



S.A.T.E.S.E.
SERVICE d'ASSISTANCE TECHNIQUE aux EXPLOITANTS
de STATIONS d'ÉPURATION

**BILAN DE FONCTIONNEMENT 2022
DE LA STATION D'ÉPURATION DE :
FERTE FRESNEL (LA) (0361 1 6702000)**

SOMMAIRE

1. Données générales réseau.....	3
2. Organes particuliers du système de collecte.....	3
2.1 Poste de refoulement ou relèvement.....	3
2.2 Déversoir d'orage.....	3
3. Rejets « autres que domestiques ».....	3
4. Données générales station.....	4
5. Exigences réglementaires station (Arrêté local du 10/02/1994).....	4
6. Charges hydrauliques station - Mensuel.....	4
7. Charges hydrauliques station - Annuel.....	5
8. Charges organiques station – Historique des bilans réalisés.....	6
9. Évolution des charges entrantes station (Bilans 24h).....	6
12. Sous-produits de la station évacuée (VLC).....	7
13. Réactifs station.....	7
15. Quantité de boues évacuées.....	7
16. Visites et tests réalisés au cours de l'année 2022.....	8
<i>Interventions du SATESE</i>	8
<i>Tests réalisés par l'exploitant</i>	8
17. Conclusion.....	8

1. Données générales réseau

Maître d'ouvrage :	CDC DES PAYS DE L'AIGLE	Date du dernier diagnostic :	2017
Exploitant :	CDC DES PAYS DE L'AIGLE	Règlement d'assainissement :	Oui
Type de réseau :	Séparatif (dont 100 % de séparatif et 0 % d'unitaire)		
Longueur :	7 223 ml (dont 626 ml de refoulement)		
Nombre de branchements :	111	Volume assujetti (2021) :	20 803 m ³
Estimation de la population raccordée :	243 habitants permanents 0 habitants saisonniers		
Estimation des rejets autres que domestiques :	0 EH	% des eaux collectées arrivant à la station :	100 %
Estimation du volume rejeté par habitant :	0 l/j		

2. Organes particuliers du système de collecte

2.1 Poste de refoulement ou relèvement

Libellé	Commune	Nomenclature	Télégestion	Branchements amont	Nb de pompes
Poste de refoulement	La Ferté-en-Ouche	Hors nomenclature	Non	Non connu	2

2.2 Déversoir d'orage/Trop-plein

Libellé	Commune	Nomenclature	Équipement	Milieu récepteur
Trop-plein du poste en entrée de station	La Ferté-en-Ouche	Point réglementaire A2	Aucun	Aval canal de mesure : rejet fossé puis cours d'eau de La Charentonne

3. Rejets « autres que domestiques »

Libellé	Date Autorisation de rejet	Charge organique autorisée (kg DBO ₅ /j)	Commentaires
Ecole primaire Claude Monet	SO	SO	
Complexe sportif et culturel La Cantonade	SO	SO	
Château de la Ferté Fresnel	SO	SO	
Elevage de chevaux	SO	SO	
Station service-garage Reigner	SO	SO	
Petits commerces	SO	SO	
Hôtel restaurant le Paradis (Fermé)	SO	SO	
Centre d'incendie et de secours	SO	SO	
Déchetterie	SO	SO	
SAMA Matériel agricole	SO	SO	
Cabinet médical	SO	SO	

SO : Sans objet

4. Données générales station

Maître d'ouvrage :	CDC DES PAYS DE L'AIGLE	Constructeur :	SABLA
Exploitant :	SAUR (prestation de services)	Technicien référent :	Madame Coralie BIDAUX
Commune d'implantation :	La Ferté-en-Ouche	Milieu récepteur :	fossé vers la Charentonne
Date de mise en service :	01/01/1993	Arrêté local :	10/02/1994
Type de traitement :	Boues activées		
Capacité constructeur :	1 000 EH 60 kg DBO ₅ /j	Débit nominal (temps sec) :	150 m ³ /j
		Débit de référence :	150 m ³ /j
Date du plan d'épandage :			

5. Exigences réglementaires station (Arrêté local du 10/02/1994)

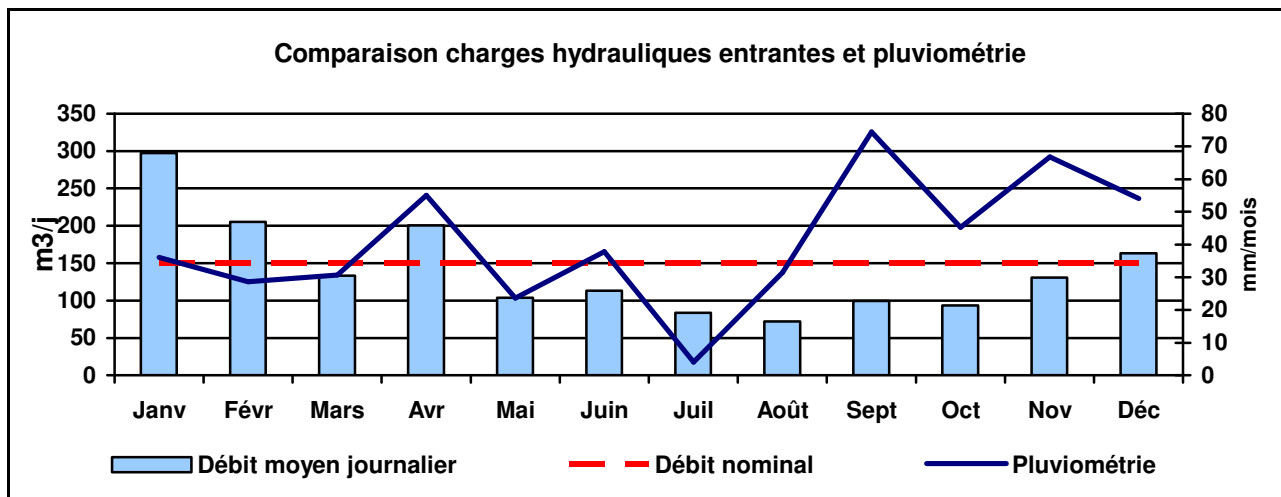
Paramètres	Concentrations maximales (mg/l)	Concentrations réductrices (mg/l)	Rendements minimaux (%)	Nombre de bilans d'autosurveillance	Tolérances maximales
MES		85	50	1/an	
DCO	90			1/an	
DBO ₅	30			1/an	
NK	10	-		1/an	-
NGL (*)		-		1/an	-
PT (*)		-		1/an	-
NO ₂		-		1/an	-
NO ₃		-		1/an	-

(*) Moyenne annuelle pour les paramètres azote et phosphore (stations >600 kg/j de DBO₅), rejet en zone sensible à l'eutrophisation.

6. Charges hydrauliques station - Mensuel

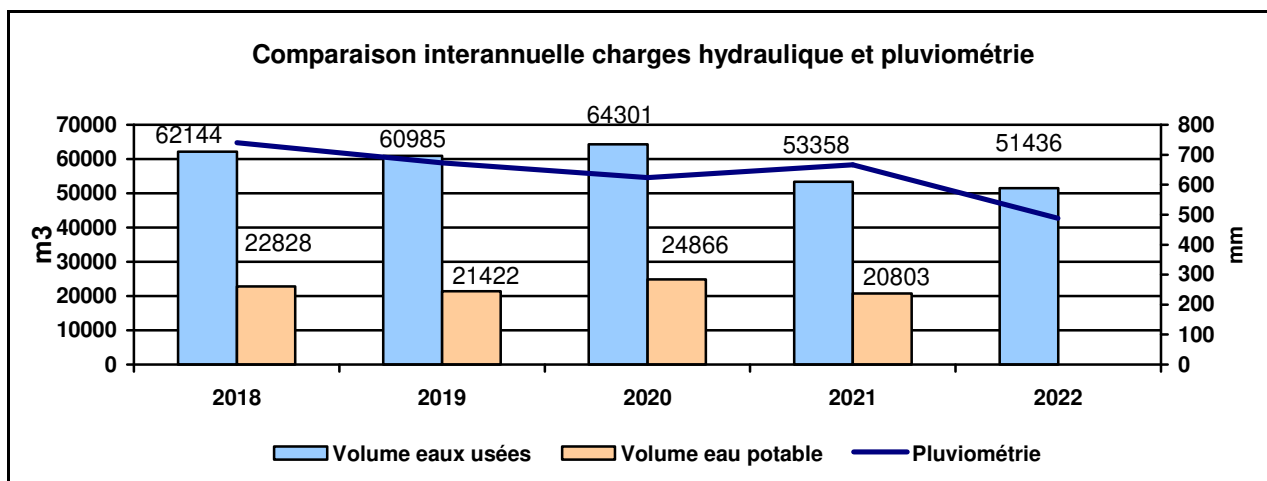
Mois	Débit entrée (m ³ /j)	Débit sortie (m ³ /j)	Pluviométrie (mm)
Janvier	297		36
Février	205		28,6
Mars	133		30,7
Avril	201		55
Mai	104		23,6
Juin	113		37,8
Juillet	83,9		4
Août	72,4		31,5
Septembre	99,6		74,4
Octobre	93,7		45,2
Novembre	131		66,8
Décembre	163		54

Débit moyen (m3/j)	141		
Débit minimum (m3/j)	72,4		
Débit maximum (m3/j)	297		
Total annuel	51 465 m³ (estimé)		487,6 mm



Le graphique met à nouveau en évidence une incidence de la pluviométrie et des hauteurs de nappes sur le volume entrant, notamment en début d'année. La période de sécheresse importante observée au printemps et en été, et l'absence de remontée de nappe en fin d'année confirment cette tendance avec une baisse des volumes collectés.

7. Charges hydrauliques station - Annuel

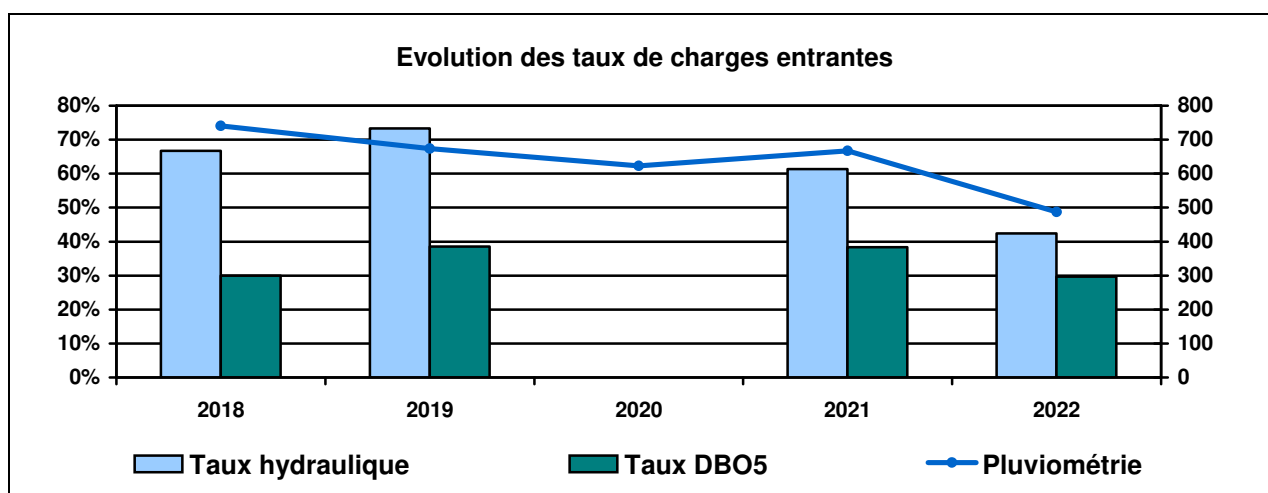


Depuis plusieurs années, les volumes d'eaux usées entrants sont nettement supérieurs aux volumes d'eau consommés. **A noter que les fréquents dysfonctionnements du poste en entrée de station et l'absence de clapets anti-retour tendent à surestimer les volumes collectés.**

8. Charges organiques station – Historique des bilans réalisés

Date	Débit m ³ /j	Charge hydraulique %	MES			DCO			DBO ₅			Charge organique %	NK			Pt			Pluviométrie mm	Température °C	
			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	%			
20/10/2022	63,6	42,4	25,4	4,3	99,1	51,9	30	96,9	17,8	3	99,1	29,7	5,6	3,7	96,4	0,593	4,36	60,3	0,8	16,5	
22/04/2021	92	61,3	32,2	16	96,2	71,6	43	95,4	23	5	98,3	38,3	6,96	4,9	94,6	0,829	2,41	77,6	0	11,3	
04/04/2019	110	73,3	46,2	13	97,5	83,2	38	95,9	23,1	7	97,3	38,5	8,28	9,7	89,6	1,02	2,1	81,6	0,2	4,9	
27/03/2018	100	66,7	80	11	98,6	54,2	40	92,7	18	6	96,7	30	6,29	25,6	59,7	0,96	3,5	63,9	3,8	8,8	
Normes							90			30				10							

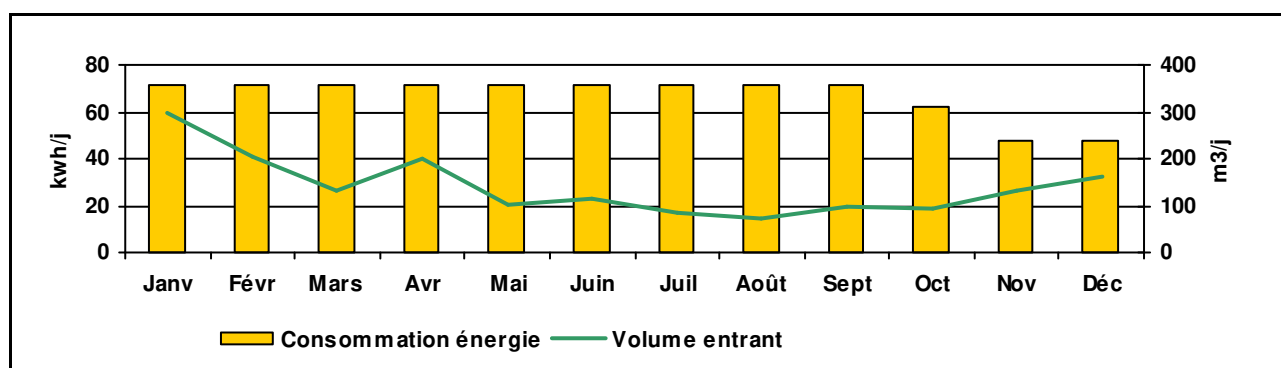
9. Évolution des charges entrantes station (Bilans 24h)



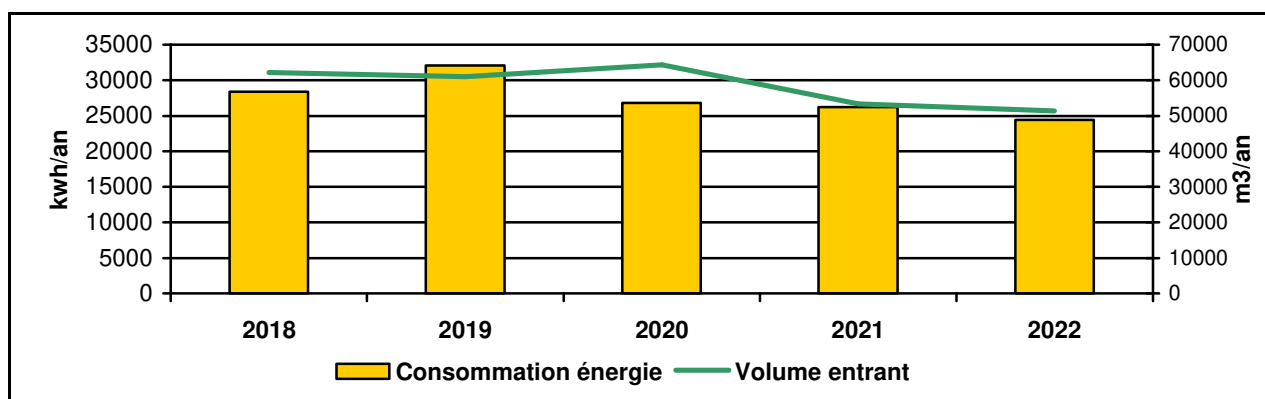
Les dysfonctionnements récurrents sur la station et les confinements liés à la pandémie de COVID-19 n'ont pas permis de réaliser le bilan 24h en 2020.

10. Consommation électrique station

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Énergie (kWh/j)	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	62,3	47,2	47,2



11. Évolution de la consommation électrique station



12. Sous-produits de la station évacuée (VLC)

Sous-produits	Quantité (t)	Destinations
Refus de dégrillage	Pas de données	
Sables	Pas de données	
Huiles / graisses	Pas de données	

13. Réactifs station

Sans objet.

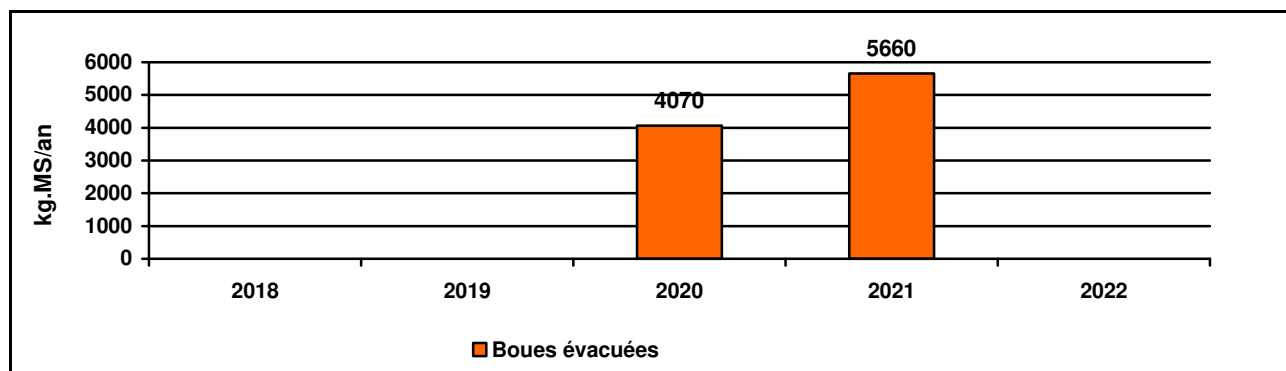
14. Boues extraites de la file eau

Pas d'estimation des boues produites, la pompe d'extraction servant également de pompe de recirculation.

15. Quantité de boues évacuées

Année	Boues évacuées (t MS)
2018	Pas de données
2019	5,3 (Epannage agricole)
2020	4,07 (station d'épuration de Saint-Sulpice-Sur-Rille)
2021	5,66 (station d'épuration de Saint-Sulpice-Sur-Rille)
2022	Aucune évacuation de boues réalisée

Les nombreux dysfonctionnements observés sur la station en 2022 notamment au niveau du clarificateur ont entraînés une faible production de boues. Aucune évacuation réalisée en 2022.



16. Visites et tests réalisés au cours de l'année 2022

Interventions du SATESE

NOMBRE DE VISITES

Autosurveillance réglementaire :

1 (19 et 20 octobre 2022)

Tests réalisés par l'exploitant

Mois	N-NH4+ (mg/l)				N-NO3- (mg/l)				P-PO43- (mg/l)			
	moy	min	max	nb	moy	min	max	nb	moy	min	max	nb
Janvier	18,7	5	30	6	9,17	0	25	6				
Février	30	30	30	4	5	0	10	4				
Mars	9,8	1	30	5	37	10	50	5				
Avril	17,8	1	30	4	37,5	25	50	4				
Mai	54,3	3	100	3	150	100	250	3				
Juin	43	5	100	5	60	0	100	5				
Juillet	5	0	10	2	100	100	100	2				
Août	0,375	0	2	8	109	25	250	8				
Septembre	0,125	0	0,5	4	33,8	10	50	4				
Octobre	0,5	0	1	5	8,4	2	10	5				
Novembre	2,13	0,5	5	4	13,8	0	50	4				
Décembre	0,167	0	0,5	3	18,3	0	50	3				

17. Conclusion

Le réseau :

Le débit moyen mensuel estimé à partir des temps de fonctionnement du poste principal est de 141 m³/j, soit 94 % du débit nominal, pour un débit sanitaire estimé de 51,3 m³/j. Cependant, comme les années précédentes, les nombreux dysfonctionnements du poste en entrée et l'absence de clapets anti-retour faussent ces données.

La courbe des débits met cependant à nouveau en évidence des augmentations du volume entrant en périodes de nappe haute et/ou pluvieuse, induisant des infiltrations d'eaux claires parasites, et confirmant les résultats du diagnostic de 2017.

A ce jour, aucun des travaux préconisés suite à cette étude n'a été réalisé. Un projet d'aménagement de voirie du bourg est en cours : des ITV ont été réalisées en septembre 2022 pour identifier les éventuels travaux sur le réseau EU à prévoir. Des réhabilitations ponctuelles ou par chemisage continu sont préconisées sur le secteur concerné, confirmant les résultats de l'étude diagnostic (priorité 4).

La station :

Les résultats d'autosurveillance montrent un respect des seuils de qualité selon le récépissé de déclaration.

Cependant, de fréquentes pannes génèrent des départs de boues et des by-pass au milieu naturel via le trop-plein du poste en entrée de station.

Les travaux réalisés sur le clarificateur (goulotte d'évacuation des boues réparée et reprise de la cloison siphonide) ont permis de retrouver un fonctionnement correct de celui-ci.

Cette station devient vétuste et présente de nombreux dysfonctionnements depuis plusieurs années : la réhabilitation est à envisager à moyen terme. Ce projet va être étudié dans le cadre du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la CDC qui a démarré en 2022.

Les boues :

Aucun volume de boues n'a été évacué en 2022 vers la station de St Sulpice sur Rille.

