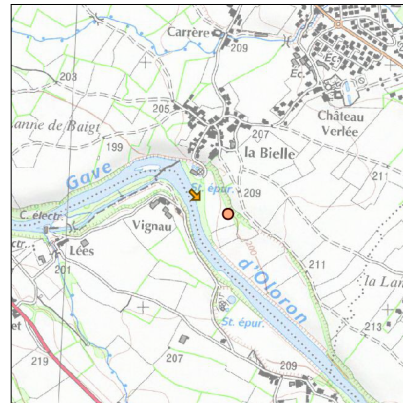
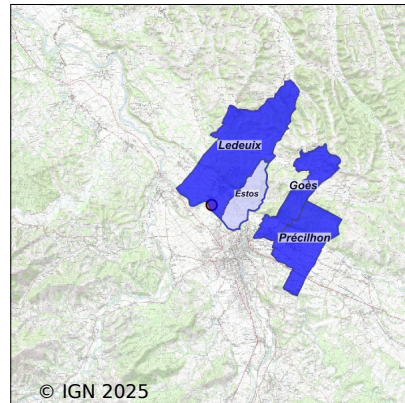


# Système d'assainissement 2023

## LEDEUIX SIA ESCOU

### Réseau de type Mixte



## Station : LEDEUIX SIA ESCOU

|  |  |
|--|--|
| Code Sandre                                | 0564328V003  |
| Nom du maître d'ouvrage                    | SYND INTER COM ASSAINISSEMENT DE L'ESCOU   |
| Nom de l'exploitant                        | SAUR   |
| Date de mise en service                    | avril 2022   |
| Date de mise hors service                  | -  |
| Niveau de traitement                       | Secondaire bio (Ntk et Pt phy-chi)   |
| Capacité                                   | 3 800 équivalent-habitant  |
| Charge nominale DBO5                       | 228 Kg/j   |
| Charge nominale DCO                        | 456 Kg/j   |
| Charge nominale MES                        | 342 Kg/j   |
| Débit nominal temps sec                    | 676 m3/j   |
| Débit nominal temps pluie                  | 2 186 m3/j   |
| Filières EAU                               | File 1: Stockage avant traitement, Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Traitement physico-chimique en aération |
| Filières BOUE                              | File 1: Centrifugation   |
| Filières ODEUR                             |  |
| Coordonnées du point de rejet (Lambert 93) | 405 284, 6 241 223 - Coordonnées établies (précision du décimètre)   |
| Milieu récepteur                           | Rivière - Gave d'Oloron  |

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

0% de Estos depuis 2011

100% de Goès depuis 1964

100% de Ledeux depuis 1964

100% de Précilhon depuis 1964

## Observations SDDE

### Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du programme NAIADE, a été réalisé par 1 bilan de performance sur 24 h le 29 mars et 1 visite avec analyses le 28 septembre.

Description :

Le réseau d'assainissement dessert les communes du syndicat de la vallée de l'Escou (Précilhon, Estos, Goes et un quartier d'Oloron sainte Marie) et la commune de Ledeux. La collecte est de type séparatif pour le réseau du syndicat de l'Escou et de type majoritairement unitaire pour la commune de Ledeux. Certains tronçons sont anciens (centre-bourg). Deux déversoirs d'orage principaux permettent de déléster le flux par temps de pluie sur la partie unitaire de Ledeux, un déversoir subsiste sur la partie Escou bien que le réseau soit séparatif.

Le nombre d'abonnés est d'environ 1040.

Fonctionnement :

Selon l'auto-surveillance de 2023,

- Le déversoir en tête de station (point A2), n'a jamais été actif au cours de cette année, alors qu'il était un jour sur deux en 2022 (77 000 m<sup>3</sup>/an comptabilisés).
- Les données des autres déversoirs ont été transmises pour les deux DO situés à l'aval des 2 réseaux de Ledeux et du syndicat (DO Estos). Ce dernier est resté inactif toute l'année. Celui de Ledeux a déversé (plus de 10 m<sup>3</sup>/j) au cours de 183 jours pour un total déversé de près de 25 000 m<sup>3</sup>, 14% du flux collecté. Ce déversoir est ponctuellement actif en raison de l'accumulation de déchets (à nettoyer très régulièrement). C'est le cas avant le démarrage de notre bilan de mars 2023. À noter que le déversoir se situant à Ledeux près de la mairie déverse habituellement avant que celui-ci ne soit actif (pas de mesure en ce point).

La personne chargée de l'exploitation du réseau et de la station a indiqué lors du bilan de mars que les équipements de mesure sur les deux points A1 étaient défectueux.

- Le flux parvenant à la station sur l'année a chuté de près de 30% : 147 000 m<sup>3</sup>/an en 2023 contre 214 000 m<sup>3</sup>/an en 2022.

? Le débit traité par temps sec, en période de nappe basse (1er juillet - 31 octobre), est en moyenne de 191 m<sup>3</sup>/j (260 m<sup>3</sup>/j en 2022)

? La moyenne sur l'année toute météo confondue se situe à 402 m<sup>3</sup>/j (590 m<sup>3</sup>/j en 2022). Pour notre bilan de mars 2023 (temps sec), on mesure 342 m<sup>3</sup>/j (DO Ledeux, mairie Ledeux et Estos, inactifs) soit 2280 EH hydrauliques avec un débit d'ECPP (approché par le débit minimal nocturne) de 216 m<sup>3</sup>/j soit 63% du débit à traiter.

? Si l'on ne considère que les valeurs sur la période allant du 1er novembre au 30 avril, le débit alors collecté en moyenne augmente pour atteindre 510 m<sup>3</sup>/j toutes météos confondues.

? Par temps de pluie, en raison du caractère unitaire du réseau de Ledeux, des valeurs importantes sont atteintes, jusqu'à 2250 m<sup>3</sup>/j (3000 m<sup>3</sup>/j en 2022) sous réserve que l'appareillage en place puisse mesurer des valeurs aussi élevées. C'était le cas pour notre bilan de temps de pluie en 2021 avec 1902 m<sup>3</sup>/j - 12 680 EH (sur la base de 1 EH = 150l/j). Le débit de pointe atteignait alors 100 m<sup>3</sup>/h pour un débit minimum de 61 m<sup>3</sup>/h.

Flux polluant

Selon l'auto-surveillance 2023, les concentrations de l'effluent brut fluctuent en fonction de la saison et de la météo. Une valeur avec une DCO anormalement élevée est observée début mars (DCO = 1900 mg/l alors que la DBO est de 240 mg/l). Cette valeur écartée, la moyenne se situe à 770 EH, valeur faible au regard du nombre de raccordés. Le maximum à 2160 EH est mesuré pour notre bilan du 29 mars 2023, le ratio est alors de 2,1 EH/abonné (au-dessus de la moyenne en milieu rural qui se situe autour de 1,5 EH/abonné).

## Etudes et travaux

Le réseau a été récemment réhabilité sur le territoire du syndicat. Afin de limiter le flux hydraulique en provenance de son réseau par temps de pluie, la commune de Ledoux a entrepris en 2021 la réalisation de son schéma directeur de gestion des eaux pluviales (cabinet SEPIA conseil). Elle travaille maintenant à la séparation des eaux pluviales et des eaux usées (pas d'information à notre niveau sur l'avancée des travaux).

## Station d'épuration

### Description :

La station d'épuration, mise en service en avril 2022, est conçue pour accepter le flux de temps de pluie, jusqu'à 500 m<sup>3</sup>/h, avec un bassin de stockage de 800 m<sup>3</sup>. La charge organique admissible sur la filière biologique est de 3800 EH.

Les effluents parvenant à la station d'épuration sont relevés par pompage vers deux tamis fines maille jusqu'à un débit de 500 m<sup>3</sup>/h. Au-delà, le poste est équipé d'un trop plein qui déverse le surplus au gage d'Oloron (point A2 équipé en AS). Leffluent dégrillé rejoint la filière biologique pour des débits inférieurs à 100 m<sup>3</sup>/h, au-delà, le surplus est déversé dans un bassin de stockage de 800 m<sup>3</sup>. Le traitement biologique se déroule dans un bassin aéré par deux turbines. Un clarificateur permet ensuite la séparation de l'eau traitée des boues.

Le dimensionnement hydraulique de l'installation est le suivant :

- temps de pluie 2200 m<sup>3</sup>/j et débit de pointe 500m<sup>3</sup>/h
- temps sec (biologique) 676 m<sup>3</sup>/j et débit de pointe 100 m<sup>3</sup>/h.

### Remplissage

Au cours de ce bilan, la station a fonctionné avec les taux de charge suivants :

- Taux de charge hydraulique : File temps sec (biologique 676 m<sup>3</sup>/j) : 51% (67% à partir des mesures d'autosurveillance). Le débit max mesuré en 2023 avec 2247 m<sup>3</sup>/j est compatible avec la capacité de temps de pluie.
- Taux de charge organique de 57 % ( en moyenne des AS, 26% la mesure du 8 mars étant écartée et notre bilan intégré).

### Fonctionnement,

Au cours du bilan de mars 2023, il a pu être constaté que le poste de relevage et les tamis fonctionnent bien. Selon l'exploitant, la lame déversant permettant de diriger une partie du flux vers le bassin de stockage a été recalibrée de façon à limiter le flux hydraulique sur la filière biologique à sa capacité nominale (100 m<sup>3</sup>/h).

Dans le bassin d'aération, les 2 turbines sont commandées par l'automate, les sondes redox et Oxygène ne sont pas utilisées (problème de tarissement et de report sur l'automate) alors qu'elles permettraient une gestion optimisée du traitement. Le taux de boues en aération est beaucoup trop élevé lors de nos deux passages (MES entre 5,3 et 7,0 g/l). Il convient de maintenir un taux de boues en aération proche de 3 g/l. Ces boues présentent une aptitude moyenne à la décantation.

Dans le clarificateur, au cours de notre bilan de mars 2023, les vitesses ascensionnelles sont basses, inférieures à 0,15 m/h pour le débit moyen comme pour le débit de pointe. La décantation se déroule correctement comme en témoigne le test du disque de Secchi qui est à plus d'1 mètre. C'est aussi le cas lors de la visite de septembre.

### Performances

Au cours du bilan, les rendements épuratoires obtenus sont conformes à ceux attendus pour un traitement de type boues activées, supérieurs à 97% pour les paramètres DBO<sub>5</sub>, DCO et MES. Le traitement de l'azote ammoniacal atteint 88 % , celui sur le phosphore proche de 80%. Le rejet est de bonne qualité pour nos 24 heures de mesure.

C'est aussi le cas pour toutes les autosurveillances de 2023 (paramètres DCO, DBO et MES). La nitrification est poussée pour toutes les mesures ainsi que la dénitrification. Les performances sur l'azote global sont élevées (NGL toujours inférieur à 8mgN/l).

Les débitmètres postes fixes dans l'enceinte de la station fonctionnent bien.

Les soucis de report de certaines informations identifiés à la mise en service de la station sont maintenant résolus.

### Remarques :

La filière temps de pluie semble peu sollicitée au regard des faibles moyennes de fonctionnement des pompes « temps de pluie » (6 minutes/jour) et des pompes restitution BT (8 minutes/jour). Il est dommage que le flux hydraulique soit déversé en amont de la station et que ces investissements ne soient pas plus utilisés.

Le pilotage optimal de cette installation nécessiterait l'installation d'un ordinateur équipé d'un logiciel de

commande dans le local technique. Le suivi et le paramétrage des différents équipements via écran tactile situé sur l'armoire de commande nest pas pratique.

## Sous produits

Deux pompes Seepex collectent les boues du puits d'extraction et alimentent la presse. Un débitmètre électromagnétique permet de totaliser les volumes extraits. La préparation du polymère est automatique. Les boues sont stockées dans 2 bennes.

La gestion automatique de la presse ne semble pas être fonctionnelle. De ce fait, la présence du préposé sur site est indispensable pour pouvoir traiter les boues.

Les boues sont évacuées vers la plateforme de compostage de Pontacq.

23 TMS selon l'auto-surveillance de 2023.

## Données chiffrées

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

0564328V002 LEDEUX (INTERCOMMUNALE)

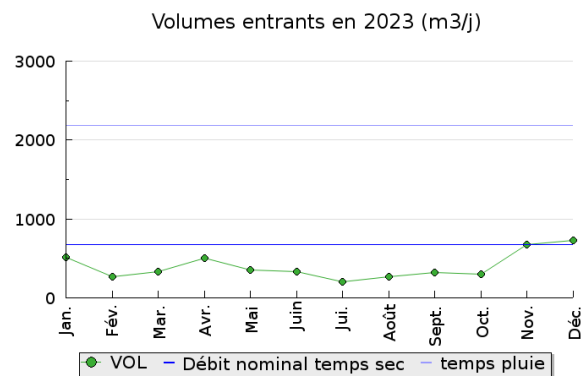
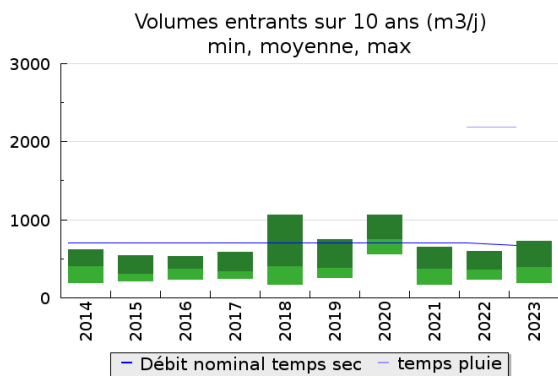
### Tableau de synthèse

| Paramètre | Pollution entrante    |          |               | Rendement | Pollution sortante    |               |
|-----------|-----------------------|----------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|
|           | Charge                | Capacité | Concentration |           | Charge                | Concentration |
| VOL       | 400 m <sup>3</sup> /j | 18 %     |               |           | 410 m <sup>3</sup> /j |               |
| DBO5      | 54 Kg/j               | 24 %     | 139 mg/l      | 98 %      | 1 Kg/j                | 2,7 mg/l      |
| DCO       | 201 Kg/j              | 44 %     | 530 mg/l      | 95 %      | 9,6 Kg/j              | 24,8 mg/l     |
| MES       | 70 Kg/j               |          | 174 mg/l      | 98 %      | 1,5 Kg/j              | 4,3 mg/l      |
| NGL       | 31,6 Kg/j             |          | 80 mg/l       | 97 %      | 1 Kg/j                | 2,2 mg/l      |
| NTK       | 31,6 Kg/j             |          | 80 mg/l       | 98 %      | 0,8 Kg/j              | 1,7 mg/l      |
| PT        | 3 Kg/j                |          | 7,7 mg/l      | 59 %      | 1,2 Kg/j              | 3,2 mg/l      |

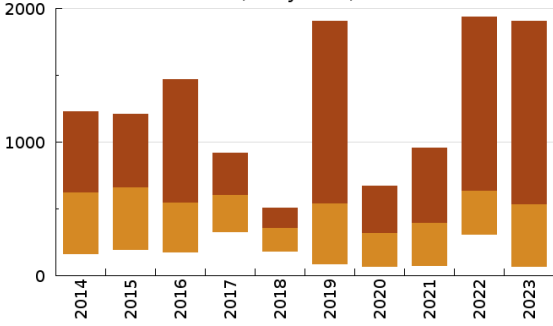
### Indice de confiance

| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3/5  | 3/5  | 3/5  | 3/5  | 3/5  | 3/5  | 2/5  | 3/5  | 3/5  | 3/5  |

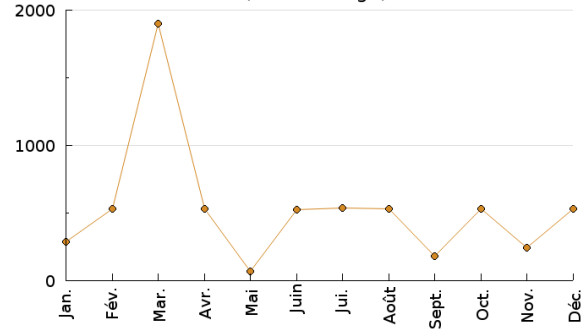
### Pollution traitée



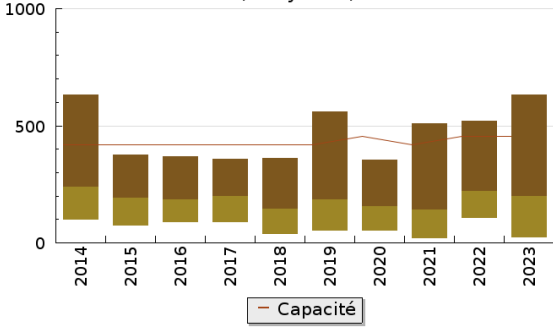
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)  
 min, moyenne, max



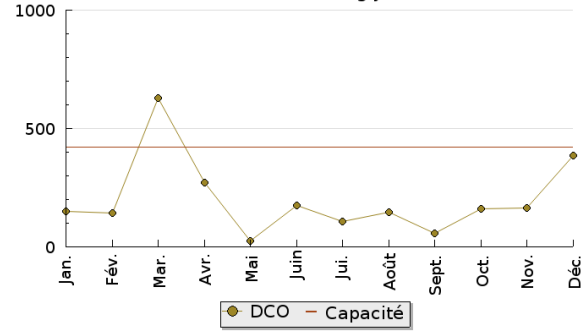
Concentration de l'effluent entrée en 2023  
 (DCO en mg/l)



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

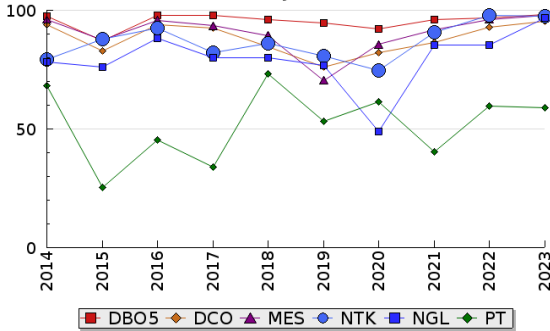


Pollution entrante en station en 2023  
 (DCO en Kg/j)

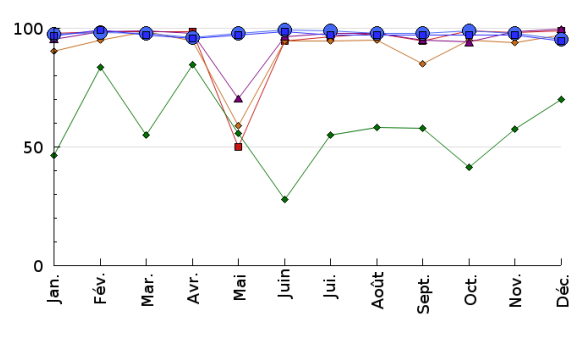


### Pollution éliminée

Evolution des rendements sur 10 ans (%)  
 moyenne

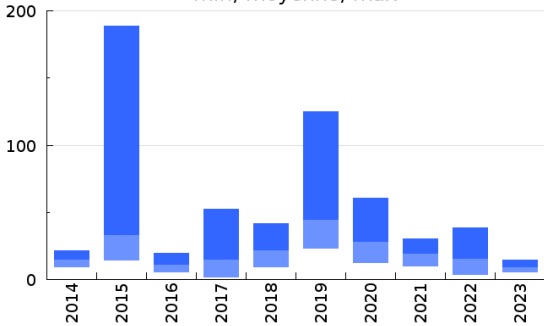


Evolution des rendements en 2023 (%)

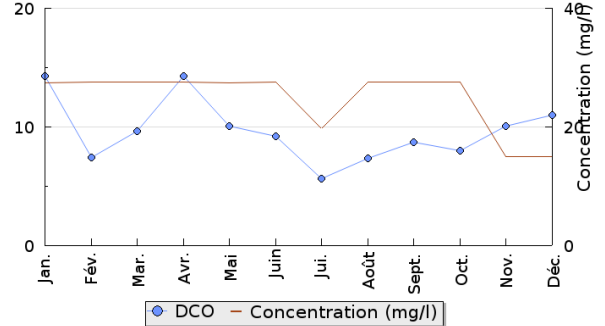


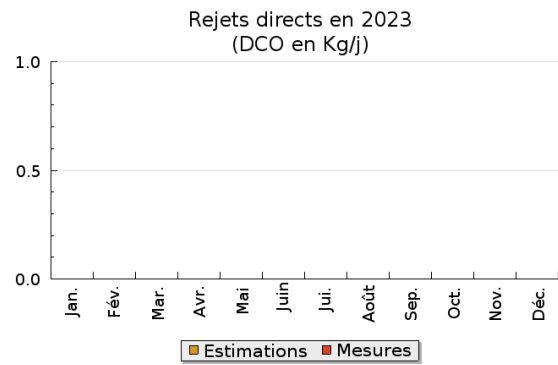
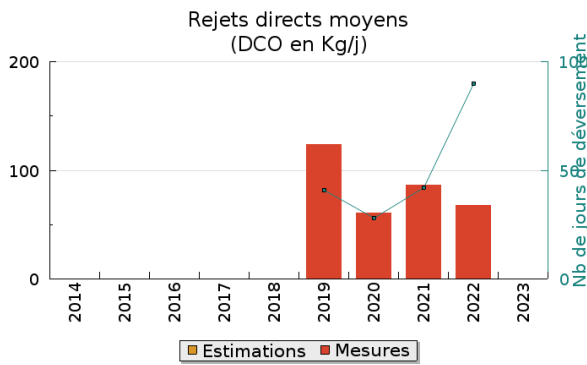
### Pollution rejetée

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



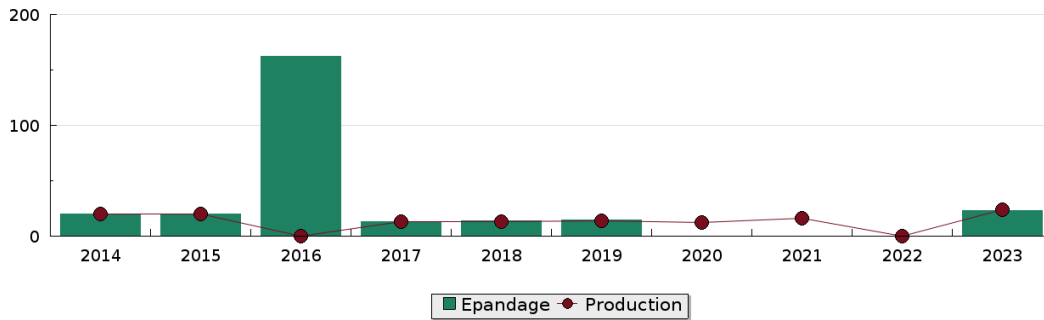
Pollution en sortie station en 2023  
 (DCO en Kg/j)





## 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-0564328V003>