

Système d'assainissement 2023 UZEIN Réseau de type Mixte







Station: UZEIN

Code Sandre	0564549 V001
Code Sandre	U004049 V UU1

Nom du maître d'ouvrage SYNDICAT DES EAUX LUY GABAS LEES

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

Date de mise en service avril 2002

Date de mise hors service -

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

Capacité 20 000 équivalent-habitant

Débit nominal temps pluie -

File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p

Filères BOUE File 1: Centrifugation, Compostage

Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet

Milieu récepteur Rivière - Le Luy du Béarn







422 459, 6 263 237 - Coordonnées établies (précision du décamètre)



Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Caubios-Loos depuis 1964

1% de Lons depuis 2002

100% de Montardon depuis 2002

100% de Sauvagnon depuis 2002

100% de Serres-Castet depuis 2002

100% de Uzein depuis 1964

Raccordements des établissements industriels

2 A SERIGRAPHIE depuis 1964

EXAMECA S.A. depuis 2003

MECANIQUE AERONAUTIQUE PYRENEENNE S.A. depuis 1998

PAU PYRÉNÉES DIFFUSION AUTOMOBILE depuis 2015

RUBIO PHILIPPE depuis 2016

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme NIADE a été réalisé au moyen dune visite simple avec analyses le 27 octobre

Description:

Le réseau d'assainissement dessert les communes de Montardon, Serres-Castet, Sauvagnon, Uzein et une partie de Caubios-Loos. La collecte des eaux usées domestiques est du type séparatif ou pseudo-séparatif.

13 postes sont répertoriés sur le réseau de collecte et 8 déversoirs dorage. 6 déversoirs sont équipés dune mesure de temps de surverse ou de débit.

Fonctionnement:

Les commentaires figurant ci-dessous ne sont basés que sur lanalyse des points déversoir en tête (A2), entrée globale station (A4), débit dalimentation de la file temps sec et le débit dalimentation de la file temps de pluie à partir des données dautosurveillance transmises par lexploitant pour lannée 2023.

- Le débit journalier parvenant à la station dépuration varie de 1 887 m3/j (aout 2023, conditions de temps sec et de nappe basse) à 15 200 m3/j par temps de pluie (avec 100 mm de pluie cumulés en 72 heures), avec un débit moyen de 6340 m3/j (4 700 m3/j en 2022), toute météo confondue. Si seuls les jours de temps secs sont considérés, le débit moyen avoisine 5351 m3/j (4 000 m3/j en 2022).
 - Le percentile 95 des débits entrants (points A3+A2) est de 14951 m3/j (16 174 m3/j en 2022).
- de début novembre à fin juin, compte tenu de la collecte importante deaux parasites de nappe et météoriques, les débits collectés sont importants, au-delà de 4 000 m3/j (débit nominal temps sec de la station), la file temps de pluie est alors alimentée presque tous les jours.
- Entre début juillet et fin octobre, le débit moyen collecté chute à 3600 m3/j en moyenne et la majorité du flux est traité par la seule file temps sec.
- Compte tenu de la mise en place en décembre 2020 dune filière « temps de pluie » sur la station d épuration pouvant accepter 12000 m3/j, le déversoir dorage en tête de station (point A2) nest plus actif. En 2021, les flux déversés au point A2 représentent 3.5% du flux total parvenu à la station (40% en 2020). En 2022 on ne comptabilise que 6 déversements significatifs sur lannée représentant 0,2% du flux parvenant en amont des ouvrages de traitement et aucun déversement en 2023.

Flux polluant:

- Les concentrations de leffluent brut sont dépendantes de la dilution par des eaux claires parasites permanentes et/ou météoriques. Après plusieurs jours de temps sec et en conditions de nappe basse, la concentration en DCO dépasse 500 mg/l.
- Le flux de pollution organique collecté calculé à partir des résultats de lautosurveillance), varie en 2023 de 3 450 à 23 000 EH organiques, avec une moyenne annuelle de 11 000 EH (9 600 EH en 2022). Pour 60% des







autosurveillances, ce flux varie de 6 000 à 15 000 EH organiques.

Conclusion:

Les flux hydrauliques et organiques parvenant aux ouvrages de traitement varient fortement selon les conditions météorologiques mais aussi en fonction du niveau de la nappe, les tronçons collectant des eaux de pluie étant nombreux. De plus, le régime nocturne, même par temps sec, est élevé surtout en période de nappe haute.

Etudes et travaux :

La collectivité a entrepris des travaux visant à la réorganisation de la collecte de façon à soulager les secteurs les plus sensibles et à éviter des débordements deffluents non traités en différents point du réseau.

Une étude est actuellement menée sur le réseau de collecte par le bureau détude Artélia pour optimiser le transfert des eaux usées vers la station dépuration. La station est dimensionnée pour traiter environ 180 à 200 m3/h sur la file biologique et 600 m3/h sur la file temps de pluie. La capacité de transfert de la canalisation finale qui alimente lentrée station étant inférieure à la capacité de traitement, les effluents bruts sont déversés en amont sans que le débit nominal de traitement ne soit atteint. Létude doit apporter des alternatives à ce problème.

Station d'épuration

Description

Construite en 2001, la station peut traiter 4 000 m3/j et 1 200 kg DBO5/j (traitement boues activées en aération prolongée plus traitement du phosphore). Depuis décembre 2020, une filière de temps de pluie a été ajoutée, dimensionnée à 12 000 m3/j, 600 m3/h en pointe (2 x 300 m3/h) et 600 kg DBO5/j.

La filière « temps de pluie » comprend un bassin tampon, 2 files en parallèle avec un tamis (maille 2 mm) suivi dune décantation lamellaire avec coagulation-floculation et un canal de comptage.

Compte tenu des débits importants collectés en hiver (collecte deaux de nappe), il arrive que la filière « temps de pluie » fonctionne également par temps sec.

Remplissage:

- hydraulique

En 2023, sur les 2 313 000 m3 parvenant à la station (1 715 270 m3 en 2022)

- 1 407 475 m3 (61%) ont été traités sur la filière « temps sec » (71% et 1 213 560 m3 en 2022) avec des débits quotidiens limités à un peu plus 4 000 m3/j (débit nominal de temps sec) et variant de 1 887 à 4 959 m3/j
- 913 190 m3 (39%) ont été traités sur la filière « temps de pluie » (30% et 498 648 m3 en 2022) au cours des 233 jours (185 en 2022, année de sècheresse) pour lesquels elle est sollicitée avec des volumes variant de quelques m3 à 10 913 m3/j.

Si on cumule les 2 capacités « temps sec » et « temps de pluie », la station peut traiter 16 000 m3/j. En 2023, :

- le débit minimum est de 1887 m3/j (1 071 m3/j en 2022), 47% de la capacité nominale de temps sec ; 12% de la capacité nominale globale
- le maximum est de 15 225 (13 967 m3/j en 2022), 95% de la capacité nominale cumulée ; 4 312 m3 traités sur la filière temps sec / 10 913 m3 sur la filière temps de pluie.
 - Organique :

Si on cumule les 2 capacités « temps sec », 20 000 EH et « temps de pluie », 10 000 EH, la station serait en mesure de traiter 30 000 EH. La station a traité une pollution allant de :

- 3 428 EH en novembre au cours dun mois de novembre très pluvieux (241 mm, 17% de la pluvio annuelle) et pour lequel les débordements sur le réseau sont importants.
- 23 000 EH en juin par temps sec (19 600 sur la file temps sec 98% de la capacité nominale), le reste sur la file temps de pluie).

Fonctionnement:

Pour notre visite doctobre 2023, le temps est sec après plusieurs jours de fortes pluie, les deux files sont alimentées : 4~300~m3 sur la file temps sec et 8~400~m3/j sur la file temps de pluie.

Les deux files présentent un bon état de fonctionnement.

Dans le bassin daération le taux de boues est correct (MES = 4,55 g/l). Elles ont une aptitude moyenne à la décantation (IB = 139ml/g). Une injection de polychlorure d'alumine en entrée de bassin daération permet de traiter le phosphore. Le test du disque de Secchi au niveau du clarificateur indique le niveau de voile de boues à plus d1 m de la surface. Leffluent traité est limpide et de bonne qualité.

La file temps de pluie est opérationnelle et présente un fonctionnement satisfaisant. Elle peut être alimentée par







temps sec par des eaux issues du clarificateur pour maintenir un certain régime de traitement et optimiser ainsi le traitement lors des épisodes pluvieux (opérationnelle plus rapidement)

Performances

Les données dautosurveillance de lexploitant indiquent une bonne qualité du rejet global (file temps sec + file temps de pluie) tout au long de lannée sur lensemble des paramètres. Les rendements épuratoires moyens annuels sont supérieurs à 89% sur la DCO, la DBO5 et les MES. L'azote global est traité à 72 % en moyenne par le phénomène de nitrification-dénitrification. Le phosphore est abattu à 87%. Les valeurs de référence de l'arrêté préfectoral sont satisfaites. On ne note en 2023 aucun dépassement des concentrations requises

La canalisation de sortie vers le Luy de Béarn collecte les sorties des 2 files. Elle a été renouvelée en 2023 par une nouvelle canalisation de diamètre 600 mm (400 mm précédemment, reste utilisable en secours) pour absorber tous les volumes et éviter sa mise en charge.

Sous produits

Un poste dextraction collecte les boues provenant de la filière temps de pluie (gestion par une électrovanne) ainsi que les boues issues de la filière biologique.

Les boues extraites sont stockées dans les anciens filtres à sable (au nombre de 6) avant dêtre traitées sur l unité de traitement des boues existante (centrifugeuse). L'extraction des boues du fond des décanteurs vers le silo est programmée comme suit : 4 min dextraction toutes les 30 min, à 10 m3/h.

Après centrifugation, les boues sont stockées dans le silo (50 m3) et ensuite mélangées avec des déchets verts collectés sur le territoire de la Communauté de Commune des Luys (1/3 boues, 2/3 de déchets verts) dans les casiers de fermentation (4-6 semaines). Sen suit une phase de maturation qui dure 4 semaines. Ensuite le compost est criblé, stocké et analysé avant épandage (2 périodes ; en général en octobre et mars).

Le compost est épandu sur des terrains agricoles (maïsiculture) dans la localité, selon un plan d'épandage validé par la Préfecture

Pour lannée 2023, la quantité de boues produites est déclarée à 247 tonnes de MS (données autosurveillance). La zone de dépotage des matières de vidange nest pas utilisée lors de notre visite du mois doctobre 2023.

Données chiffrées

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	$6~300~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$	158 %			6 700 m3/j		
DBO5	$650~{ m Kg/j}$	54~%	$126~\mathrm{mg/l}$	96 %	$23.5~\mathrm{Kg/j}$	$3,5~\mathrm{mg/l}$	
DCO	1 830 Kg/j	76 %	360 mg/l	91 %	164 Kg/j	25,3 mg/l	
MES	$1~300~{ m Kg/j}$		$250~\mathrm{mg/l}$	96 %	$50~{ m Kg/j}$	6,8 mg/l	
NGL	$210~{ m Kg/j}$		38 mg/l	78 %	$47~{ m Kg/j}$	$6.7~\mathrm{mg/l}$	
NTK	$202~{ m Kg/j}$		37 mg/l	86 %	28,2 Kg/j	$3.5~\mathrm{mg/l}$	
PT	$20,5~{ m Kg/j}$		$3.7~\mathrm{mg/l}$	91 %	$1,9~{ m Kg/j}$	$0.3~\mathrm{mg/l}$	

Indice de confiance

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5



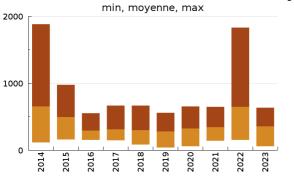




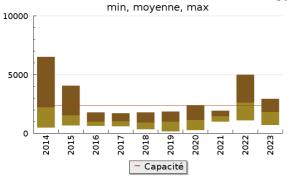
Pollution traitée



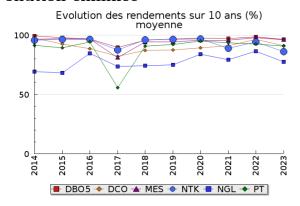
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)



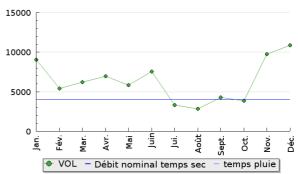
Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)



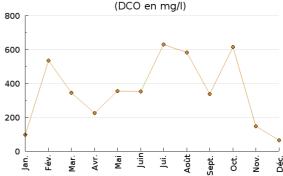
Pollution éliminée



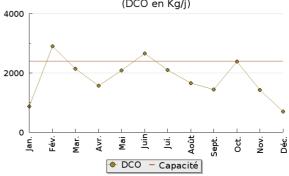
Volumes entrants en 2023 (m3/j)



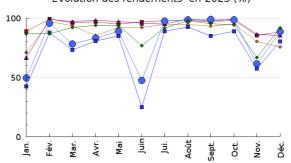
Concentration de l'effluent entrée en 2023 (DCO en mg/l)



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



Evolution des rendements en 2023 (%)

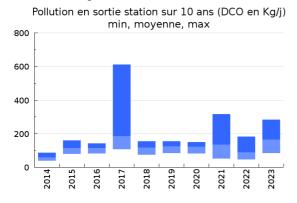


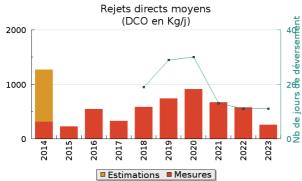


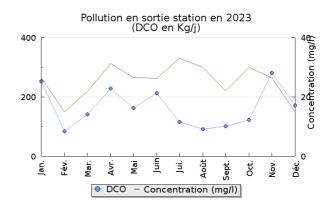


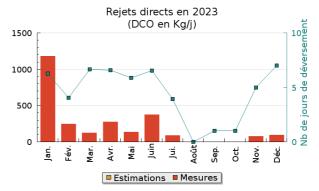


Pollution rejetée



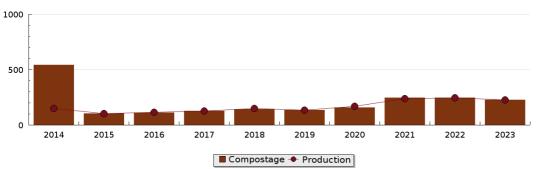






Production et destination des boues

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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564549V001$



