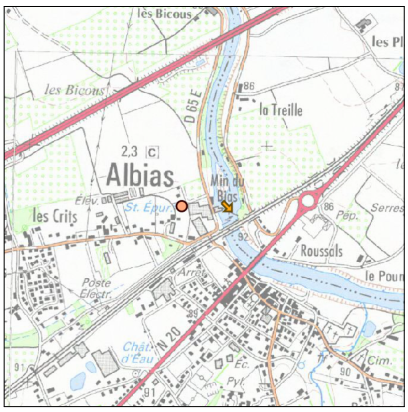
# Système d'assainissement 2023
# ALBIAS (COMMUNALE)
# Réseau de type Mixte




## 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 ces dernières années. D'autres travaux sont également programmés pour les années futures.

Malgré ces travaux réalisés, les débits qui arrivent à la station restent toujours très élevés. En période de forte pluie et de nappe haute, des débits allant jusqu'à 1 600 m3/j peuvent être enregistrés (1 545 m3 mesurés en Décembre 2023, soit 540 % du débit nominal de la station ; ce débit maximal est identique à celui de 2022). Le débit moyen mesuré sur l'année 2023 est de 379 m3/j, en augmentation de 10 % par rapport 2022. L'année 2022 avait été toutefois très sèche (très peu de pluie).

En tout début d'année 2023, des débits anormalement bas ont été mesurés (85 m3 le 02 Janvier), surement liés à une casse sur le réseau qui s'était produit en fin d'année 2022.

12 autosurveillances réglementaires ont été réalisées en 2023 (autosurveillance mensuelle). La pollution moyenne mesurée correspond à 1 280 équivalents habitants, soit 67 % de la capacité nominale de la station (moyenne des charges calculées sur les 4 paramètres DBO, DCO, NTK et PT). La charge moyenne sur la DBO est de 1 116 équivalents habitants et la charge maximale sur ce paramètre est de 1 530 équivalents habitants. Par rapport aux années précédentes, on note une forte baisse sur la charge polluante en DBO. Mais cette baisse est seulement notée sur le paramètre DBO et pas sur les autres paramètres (DCO, MES, NTK). On peut donc mettre comme hypothèse, un problème sur l'analyse de ce paramètre.

La charge polluante moyenne sur la DCO est de 1 650 équivalents habitants et la charge maximale est de 3 325 équivalents habitants.

## 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 été modifiés en 2023 par le nouvel exploitant ; il sera nécessaire d'optimiser ces réglages afin de maintenir un taux de boue satisfaisant et le plus stable possible.

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. Du printemps jusqu'à l'automne, période où l'épandage des boues est réalisée, l'exploitant essaye au maximum d'épaissir les boue, donc le retour des eaux septiques est maximal. En 2023, un ajout de chlorure ferrique a été mis

en place à partir du mois de Septembre, afin de favoriser la décantation des boues et de supprimer toutes les mousses formées à cause de la présence de ces bactéries filamenteuses.

Pour l'année 2023, une autosurveillance mensuelle a été réalisée. Sur les premiers mois, seuls les prélèvements en sortie station étaient asservis au débit ; pour l'entrée, c'était une programmation au temps qui était réalisée. En cours d'année, un asservissement au temps de fonctionnement des pompes en entrée a été mis en place afin d'obtenir un échantillon plus représentatif.

Le matériel d'autosurveillance a été vérifié :

Les 2 préleveurs ont une bonne vitesse d'aspiration et une bonne homogénéité des volumes de prélèvements. Toutefois, le volume total prélevé en sortie est très différent du volume théorique ce qui indique un problème.

La mesure de débit en sortie est satisfaisante, mais le canal débitmétrique doit être nettoyé plus régulièrement.

On note un problème sur les résultats d'analyse de la DBO en entrée qui est trop faible par rapport aux résultats des autres paramètres.

Sur toutes les autosurveillances de l'année 2023, l'épuration est satisfaisante. Les rendements moyens annuels sont supérieurs à 90 % pour la pollution oxydable, les MES et l'azote réduit.

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 par la suite. Pour le moment, ces travaux n'ont que très peu d'effet sur les arrivées d'eaux claires parasites.

## 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, les boues sont amenées sur l'unité de traitement des matières de vidange de Nègrepelisse.

Au total, la production de boue en 2023 (boue évacuée) a été de 1 278 m3 (880 m3 en 2022 et 930 m3 en 2021). A une siccité moyenne de 2,8 %, cela représente 35,8 tonnes de matières sèches, soit la production de 2300 équivalents habitants. Cette production de boue semble surévaluée. La siccité de 2,8 % déclarée par l'exploitant parait un peu élevée pour des boues de silo qui ont généralement une siccité voisine de 2 %. Surtout que régulièrement dans l'année, les retours des "eaux claires" sont stoppés car elles sont très septiques et provoquent énormément de mousses biologiques. De plus, cela amène une pollution supplémentaire en tête de station qu'il est difficile à traiter. Donc on peut supposer que la siccité des boues ne doit pas dépasser les 2 %. A cette siccité, cela ferait tonnage de 25,5 tonnes de MS soit la production de 1 700 EH  ce qui semble cohérent.

Cette bonne production de boue indique un bon fonctionnement global de la station sur l'année. Elle confirme également que la charge polluante mesurée en entrée de station en 2023 est très sous estimée (sur le paramètre DBO).

# Données chiffrées

## Tableau de synthèse

| Paramètre | Pollution entrante | | | Rendement | Pollution sortante | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Charge | Capacité | Concentration | | Charge | Concentration |
| VOL | 380 m3/j | 100 % | | | 380 m3/j | |
| DBO5 | 63 Kg/j | 55 % | 187 mg/l | 98 % | 1,5 Kg/j | 4 mg/l |
| DCO | 194 Kg/j | 85 % | 560 mg/l | 95 % | 10,5 Kg/j | 29 mg/l |
| MES | 100 Kg/j | | 277 mg/l | 96 % | 3,5 Kg/j | 9 mg/l |
| NGL | 25,7 Kg/j | | 69 mg/l | 81 % | 5 Kg/j | 12,9 mg/l |
| NTK | 25,5 Kg/j | | 68 mg/l | 96 % | 1,1 Kg/j | 2,9 mg/l |
| PT | 2,5 Kg/j | | 6,6 mg/l | 29,2 % | 1,8 Kg/j | 4,7 mg/l |

# Problèmes rencontrés en 2023

**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 collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0582002V003