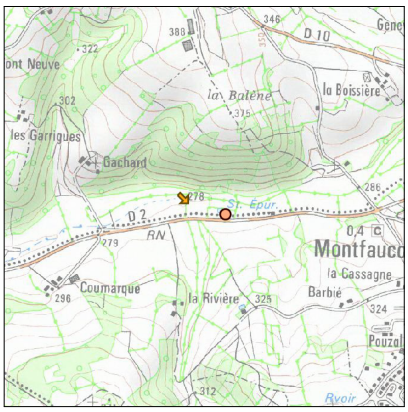
Système d'assainissement 2023
MONTFAUCON
Réseau de type Séparatif



Station : MONTFAUCON

Code Sandre	**0546204V001**
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE MONTFAUCON
Nom de l'exploitant	S.A.U.R. FRANCE
Date de mise en service	décembre 1978
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 500 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	81 Kg/j
Charge nominale DCO	162 Kg/j
Charge nominale MES	105 Kg/j
Débit nominal temps sec	225 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p
Filières BOUE	File 1: Lits de séchage, Stockage boues liquides
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	585 009, 6 399 978 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Céou

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Montfaucon depuis 1964

Raccordements des établissements industriels

CENTRE MEDICAL LA ROSERAIE depuis 1964
LA FROMAGERIE DU QUERCY depuis 2012

Observations SDDE

Système de collecte

Nombre de raccordés : (2022)

209 (207 en 2021 avec lhôpital la Roseraie, le centre de rééducation et la fromagerie compris).

Consommation annuelle d'eau potable des raccordés : 28 194 m3 (32 021 m3 en 2021) avec un taux de restitution estimé à 90%, ceci équivaut à une charge entrante urbaine d'environ 464 Equivalents Habitants (EH).

Un arrêté dautorisation de déversement deaux usées non domestiques a été signé entre la mairie de Montfaucon (maître douvrage) et le représentant de la Fromagerie du Quercy le 12/04/2022. Cet arrêté fixe le volume journalier maximal admissible (10 m3/j) ainsi que les flux journaliers maximaux admissibles (167 EH sur la DCO et 133 EH sur la DBO5). Une mesure annuelle dautosurveillance (bilan 24 heures), à la charge et de la responsabilité de la fromagerie, a été réalisée du 9 au 10 mai 2023 par Public labo 46.

date	débit	pH	Temp	MES	DCO	DBO5	NTK	Pt	Cl	SEC		
m3/j		°C	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j
	mg/l	mg/l										
Du 9 au 10/05/2023			4,10	6,9	28,8	710	2,9	2930	12	1540	6,3	76,7
	0,3	21,6	0,1	n.d.	463							
Arrêté du 12/04/2022			10	>5,5								
<8,5	=30	800	8	2000	20	800	8	150	1,5	50	0,5	500
	150											

Les flux reçus par la STEU respectent les valeurs maximales de larrêté mais les concentrations des paramètres DCO, DBO5 et SEC dépassent les seuils admissibles, et le paramètre Cl na pas été mesuré. Il est indiqué dans l arrêté que, en cas de dérive due à linefficacité du dispositif mis en place par létablissement, la conductivité au niveau du poste de relevage de la Vayssière devra être mesurée en continu par lexploitant de la STEU afin dêtre en capacité de déclencher une alerte en cas de déversement intempestif (seuil de conductivité à définir à lissue d une période dobservation). Les résultats du bilan annuel dautosurveillance à réaliser en 2024 pourront confirmer ou infirmer ces observations.

Fonctionnement :

Le réseau est sensible aux entrées d'eaux claires parasites lors de fortes pluies. On peut ainsi observer, en particulier suite aux épisodes pluvieux importants début mars et en fin dannée doctobre et mi-décembre, des sollicitations du by-pass en entrée, avec des charges hydrauliques supérieures à la capacité nominale de la station atteignant les 240-330 m3/j en juin et en décembre.

Rappelons que les tests à la fumée réalisés en mai 2022 afin dévaluer lefficacité des travaux entrepris sur le réseau de raccordement de létablissement de la Roseraie nont pas mis en évidence de mauvais raccordements.

Station d'épuration

Remplissage :

En hydraulique, la charge est estimée à 475 EH soit 32% de la capacité nominale. Cette charge moyenne est très proche de la charge théorique de 464 EH estimée selon les volumes facturés des abonnés assainissement en 2022.

Cette installation reçoit en moyenne par temps sec environ 62 m3/j. En période pluvieuse, les volumes entrants peuvent aller jusqu'à près de 330 m3/j (en juin), avec au total en 2023, 2 000 m3 deffluent by passé en entrée de STEU soit près de 8% du volume total collecté. A noter des conditions météo particulièrement pluvieuses en 2023,

sur la totalité du volume by-pass en 2023 ont été comptabilisés :

- 530 m3 sur les 12 et 13 mars 2023 pour une pluviométrie de plus de 50 mm
- 600 m3 du 5 au 7 novembre 2023 pour une pluviométrie denviron 100 mm
- 250 m3 du 9 au 12 décembre 2023 pour une pluviométrie de près de 80 mm

En organique, 712 EH selon la moyenne des mesures réalisées en 2023 soit 53% de la capacité nominale. Rappelons que le raccordement de la fromagerie représente une charge organique de lordre de 100 EH pour une charge hydraulique de 27 EH. Cependant, cette charge moyenne reste supérieure à la charge attendue. On peut soupçonner un problème de représentativité de léchantillon dentrée dû aux difficultés de mise en uvre des préleveurs sur ce point. Ceci pourraient expliquer la surestimation de la charge organique entrante.

Entretien :

Le site est propre et le carnet d'exploitation est complété toutes les semaines. L'entretien général des ouvrages reste correct. La vétusté des ouvrages nécessite le passage quotidien de lexploitant pour vérifier quil ny ait pas de disfonctionnement (tels que les obstruassions de lentrée station) ou pour y remédier si besoin.

Fonctionnement :

Par temps de pluie en mars (pluvio de lordre de 10 mm, sans sollicitation du by-pass en entrée) et par temps sec en juillet, la qualité du rejet est satisfaisante comme le montrent les mesures dautosurveillance. Mais cette installation n'en demeure pas moins fragile vis-à-vis des entrées d'eaux pluviales. La faible surface du clarificateur ainsi que la particularité du réglage de la recirculation (couplée avec l'aération) restent des points sensibles sujets à des départs de boues par temps de fortes pluies (piégées alors au niveau de la ZRV).

Concernant la gestion des boues, la siccité obtenue en 2023 est de l'ordre de 1,2%, soit une siccité située dans le bas de la fourchette des valeurs attendues sur ce type douvrage, mais qui reste dans lhistorique des valeurs mesurées pour cette STEU (1,6 % en 2022, 1,8% en moyenne). Il est recommandé dexploiter le silo de stockage avec une extraction régulière des eaux surnageantes 48 h maximum après les opérations d'extraction.

La zone de rejet végétalisée en sortie de la STEU créée en 2018 permet d'assurer la protection du ruisseau. Elle piège des quantités non négligeables de matières en suspension qui doivent être évacuées régulièrement. Elles sont pompées vers les lits de séchage 2 fois par an.

Autosurveillance :

La mesure d'autosurveillance est réalisée deux fois par an par le SYDED. Les analyses sont effectuées par un laboratoire indépendant agréé. Pour l'année 2023, les mesures sont jugées représentatives du fonctionnement de l installation, avec cependant un doute concernant la représentativité de léchantillon entrée, en particulier lors du bilan de juillet 2023, comme décrit précédemment, supposé dû aux difficultés de mise en uvre des préleveurs sur ce point.

Impact visible sur le milieu récepteur :

Depuis août 2018, les boues entrainées de façon très ponctuelle lors de fortes entrées deaux pluviales sont piégées dans la zone de rejet végétalisée, réduisant ainsi les risques de départs de boues dans le milieu récepteur.

Usages sensibles en aval du système d'assainissement :

Présence d'un captage d'eau potable à 5 km sur la commune de Frayssinet.

Un projet de réhabilitation de l'installation de traitement est en cours.

Sous produits

Production théorique :

580 m3 à 12 g/l soit environ 7 tonnes de Matière sèche (MS) (ratio 15 kg de MS/EH/an).

Production réelle :

253 m3 à 12 g/l soit 3 tonnes de MS.

Filière d'élimination :

Les boues sont extraites du silo deux fois par an et sont valorisées sous forme liquide dans le cadre d'un plan d'épandage agricole réglementaire.

Quantité évacuée :

215 m3 soit 4,3 tonnes de matière sèche (concentration moyenne des matières sèches = 12 g/l).

Les départs de boues sont certainement à l'origine de l'écart entre la production réelle et la production attendue. Ceci étant, les boues sont piégées dans la ZRV et exportées ensuite vers les lits de séchage.

Lits de séchage :

Ils sont utilisés pour déshydrater les boues évacuées de la ZRV, ainsi que les volumes lors de lévacuation des eaux surnageantes du silo.

Il y a environ 27 m3 de boues stockées réparties sur les 3 lits. A environ 20% de siccité cela représenterait un peu de 5 T MS stockées.

En fonction de lavancée des travaux de réhabilitation de la STEU, lors de la mise en hors-service de la STEU actuelle, la totalité des boues présentes dans le bassin daération, stockées dans le silo et sur les lits de séchage devra être évacuée et épandue sous réserve de la conformité de ces boues pour un retour au sol, soit au total environ 350 m3 sur une année de boues liquides et une 30aine T MB de boues pâteuses, pour un coût estimatif de lordre de 16 000 HT.

Données chiffrées

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	71 m3/j	32 %			71 m3/j	
DBO5	43 Kg/j	53 %	600 mg/l	99 %	0,4 Kg/j	5 mg/l
DCO	86 Kg/j	53 %	1 200 mg/l	97 %	2,5 Kg/j	36 mg/l
MES	45 Kg/j		630 mg/l	99 %	0,4 Kg/j	5,2 mg/l
NGL	7,2 Kg/j		101 mg/l	94 %	0,4 Kg/j	6,3 mg/l
NTK	7,2 Kg/j		101 mg/l	94 %	0,4 Kg/j	6,2 mg/l
PT	0,9 Kg/j		13,1 mg/l	80 %	0,2 Kg/j	2,7 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).

Accés à la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0546204V001