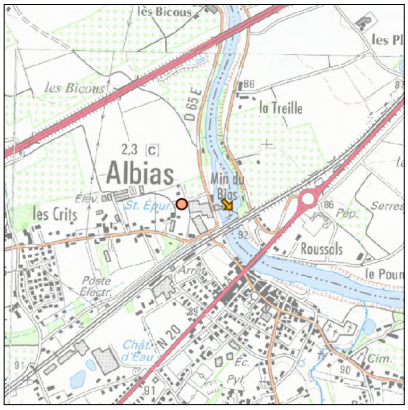
Système d'assainissement 2022
ALBIAS (COMMUNALE)
Réseau de type Mixte



Station : ALBIAS (COMMUNALE)

Code Sandre	**0582002V003**
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNAUTE DE COMMUNES QUERCY VERT-AVEYRON
Nom de l'exploitant	COMMUNAUTE DE COMMUNES QUERCY VERT-AVEYRON
Date de mise en service	juin 1995
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk et Ngl)
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	380 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Epaississement statique gravitaire
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	575 525, 6 334 024 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - L'Aveyron

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Albias depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau est très sensible aux évènements pluvieux entraînant des variations hydrauliques importantes, ainsi que des by-pass en tête de station. En période de nappe très haute et de pluie, des by-pass peuvent également se produire sur le réseau.

Le réseau est ancien au niveau du centre bourg et il y a 5 puits de relevage. Un diagnostic de réseau a été réalisé de 2016 à 2018 : la présentation des résultats avec les propositions de travaux à prévoir a été présentée courant premier trimestre 2019. Une première tranche de travaux sur le réseau a été réalisée en 2020. De nouveaux travaux ont été réalisés en 2021 et également en fin d'année 2022. D'autres travaux sont également programmés pour les années futures.

En période de forte pluie et de nappe haute, des débits allant jusqu'à 1 600 m3/j peuvent être enregistrés (1 547 m3 mesuré le 11 Janvier 2022, soit 540 % du débit nominal de la station). Le débit moyen mesuré sur l'année 2022 est de 345 m3/j, en baisse de 28 % par rapport 2021. L'année 2022 a été toutefois très sèche (très peu de pluie). De plus, une casse sur le réseau début Décembre a provoqué de très gros by-pass pendant près d'un mois.

11 autosurveillances réglementaires ont été réalisées en 2022 (autosurveillance mensuelle, sauf au mois de Juillet). La pollution moyenne mesurée correspond à 1 600 équivalents habitants, soit 84 % de la capacité nominale de la station (moyenne des charges calculées sur les 4 paramètres DBO, DCO, NTK et PT). La charge maximale sur le paramètre DBO correspond à 2 470 équivalents habitants et la charge moyenne sur la DBO est de 1 280 équivalents habitants. Les charges polluantes mesurées sont variables et sont souvent liées à la pluviométrie, donc aux débits arrivant à la station.

Station d'épuration

A partir du mois de Juin 2022, le maitre d'ouvrage a donné l'exploitation de cette station à VEOLIA.

Le site est clôturé et fermé à clé. Il est propre et bien entretenu.

L'état des ouvrages est correct.

La hauteur de marnage du poste de relevage en entrée de station est très faible ce qui peut engendrer de très nombreux démarrages des pompes (jusqu'à plus de 600 démarrages par 24 heures soit plus de 300 démarrages par pompe). Cela représente 1 démarrage toutes les 2 minutes, ce qui engendre une usure prématurée des pompes.

Le clarificateur est bien dimensionné (105 m2) pour éviter au maximum le départ de MES lors de débits importants en périodes pluvieuses.

Il y a un débitmètre fixe en sortie de station, qui permet d'avoir un enregistrement en continu du débit qui passe par la station (pas de débitmètre en entrée de station, ni sur le trop plein du poste en entrée de station.

Les diffuseurs d'air des 2 rampes d'aération ont été changés en juin 2019. Suite à cela, les rendements d'apport d'oxygène ont bien augmenté.

Les réglages d'extraction des boues ont également été modifiés en 2019 : 1 extraction variant de 10 à 15 minutes en fin de nuit après avoir arrêté la recirculation en début de nuit (réglages précédents : 1 extraction de 1 minute toutes les heures). Les volumes extraits ont été diminués tout en augmentant la quantité de matière sèche extraite.

Le changement des diffuseurs d'air ainsi que la modification des réglages ont eu un effet très positif sur le fonctionnement de la station : les rendements épuratoires ont bien augmenté.

Le retour des " eaux claires " du silo qui sont très septiques et qui entraînent la prolifération de bactéries filamenteuses et donc une mauvaise décantation est une des causes principales de départs de MES avec le rejet. La modification des réglages de l'extraction des boues a permis de diminuer ces retours d'eau septique.

Pour l'année 2022, une autosurveillance mensuelle a été réalisée, sauf au mois de Juillet. Jusqu'au mois de Juin, les prélèvements en entrée et en sortie station étaient asservis au débit, ce qui permet d'obtenir des échantillons bien représentatifs (asservissement au temps de fonctionnement des pompes en entrée et asservissement au

débitmètre ultrason en sortie). A partir de cette date, et jusqu'à la fin de l'année, les prélèvements en entrée et en sortie ont été réalisés proportionnellement au temps. Les charges polluantes mesurées sur la première partie de l'année (1945 équivalents habitants) sont très différentes de celles mesurées sur la deuxième partie de l'année (720 équivalents habitants).

Le matériel d'autosurveillance a été vérifié (sur le fonctionnement de la deuxième partie de l'année) :

En plus de la mauvaise programmation des 2 préleveurs, l'homogénéité des prélèvements en entrée était très mauvaise et la crépine de ce préleveur était très mal positionnée. En sortie, le préleveur fonctionnait correctement.

La mesure de débit en sortie était juste correcte (léger décalage du zéro), et le canal débitmétrique doit être nettoyé plus régulièrement.

Lors de toutes les autosurveillances, l'épuration est satisfaisante à l'exception du paramètre MES où parfois les concentrations peuvent être élevées (Avril et Mai). Les rendements moyens annuels sont supérieurs à 90 % pour la pollution oxydable et proches de 90 % pour les MES et l'azote réduit. Le rendement sur l'azote global est proche de 75 %.

Conclusion :

La station reçoit beaucoup d'eau claire. D'importants travaux sont nécessaires sur le réseau pour diminuer ces arrivées d'eau parasite. Une première tranche de travaux a été réalisée en 2020. D'autres travaux ont été réalisés en 2021 puis en 2022. Il sera important de suivre l'évolution des débits entrant sur la station pour vérifier l'efficacité de ces travaux.

La station fonctionne à capacité nominale en organique et supérieur à sa capacité nominale en hydraulique. Une étude a démarré pour la réalisation d'une nouvelle station.

Sous produits

Les boues produites par cette station sont théoriquement épandues en agriculture (plan d'épandage déclaré).

Depuis 2020, avec la crise sanitaire liée au COVID-19, l'épandage des boues non hygiénisées est interdit. Toutes les boues sont donc amenées sur l'unité de traitement des matières de vidange de Nègrepelisse.

Au total, la production de boue en 2022 a été de 880 m3 (930 m3 en 2021). A une siccité moyenne de 3,25 %, cela représente 28,6 tonnes de matières sèches, soit la production de 1900 équivalents habitants. La pollution moyenne mesurée en entrée de station correspond à 1 600 équivalents habitants ; la production de boue semble donc surévaluée. La siccité de 3,25 % déclarée par l'exploitant parait un peu élevée pour des boues de silo qui ont généralement une siccité qui ne dépasse pas 2,5 %. Toutefois, cette forte production de boue indique un bon fonctionnement de la station sur toute l'année.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	350 m3/j	91 %			350 m3/j	
DBO5	73 Kg/j	64 %	208 mg/l	97 %	1,8 Kg/j	4,9 mg/l
DCO	185 Kg/j	81 %	590 mg/l	92 %	14,5 Kg/j	43 mg/l
MES	90 Kg/j		256 mg/l	90 %	8,9 Kg/j	26 mg/l
NGL	23 Kg/j		68 mg/l	76 %	5,6 Kg/j	16,6 mg/l
NTK	22,9 Kg/j		68 mg/l	90 %	2,3 Kg/j	6,6 mg/l
PT	3,7 Kg/j		11 mg/l	55 %	1,6 Kg/j	5 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).

Accés à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement communal : http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0582002V003