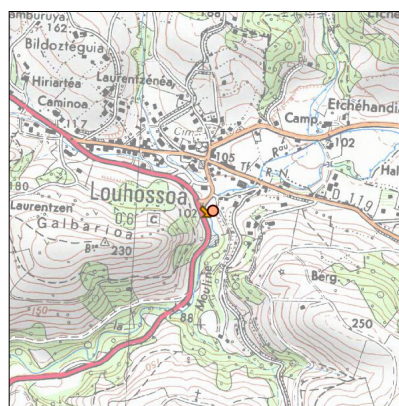
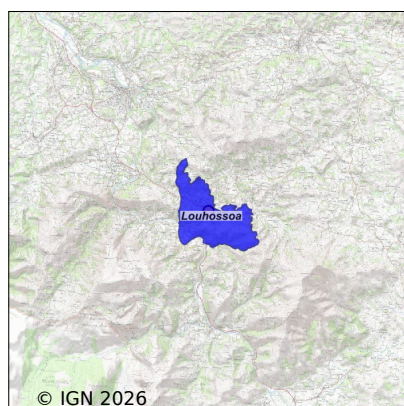


Système d'assainissement 2023

LOUHOSSOA 2

Réseau de type Séparatif



Station : LOUHOSSOA 2

| | |
|--|--|
| Code Sandre | 0564350V002 |
| Nom du maître d'ouvrage | CA DU PAYS BASQUE |
| Nom de l'exploitant | - |
| Date de mise en service | mars 2020 |
| Date de mise hors service | - |
| Niveau de traitement | Secondaire bio (Ntk et Pt phy-chi) |
| Capacité | 1 000 équivalent-habitant |
| Charge nominale DBO5 | 60 Kg/j |
| Charge nominale DCO | 150 Kg/j |
| Charge nominale MES | 75 Kg/j |
| Débit nominal temps sec | 150 m3/j |
| Débit nominal temps pluie | - |
| Filières EAU | File 1: Prétraitements, Décantation physique, Lit bactérien, Filtres plantés |
| Filières BOUE | File 1: Filtres plantés de roseaux |
| Filières ODEUR | |
| Coordonnées du point de rejet (Lambert 93) | 347 087, 6 255 871 - Coordonnées établies (précision du décamètre) |
| Milieu récepteur | Rivière - La Mouline |

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Louhossoa depuis 2000

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, dans le cadre du suivi départemental du programme NAIADE, un bilan de performances sur 24H le 13 mars (5 mm de précipitations cumulées + pluies abondantes la journée du 11/03/23 (30 mm)) et une visite avec analyses le 18 septembre ont été réalisés. Le maître d'ouvrage a réalisé un bilan d'auto-surveillance le mercredi 3 mai.

Lors de la réhabilitation du système d'assainissement en 2019, le poste de relevage qui alimente la station a été réhabilité. Un déversoir d'orage avec mesure de débit a également été installé à l'entrée de la station, en amont du poste.

Le réseau de collecte des eaux usées est de type gravitaire jusqu'au poste de relevage situé en amont immédiat de la station.

Depuis le 23 mars, le by-pass en tête de station (point A2) est équipé d'une mesure de débit en continu.

Débits collectés :

Les débits collectés par temps sec varient entre 50 et 60 m³/j.

Lors de notre bilan 24H du 13 mars 2023 (5 mm), le volume d'eaux usées collectées est de 54,2 m³/j, ce qui représente environ 361 EH hydrauliques (sur la base de 1 EH : 150 L/j). Ce débit est en adéquation avec nos deux précédentes mesures d'octobre 2022 (57 m³/j, 5 mm de pluie) et d'octobre 2021 (56 m³/j, temps sec). Le volume journalier mesuré lors du bilan d'auto-surveillance de l'exploitant du 3 mai 2023, avec 51 m³/j, est également du même ordre de grandeur.

Le débit minimum en période nocturne est de 0,5 m³/h, le réseau collecte peu d'eaux claires parasites lors de la mesure.

Lors de notre bilan d'octobre 2022, la pluie orageuse de 5 mm avait eu un effet limité sur le débit collecté ; cette mesure avait été réalisée en période de nappe basse avec un été relativement chaud et sec. Le bilan d'auto-surveillance réalisé le 12 janvier 2022 par le maître d'ouvrage a été réalisé par temps sec, mais au vu du volume journalier collecté, on peut supposer qu'il avait plu les jours précédents. Le débit mesuré ce jour-là est de 95 m³/j.

A partir des relevés des compteurs du débitmètre entrée station, il est possible d'évaluer le débit moyen journalier traité par la station, toute météo confondue :

- Entre le 13 mars 2023 et le 18 septembre 2023 : 65 m³/j
- Entre le 10 octobre 2022 et le 13 mars 2023 : 70 m³/j
- Entre le 16 mars et le 10 octobre 2022 : 64 m³/j
- Entre le 4 octobre 2021 et le 16 mars 2022 : 74 m³/j
- Entre le 2 mars et le 4 octobre 2021 : 62 m³/j

Par temps de pluie, les débits collectés sont toujours élevés. C'était le cas lors du bilan 24h du mois d'octobre 2020 mené par temps de pluie (7 mm), le volume collecté s'était élevé à 112 m³/j soit le double du débit temps sec. D'après les relevés effectués par l'exploitant, le volume journalier peut atteindre 300 m³ sous l'effet de la collecte des eaux claires parasites d'origine météoriques.

Concernant les flux de pollution :

Lors de notre bilan du 13 mars 2023, le flux brut est concentré (DCO = 932 mg/l). Le flux de pollution collecté, évalué à partir des paramètres carbonés (DBO₅ pondérée par la DCO), représente environ 340 EH organiques, en adéquation avec la charge estimée sur la fraction azotée (339 EH organiques sur la base 1 EH = 15 g NTK/j). Ce flux est en adéquation avec ceux mesurés lors des années antérieures ; hormis le bilan du 12 octobre 2022, avec un flux de 370 à 400 EH organiques mesuré ce jour-là.

Le flux de pollution mesuré par l'exploitant le 3 mai 2023 est anormalement faible. Le flux est peu concentré pour ces conditions de temps sec (DCO : 231 mg/l). Nous ne connaissons pas les conditions de prélèvement. Le flux mesuré (80 EH sur les paramètres carbonés DBO₅/DCO ; 180 EH sur les paramètres azotés NH₄/NTK) n'est

pas représentatif d'une situation normale. En 2022, nous avons déjà fait ce constat lors du bilan d'autosurveillance du 12 janvier 2022 : un effluent dilué (DCO : 201 mg/l), un flux de pollution de 100 EH organiques environ sur les paramètres carbonés et 230 EH sur les paramètres azotés (NH₄/ NTK).

Station d'épuration

Descriptif :

La nouvelle unité de traitement a été mise en service en mars 2020, avec une capacité de 1 000 EH extensible à 1 200 EH. La technique du biodisque a remplacé le procédé rhizopur.

La filière de traitement se décline en deux étapes :

- prétraitement par dégrillage fin et phase de décantation dans un décanteur digesteur muni d'une désodorisation,
- traitement biologique sur cultures fixées (2 files de biodisques en parallèle) et adjonction de réactifs pour le traitement du phosphore (à l'arrêt depuis le 30/06/22).
- filtration des effluents par tambour filtrant.

Taux de remplissage :

La station d'épuration fonctionne par temps sec avec des taux de charge hydraulique et organique de 40% environ. Par temps de pluie, les débits traités augmentent ; la capacité hydraulique de la station peut être atteinte.

On dénombre en tête de station 15 jours de déversements (point A2). Les volumes varient de quelques M3 à 242 m³/j (21 novembre).

Fonctionnement :

Au cours du bilan que nous avons réalisé le 13 mars :

Le dégrilleur vertical a fonctionné quasiment en continu. Il a été préconisé de vérifier l'état de colmatage de la sonde de niveau. Le décanteur-digesteur présente un bon aspect général, peu de boues en surface de louvrage faisant l'objet d'un écrémage régulier par l'exploitant.

L'alimentation des deux files de biodisques effectuée au niveau du regard de répartition semble équilibrée. Bon fonctionnement électromécanique des deux files de biodisques en parallèle. La zooglye, d'aspect noirâtre, est correctement développée et la charge est dégressive sur les biodisques au fil de l'eau.

Les tambours filtrants sont fonctionnels mais les toiles du tambour ont tendance à se colmater et sauter malgré un entretien régulier et le remplacement de ces dernières (4 ont été changées en 2021-2022). Au cours de la mesure, les pompes de lavage à l'eau industrielle ont fonctionné en continu.

Les rendements obtenus par l'unité de traitement sont satisfaisants, compris entre 90 et 92 % pour l'élimination des matières oxydables (DCO et DBO₅). Le rendement sur le traitement de l'azote ammoniacal par le phénomène de nitrification est de 93% avec une concentration résiduelle en N-NH₄ de 4,31 mg/l dans l'effluent traité.

Malgré un arrêt de l'injection de chlorure ferrique et de PAX depuis le 30/06/22, les problèmes d'acidité des effluents en sortie de traitement sont toujours constatés. Le pH de l'effluent traité est de 3,7 unités pH à 14,2°C. Un essai d'ajout de lait de chaux a été réalisé le 09/03/23. Une étude a été engagée entre le constructeur de la station et le maître d'ouvrage pour résoudre ces dysfonctionnements (projet d'aménagement d'un décanteur complémentaire).

Il n'y a pas d'abatement sur le phosphore, le traitement spécifique étant à l'arrêt.

Le rejet est de bonne qualité le jour du bilan sur les paramètres carbonés et azotés. La concentration en MES est un peu élevée, avec 51 mg/l. La teneur en phosphore dépasse la limite de rejet autorisée (PT < 2mg/l).

Le rendement énergétique est défavorable avec 5,4 kWh/kg de DBO₅ éliminé.

Le débitmètre entrée station poste fixe fonctionne bien. Le débitmètre sortie station, quant à lui, sous-estime les volumes.

Lors de la visite du 18 septembre :

La station fonctionne sur une seule file de biodisques ; la deuxième est condamnée pour le moment. Des mesures de pH ont été effectuées au fil de l'eau ; celui-ci chute brutalement de 3,3 unités pH à l'entrée de la troisième batterie de biodisques.

Le rejet est de mauvaise qualité, déclassé sur les paramètres DCO (148 mg/l), MES (71 mg/l), phosphore total (10,6 mg/l pour 2 mg/l autorisés) et le pH qui est particulièrement acide (pH = 3).

Lors du bilan d'autosurveillance de l'exploitant du 3 mai :

Le rejet est de bonne qualité, y compris sur le pH et le phosphore. La concentration en ammonium résiduel élevée (NH4 : 32 mg/l) témoigne toutefois d'une épuration qui n'est pas optimale

Sous produits

A priori, il n'y a pas eu évacuation de boues en 2021. Lors du bilan du 4 octobre, on constatait peu de boues accumulées dans le décanteur-digester (81 cm pour une hauteur utile de 4 mètres).

Pas d'infos pour l'année 2022.

En 2023 : D'après les données d'auto-surveillance de l'exploitant, 204 m³ de boues ont été évacuées depuis le décanteur-digester. La concentration en MES varie entre 40 et 90 g/l. Le tonnage de matière sèche correspondant est de 10,3 TMS..

Données chiffrées

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

0564350V001 LOUHOSSOA

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 | 51 m ³ /j | 34 % | | | 51 m ³ /j | |
| DBO ₅ | 3,7 Kg/j | 6 % | 73 mg/l | 87 % | 0,5 Kg/j | 9,8 mg/l |
| DCO | 11,8 Kg/j | 8 % | 231 mg/l | 65 % | 4,2 Kg/j | 82 mg/l |
| MES | 3,5 Kg/j | | 69 mg/l | 87 % | 0,4 Kg/j | 8,8 mg/l |
| NGL | 3,5 Kg/j | | 68 mg/l | 21,2 % | 2,7 Kg/j | 53 mg/l |
| NTK | 2,7 Kg/j | | 53 mg/l | 37 % | 1,7 Kg/j | 33 mg/l |
| PT | 0,6 Kg/j | | 12,7 mg/l | 85 % | 0,1 Kg/j | 2 mg/l |

Problèmes rencontrés en 2023

Problèmes liés...

| | |
|---|-----|
| ... à la collecte des effluents | Non |
| ... à l'atteinte des performances européennes | Non |
| ... à l'auto-surveillance | 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-0564350V002>