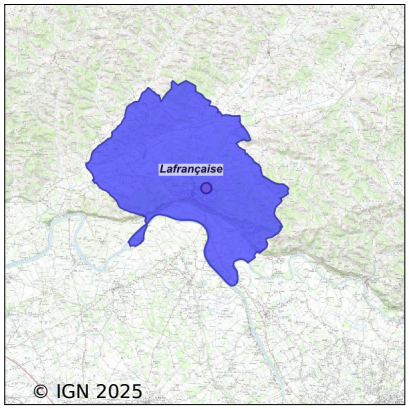
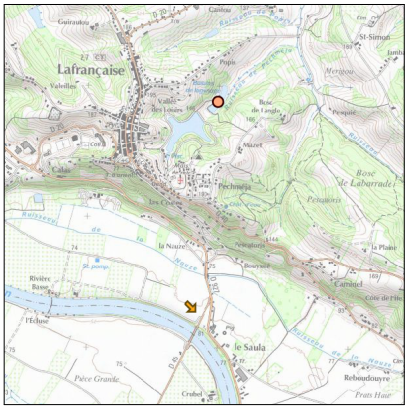
Système d'assainissement 2023
LAFRANCAISE (COMMUNALE)
Réseau de type Mixte





Station : LAFRANCAISE (COMMUNALE)

Code Sandre	**0582087V002**
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE LAFRANCAISE
Nom de l'exploitant	VEOLIA EAU - COMPAGNIE GENERALE DES EAUX
Date de mise en service	juillet 1985
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 700 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	54 Kg/j
Charge nominale DCO	108 Kg/j
Charge nominale MES	70 Kg/j
Débit nominal temps sec	150 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Lagunage naturel
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	559 909, 6 338 302 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Tarn

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

65% de Lafrançaise depuis 2008

Observations SDDE

Système de collecte

3 postes de relevage sont présents sur le réseau, tous équipés de télésurveillance. Un premier se situe au collège, l'autre au Stade et le dernier route de Molières au niveau de l'intersection avec la D81. En routine un passage mensuel est effectué. Le nettoyage des puits à l'hydrocureur est effectué 3 fois par an.

Avec 121 m³/j (moyenne des débits calculés à partir des relevés du débitmètre entrée), la charge hydraulique moyenne de 2023 est de 807 EH, représentant 47% de la capacité nominale de la station. La charge organique moyenne de 2023 (sur 2 autosurveillances) représente quant à elle 1 500 EH soit 88% de la capacité nominale de la station. Cette valeur est élevée à cause d'un débit important et des flux de pollution élevés lors de l'autosurveillance de septembre 2023. Le réseau est sensible aux Eaux Claires Parasites, avec un écart de coefficient 2 à 3 entre un débit de temps sec et un débit de temps pluvieux.

Station d'épuration

Le site est clôturé et fermé à clef. Il est bien entretenu. Des ânes ont été introduits dans l'enceinte de la station afin de faire de l'éco-pâturage. Il faut faire attention à ce que les animaux ne se blessent pas sur les ouvrages ou ne les détériorent.

La station est composée de :

- Dégrilleur automatique. 100 kg de déchets sont récupérés tous les mois. Lors de forts à-coups hydrauliques, de nombreux déchets arrivent sur les grilles et bloquent le dégrilleur. L'effluent peut alors déborder sur le côté du canal.

- Canal de mesure avec débitmètre ultrasons. Beaucoup de sables et de graviers sont présents dans le réseau et viennent se déposer dans le fond du canal, ce qui augmente le niveau d'eau et surestime les débits.

- 2 lagunes avec 6 aérateurs. Tous les aérateurs ne fonctionnent pas suite aux travaux et aux curages des lagunes. Les ragondins rongent aussi régulièrement les câbles électriques des aérateurs. En 2019 suite à un incident lors du curage de la lagune 2, seule la lagune 1 a été alimentée. Un by-pass a alors été créé pour envoyer le rejet de la lagune 1 vers le poste de relevage vers le Tarn. La lagune 2 a été réhabilitée en octobre 2021. En avril 2022, seule la lagune 2 est alimentée, afin de permettre l'épandage des boues de la lagune 1. La lagune 1 a commencé à être curée en septembre 2023, mais suite à des difficultés techniques lors de l'épandage des boues, le curage a été interrompu. La lagune 1 a alors été réalimentée par la suite.

- Poste de relevage qui récupère le rejet. Il est équipé de 2 pompes de 18 m³/h qui refoulent vers le Tarn. Une pompe doseuse injecte régulièrement du chlore dans le puits, afin de limiter la prolifération des algues. Cette pompe doseuse était à l'arrêt en 2023.

Deux mesures d'autosurveillances ont été réalisées par l'exploitant en 2023, une en janvier et une en septembre. Malgré le fonctionnement sur une seule lagune en janvier, l'épuration était correcte et la concentration en DBO était conforme au récépissé de déclaration. Le rendement sur la DCO était également conforme, mais la nitrification était faible. Lors de l'autosurveillance de septembre, avec les 2 lagunes alimentées, le rejet respecte l'arrêté de déclaration tant en concentration qu'en rendement.

Le matériel d'autosurveillance a été contrôlé lors de la mesure de septembre :

Débitmétrie entrée

Il a été installé un débitmètre portable en parallèle du débitmètre station. Sur 1h40min de mesure comparative l'écart entre les 2 débitmètres est trop élevé (29%), avec le débitmètre station qui surestime (17 mm sur la hauteur).

Le volume enregistré sur les 24h d'autosurveillance est de 113 m³ en entrée et de 423 m³ en sortie. Cette différence est liée au fait que les pompes du rejet ont été désamorcées durant une semaine. L'eau a alors été stockée dans les lagunes. Les pompes ont été remise en route la veille de la mesure, et l'eau des lagunes stockée en trop a

alors été déstockée.

Prélèvements

Des préleveurs portables ont été installés par l'exploitant, un en entrée et un en sortie. Ils ont été réglés proportionnellement au temps à raison d'un prélèvement toutes les 10min. Le préleveur d'entrée aurait pu être programmé proportionnellement au débit à raison d'un prélèvement tous les 0,7 m^3. Le débitmètre station est réglé pour une impulsion tous les 0,1 m^3

Au vu du temps de séjour dans la lagune, la programmation du préleveur du rejet est satisfaisante.

Résultats analytiques

La corrélation des résultats d'analyses est satisfaisante. Sur l'échantillon de sortie, l'analyse doit se faire également sur de l'échantillon non filtré pour pouvoir le rapprocher des contraintes du récépissé de déclaration. (DCO : rendement $>$ 60% non filtré ; DBO : concentration $<$ 70 mg/l non filtré).

Une analyse a été réalisée en mars 2023. Seul le bassin 2 était alimenté. L'épuration était correcte pour un seul bassin en service. Toutefois, la nitrification était très faible.

MILIEU RECEPTEUR

Le rejet de la station se fait par un re

Sous produits

Les lagunes ont été curées en août 2008 (2328 m^3 à 7% épandus en agriculture).

Un sondage a été réalisé en septembre 2016. Sur le 1er bassin, 2421 m^3 de boues ont été comptabilisés pour une hauteur de boues moyenne de 0.45 m.

Sur le 2ème bassin, 1258 m^3 de boues ont été comptabilisés pour une hauteur de boues moyenne de 0.28 m.

Un curage a été lancé durant l'été 2019, mais suite à un incident lors du curage de la lagune 2, les travaux ont dû être stoppés.

En 2021 un sondage de boue a été réalisé sur le bassin 1. 2946 m^3 de boues y étaient stockés pour une hauteur de boues moyenne de 0,56 m.

La lagune 1 a commencé à être curée en septembre 2023, mais suite à des difficultés techniques lors de l'épandage des boues, le curage a été interrompu. A priori seule la moitié des boues a été curée. Une bathymétrie va être programmée en 2024, afin de vérifier les volumes restant dans le bassin 1.

*

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	266 m3/j	177 %			58 m3/j	
DBO5	78 Kg/j	145 %	298 mg/l	99 %	0,8 Kg/j	13,1 mg/l
DCO	215 Kg/j	199 %	810 mg/l	98 %	4,1 Kg/j	72 mg/l
MES	99 Kg/j		370 mg/l	95 %	5,1 Kg/j	80 mg/l
NGL	26,3 Kg/j		99 mg/l	92 %	2 Kg/j	37 mg/l
NTK	26,1 Kg/j		98 mg/l	94 %	1,7 Kg/j	32 mg/l
PT	2,5 Kg/j		9,2 mg/l	83 %	0,4 Kg/j	6,9 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-0582087V002