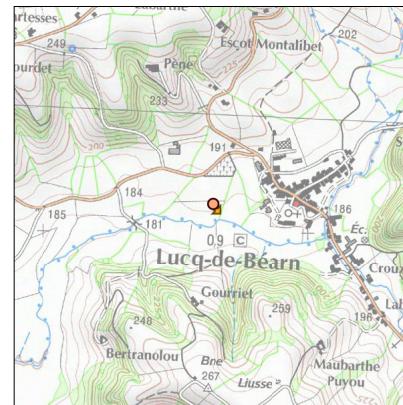


Système d'assainissement 2023

LUCQ DE BEARN

Réseau de type Unitaire



Station : LUCQ DE BEARN

Code Sandre	0564359V001
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE LUCQ DE BEARN
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	octobre 2010
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	300 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	18 Kg/j
Charge nominale DCO	36 Kg/j
Charge nominale MES	27 Kg/j
Débit nominal temps sec	45 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés, Lagunage naturel
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	402 664, 6 249 980 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Layous

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Lucq-de-Béarn depuis 2010

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif Connaissance du programme NAIADE a été réalisé par le biais de 2 visites 24 h les 2 mai et 11 septembre.

Description :

Le réseau de Lucq de Béarn se compose de 2 antennes :

? Celle du centre bourg existait avant la construction de la station et était à l'origine un réseau pluvial recevant également les rejets directs ou prétraités des particuliers. Par endroits, il s'agit d'un dalot. Il comporte 5 déversoirs d'orage. Une fontaine a volontairement été laissée raccordée à ce réseau pour éviter la stagnation des effluents à certains endroits provoquant la formation d'H₂S et la diffusion d'odeurs via les égouts.

? La seconde antenne, mise en service en 2014, qui dessert le quartier Carrerot dans lequel se situe l'école, se déverse dans un poste de relevage..

Fonctionnement :

Le dernier bilan de mars 2022 a été perturbé par une averse orageuse (5 mm). Dans ces conditions, au moins 2 des 5 déversoirs d'orage ont été actifs (2, en domaine privé, n'ont pas été visités). C'est aussi le cas pour notre visite 24 h de septembre 2023 qui s'est déroulée au cours d'une journée très fortement pluvieuse avec 47 mm enregistrés.

Pour le bilan de mars 2022, le volume parvenant au poste de relevage « entrée station » atteint 189 m³ (1260 EH) dont 5 m³/j en provenance de l'antenne du Carrerot. À la station dépollution,

? 143 m³ ont été dirigés vers les filtres plantes de roseaux

? 46 m³ ont été relevés par la pompe n°3 directement vers la lagune sans passage sur les filtres plantés de roseaux.

La consigne qui permet de réguler les débits temps de pluie a correctement fonctionné lors de cette mesure, ce qui n'était pas le cas lors de nos précédents passages par temps de pluie.

Ce volume admis dans le poste de relevage est le plus élevé mesuré par nos services depuis 2010. Habituellement, le débit journalier fluctue de 20 à 50 m³/j. L'histogramme des débits horaires présente des variations représentatives des périodes de pompage. L'impact de la pluie est visible avec la présence d'un débit de pointe horaire de 12,5 m³/h.

Pour la visite de septembre 2023, le débit parvenant au poste de relevage, avec 121 m³/j, est en limite de la consigne (120 m³/j) qui active l'alimentation directe de la lagune.

Le débitmètre du poste de relevage de la station dérive régulièrement et les valeurs qu'il délivre sont surestimées. On peut toutefois constater que la moyenne journalière calculée sur la période décembre octobre 2022-mai 2023 se situe à environ 75 m³/j, comparable aux moyennes hivernales des années antérieures, et de 63 m³/j sur la période mai-septembre 2023.

A noter qu'en 2022, année particulièrement sèche, cette moyenne n'était que 40 m³/j sur la période mars - octobre 2022 (avec 2 m³/j en provenance du Carrerot). De même, pour la mesure 24 h d'octobre, alors que le temps est sec depuis 5 jours, on ne mesure que 11 m³/j en sortie de lagunage, le débit comptabilisé au niveau du poste de relevage étant d'une trentaine de m³/j.

Flux polluant

Pour le bilan 2022, comme pour tous les précédents, la majorité des effluents parvenant aux ouvrages d'épuration est constituée de eaux claires parasites. Les concentrations des effluents bruts sont équivalentes à celles requises pour un effluent traité de bonne qualité. On note cependant une concentration en MES plus élevée que de coutume qui peut indiquer la potentielle remise en suspension de dépôt dans les canalisations. La charge entrante, bien qu'encore très faible, est la plus élevée jamais mesurée sur cette installation : presque 70 EH organiques alors que les 6 bilans réalisés depuis 2010 font tous état d'une charge inférieure à 20 EH. L'hypothèse de remise en suspension de dépôt semble plausible.

Dans la partie ancienne, il est probable que des exfiltrations aient lieu et il est également possible que les effluents domestiques sédimentent dans le réseau par endroits.

Station d'épuration

Description :

La station de LUCQ de BEARN est alimentée par un poste de relevage équipé de 3 pompes : 2 pompes en alternance sur sonde de niveau. En théorie, la troisième pompe doit s'activer lorsque le débit mesuré par le débitmètre poste fixe sur une journée calendaire (00h-00h) est supérieur à 120 m³. Son activation entraîne l'arrêt des 2 autres pompes et la fermeture de l'électrovanne sortie lagune. L'augmentation du niveau dans la lagune qui en résulte permet ainsi de stocker et de traiter le surplus de débit (volume supplémentaire maxi autorisé estimé à 150 m³). L'évacuation de l'effluent traité se fait alors par le trop-plein de la lagune (il rejoint le canal de rejet). Retour à la normale à 0h00 pour un nouveau cycle.

En fonctionnement « temps sec », les effluents relevés sont dirigés vers un étage de filtres plantés de roseaux: 3 filtres en parallèle comprenant chacun 4 répartiteurs de surface. Ils sont alimentés en alternance toutes les semaines. Les effluents filtrés sont ensuite dirigés vers une lagune de 1500 m².

Fonctionnement :

Une étude sur plusieurs jours en novembre 2021 a mis en évidence la défaillance de cet automatisme avec des débits admis sur les filtres plantés de roseaux qui vont bien au-delà des 120 m³/j. La pompe 3 a bien été activée, mais pas selon les modalités décrites ci-dessus. Un dysfonctionnement du débitmètre et/ou de la sonde de niveau peut être à l'origine du non-respect de la programmation conduite par le boîtier SOFREL. En mars 2022, on constate que le débitmètre fonctionne correctement et que l'automatisme qui permet l'alimentation de la lagune est correctement mis en marche en cours de mesure.

Remplissage :

Les taux de charge mesurés varient en fonction de la pluviométrie de :

? hydraulique : de 15% à 40% par temps sec avec une augmentation du taux de charge par temps de pluie : 50% après une pluie de 3 mm à 650% pour une pluie de 45 mm.

? organique : de l'ordre de 1 à 20 % pour les bilans 2018, 2020 (max une quinzaine d'EH) et 2022 (65 EH).

Fonctionnement :

L'alimentation directe de la lagune par la pompe N°3 semble occasionnelle. La moyenne de fonctionnement sur 1 année est de 5,5 minutes/jour, une trentaine d'heures annuelles.

Les filtres plantés de roseaux sont en bon état et remplissent bien leur office. Le passage par la lagune permet d'optimiser le traitement.

Performances

Globalement, le fonctionnement de la station est difficile à évaluer compte tenu de la dilution excessive de l'effluent brut. De ce fait, les rendements obtenus n'ont aucune signification. De même, les temps de séjour dans la lagune étant importants, le calcul d'un rendement entre l'entrée et la sortie de la station n'est absolument pas réaliste.

Pour toutes les mesures, l'effluent prélevé en sortie de la station est de bonne qualité sur tous les paramètres : carbonés, MES, azote global et phosphore. On peut tout de même remarquer que, parfois, les valeurs en MES et DCO sont supérieures en sortie par rapport à celles de l'entrée du fait du développement algal dans la lagune de finition.

Le fonctionnement de l'unité de traitement est sérieux.

Sous produits

Lagune et filtres plantés de roseaux. Pas de vidange de boues depuis la mise en service de la station.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	189 m3/j	419 %			122 m3/j	
DBO5	3,6 Kg/j	20 %	19 mg/l	91 %	0,3 Kg/j	2,7 mg/l
DCO	9,1 Kg/j	25 %	48 mg/l	60 %	3,7 Kg/j	30 mg/l
MES	12,1 Kg/j		64 mg/l	44 %	6,8 Kg/j	56 mg/l
NGL	1,2 Kg/j		6,2 mg/l	32 %	0,8 Kg/j	6,5 mg/l
NTK	1,2 Kg/j		6,2 mg/l	39 %	0,7 Kg/j	5,9 mg/l
PT	0,1 Kg/j		0,7 mg/l	43 %	0,1 Kg/j	0,7 mg/l

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-0564359V001>