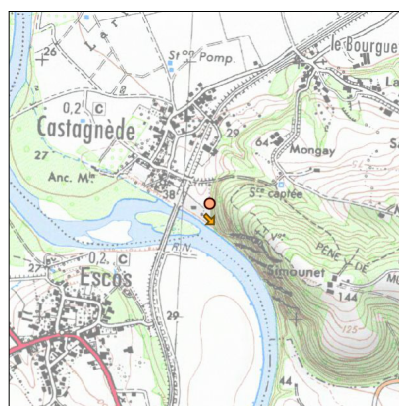
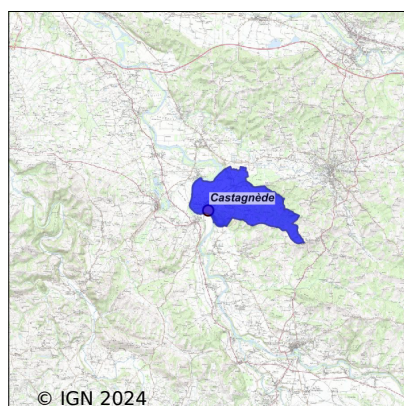


Système d'assainissement 2022

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

Le réseau de Castagnède comporte un poste de relevage qui collecte l'ensemble 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 lagitateur a été supprimé.

Le suivi départemental en 2022 dans le cadre du programme Naiade a été réalisé par le biais d'un bilan de performance sur 24 heures et d'une visite avec analyses sur 24 heures.

Pour le bilan de septembre 2022, le temps est humide, avec 2 mm de précipitations au cours de la mesure à la suite d'une longue période de temps sec. Le restaurant est ouvert.

À notre arrivée sur site, les pompes fonctionnaient en simultané, la poire de niveau haut était bloquée sur de la graisse. Le poste a été remis en fonctionnement normal par l'agent d'exploitation avant le départ de la mesure.

Au cours du bilan, tout le débit collecté est correctement acheminé à la station d'épuration. Avec 12 m³/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 150 L/h. Il semble donc que le réseau collecte peu de eaux claires parasites dans ces conditions de temps sec et nappe basse. C'était déjà le cas pour le bilan d'août 2020 réalisé par temps sec, le débit mesuré en entrée de station était de 10 m³/j, (environ 70 EH hydrauliques avec un débit moyen nocturne d'environ 160 L/h).

Des mesures antérieures ont montré que le réseau est sensible à la pluviométrie. L'impact est limité pour le bilan 2022, non visible sur la courbe de suivi du débit collecté. Par contre, pour le bilan de novembre 2018, par temps de pluie (14 mm), le débit atteignait 21 m³/j et l'histogramme des débits horaires présentait des variations caractéristiques des averses. La réaction à la pluie était immédiate sans phénomène de ressuyage. Le réseau est censé être séparatif, mais plusieurs mesures mettent en évidence une nette sensibilité du réseau aux eaux pluviales dont l'origine reste à déterminer. 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 m³/j et de 22 m³/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 m³ pour 25 mm de pluie et 6 m³ pour 14 mm de pluie (surface active voisine de 400 m²). Pour la mesure d'avril 2022, avec 2 mm de pluie, le débit pompé par le poste de relevage est estimé à 13 m³/j. Pour les deux visites 24 heures de temps sec de mars et octobre 2021, le débit relevé est respectivement de 9 et 13,5 m³/j.

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 sur l'année 2022 n'a pas été faite.

Antérieurement, sous réserve que le fonctionnement ait alors été fiable, la moyenne de pompage était de 16 à 20 m³/j entre sur la période novembre 2018 et novembre 2019, elle n'est plus que d'une dizaine de m³/j entre novembre 2019 août 2020 et 14 m³/j entre août 2020-mars 2021.

Pour le bilan d'août 2020, les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique concentré. La charge à traiter représente alors environ 80 EH, en adéquation avec la charge hydraulique et le nombre d'abonnés. Le ratio que l'on obtient avec 1,6 EH/abonné est conforme à ce qui couramment mesuré en zone rurale.

Pour le bilan de septembre 2022, on constate, comme pour celui d'août 2020, que leffluent brut est très concentré et l'on note la présence de graisses dans l'échantillon.

Station d'épuration

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.

Les taux de remplissage de l'unité de déuration 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 (31%, pour le bilan d'août 2020, 45 % pour le bilan 2015, 63 % en août 2013).

Concernant le fonctionnement de la station, pour les deux interventions de 2022 (avril et septembre), comme pour les deux visites de 2021 et le bilan 2020, l'alimentation des filtres plantés de roseaux n'est pas correctement assurée par la chasse pendulaire qui n'a pas ou mal fonctionné pendant la mesure. C'est également le cas pour les deux visites de 2019 et pour le bilan 2018. Il en résulte que la totalité du massif filtrant n'est pas immergée bien que l'alimentation séquentielle soit toutefois partiellement assurée par le poste de relevage du réseau.

Suite aux pluies importantes de juin 2018, la chambre de chasse avait bougé et elle a dû être remise en place, mais apparemment elle ne fonctionne pas. Le compteur de bâchées n'est plus opérationnel et il est donc impossible de réaliser un suivi du fonctionnement de la chasse. 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 rebrancher le compteur pour assurer un suivi optimal de la station de déuration.

La vanne électrique permettant la permutation automatique des filtres ne fonctionne plus et le préposé assure une alternance manuelle une fois par semaine (mardi).

Quand la chasse fonctionnait, la répartition de l'effluent en surface du lit utilisé était dans l'ensemble homogène. 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.

Sur les 3 massifs filtrants, les roseaux sont concurrencés par des plantes adventices.

Pour le bilan 2022, même si les rendements restent corrects, dus à une forte concentration de l'effluent 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.

On constate sur les 5 dernières années que la qualité du rejet est totalement aléatoire.

En effet, en 2021, l'effluent traité est de bonne qualité en mars, y compris sur les paramètres azotés avec une nitrification partielle, de qualité passable en octobre avec un dépassement de la DCO et une nitrification faible du fait d'un déficit de doxygénation (absence de chasse).

Pour le bilan 2020, les rendements sont, malgré tous les dysfonctionnements observés, satisfaisants. L'effluent traité est de bonne qualité.

Ce n'était pas le cas pour les trois précédentes interventions avec des dépassements de DCO et/ou de DBO5 et un traitement de l'azote quasi nul.

Sous produits

Filtres plantés de roseaux. Pas de curage des lits 1 et 2 depuis la mise en service de la station. Le lit 3 a été curé en février 2022. Quantité et destination inconnues.

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 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=0564170V001>