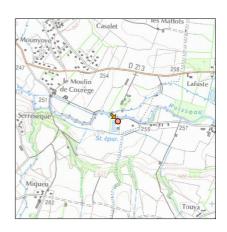


# Système d'assainissement 2023 ARTIGUELOUTAN (NOUSTY 2 -Intercommunale) Réseau de type Séparatif







# Station: ARTIGUELOUTAN (NOUSTY 2 -Intercommunale)

Code Sandre 0564059V001

Nom du maître d'ouvrage SYNDICAT D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT BEARN BIGORRE

Nom de l'exploitant SOCIETE ANONYME DE TRAVAUX ET DE GESTION

Date de mise en service avril 2014

Date de mise hors service -

Niveau de traitement Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt bio)

Capacité 6 000 équivalent-habitant

Filières EAU File 3: Stockage avant traitement, Prétraitements, Bioréacteur à membrane

File 1: Procédé avancé de réduction prod. boues

Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet 437 280, 6 246 159 - Coordonnées établies (précision du décamètre)

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - Ruisseau de l'Ousse







# Chronologie des raccordements au réseau

#### Raccordements communaux

100% de	Barzun depuis 2018
100%de	Espoey depuis 2000
100% de	Gomer depuis 2000
100%de	Limendous depuis 1964
100% de	Livron depuis 2018
100%de	Nousty depuis 1964
100% de	Soumoulou depuis 1964

#### Observations SDDE

#### Système de collecte

Le réseau dassainissement est assez long, desservant les communes d'Andoins, Espoey, Limendous, Gomer, Soumoulou et Nousty, auxquelles sajoutent maintenant celles de Barzun et Livron (canalisation de transfert depuis lancienne station de Livron où un poste de relevage a été installé). Certains tronçons sont anciens de type unitaire (centre-bourg), les nouvelles antennes sont de type séparatif. Des extensions de collecte desservant des quartiers périphériques sont construites tous les ans selon un programme pluri-annuel porté par le syndicat deau et dassainissement Béarn-Bigorre.

On dénombre 6 déversoirs dorage et 1 trop plein sur le poste de mise en charge de Nousty qui permettent de délester le flux en cas de surcharge hydraulique.

Les principaux postes de relevage sont les suivants :

- Poste de relevage «MATTETS SOUMOULOU » il restitue les effluents vers la station dépuration.
- Poste de mise en charge «  ${\tt NOUSTY}$  » : le fonctionnement de lélectrovanne est géré par des poires de niveau.
- -Poste de relevage HOURS : en service depuis février 2019. Il refoule les effluents vers le poste de relevage Livron.
- Poste de relevage LIVRON : ce poste a été mis en service en aout 2018. Il est équipé dun système de désodorisation et dinjection afin de limiter la production dH2S sur le réseau. Ce poste est équipé de 2 pompes « Temps sec » et de 2 pompes « Temps de pluie ». Un bassin dorage y est annexé (ancien bassin séquentiel de Livron).

Le suivi départemental 2023 a été assuré par une visite avec analyses le 31 mars et un bilan de performance sur 24 heures le 10 juillet

A partir des résultats de lautosurveillance 2023, on peut indiquer que

- le débit moyen journalier traité sur lannée toute météo confondue se situe à 1200 m3/j toute condition météorologique confondue, il est supérieur à celui de 2022 qui fut une année très sèche (934 m3/j). Par temps sec, le volume moyen est de 1120 m3/j. Le percentile 95 est de 2017 m3/j.
- le déversoir en tête de station nest quasiment pas actif avec seulement 9 déversements observés sur lannée, le maximum se situant à 1000 m3/j. le 27 mars 2023. Ces déversements représentent seulement 0.5% des 438 470 m3 traités annuellement par linstallation.
- Par temps de pluie, les débits collectés et parvenant à la station augmentent encore pouvant largement atteindre 1600m3/j la capacité nominale de temps de pluie des équipements (73 fois en 2023, 30 fois en 2022, 63 fois en 2021) et dépassent 2000 m3/j lors des fortes intempéries (12 fois en 2023 comme en 2022). De plus, lors des fortes périodes pluvieuses, il y a des délestages sur le réseau par les déversoirs et les trop-pleins de postes, tout le flux collecté narrive pas à la station. Pour limiter les déversements deffluent non traités et fiabiliser la collecte, un bassin tampon de 450 m3 a été construit sur le réseau.

Dapprès les 13 mesures dautosurveillance, même par temps sec, les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques des eaux usées domestiques moyennement concentrées (DCO moyenne = 375 mg/l) sauf pour la autosurveillance du 24 octobre avec une DCO de 776 mg/l.

La charge organique à traiter varie de 752 à 5245 équivalents habitants. La moyenne des mesures sur lannée 2023 est de 2940  $\rm EH$ 

Selon le RPQS 2018, le nombre dabonnés au système dassainissement est de 1718. A partir de la charge moyenne annuelle, on peut établir le ratio de 1,7 EH/abonné.







Avec un volume collecté de 1114 m3/j, le bilan NAIADE de juillet se situe dans le moyenne annuelle (1200 m3/j).

Les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques des eaux usées domestiques diluées de moitié (DCO = 605 mg/l et DBO5 = 170 mg/l). Avec 674 kg DCO/j et 189 kg DBO5/j, la charge organique à traiter correspond à environ 4 385 équivalents habitants (sur la base DBO5 pondérée par la DCO à raison de 1 EH = 60 g DBO5 et 1 EH = 120 g DCO). Le ratio moyen est de 1.7 EH/abonné.

#### Station d'épuration

Le syndicat dassainissement a reconstruit en 2013-2014 une nouvelle station de capacité de 6000 EH, extensible à 9000 EH, mise en service en mars 2014. La capacité hydraulique nominale de temps sec est de 900 m3/j et de 1600 m3/j pour le temps de pluie. La filière en place est un bioréacteur à membranes. Les éléments composant la filière eau sont les suivants :

Les effluents sont admis dans la filière de traitement via un poste de poste de relevage équipé de deux pompes à débit variable pilotées par une sonde de niveau et autorisées à fonctionner uniquement si le niveau dans le bassin daération est inférieur à 5m60. Le prétraitement est ensuite assuré par deux tamis rotatifs de maille 1 mm installés en parallèle. Pour notre visite davril, la vis de compactage des refus de tamisage qui était cassée avait été réparée le 1er avril.

Une vanne automatique permet en sortie des tamis de réguler le débit vers la zone anaérobie, lalimentation de cette dernière nétant autorisée que si le niveau dans le bassin daération est inférieur à 5m50. Dans le cas contraire, les effluents sont dirigés vers le bassin dorage de volume 600m3 (ancien bassin séquentiel). Létage biologique est composé dune zone anoxie suivi du bassin daération de 1100 m3 aéré par 4 rampes alimentées par 2 surpresseurs dont le fonctionnement est commandé par une sonde oxygène. Un réacteur membranaire composé de 2 modules membranaires, équipés chacun de 2 étages de membranes plaques complète la filière de traitement. Une injection de chlorure ferrique permet de traiter le phosphore.

Au cours de lannée 2023, les charges évaluées à partir des mesures dautosurveillance de lexploitant sont les suivantes :

Hydraulique : 46 à 142 %, moyenne à 75% (70% pour le bilan NAIADE)

Organique : 13 à 87%, moyenne à 42 % (53% pour le bilan NAIADE)

Pour nos deux passages en 2023, le taux de boues dans le bassin daération est compris entre 9,8 et 10,6/L. Cette valeur élevée sexplique par la panne au niveau de la vis de convoyage permettant lacheminement vers la presse à boues.

Pour notre bilan, comme pour les mesures dautosurveillance, les rendements épuratoires sont satisfaisants sur tous les paramètres; supérieurs à 86% sur la DBO5, DCO et MES, lazote global est en moyenne annuelle traité à 77% par le phénomène de nitrification-dénitrification. Le phosphore est dégradé en moyenne à plus de 91% par voie physico-chimique.

Les normes de rejet sont exigeantes, 52 mg/l pour la DCO, 17 mg/l pour la DBO5, 13 mg/l pour les MES, 3 mg/l pour lazote global et 0,7 mg/l pour le phosphore.

Pour 2023, le rejet est de bonne qualité pour toutes les mesures dautosurveillance et aucun dépassement nest observé pour tous ces paramètres.

#### Sous produits

Lancienne filière a été conservée. Un stockeur à boues est rempli à laide de boues soutirées du réacteur membranaire, puis elles sont déshydratées à laide dune ADEQUAPRESS. Les boues sont ensuite stockées dans des bennes avant dêtre acheminées vers une unité de compostage Terralys. Lors du bilan NAIADE de juillet, le motoréducteur de la vis de convoyage était hors service, expliquant le taux de boues élevé dans le réacteur membranaire. Le motoréducteur a été réparé le 17/07/23.

Pour 2023, la production annuelle est de 34,2T de matières sèches.

Pour 2022, la production annuelle est de 46,5T de matières sèches.







### Données chiffrées

Les données présentées ci-dessous peuvent provenir des différentes STEP suivantes, liées au même système de collecte :

0564419V001 NOUSTY (Artigueloutan Intercommunale)

Année d'activité 2023 - Possibilité de déversement par temps de pluie

#### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante		
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration	
VOL	$1\ 200\ {\rm m}3/{\rm j}$	75 %			$1~320~{ m m}3/{ m j}$		
DBO5	$133~{ m Kg/j}$	37 %	$130~\mathrm{mg/l}$	92 %	$10,4~{ m Kg/j}$	$6.7~\mathrm{mg/l}$	
DCO	$380~{ m Kg/j}$	53 %	$350~\mathrm{mg/l}$	83 %	$63~{ m Kg/j}$	$40~\mathrm{mg/l}$	
MES	$226~{ m Kg/j}$		206  mg/l	85 %	$34~{ m Kg/j}$	$20,1~\mathrm{mg/l}$	
NGL	$46~{ m Kg/j}$		41  mg/l	79 %	$9,5~{ m Kg/j}$	6,8 mg/l	
NTK	$45~{ m Kg/j}$		39 mg/l	94 %	$2,5~\mathrm{Kg/j}$	1,6 mg/l	
PT	4,9 Kg/j		$4,3~\mathrm{mg/l}$	90 %	$0.5~\mathrm{Kg/j}$	$0.3~\mathrm{mg/l}$	

#### Indice de confiance

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

#### Pollution traitée

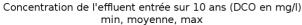


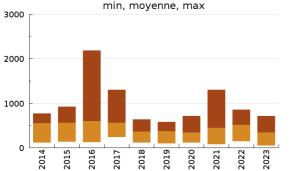




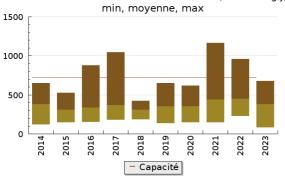






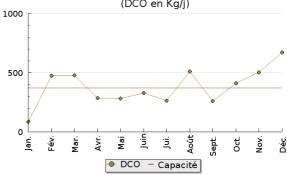


Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)

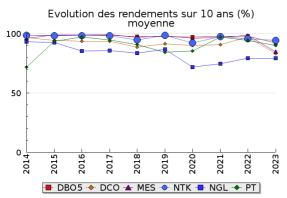


# 

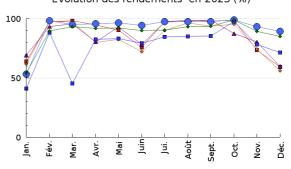
Pollution entrante en station en 2023 (DCO en Kg/j)



### Pollution éliminée

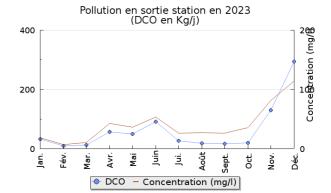


Evolution des rendements en 2023 (%)



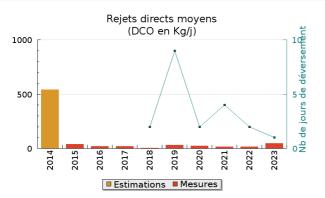
#### Pollution rejetée

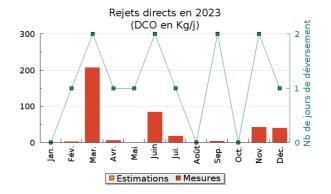






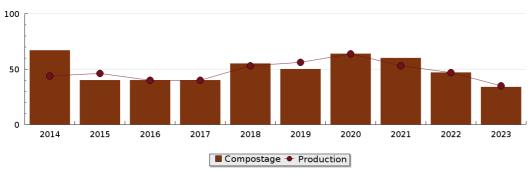






#### Production et destination des boues

Destination des boues sur 10 ans (tonne de matière sèche)



## Problèmes rencontrés en 2023

#### Problèmes liés...

Non
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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564059V001$ 



