

## **S.A.T.E.S.E.**

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

# **STATION D'EPURATION DE SAINT ROMAIN LA VIRVEE**

## **Rapport de visite avec Assistance**

Du : **02/11/2017**

### **Descriptif de la station d'épuration**

Commune d'implantation : Saint-Romain-la-Virvée  
Code national (SANDRE) : 0533470V001  
Date de mise en service de la station : mai 2008  
Capacité constructeur : 500 EH (30 Kg DBO<sub>5</sub>)  
Débit nominal (de temps sec) : 75 m<sup>3</sup>/j  
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé : 08/07/2005

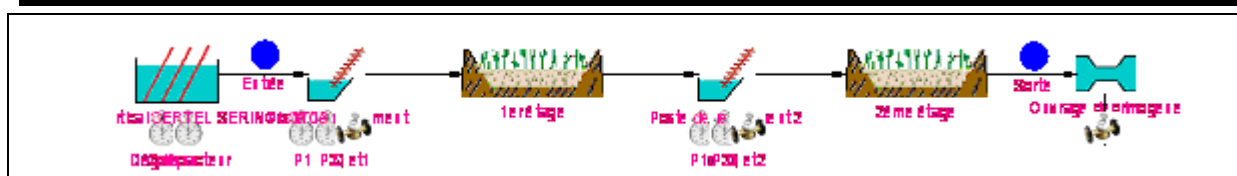
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A. du CUBZADAIS FRONSADAIS  
Exploitant : SOGEDO  
Maître d'œuvre : Cabinet MERLIN  
Constructeur : HES

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

Type de réseau : Séparatif  
Industries raccordées :  
Population estimée raccordée : 633 hab.

Nom du milieu récepteur : rivière la dordogne

## Synoptique de la station d'épuration



## Conditions d'intervention

Nom des personnes rencontrées : Techniciens SOGEDO

Nom du technicien opérateur : Alan LE BOUDER

Heure de la visite : 10h

Conditions météorologiques : Temps sec couvert

## Compteurs sur la station d'épuration

### Tableau des compteurs d'énergie :

Compteur	Index	kWh/j du 2/11/16 au 3/7/17	kWh/j depuis le 3/7/17
HP bleu	16345	6,88	4,21
HC bleu	6174	2,61	1,18
<b>TOTAL</b>		<b>9,49</b>	<b>5,39</b>

### Tableau des compteurs horaires :

Compteur	Index (h)	(h/j) du 2/11/16 au 3/7/17	(h/j) depuis le 3/7/17	Commentaires
P1	543	0,21	0,17	1,8 m³/bâchée
P2	537	0,21	0,17	-> 0,8 cm
Dégrilleur	1889	0,82	1,00	
Compacteur	1941	0,84	1,02	
P1x	908	0,38	0,30	5,6 m³/bâchée
P2x	921	0,37	0,31	-> 5 cm

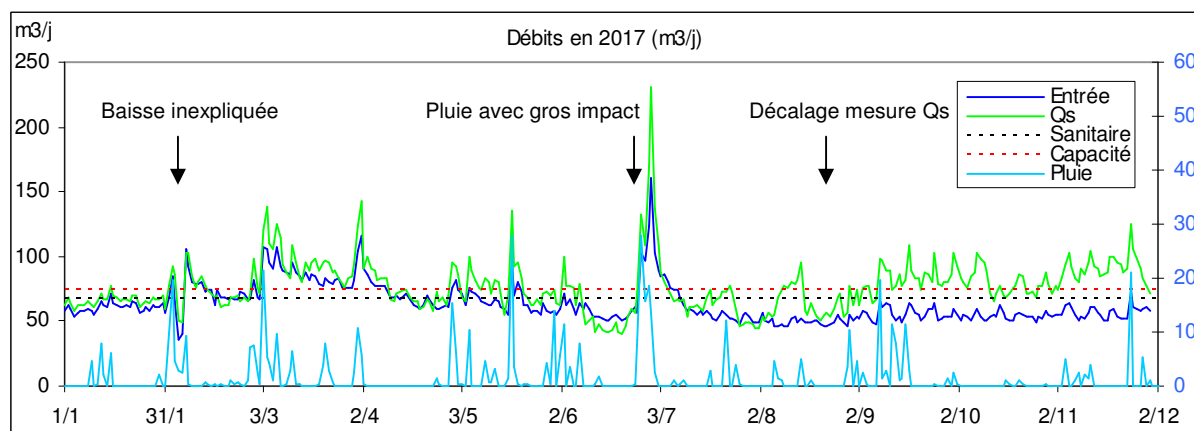
### Tableau des compteurs volumétriques :

Compteur	Index (m³)	(m³/j) du 2/11/16 au 3/7/17	(m³/j) depuis le 3/7/17	Commentaires
Q et1	171142	67,4	50,7	
Q et2	163441	66,6	54,1	
Q rejet	232579	77,1	72,5	
Qs SOFREL	232465	77,0	72,4	

Dans le chenal de sortie, le contrôle de la hauteur indique que le débitmètre est plutôt bien calibré. Il y a cependant un écart très important entre les estimations des débits relevés à chaque PR et le débit rejeté.

## Evolution des débits traités :

Les débits rejetés sont transmis très régulièrement par l'exploitant.



Le débit moyen traité en 2017 est de l'ordre de 64 m³/j, soit 85% du débit nominal. Il oscille entre 36 (obstruction du réseau ?) et 160 m³/j, soit plus de 2 fois la capacité. Celle-ci est dépassée le 1/5 du temps.

## Qualité du rejet

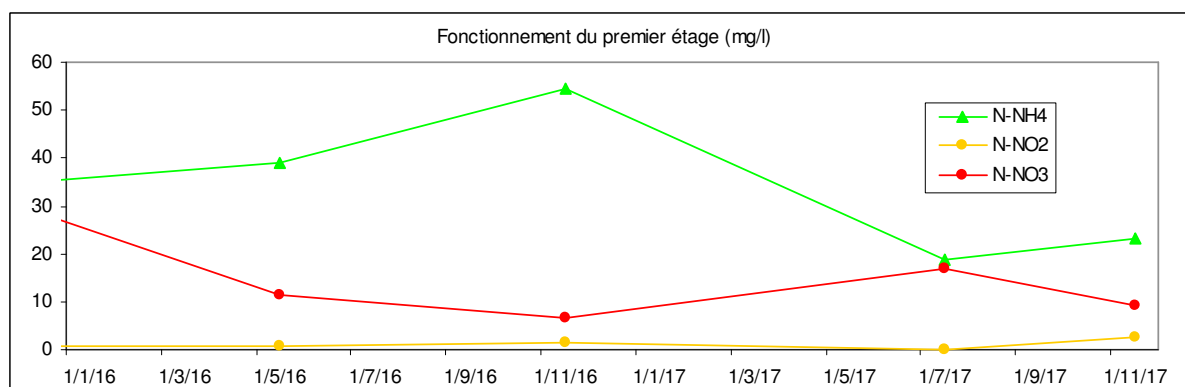
### Tests de terrain :

Paramètre	Unité	Sortie ET1	Sortie ET2
pH	-	6,92	6,09
Cond	μS/cm	1154	1003
NH4+	mg/L	30	12
NO2-	mg/L	8	0
NO3-	mg/L	40	200

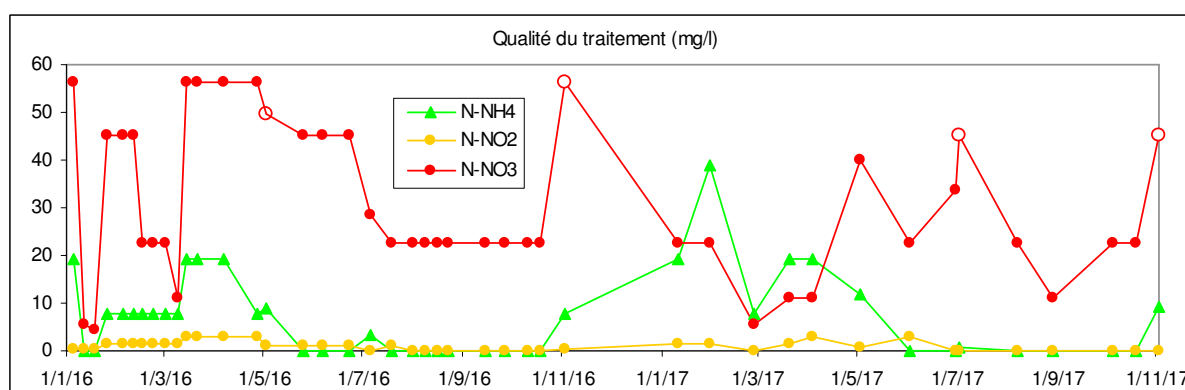
Les pH acide indique que la nitrification est active.

### Evolution du fonctionnement :

Même si elle n'est pas très importante, la présence de nitrates en sortie du premier étage est notable et révélatrice d'un bon fonctionnement.



En sortie du deuxième étage, le taux de nitrates montre l'importance de la nitrification :



Les tests donnent régulièrement des valeurs sousestimées pour les nitrates.  
Le traitement sur le premier étage est efficace et est parfaitement complété sur le second.

## Conclusions

Le réseau collecte beaucoup d'eaux parasites en période pluvieuse. La capacité des ouvrages est alors atteinte et peut être largement dépassée. Ces surcharges posent des problèmes de fonctionnement (baisses de rendement, colmatage des lits).



Roseaux dans les 3 casiers du premier étage

Les roseaux du premier étage, bien développés, sont secs. Quelques végétaux, principalement des orties, ont envahi certains casiers au détriment des roseaux. Il faudra veiller, à la prochaine repousse, à les éliminer. Une couche de boues est visible dans chaque casier :



Etage 1 : dépôts de boues



Les roseaux du deuxième étage sont plus petits et bien répartis sur toute la surface.



Filtres plantés et chenal de sortie

Quelques fines particules de boues, non retenues sur le premier étage, sont visibles en surface des casiers du second :



Etage 2 : dépôts de boues

La mesure de débit est régulièrement contrôlée par l'exploitant. Le radier du chenal d'approche n'est pas lisse, et peut perturber la mesure.

**La station est très bien exploitée, les filtres fonctionnent très bien et la qualité du rejet est bonne.**

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

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

Alan LE BOUDER