctionnement lié à l'assainissement a été déterminé en considérant le total des dépenses de gestion courante (source : compte administratif 2023) ;
- Une augmentation linéaire du coût de fonctionnement (+ 1%/an) ;
- Evolution du nombre d'abonnés (+ 0,75 %/an) cohérent vis-à-vis des projets de développement de l'urbanisation recensés ;
- Evolution de la consommation cohérente vis-à-vis de l'augmentation du nombre d'abonnés (+ consommation moyenne d'un abonné multiplié par le nombre d'abonnés nouveaux par an) ;
- Une tarification de branchement au réseau d'assainissement collectif fixée à 3 000,00 € pour l'année 2024.

Schéma directeur		Schéma directeur n°1
Autofinancement à 100%	Facture type (120 m <sup>3</sup> )	+ 3,95 €/m <sup>3</sup>
	Abonnement	+ 157,30 €
	Part variable	+ 2,64 €/m <sup>3</sup>
Autofinancement à 70%	Facture type (120 m <sup>3</sup> )	+ 3,25 €/m <sup>3</sup>
	Abonnement	+ 129,50 €
	Part variable	+ 2,18 €/m <sup>3</sup>
Autofinancement à 50%	Facture type (120 m <sup>3</sup> )	+ 2,79 €/m <sup>3</sup>
	Abonnement	+ 110,95 €
	Part variable	+ 1,86 €/m <sup>3</sup>





► **DEJANTE EAU & ENVIRONNEMENT  
SUD-OUEST**

N° SIREN : 488 743 972

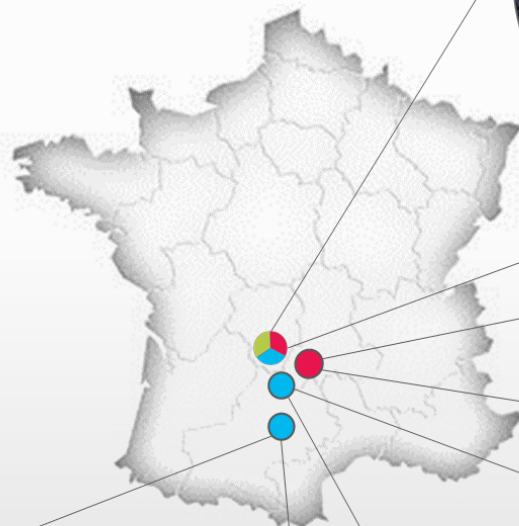
► **DEJANTE ÉNERGIES  
SUD-OUEST**

N° SIREN : 313 752 065

► **DEJANTE VRD & CONSTRUCTION  
SUD-OUEST**

N° SIREN : 522 528 793

75, Avenue de la Libération  
19360 – MALEMORT  
Tel. : +33 (0)5 55 92 80 10



► **DEJANTE ÉNERGIES  
AUVERGNE**

11, place de la Halle  
15250 – NAUCELLES  
Tel. : +33 (0)4 71 43 64 35  
N° SIREN : 509 198 701

► **DEJANTE EAU & ENVIRONNEMENT  
PAYS D'OC**

70, rue des Agriculteurs  
81000 – ALBI  
Tel. : +33 (0)5 63 76 21 00  
N° SIREN : 811 083 989

► **DEJANTE EAU & ENVIRONNEMENT  
QUERCY**

Avenue Robert Destic  
46400 – SAINT-CÉRÉ  
Tel. : +33 (0)5 65 38 13 70  
N° SIREN : 338 391 089