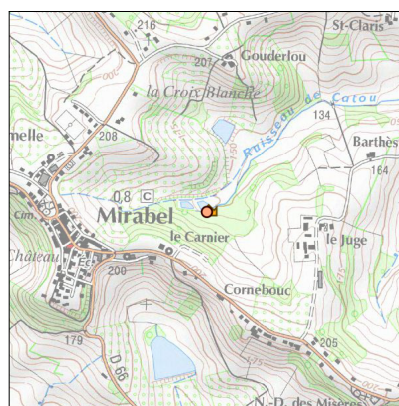
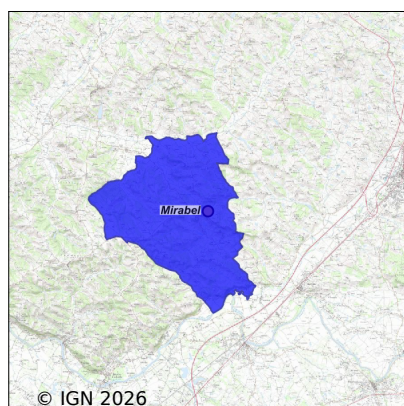


Système d'assainissement 2023

MIRABEL

Réseau de type Séparatif



Station : MIRABEL

Code Sandre	0582110V002
Nom du maître d'ouvrage	COMMUNE DE MIRABEL
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	février 2013
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	300 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	15 Kg/j
Charge nominale DCO	30 Kg/j
Charge nominale MES	31 Kg/j
Débit nominal temps sec	46 m3/j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Filtres plantés, Lagunage naturel
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	574 157, 6 339 644 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Ruisseau de Catou

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Mirabel depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau fait 2 km linéaires. Il est de type séparatif et entièrement gravitaire. Un diagnostic du réseau a été réalisé en 2020. Peu de problèmes ont été notés. D'après le RPQS 2022, il y a 76 abonnés sur le réseau d'assainissement qui dessert environ 141 habitants, soit 1,86 habitant/abonné. Le volume facturé en 2022 a été de 6 519 m³. Chaque habitant consomme donc 0,114 m³/j. Le volume théorique moyen devant arrivé à la station est donc de 16,1 m³/j (6519/365 x coef restitution de 0,9), soit une charge hydraulique de 107 Equivalent Habitant.

Une autosurveillance a été réalisée en juillet 2023. Avec 13,8 m³/j la charge hydraulique représente 92 EH soit 26 % de la capacité nominale de la station. La charge organique entrante correspond, quant à elle, à 226 équivalents habitants, soit 75% de la capacité nominale de la station. La faible charge hydraulique (et son écart avec la charge organique) peut s'expliquer par le fait que de l'eau s'infiltré par une fissure présente dans le réservoir de chasse, et fait se concentrer l'effluent (MES) dans l'ouvrage.

Station d'épuration

L'installation a été réhabilitée en 2013 avec la mise en place d'un filtre planté de roseaux de 360 m² (3 casiers de 120 m² chacun), en amont des 2 lagunes existantes. La station est composée de :

- Dégrilleur manuel : Il est nettoyé 2 fois par semaine. Environ 20 litres de déchets sont récupérés chaque semaine
- Réservoir de chasse : Dimensions : S = 5,2 m² ; H = 0,7 m ; V = 3,6 m³. En moyenne 16 m³/j arrivent sur la station. On note une augmentation des bâchées journalières lors d'épisodes pluvieux
- Regard de répartition : l'alternance est réalisée 2 fois par semaine
- Filtre Planté de Roseaux : Roseaux sont bien développés
- 2 lagunes : des lentilles sont présentes en période chaude
- Zone de Rejet Végétalisée : Elle sert à piéger les lentilles qui partent des lagunes.

En janvier 2021, des travaux ont été effectués au niveau du chemin qui longe la station afin d'éviter que de la terre ne se retrouve dans l'ouvrage de chasse lors d'épisodes pluvieux. Cependant avec les forts orages du mois de juin 2023, de l'eau de ruissellement avec de la boue et des graviers s'est déversée dans le dégrilleur et le réservoir de chasse, ainsi que dans le filtre 1er étage. La poire du compteur de bâchée a aussi été emportée par l'eau. L'employé communal a retiré les boues et graviers des ouvrages. Avec cette inondation des ouvrages, le réservoir de chasse s'est fendu en plusieurs endroits sur son fond. La commune a fait appel à une entreprise pour réparer la chasse. Les travaux devraient consister en :

- Injection de béton sous le réservoir de chasse pour le stabiliser et combler ce qui a pu être éroder
- Refaire l'étanchéité du réservoir de chasse avec de la résine

L'employé communal va voir pour installer des poteaux le long du chemin d'accès à la station pour détourner les eaux torrentielles.

La station est clôturée et fermée à clef. Le site est bien entretenu.

Lors des autosurveillances réglementaires les prélèvements en entrée sont réalisés en fonction des bâchées à l'aide d'un détecteur de bâchées installé dans le regard de répartition. Au vu du temps de séjour élevé dans les lagunes, les prélèvements en sortie sont réalisés proportionnellement au temps, avec une mesure de débit par empotement.

En 2023, une analyse a été réalisée en mars et une autosurveillance a été réalisée en juillet.

Lors de l'analyse de mars, l'épuration est excellente. Les 2 bassins de lagunage en aval de l'étage de filtre planté de roseaux permettent d'améliorer le traitement de l'azote global (NGI).

Lors de l'autosurveillance de juillet, l'épuration est excellente. Les concentrations du rejet respectent l'arrêté de déclaration. Les rendements épuratoires sont également excellents sur l'ensemble des paramètres en dépassant les 90%.

Le Cahier de Vie est bien renseigné toutes les semaines et les tests bandelettes sont effectués. Moyennes des tests

bandelettes : $\text{NH}_4 = 10 \text{ mg/l}$; $\text{NO}_3 = 0 \text{ mg/l}$ au printemps/été et 250 mg/l en hiver. Ces valeurs montrent le bon fonctionnement de la station tout au long de l'année.

MILIEU RECEPTEUR

Le rejet de la station s'effectue dans une Zone de Rejet Végétalisée, avant de rejoindre le cours d'eau, le ruisseau de Catou. Le rejet s'effectue en tête de bassin versant. Il n'y a donc aucun autre apport d'eau et aucune dilution dans le milieu récepteur.

Sous produits

Les lagunes ont été curées en août 2016 et les boues ont été épandues en agriculture (un plan d'épandage a été réalisé). Le volume total de boues épandues était de $771,5 \text{ m}^3$ avec une siccité moyenne de 6 % soit 46,29 tonnes de matières sèches.

Les mesures de hauteur de boues effectuées en 2021 sur le filtre planté, selon le protocole de l'IRSTEA (15 points de mesures réalisés sur une diagonale du casier), indiquaient qu'il y avait une couche de boues d'une épaisseur moyenne de 6,4 cm. Il reste encore de nombreuses années de stockage avant de devoir prévoir un curage des boues. Le curage doit s'envisager lorsque la hauteur moyenne des boues atteint une vingtaine de centimètres environ. L'accumulation de boue théorique est d'environ 2 cm par an (en fonctionnement à charge nominale).

*

Données chiffrées

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

0582110V001 MIRABEL (COMMUNALE)

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	13,8 m ³ /j	30 %			21,7 m ³ /j	
DBO ₅	19,3 Kg/j	129 %	1 400 mg/l	100 %	0,1 Kg/j	4,1 mg/l
DCO	32 Kg/j	106 %	2 300 mg/l	97 %	1,1 Kg/j	51 mg/l
MES	33 Kg/j		2 400 mg/l	99 %	0,4 Kg/j	17,1 mg/l
NGL	2,1 Kg/j		150 mg/l	95 %	0,1 Kg/j	4,6 mg/l
NTK	2,1 Kg/j		150 mg/l	96 %	0,1 Kg/j	4,1 mg/l
PT	0,4 Kg/j		26,1 mg/l	94 %	0 Kg/j	0,9 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-0582110V002>