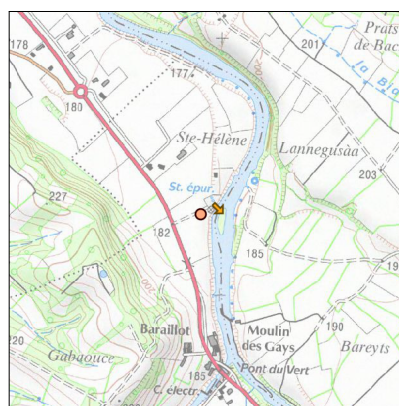
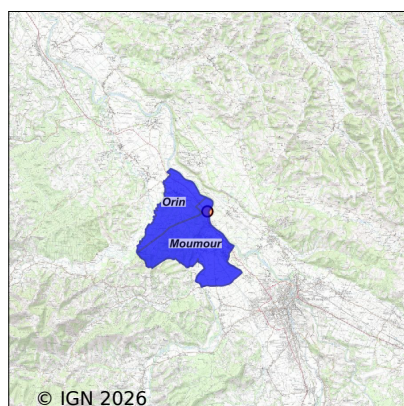


Système d'assainissement 2023

MOUMOUR INTERCOMMUNALE

Réseau de type Séparatif



Station : MOUMOUR INTERCOMMUNALE

Code Sandre	0564409V003
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE MOUMOUR
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	avril 2023
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 500 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	90 Kg/j
Charge nominale DCO	180 Kg/j
Charge nominale MES	135 Kg/j
Débit nominal temps sec	11 m3/j
Débit nominal temps pluie	390 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Filtres plantés de roseaux
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	402 881, 6 243 178 - Coordonnées établies (précision du décimètre)
Milieu récepteur	Rivière - Gave d'Oloron

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Moumour depuis 1964

100% de Orin depuis 2023

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif connaissance du programme NAIADE a été réalisé au moyen d'un bilan sur 24 heures le 27 novembre.

Description

Selon le bureau d'étude HEA, la commune de Moumour dispose d'un réseau d'assainissement séparatif et gravitaire d'environ 10.5 km collectant les effluents de 346 abonnés en 2022. Bien qu'il soit séparatif, il comporte un déversoir d'orage. Les effluents sont collectés dans un poste de relevage qui refoule à la station d'épuration, ce poste est équipé d'un dispositif de régulation pour limiter, par temps de pluie, les flux admis en tête de station.

Depuis la mise en service de la nouvelle station en 2023, les effluents de la commune d'Orin sont aussi traités à Moumour. Le réseau séparatif qui dessert 126 abonnés (290 EH, HEA - 2022) est gravitaire. Un poste de relevage récemment mis en service collecte l'ensemble des effluents de la commune et refoule via un nouveau réseau de transfert vers la station intercommunale.

Un quartier d'Oloron sainte Marie est également raccordé à ce système d'assainissement (environ 60EH selon HEA, 2022)

Fonctionnement :

Réseau Moumour : le réseau collecte à la fois des eaux pluviales, pouvant occasionner des déversements via le déversoir d'orage et une quantité importante d'eaux claires parasites permanentes (50% du débit collecté par temps sec). L'augmentation de débit lors des épisodes pluvieux est brusque et importante, le retour à des débits normaux est rapide, témoignant d'un phénomène de ressuyage peu marqué. Selon nos mesures antérieures, les eaux usées strictes représenteraient environ 60 à 70 m³/j (400 à 470 EH). Cela correspond au débit théorique calculé par le bureau d'études 2AE pour le SDA (68,7 m³/j)

Réseau Orin :

Les mesures antérieures réalisées montrent qu'il y a peu d'eaux claires parasites permanentes. En revanche, des eaux pluviales sont collectées, en grande quantité.

Global :

Pour notre bilan de novembre 2023, par temps de pluie (28 mm), tout le flux collecté, 429 m³/j 2860 EH, est correctement acheminé à la station d'épuration avec 96 m³/j en provenance d'Orin et 333 m³/j refoulé par le poste « Moumour » qui collecte aussi les effluents du quartier d'Oloron. Le débit d'eaux pluviales est estimé à 280 m³/j. Il est important de limiter l'entrée des eaux pluviales dans les réseaux de collecte (recherche des mauvais branchements et mise en conformité).

Au moment des averses le débit augmente fortement, de 10 m³/h avant la pluie à plus de 30 m³/h. Il semble que le syncope du poste « Moumour » ne fonctionne pas. Pour protéger la station, il convient de le remettre en service.

Antérieurement, des débits de l'ordre de 120 à 135 m³/j étaient mesurés à l'entrée de l'ancienne station d'épuration de Moumour avec environ 70 m³/j d'eaux claires parasites permanentes (ECCP). Par temps sec le débit collecté à Orin était évalué à 20 à 25 m³/j. On ne notait pas alors d'introduction d'ECCP dans le réseau.

Flux polluant :

Pour le bilan 2023, Sans surprise, les concentrations de l'effluent brut sont caractéristiques d'eaux usées diluées. La charge polluante à traiter correspond à 1 100 équivalents habitants organiques, conforme à ce qui est attendu au regard de la population raccordée. Toutefois, lors des derniers bilans réalisés sur les anciennes stations d'Orin et de Moumour, les charges mesurées étaient respectivement de 190 EH et 600-650 EH. Un phénomène de curage du réseau n'est pas exclu (constaté pour d'autres bilans de temps de pluie à l'ancienne station d'épuration de Moumour).

Etudes et travaux :

En parallèle des travaux de construction de la station dépuratoire, la commune de Moumour a procédé à des travaux de réhabilitation de son réseau d'assainissement en 2021 et 2022. La déconnexion des 70 branchements privés non conformes identifiés dans le SDA est l'ordre du jour (pas d'information sur l'avancée de ce programme de déconnexion des particuliers).

Station d'épuration

La nouvelle station d'épuration a été mise en service en 2023. Elle présente la configuration classique d'une filière « boues activées » avec traitement des boues par six lits de séchage plantés de roseaux (600 m² au total).

Les prétraitements sont assurés par un tamis rotatif de maille 2 mm. Le traitement se fait dans un bassin d'aération (360 m³) équipé d'une zone de contact en amont, de deux turbines réglées par une sonde Rédox et/ou une sonde oxygène. La décantation se fait dans un clarificateur raclé en fond et en surface (113 m²).

Remplissage

Pour le seul bilan réalisé en novembre 2023, les taux de charge sont les suivants :

- Hydraulique : 163 %
- Organique : 70-75 %

Fonctionnement :

Les prétraitements fonctionnent bien.

En revanche, dans le bassin d'aération, le dysfonctionnement de la sonde oxygène en charge du pilotage de l'aération (HS) a provoqué le fonctionnement quasi continu des turbines. La régulation sur redox après la mesure a permis de retrouver un fonctionnement efficace de l'aération.

Le taux de boues dans le bassin d'aération est correct (MES = 2 g/l). Ces boues présentent une excellente aptitude à la décantation (IB = 95 ml/g MES).

Les vitesses ascensionnelles en clarification sont de l'ordre de 0,15 m/h pour le débit moyen et de 0,27 m/h pour le débit de pointe, compatibles avec une bonne décantation des effluents malgré la surcharge hydraulique. Le voile de boues dans le clarificateur se situe à plus d'1 mètre de la surface de l'ouvrage.

Bon fonctionnement des débitmètres poste fixe équipant la station.

Performances :

En tenant compte de la dilution partielle des effluents bruts, les rendements épuratoires calculés sont excellents, supérieurs à 92 %, sur les paramètres carbonés, les MES et l'azote ammoniacal. En raison de l'aération permanente due au fonctionnement continu des turbines, la dénitrification est faible et le taux de nitrates dans l'effluent traité est élevé (N-NO₃ = 45 mg/l). Il n'y a pas d'abattement du phosphore en l'absence de traitement spécifique.

La qualité du rejet est bonne pour ces 24 heures de mesure.

Le rendement énergétique est défavorable en raison du fonctionnement continu des turbines avec 7,1 kWh/kgDBO₅ éliminé (rendement correct s'il est inférieur à 3)

Remarques :

Le personnel en charge de l'exploitation de la station n'a pas été formé pour l'étalonnage, le paramétrage et le diagnostic des équipements de cette nouvelle unité. Afin d'en garantir la pérennité du fonctionnement, il est important que cette formation soit apportée par le constructeur ou par un organisme spécialisé (un parcours CNFPT est disponible).

Sous produits

La filière de stockage des boues est constituée de 6 lits de séchage des boues plantés de roseaux pour une surface totale de 600 m², mise en service en même temps que la nouvelle station, en 2023.

Ils sont alimentés par une pompe d'extraction des boues du bassin d'aération qui fonctionne automatiquement environ 10 minutes/jour.

Pas d'information sur le devenir des boues de l'ancienne station. Elles étaient auparavant épandues sous forme liquide en agriculture à raison d'environ 400 à 500 m³/an (épandage assuré Monsieur Congues en 2021 et 2022).

Données chiffrées

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

0564409V002 MOUMOUR

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	360 m3/j	105 %			370 m3/j	
DBO5	57 Kg/j	67 %	175 mg/l	99 %	0,8 Kg/j	2,5 mg/l
DCO	124 Kg/j	75 %	400 mg/l	93 %	8,8 Kg/j	24,6 mg/l
MES	72 Kg/j		229 mg/l	97 %	1,8 Kg/j	5,3 mg/l
NGL	19,5 Kg/j		57 mg/l	13,4 %	16,9 Kg/j	38 mg/l
NTK	19,5 Kg/j		57 mg/l	93 %	1,4 Kg/j	4 mg/l
PT	1,5 Kg/j		4,9 mg/l	-12,9 %	1,7 Kg/j	4 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-0564409V003>