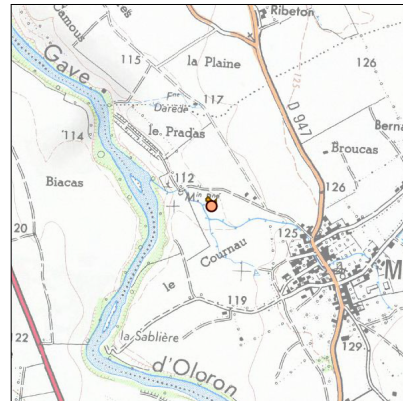
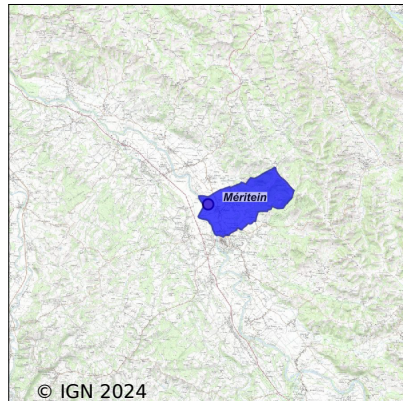


# Système d'assainissement 2022

## MERITEIN 2



### Station : MERITEIN 2

Code Sandre	<b>0564381V002</b>
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE MERITEIN
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	janvier 2009
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	250 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	15 Kg/j
Charge nominale DCO	30 Kg/j
Charge nominale MES	22,5 Kg/j
Débit nominal temps sec	38 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés, Lagunage naturel
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	394 223, 6 255 963 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Lucq

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

100% de Méritein depuis 2009

## Observations SDDE

### Système de collecte

Le réseau de Méritein est gravitaire et en grande partie unitaire. Le volume admis en traitement est donc fonction de la météo. Deux déversoirs dorage permettent de limiter le débit admis en traitement (DO du pont et DO ancienne STEP). En raison du constat de traces de dépotages fait lors de notre visite du 17 juillet 2017, un plombage du regard en amont du chenal d'arrivée a été effectué.

La station est soumise à de fortes variations de charge hydraulique. Par exemple, pour les mesures de 2015 à 2022, les volumes traités sur 24 heures varient de 1 à 20 : 10 m<sup>3</sup>/j en septembre 2020 et 233 m<sup>3</sup>/j par temps sec en novembre 2017 (fortes précipitations quelques jours avant). Par temps de pluie, le maximum a été observé pour le bilan de décembre 2019 avec 380 m<sup>3</sup>/j traités par la station dépuratoire.

Le suivi départemental 2022 dans le cadre du programme NAIADE a consisté en deux visites avec analyse du rejet sur 24 heures en juin (temps humide avec 2 mm enregistrés) et en décembre (temps sec depuis 48 heures).

Le dernier bilan date de novembre 2021 et a été réalisé par temps de pluie (12 mm) au cours d'une période de nappe haute. Dans ces conditions, le débit admis en traitement correspond, avec 225 m<sup>3</sup>/j, à 1500 EH hydrauliques. Ce débit est plus faible que pour le précédent bilan de décembre 2019 réalisée dans les mêmes conditions (380 m<sup>3</sup> pour 12 mm). L'histogramme des débits horaires met en évidence l'apport des eaux claires d'origine météorologique et permanente. Le débit minimal nocturne mesuré en entrée de station est de l'ordre de 6,4 m<sup>3</sup>/h et augmente jusqu'à 15 m<sup>3</sup>/h au moment des événements pluvieux. La visite de juillet 2021 s'est aussi déroulée par temps de pluie et ce sont 105 m<sup>3</sup>/j qui sont mesurés en sortie de station. Pour les deux visites 24 heures de 2022 de juin et décembre (temps sec), on mesure respectivement 40 m<sup>3</sup>/j et 197 m<sup>3</sup>/j en sortie de station.

Par temps sec, pour le bilan de juillet 2017, le débit à traiter correspondait, avec 40 m<sup>3</sup>/j, à 270 EH hydrauliques (33 m<sup>3</sup>/j en septembre 2016 et 56 m<sup>3</sup>/j en août 2014). Pour des mesures réalisées par temps sec, le débit minimal nocturne est compris entre 1 m<sup>3</sup>/h et 1,8 m<sup>3</sup>/ (par exemple, 1,2 m<sup>3</sup>/h en juillet 2017). Les eaux claires parasites représenteraient pour le bilan 2017, environ 50% à 60% du débit à traiter.

Pour le bilan 2021, les concentrations de leffluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique fortement dilué. La charge polluante à traiter pour ces 24 h de mesure correspond à 130 équivalents habitants comparable à ce qui avait été mesuré en pour les bilans de décembre 2019 et août 2014 (130 et 160 EH). Dans les deux cas, la totalité du flux ne parvient pas aux ouvrages épuratoires et il convient de considérer la marge de erreur importante possible pour cette charge. En effet, les concentrations sont très faibles, inférieures à celles requises pour un effluent traité de bonne qualité (marge de erreur analytique plus importante sur les faibles concentrations).

D'après les informations recueillies auprès de la mairie, 98 abonnés sont collectés au réseau. Le ratio (charge/abonné) est de 1,4 EH/abonné. Le déversoir sur le réseau ayant été actif pendant la mesure, ce ratio est sous-estimé.

A noter que la charge mesurée pour le bilan de juillet 2017 n'était que d'une soixantaine d'EH, proche de celle mesurée en septembre 2016. Cette baisse de charge ne trouve aucune explication évidente, l'hypothèse d'un problème de mesure (mesure de débit, échantillonnage ou analyse) ou d'un bouchage partiel du réseau pouvant sans doute être écartée du fait de la répétition de ce constat. La charge mesurée correspond alors à moins de la moitié de ce qui est attendu au regard de la centaine d'abonnés au réseau d'assainissement.

Un schéma directeur a été réalisé par le bureau d'étude SCE en 2019-2020. Ses conclusions ont été rendues et un programme de travaux établi. Le principal problème identifié est la surcharge hydraulique par temps de pluie (surface active supérieure)

### Station d'épuration

Le système de traitement de Méritein comprend une lagune de 1500 m<sup>2</sup> à niveau variable suivie d'une chambre de chasse et d'un étage de filtres plantés de roseaux composé de 3 lits de 84 m<sup>2</sup> chacun, alimentés en alternance (3 jours). Un by-pass intermédiaire est prévu en sortie de lagune pour ne traiter que le débit nominal (37,5 m<sup>3</sup>/j) par

les filtres plantés de roseaux.

Pour 13 des 19 mesures 24 heures réalisées entre 2012 et 2022, la station a fonctionné avec des taux hydrauliques très élevés de 130 et 1014% % sur la base de 150 litre/EH (107% en juin 2022 et 525% en novembre 2022). Le volume admis en traitement dépasse la capacité des ouvrages mais le choix de ce type de station avait été fait pour éviter la réhabilitation complète du réseau de collecte.

Le taux de charge organique varie, sans explication évidente : de 20% en 2016 et en 2017 à 67% en août 2014 (52% en avril 2012, 40% en décembre 2019 et 47% en novembre 2021), sur la base de 60 gDBO5/EH.j.

Pour les deux visites de 2016, le bilan de juillet 2017, les visites 24 heures de septembre 2018, septembre 2020, et celle de juin 2022, la totalité du flux issu de la lagune est dirigé vers la chambre de chasse qui alimente les filtres plantés de roseaux

Pour le bilan 2021, la lagune est en niveau haut et une partie des effluents sévacue directement vers le milieu récepteur par le trop-plein, ce trop-plein rejoignant le canal de rejet. . Cest aussi le cas pour la visite 24 heures de décembre 2022.

Le débit d'alimentation de la chambre de chasse est régulé par vannage. Lors de nos visites de 2021, le débit important parvenant dans cet ouvrage empêche le désamorçage de la boîte flottante ce qui entraîne une alimentation continue de l'étage de filtration planté de roseaux à un débit élevé saturant le filtre. L'aménagement d'un système pour favoriser le désamorçage de la boîte flottante est préconisé. Lors des visites 24 heures de 2022, la boîte flottante fonctionne bien même avec des débits importants comme en décembre 2022, par contre le compteur de bâchées dysfonctionne (il avait été remplacé en janvier 2018, la poire de niveau en 2020).

Le débit admis sur les filtres plantés de roseaux est cependant 3 fois trop important (plus de 100 m3/j pour un nominal à 37,5 m3/j). Le réglage de la vanne manuelle a été modifié en fin de mesure mais il est difficile de caler ce réglage sur le débit nominal des filtres plantés de roseaux. En effet, le volume admis sur cet étage au cours de nos différentes interventions est le suivant :

- en septembre 2018, 55 m3/j
- mars 2018 (70 m3/j)
- 2019 (64 m3/j) bien que le trop-plein de la lagune ait été activé.
- juillet 2021 plus de 100 m3/j

A noter que les filtres sont en capacité de supporter une légère surcharge hydraulique sans que cela ne provoque de dysfonctionnement.

Les roseaux sont bien développés sur l'ensemble du massif filtrant, parfois concurrencés par des plantes adventices (observé sur le lit 1 en décembre 2022) Ils sont faucardés annuellement en début d'année. La percolation des effluents à travers le massif filtrant est satisfaisante, sauf pour les mesures pour lesquelles le filtre est alimenté en continu, ce qui provoque la formation de falques en surface.

Compte tenu du temps de séjour dans la lagune, les rendements sont peu significatifs. En sortie de station, l'effluent rejeté au milieu (comprenant le by-pass en sortie de la lagune et l'effluent traité par le filtre planté de roseaux) est de bonne qualité pour toutes les mesures réalisées depuis la mise en service de la station.

## Sous produits

Lagune et filtres plantés de roseaux. Pas d'évacuation depuis la mise en service de la station.

## Données chiffrées

### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	225 m3/j	593 %			219 m3/j	
DBO5	7 Kg/j	47 %	31 mg/l	65 %	2,4 Kg/j	11 mg/l
DCO	18 Kg/j	60 %	80 mg/l	29,6 %	12,7 Kg/j	58 mg/l
MES	10,6 Kg/j		47 mg/l	81 %	2 Kg/j	9 mg/l
NGL	2 Kg/j		8,7 mg/l	-77,5 %	3,5 Kg/j	15,8 mg/l
NTK	2 Kg/j		8,7 mg/l	-61,5 %	3,2 Kg/j	14,4 mg/l
PT	0,2 Kg/j		1 mg/l	-64,9 %	0,4 Kg/j	1,6 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=0564381V002>