

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/jCharge nominale DCO 36 Kg/jCharge nominale MES 27 Kg/j45 m3/jDébit nominal temps sec

Débit nominal temps pluie

Filières EAU File 1: Prétraitements, Filtres plantés, Lagunage naturel

Filières BOUE Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - Le Layous







402 664, 6 249 980 - Coordonnées établies (précision du décamètre)



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 lorigine un réseau pluvial recevant également les rejets directs ou prétraités des particuliers. Par endroits, il sagit dun dalot. Il comporte 5 déversoirs dorage. Une fontaine a volontairement été laissée raccordée à ce réseau pour éviter la stagnation des effluents à certains endroits provoquant la formation dH2S et la diffusion dodeurs via les avaloirs.
- ? Le seconde antenne, mise en service en 2014, qui dessert le quartier Carrerot dans lequel se situe lécole, 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 dorage ont été actifs (2, en domaine privé, nont pas été visités). Cest aussi le cas pour notre visite 24 h de septembre 2023 qui sest déroulée au cours dune 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 lantenne du Carrerot. A la station dépuration,

- ? 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 nétait 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. Lhistogramme des débits horaires présente des variations sont représentatives des périodes de pompage. Limpact de la pluie est visible avec latteinte dun 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 la limentation directe de la lagune.

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

A noter quen 2022, année particulièrement sèche, cette moyenne nétait 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 doctobre, 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 dune 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 deaux 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 quencore 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 dune charge inférieure à 20 EH. Lhypothèse de remise en suspension de dépôt semble plausible.





https://adour-garonne.eaufrance.fr/step/0564359V001 octobre 2025

Dans la partie ancienne, il est probable que des exfiltrations aient lieu et il est également possible que les

Station d'épuration

effluents domestiques sédimentent dans le réseau par endroits.

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 sactiver lorsque le débit mesuré par le débitmètre poste fixe sur une journée calendaire (00h-00h) est supérieur à 120 m3. Son activation entraine larrêt des 2 autres pompes et la fermeture de lélectrovanne sortie lagune. Laugmentation 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). Lévacuation de leffluent 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 lorigine du non-respect de la programmation conduite par le boitier SOFREL. En mars 2022, on constate que le débitmètre fonctionne correctement et que lautomatisme qui permet lalimentation de la lagune sest 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 lordre de 1 à 20 % pour les bilans 2018, 2020 (max une quinzaine dEH) et 2022 (65 EH). Fonctionnement :

Lalimentation directe de la lagune par la pompe N°3 semble occasionnelle. La moyennes de fonctionnement sur 1 année est de 5,5 minutes/jour, une trentaine dheures 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 nont aucune signification. De même, les temps de séjour dans la lagune étant importants, le calcul dun rendement entre lentrée et la sortie de la station nest absolument pas réaliste.

Pour toutes les mesures, leffluent 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 lentrée du fait du développement algal dans la lagune de finition.

Lentretien de lunité 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	$189 \text{ m}3/\mathrm{j}$	419 %			$122 \text{ m}3/\mathrm{j}$	
DBO5	$3,6~{ m Kg/j}$	20 %	$19~\mathrm{mg/l}$	91 %	$0.3~{ m Kg/j}$	$2.7~\mathrm{mg/l}$
DCO	$9,1~{ m Kg/j}$	25 %	48 mg/l	60 %	$3,7~{ m Kg/j}$	30 mg/l
MES	$12,1~\mathrm{Kg/j}$		64 mg/l	44 %	$6.8~\mathrm{Kg/j}$	$56~\mathrm{mg/l}$
NGL	$1,2~{ m Kg/j}$		6.2 mg/l	32 %	$0.8~{ m Kg/j}$	$6.5~\mathrm{mg/l}$
NTK	$1,2~{ m Kg/j}$		6,2 mg/l	39 %	$0.7~\mathrm{Kg/j}$	5,9 mg/l
PT	$0.1~{ m Kg/j}$		$0.7~\mathrm{mg/l}$	43 %	$0.1~\mathrm{Kg/j}$	$0.7~\mathrm{mg/l}$

Problèmes rencontrés en 2023

Problèmes liés...

à la collecte des effluents		
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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564359V001$



