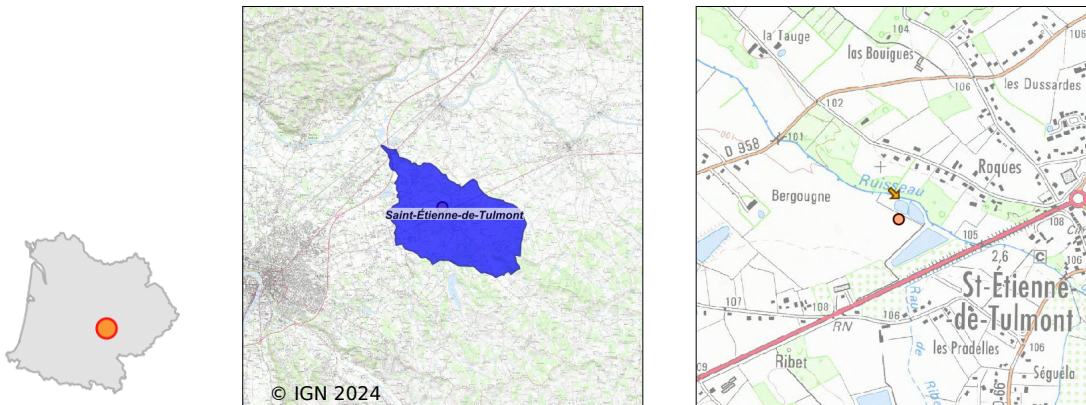


Système d'assainissement 2022

SAINT ETIENNE DE TULMONT (COMMUNALE)

Réseau de type Séparatif



Station : SAINT ETIENNE DE TULMONT (COMMUNALE)

Code Sandre	0582161V002
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNAUTE DE COMMUNES QUERCY VERT-AVEYRON
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	janvier 2008
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 900 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	114 Kg/j
Charge nominale DCO	228 Kg/j
Charge nominale MES	171 Kg/j
Débit nominal temps sec	342 m3/j
Débit nominal temps pluie	399 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	575 912, 6 329 064 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Ruisseau de la Tauge

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Saint-Étienne-de-Tulmont depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau est constitué de 8 postes de relevage.

Il y a 1 960 ml de réseau de refoulement et 11 972 ml de réseau gravitaire.

La population raccordée au réseau d'assainissement augmente légèrement chaque année (687 abonnés en 2018 pour environ 1 588 habitants). Il y a environ 5 logements nouveaux en moyenne chaque année. De plus, la commune a plusieurs projets de lotissements avec notamment des logements sociaux.

Une autosurveillance réglementaire a été réalisée au mois de Mars 2022, puis à partir du mois de Juin, il y a eu une autosurveillance mensuelle.

Les débits journaliers ont été enregistrés. Le débit moyen annuel est de 200 m³/j soit 56 % de la charge hydraulique nominale de la station. Le débit maxi est de 1159 m³/j soit 321 % de débit nominal.

Lors des autosurveillances de 2022, les charges polluantes ont varié de 380 à 2 220 équivalents habitants, soit une moyenne d'environ 1590 équivalents habitants (calculées à partir de la DBO, DCO, NTK et PT) qui représente 84 % de la capacité nominale de la station. Ces charges polluantes moyennes sont très proches de celles de l'année précédente. Toutefois, lors de certaines autosurveillances les valeurs mesurées semblent anormalement faibles.

Les débits qui arrivent à la station sont influencés par la nappe et par la pluviométrie. En période de forte pluie, le débit arrivant à la station peut être multiplié par 3, mais il est sans incidence sur le fonctionnement de l'installation. Les problèmes de réseau ne provoquent aucun by-pass direct au milieu récepteur. En entrée de station un déversoir permet de by-passer les eaux vers les lagunes.

Les débits 2022 transmis au format SANDRE par l'exploitant, donnent des valeurs identiques pour l'entrée et la sortie station. Or sur cette station il n'y a pas conservation des débits surtout entre Mai et fin Octobre où les 2 bassins de lagunage sont intercalés entre les 2 étages de filtres. Les débits transmis sont faibles à certaines périodes de l'année et semblent donc être plus les débits de sortie station que de l'entrée station. De plus, en fin d'année, un problème sur le réseau a fait qu'aucun débit n'est arrivé sur la station pendant environ une semaine.

En 2016 et 2017 un diagnostic du réseau a été réalisé. Il a mis en évidence certains problèmes qu'il sera nécessaire de supprimer pour à la fois supprimer l'entrée trop importante d'eau claire, et en même temps éviter des risques de débordements sur le réseau. Le bilan final de ce diagnostic a été présenté en début d'année 2019.

Station d'épuration

Le site est clôturé et fermé à clé. Il est propre et bien entretenu. Les ouvrages sont dans un bon état.

L'installation est équipée d'une télésurveillance.

La station est constituée d'un filtre planté de roseaux pour 1900 EH et des lagunes de l'ancienne station qui ont été conservées.

La conservation du lagunage permet d'éviter tout déversement direct dans le milieu naturel, notamment en période pluvieuse où de forts débits peuvent être observés.

Le prétraitement est constitué d'un dégrilleur automatique. Un sac d'environ 20 kg de déchets est enlevé tous les 10 à 15 jours. Depuis quelques années, nous notons l'arrivée très importante de déchets (lingettes) dans le poste de relevage.

L'alimentation des deux étages se fait par poste de relevage. Sur le premier étage, les 3 pompes fonctionnent alternativement et alimentent un tiers de filtre. Ceci permet une bonne répartition de l'effluent.

Les roseaux des deux étages sont coupés au début de chaque hiver. Chaque année, après la coupe des roseaux, les filtres sont très bien nettoyés : les mauvaises herbes sont arrachées, les boues sont aplanies, les conduites d'alimentation sont nettoyées.

Les lagunes sont intercalées entre les 2 filtres, de début Mai jusqu'à fin Octobre, pour améliorer l'abattement de l'azote global. Sur des mesures estivales, le rendement peut atteindre près de 80 % pour l'azote global.

Les berges des bassins de lagunage étaient fortement dégradées. Un enrochement des berges a été réalisé au dernier trimestre 2012 pour les consolider. Un piégeage des ragondins est régulièrement réalisé et doit être poursuivi pour éviter que les lagunes mais également les filtres ne soient endommagés.

Sur la deuxième partie de l'année 2022, certaines conduites d'alimentation du 2ème étage étaient en partie bouchées provoquant une augmentation de la pression et une alimentation en dehors du filtre par endroit (les conduites ont été nettoyées dès la coupe des roseaux réalisée).

Une autosurveillance réglementaire a été réalisée au mois de Mars, puis à partir de Juin, une autosurveillance a été réalisée mensuellement par l'exploitant. Le maître d'ouvrage a donné l'exploitation de cette station à VEOLIA à partir du mois de Juin.

En entrée et en sortie, les prélèvements n'ont pas été asservis au débit (prélèvement proportionnel au temps), ce qui peut expliquer que sur certaines mesures les charges entrantes sont anormalement faibles.

Les rendements d'épuration sont excellents sur la pollution oxydable, les matières en suspension et l'azote réduit où ils sont supérieurs à 92 %. Le rendement sur l'azote global varie de 30 % à 70 %.

Cette station n'est pas prévue pour traiter le phosphore.

Le rejet de la station se fait dans la rivière de la Tauge. Le suivi du milieu récepteur réalisé quelques années auparavant a montré que la station a un impact sur les paramètres physico-chimiques. Les paramètres déclassant sont ceux liés au phosphore (PT et surtout PO4) qui déclassent le cours d'eau du bon état. En 2016, le déclassement avait été noté simplement en période d'étiage. En 2017 et 2018, ce déclassement a été noté sur toute l'année (déclassement à l'état moyen en hiver et en mauvais état en période d'étiage). En période d'étiage, le débit du cours d'eau est parfois très faible (10 l/s mesuré parfois en période d'étiage). La dilution est donc très faible.

Conclusion

Le fonctionnement de la station est satisfaisant.

Le cahier de vie est bien rempli. Les mesures de tests bandelettes NO3 et NH4 effectuées tout au long de l'année montrent que la concentration en nitrate (NO3) du rejet baisse quand les lagunes sont intercalées entre les deux étages de filtre. Moyennes : NO3 compris entre 100 mg/l et 250 mg/l ; NH4 compris entre 0 et 10 mg/l l'hiver et NH4 nul le reste de l'année.

Une étude a été lancée pour proposer des solutions pour diminuer l'impact de la station sur le milieu récepteur.

Sous produits

Toutes les boues sont stockées en surface des filtres du premier étage.

La hauteur de boue a été mesurée en tout début d'année 2023, selon le protocole IRSTEA. Sur le casier n°1 la hauteur moyenne est d'environ 17,8 cm avec un minimum à 13 cm et un maximum à 21 cm (autour des points d'alimentation).

La hauteur moyenne des boues augmente d'environ 1,5 cm par an ces dernières années. Le curage des filtres devra être prévu dans 1 à 2 ans.

Données chiffrées

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

0582161V001 ST ETIENNE DE TULMONT

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	205 m3/j	51 %			203 m3/j	
DBO5	53 Kg/j	46 %	261 mg/l	99 %	0,6 Kg/j	3 mg/l
DCO	145 Kg/j	64 %	730 mg/l	94 %	8 Kg/j	41 mg/l
MES	80 Kg/j		390 mg/l	99 %	1,1 Kg/j	5,7 mg/l
NGL	8,4 Kg/j		41 mg/l	33 %	5,6 Kg/j	27,2 mg/l
NTK	8,4 Kg/j		41 mg/l	91 %	0,8 Kg/j	3,7 mg/l
PT	1 Kg/j		5,1 mg/l	-45,2 %	1,5 Kg/j	7,7 mg/l

Problèmes rencontrés en 2022

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 communal : <http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0582161V002>