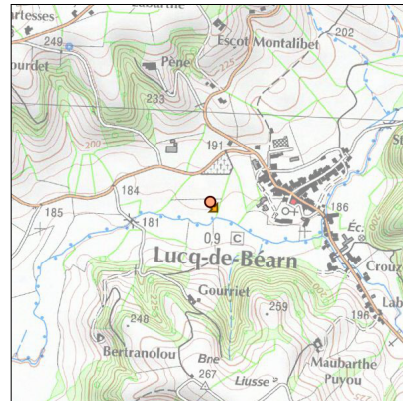


# Système d'assainissement 2022

## 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

Pour obtenir le commentaire en intégralité, contacter [connaissancenaiade@le64.fr](mailto:connaissancenaiade@le64.fr) ou le 05.59.11.44.05

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

? La première antenne qui dessert le centre bourg existait depuis de nombreuses années avant la construction de la station dépuratoire. À l'origine, c'était un réseau pluvial dans lequel se déversaient les rejets directs ou prétraités (dispositifs d'assainissement non collectif partiels) des particuliers. Par endroits, il s'agit d'un dalot. Il comporte cinq déversoirs de dosage. Une fontaine a volontairement été laissée raccordée à ce réseau. En effet, le débit sanitaire ne suffit pas à éviter la stagnation des effluents dans certaines parties du réseau provoquant la formation de  $\text{H}_2\text{S}$  et la diffusion d'odeurs via les grilles avaloirs de chaussée.

? La seconde antenne a été mise en service en 2014 et dessert le quartier du Carrerot dans lequel se situe l'école. Cette antenne se déverse dans un nouveau poste de relevage équipé de deux pompes étalonnées à 17 m<sup>3</sup>/h chacune lors du bilan de 2022.

On recense 5 déversoirs de dosage

Le suivi départemental en 2022 dans le cadre du programme NAIADE a été réalisé par le biais d'un bilan de performances sur 24 heures en mars et d'une visite de 24 heures avec analyse en octobre.

La mesure de mars 2022 a été perturbée par une averse orageuse (5 mm) survenue en fin d'après-midi du premier jour de mesure. Dans ces conditions, il a été constaté qu'au moins deux des 5 déversoirs de dosage avaient été actifs (deux DO sont en domaine privé et n'ont pas été visités). À noter que le déversoir en amont du poste de relevage a été débouché avant notre intervention. La configuration de cet ouvrage ne permet pas une gestion optimale des débits collectés.

Dans ces conditions, le volume parvenant en entrée du poste de relevage « entrée station » atteint 189 m<sup>3</sup> (1260 EH) dont 5 m<sup>3</sup>/j en provenance de l'antenne du Carrerot. À la station de dépuratoire,

? 143 m<sup>3</sup> ont été dirigés vers les filtres à plantes de roseaux

? 46 m<sup>3</sup> ont été relevés par la pompe n°3 vers la lagune sans passage sur les filtres à plantes de roseaux.

La consigne qui permet de réguler les débits temps de pluie a correctement fonctionné lors de cette étude, 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 m<sup>3</sup>/j.

Le débitmètre du poste de relevage qui alimente la station dérive régulièrement. On peut toutefois constater que la moyenne journalière calculée sur la période décembre 2020-juin 2021 se situe à environ 75 m<sup>3</sup>/j et de 83 m<sup>3</sup>/j sur la période juin à novembre 2021. Cette moyenne est surévaluée (le débitmètre donne 37 m<sup>3</sup>/j quand on en mesure 31,5). En mars 2022, le débitmètre semble fonctionner correctement. La moyenne entre novembre 2021 et mars 2022 est à 71 m<sup>3</sup>/j. Cette moyenne chute à une quarantaine de m<sup>3</sup>/j sur la période particulièrement sèche qui s'étale de mars 2022 à octobre 2022 (dont moins de 2 m<sup>3</sup>/j en provenance du Carrerot, antenne qui collecte l'école, fermée pendant toutes les vacances scolaires).

Pour le bilan de mars 2022, l'histogramme des débits présente des variations qui sont plus représentatives des périodes de pompage que des rejets domestiques en eux-mêmes. L'impact de la pluie est visible avec l'atteinte d'un débit de pointe horaire de 12,5 m<sup>3</sup>/h.

Pour la mesure de 24 heures d'octobre 2022, alors que le temps est sec depuis plus de 5 jours, on ne mesure que 11 m<sup>3</sup>/j en sortie de lagune, le débit comptabilisé au niveau du poste de relevage étant d'une trentaine de m<sup>3</sup>/j.

Pour ce bilan, comme pour ceux effectués en 2012, 2014, 2016, 2018, 2020 (mesures réalisées par temps sec ou humide), la majorité des effluents parvenant aux ouvrages de dépuratoire est constituée de eaux claires parasites. Les concentrations des effluents bruts témoignent d'une dilution extrêmement importante. En effet, les concentra

## Station d'épuration

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 m<sup>3</sup>. 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 m<sup>3</sup>). 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.

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 m<sup>3</sup>/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 se met correctement en marche en cours de mesure.

Les effluents transitent ensuite par 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 m<sup>2</sup>.

Pour le bilan de mars 2022, la station a fonctionné avec les taux de charge suivants :

- hydraulique : 204% sur les effluents collectés dans le poste et 154% sur les effluents traités par les filtres plantés de roseaux,
- organique : 20 % sur la DBO<sub>5</sub> et 25 % sur la DCO sur la charge collectée en tête de station.

Comme pour les précédents bilans, le fonctionnement de la station est difficile à évaluer compte tenu de la dilution excessive des effluents bruts.

Depuis sa mise en service, la station a fait l'objet de 19 mesures de débit sur 24 heures exploitables. 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).

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.

De ce fait, les rendements obtenus sont peu significatifs. De même, les temps de séjour dans la lagune étant importants, le calcul des rendements entre l'entrée et la sortie de la station est peu exploitable.

Pour ce bilan 24 heures, l'effluent prélevé en sortie de la station d'épuration est de bonne qualité pour tous les paramètres.

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.

L'entretien 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 2022

### 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 communal : <http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0564359V001>