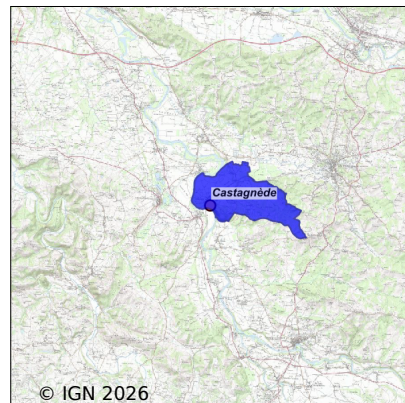


# Système d'assainissement 2024

## CASTAGNEDE

### Réseau de type Séparatif



## Station : CASTAGNEDE

Code Sandre	0564170V001
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE CASTAGNEDE
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	janvier 2007
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	210 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	12,6 Kg/j
Charge nominale DCO	18,9 Kg/j
Charge nominale MES	25,2 Kg/j
Débit nominal temps sec	31 m3/j
Débit nominal temps pluie	31 m3/j
Filières EAU	File 1: Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	376 863, 6 269 583 - Coordonnées établies (précision du décimètre)
Milieu récepteur	Rivière - Gave d'Oloron

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

100% de Castagnède depuis 2002

## 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 performances sur 24 heures le 20 novembre et d'une visite avec analyses sur 24 heures le 15 février

#### Description :

Le réseau de Castagnède comporte un poste de relevage qui collecte l'ensemble des effluents de la cinquantaine d'habitations raccordées, dont un restaurant. Il permet d'alimenter la station d'épuration. En 2018, l'armoire électrique et la pompe 2 ont été changées, le agitateur a été supprimé.

#### Fonctionnement :

Pour le bilan de novembre 2024, la météo est pluvieuse (18 mm). Le restaurant est ouvert. Tout le débit collecté, 64 m<sup>3</sup>/j (430 EH) a été correctement acheminé à la station d'épuration. Ce débit est élevé par rapport à ce qui est habituellement traité par la station par temps sec, de 7 à 10 m<sup>3</sup>/j.

Au cours du bilan 2024, l'histogramme des débits horaires met en évidence la collecte de deux pluviées avec des pics de débit observés au moment des averses (débit multiplié par 2,5 environ). La réaction à la pluie est immédiate sans phénomène de ressuyage. Au regard des volumes traités par temps sec, on peut estimer que la collecte de deux pluviées est proche de 45 m<sup>3</sup>/j.

Il semble également que la collecte de deux pluviées se soit accentuée depuis le bilan de novembre 2018 (14 mm) pour lequel le débit collecté était 3 fois moins important (21 m<sup>3</sup>/j) que pour ce nouveau bilan de 2024. Cette hypothèse est étayée par l'analyse du pompage avant 2022 qui montre que les débits relevés pour la visite de juillet 2019 (25 mm) sont de 26 m<sup>3</sup>/j et de 22 m<sup>3</sup>/j en novembre 2020 (humide), du même ordre de grandeur que ce qui avait été mesuré pour le bilan de 2018 (pas d'analyse du pompage depuis 2022 en raison de défaillances récurrentes des poires de niveau du poste).

Il convient de localiser les mauvais branchements et d'imposer aux propriétaires concernés la séparation des eaux usées et des eaux pluviales.

Concernant les eaux claires parasites permanentes (ECPP), pour le précédent bilan réalisé en septembre 2022, alors que la nappe est basse et le temps humide (2 mm), le débit nocturne était relativement faible, de l'ordre de 150 L/h. Il semble donc que le réseau collecte peu d'ECPP dans ces conditions de temps sec et nappe basse. C'était déjà le cas pour le bilan d'août 2020 réalisé aussi par temps sec, avec 10 m<sup>3</sup>/j mesurés alors et un débit moyen nocturne d'environ 160 L/h. Pour la visite 24 heures de février 2024, réalisée par temps sec, le débit mesuré en sortie est de 13 m<sup>3</sup>/j.

#### Flux polluant.

Sans surprise, la collecte de deux pluviées induit que l'effluent brut est très dilué. La charge à traiter est proche de 80 EH, dans la fourchette basse des valeurs que nous avons mesurées sur cette station ([80 145] EH au cours des dernières années. Par temps sec, en l'absence de collecte d'ECPP, l'effluent brut est généralement concentré. On constate parfois la présence de graisses dans l'échantillon augmentant la valeur de la charge à traiter.

Les données disponibles font état d'une cinquantaine de branchements au réseau d'assainissement. Le ratio EH/branchement évalué pour ce bilan est d'environ 1,6, dans la moyenne de ce qui est observé en milieu rural sur le département (1,5 EH/abonné).

A noter que la présence d'effluents non domestiques due à l'activité importante du restaurant certains jours peuvent interférer dans le calcul de ce paramètre (2,6 EH/abonné pour le bilan 2022).

## Station d'épuration

#### Description

La station se compose d'une chambre de chasse et de trois filtres plantés de roseaux (un seul étage) alimentés en

alternance tous les 2 jours. Depuis 2018, l'alternance est assurée par une vanne électrique alimentée par un panneau solaire dont la fiabilité est interrogée. Quatre répartiteurs par lit.

Remplissage :

Les taux de remplissage de l'unité de dépuratation sont de

? 203% pour le bilan de novembre 2024, valeur bien plus élevée que pour les précédents bilans : de 32% en hydraulique pour celui de temps sec d'août 2020 à 68% pour celui de 2018 par temps de pluie.

? 26% en organique pour le bilan 2024 (de 31% à 63% pour les 4 mesures précédentes).

Fonctionnement :

Depuis 2018, l'alimentation des filtres plantés de roseaux n'était pas correctement assurée par la chasse pendulaire. C'est encore le cas pour notre visite de février, mais elle est en bon état de marche pour le bilan de novembre 2024, peut-être en raison de la surcharge hydraulique. On remarque que 3 relevages en moyenne sont nécessaires au déclenchement de la chasse. Le volume d'une bûchée est estimé à 2,5 m<sup>3</sup> (lame d'eau d'environ 2,5 cm à chaque déclenchement de l'ouvrage). 25 bûchées ont été enregistrées au cours du bilan.

Heureusement, antérieurement, le fait que tout leffluent soit préalablement relevé par le poste du réseau a tout de même permis une alimentation séquentielle des filtres, même si la quantité délivrée à chaque relevage était trop faible au regard de la surface des filtres. Il en résulte que la surface du massif filtrant n'était pas immergée en totalité.

Il est rappelé régulièrement à la collectivité et à son exploitant que le risque de colmatage des filtres est proportionnel à la durée de dysfonctionnement de la chambre de chasse. Il convient également de réinstaller en parallèle le compteur de bûchées pour assurer un suivi optimal de la station de dépuratation.

Il semble que depuis début 2023, la vanne électrique permettant la permutation automatique des filtres fonctionne à nouveau mais sa fiabilité est remise en question. La permutation entre les filtres est censée se faire toutes les 54 à 58 heures. La percolation est rapide.

Les roseaux sont faucardés chaque hiver.

Performances

Pour le bilan 2022, même si les rendements restent corrects, dus à une forte concentration de leffluent brut, le rejet est dégradé. Les concentrations sont élevées, notamment sur la DCO (200 mg/l) et la DBO<sub>5</sub> (54 mg/l), ce qui témoigne d'une épuration insuffisante. La quantité importante d'azote ammoniacal dans le rejet (44,3 mg/l) vient confirmer les dysfonctionnements du filtre. Ces concentrations mesurées témoignent soit d'un manque d'aération du massif filtrant soit de la création de chemins préférentiels provoqués par le dysfonctionnement de la chambre de chasse.

De même, pour les deux visites 24 heures de 2023, la qualité du rejet n'est que passable, déclassée par la DCO. Pour celle de février, la qualité est bonne mais le taux important d'ammonium témoigne du manque d'aération du filtre en service, signe de début de colmatage.

L'évolution de la situation ne peut être déterminée en 2024 car, pour le bilan, les rendements épuratoires sont peu représentatifs compte tenu de la dilution importante de leffluent brut. Le rejet est cependant de bonne qualité durant la mesure.

## Sous produits

Filtres plantés de roseaux

Le lit 3 a été curé en février 2022 et les boues épandues. Les lits 1 et 2 ont été curés en février 2023. Ces boues sont entreposées chez un agriculteur (quantité non déterminée).

## Données chiffrées

### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	64 m3/j	207 %			58 m3/j	
DBO5	3,3 Kg/j	27 %	52 mg/l	89 %	0,3 Kg/j	6 mg/l
DCO	12,3 Kg/j	65 %	191 mg/l	81 %	2,4 Kg/j	41 mg/l
MES	6,1 Kg/j		95 mg/l	91 %	0,6 Kg/j	9,9 mg/l
NGL	1,4 Kg/j		21,7 mg/l	10,8 %	1,2 Kg/j	21,4 mg/l
NTK	1,4 Kg/j		21,7 mg/l	68 %	0,4 Kg/j	7,8 mg/l
PT	0,1 Kg/j		2,2 mg/l	-11 333,9 %	16 Kg/j	276 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-0564170V001>