

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

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

# STATION D'EPURATION DE VILLEGOUGE

## Rapport de visite sans analyses

Du : 10/07/2019

### Descriptif de la station d'épuration

---

Commune d'implantation : Villegouge  
Code national (SANDRE) : 0533548V001  
Date de mise en service de la station : décembre 1991  
Capacité constructeur : 750 EH (45 Kg DBO<sub>5</sub>)  
Débit nominal (de temps sec) : 113 m<sup>3</sup>/j  
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé : 06/07/2018

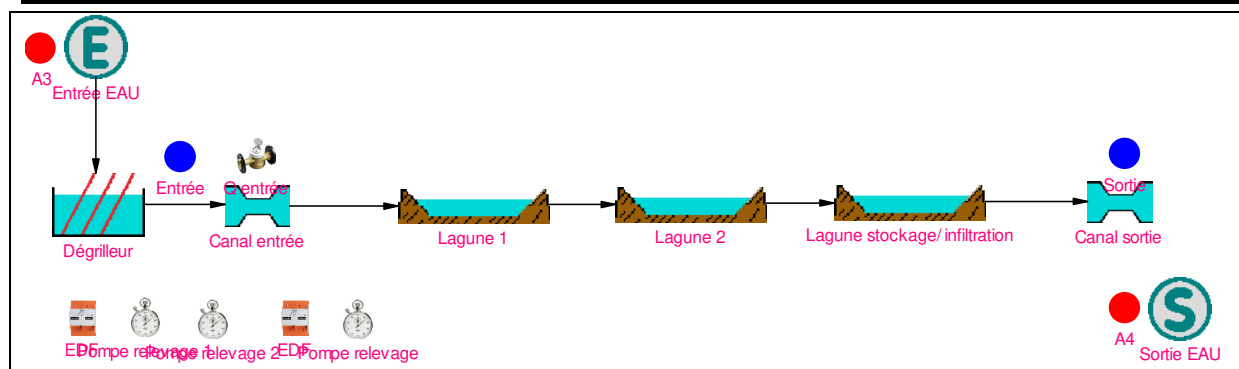
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A. du CUBZADAIS FRONSADAIS  
Exploitant : SOGEDO  
Maître d'œuvre : Cabinet MERLIN  
Constructeur : INCONNU

Type d'épuration : Lagunage naturel  
Filières eau : Lagunage naturel  
Filières boues : -

Type de réseau : Séparatif  
Industries raccordées : -  
Population estimée raccordée : 435 hab.

Nom du milieu récepteur : Le Laroucaud

## Synoptique de la station d'épuration



## Conditions d'intervention

Nom des personnes rencontrées : M. Jean-Baptiste (SOGEDO)

Nom du technicien opérateur : Alan LE BOUDER

Conditions météorologiques : Temps sec ensoleillé

## Volumes traités

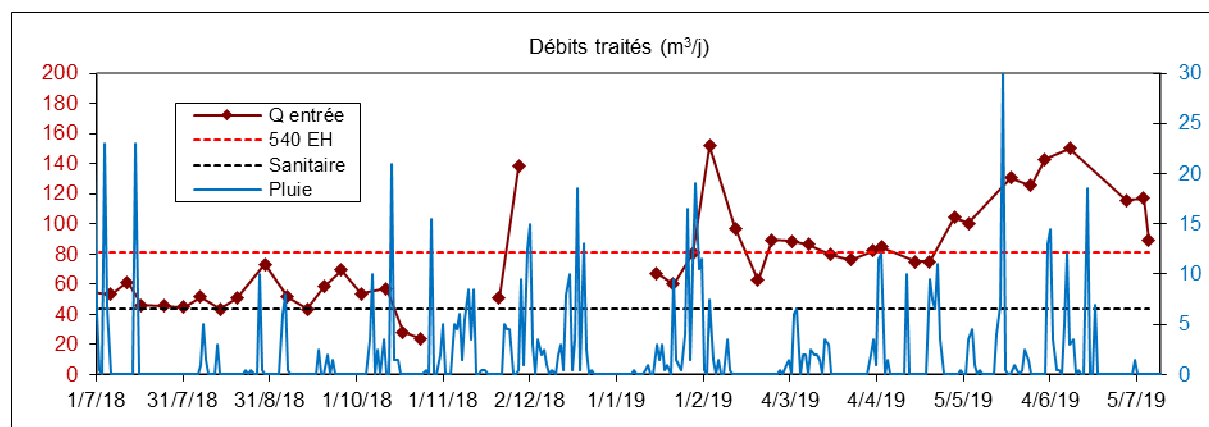
### Tableau des compteurs volumétriques :

Compteur	Index (m³)	m³/j du 18/10 au 26/2/19	(m³/j) du 26/2 au 10/7/19	Commentaires
Q entrée	155368	357*	102	

\*HS en fin d'année

Lors des mises en charges occasionnelles liées au colmatage partiel de l'entrée du venturi, les débits peuvent être largement surestimés.

### Evolution des débits :



Cette évolution est difficile à exploiter compte tenu du manque de données (pas d'archivage des débits journaliers mesurés) et de l'encrassement ponctuel du venturi.

## Lagunage

### Observations :

	Lagune 1	Lagune 2	Bassin 3
Surverse	Faible	Faible	Non
Couleur (aspect)	Vert	Vert	sec
Eau	Très verte	verte	-
Flottants	Non	Non	Non
Odeur	Non	Non	Non
Etat des berges	Correct	Un peu abimées	Correct
Présence de ragondins	Non	Non	Non

Les ouvrages présentent un bon aspect (absence de couvertures alguale, eau verte génératrice d'oxygène, berges globalement en bon état).



Bassin 1



Bassin 2

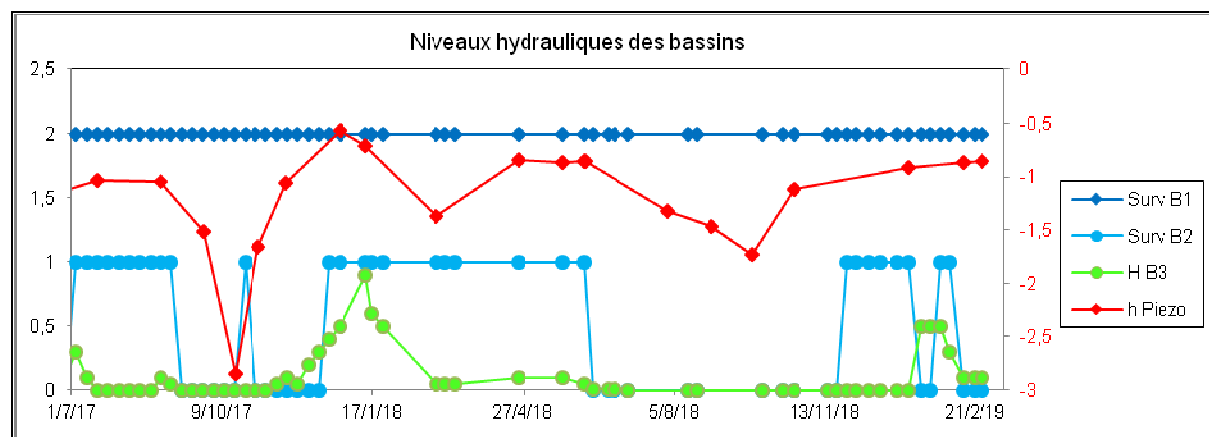


Bassin 3

L'entrée du bassin de tête est assez chargée.

### Fonctionnement hydraulique des ouvrages :

Le bassin #1 est toujours en déversement vers le suivant, qui ne rejette pas d'eau en période estivale vers le bassin d'infiltration planté de roseaux.



Le niveau d'eau dans le bassin #3 reste toujours très bas (bonne infiltration).

## Tests de terrain :

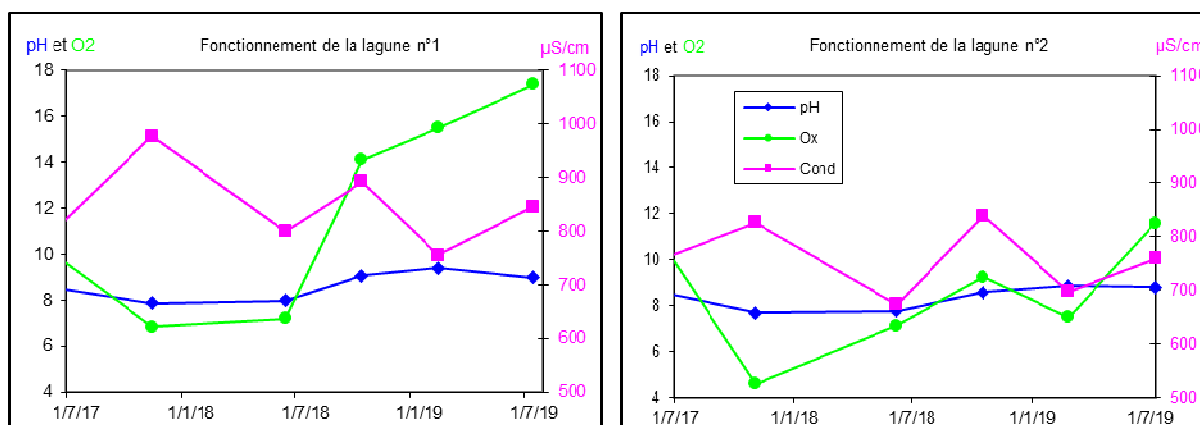
L'ensoleillement important permet aux microalgues de générer de grandes quantités d'oxygène.

		Lagune 1	Lagune 2	Bassin 3
pH	-	9,0	8,8	-
Cond	μS/cm	846	760	-
Ox	mgO <sub>2</sub> /L	17,4	11,6	-
Taux	%	215	141	-
Temp	°C	26,0	25,3	-

Les bassins sont en sursaturation en oxygène, très bénéfique pour l'épuration.  
Les pH élevés sont le signe que la photosynthèse est présente de manière continue.  
Les conductivités sont un peu faibles.

## Evolution du fonctionnement :

La conductivité varie en fonction des conditions météo (pluies) :



Le taux d'oxygène est en augmentation dans le 1<sup>er</sup> bassin, il est plus faible dans le second mais suit la même évolution. Le pH est toujours élevé (photosynthèse active).

## Qualité du rejet

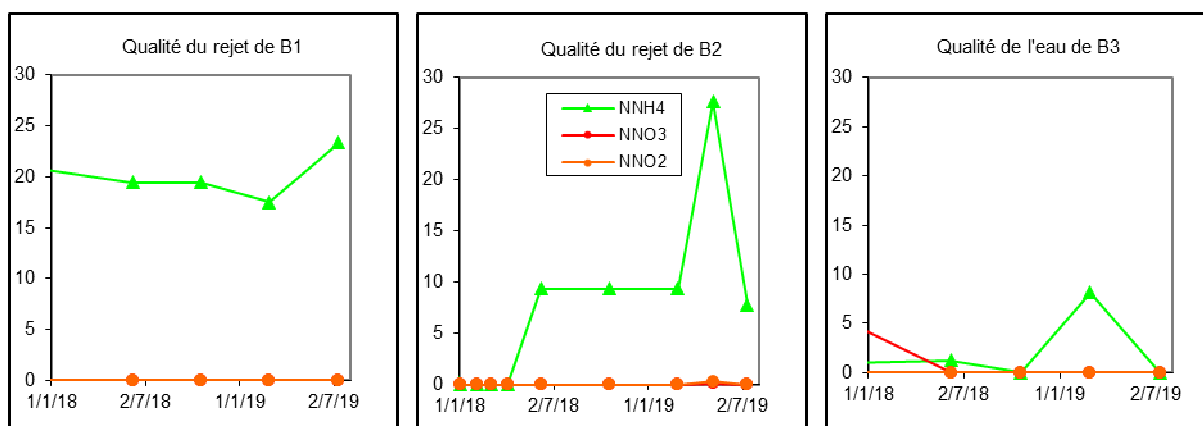
### Tests de terrain :

Paramètre	Unité	Lagune 1	Lagune 2	Bassin 3
NH <sub>4</sub>	mg/L	30	10	-
NO <sub>2</sub>	mg/L	0	0	-
NO <sub>3</sub>	mg/L	0	0	-

La qualité s'améliore au fil de l'eau.

## Evolution de la qualité du traitement :

En sortie du bassin 1, le taux d'ammonium est stable et plutôt réduit. Le traitement y est très efficace. L'ammonium chute ensuite notablement.



La présence d'azote oxydé est exceptionnelle en lagunage.  
L'eau du dernier bassin (d'infiltration) est de bonne qualité.

## Conclusions

Le diagnostic du réseau a été réalisé en 2014. Il a permis d'identifier des désordres mais aucune réhabilitation n'a encore été engagée. L'arrivée d'eaux claires n'est pour l'instant pas préjudiciable au traitement.

Le dégrilleur est très efficace.

La mesure de débit est soumise à variation (calibrages réguliers à réaliser, mise en charge du canal par les dépôts laissés par l'eau usée, dérives inexpliquées).

Les bassins sont verts, générateurs d'oxygène nécessaire à l'épuration. Le lagunage fonctionne très bien.

Une bathymétrie a été réalisée en 2017 et a montré un envasement inférieur à 20%. Une mesure de contrôle devra être réalisée les prochaines années en vue de programmer un curage éventuel.

La zone d'infiltration donne satisfaction : il n'y a aucun rejet direct en période estivale.

La station d'épuration protège efficacement le milieu (pas d'impact constaté lors de l'analyse de mai).

L'exploitant a mis en place un suivi et des procédures qui donnent satisfaction.

La station est bien exploitée.

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

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

Alan LE BOUDER