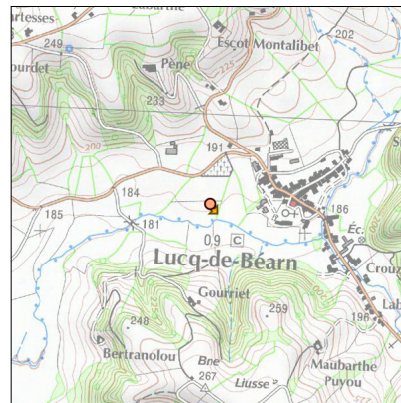


Système d'assainissement 2024

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 2024, le suivi départemental dans le cadre du dispositif Connaissance du programme NAIADE a été réalisé par le biais d'un bilan de performance sur 24 heures le 8 octobre et d'une visite avec analyse du rejet sur 24 heures le 15 mars.

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 de stockage. Une fontaine a volontairement été laissée raccordée à ce réseau pour éviter la stagnation des effluents à certains endroits qui pourrait provoquer la formation de H₂S et la diffusion d'odeurs via les avaloirs.

? 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 bilan octobre 2024 s'est déroulé par temps humide (< 2 mm) à la suite d'une importante période de précipitations. Dans ces conditions, le volume « entrée station » avec 238 m³/j (1592 EH) est plus élevé que celui mesuré lors de la mesure de mars 2022 par temps de pluie, 189 m³/j (dont seulement 5 m³/j en provenance de l'antenne Carrerot). Cette mesure avait été perturbée par une averse orageuse (5 mm). Dans ces conditions, au moins 2 des 5 déversoirs de stockage avaient été actifs (2, en domaine privé, n'ont pas été visités).

À titre de comparaison, pour la visite 24 heures de mars réalisée par temps sec et ensoleillé alors que la dernière pluie remonte à 4 jours, on ne mesure qu'une trentaine de m³ en sortie de station. C'est conforme à ce qui est régulièrement mesuré par temps sec : de 20 à 50 m³/j.

En octobre 2024, l'histogramme des débits horaires présente peu de variations hormis au moment du déclenchement des pompes du poste Carrerot. Le débit moyen horaire est de 10 m³/h pour un débit de pointe horaire de 16 m³/h.

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 septembre 2023 à mars 2024 est de 71 m³/j comparable à celle de octobre 2022 à mai 2023 avec 75 m³/j. Pour la période mars - octobre 2024, cette valeur est voisine de 58 m³/j en moyenne.

À noter qu'en 2022, année particulièrement sèche, la moyenne des débits mesurés par ce débitmètre 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 octobre, alors que le temps est sec depuis 5 jours, on ne mesurait 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 2024, comme pour la majorité de ceux réalisés par temps sec ou humide sur cette installation depuis sa mise en service en 2010, les effluents parvenant aux ouvrages de dépollution sont majoritairement constitués d'eaux claires parasites. Les concentrations des effluents bruts, comparables à celles requises pour un effluent traité de bonne qualité, témoignent d'une dilution extrêmement importante. La charge entrante est faible, de l'ordre d'une cinquantaine d'équivalents organiques.

Pour le bilan 2022, réalisé par temps de pluie, on observait une concentration en MES plus élevée que de coutume qui pouvait indiquer la potentielle remise en suspension de dépôt dans les canalisations. La charge entrante, bien que encore faible au regard du nombre de raccordés, était alors la plus élevée jamais mesurée sur cette installation : presque 70 EH organiques alors que les 6 bilans réalisés depuis 2010 faisaient tous état d'une charge inférieure à 20 EH. L'hypothèse de remise en suspension de dépôt semble plausible.

Dans la partie ancienne, des exfiltrations sont suspectées et il est également possible que les effluents domestiques sédimentent dans le réseau par endroit.

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 3ème pompe doit s'activer lorsque le débit mesuré par le débitmètre poste fixe sur 24h (00h-00h) est supérieur à 120 m³. Son activation entraîne l'arrêt des 2 autres pompes et la fermeture de lélectrovanne sortie lagune. L'augmentation du niveau dans la lagune qui en résulte permet de stocker et de traiter le surplus de débit (volume supplémentaire maxi autorisé estimé à 150 m³). L'évacuation 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.

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 alors 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 s'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 m, 245% en octobre 2024.

? organique : de l'ordre de 1 à 20 % pour les bilans 2018, 2020 (max une quinzaine d'EH) et 2022 (65 EH), 17% en octobre 2024

Fonctionnement :

L'alimentation directe de la lagune par la pompe N°3 semble occasionnelle. La moyenne de fonctionnement en hiver est de 15 minutes par jour et de 5 minutes/jour entre mars et octobre 2024.

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

Pour le bilan 2024, 95 m³ ont été dirigés vers les filtres plantés de roseaux (FPR) et 48 m³ ont été relevés par la pompe n°3 vers la lagune sans passage sur les filtres plantés de roseaux. La canalisation de refoulement de la pompe 2 étant percée, les 96 m³ qu'elle a relevés se sont infiltrés dans le sol avant de rejoindre les FPR. L'alimentation de la station par le poste de relevage est pilotée par les débits mesurés par le débitmètre en place. La fuite sur la canalisation de refoulement de la pompe 2 se trouvant en amont du comptage, le pilotage ne s'est fait que sur le relevage de la pompe 1.

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 ce bilan 24 heures, leffluent prélevé en sortie de la station d'épuration est de bonne qualité pour tous les paramètres. Cela ne tient pas compte de leffluent qui se sont infiltrés entre le poste de relevage et les FPR.

Pour toutes les autres 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 l'entrée du fait du développement algal dans la lagune de finition, c'est le cas pour le bilan octobre 2024

L'entretien de la station

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	245 m3/j	545 %			131 m3/j	
DBO5	1,5 Kg/j	8 %	6 mg/l	90 %	0,2 Kg/j	1,1 mg/l
DCO	8,8 Kg/j	24 %	36 mg/l	90 %	0,9 Kg/j	6,7 mg/l
MES	8,1 Kg/j		33 mg/l	60 %	3,3 Kg/j	25 mg/l
NGL	1,4 Kg/j		5,7 mg/l	37 %	0,9 Kg/j	6,7 mg/l
NTK	1,4 Kg/j		5,7 mg/l	42 %	0,8 Kg/j	6,1 mg/l
PT	0,2 Kg/j		0,8 mg/l	42 %	0,1 Kg/j	0,8 mg/l

Problèmes rencontrés en 2024

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>