

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 sans analyse**

Du : 09/07/2020

### **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 DBO<sub>5</sub>)  
Débit nominal (de temps sec) : 48 m<sup>3</sup>/j  
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé : 25/05/2012

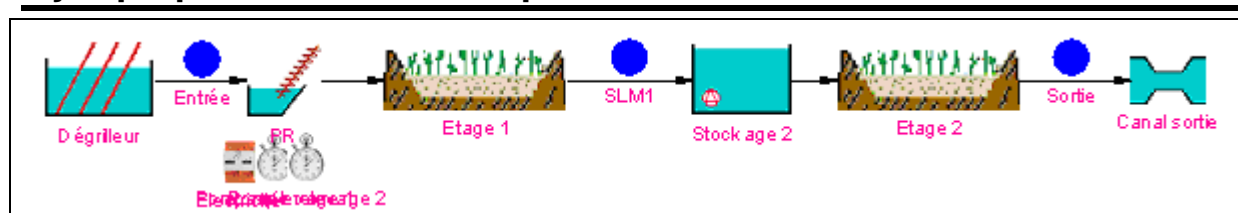
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A. du CUBZADAIS FRONSADAIS  
Exploitant : SOGEDO  
Maître d'œuvre : Cabinet MERLIN  
Constructeur : SADE

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 : M. Jean Baptiste (SOGEDO)

Nom du technicien opérateur : Alan LE BOUDER

Heure de la visite : 11h00

Conditions météorologiques : Temps sec ensoleillé

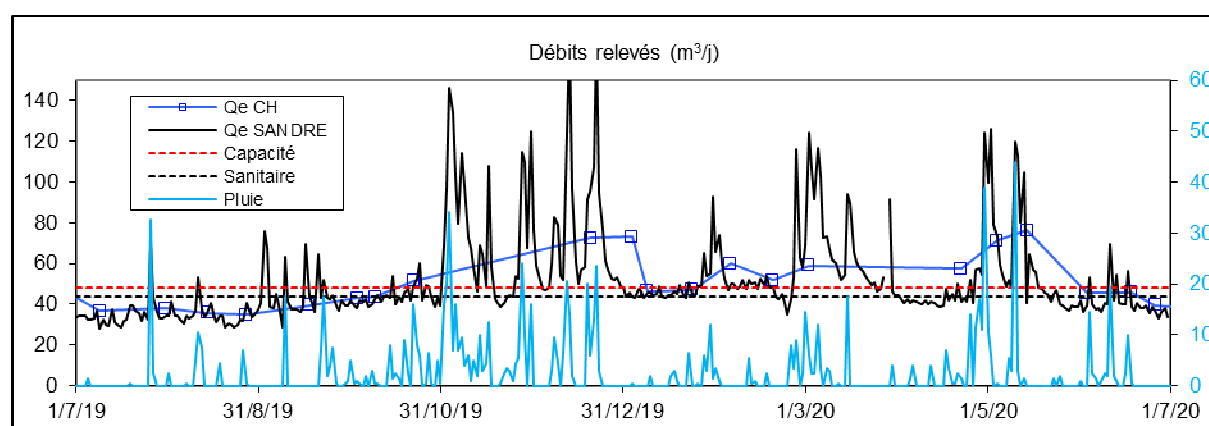
## Compteurs sur la station d'épuration

### Tableau des compteurs horaires :

Compteur	Index (h)	h/j du 22/10/19 au 2/3/20	h/j du 2/3 au 9/7/20	Commentaires
Pompe 1	7294	1,37	1,13	
Pompe 2	6774	1,33	1,14	

### Evolution du débit traité :

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



En période sèche, le débit traité est stable autour du débit sanitaire estimé (nappe basse, pluviométrie réduite). La capacité est très proche de ce volume théorique. Le débit traité est très sensible aux conditions météo (pluies). La station connaît alors des surcharges hydrauliques notables. Chaque pluie entraîne d'importants dépassements de la capacité (elle est triplée lors des fortes pluies de mars et mai). La surface active est de l'ordre de 2000 m².

## 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.



Dégrilleur vertical



Grille



Poste de relevage

Les roseaux colonisent la totalité de la surface. Ils sont verts et grands, bien développés et en bon état.

La croute de boues sur les casiers du 1<sup>er</sup> étage est importante. Les casiers en service sont saturés d'eau (infiltration réduite et oxygénation faible). Contrairement à notre visite précédente (en période humide), les casiers ne débordent pas.



Roseaux (vue de la chasse)



Boues sur casiers de gauche



Auget basculant

Les eaux sont collectées dans une chasse. L'installation d'un compteur de bâchées permettrait de mieux suivre le fonctionnement des ouvrages.

L'infiltration est très délicate sur le deuxième étage : leur mise en charge provoque des débordements d'eaux usées, y compris en cette période sèche. 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). Ces tubes nuisent évidemment au fonctionnement normal du traitement, et ne servent qu'à ne pas voir que les casiers n'infiltrent pas !





Débordement du 2<sup>ème</sup> étage à l'avant



Débordement à l'arrière vers fossé



Chenal

Une partie de l'eau qui déborde des casiers rejoint le chenal de sortie par ruissellement, une autre est infiltrée dans le sol sans jamais rejoindre le canal de rejet. Un drain situé au bas des casiers collecte une partie de ces eaux infiltrées.

## Qualité du rejet

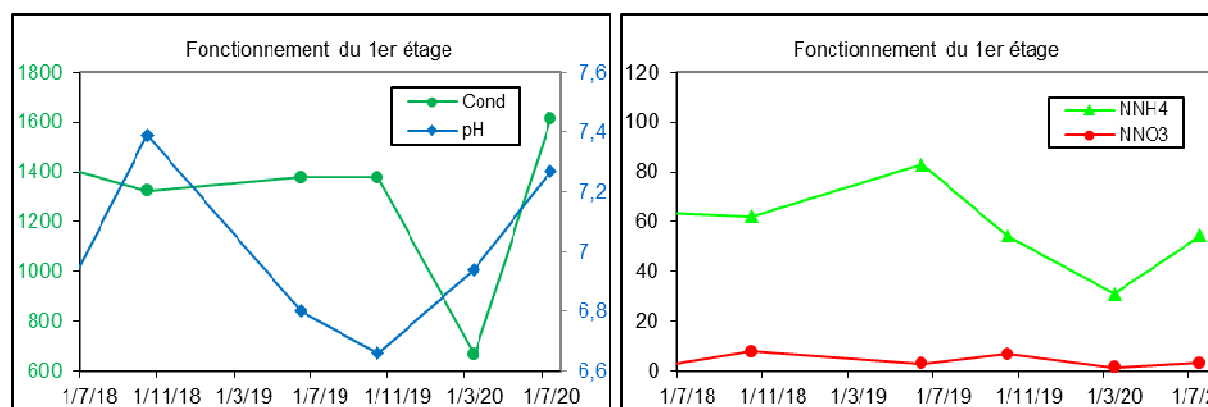
### Tests de terrain :

Les eaux ne sont pas diluées (conductivités élevées). L'eau s'infiltré difficilement à travers les casiers, où l'eau stagne. Il est noté une nitrification sur le 2<sup>ème</sup> étage, pourtant colmaté, mais volontairement partiellement bypassé par l'exploitant.

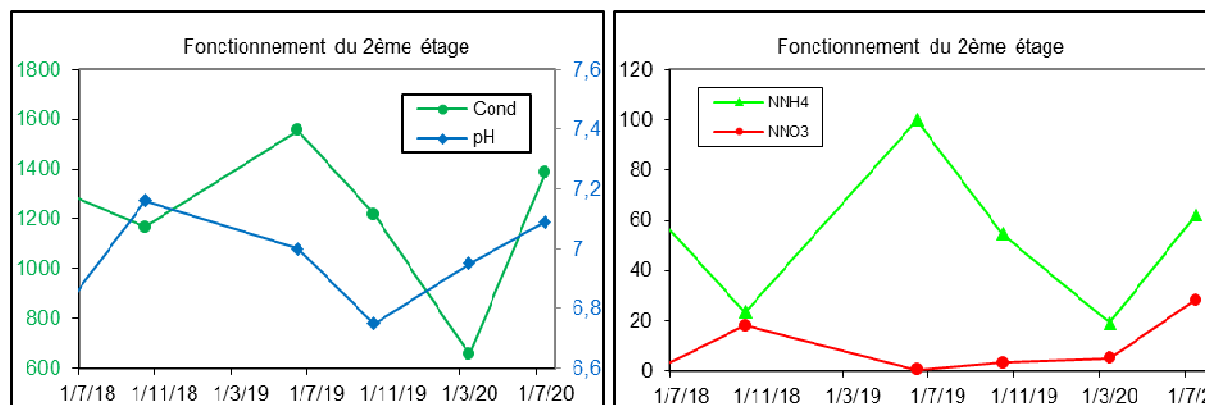
Paramètres	Unité	Etage 1	Etage 2	Drain
pH	-	7,3	7,1	7,2
Cond	µS/cm	1620	1390	890
NH4+	mg/L	70	80	15
NO2	mg/L	0	0	0
NO3	mg/L	15	125	40

### Evolution du fonctionnement :

Le fonctionnement du 1<sup>er</sup> étage est médiocre : le taux de nitrates y est toujours presque nul. Le taux d'ammonium fluctue en fonction de la dilution par les eaux claires.



L'exploitant ne réalise plus de tests de terrain pour suivre la qualité du traitement depuis plus d'un an.



Le 2<sup>ème</sup> étage n'améliore pas réellement la qualité du rejet. Les baisses de concentrations de NH4 sont liées à la dilution causée par la présence d'eaux parasites. En absence de surcharge hydraulique (comme c'est le cas ce jour), même si le taux d'ammonium est fort (dysfonctionnement durable de la STEP), il est noté la présence de nitrates.

## 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 bâchées 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, associée à de fortes surcharges hydrauliques.

La nitrification est quasi-absente : traitement ne se fait que très peu. La qualité du rejet est fragilisée.

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

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

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

Alan LE BOUDER