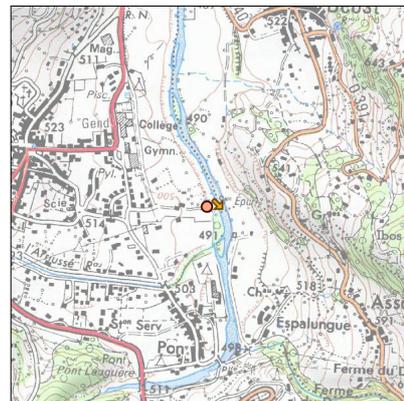
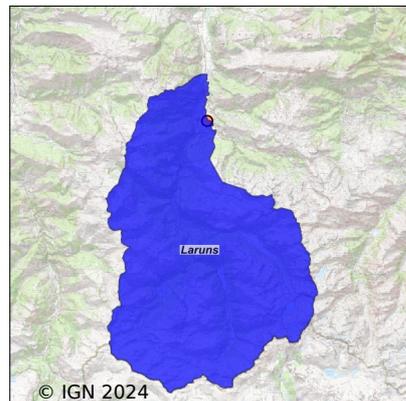


Système d'assainissement 2022

LARUNS

Réseau de type Séparatif



Station : LARUNS

Code Sandre	0564320V006
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE LARUNS
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	octobre 1990
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	3 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	170 Kg/j
Charge nominale DCO	360 Kg/j
Charge nominale MES	210 Kg/j
Débit nominal temps sec	600 m ³ /j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Filtration à bande
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	421 068, 6 215 699 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Gave d'Oloron

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

82% de Laruns depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Pour obtenir le commentaire en intégralité, contacter connaissancenaiade@le64.fr ou le 05.59.11.44.05

En 2022, dans le cadre du suivi départemental du programme NAIADE, il a été réalisé un bilan 24h le 22 août par temps sec et une visite avec analyse le 20 décembre.

Le réseau d'assainissement est essentiellement de type unitaire. Certains tronçons sont anciens (centre-bourg). Des déversoirs d'orage existent sur le réseau et en tête de station d'épuration, ce dernier alimentant un bassin d'orage (régulation quelquefois défaillante).

La collectivité a entrepris une étude de Schéma Directeur d'Assainissement quelle a confiée au bureau d'étude ALTEREO. Initiée en 2021, cette étude est poursuivie en 2022.

A partir des données d'autosurveillance transmises par le maître d'ouvrage pour l'année 2022 :

- le débit moyen journalier parvenant à l'entrée de la station d'épuration (points A3+A2) est de 595 m³/j, toute météo confondue.
- par temps sec, les débits journaliers varient de 350 à 500 m³/j. En période hivernale (janvier jusqu'à mi-mars), les débits varient de 400 à 450 m³/j et témoignent de la présence de deux claires parasites.
- par temps de pluie : le réseau de collecte réagit rapidement dès les premiers millimètres de pluie. Les débits collectés peuvent atteindre et dépasser la capacité nominale hydraulique de la station (600 m³/j). Des débits au-delà de 1 000 m³/j ont été enregistrés à 33 reprises en 2022, avec des pointes exceptionnelles au-delà de 3 000 m³/j pour des événements pluvieux importants (10 et 11 janvier ; 22 et 23 novembre).
- Le point de by-pass « entrée station » (A2) a été actif au cours de 51 journées (ont été pris en compte les déversements > 5 m³/j). Les effluents by-passés au point A2 représentent 12% du flux parvenant à la station. 61% de ces déversements se sont produits lors des événements pluvieux importants des 9-10-12 janvier (137 mm de pluie sur 4 jours) et fin novembre (247 mm de pluie sur 9 jours)
- En dehors de la période estivale, l'effluent brut présente des concentrations caractéristiques des eaux usées domestiques ; l'effluent est dilué le reste de l'année par les eaux claires parasites et par les eaux météoriques. La DBO₅ et la DCO moyennes sur l'année sont respectivement de 165 et 460 mg/l.
- Les flux de pollution mesurés par le maître d'ouvrage sont très variables au cours de l'année, selon la fréquentation touristique et selon les conditions météo (pertes de pollution possibles au point A2 par temps de pluie). Pour les mois de juin à septembre ainsi que pour l'autosurveillance du 22 décembre, les flux de pollution traités par la station, évalués à partir de la DBO₅ pondérée par la DCO, varient de 1 700 à 5 700 EH organiques. Le reste de l'année, les flux évalués varient de 300 à 1 200 EH organiques. Remarque : la valeur de flux mesurée le 17 août (5 700 EH organiques) semble toutefois un peu élevée ; elle correspond à une valeur de DCO élevée (1 270 mg/l) au regard de la DBO₅.

Lors de notre bilan du 22 août :

Les postes de relevages présents sur le réseau d'assainissement ont été visités. Ils ont correctement fonctionné pendant la mesure. Aucun déversement d'effluent brut n'a été constaté.

Le débit traité, mesuré en sortie de station, est de 524 m³/j (3 500 EH hydrauliques, sur la base 1 EH = 150 l/j). Le bassin d'orage n'a pas été alimenté au cours de la mesure. En raison des importants retours de liqueur mixte dans le poste de relevage et en amont des débitmètres d'entrée station, les volumes mesurés en entrée sont faussés et inexploitable.

Depuis la mise en place des compteurs abonnés (ces 3 dernières années), la consommation d'eau potable a tendance à diminuer, les volumes d'eau usés collectés aussi. La campagne de mesure du SDA réalisée en avril 2022 le met en évidence.

Sur l'histogramme des débits (sortie station), les débits de pointes horaires sont compris entre 25 m³/h et 33 m³/h aux moments de rejets domestiques le matin, le midi et en soirée. Un régime permanent

Station d'épuration

En 2022, la station fonctionne par temps sec avec un taux de remplissage hydraulique de 60 à 85%. Pour des pluies inférieures à 5 mm, la capacité hydraulique de la station n'est que rarement dépassée. Au-delà, la capacité est dépassée et des déversements peuvent se produire en tête de station (point A2). Le taux de remplissage moyen annuel de la station (point A3 uniquement) est de 87% pour l'année 2022, toute météo confondue.

Le taux de remplissage organique est très variable ; il est lié à la fréquentation touristique et déversements possibles en tête de station. Sur la base des 12 autosurveillances du maître douvrage, le taux de charge organique varie de 7 à 127% sur la DBO5.

Au cours de notre bilan du 22 août, la station a fonctionné avec les taux de charge suivants :

- Hydraulique : 87 %
- Organique : 66 % sur la DCO

Depuis le mois de décembre 2020, la station d'épuration fonctionne en mode dégradé en raison des dysfonctionnements électromécaniques

Le jour du bilan :

Au niveau du poste de relevage, il a été constaté au cours de cette mesure que l'alternance entre les deux pompes était aléatoire. Le retour de liqueur mixte provenant du débordement du dégazeur dans cet ouvrage ne permet pas d'exploiter les débits mesurés en entrée de station.

Les prétraitements (dégrilleur automatique, dégraisseur-dessableur) présentent un bon fonctionnement électromécanique général.

La canalisation de transfert en aval du dégazeur semble obstruée. Il en résulte que cet ouvrage déborde régulièrement vers le poste de relevage de la station, le poste toutes eaux étant by-passé (défaut de la pompe qui ne débite plus). La remise en service de ce poste est à prévoir ainsi que l'intervention d'un camion hydrocureur pour le nettoyage des canalisations de transfert.

Dans le bassin d'aération, il est constaté que le fonctionnement de la turbine ne permet pas de faire monter le taux de dioxygène qui reste à zéro pendant toute notre mesure. La capacité d'aération de la turbine est interrogée. Le taux de boues est également bien trop élevé au regard de la charge à traiter, avec plus de 6,5 gMES/l. Ces boues présentent une aptitude moyenne à la décantation (IB = 146). Cette situation résulte de la défaillance de la pompe gavageuse de la presse qui rend les extractions actuellement impossibles. Il convient de rétablir un fonctionnement normal dans les meilleurs délais pour retrouver un taux de boues de l'ordre de 3-4 g/l.

Les vitesses ascensionnelles en clarification sont de l'ordre de 0,23 m/h pour le débit moyen et de 0,34 m/h pour le débit de pointe, compatibles avec la bonne décantation des boues.

Malgré ces différents dysfonctionnements, le jour du bilan, les rendements épuratoires sont satisfaisants : plus de 93% sur les paramètres MES, DCO et DBO5. Toutefois, l'élimination de l'azote ammoniacal par le phénomène de nitrification, 66%, est insuffisante pour une station utilisant un traitement par boues activées en aération prolongée. Le rendement sur le phosphore total, sans traitement spécifique, est de 66 %.

Les autosurveillances réalisées en 2022 par le maître douvrage indiquent un rejet de bonne qualité toute l'année sur les paramètres DBO5, DCO et MES ainsi que pour l'azote global NGL. Par contre, les objectifs de concentration de l'arrêté préfectoral ne sont pas toujours atteints pour l'ammonium NH4, l'azote total NTK et le phosphore.

C'est le cas également le jour de notre bilan 24H. Si les concentrations du rejet sont bonnes pour la DBO5, DCO et MES, celui-ci est déclassé par la concentration résiduelle en azote ammoniacal (13 mg/l) dans l'effluent traité pour 2,5 mg/l autorisé.

Le rendement énergétique est légèrement défavorable avec 4,29 kWh/kgDBO5 éliminé. Il devrait être inférieur à 3 kWh/kgDBO5 éliminé.

Il a été préconisé au maître douvrage de faire procéder à :

- une intervention d'hydrocurage de la canalisation de transfert en aval du dégazeur, pour éviter les retours dans le poste de relevage
- une remise en état de

Sous produits

La station dispose d'une presse à boues ; celles-ci, après mise en benne, sont traitées sur une plateforme de compostage.

Pour l'année 2022, environ 21 tonnes de matières sèches ont été évacuées vers un centre de compostage situé à Aire sur l'Adour

Données chiffrées

Année d'activité 2022 - Possibilité de déversement par temps de pluie

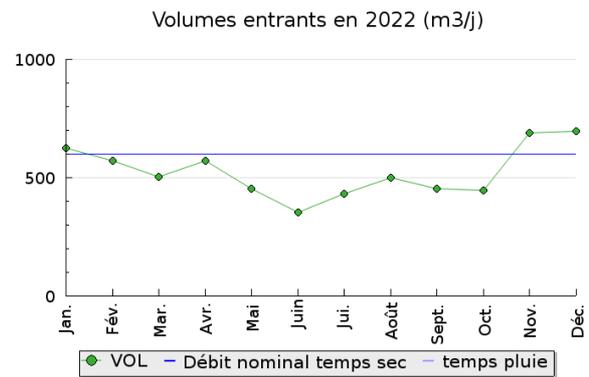
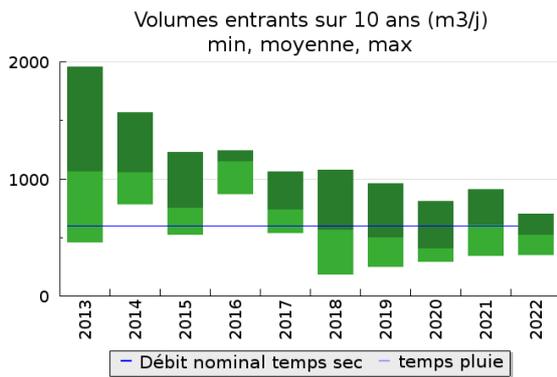
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	520 m3/j	87 %			560 m3/j	
DBO5	85 Kg/j	50 %	164 mg/l	98 %	1,8 Kg/j	3,4 mg/l
DCO	238 Kg/j	66 %	460 mg/l	95 %	11,5 Kg/j	20,6 mg/l
MES	130 Kg/j		256 mg/l	97 %	3,8 Kg/j	7 mg/l
NGL	23,8 Kg/j		45 mg/l	71 %	6,9 Kg/j	12,4 mg/l
NTK	23,8 Kg/j		45 mg/l	78 %	5,2 Kg/j	9,4 mg/l
PT	3,2 Kg/j		6 mg/l	62 %	1,2 Kg/j	2,2 mg/l

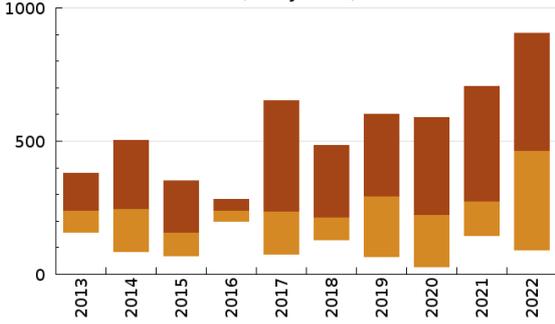
Indice de confiance

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3/5	3/5	3/5	2/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

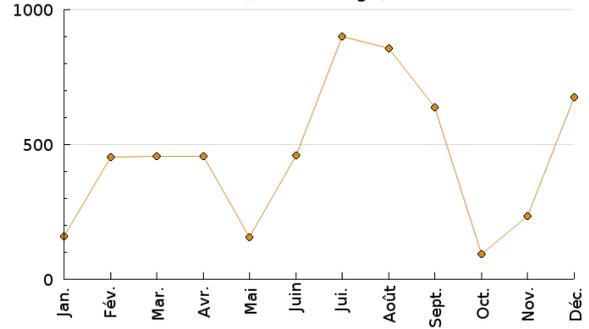
Pollution traitée



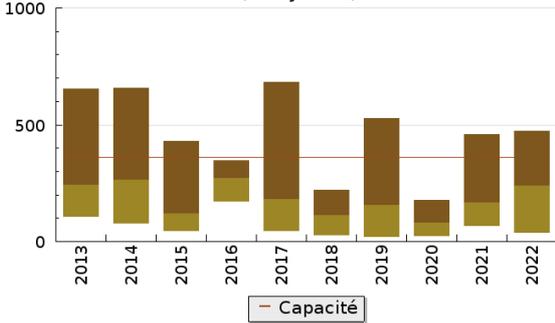
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
 min, moyenne, max



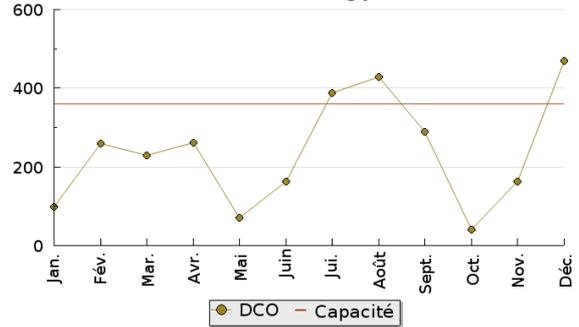
Concentration de l'effluent entrée en 2022
 (DCO en mg/l)



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



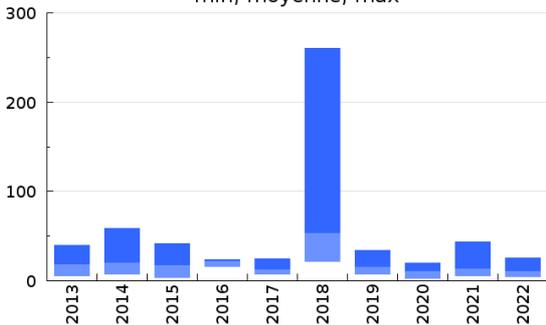
Pollution entrante en station en 2022
 (DCO en Kg/j)



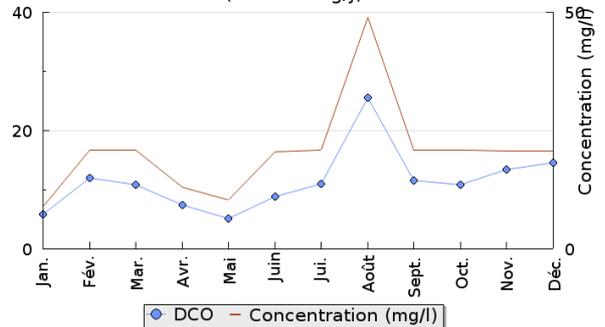
Pollution éliminée

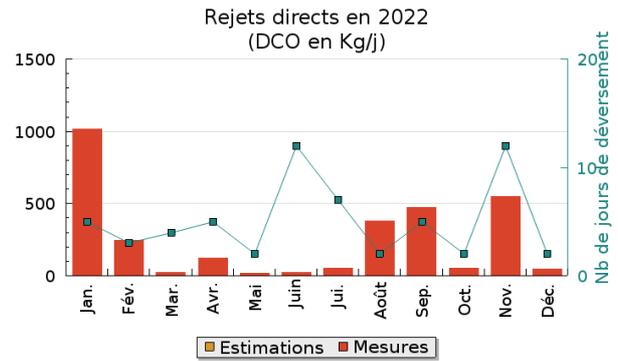
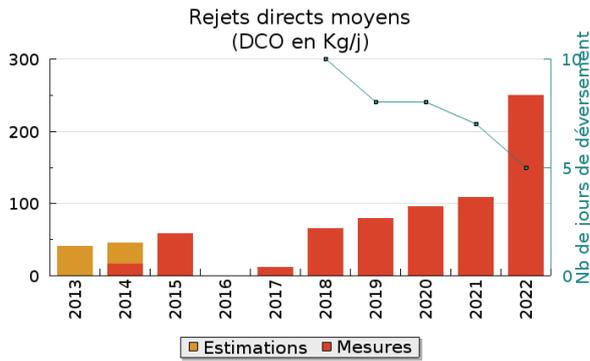
Pollution rejetée

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



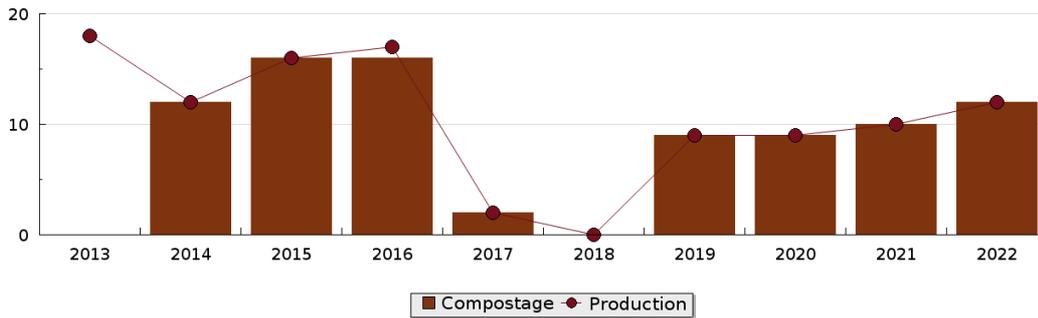
Pollution en sortie station en 2022
 (DCO en Kg/j)





Production et destination des boues

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



Problèmes rencontrés en 2022

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 communal : <http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0564320V006>