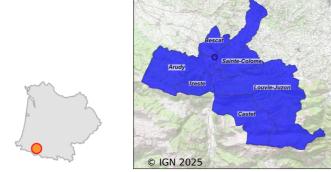


Système d'assainissement 2023 ARUDY 2 (INTERCOMMUNALE) Réseau de type Mixte





Station: ARUDY 2 (INTERCOMMUNALE)

Code Sandre 0564062V003

Nom du maître d'ouvrage S.I.V.U. D'ASSAINISSEMENT DE LA VALLEE D'OSSAU
Nom de l'exploitant AQUITAINE DE GESTION URBAINE ET RURALE

Date de mise en service juillet 2022

Date de mise hors service

Niveau de traitement Secondaire bio (Ntk et Pt phy-chi)

Capacité 7 000 équivalent-habitant

Charge nominale DBO5420 Kg/jCharge nominale DCO840 Kg/jCharge nominale MES630 Kg/jDébit nominal temps sec1 155 m3/jDébit nominal temps pluie3 855 m3/j

File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Boues activées faible

charge, aération p, Traitement physico-chimique en aération

421 383, 6 230 001 - Coordonnées établies (précision du décamètre)

File 1: Centrifugation, Stockage boues liquides

Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet

Coordonnées du point de rejet

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - Gave d'Oloron







Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de	Arudy depuis 1964
100%de	Bescat depuis 2022
100% de	Castet depuis 2017
100%de	Izeste depuis 1964
100% de	Louvie-Juzon depuis 1964
100%de	Sainte-Colome depuis 2022
100% de	Sávignaca-Meyraca denuis 2022

Raccordements des établissements industriels

LES USINES LAPRADE depuis 1964

NEXTEAM ARUDY FOUNDRY depuis 1964

STI FRANCE depuis 1964

THYSSENKRUPP SOFEDIT depuis 1993

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, dans le cadre du programme Naiade, un bilan de performances sur 24 heures le 20 avril (temps sec) et une visite avec analyses le 11 septembre ont été réalisés. Nous navions pas réalisé de mesures en 2022 car la station était en cours de réhabilitation/ extension.

Description:

Le réseau dassainissement est assez long, desservant les communes de Louvie-Juzon, Izeste, Arudy et Bescat. Certains tronçons sont anciens (centre-bourg) de type unitaire ; dautres sont récents collectant, en système séparatif, des quartiers excentrés ou nouvellement bâtis. Des travaux récents de reconstruction dantenne de réseaux ont eu lieu notamment sur Louvie-Juzon.

8 postes de relevage (Pont de Germe, Lot. Pachere, Déchetterie, Castet, la Colonie, Hydrométal, Louvie et Darré Bourdeux) collectent les effluents et les refoulent vers la station. En supplément, 5 bassins d'orage (2 sur Louvie Juzon : "Louvie Nord et Sud ", 1 sur Iseste et 2 autres sur Arudy : "Camping " et " Pont Germe") permettent de stocker le premier flux d'orage et éventuellement de surverser dans le milieu naturel.

Débits et flux de pollution collectés :

A partir des données dautosurveillance transmises par lexploitant pour lannée 2023, on observe que :

- le débit moyen journalier parvenant à la station (points A2+ A3) est de 1 046 m3/j
- par temps sec, le débit journalier collecté varie de 430 à 480 m3/j.
- par temps de pluie, les débits collectés sont importants, au-delà de la capacité de la station, pouvant parfois dépasser 5 000 m3/j (à 7 reprises en 2023, lors dévénements pluvieux importants).
- les débits importants par temps de pluie génèrent des déversements à lentrée de la station (point A2). On dénombre 72 jours de déversements en 2023 (sont pris en compte les débits > 5 m3/j). Ces derniers représentent sur lannée 2.4% des flux collectés. Mais la gestion des effluents est réalisée par la filière « temps de pluie ».
- les débits entrant dans la station (point A3) varient de 100 à 7 700 m3/j, toute météo confondue, avec une moyenne de 1 020 m3/j.
- La charge polluante traitée par la station, évaluée sur la DBO5 pondérée par la DCO, varie de 835 à 4 500 EH organiques (DBO5 pondérée par la DCO) avec une moyenne de 2 190 EH. La valeur du 2 juillet (835 EH) parait anormalement faible ; elle correspond à un effluent très dilué.

Le jour de notre bilan du 20 avril :

Les bassins dorage « Clémenceau », « Iseste », « Camping » et « Pont Germe » ont été visités. Ils permettent de stocker les premiers flux d'orage et éventuellement de surverser vers le milieu naturel. Ils nont pas stocké ni déversé deffluents. De même, les postes de relevage « Pachère » et « Bescat » ont été visités ; ils ont bien fonctionné.

Le volume deaux usées traitées ce jour-là est de 418 m3/j, il correspond à environ 2 785 EH hydrauliques (1 EH







novembre 2025

= 150 l/j). 112 m3 (soit 26 %) proviennent du nouveau poste « Bescat » Par temps de pluie et daprès les relevés disponibles, cette branche du réseau dassainissement véhicule des eaux claires parasites dorigine météoriques et les volumes peuvent atteindre 400 m3/j (avec 25 mm de précipitations).

Lhydrogramme des débits affiche des débits de pointe horaires compris entre 25 et 28 m3/h le midi et le soir aux moments des rejets domestiques. Le matin vers 9h, les pointes horaires sont plus modérées, de 10 à 15 m3/h. Le régime moyen sétablit aux alentours de 17 m3/h pour un débit minimum en période nocturne de 5,5 m3/h. Assimilé à des eaux claires parasites, ce volume représenterait environ 32 % du volume total collecté.

Leffluent brut est normalement concentré (DCO = 802 mg/l). La charge à traiter correspond à 2 615 EH organiques (DBO5 pondérée par la DCO) et 2 573 EH sur la fraction azotée.

Station d'épuration

Description:

La nouvelle station dépuration a une capacité hydraulique de 1 155 m3/j et une capacité organique de 420 kg DBO5/j (7 000 EH). Elle comprend un dessableur suivi dun poste de relevage équipé de 3 pompes de relevage commandées par une sonde piézométrique. Une sonde de conductivité permet de limiter les volumes admis sur la filière biologique (réglée à 150 µS/cm).

Les prétraitements sont constitués de tamis rotatifs. Puis une vanne décrêtage, constituée dun module à masque réglable, permet de réguler le débit maximum admissible sur le bassin daération à 1 000 m3/j et un débit maximum admissible de 210 m3/h. Au-delà de 130 m3/h, les volumes sont dirigés vers la filière « temps de pluie »

La filière biologique est constituée dun bassin daération (scindé en 2 : une zone de contact et la zone d aération) et dun clarificateur.

La filière « temps de pluie » est composée de 2 bassins de stockage : lancien bassin daération et lancien clarificateur, pour un volume utile total de 1230 m3. Ils sont munis chacun dun hydroéjecteur. La restitution s effectue dans la zone de contact ; le débit du PR doit être inférieur à 60 m3/h.

Taux de remplissage:

La station a traité en 2023 372 734 M3 dont 336 400 M3 (90,5%) ont été traités sur létage biologique. Une partie (9.5%) a été déversée au niveau de la filière temps de pluie (point A5).

La station fonctionne par temps sec avec un taux de remplissage hydraulique de 35 à 40%. Par temps de pluie, la capacité de la station peut être dépassée. Globalement sur lannée, le taux de charge hydraulique moyen est de 88%, toute météo confondue.

La station fonctionne en 2023 avec un taux de charge organique de 9 à 50% (sur la DBO5) avec un taux moyen de 26%.

Lors de notre bilan du 20 avril 2023, la station a fonctionné avec un taux de charge de 35-40%.

Fonctionnement:

1 - Le jour de notre bilan du 20 avril 2023 :

Le poste de relevage entrée station fonctionne normalement, seule la pompe 1 a été sollicitée.

Au niveau des prétraitements, le tamis 2 est à larrêt en raison dun dysfonctionnement de la vanne motorisée. Tout le flux collecté a été traité sur la filière biologique.

Le taux de boues en aération est correct (3,79 g/l de MES). Ces boues présentent une aptitude satisfaisante à la décantation (IB = 142 ml/g MES). Les conditions doxygénation et de brassage délivrées par les surpresseurs sont satisfaisantes. La régulation est mixte combinée : montée au Redox et coupure à loxygène dissous. La recirculation seffectue dans la zone de contact pour 1/3 et dans la zone aérobie pour 2/3. La consigne à 150 % du débit entrant nest pas respectée.

Les vitesses ascensionnelles en clarification sont de 0,08 m/h pour le débit moyen et de 0,13 m/h pour le débit de pointe horaire, permettant de garantir une bonne séparation boue eau.

Les rendements épuratoires obtenus sur la filière biologique sont excellents, supérieurs à 97 % pour lélimination de la pollution carbonée et des MES. Le traitement de lazote ammoniacal par le phénomène de nitrification est total (N-NH4 < 1 mg/l) et la dénitrification est poussée avec un rendement en NGL de 96 %. Labattement du phosphore total, pour ajout de sel de fer dans le bassin daération, est réalisé à hauteur de 49 % avec une concentration résiduelle dans leffluent traité de 4,59 mg/l.

Le rendement énergétique est défavorable avec 4,9 kW.h/kg de DBO5 éliminé.

Le rejet est de bonne qualité le jour du bilan.





Les débitmètres entrée et sortie station fonctionnent bien

2 - Le jour de notre visite du 11 septembre, la station présente également un bon état de fonctionnement et le rejet est de bonne qualité.

Performances

Les données dautosurveillance de lexploitant indiquent une bonne qualité de rejet toute lannée sur l ensemble des paramètres. Les rendements épuratoires sont supérieurs à 95% sur les paramètres carbonés DBO5/DCO, les MES et lazote. Labattement moyen sur le phosphore est de 38%, mais sans traitement

Sous produits

Sur la nouvelle station dépuration, les deux silos existants ont été conservés. Une presse Huber est alimentée par deux pompes à boues de marque SEEPEX. Une injection de polymère est réalisée par lintermédiaire de deux pompes en amont de la presse-à-vis. Les boues sont évacuées en plateforme de compostage.

En 2022:

- Sur lancienne station dépuration (du 1er janvier au 18 juillet), 44 tonnes de matières sèches ont été évacuées (siccité de 20 à 22%).
- Sur la nouvelle station dépuration (du 19 juillet au 31 décembre), 4.4 tonnes de matières sèches ont été produites dont 1.6 évacuées.

En 2023:

63 tonnes de matières sèches ont été produites (issues de boues liquides avec une concentration moyenne de 6.2 g/l)

190 tonnes de boues brutes ont été évacués, ce qui représente 40 tonnes de matières sèches (soit une siccité moyenne de 21%)

Données chiffrées

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

0564062V002 ARUDY (INTERCOMMUNALE)

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

Tableau de synthèse

Paramètre]	Pollution entra	inte	Rendement	Pollution sortante		
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration	
VOL	$1~020~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$	26~%			$1~030~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$		
DBO5	173 Kg/j	41 %	167 mg/l	98 %	$2.8~{ m Kg/j}$	$2.8~\mathrm{mg/l}$	
DCO	$480~{ m Kg/j}$	57 %	460 mg/l	97 %	$15,5~\mathrm{Kg/j}$	$15.8~\mathrm{mg/l}$	
MES	$227~{ m Kg/j}$		221 mg/l	99 %	$2,9~{ m Kg/j}$	$2.7~\mathrm{mg/l}$	
NGL	75 Kg/j		73 mg/l	96 %	3 Kg/j	$2.9~\mathrm{mg/l}$	
NTK	75 Kg/j		72 mg/l	98 %	$1,2~{ m Kg/j}$	$1.2~\mathrm{mg/l}$	
PT	7,4 Kg/j		7,2 mg/l	51 %	$3,7~{ m Kg/j}$	3,6 mg/l	

Indice de confiance

20	14	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



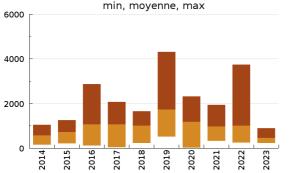




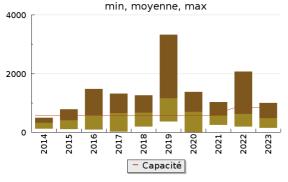
Pollution traitée



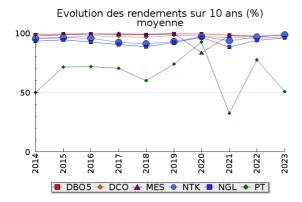
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)



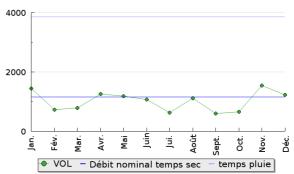
Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)



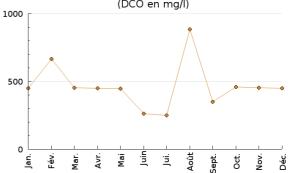
Pollution éliminée



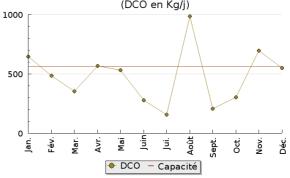
Volumes entrants en 2023 (m3/j)



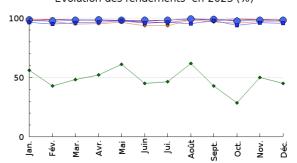
Concentration de l'effluent entrée en 2023 (DCO en mg/l)



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



Evolution des rendements en 2023 (%)



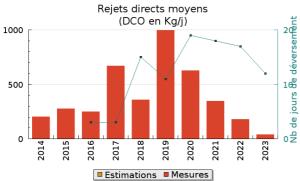


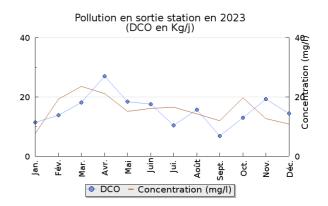


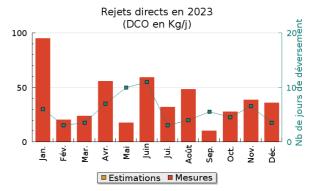


Pollution rejetée



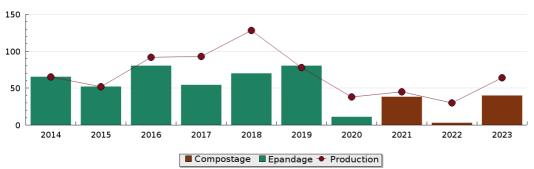






Production et destination des boues

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



Problèmes rencontrés en 2023

Problèmes liés...

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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564062V003$



