

# Système d'assainissement 2023

## MONCLAR DE QUERCY (Communale)

### Réseau de type Mixte



## Station : MONCLAR DE QUERCY (Communale)

Code Sandre	0582115V004
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNAUTE DE COMMUNES QUERCY VERT-AVEYRON
Nom de l'exploitant	COMMUNE DE MONCLAR DE QUERCY
Date de mise en service	juin 2014
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 300 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	72 Kg/j
Charge nominale DCO	144 Kg/j
Charge nominale MES	108 Kg/j
Débit nominal temps sec	382 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	586 174, 6 319 299 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Tescounet

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

95% de Monclar-de-Quercy depuis 1964

## Observations SDDE

### Système de collecte

Le réseau est unitaire sur la partie centrale du village (vieux village) et séparatif sur le reste. Il comprend 2 déversoirs d'orage et 1 poste de relevage sur la base de loisirs (plus 1 autre à l'entrée de la station). On compte un peu moins de 400 raccordements.

Malgré les déversoirs d'orage dont un juste en amont de la station, la station d'épuration reçoit beaucoup de débit lors des périodes pluvieuses.

L'étude diagnostic du réseau réalisée en 2010 et 2011, a conclu à l'impossibilité financière pour le maître d'ouvrage de mettre entièrement en séparatif le réseau.

Lors des travaux réalisés en 2014, pour refaire la station existante, des télé-surveillances ont également été mises en place sur les 2 déversoirs d'orage. Mais ces télé-surveillances ne fonctionnent plus ; il faudrait les réparer.

En période pluvieuse, il est noté des arrivées de graviers et de morceaux de briques sur le déversoir en amont de la station. Après chaque pluie, il est nécessaire de passer sur les déversoirs pour les nettoyer.

Les déversements sur la station sont comptabilisés : les temps de déversement sur chaque poste de relevage de la station sont comptabilisés.

La consommation annuelle d'eau potable de la population assainie est d'environ 35 000 m<sup>3</sup> soit une moyenne de 96 m<sup>3</sup> par jour.

2 autosurveillances réglementaires ont été réalisées en 2023. Lors de ces mesures faites par météo sèche, le débit a varié de 90 à 106 m<sup>3</sup> représentant 600 à 700 équivalents habitants. La charge polluante a quant à elle varié de 460 et 500 équivalents habitants. Ces charges polluantes mesurées sont très proches de celles des années précédentes et elles sont bien représentatives de la charge polluante du village.

Sur la période hivernale 2022-2023, le débit moyen journalier a été de 180 m<sup>3</sup>/j, soit environ 2 fois le débit de temps sec (sans compter les by-pass sur les déversoirs d'orage du réseau, ni les by-pass sur le poste de relevage en entrée de station (547 heures de débordements sur ce poste d'entrée sur cette période ce qui est beaucoup par rapport aux premières années de fonctionnement de cette station). Sur l'été 2023, les débits moyens ont été de seulement 85 m<sup>3</sup>/j. Cela montre la très grande différence entre les périodes pluvieuses et les périodes sèches et confirme le caractère de réseau mixte (partie en séparatif et partie en unitaire).

### Station d'épuration

Une nouvelle station a été réalisée en 2014 en remplacement de celle existante. Elle a été réalisée sur le même site.

Sa capacité a été augmentée à 1 300 équivalents habitants à cause de l'augmentation de la charge polluante en saison estivale avec la base de loisirs (les filtres plantés ont été dimensionnés pour 940 équivalents habitants et peuvent traiter 1 300 équivalents habitants pendant les 2 mois d'été ; le dossier de déclaration de rejet concerne une station de 1 300 équivalents habitants).

Le site est clôturé et fermé à clé.

La présence de rats et ragondins est constatée sur le site. Il est nécessaire de les piéger pour éviter qu'ils ne dégradent les filtres. En début d'année 2023, le site a été entièrement nettoyé : les arbres, ronces et différentes plantes qui poussaient un peu partout sur le site ont été coupées et/ou arrachées. Ensuite, le site a été maintenu propre toute l'année.

La station est constituée de :

- Un dégrilleur automatique vertical : son fonctionnement est satisfaisant, mais parfois il se bloque avec l'arrivée de graviers et surtout de blocs de pierre provenant de la partie unitaire. Le conteneur poubelle qui reçoit les déchets est vidé toutes les semaines.
- Un poste de relevage est équipé de 3 pompes (débit théorique de chaque pompe : 189 m<sup>3</sup>/h). Chaque pompe

alimente un casier. Le débit réel de chaque pompe est toutefois très faible, ce qui ne favorise pas la bonne dispersion de l'effluent sur toute la surface des filtres. Le débit des pompes 1 et 3 est proche de 10 m<sup>3</sup>/h. Le débit de la pompe 2 est proche de 30 m<sup>3</sup>/h. Lors des débits importants en période pluvieuse, ces très faibles débits de pompe, ne permettent pas de vider le puits, d'où d'importants by-pass enregistrés sur cette année 2023 et depuis 2022. De plus, il semble y avoir une fuite sur le pied d'assise de la pompe 2. En fin d'année 2023, il était prévu la réparation de toutes ces pompes et un nettoyage complet du poste de relevage.

- Un débitmètre électromagnétique a été installé sur chaque conduite des 3 pompes. Les débits sont donc mesurés pour chaque casier.

- Un premier étage de filtres plantés de roseaux a été réalisé : 3 casiers de 378 m<sup>2</sup> chacun. L'alternance est automatique et se fait toutes les 84 heures (3,5 jours). Les roseaux se développent correctement ; ils occupent presque la totalité de la surface des casiers. Toutefois sur certaines parties de casiers, il est noté la présence très importante de liserons qui couchent tous les roseaux et qui ensuite se développent à la place des roseaux. L'élimination de ces plantes parasites est très importante pour le bon vieillissement et le bon fonctionnement des filtres. De plus, il est noté que certaines conduites d'alimentation sont bouchées et/ou ne coulent pas car le débit des pompes est actuellement trop faible. La répartition de l'effluent n'est donc pas homogène sur toute la surface des casiers.

- Le rejet des filtres se fait dans l'ancien poste d'entrée de station qui a été conservé. Les 2 pompes de ce poste fonctionnaient sur variateur, mais le variateur de la pompe P4 est HS. Par conséquent les 2 variateurs ont été supprimés pour permettre la bonne alimentation du lit bactérien.

- L'ancien bassin d'aération a été transformé en lit bactérien. La surface du lit bactérien ainsi que le sprinkler sont nettoyés régulièrement. Cet ouvrage a un fonctionnement satisfaisant.

- Un nouveau poste a été construit pour alimenter le clarificateur qui a été conservé (le racleur boue a été changé). La surface du clarificateur est propre ; seules quelques algues sont parfois présentes dans la goulotte.

- Le poste recyclage boue a été conservé. Il recycle les boues qui décantent dans le clarificateur, vers le poste en entrée de station. Très peu de boue décante dans le clarificateur ; l'extraction est donc très faible (1 minute toutes les 9 heures). Les problèmes de fonctionnement de la pompe ont été résolus et la vanne sur la conduite de refoulement reste en position légèrement

## Sous produits

Les boues sont stockées sur le 1er étage de filtres plantés de roseaux.

En début d'année 2022, la hauteur des boues a été mesurée sur le casier n°2. Cette hauteur varie de 5 cm à 18 cm avec une moyenne proche de 11 cm.

La hauteur de boue est très hétérogène due notamment à une mauvaise répartition de l'effluent (pompe avec débit insuffisant et certaines conduites d'alimentation qui sont bouchées).

En hiver après la coupe des roseaux, il est nécessaire d'étaler la boue (épaisseur très importante autour de certains points d'alimentation).

L'accumulation des boues est d'environ 1,3 cm par an. En fin d'année 2023 on peut estimer à près de 14 cm, la hauteur moyenne de boue dans les filtres. Il reste encore quelques années de stockage avant de prévoir le curage des filtres.

## Données chiffrées

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

0582115V001 MONCLAR DE QUERCY (COMMUNALE)

### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	98 m3/j	26 %			98 m3/j	
DBO5	30,3 Kg/j	42 %	310 mg/l	98 %	0,6 Kg/j	5,7 mg/l
DCO	56 Kg/j	39 %	580 mg/l	90 %	5,5 Kg/j	56 mg/l
MES	24 Kg/j		245 mg/l	95 %	1,1 Kg/j	11,5 mg/l
NGL	8,2 Kg/j		84 mg/l	48 %	4,3 Kg/j	44 mg/l
NTK	8,2 Kg/j		84 mg/l	94 %	0,5 Kg/j	5,4 mg/l
PT	0,9 Kg/j		8,8 mg/l	30,1 %	0,6 Kg/j	6,1 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-0582115V004>