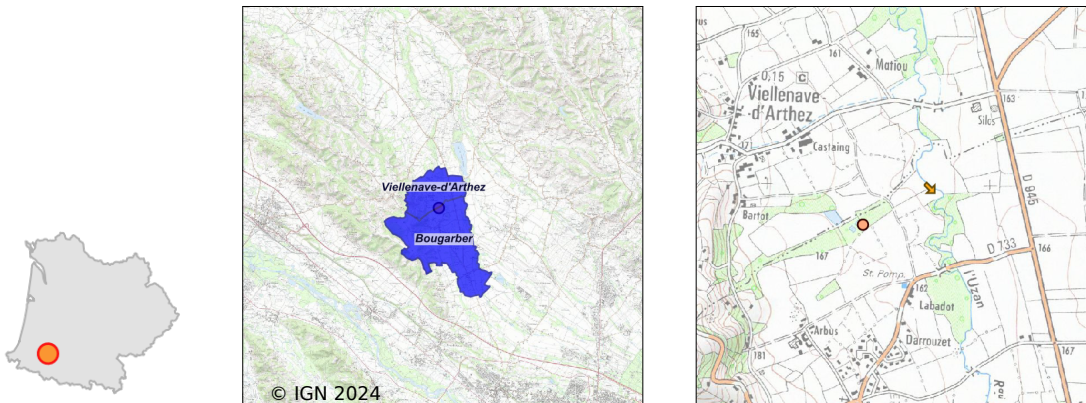


# Système d'assainissement 2022

## BOUGARBER

### Réseau de type Séparatif



## Station : BOUGARBER

Code Sandre	0564142V001
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT MIXTE EAU ET ASSAINISSEMENT DES TROIS CANTONS
Nom de l'exploitant	SUEZ EAU FRANCE
Date de mise en service	décembre 2000
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	490 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	26 Kg/j
Charge nominale DCO	58,8 Kg/j
Charge nominale MES	34,3 Kg/j
Débit nominal temps sec	73 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	418 589, 6 262 544 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - L'Uzan

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

100% de Bougarber depuis 2000

100% de Viellenave-d'Arthez depuis 2000

## Observations SDDE

### Système de collecte

Le réseau collecte les effluents du village de BOUGARBER (176 branchements selon le RPQS 2019) et ceux de VIELLENAVE d'ARTHEZ (36 branchements). Il comporte 4 postes de relevage (2 à Viellenave d'Arthez et 2 à Bougarber) auxquels s'ajoute le poste principal « entrée station » par lequel transite l'ensemble des eaux usées collectées.

Selon les différentes mesures réalisées, le réseau collecte des eaux claires parasites. Ce diagnostic a été affiné lors des campagnes de mesure du Schéma Directeur d'Assainissement. Il est alors ressorti que l'origine de ces eaux claires était majoritairement issue des branchements des particuliers (drains raccordés au réseau EU, branchements en attente, quelques mauvais raccordements) et que la structure du réseau était en bon état.

Le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme NAIADE a été réalisé en 2022 par le biais de 2 visites 24 heures avec analyses.

Le dernier bilan date octobre 2021 et a été réalisé au cours d'une longue période de temps sec. Dans ces conditions, la totalité de l'effluent collecté est parvenu au poste de relevage qui alimente la station. Ce sont 62 m<sup>3</sup>/j (400 EH) qui ont été relevés vers la station de dépuración au cours du bilan, on mesurait 50 m<sup>3</sup>/j par temps sec pour le précédent bilan de septembre 2019.

Pour le bilan de 2021, l'histogramme des débits horaires présentait des variations représentatives des rejets domestiques. Le débit minimal nocturne se situe alors à 1 m<sup>3</sup>/h. Des mesures antérieures ont montré que, quand la nappe est haute, le débit minimal nocturne peut atteindre 3-4 m<sup>3</sup>/h (environ 100 m<sup>3</sup>/j). En été et à l'automne, la présence d'eaux claires est moindre.

Par temps de pluie, le débit augmente fortement comme cela a notamment été constaté lors des visites 24 heures de février 2017 (6 mm) et février 2018 (25 mm), pour lesquelles le débit en sortie de l'installation était respectivement de 167 m<sup>3</sup>/j et 237 m<sup>3</sup>/j (by pass important au PR " entrée station " pour cette deuxième mesure). Dans ce contexte, il était alors visuellement constaté que les effluents en provenance de Viellenave d'Arthez étaient très dilués. Dès les premiers millimètres de pluie, le réseau est saturé et la capacité de la station dépassée, alors que tout l'effluent ne parvient pas aux ouvrages d'épuration.

Depuis mi-juin 2022, le débit est suivi quotidiennement grâce au débitmètre poste fixe installé dans le poste de relevage alimentant la station. Le trop plein de cet ouvrage est également surveillé. Ce semestre de mesure permet de confirmer que, sous réserve que les informations données par les appareils de mesure soient justes :

- ? le débit moyen de temps sec sur le semestre est de 99 m<sup>3</sup>/j
- ? si seuls les jours de temps sec sont considérés, la moyenne chute à 82 m<sup>3</sup>/j
- ? sur la période allant du 15 septembre au 28 septembre, le débit moyen quotidien est de 62 m<sup>3</sup>/j
- ? sur les 3 derniers mois de l'année, on atteint en moyenne 139 m<sup>3</sup>/j
- ? le cumul des déversements d'effluent non traité sur 6 mois est de presque 4000 m<sup>3</sup> avec une pointe à 743 m<sup>3</sup>/j le 22/11 au cours d'une période particulièrement pluvieuse (180 mm sur la deuxième quinzaine de novembre) et un cumul de 3200 m<sup>3</sup> sur cette période.

Pour le bilan 2021, par temps sec et nappe basse, les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique normalement concentré, ce qui n'étaye pas l'hypothèse de collecte d'eaux claires parasites permanentes. La charge à traiter correspond à 350 EH organiques (300 EH mesuré en septembre 2019). Le nombre de branchements étant de 212, le ratio abonné/branchement 1,65 EH/branchement pour ce bilan de 2021, dans la moyenne de ce qui est couramment observé en zone rurale.

### Station d'épuration

La station de BOUGARBER est alimentée par un poste de relevage principal situé en fin de réseau. Elle se

composé de 2 étages de filtres plantés de roseaux alimentés séquentiellement par 2 chambres de chasse. L'étage de filtration n°1 se compose de 3 lits au total. L'étage de filtration n°2 est composé de 2 lits.

Le taux de charge hydraulique est fonction d'une part de la hauteur de la nappe et d'autre part de la pluviométrie. Pour les mesures 24 heures depuis début 2014, les débits mesurés montrent que la capacité de la station est :

respectée par temps sec et en période de nappe basse; de l'ordre de 84% pour la période juin-septembre 2022.

atteinte ou raisonnablement dépassée par temps sec en avril 2014 (102%) comme en septembre 2017 (100%), mai 2015 (138%), octobre 2015(114%), juin 2019 (97%), novembre 2020 (112%) et avril 2022 (100%).

très largement dépassée par temps de pluie ou en période de ressuyage comme pour les mesures de mars 2021, juin 2020, novembre 2014, février 2016 et février 2017, février 2018 (respectivement 174%, 381%, 205%, 227 % et 323%).

La charge organique est toujours compatible avec la capacité de la station. De l'ordre de 60% pour le bilan de septembre 2019, de 70% en octobre 2021.

Au cours des deux visites réalisées en 2021, les chambre de bâchées du 1er et 2ème étage présentent des dysfonctionnements.

Pour le 1er étage, le dysfonctionnement proviendrait d'un dépôt de matières empêchant une vidange complète. Ce souci est réglé pour les deux passages de 2022 pour lesquels le fonctionnement de cet ouvrage est normal.

L'ouvrage de chasse alimentant le 2ème étage de filtres plantés de roseaux ne fonctionne toujours pas en 2022 (dysfonctionnement depuis fin 2016) et l'alimentation de cet étage se fait de façon continue favorisant le colmatage du massif filtrant, d'autant plus que l'alternance entre les deux lits est mensuelle en 2021. L'alternance est bimensuelle en 2022.

L'alimentation par bâchées du premier comme du deuxième étage est indispensable au bon fonctionnement de la station d'épuration. En parallèle, une alternance hebdomadaire des lits est recommandée. Le développement de mauvaises herbes et d'arbustes est à éviter impérativement sur ce type d'installation, mais il devient compliqué de les éliminer régulièrement en raison de l'épaisseur importante de la couche de boues, notamment sur le lit 3 du premier étage qui n'a pas été curée comme les deux autres de cet étage (juin 2021). Il en va de même pour le faucardage des roseaux.

Lors de l'opération de curage des boues des lits 1 et 2, les rampes de dispersion ont été heurtées et se retrouvent désaxées par rapport à la canalisation d'alimentation. La répartition des effluents à la surface du massif est hétérogène et localisée à une zone limitée.

Pour les 2 visites d'avril et octobre, le rejet est de bonne qualité pour les paramètres DCO, DBO5 et MES. Cependant, la nitrification est plus ou moins complète, on note la présence d'ammonium résiduel :  $N-NH_4^+ = 19$  mg/l en avril mais seulement 6 mg/l en octobre. Pour ces deux visites la teneur en ammonium résiduelle est inférieure à celle mesurée lors des interventions 2021, la remise en service de la première chambre de chasse et une permutation plus fréquente des filtres peuvent expliquer cette amélioration.

Il est rappelé qu'un défaut de nitrification traduit un manque d'oxygénation des massifs filtrants et un manque d'efficacité du 2ème étage. Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de ce défaut d'oxygénation :

Une alternance des filtres trop peu fréquente. Une alternance hebdomadaire (à minima) est recommandée,

Une alimentation permanente d'un filtre est défavorable à une bonne oxygénation car cela favorise des écoulements préférentiels alors que les bâchées permettent de bénéficier de toute la surface du filtre d'où une meilleure performance. (difficulté à réparer la chambre de chasse entre les 2 étages),

Ces deux facteurs cumulés peuvent conduire à un début de colmatage d

## Sous produits

Filtres plantés de roseaux à deux étages. Les lits 1 et 2 du 1er étage ont été curés en juin 2021 ; 40 m3 de boues ont été extraits et envoyés sur une plateforme de compostage du groupe SUEZ (Bellocq et Pontacq). Une évacuation des boues est à prévoir sur les lits du premier étage.

## Données chiffrées

Année d'activité 2022 - Possibilité de déversement par temps de pluie

### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	80 m3/j	110 %			80 m3/j	
DBO5	34 Kg/j	132 %	430 mg/l	97 %	1 Kg/j	13 mg/l
DCO	76 Kg/j	130 %	960 mg/l	92 %	6,2 Kg/j	77 mg/l
MES	35 Kg/j		440 mg/l	97 %	1 Kg/j	13 mg/l
NTK	6,1 Kg/j		77 mg/l	34 %	4,1 Kg/j	51 mg/l
PT	0,8 Kg/j		9,6 mg/l	18,2 %	0,6 Kg/j	7,9 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=0564142V001>