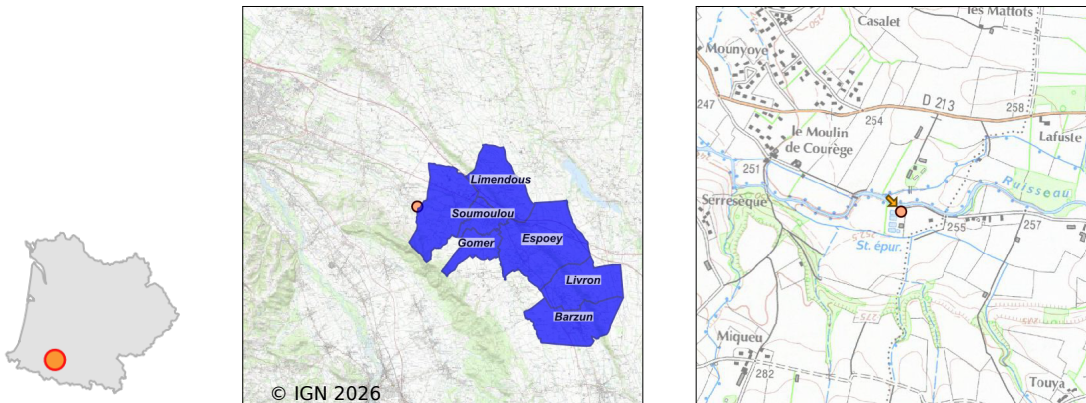


Système d'assainissement 2024

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 BERN BIGORRE
Nom de l'exploitant	SYNDICAT A VOCATIONS MULTIPLES D'EAU ET
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
Charge nominale DBO5	360 Kg/j
Charge nominale DCO	720 Kg/j
Charge nominale MES	540 Kg/j
Débit nominal temps sec	900 m3/j
Débit nominal temps pluie	1 600 m3/j
Filières EAU	File 3: Stockage avant traitement, Prétraitements, Bioréacteur à membrane
Filières BOUE	File 1: Procédé avancé de réduction prod. boues
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	437 280, 6 246 159 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
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 d'assainissement est assez long, desservant les communes d'Andoins, Espoey, Limendous, Gomer, Soumoulou et Nousty, auxquelles s'ajoutent maintenant celles de Barzun et Livron (canalisation de transfert depuis l'ancienne 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 d'assainissement Béarn-Bigorre.

On dénombre 6 déversoirs de stockage 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 de dépollution.
- Poste de mise en charge « 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 août 2018. Il est équipé d'un système de désodorisation et de rinçage afin de limiter la production de H₂S sur le réseau. Ce poste est équipé de 2 pompes « Temps sec » et de 2 pompes « Temps de pluie ». Un bassin de stockage y est annexé (ancien bassin séquentiel de Livron).

Le suivi départemental 2024 a été assuré par et un bilan de performance sur 24 heures le 27 mars par temps pluvieux (3mm) et une visite avec analyses le 16 octobre par temps sec.

A partir des résultats de l'auto-surveillance 2024, on peut indiquer que

- le débit moyen journalier traité sur l'année toute météo confondue se situe à 1100 m³/j toute condition météorologique confondue, il est similaire à celui de 2023 (1200 m³/j). Par temps sec, le volume moyen est de 1028 m³/j. Le percentile 95 est de 2026 m³/j.
- le déversoir en tête de station n'est quasiment pas actif avec seulement 5 déversements observés sur l'année, le maximum se situant à 304 m³/j le 4 février 2024. Ces déversements représentent seulement 0,15 des 403 134 m³ traités annuellement par l'installation.
- 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 (55 fois en 2024, 73 fois en 2023, 30 fois en 2022, 63 fois en 2021) et dépassent 2000 m³/j lors des fortes intempéries (13 fois en 2024, 12 fois en 2023 et 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 n'arrive pas à la station. Pour limiter les déversements d'effluent non traités et fiabiliser la collecte, un bassin tampon de 450 m³ a été construit sur le réseau.

D'après les 12 mesures d'auto-surveillance, même par temps sec, les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques des eaux usées domestiques moyennement concentrées (DCO moyenne = 385 mg/l) sauf pour l'auto-surveillance du 10 juillet avec une DCO de 899 mg/l.

La charge organique à traiter varie de 1140 à 7169 équivalents habitants. La moyenne des mesures sur l'année 2024 est de 3180 EH

Selon le RPQS 2023, le nombre d'abonnés au système d'assainissement est de 2021. A partir de la charge moyenne annuelle, on peut établir le ratio de 1,6 EH/abonné.

Lors du bilan NAIADE de mars 2024, le flux parvenu en tête de station, avec 1 401 m³/j représente une charge hydraulique correspond à environ 9340 EH (sur la base 1 EH = 150 l/j). Ce volume quantifié est plus élevé que le volume moyen annuel (1100 m³/j).

Les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques des eaux usées domestiques très fortement diluées (DCO = 170 mg/l). Avec 70 kg DCO/j et 238 kg DBO₅/j, la charge organique à traiter correspond à environ 1 580 équivalents habitants.

Station d'épuration

Le syndicat d'assainissement 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 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 d'aération est inférieur à 5m60. Le prétraitement est ensuite assuré par deux tamis rotatifs de maille 1 mm installés en parallèle. Pour notre visite d'avril, 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, l'alimentation de cette dernière n'étant autorisée que si le niveau dans le bassin d'aération est inférieur à 5m50. Dans le cas contraire, les effluents sont dirigés vers le bassin de stockage de volume 600m³ (ancien bassin séquentiel). L'étage biologique est composé d'une zone anoxie suivi du bassin d'aération 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 l'année 2024, les charges évaluées à partir des mesures de surveillance de l'exploitant sont les suivantes :

Hydraulique : 50 à 132 %, moyenne à 77% (156% pour le bilan NAIADE)

Organique : 19 à 119%, moyenne à 52 % (20% pour le bilan NAIADE)

Pour nos deux passages en 2024, le taux de boues dans le bassin d'aération est compris entre 6,0 et 9,1 g/L. Lors du bilan de mars 2024, la décuapresse est à l'arrêt depuis plusieurs mois, cet équipement n'étant pas fonctionnel. Lors de la visite d'octobre, une nouvelle presse est en cours d'installation.

Pour le bilan NAIADE de mars 2024, les rendements épuratoires sont faibles pour une station de ce type de traitement et s'expliquent en partie par la dilution des effluents bruts et surtout par le rejet des effluents by-passés par le trop-plein du bassin de stockage ; ces derniers rejoignent le canal de rejet. Ils varient entre 62 à 74 % sur l'élimination de la DCO, de la DBO₅ et des MES. L'azote ammoniacal est éliminé à hauteur de 54 %. Le rendement sur le traitement du phosphore (53 %) par adjonction de chlorure ferrique est insuffisant avec une concentration de 1,26 mg/l dans l'effluent traité (96 % et 0,7 mg/l requis).

Pour les mesures de surveillance 2024, les performances épuratoires de la station d'épuration sont satisfaisantes sur les paramètres carbonés et les MES avec des rendements entre 91 et 98%.

L'azote ammoniacal est généralement correctement transformé par le phénomène de nitrification avec un rendement de 97%. Le abattement du phosphore est de 93% avec un traitement spécifique au chlorure ferrique.

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 l'azote global et 0,7 mg/l pour le phosphore.

Lors du bilan NAIADE de mars 2024, le rejet est de mauvaise qualité lors de ce bilan. Les effluents by-passés par le trop-plein du bassin de stockage ont rejoint le canal de rejet et expliquent en partie la dégradation de la qualité.

Pour 2024, le rejet est de bonne qualité pour toutes les mesures de surveillance sauf un dépassement est observé en phosphore (PT= 1,92 mg/L le 7 octobre) .

Sous produits

L'ancienne filière a été conservée. Un stockeur à boues est rempli à l'aide de boues soutirées du réacteur membranaire, puis elles sont déshydratées à l'aide d'une ADEQUAPRESS. Les boues sont ensuite stockées dans

des bennes avant d'être acheminées vers une unité de compostage Terralys.

Lors du bilan de mars 2024, ladéquadresse est à l'arrêt depuis plusieurs mois, cet équipement n'étant pas fonctionnel. Lors de la visite NAIADE octobre 2024, une nouvelle presse est en cours d'installation.

Pour 2024, la production annuelle est de 33,5T de matières sèches.

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 2024 - Possibilité de déversement par temps de pluie

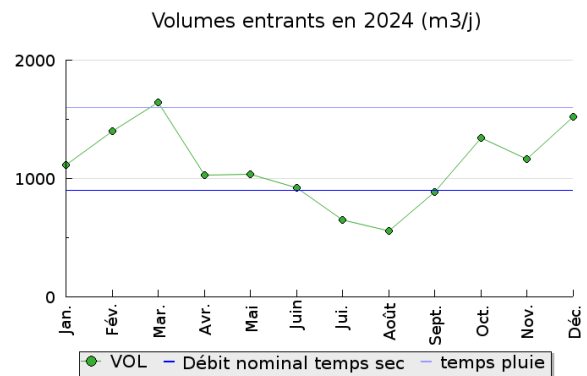
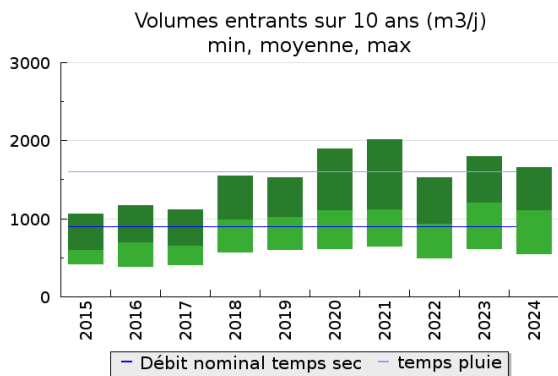
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	1 110 m3/j	69 %			1 140 m3/j	
DBO5	145 Kg/j	40 %	141 mg/l	98 %	3,4 Kg/j	3 mg/l
DCO	410 Kg/j	57 %	400 mg/l	92 %	34 Kg/j	30 mg/l
MES	277 Kg/j		268 mg/l	99 %	4 Kg/j	3,5 mg/l
NGL	49 Kg/j		46 mg/l	80 %	10 Kg/j	8,7 mg/l
NTK	49 Kg/j		46 mg/l	97 %	1,4 Kg/j	1,3 mg/l
PT	5,6 Kg/j		5,3 mg/l	92 %	0,4 Kg/j	0,4 mg/l

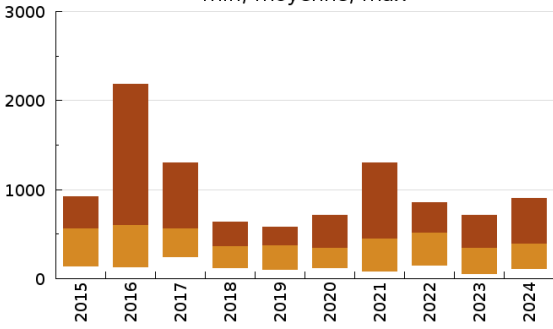
Indice de confiance

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

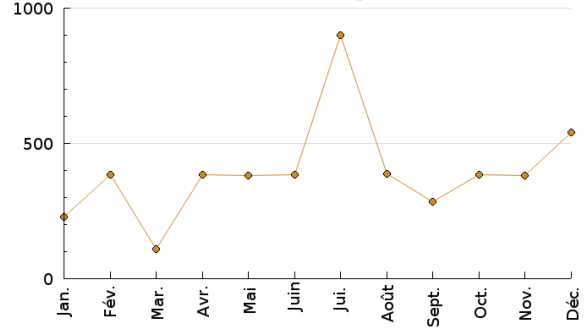
Pollution traitée



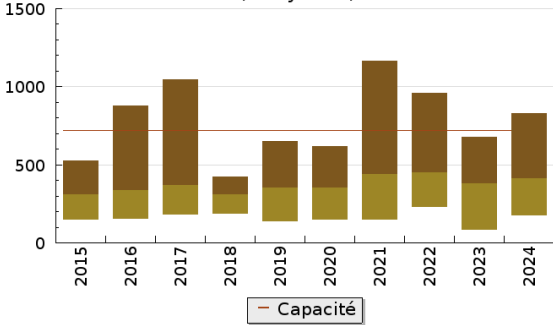
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
 min, moyenne, max



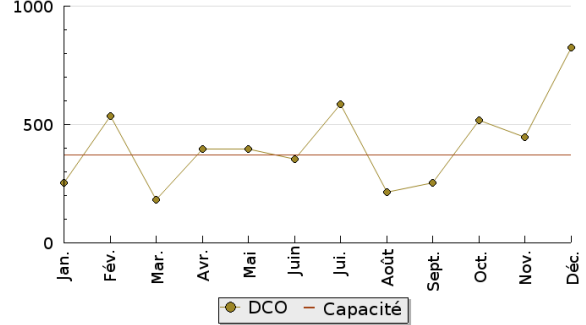
Concentration de l'effluent entrée en 2024
 (DCO en mg/l)



Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
 min, moyenne, max

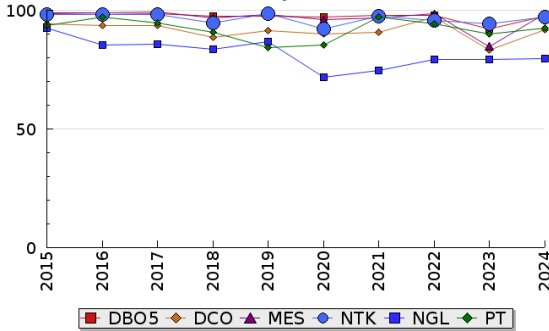


Pollution entrante en station en 2024
 (DCO en Kg/j)

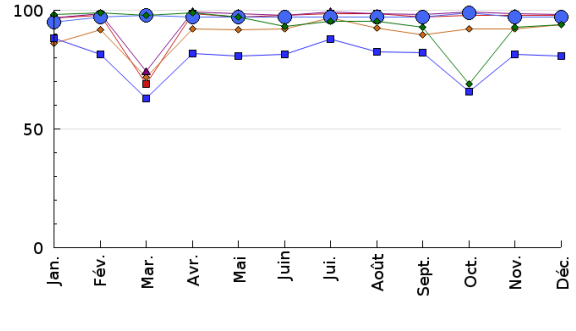


Pollution éliminée

Evolution des rendements sur 10 ans (%)
 moyenne

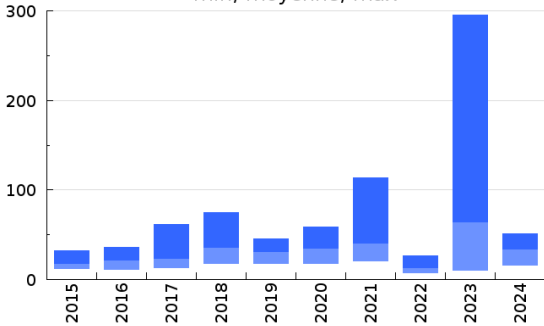


Evolution des rendements en 2024 (%)

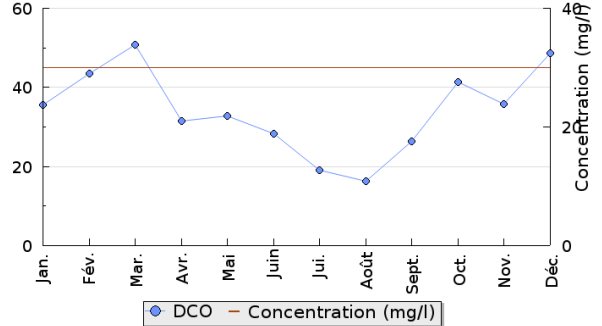


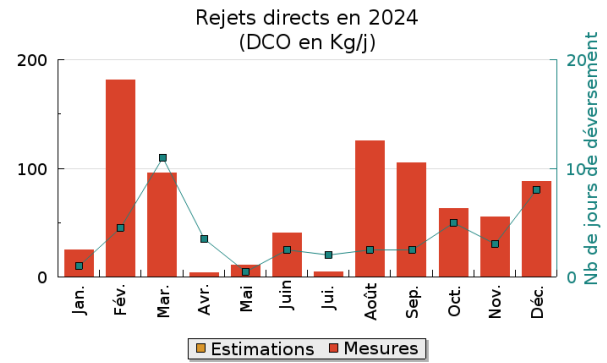
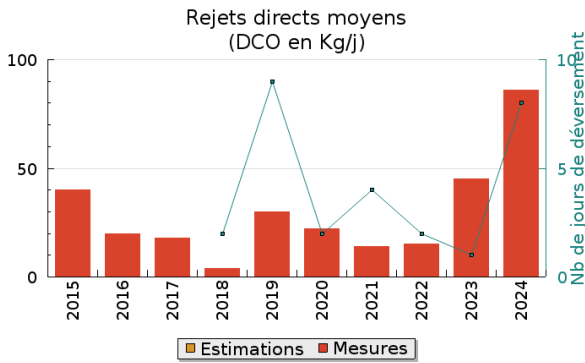
Pollution rejetée

Pollution en sortie station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
 min, moyenne, max



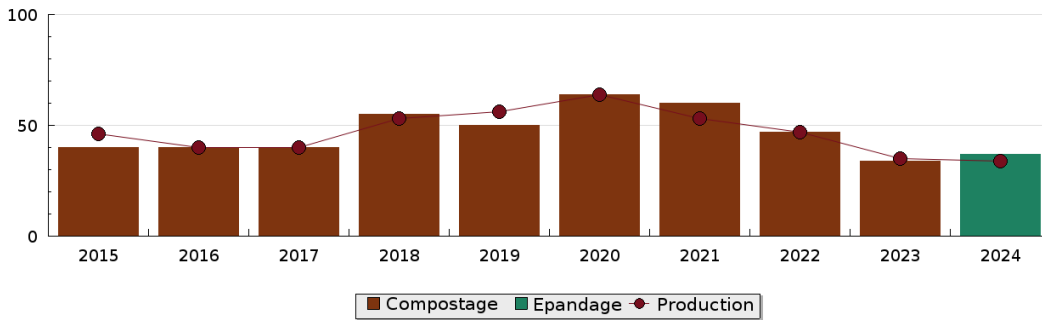
Pollution en sortie station en 2024
 (DCO en Kg/j)





Production et destination des boues

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



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-0564059V001>