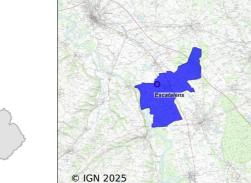


Système d'assainissement 2023 **ESCATALENS**

Réseau de type Séparatif







Station: ESCATALENS

Code Sandre	$0582052 \mathrm{V} 002$
Code Sandre	0002002 1 002

Nom du maître d'ouvrage GRAND MONTAUBAN COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Nom de l'exploitant VEOLIA EAU - COMPAGNIE GENERALE DES EAUX

Date de mise en service septembre 2015

Date de mise hors service

Niveau de traitement Secondaire bio (Ntk)

Capacité 2 500 équivalent-habitant

Charge nominale DBO5 150 Kg/jCharge nominale DCO 300 Kg/jCharge nominale MES 225 Kg/j324,1 m3/jDébit nominal temps sec Débit nominal temps pluie 459,6 m3/j

Filières EAU File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p

Filières BOUE File 1: Centrifugation

Coordonnées du point de rejet

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - Ruisseau de Rafié

Filières ODEUR





554 010, 6 322 603 - Coordonnées établies (précision du décamètre)



Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Escatalens depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

Le réseau comprend 4 puits de relevage qui sont exploités en affermage. L'ensemble des effluents arrivent sur le puits de relevage d'entrée de la station. Le trop-plein du puits de relevage est équipé d'un seuil permettant de quantifier les bypass. En 2023 il n'y a eu aucun enregistrement du débitmètre by-pass sur le fichier Sandre.

La charge hydraulique moyenne de 2023, de 176 m³/j, représentait 1 173 EH, soit 54% de la capacité nominale de la station. Le volume maximal journalier représentait quant à lui 473 m³/j, soit 146% de la capacité nominale de la station (valeur mesurée en janvier 2023). Le réseau est sensible aux entrées d'eau claire parasite, car dès qu'il pleut, on observe une augmentation des volumes d'influent entrant sur la station.

En 2023, la charge organique (mesurée à partir de la DBO, DCO, NTk et Pt) représentait 510 EH soit 21% de la capacité nominale de la station.

La charge de DBO moyenne est de 414 EH et la charge de DBO maximale est de 568 EH.

Quant à la charge de DCO elle est en moyenne de 613 EH et la charge de DCO maxi est de 896 EH.

L'étude des données Sandre de 2023 permet d'estimer les valeurs suivantes :

- une surface active de 3 500 m², mais qui est très variable en fonction de la pluviométrie, comme si des défauts ne réagissaient qu'à de fortes pluviométries
- Un débit d'eau usée stricte de $110 \text{ m}^3/\text{j}$, représentant 732 EH (à 150 L/EH), qui n'est pas cohérent avec la charge organique moyenne de $2023 \ (510 \text{ EH})$
 - Les Eaux Claires Parasites Permanentes n'ont pas pu être estimées faute de nappe haute en 2023.

En 2022, le maitre d'ouvrage a lancé un schéma directeur.

Station d'épuration

La station, en remplacement des lagunes existantes, a été mise en service en 2015. Les ouvrages sont en bon état et le site est clôturé et fermé par un portail. L'exploitation a été confiée à la société Veolia.

L'épuration sur 2023 est excellente. Les rendements épuratoires moyens sont excellents pour la pollution oxydable, les Matières En Suspension et l'azote global (>95%). Le rendement sur le phosphore total est quant à lui en moyenne de 67%, sans traitement spécifique.

Il manque cependant des données sur le fichier Sandre pour le mois d'octobre et pour l'ensemble du mois de décembre. De plus il apparait qu'il n'y a pas eu d'autosurveillance en décembre 2023.

La station est équipée de :

- Poste relevage entrée : 2 pompes de relevage et un déversoir by-pass
- Débitmètre entrée station
- Tamis
- Zone de contact
- Bassin aéré : L'aération est réalisée par 2 turbines de surface.
- Clarificateur
- Canal de comptage

Lors des autosurveillances les prélèvements en entrée et au rejet sont fait proportionnellement au débit par l'intermédiaire des débitmètres station.

Le matériel d'autosurveillance a été vérifié le 18/10/23 :

Débitmétrie :

- Le débitmètre du by-pass A2 a été vérifié. Le déversoir est de type rectangulaire avec les dimensions suivantes : $L=39~\rm cm$; $h=15,5~\rm cm$. La mesure de la hauteur d'eau fonctionne, mais il n'y a pas de débit de calculé lorsque le niveau dépasse le déversoir. Il faut vérifier le calcul du débit en fonction de la hauteur d'eau (linéarisation).
 - Le débitmètre électromagnétique d'entrée A3 a été vérifié par la mise en place d'un débitmètre sur conduite US.





Le calage du débitmètre station est satisfaisant (3% d'écart sur 2h30 de mesure).

- Une comparaison de la débitmétrie sortie A4 a été réalisée. Le calage du débitmètre est satisfaisant (écart de 4% sur 2H de mesure).
- L'écart entre les débits d'entrée $(111\,\mathrm{m^3/j})$ et de sortie $(117\,\mathrm{m^3/j})$ sur la mesure est de 6% ce qui est satisfaisant. Sur 2 mois de mesures (août et septembre 2023), cet écart est de 20% ce qui est trop élevé.

Prélèvements

Entrée A3 : Le fonctionnement et la programmation sont satisfaisants. Cependant la réfrigération ne fonctionne plus.

Rejet A4: La programmation, le fonctionnement et la réfrigération du préleveur rejet sont satisfaisants.

Sortie ZRV : La programmation et le fonctionnement du préleveur portable sont satisfaisants.

Une comparaison des résultats d'analyses entre les 2 laboratoires a été réalisée. On observe un écart sur les MES en sortie ZRV.

Le manuel d'autosurveillance a été rédigé par l'exploitant et est en attente pour validation et mise en place sur la station.

Une Zone de Rejet Végétalisée est alimentée par le rejet de la station. Elle est composée de noues qui serpentent avec des zones lagunaires. Lors de l'autosurveillance du 18/10/23, l'exploitant a fait des prélèvements 24h en sortie de ZRV. On observe une baisse du débit de 62% et une dégradation de la concentration pour l'oxygène.

Une analyse a été réalisée en juin 2023. L'épuration est satisfaisante. Le traitement de l'azote réduit (NTK et NH4) est juste correct, du fait d'une trop forte concentration en boues dans le bassin aéré qui créé une forte demande en oxygène (O2). Cette forte demande d'O2 n'est pas satisfaite, et ne permet pas de traiter totalement l'azote réduit.

Des prélèvements avec analyses en laboratoire ont aussi été réalisés en sortie de ZRV. Ils montraient une légère dégradation de la concentration en O2 du fait de la présence de lentilles qui limitent la photosynthèse du phytoplancton et produisent de la matière organique en mourant.

MILIEU RECEPTEUR

Le rejet se fait ensuite dans le ruisseau de Méric (ou Rafié). Lors de l'autosurveillance d'octobre 2023, des mesures in-situ, ainsi que des analyses en laboratoire, ont été réalisées en amont et en aval du rejet de la station. On observait une pression mais sans déclassement du Bon état sur le PO4. Il est à noter que la concentration en MES, aussi bien en amon

Sous produits

Les boues sont traitées par une presse à boues. En sortie la siccité est en moyenne de 16%.

La production de boues en 2023 a été de 10,5 TMS, soit la production de boues théorique de 617 EH (à 17kg de MS/EH/an), mais il manque 3 mois de production de boue sur le fichier Sandre (octobre, novembre décembre). Cette charge est supérieure à la charge de DBO moyenne de l'année (414 EH), mais est très proche de la charge de DCO moyenne de 613 EH (il manque aussi sur le fichier Sandre l'autosurveillance de décembre 2023).

Si on calcule la production de boue théorique (0,8 multiplié par la DBO moyenne éliminée sur l'année), on est à 7,1 tonnes de Matières Sèches en 2023.

*







Données chiffrées

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

0582052V001 ESCATALENS

Tableau de synthèse

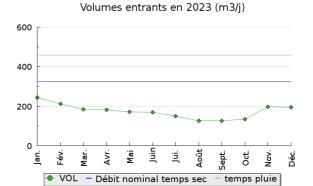
Paramètre]	Pollution entra	inte	Rendement	Pollution sortante		
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration	
VOL	$175~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$	38 %			$180 \text{ m}3/\mathrm{j}$		
DBO5	$41~{ m Kg/j}$	27 %	238 mg/l	99 %	$0.6~{ m Kg/j}$	$3,3~\mathrm{mg/l}$	
DCO	$76~{ m Kg/j}$	25 %	440 mg/l	96 %	$3,4~{ m Kg/j}$	18,8 mg/l	
MES	$43~{ m Kg/j}$		$257~\mathrm{mg/l}$	97 %	$1,4~{ m Kg/j}$	7,8 mg/l	
NGL	$10.7~\mathrm{Kg/j}$		62 mg/l	96 %	$0,4~{ m Kg/j}$	$2.4~\mathrm{mg/l}$	
NTK	$10,6~\mathrm{Kg/j}$		62 mg/l	98 %	$0.2~\mathrm{Kg/j}$	$1,3~\mathrm{mg/l}$	
PT	1,1 Kg/j		6,4 mg/l	63 %	0,4 Kg/j	2,3 mg/l	

Indice de confiance

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1/5	2/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

Pollution traitée

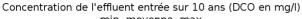


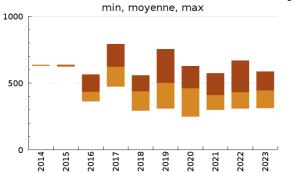




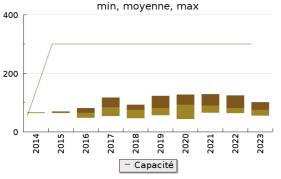




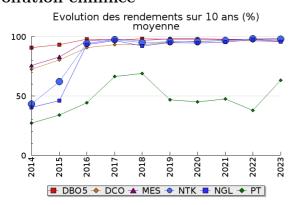




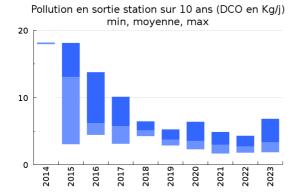
Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)

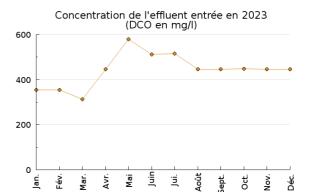


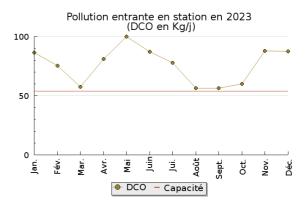
Pollution éliminée



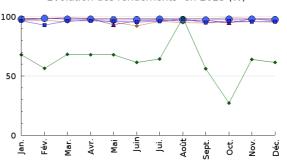
Pollution rejetée

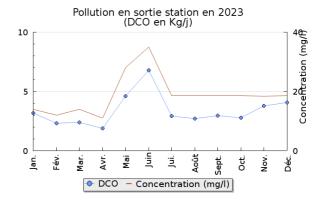






Evolution des rendements en 2023 (%)









1.0

0.5

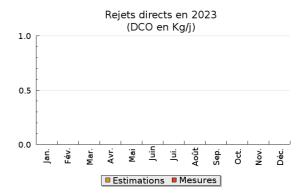
2015

2016 2017 2018



2022

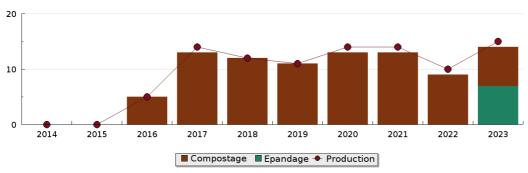
2021



Production et destination des boues

■ Estimations ■ Mesures

Destination des boues sur 10 ans (tonne de matière sèche)



Problèmes rencontrés en 2023

Problèmes liés...

Non
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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0582052V002$



