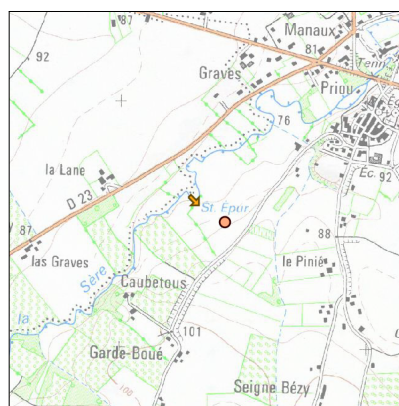
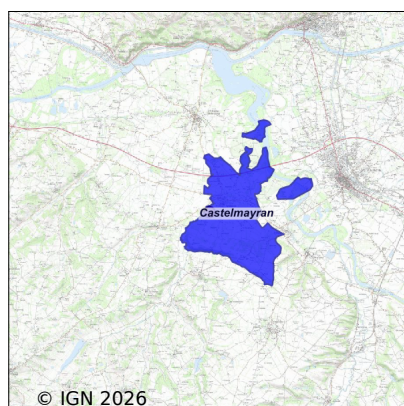


Système d'assainissement 2023

CASTELMAYRAN (COMMUNAL)

Réseau de type Séparatif



Station : CASTELMAYRAN (COMMUNAL)

Code Sandre	0582031V002
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT MIXTE EAUX CONFLUENCES
Nom de l'exploitant	SYNDICAT MIXTE EAUX CONFLUENCES
Date de mise en service	janvier 2007
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	600 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	36 Kg/j
Charge nominale DCO	72 Kg/j
Charge nominale MES	54 Kg/j
Débit nominal temps sec	100 m3/j
Débit nominal temps pluie	300 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	542 239, 6 327 089 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - La Sère

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Castelmayran depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Il y a environ 220 abonnés au réseau de collecte des eaux usées (source schéma directeur, janvier 2023) et 595 habitants desservis par le réseau (source Sispea).

Le réseau est entièrement séparatif et a un linéaire de 4 694 mL. 70% du réseau est gravitaire (3 312 mL) et 30% du réseau est en refoulement (1 382 mL). Il y a deux postes de relevage sur le réseau :

- Poste de relevage "lavoir" : Il collecte l'ensemble des eaux usées de la commune. Il est doté de deux pompes. Ce poste de relevage est sensible aux eaux claires. Une source est présente à proximité de l'ouvrage, il est fréquent, en période humide que cette source ruisselle dans le poste de relevage. Aussi, un déversoir (trop-plein) est présent en amont du poste de relevage. Ce dernier s'écoule dans un fossé affluent de la Sère. Il n'est pas équipé d'un clapet anti-retour et, il arrive, qu'en période de crue, le fossé remonte par le trop-plein et inonde le puits du poste de relevage. Dans ce cas de figure, les agents arrêtent le fonctionnement du poste de relevage. En début d'année 2023, le poste de relevage a dysfonctionné. N'étant pas équipé d'une télésurveillance, le poste a débordé pendant quelques jours dans le cours d'eau.

- Poste de relevage "lotissement" : Il est équipé de deux pompes et fonctionne. En novembre 2023, suite à de forts épisodes pluvieux, le poste n'a pas fonctionné entraînant ainsi des débordements au niveau de la voirie (regard du réseau qui débordait). Le poste de relevage n'est pas équipé de télésurveillance.

Les postes de relevages sont sécurisés et fermés à clef. Les dispositifs de télésurveillance seront prochainement mis en place par le syndicat. Les postes de relevage sont nettoyés deux à trois par an par un camion hydro-cureur.

La synthèse du fonctionnement du système d'assainissement réalisée lors du schéma directeur de la commune montre que :

- Le système d'assainissement montre une faible sensibilité aux eaux claires parasites de temps sec. Au niveau de la station, elles pèsent pour environ 10 % des débits journaliers soit environ 7 m³/j.

- La réponse au temps de pluie est nettement visible et avérée malgré des réseaux intégralement séparatifs : la surface active estimée sur le système est de l'ordre de 2 000 m² au niveau du PR Lavoir.

- Les ITV montrent des défauts d'écoulement plus ou moins importants avec de nombreux défauts de déformations/ovalisations sur les collecteurs inspectés. Une infiltration d'eaux claires est visible. D'autres défauts d'étanchéité ont été identifiés (défauts d'assemblage). Ils peuvent favoriser les entrées d'eaux claires dans les réseaux en période de nappe haute (ITV réalisée dans un contexte de nappe basse).

- Les tests à la fumée ont permis de localiser 40% de la surface active recherchée.

- Une sensibilité aux eaux claires au niveau du PR Lavoir : eaux de ruissellement du lavoir et poste situé en zone inondable.

Une autosurveillance réglementaire a été réalisée en mars 2023.

Le débit admis à la station était de 70 m³. La charge hydraulique correspondait à 467 Equivalents-Habitants, soit 70% de la capacité nominale de la station. La charge polluante correspondait à 352 Equivalents-Habitants, soit 59% de la capacité nominale de la station.

L'autosurveillance a été réalisé durant un épisode pluvieux de faible intensité (5mm). On constate une augmentation des débits entrants en période pluvieuse (environ 50 m³/j en période sèche).

Station d'épuration

La station a été mise en service en 2007.

La station est clôturée et fermée par un portail. Le site est propre et entretenu.

La station est équipée de :

- Une chasse automatique alimentant le premier étage de filtres plantés de roseaux : L'ouvrage est régulièrement entretenu. Il ne présente pas de dysfonctionnement. Le volume de bâchée est d'environ 5 m³. Le compteur de

bâchée ne fonctionne pas et est en commande depuis plusieurs mois. Dès sa réception, il sera remplacé.

- Un premier étage de filtres plantés de roseaux : Il est composé de trois casiers de 250 m² chacun. L'alternance est manuelle (deux fois par semaine). Des adventices colonisent en partie les casiers. La bâche d'étanchéité est trouée à certain endroit. Le curage des filtres, initialement prévu en 2023, n'a pas été effectué. L'opération a été reportée en 2024.

- Une chasse automatique alimentant le deuxième étage de filtres plantés de roseaux : Elle n'est pas équipée de compteur de bâchée. La chasse est située à la lisière d'un casier. Les roseaux encombrant l'accès à l'ouvrage. Des roseaux se développent au fond de l'ouvrage et risquent d'altérer le fonctionnement de la chasse (blocage du mécanisme). L'étanchéité de l'ouvrage est également à vérifier.

- Un deuxième étage de filtres plantés de roseaux : Il est composé de deux casiers de 250m² chacun. Des adventices colonisent les casiers. L'alternance est effectuée manuellement une fois par semaine. La bâche d'étanchéité est trouée à certain endroit.

- Un Canal de rejet : Il est équipé d'un canal venturi type 1. Il n'y a pas de débitmètre fixe installé.

Une autosurveillance réglementaire a été réalisée en mars 2023 :

Les prélèvements d'entrée station ont été réalisés grâce à un préleveur portatif associé à un détecteur de surverse placé dans le réservoir de chasse. Les prélèvements sortie station ont été réalisés par un préleveur portatif asservis au débit.

Lors de l'autosurveillance, l'épuration était satisfaisante. Les rendements épuratoires sur la pollution oxydable et les matières en suspension sont excellents puisqu'ils atteignent et dépassent les 90 %. Le rendement sur la pollution azotée est de 78%, signe de la nécessité de réaliser le curage des filtres. Le rejet respecte les normes.

Une analyse du rejet a également été réalisée en novembre 2023 :

L'épuration était excellente et la nitrification poussée.

Le cahier de vie est bien renseigné (moyennes des tests bandelettes : NO₂ : 0 mg/l ; NO₃ : 220mg/l ; NH₄ : 20 mg/l). Ces moyennes montrent également la nécessité de réaliser le curage du premier étage. La nitrification n'étant pas optimale pour une station de ce type.

Milieu Récepteur :

Le rejet de la station s'effectue en premier lieu dans un fossé avant de s'écouler dans la rivière la Sère.

Une station de mesure qualité eau est présente en aval du rejet de la station. A ce point de mesure, la qualité du cours d'eau est classée comme médiocre sur l'écologie (biologie déclassant). Concernant la physico-chimie l'état en moyen, les éléments phosphorés et l'oxygène sont des facteurs déclassants.

Sous produits

La station est en fonctionnement depuis 15 ans. Elle a été mise en service en 2007.

Une mesure de hauteur de boues (selon le protocole de l'IRSTEA) a été réalisée en mars 2022 :

- Casier 1 : hauteur minimale = 16 cm ; hauteur maximale = 26 cm ; hauteur moyenne = 20.7 cm

- Casier 3 : hauteur minimale = 10 cm ; hauteur maximale = 24 cm ; hauteur moyenne = 19.6 cm

La hauteur préconisée de boues stockées en surface des filtres planté de roseaux est de 20 cm maximum. Les filtres seront curés en 2024.

Données chiffrées

Les données présentées ci-dessous peuvent provenir des différentes STEP suivantes, liées au même système de collecte :

0582031V001 CASTELMAYRAN (COMMUNALE)

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	70 m3/j	23 %			70 m3/j	
DBO5	24,5 Kg/j	68 %	350 mg/l	99 %	0,3 Kg/j	5 mg/l
DCO	48 Kg/j	66 %	680 mg/l	91 %	4,3 Kg/j	61 mg/l
MES	17,5 Kg/j		250 mg/l	98 %	0,3 Kg/j	5 mg/l
NGL	5,2 Kg/j		74 mg/l	16 %	4,3 Kg/j	62 mg/l
NTK	5,2 Kg/j		74 mg/l	78 %	1,1 Kg/j	16 mg/l
PT	0,5 Kg/j		7,4 mg/l	-28,9 %	0,7 Kg/j	9,6 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-0582031V002>