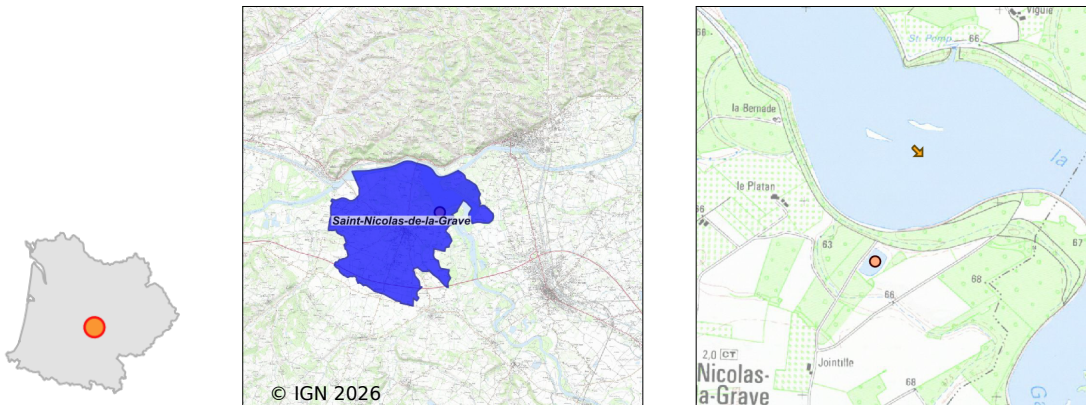


# Système d'assainissement 2024

## SAINT NICOLAS DE LA GRAVE N°2 (COMMUNALE)

### Réseau de type Séparatif



## Station : SAINT NICOLAS DE LA GRAVE N°2

Code Sandre	0582169V005
Nom du maître d'ouvrage	SYNDICAT MIXTE EAUX CONFLUENCES
Nom de l'exploitant	-
Date de mise en service	mai 2011
Date de mise hors service	-
Niveau de traitement	Secondaire bio (Ntk)
Capacité	2 000 équivalent-habitant
Charge nominale DBO5	120 Kg/j
Charge nominale DCO	240 Kg/j
Charge nominale MES	180 Kg/j
Débit nominal temps sec	300 m3/j
Débit nominal temps pluie	330 m3/j
Filières EAU	File 1: Prétraitements, Filtres plantés, Lagunage naturel
Filières BOUE	
Filières ODEUR	
Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)	543 232, 6 332 258 - Coordonnées établies (précision du décamètre)
Milieu récepteur	Rivière - La Garonne

# Chronologie des raccordements au réseau

## Raccordements communaux

100% de Saint-Nicolas-de-la-Grave depuis 1964

## Observations SDDE

### Système de collecte

Le réseau de type séparatif, comporte 7 postes de relevage dont un général pour le bourg et un pour la base de loisirs, qui alimentent directement la station avec chacun un refoulement de 2 kilomètres. En 2020, on dénombrait 853 raccordements au réseau d'assainissement soit environ 1500 personnes (à 1,8 personnes par raccordement).

Un diagnostic de réseau a été réalisé. Il ressort des investigations :

- un linéaire de 21,5 km, avec 7 postes de refoulement
- un réseau gravitaire majoritairement en D200 mm et quelques réseaux en D150 mm dans le centre-ville
- Un Déversoir d'Orage en amont du PR la Gravette, qui est en mauvais état et qui déverse régulièrement par

temps de pluie

- Des Eaux Claires Parasites Permanentes estimées à 108 m<sup>3</sup>/j soit 45% d'ECPP
- Une surface active totale de 13 040 m<sup>2</sup>

12 autosurveillances réglementaires ont été réalisées en 2024 par l'exploitant, avec 6 complètes et 6 partielles.

La charge organique moyenne reçue lors des autosurveillances a été de 1505 EH, soit 77% de la capacité nominale de la station (calculé à partir de la DBO, DCO, NTK et Pt).

Pour 2024, la charge de DBO moyenne a été de 1509 EH et la charge de DBO maximale a été de 2726 EH soit respectivement 75% et 136% de la capacité nominale de la station.

La charge de DCO moyenne a quant à elle été de 1597 EH et la charge de DCO maximale a été de 2953 EH soit respectivement 80% et 148% de la capacité nominale de la station

La charge hydraulique moyenne de 2024 est de 318 m<sup>3</sup>/j soit 2120 EH, soit 96% de la capacité nominale de la station.

Le débit moyen mensuel maximum a été de 414 m<sup>3</sup>/j en mars 2024, et le débit maximal journalier a été de 731 m<sup>3</sup>/j en février 2024.

Le déversoir d'orage situé en amont du PR de la Gravette est équipé d'un déversoir rectangulaire, et d'une sonde US avec télétransmission. En 2024, les by-pass ont représenté 136m<sup>3</sup> soit 0,1% du volume traité. Ils ont principalement eu lieu en avril et en mai.

### Station d'épuration

Le site est clôturé et fermé par un portail. Il est bien entretenu.

La station est un filtre planté de roseaux, suivi d'une lagune de finition, avant rejet dans la Garonne, d'une capacité totale de 2000 équivalents habitants. Elle est composée de 2 débitmètres électromagnétiques en entrée (ville et base de loisir), d'un dégrilleur automatique, d'un poste d'alimentation du filtre planté de roseaux, d'un filtre planté de roseaux de 2400 m<sup>2</sup> (compartimenté en 3 casiers), d'un regard permettant la recirculation des effluents (mais qui n'est pas en fonction), d'un poste de relevage alimentant la lagune 2 (lagune 1 non alimentée suite au curage), et d'un canal débitmétrique avec un débitmètre Ultra Son.

Un projet de réhabilitation de la station était prévu avec une extension à 3 000 EH, mais il a été mis en attente. La réhabilitation avait pour objectif de construire un filtre planté de roseaux de 1000 EH, en complément de celui existant, dans le 1er bassin de lagunage.

Fin 2023 les filtres plantés de roseaux et la lagune 1 ont été curés. Suite à ce curage, des problèmes d'infiltration sont apparus sur le FPR. Une couche imperméable (boue + graviers tassés) s'est formée en surface du filtre. L'eau stagnait alors à la surface limitant l'aération du filtre et empêchant une bonne épuration. Avec les chaleurs de l'été la couche de boue s'est séchée et craquelée et les roseaux se sont développés, mais en période humide l'eau stagne toujours en surface des casiers.

Lors des autosurveillances, les prélèvements en entrée et en sortie sont réalisés proportionnellement au débit, par l'intermédiaire des débitmètres de la station.

Le materiel d'autosurveillance a ete verifie en fevrier 2024, lors d'une autosurveillance realisee par l'exploitant :

Debitmetrie :

A3 Entree ville : Le debitmetre est correctement cale avec un ecart inferieur a 1%.

A3 Entree base de Loisir : Le debitmetre est correctement cale avec un ecart inferieur a 1%.

A4 Rejet : Sur 2h de mesure le debitmetre station est correctement cale avec un ecart de 1%.

Prelevements :

A3 Entree : L'homogeneite et la vitesse d'aspiration sont satisfaisants. La refrigeration etait insuffisante. Elle a ete augmentee. Avec un prelevement tous les 1,5 m<sup>3</sup>, la programmation du preleveur entree n'est pas adaptee a un volume journalier de 541 m<sup>3</sup>. Il faut adapter la programmation au volume journalier arrivant sur la station. Ici il aurait fallu faire un prelevement tous les 4m<sup>3</sup> pour avoir dans les 140 prelevements.

A4 Rejet : L'homogeneite, et la vitesse d'aspiration sont satisfaisants. La refrigeration etait insuffisante. Elle a ete augmentee. Avec un prelevement tous les 1,5 m<sup>3</sup>, la programmation du preleveur rejet n'est pas adaptee a un volume journalier de 612 m<sup>3</sup>. Il faut adapter la programmation au volume journalier arrivant sur la station. Ici il aurait fallu faire un prelevement tous les 4m<sup>3</sup> pour avoir dans les 150 prelevements.

Les analyses sont realisees par le Laboratoire Departemental 82, laboratoire accredite Cofrac.

Pour 2024, il est difficile de dire si l'epuration est satisfaisante, car sur le fichier Sandre les concentrations d'enregistrees pour le rejet sur la DBO et la DCO sont sur de l'echantillon non filtre. Or l'arrete de declaration demande des concentrations maximales au rejet avec de l'echantillon filtre pour la DBO et la DCO.

Les rendements moyens etaient corrects en etant superieurs a 85% pour la pollution oxydable (DBO+DCO) et les Matieres En Suspension. Les rendements sur l'azote reduit NTK sont plus variables (50% en moyenne), ainsi que pour le Phosphore Total.

Le Manuel d'Autosurveillance est en cours de redaction. En attendant un registre d'exploitation est complete regulierement.

MILIEU RECEPTEUR

Le rejet de la station se fait dans la Garonne, dans le plan d'eau de St Nicolas. Avec le fort debit du fleuve, la dilution est importante.

Une station de mesure de la qualite de la Garonne est situee en aval du rejet de la station juste apres la confluence

## Sous produits

Les boues sont stockees a la surface du filtre plante de roseaux et dans les lagunes.

Fin 2023 les filtres plantes de roseaux et la lagune 1 ont ete cures. 528 m<sup>3</sup> de boues ont ete cures du FPR et valorises en epandage agricole. 631 m<sup>3</sup> ont ete cures de la lagune 1 et valorises en epandage agricole.

Il reste la lagune 2 a curer. 2857 m<sup>3</sup> de boues ont ete mesures lors de la bathymetrie de 2022.

\*

## Données chiffrées

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

0582169V002      ST NICOLAS DE LA GRAVE

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

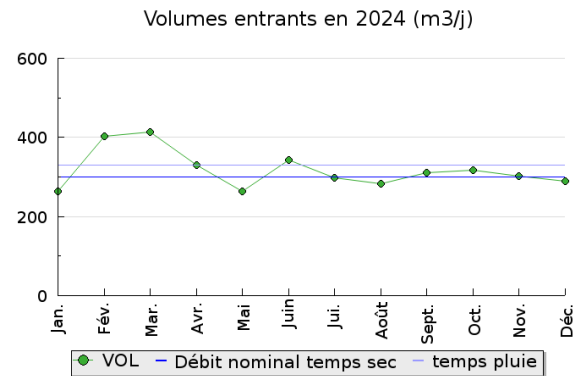
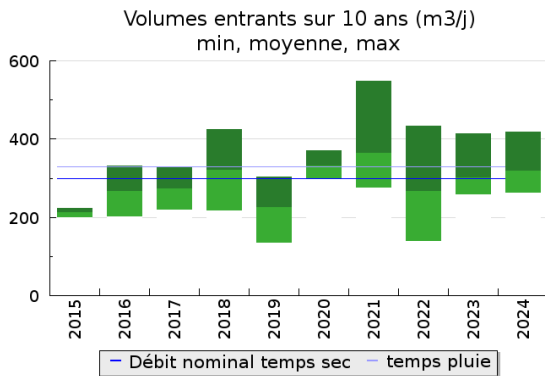
### Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	320 m3/j	96 %			292 m3/j	
DBO5	100 Kg/j	84 %	330 mg/l	95 %	5,3 Kg/j	18,6 mg/l
DCO	206 Kg/j	86 %	670 mg/l	87 %	25,9 Kg/j	90 mg/l
MES	100 Kg/j		316 mg/l	90 %	10,3 Kg/j	37 mg/l
NGL	25,5 Kg/j		81 mg/l	60 %	10,3 Kg/j	35 mg/l
NTK	25,4 Kg/j		81 mg/l	61 %	9,9 Kg/j	33 mg/l
PT	3 Kg/j		9,6 mg/l	38 %	1,9 Kg/j	6,4 mg/l

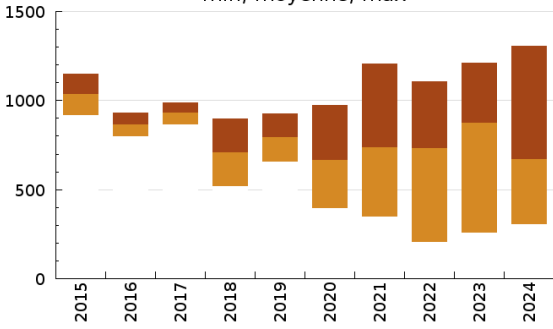
### Indice de confiance

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

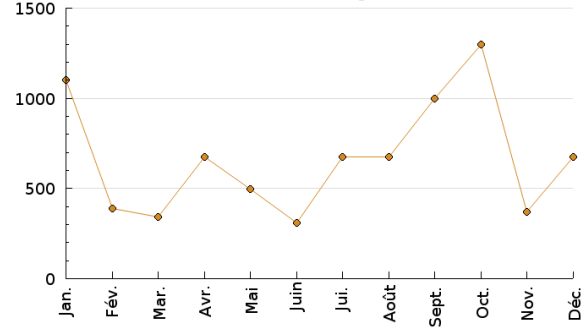
### Pollution traitée



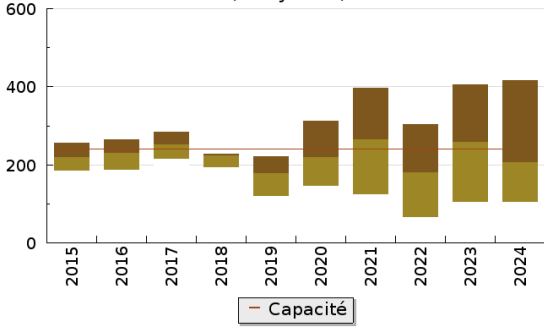
Concentration de l'effluent entrée sur 10 ans (DCO en mg/l)  
 min, moyenne, max



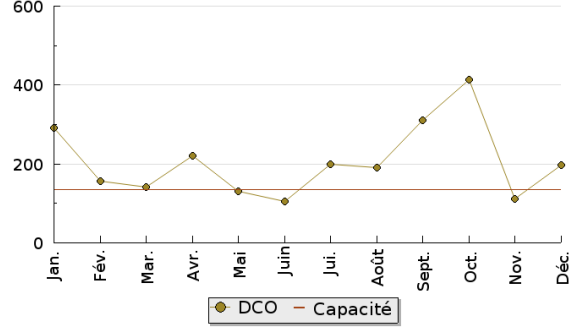
Concentration de l'effluent entrée en 2024  
 (DCO en mg/l)



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

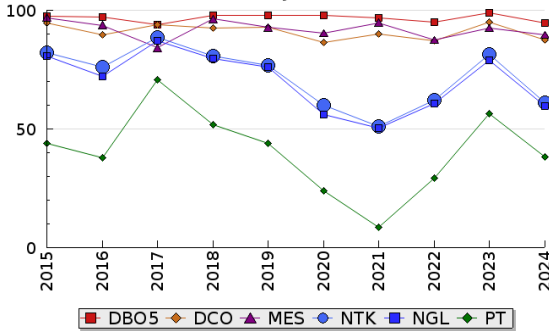


Pollution entrante en station en 2024  
 (DCO en Kg/j)

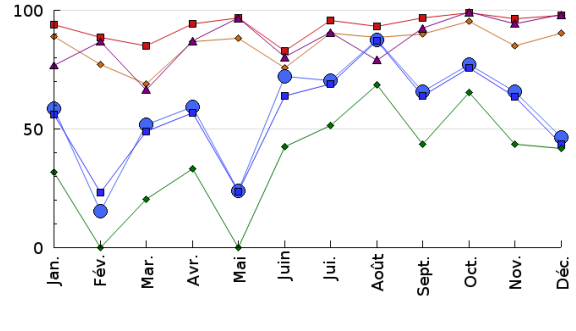


## Pollution éliminée

Evolution des rendements sur 10 ans (%)  
 moyenne

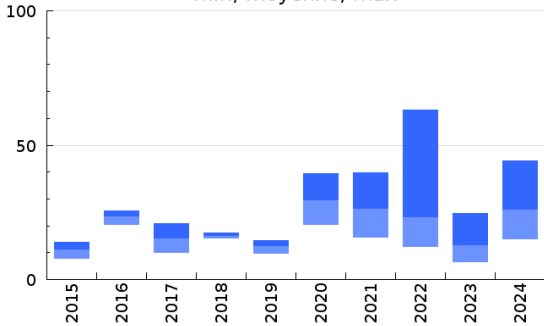


Evolution des rendements en 2024 (%)

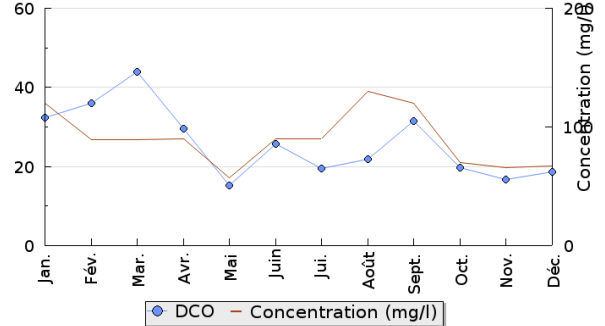


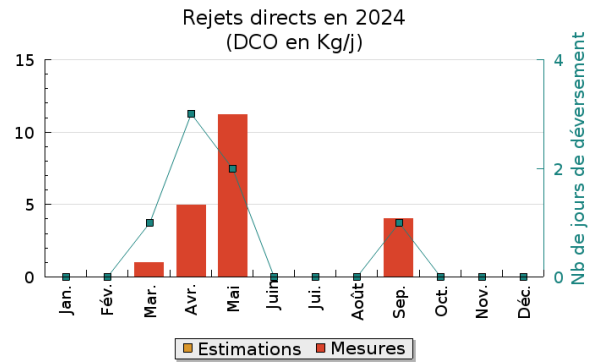
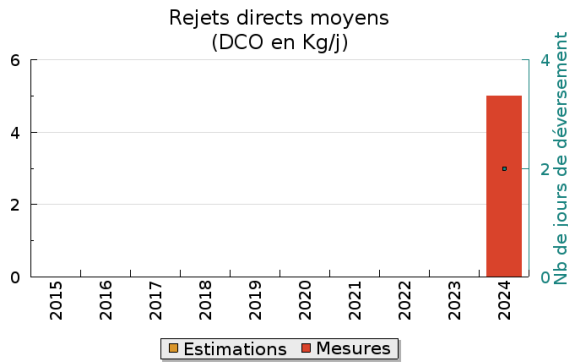
## Pollution rejetée

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

## 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-0582169V005>