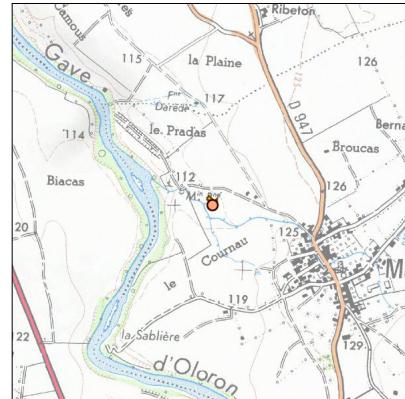
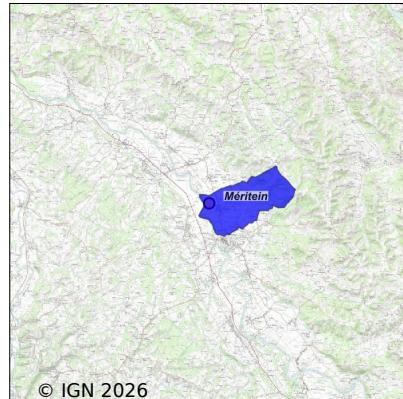


Système d'assainissement 2023 MERITEIN 2



Station : MERITEIN 2

Code Sandre	0564381V002
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 m ³ /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 décimètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Lucq

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Méritein depuis 2009

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif Connaissance du programme NAIADE a consisté en un bilan de performances sur 24 h le 7 novembre et une visite avec analyse sur 24 h le 2 mai.

Description :

Le réseau de Méritein est gravitaire et majoritairement 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.

D'après la Commune, 98 abonnés sont branchés sur le réseau

Fonctionnement :

Le dernier bilan a été réalisé par temps sec en novembre 2023 à la suite d'une période pluvieuse. Dans ces conditions, le débit collecté est très important, mais les déversoirs dorage n'ont cependant pas déversé. Seul le trop plein situé dans le canal d'arrivée a été ponctuellement actif en début de bilan.

Avec 644 m³/j, soit 4300 EH hydrauliques, le débit est encore plus élevé que pour le bilan de décembre 2019 (380 m³/j) réalisé par temps de pluie (12 mm). Par temps sec, le flux collecté est bien moins important et se situe habituellement autour de 40 m³/j (bilan de juillet 2017).

L'histogramme des débits horaires met en évidence une décroissance des débits de l'ordre de 50% entre le début (40 m³/h) et la fin de mesure (20 m³/h), traduisant un phénomène de ressuyage marqué.

Des mesures antérieures réalisées par temps de pluie mettent en évidence la collecte massive deaux pluviales, sans surprise compte tenu du caractère unitaire d'une partie du réseau.

Flux polluant :

Les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques d'un effluent domestique très fortement dilué. Les analyses peuvent dans ce cas présenter une marge d'erreur importante. Par exemple, la DBO5 est très faible au regard de la DCO, la zote ammoniacal se situe en deçà de la limite de détection. De ce fait, la charge polluante mesurée pour ces 24 h de mesure n'est donnée qu'à titre indicatif, elle correspondrait à environ 150 équivalents, valeur analogue à celles obtenues dans le cadre des précédentes mesures : bilans de novembre 2021, décembre 2019 et août 2014 (130 et 160 EH).

Le ratio (EH/abonné) est de 1,5 EH/abonné, conforme à ce qui couramment mesuré en zone rurale pour le département des Pyrénées-Atlantiques.

Etudes et travaux :

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 à 21 000 m²), la capacité de la station ayant été jugée suffisante pour faire face à l'urbanisation nouvelle à l'horizon 30 ans. La collectivité s'était alors engagée à poursuivre les efforts de déconnection des eaux pluviales du réseau, notamment en sensibilisant les particuliers pour l'utilisation de techniques alternatives pour la gestion de leurs eaux pluviales.

Cette nouvelle mesure met en évidence la collecte massive deaux claires parasites malgré la mise en séparatif récente et la réhabilitation du réseau de collecte du lotissement du bois (Priorité 1 du DA): la canalisation existante a été conservée pour les eaux pluviales et une nouvelle canalisation mise en place pour les eaux usées dans le secteur nord (710 m) et la partie sud a fait l'objet d'une réhabilitation sur un peu plus de 300m. Sur ce nouveau réseau, il a été constaté des infiltrations au niveau des viroles des regards et des branchements défectueux chez des particuliers au moment du bilan. Une réparation simple.

La mise en séparatif de la partie sud du village (priorité 2) est différée d'une dizaine d'années, les ressources financières du service assainissement ne permettant pas d'assumer ces travaux tout en maintenant un prix de l'eau assainie acceptable pour les usagers.

Station d'épuration

Description :

Le système de traitement de Méritein comprend une grille statique pour arrêter les déchets grossiers, puis une lagune de 1500 m² à niveau variable. En sortie de celle-ci leffluent est dirigé vers une chambre de chasse(débit admis régulé par vannage) et dun étage de filtres plantés de roseaux composé de 3 lits de 84 m² 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 m³/j) par les filtres plantés de roseaux.

Remplissage :

Pour 15 des 21 mesures 24 heures réalisées entre 2012 et 2023, la station a fonctionné avec des taux hydrauliques très élevés de 130 et 1700% sur la base de 150 litre/EH (213% en mai 2023 et 1718 % en novembre 2023). 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.

La station est également soumise à de fortes variations de charge hydraulique. Par exemple, pour les mesures de 2015 à 2023, les volumes traités sur 24 heures varient de 1 à 60 : 10 m³/j en septembre 2020 et 644 m³/j par temps sec en novembre 2023 (fortes précipitations quelques jours avant).

Le taux de charge organique varie également : de 20% en 2016 et 2017 jusqu'à 67% en août 2014, 60% en novembre 2023.

Fonctionnement :

Lors du bilan de novembre 2023, la lagune est recouverte de lentilles deau, contrairement à notre visite de mai.

Quand le débit ne dépasse pas celui régulé par le vannage de la chambre de chasse, la totalité du flux issu de la lagune est dirigé vers les filtres plantés de roseaux. Le reste du temps, un by-pass intermédiaire en sortie de lagune est actif, il rejoint le canal de sortie. Cest le cas pour nos deux passages de mai et novembre 2023.

Pour le bilan 2023, en raison de la très forte charge hydraulique parvenant aux ouvrages, la lagune est en niveau haut et une partie des effluents sévacue directement vers le milieu récepteur par le trop-plein. La chambre de chasse est défaillante (fuite du flexible) au cours de ce bilan et l'alimentation des filtres plantés de roseaux est continue. Pour la visite 24 h de mai la chambre de chasse remplit bien son office (26 bâchées effectives), en revanche le compteur de bâchées dysfonctionne avec 57 basculements comptabilisés (il avait été remplacé en janvier 2018, la poire de niveau en 2020).

Malgré le vannage qui est difficile à caler sur le débit nominal (37,5 m³/j), le débit admis sur les filtres plantés de roseaux est souvent trop important. En effet, le volume admis sur cet étage au cours de nos différentes interventions est le suivant :

- Mai 2023 : 56 m³/j
- Décembre 2022 : 114 m³/j
- Juin 2022 : 40 m³/j
- juillet 2021 plus de 100 m³/j

A noter que les filtres ont la 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 les 3 lits en novembre 2023) Ils sont fauquardés 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.

Performances

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 leffluent 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 dévacuation 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	640 m3/j	1 696 %			700 m3/j	
DBO5	3,2 Kg/j	21 %	5 mg/l	63 %	1,2 Kg/j	1,7 mg/l
DCO	28,9 Kg/j	96 %	45 mg/l	56 %	12,8 Kg/j	18,2 mg/l
MES	14,8 Kg/j		23 mg/l	48 %	7,7 Kg/j	11 mg/l
NGL	1,5 Kg/j		2,4 mg/l	-244,8 %	5,3 Kg/j	7,6 mg/l
NTK	1,5 Kg/j		2,4 mg/l	-0,9 %	1,5 Kg/j	2,2 mg/l
PT	0,3 Kg/j		0,5 mg/l	-28,5 %	0,4 Kg/j	0,6 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-0564381V002>