

9. CARACTERISATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

9.1 CARACTERISATION DU PATRIMOINE

9.1.1 Structure générale

Sur la commune, 2 systèmes d'assainissement sont présents.

Le système du bourg composé de :

- Un réseau de 5,45 km (hors branchements) ainsi répartis :
- 1 poste de refoulement : PR de type DIP sur le quartier de La Sagne
- 3 déversoirs d'orage : 2 sur le réseau + 1 déversoir d'orage en tête de station d'épuration
- 1 station d'épuration de type lit bactérien de capacité nominale 500 EH, mise en service en 1982.

Le système de Canac composé de :

- Un réseau de 0,55 km (hors branchements)
- Absence de traitement

9.1.2 Type de collecteur

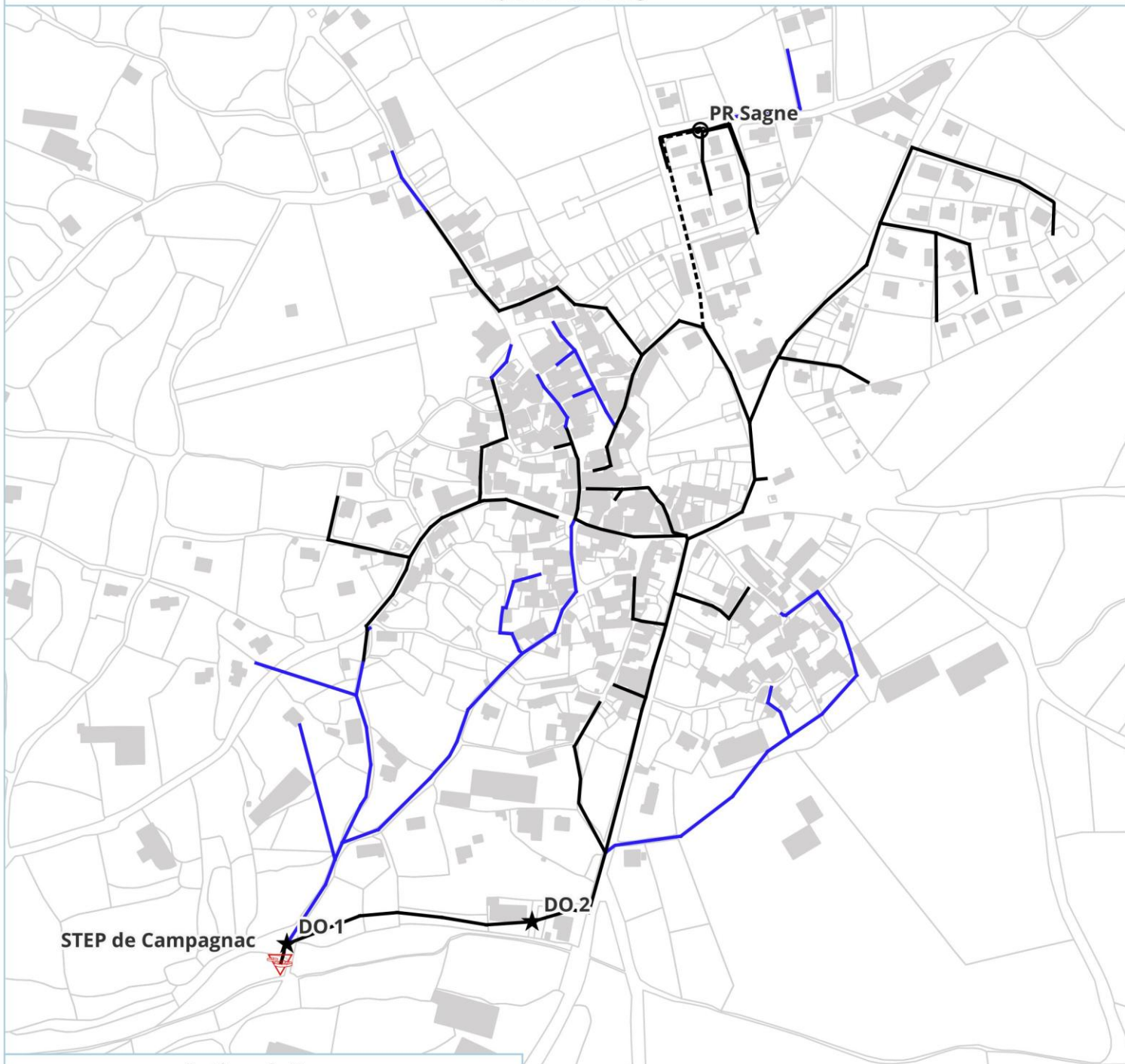
Sur la commune, certains réseaux sont de type séparatif c'est-à-dire qu'ils ne collectent que des eaux usées et d'autres sont unitaires.

Par ailleurs, la collecte et le transport des effluents se réalise gravitairement pour 97 % du linéaire. Un seul poste de refoulement avec 200 m de réseau représente les 3% restant du linéaire.

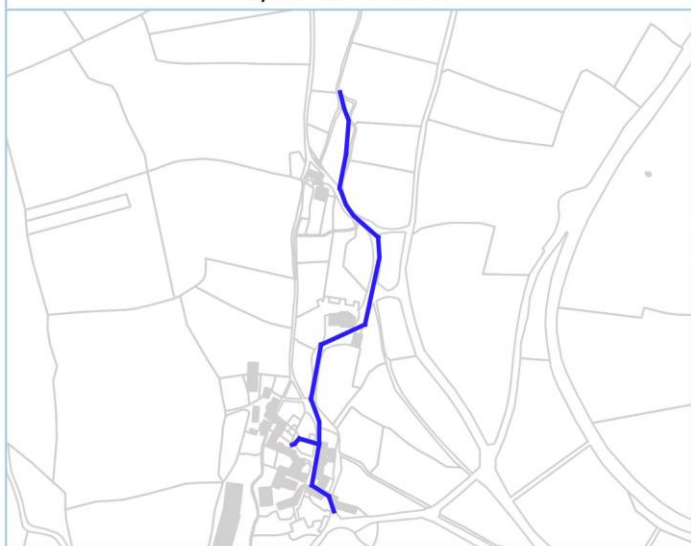
La cartographie en page suivante présente cette distinction.



Système du Bourg



Système de Canac



Légende

Ouvrages

⊙ PR

★ DO

△ STEP

Collecteurs

— Eaux Usées strict

— Unitaire

--- PLU

9.1.3 Poste de refoulement

1 poste de refoulement est recensés sur le réseau de Campagnac, il est situé au niveau du quartier La Sagne.

❖ Caractéristiques générales :

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques de ce poste de refoulement de type DIP.

Nom de l'ouvrage	Charge organique collectée par temps sec estimée	Présence d'un trop-plein	Télésurveillance	Equipements particuliers
PR de La Sagne	50 EH 3,0 kg DBO ₅ /j	Non	Sofrel S530	PR de type DIP 2 pompes en ligne Pas de cuve

Les photographies suivantes présentent le PR de La Sagne.



Vue générale



Armoire électrique



Télésurveillance



2 pompes en ligne

❖ Etat et sécurité :

Le tableau suivant fait un focus sur l'état général du génie civil, des équipements électromécaniques et éléments de sécurité.

Nom de l'ouvrage	Etat génie civil	Etat équipements	Sécurité		
			Clôture	Portail	Barres anti-chute
PR La Sagne	Bon	Bon	Non	Non	Sans Objet

Le poste de refoulement de La Sagne est globalement en bon état : les équipements hydrauliques, électromécaniques ainsi que le génie civil sont en bon état. Il n'y a aucune problématique d'exploitation à signaler sur cet ouvrage de refoulement. La sécurité de l'ouvrage est moyenne, l'installation d'une clôture et d'un portail d'accès permettrait de sécuriser au mieux l'accès.

9.1.4 Déversoirs d'orage et trop-pleins

Au total, **3 déversoirs d'orage (DO)** sont recensés sur le réseau de la commune de Campagnac.

❖ Rappel réglementaire : article 17 de l'arrêté du 21 Juillet 2015, modifié par l'arrêté du 31 Juillet 2020 :
« Sont soumis à cette autosurveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅. Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage surveillés. »

❖ Caractéristiques générales :

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques de ces ouvrages :

Nom de l'ouvrage	Localisation	Charge organique par temps sec	Régime réglementaire	Equipement de mesure en place	Conformité réglementaire
DO STEP	Station d'épuration	500 EH 30 kg DBO ₅ /j	Déclaration Pas d'obligation d'autosurveillance	Aucun	OUI
DO 1	Regard n°1 Domaine public	500 EH 30 kg DBO ₅ /j	Déclaration Pas d'obligation d'autosurveillance	Aucun	OUI
DO 2	Regard n°56 Domaine public	350 EH 21 kg DBO ₅ /j	Déclaration Pas d'obligation d'autosurveillance	Aucun	OUI

Les photographies ci-après présentent la configuration des 3 ouvrages de déversement.



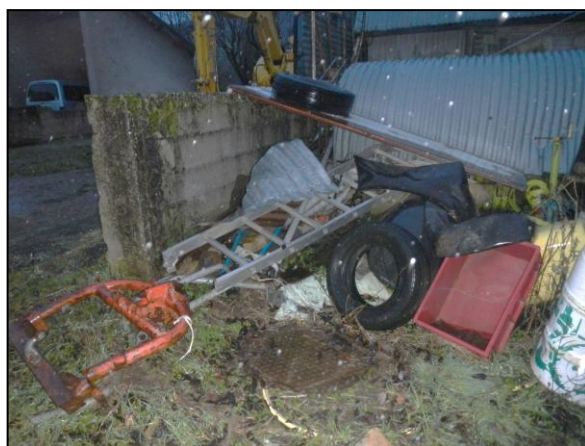
DO 1 amont STEP (intérieur)



DO 1 amont STEP (extérieur)



DO 2 sur RV n°56 (intérieur)



DO 2 sur RV n°56 (extérieur)



DO STEP (intérieur)

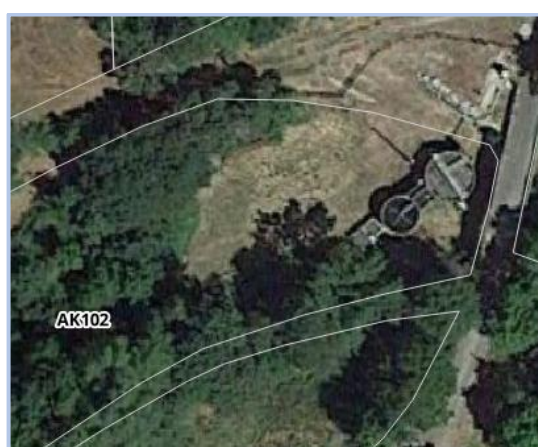
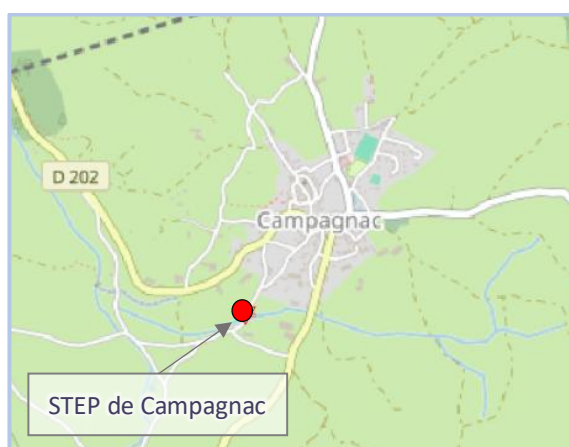


DO STEP (extérieur)

9.2 DIAGNOSTIC DE LA STATION D'EPURATION

9.2.1 Caractéristiques générales

Station d'épuration de Campagnac			
Implantation	Commune de Campagnac – Rue Destresysses - Parcelle AK 102		
Maître d'ouvrage	Commune de Campagnac		
Exploitant	Régie		
Service instructeur	DDT de l'Aveyron		
Code SANDRE	0512047V001		
Année de mise en service	1982		
Type d'épuration	Lit Bactérien		
Capacité nominale	500 EH - 75 m ³ /j - 30 kg DBO ₅ /j		
Débit de référence	25 m ³ /j (2022)		
Milieu récepteur des rejets	La Serre (FRFR364) puis l'Aveyron (FRFR199)		
Zone sensible	Sensibilité phosphore (arrêté du 04/06/2010)		
Arrêté d'exploitation	Arrêté n°12-2007-00158 du 14/06/2007		
Niveaux de rejet requis (11/09/2007 + 21/07/2015)	Concentration maximale	Rendement minimal	Concentration réhibitoire
	DBO ₅ : 25 mg/l DCO : 125 mg/l MES : 35 mg/l NTK : 30 mg/l	DBO ₅ : 60 % DCO : 60 % MES : 50 % NTK : sans objet	DBO ₅ : 70 mg/L DCO : 400 mg/L MES : 85 mg/L NTK : sans objet



Localisation de la station d'épuration de Campagnac

9.2.2 Principaux ouvrages

Les ouvrages de la station d'épuration de Campagnac sont présentés ci-dessous :

Filière Eau
DO STEP
Canal venturi en entrée
Dégrilleur automatique
Décanteur/Dégrilleur + filtre à pouzzolane
Chasse à auget
Clarificateur
Lit de séchage des boues

Les photographies suivantes, prises lors de la visite OTEIS en décembre 2023, illustrent les principaux ouvrages.



DO STEP Campagnac



Décanteur/Digesteur + filtre à pouzzolane



Chasse à auget



Clarificateur

9.2.3 Charges entrantes

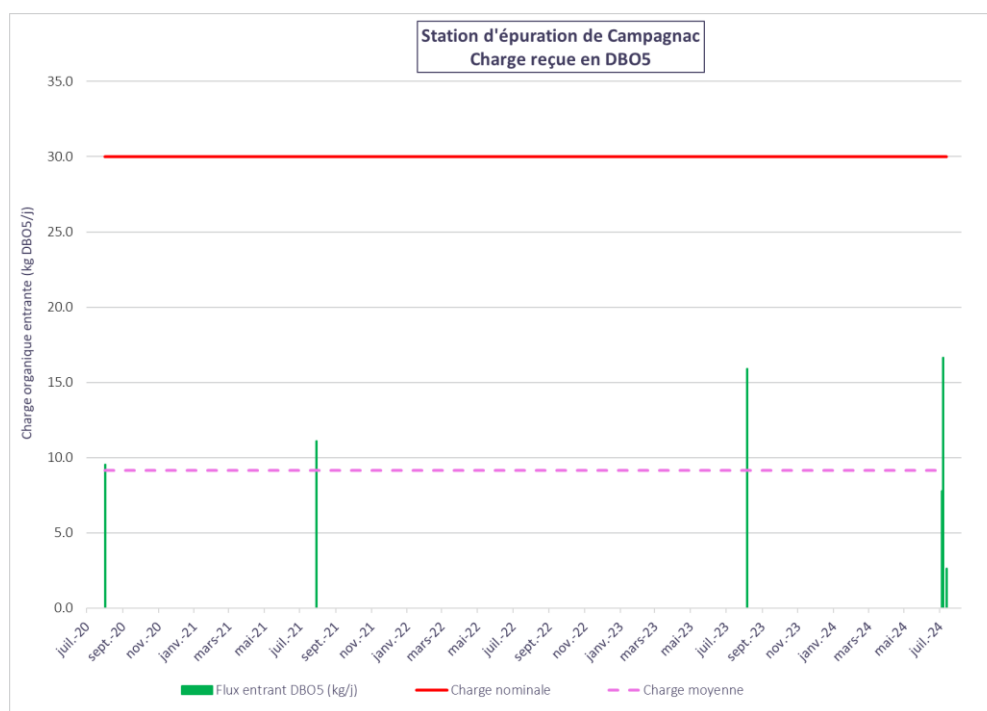
Le tableau ci-dessous récapitule les résultats de l'autosurveillance et les 3 bilans 24h réalisés par OTEIS dans le cadre de la réalisation du schéma directeur :

Type de mesure	Date	Charge hydraulique		DBO5				DCO			
		Débit journalier (m³/j)	% capacité nominale	Entrée (mg/l)	Entrée (kg/j)	Entrée (EH)	% capacité nominale	Entrée (mg/l)	Entrée (kg/j)	Entrée (EH)	% capacité nominale
Autosurveillance	06/08/2020	25.8	34%	370.0	9.5	159	32%	895.0	23.1	171	34%
	03/08/2021	25.2	34%	440.0	11.1	185	37%	1270.0	32.0	237	47%
	10/08/2023	31.2	42%	510.0	15.9	265	53%	1080.0	33.7	250	50%
OTEIS	09/07/2024	45.2	60%	172.0	7.8	130	26%	621.0	28.1	208	42%
	11/07/2024	70.2	94%	237.0	16.6	277	55%	670.0	47.0	348	70%
	18/07/2024	71.5	95%	193.0	13.8	230	46%	547.0	39.1	290	58%
Moyenne		44.9	59.8%	320.3	12.5	208	42%	847.2	33.8	251	50%

La charge hydraulique reçue moyenne sur les 4 dernières années est de **44.9 m³/j**, ce qui représente **60 % de la capacité hydraulique nominale de la station d'épuration (75 m³/j)**. Le débit de référence retenu par les services de l'état au titre de l'année 2022 est de 25 m³/j, soit 33 % de la capacité nominale.

Les charges organiques entrantes en DBO₅ sont en moyenne de 12,5 kg/j, ce qui équivaut à **208 EH** et à **42 % de la capacité organique nominale de la station d'épuration (30 kg DBO₅/j)**.

Cette charge organique entrante en DBO₅ est présentée de manière graphique au cours du temps.



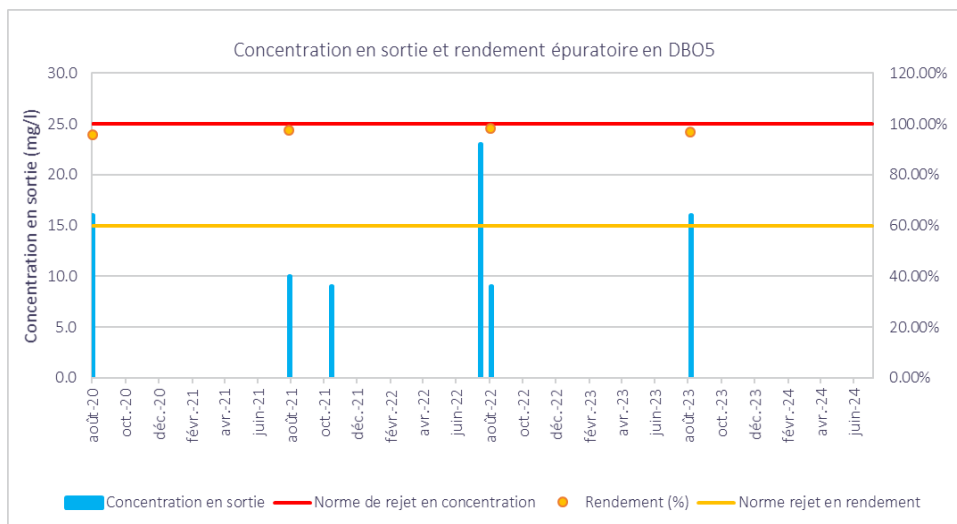
Les bilans disponibles montrent :

- Une **charge organique moyenne reçue** de 12,5 kg DBO₅/j, soit **42 % de la capacité nominale** ;
- La charge organique reçue en DBO₅ n'a jamais dépassé la capacité nominale (rappel : 30 kg DBO₅/j) ;
- La **charge organique maximale enregistrée** des bilans analysés entre 2020 et 2024 était de **16.6 kg DBO₅/j** soit **277 EH**, ce qui représente **55 % de la capacité nominale** de traitement.

D'après les données disponibles, les charges organiques sont conformes à la capacité de traitement de cette station d'épuration.

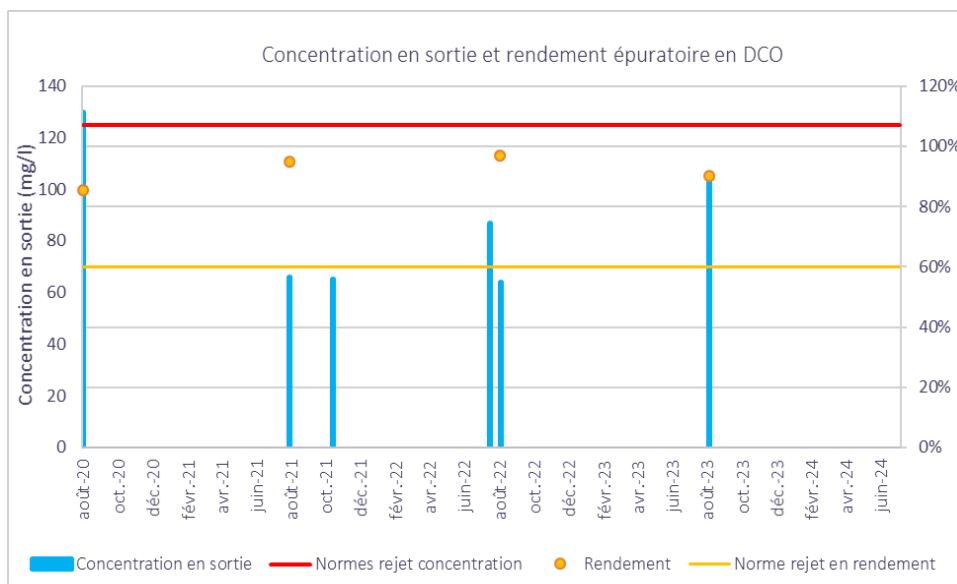
9.2.4 Performances épuratoires

Les concentrations et rendements sur les paramètres organiques réglementaires en sortie de la station d'épuration de Campagnac entre 2020 et 2023 sont présentés ci-dessous :



A retenir sur la DBO₅ :

- 0 dépassement sur 6 bilans du niveau de rejet en concentration ;
- Le rendement minimal est respecté pour l'ensemble des bilans.



A retenir sur la DCO :

- 1 seul dépassement en Aout 2020 à 125 mg/l ;
- Rendement minimal exigé atteint sur tous les bilans.

9.2.5 Conclusion

La station d'épuration de Campagnac possède de bons rendements épuratoires. Les charges hydrauliques et organiques sont inférieures à la capacité nominale de la station. **Néanmoins, la station est vieillissante, construite en 1982, le génie civil est en mauvais état. Le projet d'une nouvelle station d'épuration est en cours.**