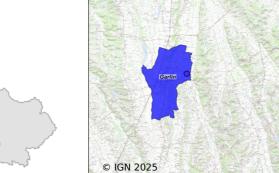


# Système d'assainissement 2023 GARLIN 2 Réseau de type Mixte







# Station: GARLIN 2

33V	70	02
	JU 1	JU V U

Nom du maître d'ouvrage COMMUNE DE GARLIN

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

Date de mise en service avril 2015

Date de mise hors service

Niveau de traitement Secondaire bio (Ntk, Ngl et Pt bio)

Capacité 2 100 équivalent-habitant

Charge nominale DBO5 126 Kg/jCharge nominale DCO 252 Kg/jCharge nominale MES 189 Kg/j Débit nominal temps sec 315 m3/j

Débit nominal temps pluie

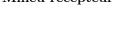
Filières EAU File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p

Filières BOUE Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - Le Lées







437 308, 6 279 470 - Coordonnées établies (précision du décamètre)



# Chronologie des raccordements au réseau

#### Raccordements communaux

100% de Garlin depuis 1964

# Observations SDDE

## Système de collecte

En 2023, le suivi départemental dans le cadre du dispositif Connaissance du programme NAIADE a été réalisé au moyen de deux bilans de performances sur 24 heures le 20 février et le 9 septembre.

#### Description:

Le réseau de Garlin est principalement gravitaire. Il comporte un poste de mise en charge situé entre le bourg de Garlin et la RN 134 qui permet d'acheminer les effluents de la zone commerciale à l'entrée du village. Il se déverse directement dans le nouveau poste de relevage créé lors de la mise hors service de l'ancienne station.

Un nouveau poste de relevage, situé chemin de Labourdatte, a été réceptionné le 12 octobre 2020. Louvrage est équipé de deux pompes et dune unité de désodorisation.

Le bassin d'orage (162 m²) est toujours en service et son déstockage est normalement autorisé en période nocturne et régulé par le niveau du poste de relevage " ancienne station ".

Le nombre de raccordés est denviron 430 parmi lesquels se trouvent l'école et sa cantine, la maison de retraite, une blanchisserie et les bâtiments communaux. La charge potentielle à traiter se situe autour de 800 EH organiques.

#### Fonctionnement

Compte tenu des charges organiques théoriques parvenant actuellement à la station, il a été acté que l'autosurveillance serait limitée à deux bilans complets par an. L'exploitant mesure quotidiennement les débits entrants, sortants et by-passés. Les données pour 2023 nont pas été réceptionnées par notre service, les commentaires ci-dessous concernent lannée 2022 et les deux bilans NAIADE de 2023.

Globalement, sur 2022, la moyenne des débits traité toutes météos confondues se situe à presque 205 m3/j, elle nest plus que de 173 m3/j si seuls les jours de temps sec sont considérés. Sur la courbe établie avec les débits quotidiens, deux périodes sont clairement identifiables : la période nappe haute lhiver et une partie de lautomne (01/11 au 31/03) et la période de nappe basse.

Pour la période de nappe haute (novembre à mars),

- la moyenne des débits traités est de 288 m3/j.
- la majorité des 24 déversements en A2 en 2022 sont observés à ce moment-là, représentant environ 1% des débits parvenant en entrée de station. Deux autres points de déversements sont possibles, lun au niveau du bassin dorage et lautre au niveau de lancienne station (pas de données transmises)
- Notre bilan de février 2023 sest déroulé par temps sec au cours de cette période. Le débit mesuré est deux fois inférieur à la moyenne, avec 133 m3/j (800 EH) dont une quarantaine de m3 correspondant à des eaux claires parasites permanentes (ECPP). Il ny a pas eu de stockage ni de restitution du bassin dorage au cours de la mesure.

Pour la période de nappe basse :

- le débit moyen traité en 2022 est 150 m3/j, le minimum avec 79 m3/j est observé en septembre.
- Au cours de notre bilan de septembre 2023, par temps sec, 115 m3/j ont été collectés et traités. Le débit dECPP, assimilé au minimum nocturne, est de 25-29 m3/j.

Par temps de pluie, la moyenne annuelle 2022 (points A2 + A3) se situe à environ 290 m3/j. Le maximum collecté, se situe à environ 1200 m3/j. En janvier-février et novembre décembre 2022, les 1000 m3/j sont atteints 4 fois. Ces valeurs ne tiennent pas compte des déversements au niveau de lancienne station.

#### Flux polluant:

Les concentrations de leffluent brut sont normales, ce qui remet en cause lhypothèse de collecte dECPP. Pour nos deux bilans 2023, la charge polluante mesurée en entrée de station, alors quaucun déversement nest

à déplorer sur le réseau de collecte, est de 700 EH en septembre et 920 EH en février.

Etudes et travaux :

Une actualisation du Schéma Directeur dassainissement est à envisager rapidement.







### Station d'épuration

#### Description:

La station se compose des éléments suivants :

Un poste de relevage équipé de 2 pompes (env 50 m3/h) en alternance sur sonde ultrasons. Les prétraitements sont assurés par un tamis rotatif de maille 2 mm dont le fonctionnement est asservi au relevage. Les effluents passent ensuite dans une zone de contact placée en amont immédiat du bassin d'aération, cette zone reçoit les effluents bruts ainsi que les boues recirculées. Le bassin d'aération est équipé de 2 turbines régulées par une sonde REDOX. Elles peuvent également être régulées par horloge ou sur sonde oxygène. Un agitateur fonctionne lorsque les turbines sont à l'arrêt. Un système de déphosphatation est en place et a été mis en service au cours du second semestre 2021. Après passage dans un dégazeur, l'effluent transite in fine dans un clarificateur raclé.

La recirculation est assurée par 2 pompes dont le fonctionnement est asservi au débit entrant.

#### Remplissage:

Pour nos bilans de temps sec en février et septembre 2023, et pour la moyenne de 2022, la station a fonctionné respectivement avec les taux de charge suivants :

Hydraulique : 36%, 31% et moyenne 2022 : 55%

Organique : 43,5%, 32% et moyenne 2022 environ 40%

#### Fonctionnement:

Pour nos deux bilans, nous avons constaté un bon fonctionnement général de lunité de traitement.

Le bassin daération est correctement oxygéné par les turbines qui fonctionnent sur horloge (la sonde REDOX est en panne depuis 2021). Le taux de boues en aération est trop élevé en février (MES= 6.5 g/l) et en limite supérieure en septembre (MES = 4.7 g/l), il est conseillé daugmenter les fréquences dextractions afin de maintenir un taux de boues proche 3-4 g/l. Ces boues présentent une assez bonne aptitude à la décantation, avec un IB de 116 à 153 ml/gMES, notamment grâce à ladjonction de chlorure ferrique.

Dans le clarificateur, les vitesses ascensionnelles sont faibles pour le débit moyen (moins de 0,1 m/h) comme pour le débit de pointe (inférieur à 0,15 m/h). De ce fait, la décantation se déroule correctement et leffluent traité est limpide.

#### Performances:

Dans ces conditions, les rendements épuratoires sont excellents sur les paramètres carbonés, azotés et particulaires (de 95% à 99%). Lazote ammoniacal est presque intégralement dégradé par le phénomène de nitrification pour les deux bilans. Labattement sur lazote global est supérieur à 90 %, la dénitrification est complète. Le phosphore est éliminé à au moins 78 % grâce au système de déphosphatation qui est en service. Les concentrations résiduelles en phosphore total sont inférieures à 2mg/l pour ces deux mesures..

Leffluent rejeté est de bonne qualité pour nos deux bilans, cétait aussi les cas en 2022 pour nos deux mesures et pour les deux réalisées par lexploitants.

Le rendement énergétique est défavorable pour nos deux mesures avec environ 5 kwh/kgDBO5 éliminé, améliorable par la réduction des eaux claires parasites, le maintien dun taux de boues inférieur dans le bassin d aération et le pilotage de laération par la sonde Redox.

#### Remarques:

La station d'épuration délivre des résultats tout à fait satisfaisants. Les équipements d'autosurveillance sont correctement installés et bien utilisés. La station bénéficie d'une exploitation suivie et régulière.

#### Sous produits

Le traitement des boues est assuré par une presse à vis. Les boues alimentant la presse sont comptabilisées à l'aide d'un débitmètre électromagnétique.

- 2388 m3 extraits en 2020
- Entre mars et novembre 2021, la moyenne de traitement est de 6,5 m3/j, 2375 m3 si extrapolé sur lannée.
- La quantité mesurée par le débitmètre entre le 22 mars 2021 et le 28 février 2022 est de 2137 m3.
- La quantité mesurée par le débitmètre entre le 28 février 2022 et le 20 février 2023 est de 1614 m3 (valeur faible)233V002
- la quantité mesurée par le débitmètre entre le 20 février 2023 et le 28 mars 2024 est 1786 m3 soit 1650 m3/an (faible, comparable à 2022)







# Données chiffrées

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

0564233V001 GARLIN

Année d'activité 2023 - Possibilité de déversement par temps de pluie

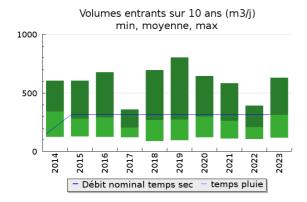
# Tableau de synthèse

Paramètre	]	Pollution entra	inte	Rendement	Pollution sortante		
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration	
VOL	$312 \text{ m}3/\mathrm{j}$	99 %			$320~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$		
DBO5	$50~{ m Kg/j}$	40 %	162  mg/l	98 %	1 Kg/j	$3~{ m mg/l}$	
DCO	141 Kg/j	56 %	$460~\mathrm{mg/l}$	96 %	$6,1~{ m Kg/j}$	$19~\mathrm{mg/l}$	
MES	82 Kg/j		$265~\mathrm{mg/l}$	98 %	1,8 Kg/j	5,7 mg/l	
NGL	$20,3~\mathrm{Kg/j}$		$66~\mathrm{mg/l}$	96 %	$0.9~\mathrm{Kg/j}$	$2.9~\mathrm{mg/l}$	
NTK	$20,2~\mathrm{Kg/j}$		65 mg/l	96 %	$0.7~\mathrm{Kg/j}$	$2.3~\mathrm{mg/l}$	
PT	$2,1~{ m Kg/j}$		6,8 mg/l	78 %	$0.5~\mathrm{Kg/j}$	1,4 mg/l	

# Indice de confiance

	014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
6	2/5	2/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

# Pollution traitée



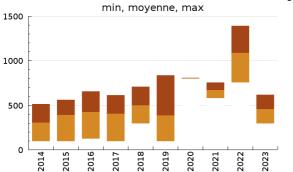




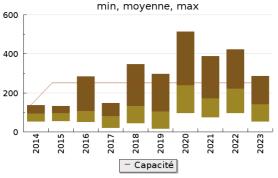




# Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)



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

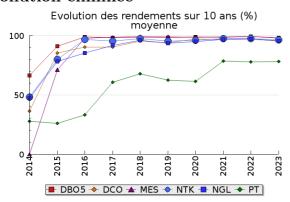


# Concentration de l'effluent entrée en 2023 (DCO en mg/l) 800 600 400 200 0 Jan. or. Fév Nov Déc

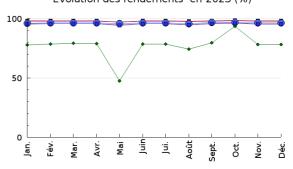
Pollution entrante en station en 2023 (DCO en Kg/j)



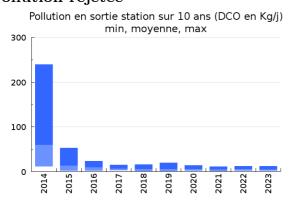
# Pollution éliminée

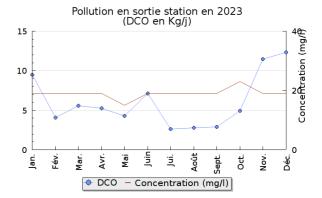






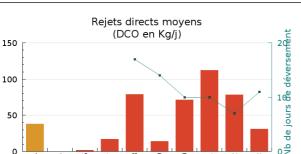
## Pollution rejetée

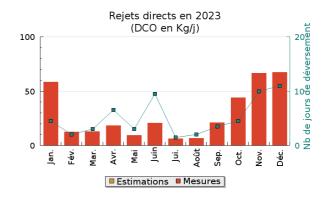












#### Production et destination des boues

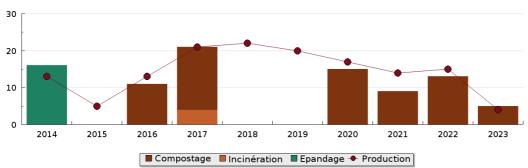
2015

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

2018

■ Estimations ■ Mesures

201



# 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).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564233V002$ 



