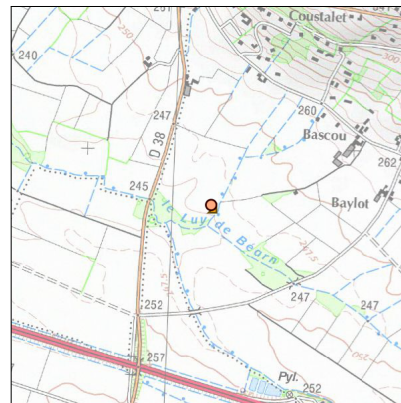
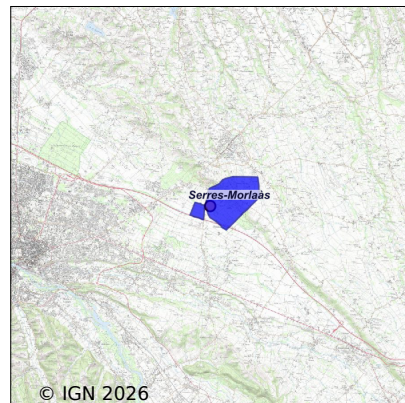


Système d'assainissement 2024

SERRES-MORLAAS

Réseau de type Séparatif



Station : SERRES-MORLAAS

Code Sandre	0564520V002
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT BEARN BIGORRE
Nom de l'exploitant	SYNDICAT D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT BEARN BIGORRE
Date de mise en service	juin 2006
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt phy-chi)
Capacité	850 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	398 Kg/j
Charge nominale DCO	797 Kg/j
Charge nominale MES	602 Kg/j
Débit nominal temps sec	128 m3/j
Débit nominal temps pluie	128 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Traitement physico-chimique en aération
Filières BOUE	File 1: Filtres plantés de roseaux
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	434 535, 6 252 350 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Luy du Béarn

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Serres-Morlaàs depuis 2006

Observations SDDE

Système de collecte

En 2024, le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme NAIADE a été mis en œuvre par un bilan de performances sur 24 heures le 18 décembre et par une visite simple avec analyses le 27 mars. L'exploitant a réalisé deux mesures d'autosurveillance les 8 avril et 22 octobre.

Description :

Le réseau d'assainissement dessert gravitairement l'ensemble des 283 abonnés (dont 1 particulier, raccordé au réseau de collecte, qui exerce une activité de conserverie). La collecte est de type séparatif.

Fonctionnement :

Bien que le réseau soit séparatif, une forte augmentation du flux est observée les jours de pluie, ainsi les jours d'intempéries et notamment l'hiver, on mesure régulièrement des débits dépassant largement la capacité de la station d'épuration qui est de 128 m³/j. le déversoir de stockage en A2 est aussi actif dans ces conditions-là.

Le fichier SANDRE des données d'autosurveillance 2024 transmis par l'exploitant comporte des valeurs pour la somme des points A2 et A3 qui dépassent 500 m³/j pour 17 jours de l'année, sous réserve que la mesure soit juste (une surévaluation des débits est supposée). A partir de ces mêmes données, le débit moyen de temps sec serait proche de 175 m³/j. le débit moyen annuel est de 226 m³/j.

En entrée de station on mesure jusqu'à 825 m³/j tandis que la somme maximale atteinte pour l'entrée plus le by-pass Station dépasse 2300 m³/j (sous réserve que ces valeurs soient dans la plage de mesure des débitmètres).

Notre bilan de décembre 2024, s'est déroulé par temps sec depuis 2 jours.

Le déversoir de stockage en entrée de station d'épuration est resté inactif. Une mesure de débit en poste fixe permet de quantifier les débits déversés.

Dans ces conditions, le flux collecté et arrivant à la station est de 194 m³/j et correspond à environ 1300 EH hydrauliques. L'histogramme des débits horaires présente des variations de faible amplitude le matin, le midi et le soir, restant caractéristiques des rejets domestiques. Le débit minimum nocturne, assimilable à celui des eaux claires parasites est proche de 6 m³/h, 142 m³/j, soit les 3/4 du débit parvenant aux ouvrages pour cette mesure. Le débit de deux sanitaires strictes serait de l'ordre d'une soixantaine de m³/j, valeur cohérente avec les débits de temps sec et nappe basse mesurés par notre service, de l'ordre de 65 à 75 m³/j, (bilans de septembre 2021, de septembre 2019 et d'octobre 2018) avec des minima nocturnes de moins de 1 m³/h. Les valeurs figurant dans le fichier d'autosurveillance sont bien plus élevées, plutôt de l'ordre de 90 à 110 m³/h.

Flux polluant

Pour le bilan NAIADE 2024 les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique très dilué. La charge à traiter correspond à environ 290 EH organiques. Par temps de pluie, des charges proches de 500 EH organiques ont été quantifiées (bilans octobre 2020, septembre 2016 et septembre 2015). Le nombre d'abonnés communiqué par la mairie est de 283.

L'exploitant a réalisé deux bilans en 2024 en avril et en octobre. Les charges mesurées sont respectivement de 1140 et 320 EH. Les conditions de prélèvement et d'analyses ne sont pas connues.

Etudes et travaux :

Le syndicat eau et assainissement Béarn bigorre a qui la commune de Serres-Morlaàs a récemment transféré la compétence assainissement collectif, a lancé en 2024 un schéma directeur d'assainissement et un schéma directeur de deux pluviales. Le SDA devrait permettre de cibler les entrées de deux claires. La faible charge mesurée en entrée pour certaines mesures de temps sec peut laisser supposer que de la sédimentation se produit dans certaines zones du réseau de collecte. Les mesures réalisées dans le cadre du SDA permettront de déterminer si cette explication est fondée;

Station d'épuration

Description :

La station présente une configuration classique de boues activées de cette capacité. Les effluents sont relevés vers un tamis puis dirigés vers une zone de contact avant d'être traités dans le bassin d'aération (surpresseurs). Un clarificateur complète la filière.

Remplissage

En 2024, la station a fonctionné avec les taux de charge suivants :

? Hydraulique :

o 166% en moyenne annuelle et 137% si seuls les jours de temps sec sont considérés

o 151% pour notre bilan de décembre

? Organique : environ 35% pour notre bilan 2024, et pour celui de l'exploitant en octobre. Pour la mesure de ces derniers en avril la capacité de la station est dépassée avec un taux de charge de 135%

Fonctionnement

Comme pour la majorité de nos interventions, pour le bilan 2024 :

- Le poste de relevage entrée station et les prétraitements fonctionnent correctement et sont efficaces.

- Le taux de boues dans le bassin d'aération est correct. Les cycles d'aération pilotés par une sonde Redox sont efficaces lors de notre visite du mois mars 2024. Pour le bilan de décembre, le pilotage est assuré par l'horloge, la dilution de l'effluent ne permettant pas un fonctionnement optimal avec la sonde redox. Les boues présentent une bonne aptitude à la décantation pour nos deux passages (IB=130-140 ml/g MES).

Seul bémol, le taux de recirculation appliqué peut s'avérer insuffisant quand le débit augmente (temps de pluie).

- au cours du bilan, les vitesses ascensionnelles dans le clarificateur sont satisfaisantes même quand le débit traité est supérieur à la capacité nominale des installations (autour de 0,2 m/h pour le débit moyen comme pour le débit de pointe), permettant de rejeter une eau limpide et de bonne qualité. Pour le bilan 2024, alors que la charge hydraulique est de 150%, le voile de boues est bien contenu (Secchi à plus d'1 mètre) et les vitesses ascensionnelles restent inférieures à 0,25 m/h.

Performances :

Pour le bilan 2024, Les rendements épuratoires sont peu significatifs compte tenu de l'importante dilution des effluents bruts. Habituellement, ils sont excellents, régulièrement supérieurs à 93% sur tous les paramètres ; la nitrification est complète avec une concentration résiduelle en N-NH₄ inférieure à 1 mgN/l dans l'effluent traité. Labattement du phosphore atteint 95% par traitement au chlorure ferrique, la concentration en sortie est inférieure 0,7 mg/l.

La qualité de l'effluent traité est bonne pour le bilan, la visite et les deux autosurveillances réalisés en 2024.

Le rendement énergétique est défavorable avec 11 kWh.kg DBO₅ éliminé. Il conviendrait d'une part de réduire la quantité deaux claires parasites et d'autre part d'adopter une gestion plus pertinente des cycles d'aération.

Exploitation

La station fait l'objet d'une exploitation suivie et rigoureuse.

Sous produits

La gestion des boues est pilotée par des extractions automatiques. Les boues en excès sont régulièrement extraites du bassin d'aération, une fois par jour à l'aide d'une pompe programmée, celles-ci sont stockées sur des lits de séchages plantés de roseaux.

La station dispose de 4 lits de séchage :

- Les lits de stockage N°1 et N°2 ont été curés le 08/11/22 par l'entreprise FRECHOU (épandage).

- Peu de place disponible dans les lits N°3 et N°4 qui sont au repos depuis mi 2023, en attente de curage.

Pour 2024, selon les données d'auto-surveillance, la quantité de boues produites est évaluée à 15,8 TMS.

Données chiffrées

Année d'activité 2024 - Possibilité de déversement par temps de pluie

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	213 m3/j	167 %			213 m3/j	
DBO5	31,6 Kg/j	8 %	156 mg/l	98 %	0,5 Kg/j	2,4 mg/l
DCO	64 Kg/j	8 %	311 mg/l	92 %	5,1 Kg/j	24,1 mg/l
MES	41 Kg/j		195 mg/l	98 %	0,7 Kg/j	3,3 mg/l
NGL	8,1 Kg/j		38 mg/l	60 %	3,3 Kg/j	15,2 mg/l
NTK	8,1 Kg/j		38 mg/l	97 %	0,2 Kg/j	1,2 mg/l
PT	0,9 Kg/j		4,3 mg/l	90 %	0,1 Kg/j	0,4 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-0564520V002>