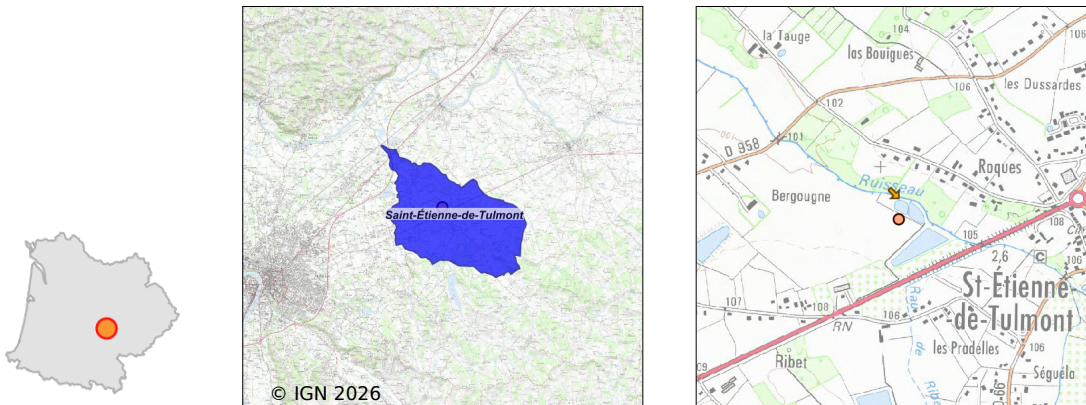


# Système d'assainissement 2024

## SAINT ETIENNE DE TULMONT (COMMUNALE)

### Réseau de type Séparatif



## Station : SAINT ETIENNE DE TULMONT (COMMUNALE)

<b>Code Sandre</b>	<b>0582161V002</b>
<b>Nom du maître d'ouvrage</b>	COMMUNAUTE DE COMMUNES QUERCY VERT-AVEYRON
<b>Nom de l'exploitant</b>	-
<b>Date de mise en service</b>	janvier 2008
<b>Date de mise hors service</b>	-
<b>Niveau de traitement</b>	Secondaire bio (Ntk)
<b>Capacité</b>	1 900 équivalent-habitant
<b>Charge nominale DBO5</b>	114 Kg/j
<b>Charge nominale DCO</b>	228 Kg/j
<b>Charge nominale MES</b>	171 Kg/j
<b>Débit nominal temps sec</b>	342 m3/j
<b>Débit nominal temps pluie</b>	399 m3/j
<b>Filières EAU</b>	File 1: Prétraitements, Filtres plantés
<b>Filières BOUE</b>	
<b>Filières ODEUR</b>	
<b>Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)</b>	575 912, 6 329 064 - Coordonnées établies (précision du décimètre)
<b>Milieu récepteur</b>	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 (715 abonnés pour environ 1 580 habitants). La commune a plusieurs projets de lotissements avec notamment des logements sociaux (115 logements sociaux prévus à très court terme).

Les débits journaliers ont été enregistrés. Le débit moyen annuel est de 433 m<sup>3</sup>/j soit 120 % de la charge hydraulique nominale de la station. Le débit moyen est en augmentation de 50 % par rapport à 2023. Le débit maxi est de 1270 m<sup>3</sup>/j soit 350 % de débit nominal. Toutefois, les débits déclarés par l'exploitant, sont les mêmes en entrée et en sortie de station ; c'est le débit de sortie qui est également pris pour l'entrée station. Or, sur ce type de station, surtout avec des lagunes intercalées pendant 6 mois de l'année, il n'y a pas conservation des débits entre l'entrée et la sortie. Il serait donc nécessaire d'avoir les débits d'entrée et les débits de sortie.

Pour le moment, il n'y a pas de point A2 ; les bypass en entrée de station ne sont pas comptabilisés. Lorsqu'il y a des by-pass en entrée, ils ne se font pas directement vers le milieu récepteur, mais vers les lagunes. Il y a donc toujours un traitement (pas de rejet direct).

Lors des autosurveillances mensuelles de 2024, la charge polluante moyenne est de 1 375 équivalents habitants (calculées à partir de la DBO, DCO, NTK et PT) qui représente 72 % de la capacité nominale de la station. Ces charges polluantes moyennes sont plus élevées que celles de 2023, mais plus faibles que les années précédentes (2021 et 2022 notamment). Sur le seul paramètre DBO, la charge polluante varie de 382 EH à 2035 EH avec une moyenne à 966 EH. Sur certaines autosurveillances les valeurs mesurées semblent anormalement faibles. Sur le paramètre DCO la charge polluante moyenne est de 1 177 EH (variation de 785 EH à 2081 EH). Le rapport DCO/DBO est proche de 3, alors qu'il devrait être voisin de 2. Il semble qu'il y ait un problème sur les analyses du paramètre DBO. De plus, les débits en entrée semblent sous-estimés, notamment l'été lorsque les lagunes sont intercalées entre les 2 étages de FPR (pas de conservation des débits entre l'entrée et la sortie).

La charge entrante mesurée semble donc sous-estimée.

Sur les données SANDRE fournies par l'exploitant, il y a une inversion des débits pour le bilan du mois d'Avril, avec les données de la station de Nègrepelisse. Le calcul des charges moyennes entrantes sur cette station est donc faussé.

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.

### 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, il est noté 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, il est nécessaire de bien nettoyer les filtres : arracher les mauvaises herbes, aplanir les boues, nettoyer les conduites d'alimentation. Sur le 2ème étage, le nettoyage des conduites d'alimentation est absolument nécessaire pour avoir une bonne alimentation sur toute la surface du filtre.

Les lagunes sont intercalées entre les 2 étages de filtres, de début Mai jusqu'à fin Octobre, pour améliorer l'abatement de l'azote global. Sur des mesures estivales, le rendement peut atteindre de 60 à 80 % pour l'azote global (dénitrification dans les lagunes).

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 doit être réalisé pour éviter que les lagunes mais également les filtres ne soient endommagés.

Une autosurveillance réglementaire est réalisée mensuellement par l'exploitant. Un contrôle de l'autosurveillance a montré que le débitmètre en sortie station est bien calé et son fonctionnement est satisfaisant. Toutefois, à l'exception des jours de bilan où on a un débit d'entrée et un débit de sortie, pour le reste de l'année, l'exploitant a repris le débit de sortie pour le mettre également en entrée. Comme il n'y a pas conservation des débits sur cette filière, le débit d'entrée est faux.

En entrée, le préleveur est bien programmé, et son fonctionnement est satisfaisant. En sortie, la programmation du préleveur doit être modifiée pour pouvoir faire plus de prélèvements et faire en sorte qu'il y ait des prélèvements sur les 24 heures du bilan.

Une comparaison des analyses a été réalisée. Une différence importante est notée sur les paramètres DBO et DCO de l'effluent d'entrée entre les analyses de l'exploitant et celles du laboratoire de contrôle. Cela amène à de faibles charges entrantes mesurées par l'exploitant.

Les rendements moyens d'épuration sont excellents sur la pollution oxydable, les matières en suspension et l'azote réduit. Le rendement moyen sur l'azote global est de 50 %.

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 déclassants 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'été. 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'été). En période d'été, le débit du cours d'eau est parfois très faible (10 l/s mesuré parfois en période d'été). 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

## 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 2024, selon le protocole IRSTEA. Sur le casier n°3, la hauteur moyenne est d'environ 19,5 cm avec un minimum à 15 cm et un maximum à 25 cm (autour des points d'alimentation).

Lors de la mesure, il a été noté une présence très importante de vers de compost, ce qui est signe d'une bonne aération du filtre et d'un bon fonctionnement de celui-ci.

La hauteur moyenne des boues augmente d'environ 1,5 cm par an ces dernières années.

Le curage des filtres est prévu en 2025.

## 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	430 m3/j	109 %			440 m3/j	
DBO5	68 Kg/j	60 %	172 mg/l	98 %	1,4 Kg/j	3,1 mg/l
DCO	195 Kg/j	86 %	490 mg/l	92 %	15,2 Kg/j	34 mg/l
MES	80 Kg/j		203 mg/l	98 %	1,5 Kg/j	3,5 mg/l
NGL	29,6 Kg/j		68 mg/l	47 %	15,8 Kg/j	36 mg/l
NTK	29,3 Kg/j		68 mg/l	95 %	1,6 Kg/j	3,6 mg/l
PT	3,2 Kg/j		7,3 mg/l	17,4 %	2,6 Kg/j	6,1 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-0582161V002>