



# CONSEIL DEPARTEMENTAL DU LOIRET

Direction Services aux Territoires

Adresse postale : Département du Loiret – 45945 Orléans

Tél. : 02 38 25 48 48 - Fax : 02 38 25 48 00

Courriel : [dattractivitedesterritoires@loiret.fr](mailto:dattractivitedesterritoires@loiret.fr)

## RAPPORT DE SYNTHESE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

### ANNEE 2023

**Station** : SAINT-FIRMIN-DES-BOIS (034527501000)

Si vous souhaitez des précisions et un échange au sujet de ce document de synthèse, le technicien de votre secteur se tient à votre disposition pour vous rencontrer.

([denis.mougel@loiret.fr](mailto:denis.mougel@loiret.fr) – 02 38 25 48 22)

#### 1. Commentaires

Malgré une épuration globalement satisfaisante l'exploitation de cette station reste délicate en raison de la faible capacité de stockage des boues en excès (boues extraites).

Pour améliorer cette situation la commune a couvert les 2 lits de séchage, non couverts, d'une serre identique à celle déjà installée sur les deux autres lits.

A plus long terme il serait nécessaire d'engager une réflexion sur le devenir de cette station d'épuration âgée de 39 ans. Cette réflexion devrait pouvoir s'appuyer sur le schéma directeur de l'assainissement en cours à l'échelle communautaire.

Dés maintenant il serait souhaitable d'installer un débitmètre en entrée station. Il permettrait de mieux connaître la situation hydraulique réelle de la station. En effet celle-ci étant alimentée de façon gravitaire il n'existe pas de moyen d'estimer les volumes reçus sur les ouvrages tout au long de l'année.

A ce débitmètre enregistreur, serait associé un dispositif permettant d'estimer les volumes bipassés au déversoir d'orage (point réglementaire A2).

Ces données seront indispensables, à plus long terme, en cas de remplacement de cette station.

## 2. Données générales réseau

Maître d'ouvrage : Saint Firmin des Bois

Exploitant : SAUR (prestation)

Date du dernier diagnostic : Jamais réalisé

---

Type de réseau : Séparatif

Longueur : 2000 ml

Nombre de branchements : 101

Estimation de la population raccordée : 202 habitants

Estimation des rejets autres que domestiques : 0 EH

## 3. Ouvrages particuliers du système de collecte

### 3.1 Postes de refoulement ou relèvement

Aucun poste de relèvement sur le réseau de collecte.

### 3.2 Déversoirs d'orage

Présence d'un déversoir d'orage en tête de station d'épuration.

## 4. Rejets « autres que domestiques »

Absence d'industrie raccordée au réseau d'assainissement.

## 5. Données générales station

Maître d'ouvrage : Saint Firmin des Bois

Exploitant : SAUR (prestation)

Constructeur : SABLA Epuration

Milieu récepteur : ru du Pont Guinand

Technicien référent : Denis MOUGEL

---

Commune d'implantation : Saint-Firmin-des-Bois

Date de la mise en service : 01/01/1985

Capacité constructeur : 500 EH (30 kg DBO<sub>5</sub>/j)

Débit nominal (temps sec) : 100 m<sup>3</sup>/j

Référence réglementaire : 05/11/2009

Type de traitement : Boues activées

Date du plan d'épandage : Pas de plan d'épandage

## 6. Exigences réglementaires station

Paramètres	Concentrations maximales (mg/l)	Concentrations réductrices (mg/l)	Rendements minimaux (%)	Nombre de bilans d'autosurveillance	Tolérances maximales
MES	30			1 bilan tous les ans	
DCO	90				
DBO <sub>5</sub>	30				
NK	40	-			-

## 7. Charges hydrauliques station

L'ensemble des eaux usées s'écoule de façon gravitaire vers la station d'épuration. En l'absence d'équipement de mesure, il n'est pas possible d'estimer les volumes reçus par la station.

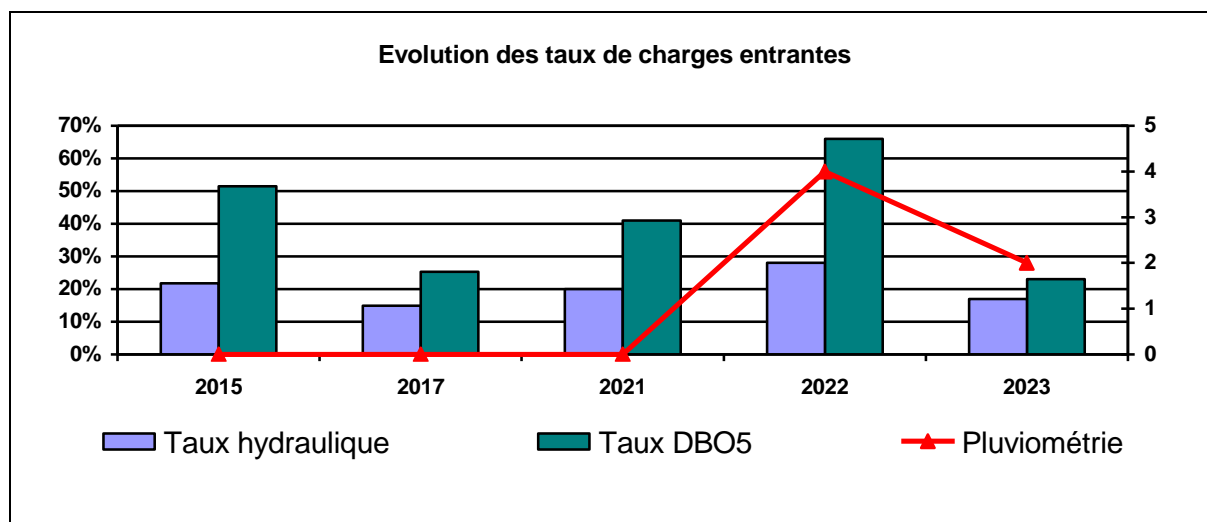
## 8. Charges organiques station ; Bilans réalisés

Date	Débit	Charge hydraulique	MES			DCO			DBO <sub>5</sub>			Charge organique	NK			NGL			Pt			Pluviométrie	Température
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt		
			kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%		kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%		
23/10/2023	17,3	17,3	11,6	4	99,3	17,3	35	95,7	6,75	2,2	99,3	22,5	1,73	2,2	97,3	1,73	3,03	96,3	0,249	6,53	44,7	1,8	14,7
19/10/2022	28,4	28,4	34,1	4	99,7	48,3	30	98,6	19,9	2,6	99,7	66,3	2,33	2	98,1	2,33	2,4	97,7	0,483	5,56	74,8	0	17,5
27/10/2021	20,6	20,6	26,5	9,60	99,2	41,3	30	98,4	12,4	1,50	99,7	41,2	2,86	2,10	98,4	2,86	4,26	96,8	0,564	4,79	81,6	0	12,3
02/10/2017	14,9	14,9	11,4	8	99,0	19,4	33	97,5	7,58	3,40	99,3	25,3	1,37	4,50	95,1	1,38	5,15	94,5	0,150	8,35	17,3	0	0
<b>Normes.</b>				30			90			30				40									

## 9. Évolution des charges entrantes station lors des bilans 24h\*

		2014	2015	2017	2021	2022	2023
<b>Charge hydraulique (m³/j)</b>	moy	17,5	21,8	14,9	20,6	28,4	17,3
	min	17,5	21,8	14,9	20,6	28,4	17,3
	max	17,5	21,8	14,9	20,6	28,4	17,3
<b>Charge organique (kg DBO<sub>5</sub>/j)</b>	moy	10,1	15,4	7,58	12,4	19,9	6,75
	min	10,1	15,4	7,58	12,4	19,9	6,75
	max	10,1	15,4	7,58	12,4	19,9	6,75
<b>Moyenne par rapport aux capacités nominales</b>	% hydr.	17,5	21,8	14,9	20,6	28,4	17,3
	EH	116	145	99,1	137	189	115
	% orga.	33,8	51,5	25,3	41,2	66,3	22,5
	EH	169	257	126	206	331	112

(\*) Les charges mesurées en 2019 sont anormalement faibles et ne peuvent être considérées comme représentatives.



## 10. Visites et tests réalisés au cours de l'année 2023

### 10.1 Interventions du SATESE

Visite bilan 24 heures : 1

Visite avec analyses :

### Visites avec analyses

Date	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	NTK (mg/l)	NGL (mg/l)	Pt (mg/l)
08/06/2022	2	<30	<1	1,1	2,23	6,58
01/07/2020	20	64	15	33,3	34,1	5,40
09/11/2020	15	39	4,90	12	12,2	3,75
<b>Norme</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>40</b>		

### 10.2 Tests réalisés par l'exploitant

Mois	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)				N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)				P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)			
	moy	min	max	nb	moy	min	max	nb	moy	min	max	nb
Janvier												
Février												
Mars												
Avril												
Mai	Absence d'information											
Juin												
Juillet												
Août												
Septembre												
Octobre												
Novembre												
Décembre												

### 11. Boues extraites de la file eau

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>Quantité de boues (kg MS)</b>	324	360	288	108	144	72	360	72	72	180	0	1 980

(\*) Absence d'information

Année	Boues produites A6 (kg MS/an)
2014	-
2015	500
2016	540
2017	672
2018	3941
2019	2600
2020	2850
2021	Absence d'information
2022	2210
2023	3960

## 12. Quantité de boues évacuées

Boues évacuées (t MS)	Destination finale
2	Compostage DECHAMBRE à FONTENOUILLES (89)

## 13. Sous-produits évacués de la station

Sous-produits	Quantité (t)	Destinations
Refus de dégrillage	0.25	Usine d'incinération
Sables	Absence d'informations	
Huiles / graisses		

#### 14. Évolution de la consommation électrique station

Année	Énergie (kWh/an)
2015	16211
2016	17298
2017	14695
2018	13031
2019	Données partielles
2020	10861
2021	13646
2022	9966
2023	10110 *

(\*) Estimé sur la base des données Satese

#### 15. Réactifs station

Absence d'information sur les quantités de polymère utilisées pour l'épaississement des boues extraites sur les lits de sable.

Denis MOUGEL  
Chargé de territoire  
Conseil départemental du Loiret