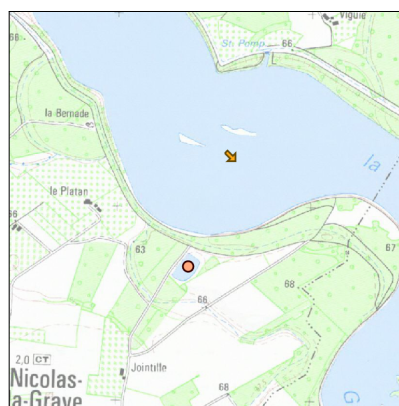
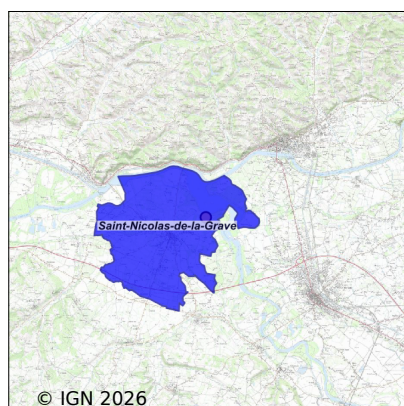


Système d'assainissement 2023

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 m³/j soit 45% d'ECPP
- Une surface active totale de 13 040 m²

12 autosurveillances réglementaires ont été réalisées en 2023 par l'exploitant, avec 4 complètes et 8 partielles.

La charge organique moyenne reçue lors des autosurveillances a été de 2395 EH, soit 123% de la capacité nominale de la station (calculé à partir de la DBO, DCO, NTK et Pt).

Pour 2023, la charge de DBO moyenne a été de 2850 EH et la charge de DBO maximale a été de 6983 EH. Ces valeurs élevées sont liées à des concentrations en entrée très élevées pour les autosurveillances de juin, juillet et août (2 à 3 fois supérieures aux normales sur des périodes de temps sec). Il y a sûrement eu un problème sur les prélèvements (mauvais emplacement de la crépine ?)

La charge hydraulique de 2023 est de 1 999 EH.

L'exploitation du fichier Sandre 2023 fait ressortir :

- un débit moyen entrant de 300 m³/j, soit 91% de la capacité nominale de la station.
- un débit maximum de 748 m³/j (suite à de forts épisodes pluvieux en novembre)
- une estimation de la surface active de 9 000 m²
- Une estimation des Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) impossible du fait de l'absence de nappe haute en 2023.

Les surfaces actives sont sûrement sous estimées car il n'y a pas de point de mesure sur le DO des Gravettes en 2023.

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 de deux lagunes 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 m² (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 primaire suivie d'une 2ème lagune, et d'un canal débitmétrique avec un débitmètre Ultra Son.

En 2024, une réhabilitation de la station est prévue avec une extension à 3 000 EH. Elle aura 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.

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

Le matériel d'autosurveillance a été vérifié en mars 2023, lors d'une autosurveillance réalisée par l'exploitant :

Débitmétrie :

A3 Entrée ville : Mise en place d'un débitmètre ultrason sur la conduite d'entrée ville. Le débitmètre surestime.

A3 Entrée base de Loisir : Il a été impossible de faire une mesure comparative car il n'y a pas eu d'arrivée lors de la visite.

A4 Rejet : Mise en place en parallèle d'un débitmètre sur le canal de rejet. Sur 2h de mesure le débitmètre station est correctement calé.

Prélèvements :

Les tuyaux d'aspiration ont été changés.

A3 Entrée : L'homogénéité, la réfrigération, la programmation et la vitesse d'aspiration sont satisfaisantes.

A4 Rejet : L'homogénéité, la vitesse d'aspiration, la programmation et la réfrigération sont satisfaisantes. Une différence est notée entre le volume prélevé théorique et le volume réel.

Les analyses sont réalisées par Public Labos 82, laboratoire accrédité Cofrac.

En 2023 l'épuration était satisfaisante, et les concentrations du rejet ont respecté les seuils réglementaires.

Les rendements moyens étaient satisfaisants en étant supérieurs à 93% pour la pollution oxydable (DBO+DCO) et la Matière En Suspension. Les rendements sur l'azote réduit NTK sont plus variables (81% en moyenne), ainsi que pour le Phosphore Total.

Le Manuel d'Autosurveillance est en cours de rédaction par un Bureau d'Etudes. En attendant un registre d'exploitation est complété régulièrement.

MILIEU RECEPTEUR

Le rejet de la station se fait dans la Garonne, dans le plan d'eau de St Nicolas. Avec la dilution du fleuve, il n'y a pas d'impact sur le cours d'eau récepteur.

Une station de mesure de la qualité de la Garonne est située en aval du rejet de la station juste après la confluence avec le Tarn (La Garonne à St Nicolas G). L'évaluation de la qualité écologique de la Garonne est Moyen de par la Biologie et plus précisément de par l'indice biologique diatomées. Les polluants spécifiques sont classés en Bonne qualité.

Sous produits

Les boues sont stockées à la surface du filtre planté de roseaux et dans les lagunes.

Fin 2023 les filtres plantés de roseaux et la lagune 1 ont été curés. 528 m³ de boues ont été curés du FPR et valorisés en épandage agricole. 631 m³ ont été curés de la lagune 1 et valorisés en épandage agricole.

Il reste la lagune 2 à curer en 2024. 2857 m³ de boues ont été mesurés lors de la bathymétrie 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

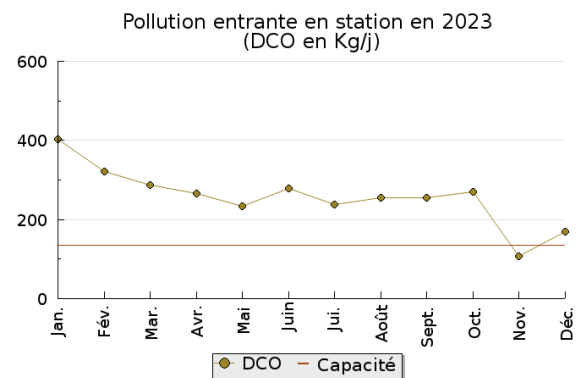
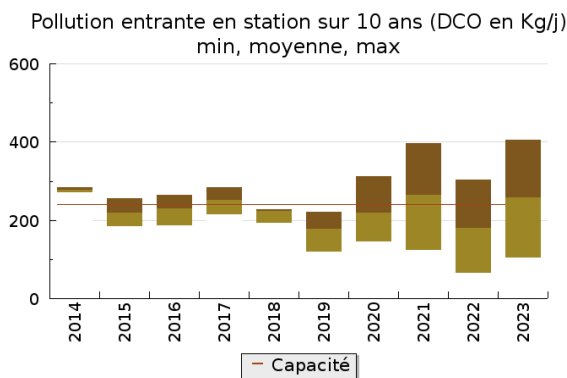
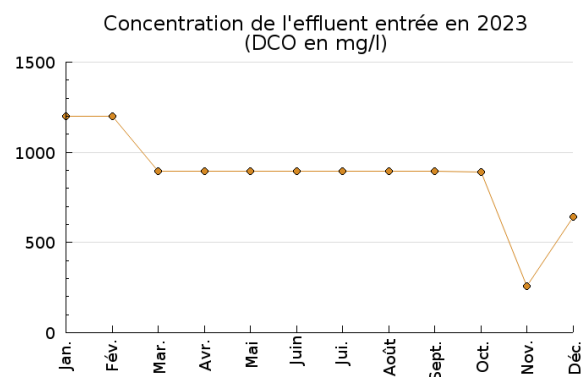
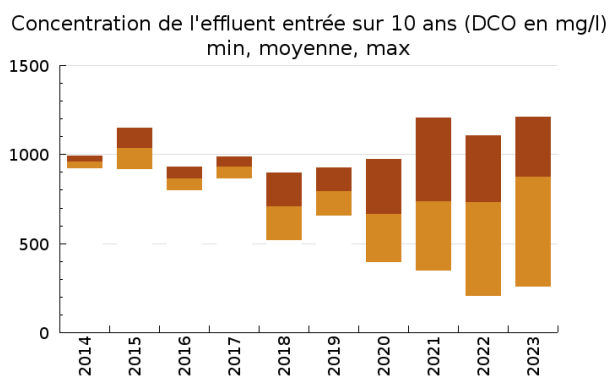
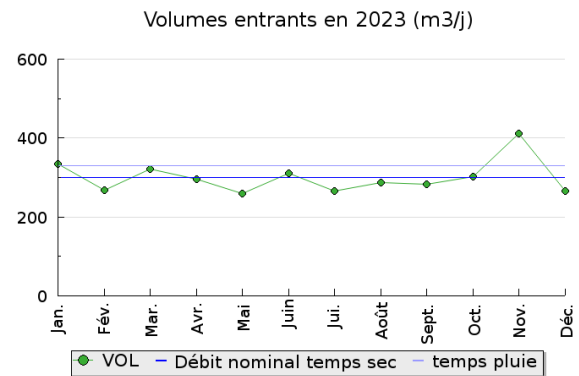
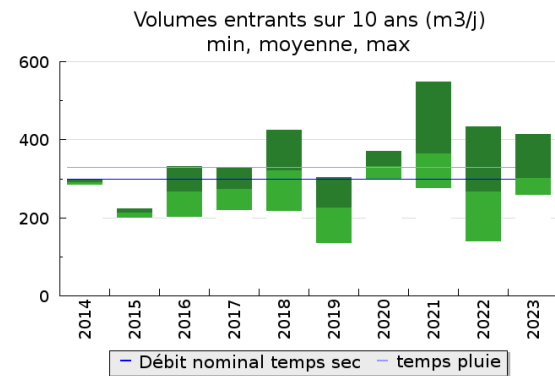
Tableau de synthèse

Paramètre	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	300 m3/j	91 %			215 m3/j	
DBO5	121 Kg/j	101 %	410 mg/l	99 %	1,4 Kg/j	6,6 mg/l
DCO	257 Kg/j	107 %	870 mg/l	95 %	12,9 Kg/j	63 mg/l
MES	124 Kg/j		420 mg/l	92 %	9,3 Kg/j	48 mg/l
NGL	24,5 Kg/j		84 mg/l	79 %	5,1 Kg/j	24,3 mg/l
NTK	24,5 Kg/j		84 mg/l	82 %	4,5 Kg/j	21,3 mg/l
PT	2,8 Kg/j		9,7 mg/l	57 %	1,2 Kg/j	5,8 mg/l

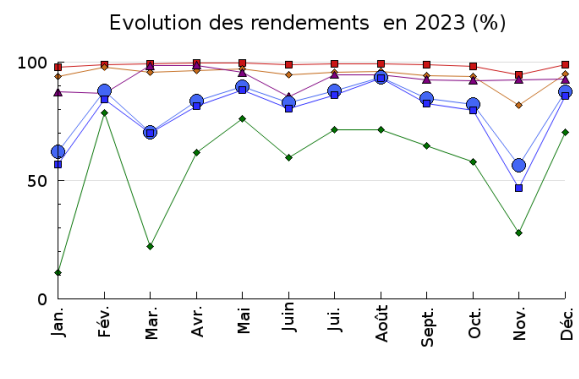
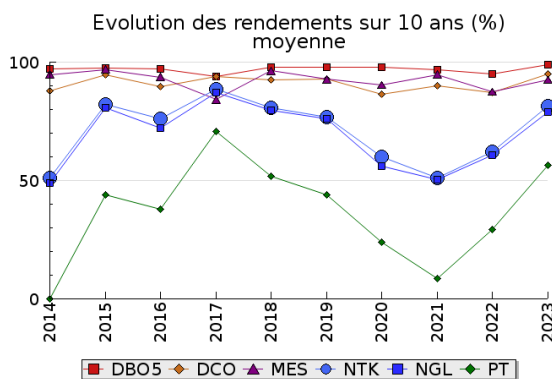
Indice de confiance

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

Pollution traitée

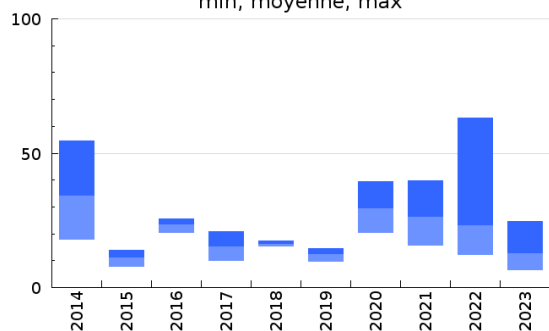


Pollution éliminée

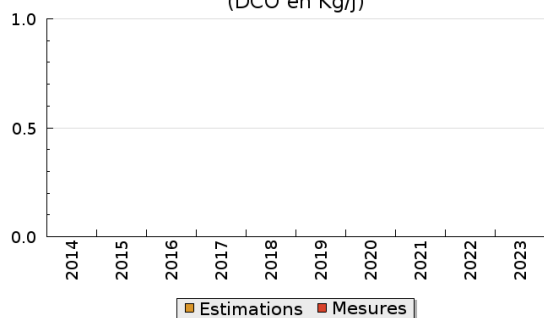


Pollution rejetée

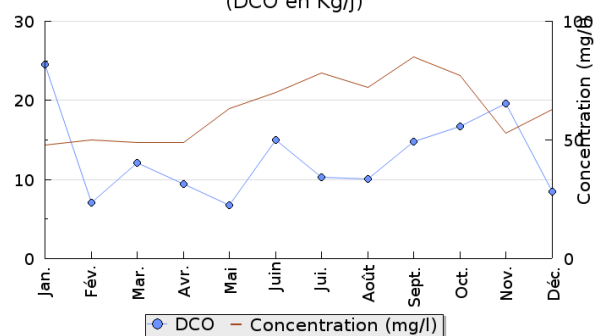
Pollution en sortie station sur 10 ans (DCO en Kg/j)
min, moyenne, max



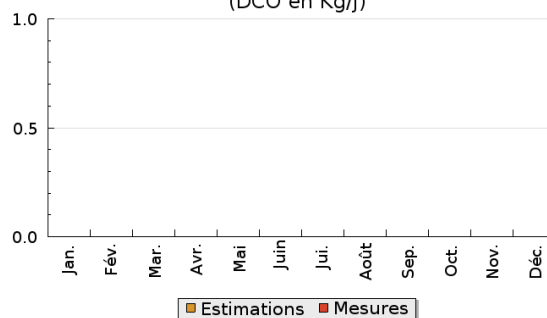
Rejets directs moyens
(DCO en Kg/j)



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



Rejets directs en 2023
(DCO en Kg/j)



Production et destination des boues

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-0582169V005>