



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 :
SAINT MARTIN D'ECUBLEI (036142301000)**

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/Trop-plein	3
3. Rejets « autres que domestiques »	3
4. Données générales station	3
5. Exigences réglementaires station (Arrêté national du 21/07/2015).....	4
6. Charges hydrauliques station - Mensuel	4
7. Charges hydrauliques station - Annuel.....	4
8. Charges organiques station – Historique des bilans réalisés	5
9. Évolution des charges entrantes station (Bilans 24h)	5
10. Consommation électrique station.....	5
11. Évolution de la consommation électrique station	6
12. Sous-produits de la station évacuée (VLC).....	6
13. Réactifs station	6
14. Boues extraites de la file eau	6
15. Quantité de boues évacuées.....	6
16. Visites et tests réalisés au cours de l'année 2022.....	7
16.1 Interventions du SATESE.....	7
16.2 Tests réalisés par l'exploitant.....	7
17. Conclusion.....	8

1. Données générales réseau

Maître d'ouvrage :	CDC DES PAYS DE L'AIGLE	Date du dernier diagnostic :	
Exploitant :	AQUALTER	Règlement d'assainissement :	Oui
Type de réseau :	Séparatif (dont 100 % de séparatif et 0 % d'unitaire)		
Longueur :	9 226 ml (dont 711 ml de refoulement)		
Nombre de branchements :	221	Volume assujetti (2021) :	24 480 m ³
Estimation de la population raccordée :	541 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
PR Boni la Futai	Saint-Martin-d'Écublei	Hors nomenclature	Non	Non connu	2
PR L'Etre Vallois	Saint-Martin-d'Écublei	Hors nomenclature	Non	Non connu	2

2.2 Déversoir d'orage/Trop-plein

Sans objet.

3. Rejets « autres que domestiques »

Libellé	Date Autorisation de rejet	Charge organique autorisée (kg DBO ₅ /j)	Commentaires
Centre de loisirs/colonies de vacances	SO	SO	
Ecole	SO	SO	
Salle polyvalente	SO	SO	
SMA (wc)	SO	SO	

SO : Sans Objet

4. Données générales station

Maître d'ouvrage :	CDC DES PAYS DE L'AIGLE	Constructeur :	AEIC
Exploitant :	SAUR (Prestation de services)	Technicien référent :	Madame Coralie BIDAUX
Commune d'implantation :	Saint-Martin-d'Écublei	Milieu récepteur :	la Risle
Date de mise en service :	01/01/1991	Arrêté local :	
Type de traitement :	Boues activées		
Capacité constructeur :	500 EH 30 kg DBO ₅ /j	Débit nominal (temps sec) :	75 m ³ /j
		Débit de référence :	51 m ³ /j
Date du plan d'épandage :	22/04/2016		

5. Exigences réglementaires station (Arrêté national du 21/07/2015)

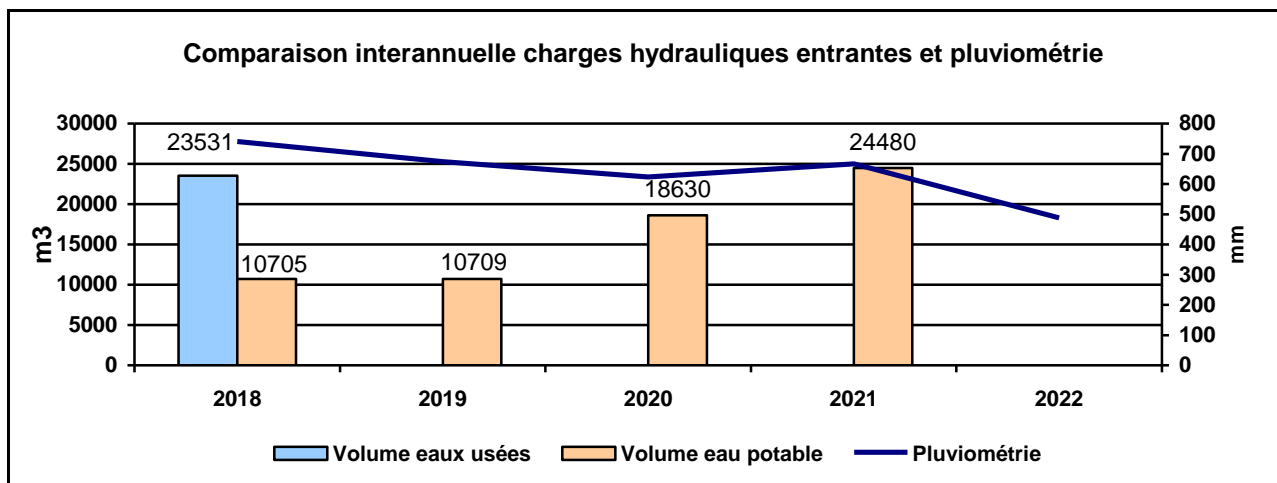
Paramètres	Concentrations maximales (mg/l)	Concentrations réductrices (mg/l)	Rendements minimaux (%)	Nombre de bilans d'auto-surveillance	Tolérances maximales
MES		85	50	1/an	
DCO	200	400	60	1/an	
DBO ₅	35	70	60	1/an	
NK		-		1/an	-
NGL (*)		-		1/an	-
PT (*)		-		1/an	-
NO ₂		-		1/an	-
NO ₃		-		1/an	-

(*) 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

Absence de données de débits journaliers pour l'année 2022. Le transmetteur HydroRanger du débitmètre US en sortie de station a été remplacé en août 2021 mais n'a pas été paramétré (données non fiables) et les relevés ne sont pas effectués.

7. Charges hydrauliques station - Annuel

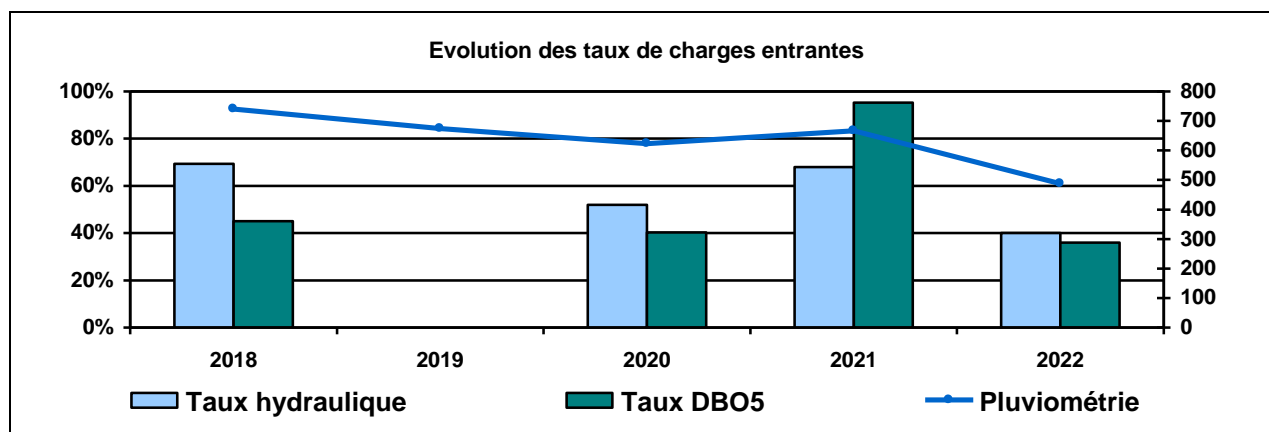


Pas de transmission des données de débits transitant par la station pour les années 2019, 2020, 2021 et 2022.

8. Charges organiques station – Historique des bilans réalisés

Date	Débit	Charge hydraulique	MES			DCO			DBO ₅			Charge organique	NK			Pt			Pluviométrie	Température	
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt		E	S	Rdt	E	S	Rdt			
	m ³ /j	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mm	°C	
29/06/2022	30	40	16,2	7	98,7	29,8	47	95,3	10,8	6	98,3	36	3,6	10	91,7	0,375	6,21	50,3	4,2	16,7	
27/07/2021	51	68	35,7	15	97,9	79	56	96,4	28,6	5	99,1	95,2	7,04	5,7	95,9	1	3,53	82	8,4	15,1	
17/09/2020	39	52	32	11	98,7	55,8	57	96	12,1	4	98,7	40,3	4,72	7,9	93,5	0,577	4,82	67,4	0	18	
16/10/2018	52	69,3	43,7	6	99,3	44,3	45	94,7	13,5	3	98,8	45,1	6,86	21,7	83,6	0,634	3,71	69,6	0		
Normes					50		200	60		35	60										

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

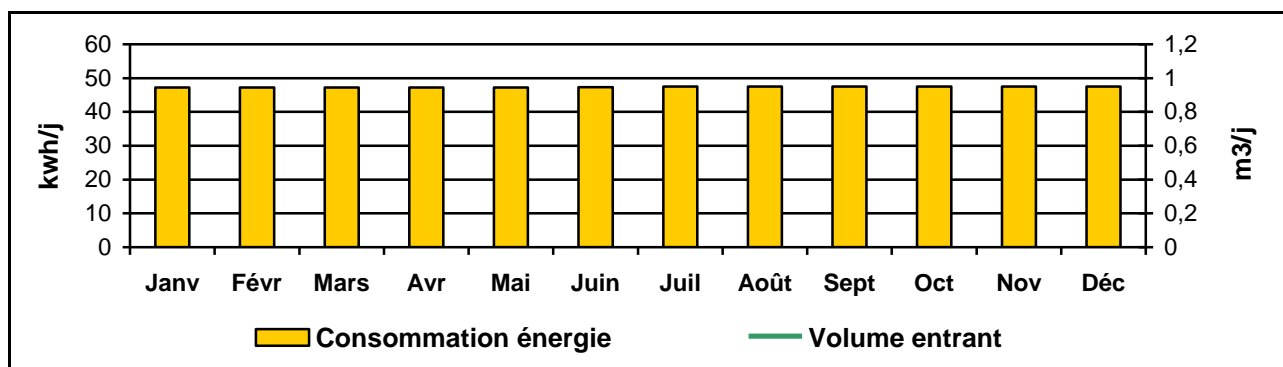


Avant la révision du 31 juillet 2020, l'arrêté du 21 juillet 2015 stipulait que pour une station de capacité égale à 30 fk/j de DBO5, la fréquence d'autosurveillance était de 1 bilan 24h tous les 2 ans, d'où l'absence de bilan en 2019.

Les charges mesurées lors du bilan de juillet 2021 sont plus élevées : effluent brut très concentré, point de prélèvement en amont du dégrilleur et centre de loisir en période d'activité (capacité d'accueil de 200 enfants).

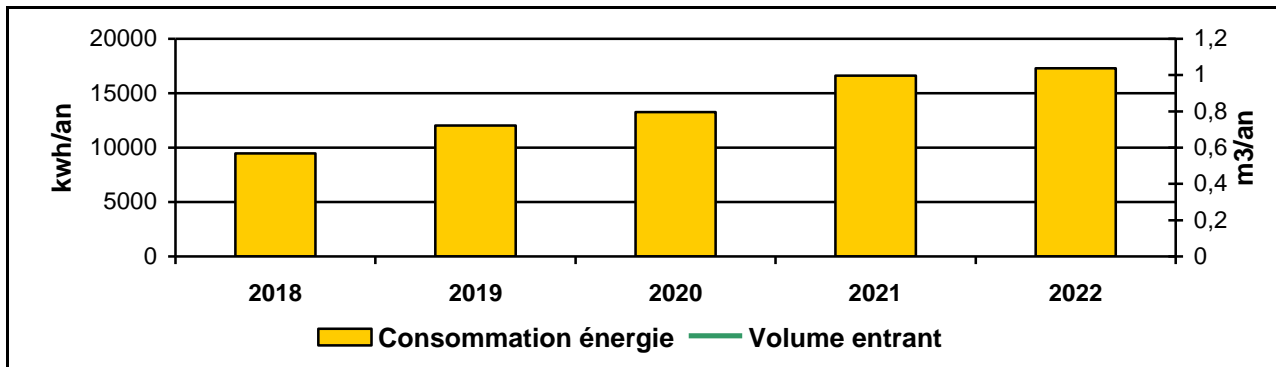
10. Consommation électrique station

Mois	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Énergie (kWh/j)	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5



11. Évolution de la consommation électrique station

Année	Volume entrant (m ³ /an)	Énergie (kWh/an)
2018	Pas de données	9 482
2019		12 030
2020		13 258
2021		16 623
2022		17 291



Constat d'une augmentation de la consommation électrique due en partie au temps d'aération plus élevés, indiquant une probable usure de la turbine (en moyenne 12 h/j jusqu'en 2019, plus de 18 h/j depuis 2020).

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

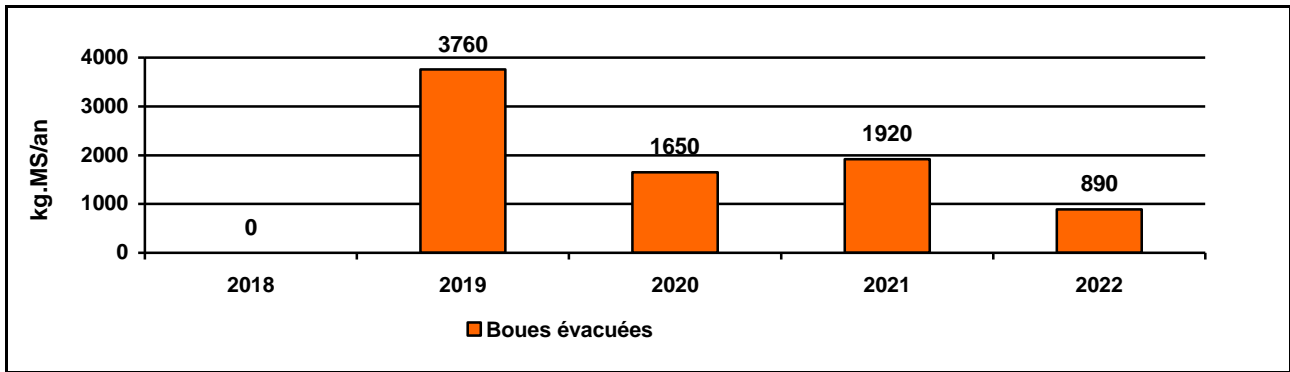
Sans objet.

14. Boues extraites de la file eau

Le débit des pompes de recirculation et extraction ne pouvant être mesuré (vanne d'isolation du puit hors service), pas d'estimation possible des volumes de boues produites.

15. Quantité de boues évacuées

Année	Boues évacuées (t MS)
2018	Pas de données
2019	3,76 (Epannage agricole)
2020	1,65 (Station de Saint Sulpice Sur Risle)
2021	1,92 (Station de Saint Sulpice Sur Risle)
2022	0,89 (Station de Saint Sulpice Sur Risle)



Etant donné l'interdiction d'épandage liée à la pandémie de COVID-19 depuis avril 2020, les évacuations de boues sont réalisées selon la capacité d'accueil de la station de St Sulpice sur Risle et non selon le taux de remplissage du silo. Seulement 56 m³ sur les 144 m³ disponibles ont été évacués en juin 2022.

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

16.1 Interventions du SATESE

NOMBRE DE VISITES

Autosurveillance réglementaire :

1 (28 et 29 juin 2022)

16.2 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	6,25	1	20	4	6,25	5	10	4				
Février	3	2	5	4	12,5	0	25	4				
Mars	4,1	0,5	10	5	0	0	0	5				
Avril	4	3	5	4	6,25	0	25	4				
Mai	4,5	3	5	4	0	0	0	4				
Juin	2,8	1	5	5	0	0	0	5				
Juillet	4	2	10	4	1,25	0	5	4				
Août	3,5	0	10	5	13	0	50	5				
Septembre	2,63	0	7	4	13,8	0	50	4				
Octobre	9	7	10	3	0	0	0	3				
Novembre	5,5	2	10	4	0	0	0	4				
Décembre	3,75	2	5	4	0	0	0	4				

Les résultats des tests, ainsi que les concentrations mesurées lors du bilan, mettent en évidence un traitement non optimal : le fonctionnement de la turbine est à surveiller.

17. Conclusion

Le réseau :

Absence de données de débits journaliers pour l'année 2022. Le transmetteur HydroRanger du débitmètre US en sortie de station a été remplacé en août 2021 mais n'a pas été paramétré (données non fiables) et les relevés ne sont pas effectués.

Lors des années précédentes, il avait été observé des variations importantes des débits, induisant la présence d'eaux claires parasites. Les temps de fonctionnement des 2 postes sur le réseau sont également plus élevés en période de nappe haute, confirmant cette hypothèse.

Un diagnostic du réseau va être effectué dans le cadre du schéma directeur d'assainissement qui a débuté en 2022 au niveau de la CDC des Pays de L'Aigle.

La station :

La qualité du rejet répond aux exigences de la réglementation en vigueur. Les rendements obtenus sont très satisfaisants. Pour ce bilan, les charges reçues étaient en équilibre avec 40 % de la capacité nominale hydraulique et 36 % en organique. Les charges sont jugées représentatives de la population raccordée.

La turbine fonctionne en moyenne 20 h/j et l'aération ne semble pas optimale : un remplacement de la turbine est à envisager.

Les boues :

Suite à l'interdiction d'épandage liée à la pandémie de COVID-19, 56 m³ de boues (0.9 tMS) du silo ont été évacuées pour retraitement vers la station de Saint-Sulpice-sur-Rille les 9 et 11 juin 2022.

Le débit des pompes de recirculation et extraction ne pouvant être mesuré (vanne d'isolation du puit hors service), pas d'estimation possible des volumes de boues produites.