

DGAC/DVRT
Service des Equipements Publics de l'Eau

S.A.T.E.S.E.

(SERVICE d'ASSISTANCE TECHNIQUE à l'EPURATION et au SUIVI des EAUX)

STATION D'EPURATION DE PERISSAC

Rapport de visite avec analyses

Du : 02/03/2020

Descriptif de la station d'épuration

Commune d'implantation : Périssac
Code national (SANDRE) : 0533317V001
Date de mise en service de la station : janvier 2005 + janvier 2018
Capacité constructeur : 320 EH (19,2 Kg DBO₅)
Débit nominal (de temps sec) : 48 m³/j
Date de l'arrêté préfectoral ou du réceptionné : 25/05/2012

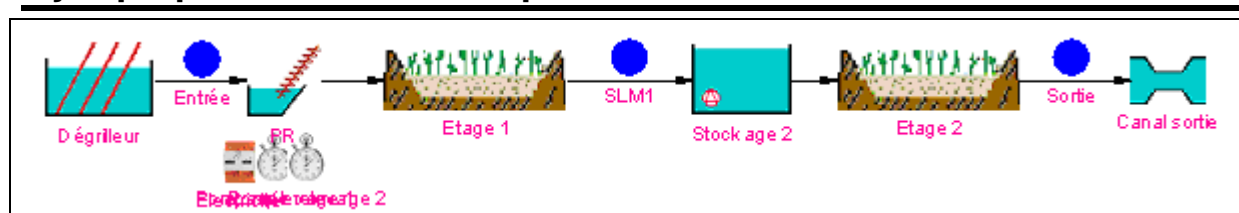
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A. du CUBZADAIS FRONSADAIS
Exploitant : SOGEDO
Maître d'œuvre : Cabinet MERLIN
Constructeur : SADE

Type d'épuration : Filtres plantés de roseaux
Filières eau : Filtres plantés
Filières boues : -

Type de réseau : Séparatif
Industries raccordées : -
Population estimée raccordée : 431 hab.

Nom du milieu récepteur : ruisseau la saye

Synoptique de la station d'épuration



Conditions d'intervention

Nom des personnes rencontrées : MM. Jean Baptiste et Gilliard (SOGEDO)

Nom du technicien opérateur : Alan LE BOUDER

Heure de la visite : 13h30

Conditions météorologiques : Pluie

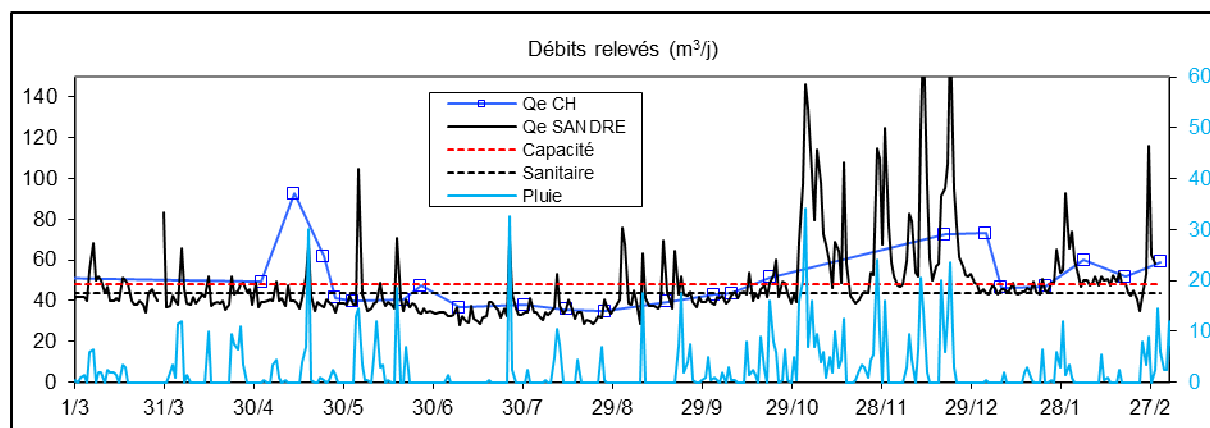
Compteurs sur la station d'épuration

Tableau des compteurs horaires :

Compteur	Index (h)	h/j du 5/6 au 22/10/19	h/j du 22/10/19 au 2/3/20	Commentaires
Pompe 1	7148	0,87	1,37	
Pompe 2	6627	0,82	1,33	

Evolution du débit traité :

Le débit est estimé à partir des temps de fonctionnement des pompes associés à des étalonnages de pompes :



Le débit traité est très sensible aux conditions météo (pluies). La station connaît alors des surcharges hydrauliques notables. En période sèche, le débit traité est stable autour du débit sanitaire estimé (nappe basse, pluviométrie réduite). Chaque pluie entraîne d'importants dépassements de la capacité (elle est doublée lors des fortes pluies de ce début d'année). La capacité hydraulique est atteinte.

Fonctionnement des ouvrages

Les eaux sont dégrillées avant d'être relevées dans le poste de relevage général. Un anneau de graisses s'est déposé sur les parois.

Les roseaux colonisent la totalité de la surface. A cette période de l'année, ils sont encore secs mais quelques petites repousses sont visibles.



Dégrilleur vertical



Poste de relevage



Roseaux sur 1^{er} étage

La croute de boues sur les casiers du 1^{er} étage est importante. Les casiers en service sont saturés d'eau (infiltration réduite et oxygénation faible).



Boues sur casiers de gauche



Casiers du fond



Casiers de droite en eau

L'infiltration est très délicate sur le deuxième étage : leur mise en charge provoque des débordement d'eaux usées. Les tubes de by-pass installés par l'exploitant sont toujours présents dans les casiers (en niveau haut, les eaux non infiltrées rejoignent les couches inférieures du sable pour atteindre les drains de collecte).



Chasse



2^{ème} étage de FPR



Débordement



Ruissellement > chenal

Une partie de l'eau passant en trop-plein rejoint le chenal de sortie.

Qualité du rejet

Tests de terrain :

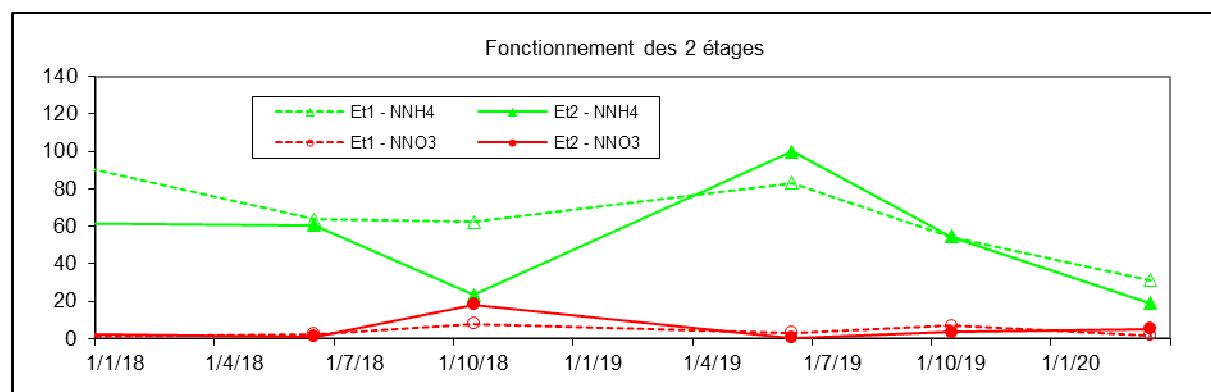
En cette période humide, les eaux sont plutôt diluées (conductivités réduites). L'eau s'infiltre difficilement à travers les casiers, où l'eau stagne : l'aération y est très limitée.

Paramètres	Unité	Etage 1	Etage 2
pH	-	6,94	6,95
Cond	µS/cm	667	657
NH4+	mg/L	30	15
NO2	mg/L	0	0
NO3	mg/L	10	20

La nitrification reste faible.

Evolution du fonctionnement :

L'exploitant ne réalise plus de tests de terrain pour suivre la qualité du traitement. Le fonctionnement du 1^{er} étage est médiocre et le 2^{ème} étage n'améliore pas la qualité du rejet. Les variations de concentrations sont liées à la présence d'eaux parasites.



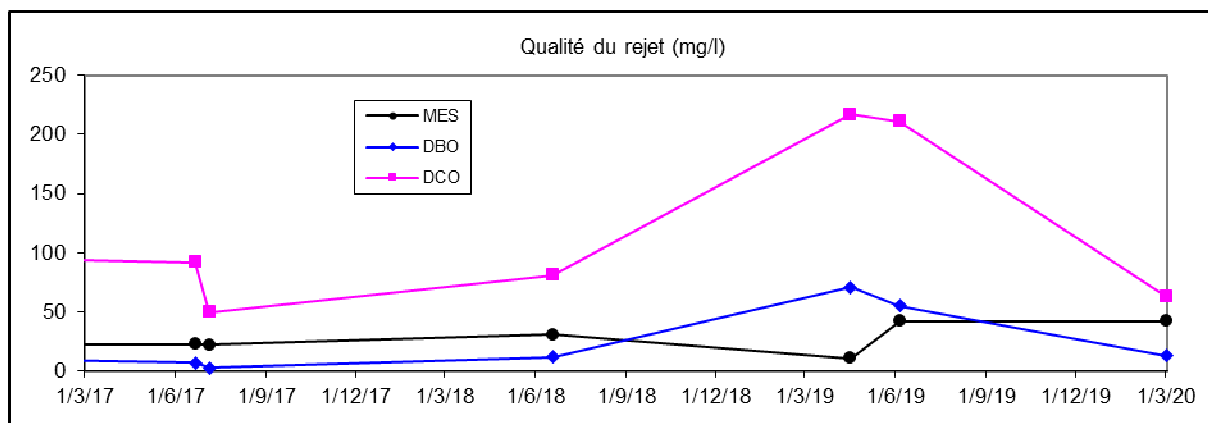
Résultats analytiques :

Paramètre	Unité	Etage 1	Etage 2	Norme
MES	mg/L	33	42	
DBO5	mg(O2)/L	62	13	35
DCO	mg(O2)/L	149	63	
NH4+	mg(N)/L	31	19	
NK	mg(N)/L	36	21	
NO2-	mg(N)/L	0,05	0,06	
NO3-	mg(N)/L	1,6	5,1	
NGL	mg(N)/L	37,6	26,2	
P total	mg(P)/L	5,0	3,4	

La dilution permet aux normes sur la matière organique d'être respectée.
La nitrification n'est pas engagée.

Evolution de la qualité du rejet :

Le fonctionnement des ouvrages s'est dégradé, les résultats de l'analyse du jour ne reflète pas cet état à cause de la dilution :



Conclusions

La station a atteint sa capacité organique et hydraulique.

Le réseau collecte des quantités importantes d'eaux parasites qu'il convient de localiser et d'éliminer. Elles portent de véritables préjudices au traitement depuis des années (fortes surcharges hydrauliques saisonnières).

L'installation d'un compteur de bâché sur l'alimentation du deuxième étage permettrait de compléter notre connaissance sur le fonctionnement hydraulique des ouvrages.

Malgré sa réhabilitation récente, la station présente des dysfonctionnements importants. Les lits sont totalement colmatés.

La présence de boues sur certains casiers du deuxième étage est liée au manque de rétention de la zone filtrante du premier étage : couche de boues trop faible à la mise en service et/ou granulométrie du sable non satisfaisante associées à de fortes surcharges hydrauliques.

La nitrification est absente : traitement ne se fait pas. La qualité du rejet est fragilisée.

Il est nécessaire de se pencher efficacement sur le problème de fonctionnement de la STEP.

Le chef du Service
des Equipements Publics de l'Eau,

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

Alan LE BOUDER