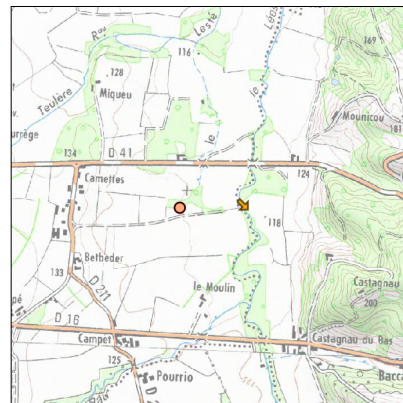
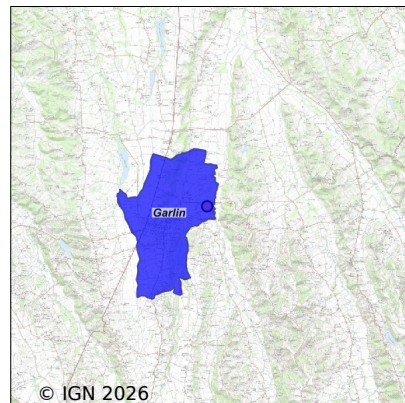


Système d'assainissement 2024

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 m ³ /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 2024, le suivi départemental dans le cadre du dispositif NAIADE a été réalisé au moyen de 2 bilans 24 h les 28 mars et 27 novembre.

Description :

Le réseau, principalement gravitaire, comporte un poste de mise en charge situé entre le bourg de Garlin et la RN 134. Il achemine vers le PR « ancienne station » les effluents de la zone commerciale à l'entrée du village.

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 en service avec un déstockage normalement autorisé la nuit et régulé par le niveau du PR " ancienne station ". Une estimation des débits d'effluents non traités déversés en ces 2 points est en place.

On recense 430 abonnés 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 collectées actuellement, l'autosurveillance est limitée à 2 bilans complets/an. L'exploitant transmet des valeurs quotidiennes pour les débits entrants (A3), sortants (A4) et by-passés (A2), mais pas sur les autres déversements (bassin d'orage et poste ancienne station- A1/R1). A partir des données transmises pour 2024 et des bilans NAIADE, on peut formuler les commentaires suivants :

Globalement, sur 2024, la moyenne des débits traités toutes météo confondues se situe à 322 m³/j, (205 m³/j en 2022, pas de données en 2023). Elle chute à 278 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 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 427 m³/j.
- Les 14 déversements en A2 en 2024 sont observés sur les 3 premiers mois de l'année, 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 mars 2024 s'est déroulé par temps sec en période de ressuyage. Le débit mesuré est inférieur à la moyenne, mais reste élevé, avec 346 m³/j (2 300 EH) dont 230 m³ correspondant à des eaux claires parasites permanentes (ECCP) dont une partie provient d'infiltration directement dans le poste de relevage de la station. Il n'y a pas eu de stockage et peu de restitution du bassin d'orage au cours de la mesure.

- Celui de novembre, par temps de pluie fait état d'un débit similaire avec 358 m³/j

Pour la période de nappe basse :

- le débit moyen traité en 2024 est 248 m³/j, le minimum avec début août.
- Pour rappel, au cours de notre bilan de septembre 2023, par temps sec, 115 m³/j ont été collectés et traités. Le débit d'ECCP, assimilé au minimum nocturne, est d'une trentaine de m³/j.

Par temps de pluie, la moyenne annuelle 2024 (points A2 + A3) se situe à environ 415 m³/j. Le maximum collecté, se situe à environ 1205 m³/j (février). En janvier-février-mars et octobre-décembre 2024, les 1000 m³/j sont atteints 18 fois. Ces valeurs ne tiennent pas compte des déversements au niveau de l'ancienne station.

Flux polluant :

Les concentrations de leffluent brut sont diluées pour les 4 mesures de 2024.

Pour nos deux bilans, la charge polluante mesurée en entrée de station, alors qu'aucun déversement n'est à déplorer sur le réseau de collecte, est de 750 EH en mars et 560 EH en novembre. L'exploitant mesure 410 EH en mai et 660 EH en octobre (les conditions de mise en œuvre des bilans ne sont pas connues)

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 (février-septembre 2023) temps de pluie (ou ressuyage : mars et novembre 2024), et pour la moyenne de 2024, la station a fonctionné respectivement avec les taux de charge suivants :

Hydraulique : 30 à 35% par temps sec, 90 à 95% par temps de pluie ou en période de ressuyage, 87% en moyenne.

Organique : 25 à 40% pour nos 4 bilans 2023 et 2024 et moyenne 2024 (2 bilans Naiade et 2 bilans exploitant) un peu moins de 30%.

Fonctionnement :

Pour nos deux bilans, nous avons constaté un bon fonctionnement général de l'unité de traitement. Toutefois, on remarque que l'agitateur de la zone de contact est hors service depuis plusieurs mois et que des infiltrations se produisent au niveau du poste de relevage en amont de la mesure de débit.

Le bassin d'aération est correctement oxygéné par les turbines qui fonctionnent sur horloge (la sonde REDOX n'est plus utilisée, mauvaise implantation). Le taux de dioxygène dissous atteint 5 mg/l en fin de cycle d'aération et pourrait être abaissé à 3-4 mg/l. Le taux de boues en aération est correct en mars (MES = 3,3 g/l) et trop élevé en novembre (MES = 5,8 g/l), il est conseillé d'adapter 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 en novembre, avec un IB de 130 ml/gMES, notamment grâce à l'adjonction de chlorure ferrique. LIB est plus élevé en mars avec 216 ml/gMES.

Dans le clarificateur, les vitesses ascensionnelles sont faibles pour le débit moyen (moins de 0,2 m/h) comme pour le débit de pointe (de l'ordre de 0,25 m/h). De ce fait, la décantation se déroule correctement et l'effluent traité est limpide (test de SECHHI > 1m).

Performances :

Dans ces conditions, les rendements épuratoires sont excellents sur les paramètres carbonés, azotés et particuliers (de 91% à 98% pour les bilans NAIADE 2024). L'azote ammoniacal est intégralement dégradé par le phénomène de nitrification pour les 4 mesures de 2024. Le labattement sur l'azote global est supérieur à 90 %, la dénitrification est complète. Le phosphore est éliminé à au moins 87 % grâce au système de déphosphatation qui est en service. Les concentrations résiduelles en phosphore total sont inférieures ou égales à 0,7mg/l pour les 4 mesures (2 mg/l requis)..

L'effluent rejeté est de bonne qualité pour nos deux bilans, c'était aussi les cas en 2023 et 2022. Les deux mesures réalisées par l'exploitant font également état d'un effluent traité de bonne qualité.

Le rendement énergétique est défavorable pour nos deux mesures (de 6 à 11 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'auto-surveillance 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 dont le débit de traitement est de 1,5 à 2 m³/h. Les boues alimentant la presse sont comptabilisées à l'aide d'un débitmètre électromagnétique. Les boues traitées sont stockées dans des bennes couvertes avant d'être évacuées.

Selon les données d'auto-surveillance la production de boues est évaluée à 8,2 TMS en 2024.

Données chiffrées

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

0564233V001 GARLIN

Année d'activité 2024 - Possibilité de déversement par temps de pluie

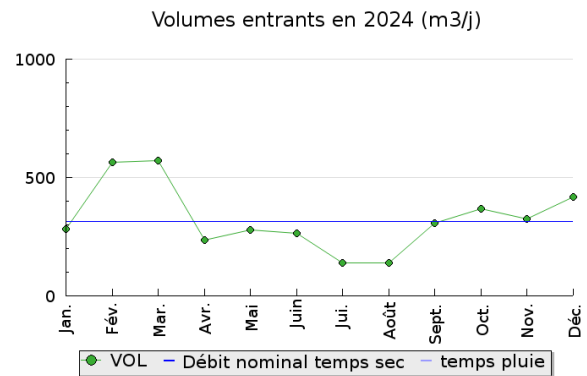
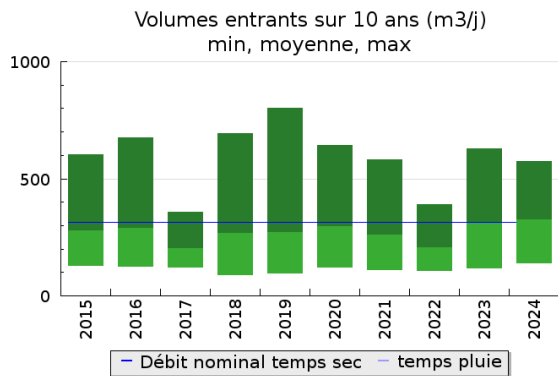
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	320 m ³ /j	103 %			340 m ³ /j	
DBO5	44 Kg/j	35 %	134 mg/l	98 %	1 Kg/j	3 mg/l
DCO	139 Kg/j	55 %	420 mg/l	96 %	4,9 Kg/j	14,5 mg/l
MES	65 Kg/j		200 mg/l	98 %	1 Kg/j	2,9 mg/l
NGL	16,4 Kg/j		50 mg/l	94 %	1,1 Kg/j	3,1 mg/l
NTK	16,3 Kg/j		50 mg/l	97 %	0,6 Kg/j	1,7 mg/l
PT	2,1 Kg/j		6,4 mg/l	91 %	0,2 Kg/j	0,6 mg/l

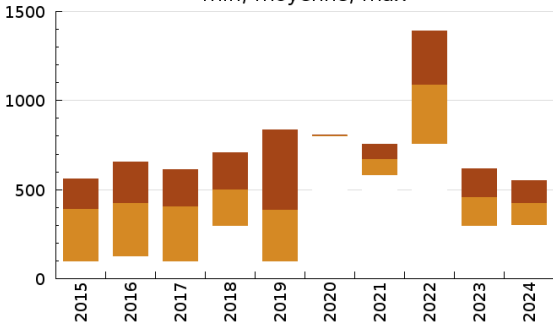
Indice de confiance

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

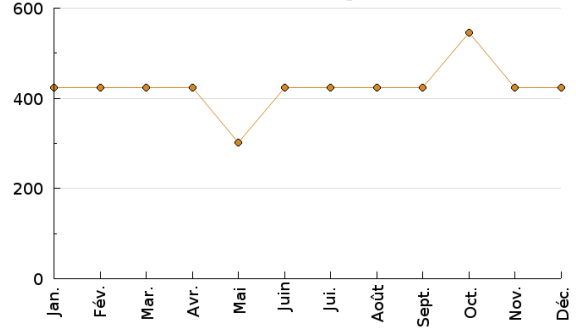
Pollution traitée



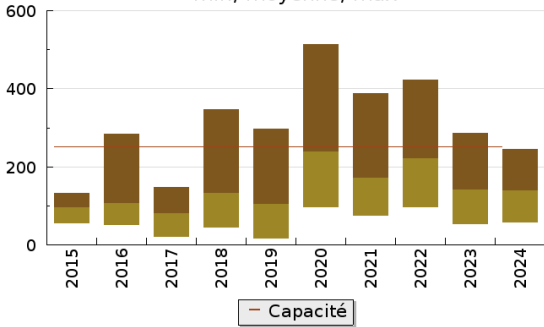
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)
 min, moyenne, max



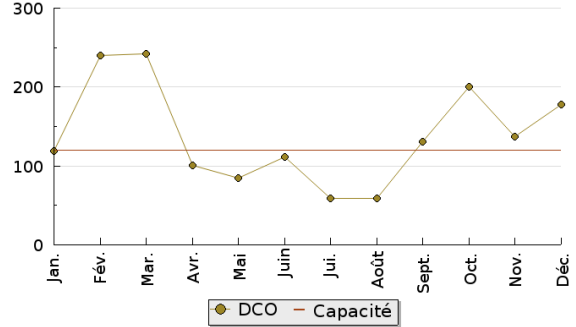
Concentration de l'effluent entrée en 2024 (DCO en mg/l)



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

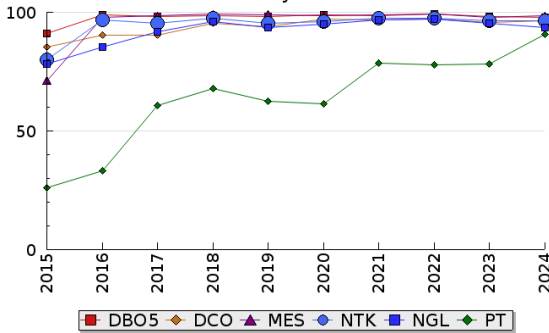


Pollution entrante en station en 2024 (DCO en Kg/j)

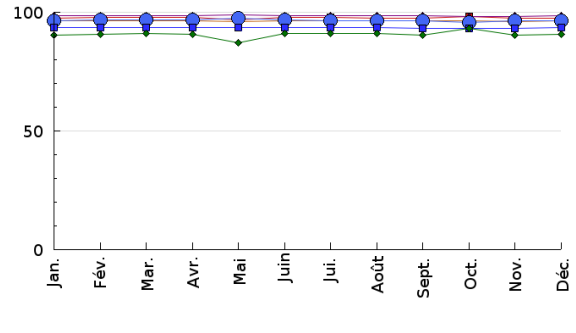


Pollution éliminée

Evolution des rendements sur 10 ans (%)
 moyenne

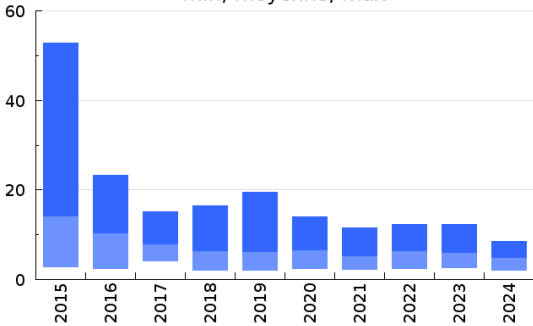


Evolution des rendements en 2024 (%)

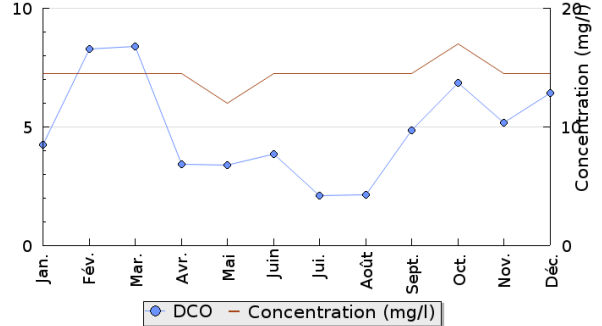


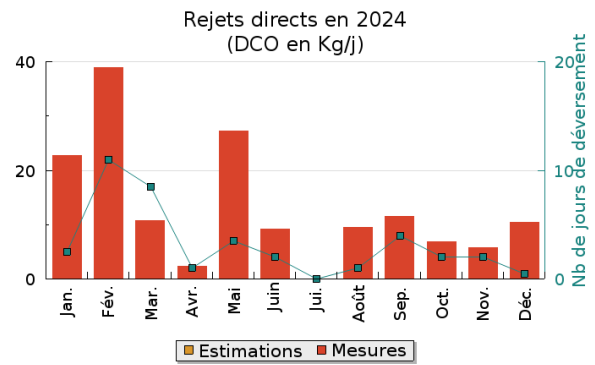
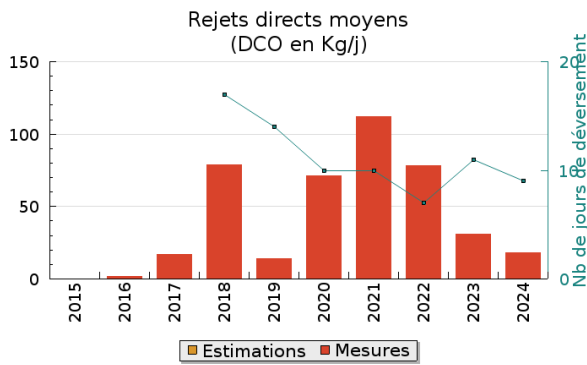
Pollution rejetée

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



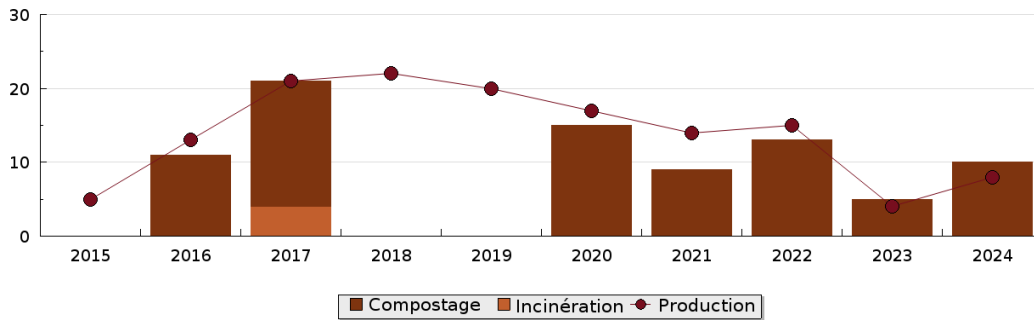
Pollution en sortie station en 2024 (DCO en Kg/j)





Production et destination des boues

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



Problèmes rencontrés en 2024

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>