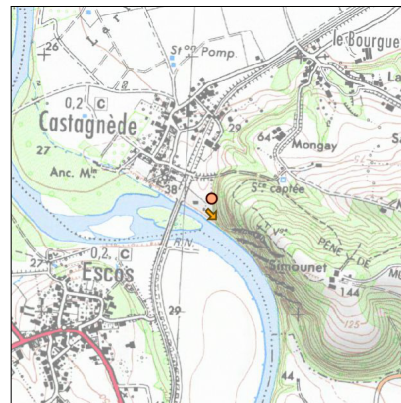
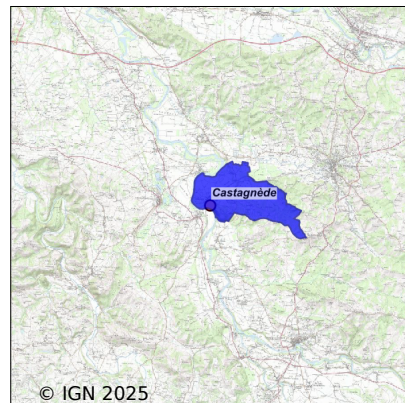


# Système d'assainissement 2023

## 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 décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Gave d'Oloron

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

100% de Castagnède depuis 2002

## Observations SDDE

### Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif Connaissance du du programme NAIADE a été réalisé par le biais de 2 visites avec analyses sur 24 hles 30 mars et 16 août.

#### 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 dépuratoire. En 2018, l'armoire électrique et la pompe 2 ont été changées, l'agitateur a été supprimé.

#### Fonctionnement :

Le dernier bilan, datant de septembre 2022, a été réalisé par temps humide (2 mm) à la suite d'une longue période de temps sec. Le restaurant est ouvert.

À notre arrivée sur site, les pompes du poste de relevage fonctionnaient simultanément, la poire de niveau haut était bloquée sur de la graisse. Le poste a été remis en fonctionnement normal avant le départ de la mesure.

Au cours du bilan, tout le débit collecté est correctement acheminé à la station dépuratoire. Avec 12 m<sup>3</sup>/j, il correspond à environ 80 EH hydrauliques (sur la base d'1 EH = 150 l/j).

L'histogramme des débits horaires présente des variations globalement caractéristiques des rejets domestiques avec une augmentation du débit collecté entre 14h à 15h pouvant correspondre à l'activité du restaurant. Le débit nocturne est relativement faible, de l'ordre de 150L/h. Il semble donc que le réseau collecte peu de eaux claires parasites permanentes (ECP) 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 (environ 70 EH) . Le débit moyen nocturne était d'environ 160 L/h. Pour les visites 24 heures de mars et août 2023, réalisées par temps sec, les débits mesurés en sortie sont respectivement de 10 et 13 m<sup>3</sup>/j.

Des mesures antérieures ont montré que le réseau, sensé être séparatif, est sensible à la pluviométrie. L'impact est limité pour le bilan 2022, non visible sur la courbe de suivi du débit collecté. En revanche, pour le bilan de novembre 2018, avec 14 mm, le débit atteignait 21 m<sup>3</sup>/j et l'histogramme des débits horaires présentait des variations caractéristiques des averses. La réaction à la pluie était immédiate sans phénomène de ressuyage. Il convient de localiser les mauvais branchements et d'imposer aux propriétaires concernés la séparation des eaux usées et des eaux pluviales.

En parallèle, l'analyse du pompage avant 2022, 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. La collecte de eaux pluviales pourrait se situer autour de 10 m<sup>3</sup> pour 25 mm de pluie et 6 m<sup>3</sup> pour 14 mm de pluie (surface active voisine de 400 m<sup>2</sup>). Les poires de niveau ne présentant pas un fonctionnement fiable en raison de leur blocage possible par la graisse, l'analyse des moyennes de pompage depuis 2022 n'a pas été faite.

#### Flux polluant :

Pour le bilan de septembre 2022, on constate que, comme pour celui d'août 2020, l'effluent brut est très concentré avec la présence de graisses dans l'échantillon. La charge à traiter représente alors environ 130 EH. Ce flux est dans la fourchette haute des valeurs mesurées sur cette station [80 145] EH au cours des 10 dernières années. La dernière valeur mesurée en 2020 (80 EH) correspond à la période Covid au cours de laquelle le restaurant était fermé.

Les données disponibles font état d'une cinquantaine de branchements au réseau d'assainissement. Le ratio EH/branchement évalué pour ce bilan est de 2,4. Cette valeur paraît un peu élevée au regard de celles habituellement rencontrées en milieu rural (1,5 à 2) mais la présence d'effluents non domestiques due à l'activité importante du restaurant interfère dans le calcul de ce paramètre.

## 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 d'épuration sont de

? 38% pour le bilan de temps humide de septembre 2022 (32% en hydraulique pour le bilan de temps sec d'août 2020) et de 68% pour le bilan 2018 par temps de pluie.

? 55% en organique pour le bilan 2022 (de 31% à 63% pour les 3 mesures précédentes).

Concernant le fonctionnement de la station, depuis 2018, l'alimentation des filtres plantés de roseaux n'est pas correctement assurée par la chasse pendulaire qui n'a pas ou mal fonctionné pendant toutes les mesures réalisées sur ce site. Heureusement, le fait que tout leffluent soit préalablement relevé par le poste du réseau permet tout de même une alimentation séquentielle des filtres, même si la quantité délivrée à chaque relevage est trop faible au regard de la surface des filtres. Il en résulte que la surface du massif filtrant n'est pas immergée en totalité.

À la suite des pluies importantes de juin 2018, la chambre de chasse avait bougé et elle a dû être remise en place, sans réussite. Le compteur de bâchées est démonté. La remise en service de la chambre de chasse est impérative pour le bon fonctionnement de la station. Le risque de colmatage des filtres est proportionnel à la durée de dysfonctionnement de cet ouvrage. Il convient également de réinstaller en parallèle le compteur pour assurer un suivi optimal de la station d'épuration.

Il semble qu'en 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 et se fait maintenant essentiellement autour des points d'alimentation. Le lit 3 a été curé en février 2022 et les boues épandues. Les lits 1 et 2 ont été curés le 4 février 2023.

### 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 DBO5 (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.

Pour les deux visites 24 heures de 2023, la qualité du rejet n'est que passable, déclassée par la DCO.

Les roseaux sont faucardés chaque hiver.

### Remarques :

Il est dommage que le fonctionnement de la chambre de chasse n'ait pas été rétabli à l'occasion du curage des filtres plantés de roseaux.

## Sous produits

Filtres plantés de roseaux

Le lit 3 a été curé en février 2022 (quantité et destination inconnues).

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	12 m3/j	39 %			13,2 m3/j	
DBO5	7 Kg/j	55 %	580 mg/l	90 %	0,7 Kg/j	54 mg/l
DCO	16,4 Kg/j	87 %	1 360 mg/l	84 %	2,7 Kg/j	200 mg/l
MES	6,5 Kg/j		540 mg/l	96 %	0,2 Kg/j	18,9 mg/l
NGL	0,9 Kg/j		73 mg/l	15,3 %	0,7 Kg/j	56 mg/l
NTK	0,9 Kg/j		73 mg/l	15,4 %	0,7 Kg/j	56 mg/l
PT	0,1 Kg/j		6,8 mg/l	-34,7 %	0,1 Kg/j	8,3 mg/l

## Problèmes rencontrés en 2023

### 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>