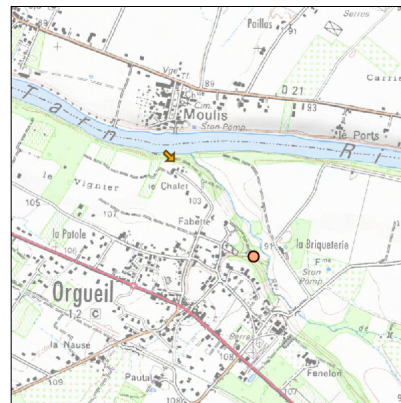
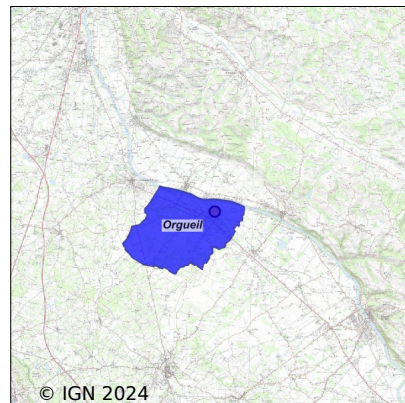


Système d'assainissement 2022

ORGUEIL N°2

Réseau de type Séparatif



Station : ORGUEIL N°2

Code Sandre	0582136V002
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT MIXTE ASSAINISSEMENT DE LA GARONNE
Nom de l'exploitant	VEOLIA EAU
Date de mise en service	janvier 2018
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	1 200 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	72 Kg/j
Charge nominale DCO	124 Kg/j
Charge nominale MES	108 Kg/j
Débit nominal temps sec	180 m ³ /j
Débit nominal temps pluie	-
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	572 689, 6 313 261 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Tarn

Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Orgueil depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau de collecte est de type séparatif. Il mesure 9 km dont 1,4 km de refoulement et est équipé de 2 postes de relevage dont 1 général.

330 abonnés étaient dénombrés en 2021 pour environ 795 habitants. Le nombre d'abonnés est en augmentation constante ces dernières années. La consommation annuelle de la population assainie est de 28 880 m³ soit une moyenne de 79 m³/j.

Le poste de relevage général a été totalement rénové en 2017 avec mise en place d'un traitement anti-H2S. Il refoule tout l'effluent du village sur la nouvelle station mise en service en toute fin d'année 2017.

Un débitmètre électromagnétique a été installé sur la conduite de refoulement du poste.

Pendant la période hivernale très pluvieuse en début d'année 2018, les débits ont atteint et même dépassé les 400 m³/j, soit 2 fois le débit nominal de la station. Cela montre que des quantités très importantes d'eau claire parasite rentrent dans le réseau d'assainissement.

Un diagnostic du réseau a été réalisé en 2021 et 2022. 14 m³ d'ECPP (eau claire parasite permanente) ont été mesurés par nappe haute. La surface active liée aux ECM (eaux claires météoriques) a été estimée à 7 900 m². La présence de déversements au milieu naturel par le trop plein du poste de relevage général semble se produire pour des événements pluvieux d'intensité supérieure à 10 mm en 2 heures. au final, peu de défauts ont été décelés suite au passage des inspections télévisés (ITV) et donc peu de travaux sont à prévoir. Un suivi du réseau lors des épisodes pluvieux sera nécessaire afin d'arriver à déceler les problèmes pour proposer ensuite des solutions pour diminuer ces entrées d'eau claire parasite.

L'exploitant a réalisé 2 autosurveillances réglementaires en 2022. Lors de ces 2 mesures, les débits ont été de 81 et 77 m³/j, ce qui correspond à des débits de temps sec.

La charge polluante moyenne représente 583 équivalents habitants, soit une forte augmentation par rapport à l'année précédente. Cela correspond à près de 49 % de la capacité nominale de la station. Sur le seul paramètre DBO, la charge polluante correspond à 460 équivalents habitants.

Les débits by-passés sur le poste de relevage général sont comptabilisés. Sur la période d'Octobre 2021 à Octobre 2022, les débits by-passés ont été de 2 480 m³. Cela représente 5,9 % des débits qui arrivent à la station. Ces débits by-passés peuvent paraître élevés, vu que la station fonctionne à moins de 50 % de sa charge nominale. Le débit théorique des pompes du poste de relevage général est de 60 m³/h. Le débit réel mesuré en 2022 à l'aide du débitmètre électromagnétique n'est que de 30 m³/h. Ce débit réel est insuffisant en période de pluie pour amener tout l'effluent vers la station.

Les débits moyens journaliers arrivant à la station sur cette même période de 1 an sont de 109 m³/j. Le débit moyen journalier est 40 % plus élevé que le débit de temps sec et de nappe basse.

Station d'épuration

La nouvelle station a été mise en service en toute fin d'année 2017, (l'ancienne a été supprimée).

Tout le site est clôturé.

La nouvelle station est constituée de :

* 1 regard de prélèvement d'entrée qui reçoit l'effluent d'entrée et la recirculation. La recirculation aurait dû arriver directement dans le réservoir de chasse (difficulté de réaliser un prélèvement d'entrée bien représentatif à cause de la recirculation).

* 1 dégrilleur automatique vertical dont le fonctionnement est satisfaisant. Il est toutefois regrettable de ne pas avoir de compteur de temps de fonctionnement. Environ 100 kg de déchets sont récupérés par an.

* 1 réservoir de chasse de volume théorique de bâchée 6 m³ avec compteur de bâchée. Le volume réel de bâchée a été mesuré à 5,3 m³. Le compteur de bâchée doit être vérifié car en 2022, il a donné des valeurs aberrantes (plus de

150 bâchées par jour ce qui correspondrait à plus de 800 m³/j).

* 1 regard de répartition.

* 1 filtre planté de roseaux 1er étage constitué de 3 filtres, compartimentés chacun en 3 casiers. Cela fait au total 9 casiers de 200 m² chacun. 3 casiers sont alimentés pendant 2 jours avec changement de casier à chaque bâchée. Depuis le démarrage de la station, seulement les 6 premiers casiers ont été mis en service.

* 1 regard de recirculation : le taux de recirculation n'était pas réglable. L'exploitant a mis en place une conduite avec un T dans le regard, qu'il est possible de faire pivoter dans un sens ou dans l'autre.

Ce système est très pratique afin d'augmenter le taux de recirculation en période estivale, puis de le diminuer l'hiver si la pluviométrie est importante. En 2022, le taux de recirculation a été réglé à environ 50%.

* 1 poste de recirculation qui relève l'eau recirculée en entrée de station (le volume recirculé a été de 40 m³/j sur l'été et la fin de l'année 2022).

* 1 canal débitmétrique de rejet avec un venturi ISMA de type 3.

Lors des autosurveillances réalisées par l'exploitant, les préleveurs sont asservis au débit avec une bonne programmation et leur fonctionnement est satisfaisant. Le débitmètre de sortie est bien calé : la mesure de débit est satisfaisante.

Sur les 2 autosurveillances 2022, l'épuration était satisfaisante avec une bonne nitrification pour la 2ème mesure. Par contre lors de la 1ère mesure, l'épuration était insuffisante avec une très faible nitrification. C'est la première fois depuis la mise en service de la station, que les rendements sont aussi faibles. Aucune explication n'a pu être trouvée.

Le rejet de la station se fait directement dans le Tarn. Avec l'effet de dilution, il n'y a aucun impact sur le milieu récepteur.

Conclusion :

Il est nécessaire de continuer à bien suivre le fonctionnement de la station pour vérifier que le problème noté lors de la première autosurveillance de cette année (mauvaise épuration) ne se reproduise pas. Un registre d'exploitation est rempli par l'exploitant. Les tests bandelettes sur le rejet sont effectués régulièrement : sur la première partie de l'année 2022, NH₄ a varié entre 25 et 100 mg/l et NO₃ entre 50 et 250 mg/l. Sur la seconde partie de l'année, NH₄ a été voisin de 20 mg/l et NO₃ a varié de 100 à 250 mg/l. Ces résultats avec une forte concentration en NH₄ sur le premier semestre montrent bien que l'épuration a été insuffisante en début d'année. Par contre la faible concentration en NH₄ et la forte concentration en NO₃ sur le second semestre montrent que l'épuration s'est très bien améliorée sur la seconde partie de l'année.

Même si le diagnostic du réseau n'a pas permis de déceler de gros problèmes, il est nécessaire de continuer à faire des prospections de ce réseau pour arriver à diminuer les entrées d'eau claire parasite et éviter ainsi les by-pass au milieu récepteur. En effet, si le rejet de la station se fait dans la rivière Tarn et n'a donc aucun impact sur celui-ci, ce n'est pas le cas des by-pass du réseau qui se font dans le ruisseau de Pengaline qui a un état écologique mé

Sous produits

Les boues sont stockées à la surface des 6 premiers casiers alimentés.

La couche de boue se forme lentement et pas de manière homogène car une partie des casiers n'est pas alimentée correctement (surface des filtres pas parfaitement horizontale). De plus, en période d'été, une partie des boues se minéralise.

Données chiffrées

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

0582136V001 ORGUEIL (COMMUNALE)

Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	79 m3/j	44 %			85 m3/j	
DBO5	26,5 Kg/j	37 %	340 mg/l	86 %	3,7 Kg/j	43 mg/l
DCO	86 Kg/j	69 %	1 080 mg/l	82 %	15 Kg/j	175 mg/l
MES	58 Kg/j		730 mg/l	94 %	3,3 Kg/j	38 mg/l
NGL	9,8 Kg/j		125 mg/l	26,7 %	7,2 Kg/j	85 mg/l
NTK	9,8 Kg/j		124 mg/l	53 %	4,6 Kg/j	54 mg/l
PT	1,1 Kg/j		13,4 mg/l	22,9 %	0,8 Kg/j	9,6 mg/l

Problèmes rencontrés en 2022

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 communal : <http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/station.php?code=0582136V002>