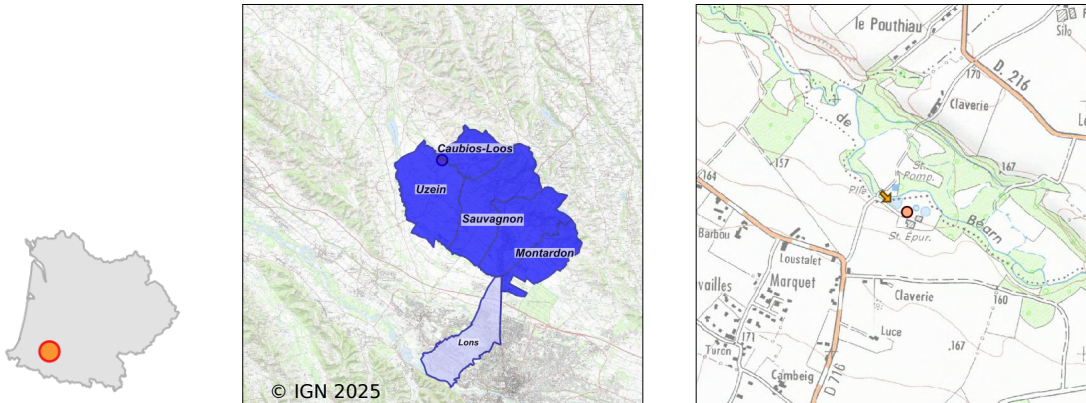


Système d'assainissement 2023

UZEIN

Réseau de type Mixte



Station : UZEIN

Code Sandre	0564549V001
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
Charge nominale DBO5	1 200 Kg/j
Charge nominale DCO	2 400 Kg/j
Charge nominale MES	1 400 Kg/j
Débit nominal temps sec	4 000 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Centrifugation, Compostage
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	422 459, 6 263 237 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Luy du Béarn

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 d'une 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 d'une mesure de temps de surverse ou de débit.

Fonctionnement :

Les commentaires figurant ci-dessous ne sont basés que sur l'analyse des points déversoir en tête (A2), entrée globale station (A4), débit d'alimentation de la file temps sec et le débit d'alimentation de la file temps de pluie à partir des données d'auto-surveillance transmises par l'exploitant pour l'année 2023.

- Le débit journalier parvenant à la station d'épuration varie de 1 887 m³/j (août 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 de eaux 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 d'une filière « temps de pluie » sur la station d'épuration pouvant accepter 12000 m³/j, le déversoir dorage en tête de station (point A2) n'est 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 l'année 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 l'auto-surveillance), 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 d'étude Artélia pour optimiser le transfert des eaux usées vers la station d'épuration. 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 l'entrée 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. L'étude 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 d'une décantation lamellaire avec coagulation-floculation et un canal de comptage.

Compte tenu des débits importants collectés en hiver (collecte de deux 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 de 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 sécheresse) 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 1 887 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 d'un 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 d'octobre 2023, le temps est sec après plusieurs jours de fortes pluies, 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 d'aération le taux de boues est correct (MES = 4,55 g/l). Elles ont une aptitude moyenne à la décantation (IB = 139 ml/g). Une injection de polychlorure d'alumine en entrée de bassin d'aération permet de traiter le phosphore. Le test du disque de Secchi au niveau du clarificateur indique le niveau de voile de boues à plus de 1 m de la surface. L'effluent 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 d'auto-surveillance de l'exploitant indiquent une bonne qualité du rejet global (file temps sec + file temps de pluie) tout au long de l'année sur l'ensemble 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 d'extraction 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 d'être 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 d'extraction 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). 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 l'année 2023, la quantité de boues produites est déclarée à 247 tonnes de MS (données auto-surveillance).

La zone de dépotage des matières de vidange n'est pas utilisée lors de notre visite du mois de octobre 2023.

Données chiffrées

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

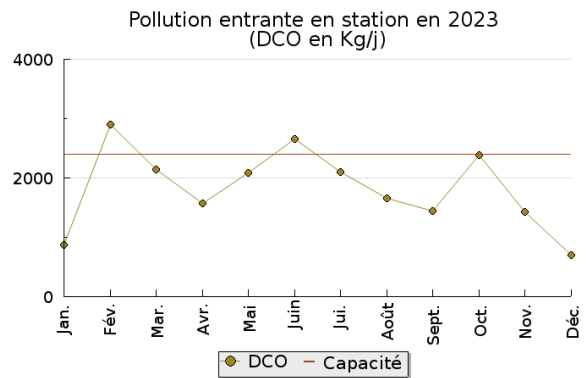
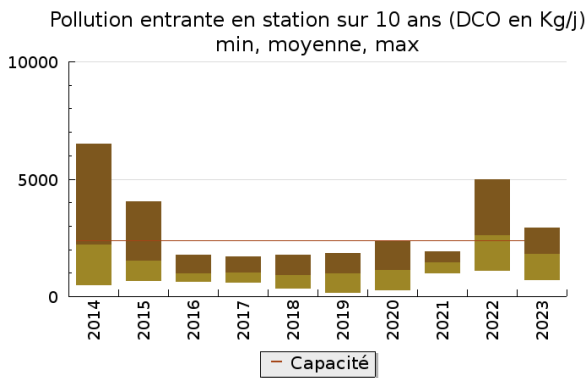
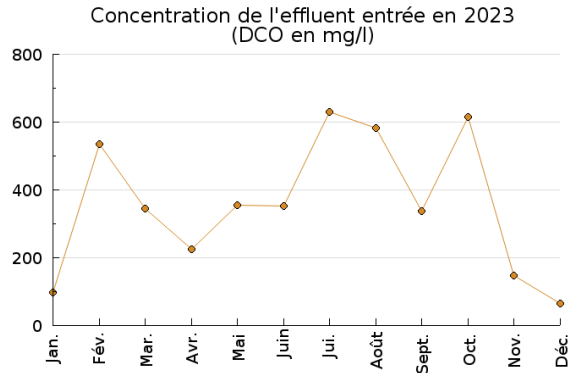
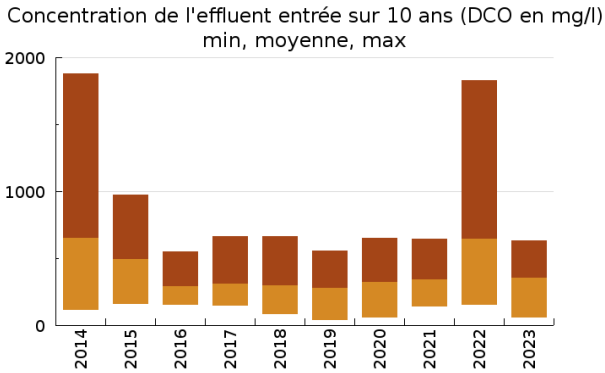
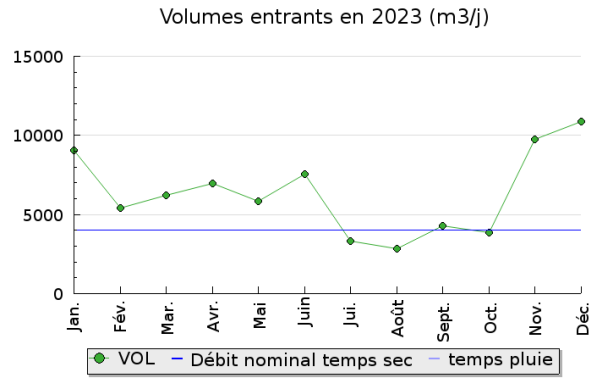
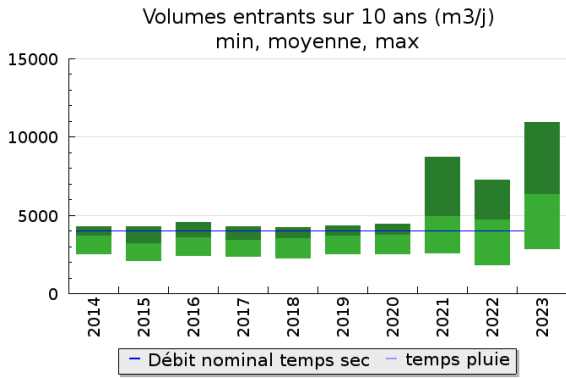
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	6 300 m ³ /j	158 %			6 700 m ³ /j	
DBO5	650 Kg/j	54 %	126 mg/l	96 %	23,5 Kg/j	3,5 mg/l
DCO	1 830 Kg/j	76 %	360 mg/l	91 %	164 Kg/j	25,3 mg/l
MES	1 300 Kg/j		250 mg/l	96 %	50 Kg/j	6,8 mg/l
NGL	210 Kg/j		38 mg/l	78 %	47 Kg/j	6,7 mg/l
NTK	202 Kg/j		37 mg/l	86 %	28,2 Kg/j	3,5 mg/l
PT	20,5 Kg/j		3,7 mg/l	91 %	1,9 Kg/j	0,3 mg/l

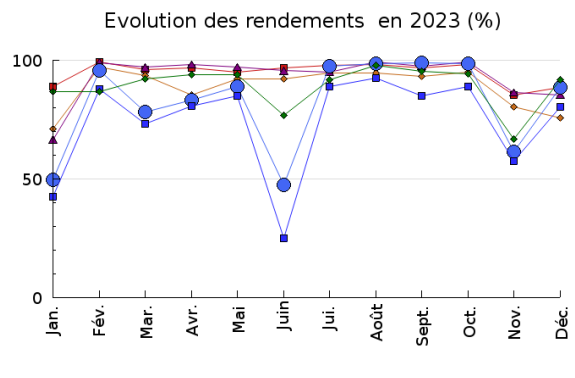
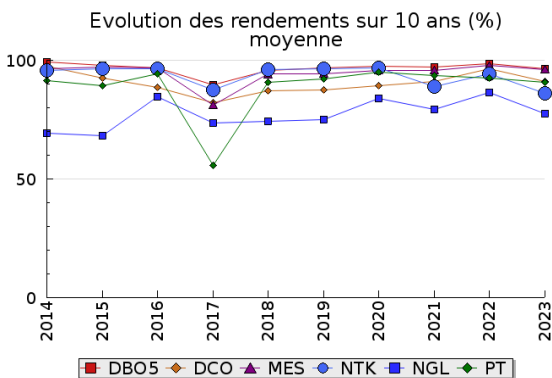
Indice de confiance

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

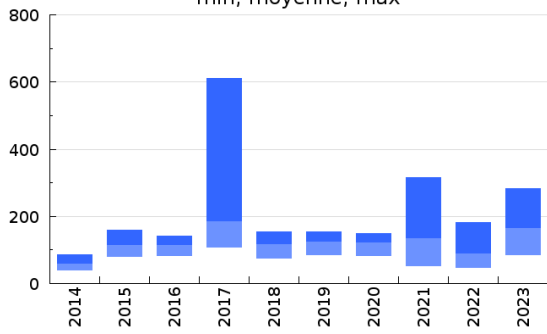


Pollution éliminée

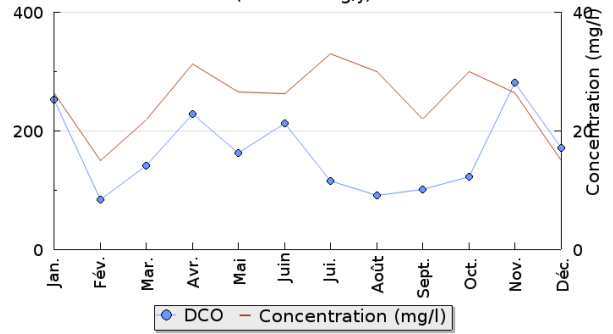


Pollution rejetée

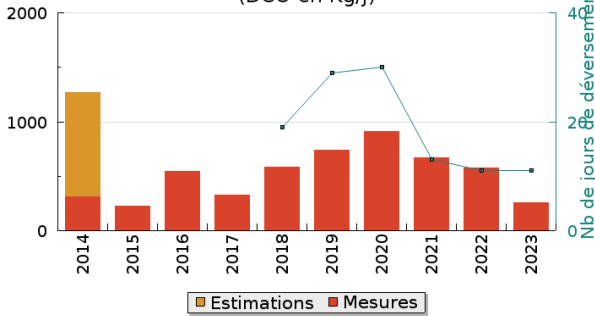
Pollution en sortie station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
 min, moyenne, max



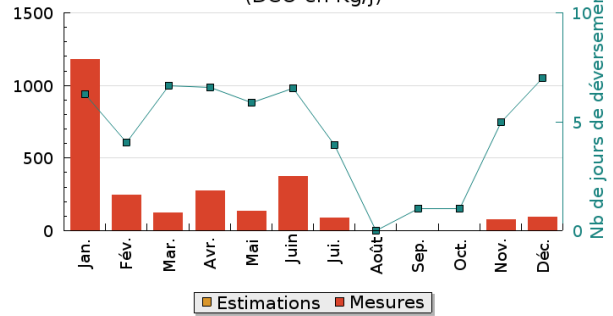
Pollution en sortie station en 2023 (DCO en Kg/j)



Rejets directs moyens (DCO en Kg/j)

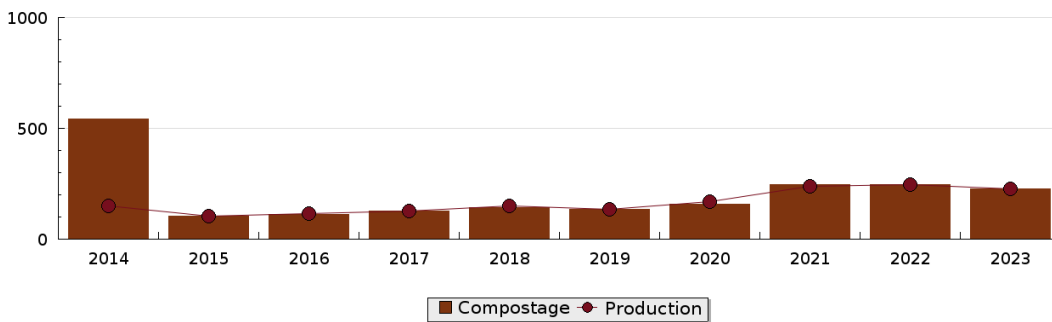


Rejets directs en 2023 (DCO en Kg/j)



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>).

Accès à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564549V001>