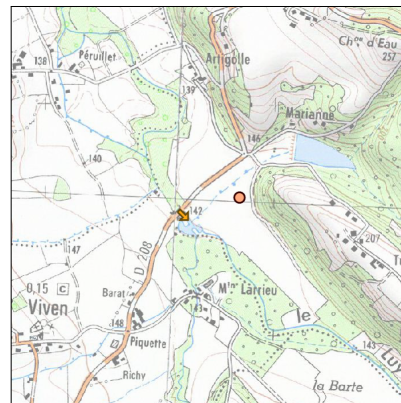
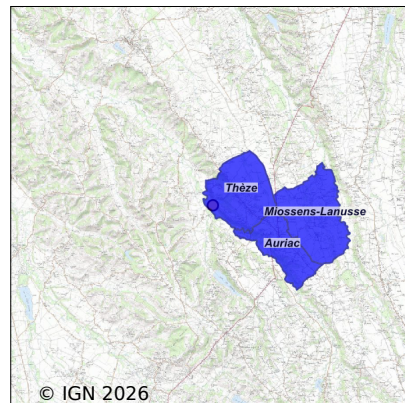


Système d'assainissement 2024

THEZE INTERCOMMUNALE

Réseau de type Séparatif



Station : THEZE INTERCOMMUNALE

Code Sandre	0564536V001
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT DES EAUX LUY GABAS LEES
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	avril 2015
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt bio)
Capacité	1 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	60 Kg/j
Charge nominale DCO	120 Kg/j
Charge nominale MES	90 Kg/j
Débit nominal temps sec	150 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Décantation physique, Disques biologiques
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	428 077, 6 269 232 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Luy

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Auriac depuis 1964

100% de Miossens-Lanusse depuis 1964

100% de Thèze depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

En 2024, le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme NAIADE a été réalisé au moyen d'un bilan de performances sur 24 heures le 10 septembre et d'une visite avec analyses le 15 avril.

Description :

Le réseau d'assainissement a été construit à partir de 2013 et mis en service au printemps 2015 ; d'une longueur de plus de 10 km, il est du type séparatif, desservant les 3 villages constituant le système d'assainissement (Thèze, Auriac et Miossens) ainsi que la zone d'activité économique. Il comporte également 5 postes de relevage (le poste Argelos est le principal et relève la quasi-totalité du flux), pour acheminer les eaux usées domestiques sur la station d'épuration située au sud de Thèze, rive droite du Luy de France.

Les raccordements des abonnés progressent régulièrement, il y a 320 branchements en 2022.

Fonctionnement :

La station est équipée de débitmètres et les données de l'entrée, de la sortie des biodisques et en sortie de la zone de infiltration sont transmises via lautosurveillance.

Le débit moyen traité est de 176 m³/j (182m³/j en 2023) avec un minimum à 76 m³/j (76 m³/j en 2023) et un maximum à 1247 m³/j (1606 m³/j en 2022) sous réserve que la plage de mesure du débitmètre soit compatible avec des valeurs aussi élevées.

Si seuls les jours de temps sec sont considérés, la moyenne chute à 147 m³/j (134 en 2023 et 105 m³/j en 2022, année de sécheresse). Sur la période du 1er juillet au 1er septembre 2024, période de nappe basse, on ne mesure en moyenne que 95 m³/j (toutes météo confondues, 100 m³/j en 2023). L'hiver et par temps de pluie, la capacité de la station (150 m³/j) est souvent dépassée : 161 jours en 2024 (136 en 2023 et 66 en 2022).

Le percentile 95 est de l'ordre de 557 m³/j.

Le bilan de septembre 2024 s'est déroulé par temps sec mais il a plu la veille de la mesure sous la forme d'averses. Aucun déversement n'est constaté sur le réseau de collecte et ce sont 101 m³/j, 675 EH qui sont acheminés jusqu'à la station. C'est beaucoup moins que la moyenne sur l'année mais proche de la moyenne sur la nappe basse par temps sec..

L'histogramme des débits présente des variations qui sont caractéristiques des rejets domestiques. Le débit minimal nocturne, 1,5 m³/h (36 m³/j), indique que le réseau collecte moins de eaux claires parasites (permanentes et pluviales) que pour le précédent bilan (mars 2023). Cela est confirmé par les mesures d'autosurveillance (débit plus faible par temps sec et sur la période estivale).

Flux polluant :

Pour notre bilan, les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique dilué d'un tiers et la charge à traiter correspond à environ 440 EH, inférieur à celle de l'historique disponible pour cette station (plutôt 500 à 550 EH). Avec 320 branchements (données 2022), le ratio est de 1,4 EH/branchement, et reste conforme à ce qui est attendu en milieu rural.

Les deux bilans réalisés par l'exploitant en février et octobre dans le cadre de lautosurveillance font état de charges disparates avec respectivement 817 et 448 EH. Cette deuxième mesure s'est déroulée 3 semaines après la nôtre et les valeurs sont concordantes. La mesure de février est plus difficile à interpréter.

Etudes et travaux :

L'actualisation du schéma directeur d'assainissement est prévue courant 2025-2026.

Station d'épuration

Description

La station se compose d'un dégrilleur automatique avec compacteur qui se déclenche au moyen d'une sonde. Un ouvrage de répartition permet une alimentation équilibrée des 2 files de biodisques composée chacune de 4 modules de 2 batteries de biodisques et d'un décanteur lamellaire. Une pompe dans chaque décanteur lamellaire permet l'alimentation de lits de séchage plantés de roseaux (LSPR).

La particularité de cette station est qu'elle dispose d'une zone de rejet végétalisée (ZRV) qui a pour fonction d'infiltrer et (ou) d'évaporer les effluents traités par les biodisques afin de ne pas rejeter au Luy de France des effluents traités de début juin à fin octobre. Différentes essences végétales sont présentes (saules, iris deau, joncs, etc). L'objectif zéro rejet est recherché.

Remplissage :

Au cours de l'année 2024, la station a fonctionné avec les taux de charge suivants :

- Hydraulique : 67 % au moment du bilan de septembre, 98% en moyenne par temps sec et 118% en moyenne toutes météo confondues.
- Organique : entre 45 et 55 %, valeur régulièrement mesurée pour nos bilans et ceux de l'exploitant. Le bilan d'auto-surveillance de février 2024 fait exception avec 82%. (modalités de réalisation non connues).

L'injection de chlorure ferrique se fait en de l'ouvrage de répartition entre les 2 files de biodisques, toutes alimentées depuis mai 2023. Ces dernières présentent une charge dégressive en zoogée au fil de l'eau. Deux pompes vide cave, installées au niveau de la cale à moteur, permettent de vider les éventuelles remontées d'eau de nappe. Elles refoulent vers les biodisques.

Le décanteur lamellaire assure une bonne séparation boues/eaux traitées. La pompe de recirculation qui avait été installée dans un décanteur pour améliorer le traitement de l'azote a été arrêtée pour cause d'absence de résultat escompté sur l'effluent traité (information préposée).

Les LSPR sont alimentés en alternance hebdomadaire. Les roseaux, plus ou moins bien répartis à la surface des lits, n'ont pas été fauchés mais ils repoussent correctement. Il y a peu de végétaux parasites, en revanche des traces de rongeurs sont observées, on repère même des galeries.

Les bassins d'infiltration-dissipation sont en service depuis début juin. Ils sont remplis et la file de droite par rapport au sens de l'écoulement est en surverse le 9 septembre 2024. Des drains ont été installés autour de la zone de rejet (inactif le jour de la mesure).

Performances

Pour le bilan 2024, les rendements de létage biologique sont satisfaisants, supérieurs à 89 % sur les paramètres DCO, DBO5 et MES. La nitrification atteint 91 % (N-NH4 de 6 mg/l en sortie de biodisques). L'azote global est abattu à 30 % environ, et la concentration à 57 mg/l dépasse les 15 mg/l requis. Le rendement sur le phosphore est de 89 % par adjonction de chlorure ferrique avec une teneur <1 mgPt/l. La modification du point d'injection en amont des biodisques a permis d'optimiser le traitement de ce paramètre.

L'efficacité de la ZRV est réelle mais on observe en fin de saison un stockage important d'effluents dans les bassins, la capacité d'infiltration naturelle du sol étant faible, ce qui finit par provoquer des débordements. C'est le cas pour le bilan de septembre et pour presque toutes les journées jusqu'à fin octobre alors que le zéro rejet est recherché sur cette période.

Pourtant, malgré 15 m3 rejetés au moment du bilan, l'impact de la zone est positif : abattement supplémentaire sur les concentrations sur la quasi-totalité des paramètres étudiés. Les résultats les plus significatifs concernent la dénitrification des effluents (rendement de 94 %, NGL = 10,22 mg/l) et le traitement du phosphore (concentration résiduelle de 0,094 mg/l en Pt).

En 2019, la SAUR a procédé à l'implantation de puisards dans les 2 derniers bassins de chaque file.

Remarque :

Le préposé réalise un entretien rigoureux. Le débitmètre équipant l'installation de traitement en sortie station est correct

Sous produits

Les boues en excès sont extraites du fond de chaque décanteur plusieurs fois par jour et sont stockées sur 4 lits de séchage plantés de roseaux alimentés en alternance toutes les semaines. La couche de boues est de l'ordre de 50 à 70 cm. Les roseaux sont plus ou moins bien répartis à la surface des lits.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	177 m3/j	118 %			177 m3/j	
DBO5	42 Kg/j	70 %	233 mg/l	97 %	1,1 Kg/j	6 mg/l
DCO	117 Kg/j	98 %	660 mg/l	91 %	10,7 Kg/j	61 mg/l
MES	66 Kg/j		370 mg/l	96 %	2,4 Kg/j	13,9 mg/l
NGL	14,9 Kg/j		84 mg/l	42 %	8,6 Kg/j	49 mg/l
NTK	14,9 Kg/j		84 mg/l	89 %	1,7 Kg/j	9,3 mg/l
PT	1,5 Kg/j		8,3 mg/l	90 %	0,2 Kg/j	0,9 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-0564536V001>