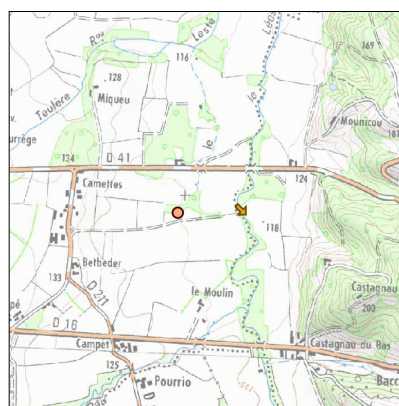
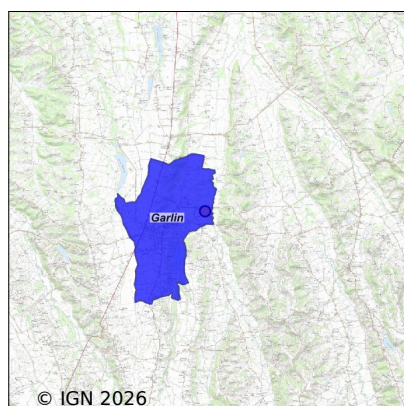


Système d'assainissement 2023

GARLIN 2

Réseau de type Mixte



Station : GARLIN 2

Code Sandre	0564233V002
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/j
Charge nominale DCO	252 Kg/j
Charge 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)	437 308, 6 279 470 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - Le Lées

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 d'une 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 d'environ 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 n'ont pas été réceptionnées par notre service, les commentaires ci-dessous concernent l'année 2022 et les deux bilans NAIADE de 2023.

Globalement, sur 2022, la moyenne des débits traités toutes météo confondues se situe à presque 205 m³/j, elle n'est 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 l'hiver et une partie de l'automne (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, l'un au niveau du bassin d'orage et l'autre au niveau de l'ancienne station (pas de données transmises)

- Notre bilan de février 2023 s'est 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 (ECP). Il n'y a pas eu de stockage ni de restitution du bassin d'orage 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 d'ECP, 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 l'ancienne station.

Flux polluant :

Les concentrations de leffluent brut sont normales, ce qui remet en cause l'hypothèse de collecte d'ECP.

Pour nos deux bilans 2023, la charge polluante mesurée en entrée de station, alors qu'aucun déversement n'est 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 d'assainissement 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 l'unité de traitement.

Le bassin d'aération 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 d'augmenter les fréquences d'extraction 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 l'adjonction 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 l'effluent traité est limpide.

Performances :

Dans ces conditions, les rendements épuratoires sont excellents sur les paramètres carbonés, azotés et particuliers (de 95% à 99%). L'azote ammoniacal est presque intégralement dégradé par le phénomène de nitrification pour les deux bilans. Le rendement sur l'azote 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..

L'effluent rejeté est de bonne qualité pour nos deux bilans, c'était aussi le cas en 2022 pour nos deux mesures et pour les deux réalisées par les exploitants.

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 d'un taux de boues inférieur dans le bassin d'aération et le pilotage de l'aération 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 l'année.
- 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

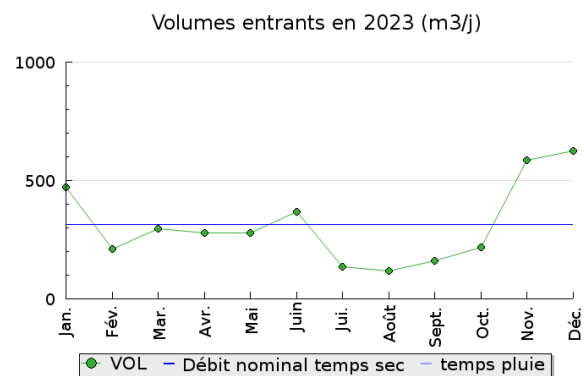
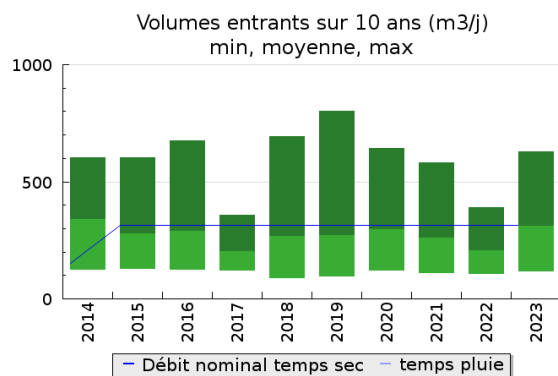
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	312 m3/j	99 %			320 m3/j	
DBO5	50 Kg/j	40 %	162 mg/l	98 %	1 Kg/j	3 mg/l
DCO	141 Kg/j	56 %	460 mg/l	96 %	6,1 Kg/j	19 mg/l
MES	82 Kg/j		265 mg/l	98 %	1,8 Kg/j	5,7 mg/l
NGL	20,3 Kg/j		66 mg/l	96 %	0,9 Kg/j	2,9 mg/l
NTK	20,2 Kg/j		65 mg/l	96 %	0,7 Kg/j	2,3 mg/l
PT	2,1 Kg/j		6,8 mg/l	78 %	0,5 Kg/j	1,4 mg/l

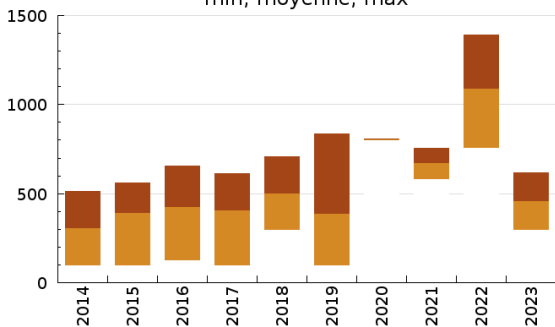
Indice de confiance

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

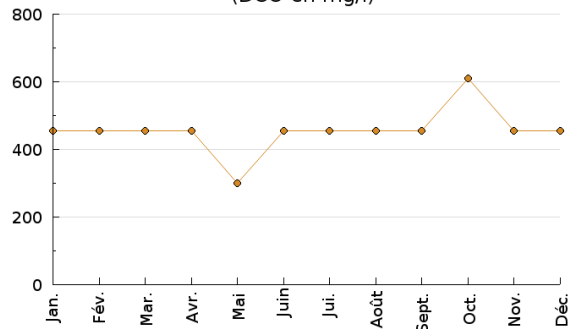
Pollution traitée



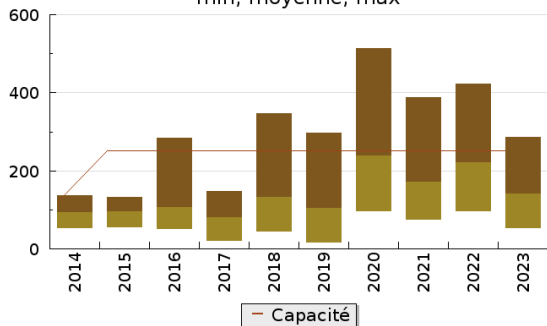
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
min, moyenne, max



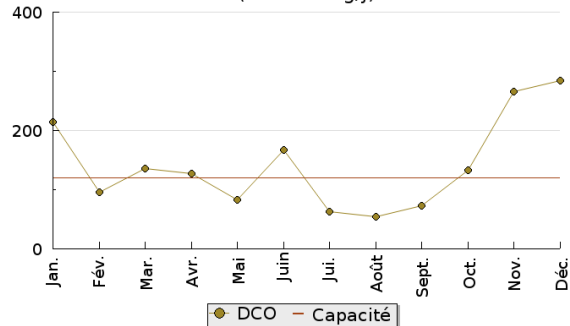
Concentration de l'effluent entrée en 2023
(DCO en mg/l)



Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
min, moyenne, max

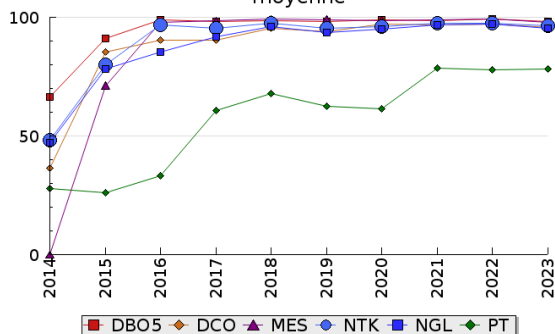


Pollution entrante en station en 2023
(DCO en Kg/j)

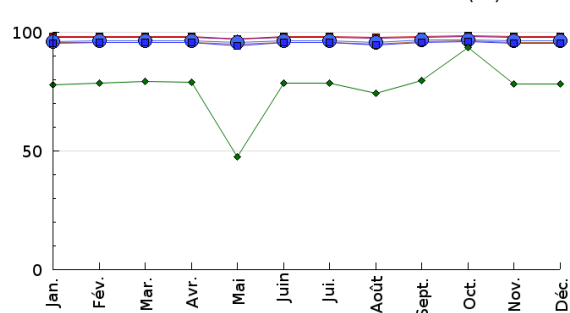


Pollution éliminée

Evolution des rendements sur 10 ans (%)
moyenne

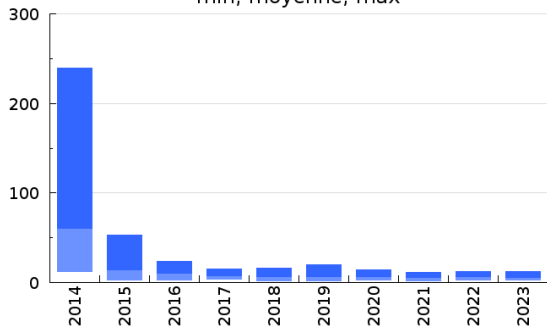


Evolution des rendements en 2023 (%)

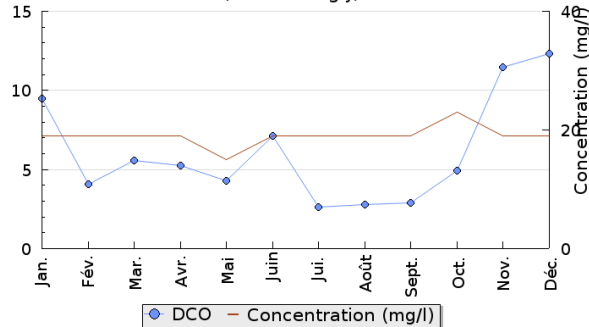


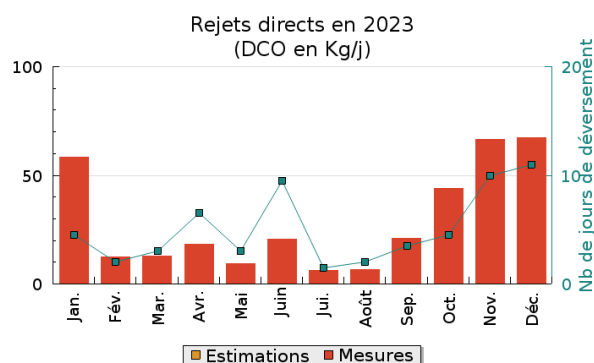
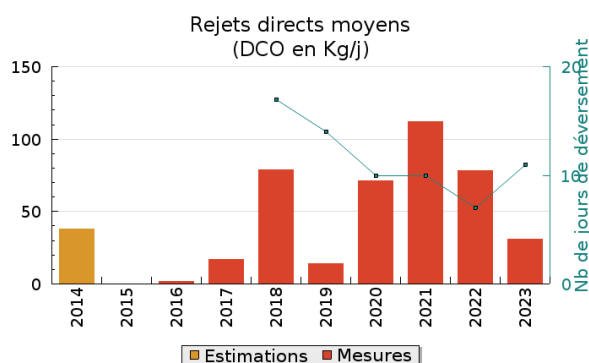
Pollution rejetée

Pollution en sortie station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
min, moyenne, max



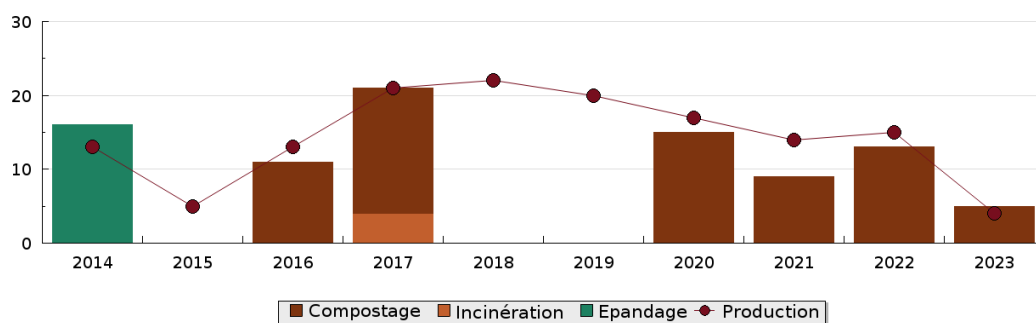
Pollution en sortie station en 2023
(DCO en Kg/j)





Production et destination des boues

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



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-0564233V002>