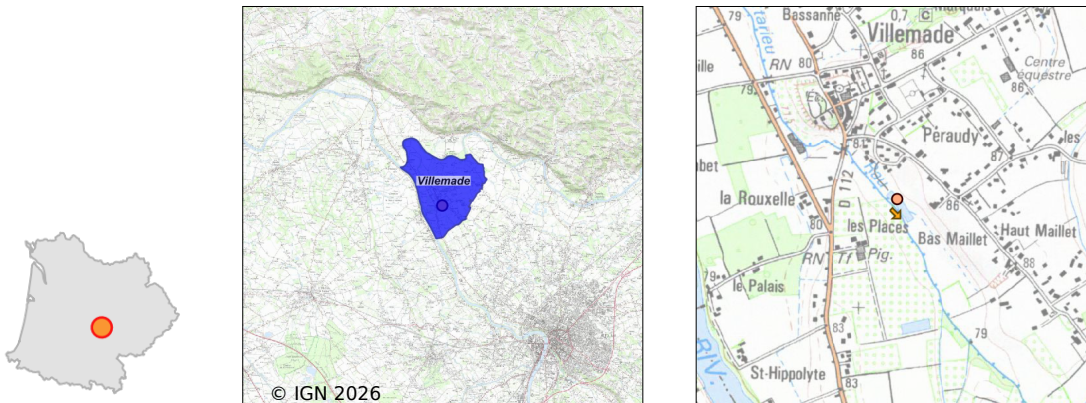


Système d'assainissement 2024

VILLEMADE

Réseau de type Séparatif



Station : VILLEMADE

Code Sandre	0582195V003
Nom du maître d'ouvrage	GRAND MONTAUBAN COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
Nom de l'exploitant	S.A.U.R. FRANCE
Date de mise en service	mai 2015
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	500 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	30 Kg/j
Charge nominale DCO	60 Kg/j
Charge nominale MES	45 Kg/j
Débit nominal temps sec	87 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	563 007, 6 331 809 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Grand Mortarieu

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Villemade depuis 2000

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau de collecte est composé de 1 370 ml de réseau gravitaire et 260 ml de refoulement. Il y a deux postes de relevage. Il y a environ 80 raccordements pour environ 165 habitants desservis.

Des travaux ont eu lieu sur le réseau situé chemin de Lestang. Également, il est prévu, dans le futur, la création d'un lotissement raccordable au réseau de collecte.

- Le poste de relevage situé sur le réseau est équipé de deux pompes. Le démarrage des pompes est asservi à une sonde piézométrique. Des poires de niveau ont été installées en secours. Seule la pompe 1 fonctionne. La pompe 2 ne fonctionne pas car son pied d'assise est HS

- Le poste de relevage général collecte l'ensemble des eaux usées. Il est équipé d'un dégrilleur automatique et de deux pompes. Ils fonctionnent. Un by-pass est présent. Sur la période de septembre 2023 à mai 2024, il n'y a pas eu de déversement.

Une autosurveillance a été réalisée en mai 2024. Le débit entrant à la station durant l'autosurveillance est de 65,7 m³, ce qui représente une charge hydraulique de 438 EH, soit 76% de la capacité nominale de la station. La charge organique, quant à elle, représente 148 EH, soit 30% de la capacité nominale de la station. La charge hydraulique très élevée met en évidence des entrées d'eau claire parasite dans le réseau. Il est remonté du diagnostic de réseau que ces eaux claires proviendraient du PR Général qui serait fendu.

Station d'épuration

La station a été mise en service en 2015. Elle a une capacité de 500EH, extensible à 750EH.

Le site est clôturé et fermé à clef. Il est entretenu.

La station se compose de :

- Une chasse automatique 1er étage : Le volume de bâchée est de 4,4 m³. Il n'y a pas de croute de graisse et de boues à la surface comme c'était le cas lors les années précédentes. Son fonctionnement est satisfaisant, il n'y a pas de fuite. Le compteur de bâchée fonctionne correctement.

- Un premier étage de FPR : Il a une surface de 600m². Il est doté de trois casiers. L'alternance est effectuée manuellement deux fois par semaine. Des mauvaises herbes colonisent en partie la surface des casiers. L'ennoyage est impossible. Il faut créer un regard avec une vanne (comme sur le 2ème étage) pour pouvoir noyer les casiers.

- Un poste d'alimentation du 2ème étage de FPR : Il est équipé de deux pompes. Elles fonctionnent. L'alternance est réalisée une fois par semaine. Lors de précipitations très importantes des entrées d'eau peuvent se faire par le trop plein du puits. Il faudrait chercher d'où provient cette eau lors des fortes pluies et installer si nécessaire un clapet anti-retour à la sortie de la conduite de rejet (le by-pass rejoint la conduite de rejet station, à partir d'un regard situé juste en aval du canal débitmétrique de rejet).

- Un deuxième étage de FPR : Il a une surface de 400m². Il est doté de deux casiers. Un système d'ennoyage est présent. Il permet de limiter la prolifération des mauvaises herbes. Il était envahi de liserons.

- Un canal de rejet : Il est équipé d'un canal venturi ISMA type 2.

En 2024, une autosurveillance a été réalisée en mai. L'épuration est excellente. Les concentrations du rejet respectent l'arrêté de déclaration de la station. Les rendements épuratoires sont bons sur la DBO, la DCO, les MES et la nitrification (>90%).

Les équipements d'autosurveillance ont été vérifiés lors de cette autosurveillance :

Débitmétrie :

La mesure de débit est réalisée dans le canal de rejet A4 (venturi ISMA type 2). L'exploitant a installé un débitmètre portable bulle à bulle pour réaliser la mesure de débit. Son calage est satisfaisant que ce soit en instantané ou sur 1H. Sur les 24H de la mesure le débit rejeté a été de 65,7 m³.

Le volume d'entrée a été calculé en fonction du nombre de bâchées sur les 24h de la mesure. Avec 12 bâchées de

4,4 m³ on obtient un débit entrant de 53 m³/j.

Etant donné que la mesure de débit par débitmètre est la plus fiable, le débit de 65,7 m³/j sera pris comme débit de base pour cette mesure.

Prélèvements :

Entrée station A3 :

Les prélèvements ont été réalisés par un préleveur automatique dans le regard de répartition en aval du réservoir de chasse. L'asservissement a été réalisé grâce à un détecteur de surverse. Le fonctionnement et la programmation du préleveur d'entrée sont satisfaisants. La réfrigération ne fonctionnait pas.

Sortie station A4 :

Les prélèvements ont été réalisés par un préleveur automatique dans le canal de rejet. Le préleveur a été asservi au débitmètre. La programmation, le fonctionnement et la réfrigération du préleveur rejet sont satisfaisants.

Une comparaison des résultats d'analyse entre les 2 laboratoires a été effectuée. On note une différence sur la DCO de l'effluent d'entrée.

Une analyse a été réalisée en octobre 2024. L'épuration est excellente avec une très bonne nitrification. Toutefois, la concentration en NO₃ du rejet est faible, ce qui laisse à penser que l'effluent est dilué.

Le cahier de Vie est tenu à jour. Moyennes des tests bandelettes en mai 2024 : NH₄ < 10 mg/l ; NO₂ = 0 mg/l ; NO₃ = 0 mg/l cependant les bandelettes NO₂/NO₃ étaient grisées donc non fonctionnelles. Habituellement sur cette station les NO₃ sont supérieurs à 200 mg/l.

Moyennes des tests bandelettes en octobre 2024 : NH₄ inférieur à 10 mg/L ; NO₃ entre 0 et 50 mg/L. Les résultats de ces tests montrent que la nitrification est satisfaisante, mais que la concentration en nitrates rest

Sous produits

Les boues sont stockées à la surface du filtre planté de roseaux (1er étage).

En mai 2024, une mesure de la hauteur de boue a été réalisée sur le casier 1 selon le protocole de l'IRSTEA (15 points de mesures dans la diagonale du casier le plus sec). Moyenne = 2 cm, maxi = 8 cm ; mini = 0 cm.

Cela montre que la station est actuellement surdimensionnée par rapport à la charge polluante entrante.

*

Données chiffrées

Les données présentées ci-dessous peuvent provenir des différentes STEP suivantes, liées au même système de collecte :

0582195V002 VILLEMADE

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	53 m ³ /j	61 %			66 m ³ /j	
DBO ₅	5,9 Kg/j	20 %	112 mg/l	97 %	0,2 Kg/j	3 mg/l
DCO	21,2 Kg/j	35 %	400 mg/l	94 %	1,2 Kg/j	19 mg/l
MES	11,1 Kg/j		210 mg/l	96 %	0,4 Kg/j	5,9 mg/l
NGL	1,6 Kg/j		31,1 mg/l	-21,3 %	2 Kg/j	30,3 mg/l
NTK	1,6 Kg/j		31,1 mg/l	95 %	0,1 Kg/j	1,2 mg/l
PT	0,2 Kg/j		3,4 mg/l	-10,6 %	0,2 Kg/j	3 mg/l

Problèmes rencontrés en 2024

Problèmes liés...

... à la collecte des effluents	Non
...à l'atteinte des performances européennes	Non
...à l'autosurveillance	Non
...à l'exploitation des ouvrages	Non
...à la production des boues	Non
...à la vétusté	Non
...à la destination des sous-produits	Non

Accès aux données

Les données historiques sont disponibles en téléchargement depuis la thématique "Usages et pressions polluantes domestiques et urbaines" ou sous forme d'archive depuis le catalogue de données du SIE du Bassin Adour Garonne (<http://adour-garonne.eaufrance.fr>).

Accès à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0582195V003>