

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

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

# **STATION D'EPURATION DE VERAC**

## **Rapport de visite sans analyses**

Du : 10/07/2019

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

---

Commune d'implantation : Vérac  
Code national (SANDRE) : 0533542V001  
Date de mise en service de la station : septembre 1985  
Capacité constructeur : 520 EH (31,2 Kg DBO<sub>5</sub>)  
Débit nominal (de temps sec) : 78 m<sup>3</sup>/j  
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé : 04/10/2016

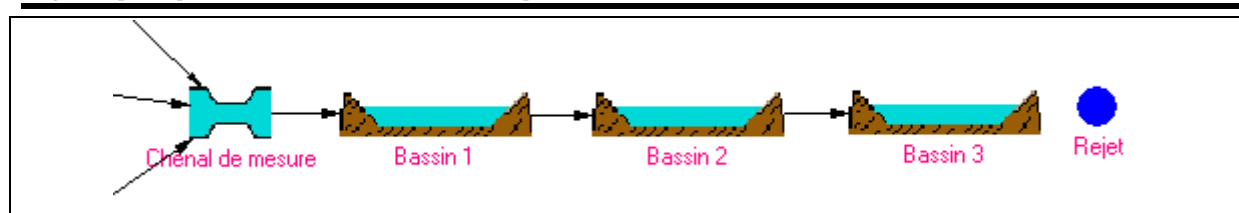
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A. du CUBZADAIS FRONSADAIS  
Exploitant : SOGEDO  
Maître d'œuvre : Cabinet MERLIN  
Constructeur : INCONNU

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

Type de réseau : Séparatif  
Industries raccordées : Collège  
Population estimée raccordée : 141 hab.

Nom du milieu récepteur : Savanon puis 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

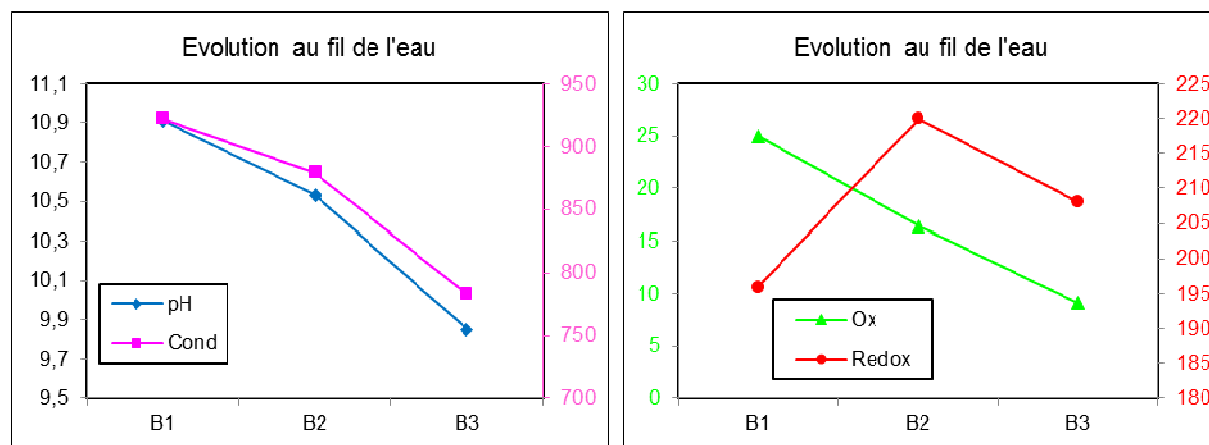
Conditions météorologiques : Temps sec ensoleillé

## Fonctionnement des ouvrages

### Lagunes :

|                               | Bassin 1  | Bassin 2   | Bassin 3     |
|-------------------------------|-----------|------------|--------------|
| Manque / surverse             | 5 cm      | 10 cm      | 15 cm        |
| Couleur (aspect)              | VERT fluo | VERT JAUNE | Un peu jaune |
| Flottants                     | Non       | Non        | Non          |
| Odeur                         | Non       | Non        | Non          |
| Etat des berges               | Correct   | Correct    | Affaissées   |
| Présence de ragondins         | Non       | Non        | Non          |
| Température (°C)              | 28,7      | 28,2       | 28,0         |
| potentiel en Hydrogène        | 10,9      | 10,5       | 9,8          |
| Conductivité (µS/cm)          | 922       | 879        | 783          |
| Redox (mV)                    | 196       | 220        | 208          |
| Oxygène (mgO <sub>2</sub> /L) | >22       | 16,4       | 9,1          |
| Oxygène (%)                   | >285      | 211        | 117          |

Les bassins sont très verts (en particulier les 2 premiers). L'ensoleillement favorise les fortes quantités d'oxygène observées. L'importance de la photosynthèse induit des pH élevés.



Il n'y a pas de surverse en sortie d'aucun bassin. L'évaporation est très importante, et les arrivées très réduites (Collège en vacances).



B1 > B2



Sortie de B2 > B3

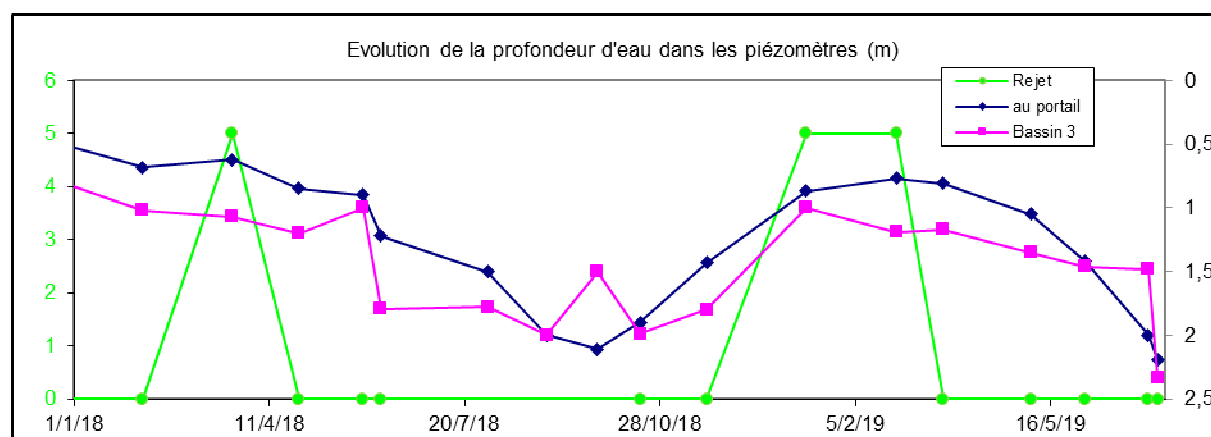


Sortie de B3

## Piézomètres :

Un suivi réglementaire est demandé sur chacun des deux piézo (une analyse annuelle depuis 2013).

Un suivi mensuel de la hauteur a été mis en place par l'exploitant :



Le rejet vers la zone d'infiltration apparaît très occasionnellement, en fin d'hiver, quand la nappe est haute.

## Qualité du rejet

### Tests de terrain :

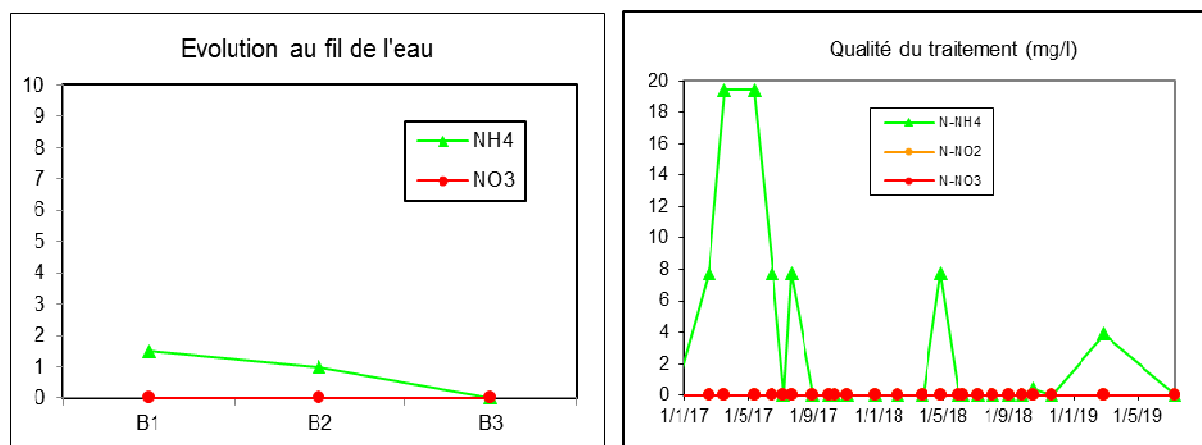
| Paramètre       | Unité | Bassin 1 | Bassin 2 | Bassin 3 |
|-----------------|-------|----------|----------|----------|
| NH <sub>4</sub> | mg/L  | 1,5      | 1        | 0        |
| NO <sub>2</sub> | mg/L  | 0        | 0        | 0        |
| NO <sub>3</sub> | mg/L  | 0        | 0        | 0        |

Le taux d'ammonium est redevenu très bas dès la sortie du bassin #1. Il diminue encore au fil de l'eau.

Le faible taux d'ammonium en sortie de traitement est révélateur d'un bon fonctionnement.

## Evolution du fonctionnement :

La proportion d'azote réduit et d'azote oxydé, ainsi que le ratio entre ces éléments, permet de qualifier l'oxydation des effluents bruts. Elle est très bonne :



La présence de nitrites et de nitrates est exceptionnelle en lagunage.  
La faible charge et la forte photosynthèse permettent un traitement efficace.

## Conclusions

Le fonctionnement hydraulique du système est assez peu connu. L'exploitation des données de fonctionnement des postes de relevage permettra de mieux appréhender la charge reçue au lagunage (SOGEDO dispose des temps de fonctionnement journaliers des pompes de relevage).

Les bassins sont potentiellement générateurs d'oxygène, qui permet d'épurer correctement les eaux usées. Les conditions de fonctionnement entraînent une concentration des microalgues.

La qualité du traitement est excellente et l'eau du dernier bassin est correcte.

Les eaux issues du bassin 3 sont dispersées et infiltrées à travers un massif filtrant. Il y a cependant un rejet direct permanent vers le milieu naturel issu d'un drain collectant l'eau des bassins non étanches (malgré une ré-étanchéification récente). Ce fossé récupère également les eaux débordant au-dessus de la berge affaissée du bassin 3. Ces 2 points sont à éliminer.

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

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

Alan LE BOUDER