

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 FRONSAC 2**

## **Contrôle de l'autosurveillance**

Du : 09/06/2020

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

---

Commune d'implantation : Fronsac  
Code national (SANDRE) : 0533174V002  
Date de mise en service de la station : septembre 2017  
Capacité constructeur : 1200 EH (72 Kg DBO<sub>5</sub>)  
Débit nominal (de temps sec) : 180 m<sup>3</sup>/j  
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé : 27/04/2016

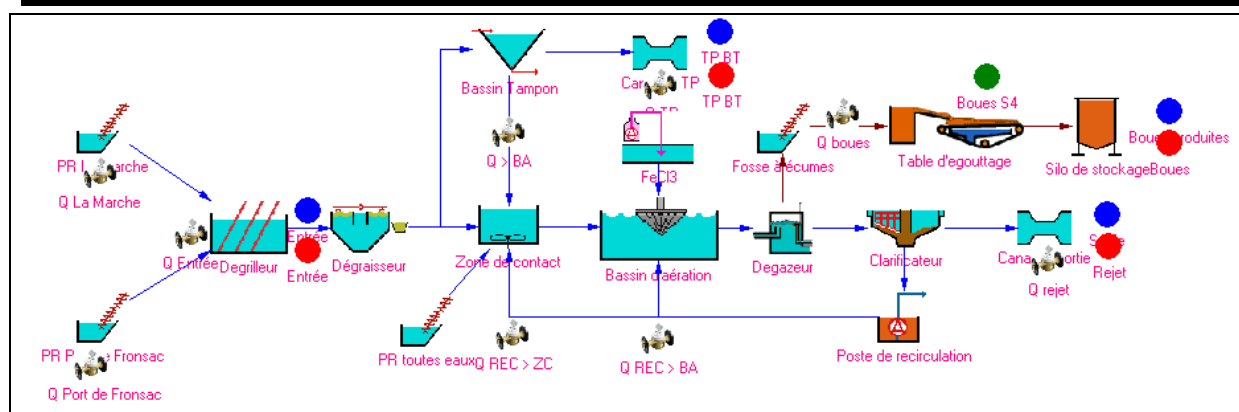
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A. du CUBZADAIS FRONSADAIS  
Exploitant : SOGEDO  
Maître d'œuvre : Cabinet MERLIN  
Constructeur : HES

Type d'épuration : Boues activées  
Filières eau : Boues activées - aération prolongée  
Filières boues : Deshydratation mécanique

Type de réseau : Séparatif  
Industries raccordées :  
Population estimée raccordée : 896 hab.

Nom du milieu récepteur : rivière la dordogne

## 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 couvert

## Compteurs

### Débitmètres :

Compteur	Index (m³)	m³/j du 22/10 au 9/6/20	m³/j pendant le bilan	Commentaires
Q Port de Fronsac	104594	120	92	75% du volume traité
Q La Marche	33286	47,7	30,3	25% du volume traité
Σ Q Entrée	137880	167,7	122,3	68% de la capacité
Q rejet	129759	163	124	Ecart E <sub>BA</sub> /S = 7%
Q TP	18796	0,047	0,580	Provoqué par essais
Q BT > BA	65976	162	115	Stockage de 5 cm dans BT
Q REC > BA	110304	104	99	Q REC total = 183 m³/j
Q REC > ZC	66387	84,0	84,1	Soit un tx de 159%
Q boues	4211	-105	3,06	
Q report Port	103888	120	92	
Q report La Marche	33140	47,7	30	
Q somme EB	137028	167	122	
Q report rejet	128734	163	124	
Q report TP	4563	0,043	1	
Q report BT > BA	65909	162	116	
Q report REC > BA	110301	104	99	
Q report REC > ZC	66404	84,0	84	
Q report boues	4202	4,53	3	

Le taux de recirculation est de l'ordre de 150%, mais en moyenne sur les 8 derniers mois il n'est que de 116% !

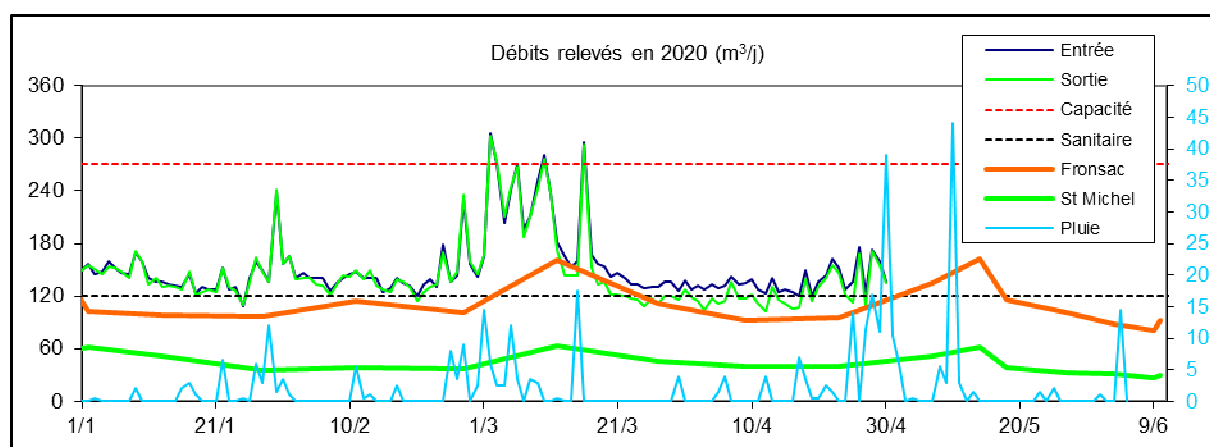
Le débit reçu à la STEP (somme des débits des 2 PR) est un peu plus élevé que celui injecté dans le BA à partir du bassin tampon (il y a eu un léger stockage au cours du bilan). Le bassin tampon est en service depuis le week-end du 20/10/19 où des déversements ont eu lieu sur la STEP (l'eau relevée s'est retrouvée en partie en débordement des ouvrages).

## Contrôle des reports de débit :

Compteur	In situ	Report	Ecart %
Q Port de Fronsac	92	92	0
Q La Marche	30,3	30	-1
Q Entrée	122,3	122	0
Q rejet	124	124	0
Q TP	0,58	1	53
Q > BA	115	116	1
Q REC > BA	99	99	0
Q REC > ZC	84,1	84	0
Q boues	3,06	3	-2

Les reports s'effectuent correctement. Ils sont également bien transmis en SANDRE (du 22/10/19 au 23/4/20, l'écart entre la somme des Qj et le delta des compteurs est de 0,2%)

## Evolution des débits traités :



Le PR de Fronsac collecte plus d'entrées d'eaux parasites, mais en proportion, c'est celui de St Michel qui en collecte le plus. Le débit traité oscille autour du volume sanitaire estimé. Lors de très fortes pluies, la capacité peut être ponctuellement atteinte.

## Compteurs horaires :

Compteur	Index (h)	h/j du 22/10 au 9/6/20	Le jour du bilan	Commentaires
Dégrilleur	373	0,36	0,32	Marche à 30cm
Compacteur	869	0,87	0,83	Arrêt après 60 sec
Poire By-pass	279	0,0	0,0	
Racleur graisses	11253	11,2	8,7	Tempo d'arrêt 60 sec
Aéroflot	11366	11,2	8,7	Tempo d'arrêt 60 sec
Soufflante	43,7	0,0	0,01	
Désodo	23024	24,0	24,3	
P1 BT	1317	3,42	2,34	
P2 BT	1557	3,05	2,24	
Hydrojecteur	4946	10,76	3,24	Marche à 130 et arrêt à 110 cm
Agitateur ZC	14918	14,86	13,0	
Agitateur BA	12200	14,33	14,4	
Turbine	5094	4,29	5,09	De 0 à 1,8 mgO <sub>2</sub> /l

Compteur	Index (h)	h/j du 22/10 au 9/6/20	Le jour du bilan	Commentaires
Racleur dégazeur	15217	14,01	11,5	Arrêt : 180 sec
Clarificateur	22908	23,82	24,3	
P1 Rec°	2740	2,59	2,65	Tx : 150% sur 20 mn
P2 Rec°	2214	2,32	2,09	
P1 colatures	185	0,21	0	
P2 colatures	144	0,08	0,260	
P FeCl <sub>3</sub>	1768	2,78	3,23	M : 4 mn – A : 26 mn
P1 EI	519	0,55	0,760	
P2 EI	408	0,51	0	
P Extraction	3955	4,36	4,23	45 mn à 10h
Vannes extraction	30,0	0,05	0,08	
P alim boues	1014	1,12	0,81	
Polybend	1040	1,10	0,81	
Table	1080	1,25	0,84	
P Gaveuse	1059	1,21	0,83	
Agitateur silo	5296	7,85	8	
Désodo local	18521	21,74	24,3	

Les deux recirculations peuvent être désynchronisées afin de lisser les débits admis sur le clarificateur.

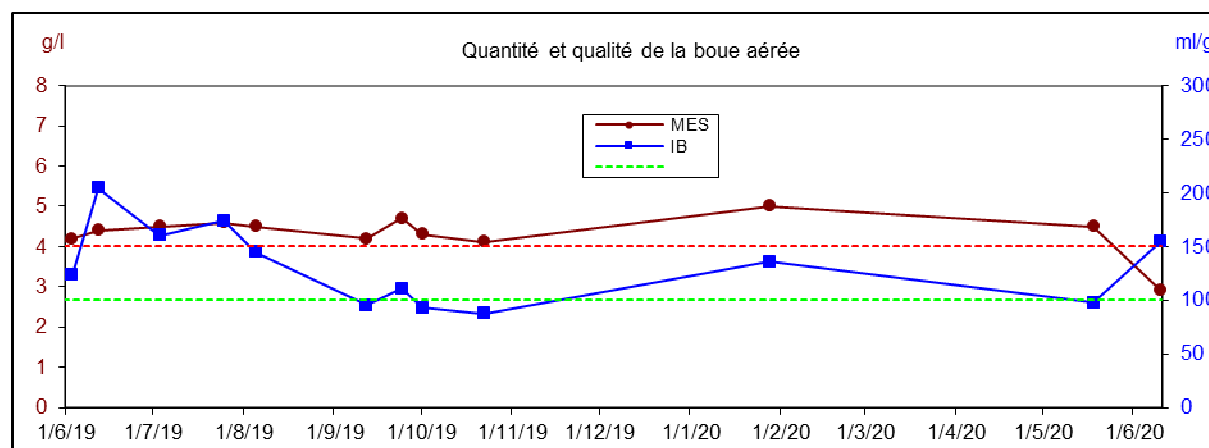
## Boues aérées

### Tests de terrain :

Dilution	V30 (ml/l)	MES (g/l)	MVS / MES	I.B. (ml/g)
2	225	2,9	72%	155

Le taux de boues est correct. La boue est très minérale et l'indice de boues est plutôt bon.

### Evolution du taux :



Le taux de boues est correctement géré (stable). L'indice de boues est très bon, mais l'ajout de FeCl<sub>3</sub> pourrait être réduit (ou arrêté compte tenu de l'absence d'impact du rejet du phosphore sur le milieu), ce qui entrainera une remontée de cet indice (et impliquera d'augmenter le taux de recirculation).

## Qualité du traitement

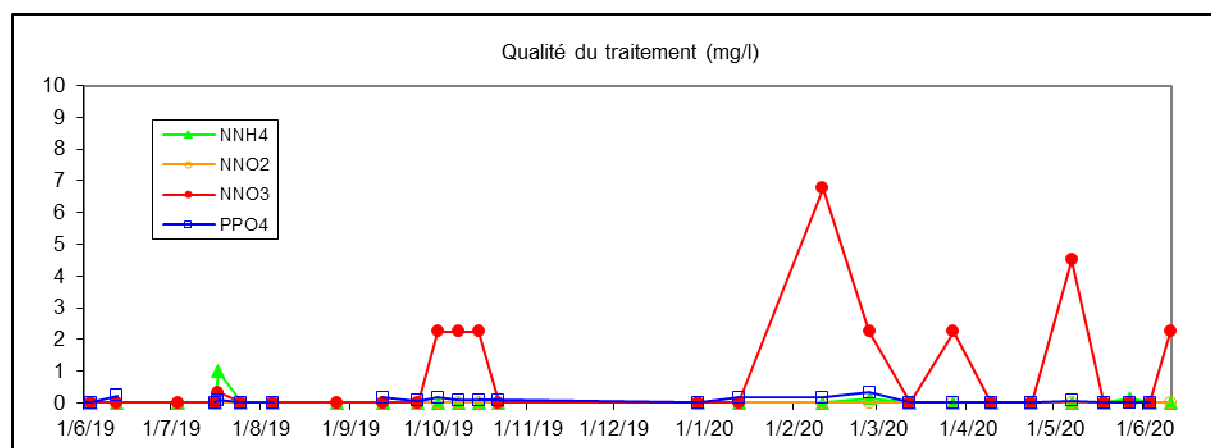
### Tests de terrain :

Paramètre	unité	Eau traitée	Norme
pH	-	7,3	
Cond	μS/cm	837	
NH4	mg/L	0	12
NO2-	mg/L	0	3
NO3-	mg/L	10	22
PO4	mgP/L	nm	1,3

L'aération est correctement réglée pour permettre une élimination de la matière organique.  
L'azote et le phosphore sont correctement éliminés.  
Compte tenu du milieu, la norme en phosphates doit être remise en question.

### Evolution de la qualité du traitement :

Le suivi fréquent et régulier réalisé par l'exploitant montre que les réglages permettent un traitement performant et pérenne :



La qualité du rejet est excellente.

## Vérification des appareils de mesure

### Débitmètre Entrée

#### Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Electromagnétique

Marque de l'appareil : E+H

Référence : Promag 10

Commentaires : Le débit d'entrée A3 est la somme des deux débits mesurés in situ.

Le débit réellement admis sur la filière (sortie bassin tampon vers zone de contact) est un autre débitmètre.

### Caractéristiques du point de mesure :

LA MARCHÉ - Type d'ouvrage : Ecoulement sur conduite en charge		
Constatées		Conseillées (NF T 90-523-2)
Diamètre canalisation :	80 mm	
Longueur amont :	>100 cm	>= 5D soit 40 cm
Longueur aval :	30 cm	>= 2D soit 16 cm

LE PORT DE FRONSAC - Type d'ouvrage : Ecoulement sur conduite en charge		
Constatées		Conseillées (NF T 90-523-2)
Diamètre canalisation :	80 mm	
Longueur amont :	>100 cm	>= 5D soit 40 cm
Longueur aval :	29 cm	>= 2D soit 16 cm

### Contrôles débitmétriques :

Comparaison du totalisateur débitmètre station				
	Durée en mn (120 minimum)	V station (m³)	V SATESE (m³)	Ecart (< +/- 10%)
La Marche	1350	29,6	26,9	10%
Port de Fronsac	120	6	5,82	3%

### Commentaires sur le fonctionnement des débitmètres :

Le fonctionnement des débitmètres est correct.

### Préleveur Entrée

Le point de prélèvement est situé en aval du dégrilleur, en amont immédiat du dégraisseur.

Caractéristiques		
	Constatées	Norme
Principe de prélèvement :	Dépression	
Marque de l'appareil :	E+H	
Type :	ASP 2000	
Emplacement du point de prélèvement :	Amont dégraisseur	
Diamètre du tuyau de prélèvement :	13 mm	> 9 mm
Longueur du tuyau de prélèvement :	3,74 m	
Hauteur de prélèvement :	2 m	

Conditions de fonctionnement		
	Constatées	Norme
Type d'asservissement :	Débit	
Etat du tuyau de prélèvement :	Propre	
Etat de la chambre d'aspiration :	Propre	
Etat des flacons de stockage :	Propre	
Cycle (pré-purge, aspiration, post-purge) :	Satisfaisant	
Température de stockage :	6,8°C	5°C (+/- 3°C)

La température oscille entre 5 et 12,5°C.

Vérification de la vitesse d'aspiration					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Vitesse (m/s)	0,85	0,85	0,84	<b>0,85</b>	> 0,5

Vérification de la répétabilité du volume prélevé					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Volume (mL)	56	55	56	<b>55,7</b>	> 50 ml

Vérification de l'asservissement au débit	
Volume (v) d'un prélèvement :	56 ml
Nombre de m <sup>3</sup> par prélèvement (F) :	0,8 m <sup>3</sup>
Volume (V) d'effluent mesuré par le débitmètre :	120 m <sup>3</sup>
Nombre (N) théorique de prélèvements effectués (V/F) :	150
Nombre réel de prélèvements effectués :	151
Volume théorique (v*N) :	8,4 L
Volume réel :	8,4 L
Ecart entre V théorique et réel (< 10 %)	<b>0 %</b>

Le poids de l'impulsion est paramétré sur le magelys (et modifiable également sur le préleveur).

Compteurs	10/06/2020	du 24/4/18 au 10/6/20	le jour du bilan
Appareil	4357	4,2	24
Pompe	20	0,0	1
Refrigération	1021	1,2	8
Préleveur	2768	276*	151

\*moyenne pour 5 bilans

### Commentaires sur le fonctionnement du préleveur :

Le préleveur est asservi au cumul des débits des deux débitmètres d'entrée.  
Il permet la réalisation d'échantillons représentatifs.



Les 2 débitmètres d'entrée (A3)



Préleveur d'entrée



Point de prélèvement



## Débitmètre des eaux prétraitées

### Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Electromagnétique

Marque de l'appareil : E+H

Référence : Promag 10

Commentaires : Les eaux prétraitées sont dirigées vers un bassin tampon où elles sont relevées vers le bassin d'aération. Un débitmètre est positionné sur cette conduite. L'éventuel trop plein du bassin tampon est compté (point A5).



Arrivée du dégraisseur



Bassin Tampon et surverse



Débitmètre > traitement

### Caractéristiques du point de mesure :

Type d'ouvrage : Ecoulement sur conduite en charge		
Constatées		Conseillées (NF T 90-523-2)
Diamètre canalisation :	80 mm	
Longueur amont :	45 cm	$\geq 5D$ soit 40 cm
Longueur aval :	93 cm	$\geq 3D$ soit 24 cm

### Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

Le débitmètre est correctement positionné.

## Débitmètre TP BT

### Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Ultra son

Marque de l'appareil : E+H

### Caractéristiques du point de mesure :

Type d'ouvrage : Ecoulement à surface libre		
Seuil de mesure : Déversoir triangulaire mince paroi		
Constatées		Conseillées (NF 10-311)
Longueur chenal d'approche :	OK	$> 10 \times$ lame déversante à $h_{max}$
L chenal de dégagement :	OK	Ecoulement dénoyé



Type d'ouvrage : Ecoulement à surface libre		
Seuil de mesure : Déversoir triangulaire mince paroi		
Constatées		Conseillées (NF 10-311)
Largeur du chenal :	0,600 m	
Pente du chenal :	%	OK
Horizontalité du déversoir :	OK	Paroi plane et rigide
Angle :	90 °	$20^\circ < \alpha < 100^\circ$
Pelle :	150 mm	> 90 mm
Distance sonde – seuil :	$81 > 4 \times 20$	4 à 5 fois $h_{\max}$

### Comparaison des valeurs instantanées :

Résultats des comparatifs H/Q							
Hauteurs d'eau en mm			Débits en m <sup>3</sup> /h				
mesurées		Ecart	mesurés (débitmètres)		Débit réel, d'après H réelle	Ecart en %	
H affichées	H réelles		affiché	Calculé d'après Ha		Avec Ha	Avec H réelle
28,8	27	1,8	0,7	0,7	0,63	0,0	-11,1
87,3	87	0,3	11,2	11,3	11,22	0,9	0,2
110,9	109	1,9	20,3	20,5	19,63	1,0	-3,4

### Etat du point de mesure :

Présence de mousses : Non

Encrassement du fond : Oui

Régime établi : (à voir en période de DO)

### Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

Le débitmètre fonctionne correctement.

Il reste à vérifier le bon transfert des informations en SANDRE (en période de déversement).

## Débitmètre Sortie

### Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Ultra son

Marque de l'appareil : E+H

### Caractéristiques du point de mesure :

Type d'ouvrage : Ecoulement à surface libre		
Seuil de mesure : Canal venturi		
Constatées		Conseillées (NF 10-311)
L chenal d'approche :	2,15 m	
Largeur du chenal :	98 cm	
Pente du chenal / du canal :	0 %	
Marque – Modèle :	E+H - 425N	
Distance sonde – Radier :	70 cm	
Distance sonde – seuil :	$106 > 3 \times 30$	3 à 4 fois $h_{\max}$

Le chenal paraît mal dimensionné : les 130 m<sup>3</sup>/h ne seront jamais atteints avec un relevage à 25 m<sup>3</sup>/h et une recirculation à 20 m<sup>3</sup>/h (les 45 m<sup>3</sup>/h attendus donneront lieu à une hauteur de 15 cm pour 30 cm max en théorie).

### Etat du point de mesure :

Présence de mousses : Non  
Encrassement du fond : Non  
Régime établi : oui

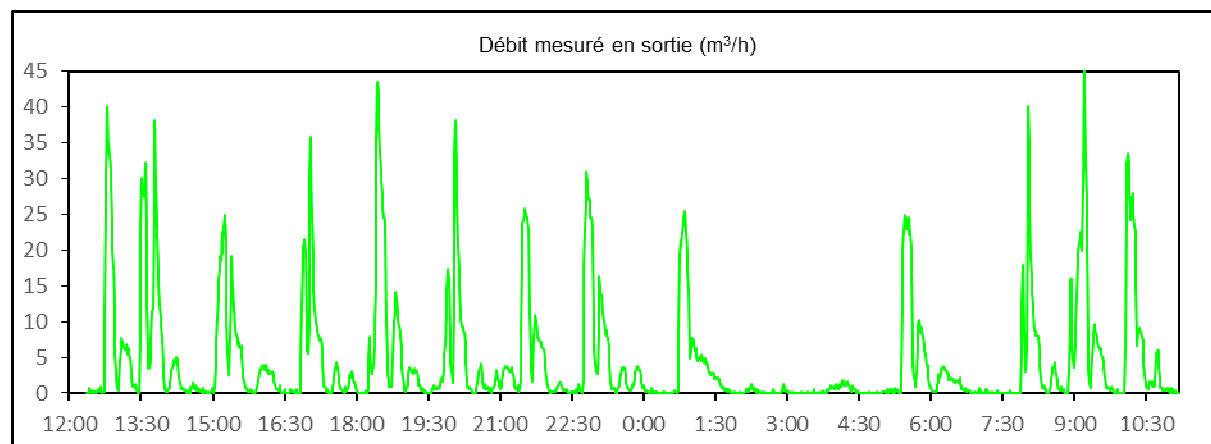
### Comparaison des valeurs instantanées :

Résultats des comparatifs H/Q							
Hauteurs d'eau en mm			Débits en m³/h				
mesurées		Ecart	mesurés (débitmètres)		Q réel, avec H réelle	Ecart en %	
H affichées	H réelles		affiché	après Ha		Avec Ha	H réelle
52	56	-4	9,27	9,12	10,2	-1,6	9,1
106	109	-3	26,8	26,84	28,2	0,1	5,0
144	149	-5	43	43,04	45,3	0,1	5,1
178	181	-3	59,3	59,45	60,8	0,3	2,5
179	179	0	59,4	59,6	59,8	0,3	0,7

### Contrôles débitométriques :

Comparaison du totalisateur débitmètre station			
Durée en mn (120 minimum)	V station (m³)	V SATESE (m³)	Ecart (< +/- 10%)
1350	108,6	108,0	-0%

### Evolution du débit mesuré sur 24h :



Pour un meilleur fonctionnement du clarificateur, les débits pourraient être mieux lissés.



Chenaux en sortie



Préleveur de sortie

## Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

L'absence de regard d'équilibre est compensée par la faible hauteur entre la sortie du clarificateur et le regard d'alimentation du chenal. Le débitmètre sous-estime très légèrement les hauteurs, et donc les débits (de 5%). L'exploitant s'est doté de cales pour contrôler et corriger éventuellement les hauteurs mesurées (à utiliser).

## Préleveur Sortie

Caractéristiques		
	Constatées	Norme
Principe de prélèvement :	Dépression	
Marque de l'appareil :	E+H	
Type :	ASP 2000	
Emplacement du point de prélèvement :	Amont canal	
Diamètre du tuyau de prélèvement :	13 mm	> 9 mm
Longueur du tuyau de prélèvement :	1,79 m	
Hauteur de prélèvement :	1,35 m	

Conditions de fonctionnement		
	Constatées	Norme
Type d'asservissement :	Débit	
Etat du tuyau de prélèvement :	Propre	
Etat de la chambre d'aspiration :	Propre	
Etat des flacons de stockage :	Propre	
Cycle (pré-purge, aspiration, post-purge) :	Satisfaisant	
Température de stockage :	8°C	5°C (+/- 3°C)

La température oscille entre 4 et 12°C.

Vérification de la vitesse d'aspiration					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Vitesse (m/s)	0,54	0,56	0,60	<b>0,57</b>	> 0,5

Vérification de la répétabilité du volume prélevé					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Volume (mL)	57	58	59	<b>58</b>	> 50 ml

Vérification de l'asservissement au débit	
Volume (v) d'un prélèvement :	58 ml
Nombre de m <sup>3</sup> par prélèvement (F) :	0,8 m <sup>3</sup>
Volume (V) d'effluent mesuré par le débitmètre :	121 m <sup>3</sup>
Nombre (N) théorique de prélèvements effectués (V/F) :	151
Nombre réel de prélèvements effectués :	20
Volume théorique (v*N) :	8,8 L
Volume réel :	8,9 L
Ecart entre V théorique et réel (< 10 %)	<b>2 %</b>

Compteurs	10/06/2020	du 24/4/18 au 10/6/20	le jour du bilan
Appareil	5293	4,2	24
Pompe	17	0,0	1
Refrigération	1100	1,2	9
Préleveur	2383	259*	152

\*moyenne pour 5 bilans

### Commentaire sur le fonctionnement du préleveur :

Le préleveur permet de réaliser des échantillons représentatifs.

### Débitmètre Boues produites

#### Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Electromagnétique

Marque de l'appareil : E+H

Référence : Promag 10

Commentaires : La boue est pompée du poste à écume (alimenté par le poste de recirculation). Elle est comptabilisée avant la table. Le point de prélèvement est situé avant l'injection de polymère. Les boues épaissies sont stockées en silo avant transport à Porto.

#### Caractéristiques du point de mesure :

Type d'ouvrage : Ecoulement sur conduite en charge		
Constatées		Conseillées (NF T 90-523-2)
Diamètre canalisation :	65 mm	
Longueur amont :	50 cm	$\geq 5D$ soit 33 cm
Longueur aval :	30 cm	$\geq 3D$ soit 21 cm

#### Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

Le débitmètre est correctement positionné.



Débitmètre en amont table



Table

## Conclusions

---

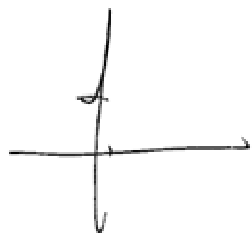
Le matériel en place permet la réalisation d'une autosurveillance satisfaisante.

Les procédures mises en place permettent de garantir leur bonne exploitation et une bonne traçabilité.

Le cahier de vie est présent dans le local d'exploitation.

La station est parfaitement exploitée et fonctionne bien.

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

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line with a horizontal crossbar and a small loop at the top.

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'A' and 'B'.

Alan LE BOUDER

# ANNEXE

## Fiche de cotation Agence de l'Eau

## CONTRÔLE ANNUEL DES DISPOSITIFS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'EPURATION DES COLLECTIVITES (arrêté du 21/07/2015)

<b>NOM DE LA STATION D'EPURATION :</b>	FRONSAC		
<b>Code SANDRE :</b>	0533174V002		
<b>Date d'intervention :</b>	09/06/20		
<b>Organisme de contrôle :</b>	SATESE		
<b>Laboratoire(s) de contrôle :</b>	-		
<b>Dénomination SANDRE des points de mesure</b>			
Point 1 :	ENTREE STATION A3	X	
Point 2 :	SORTIE STATION A4	X	
Point 3 :	BYPASS A5	X	
Point 4 :	BOUES EXTRAITES A6		
Point 5 :			
Point 6 :			

### SYNTHESE DES COTATIONS

1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	9,8
2 - Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	10,0
3 - Cotation de l'échantillonnage et du comparatif analytique (sur 10)	10,0
4 - Existe-t-il un système qualité performant (coeff 0,9 ou 1)	Oui
<b>Cotation globale = Moyenne (1 + 2 + 3) x 4 (sur 10)</b>	<b>9,9</b>



FRONSAC le 09/06/2020			ENTREE STATION A:		SORTIE STATION A4		BYPASS A5	
			ENTREE STATION A:		SORTIE STATION A4		BYPASS A5	
Mesure de débit en écoulement à surface libre			Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
1	Le dimensionnement de l'organe de mesure vis-à-vis de l'étendue des débits à mesurer, y compris celui des canaux d'approche et de fuite, sont-ils conformes aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions des constructeurs ?	5			X		X	
2	La planéité et l'horizontalité de l'organe de mesure, y compris pour les canaux d'approche et de fuite, sont-elles conformes aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions des constructeurs ?	5			X		X	
3	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien de l'organe de mesure, y compris ceux des canaux d'approche et de fuite, sont-ils satisfaisants ?	1			X		X	
4	Le fonctionnement hydraulique de l'organe de mesure, en amont et en aval, est-il satisfaisant ?	5			X		X	
5	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc.) et présente-t-il un état de propreté satisfaisant ?	2			X		X	
6	L'implantation du capteur respecte-t-elle les normes en vigueur et/ou les prescriptions des constructeurs ?	1			X		X	
7	Existe-t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	1				X		X
8	La loi hydraulique $Q = f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	5			X		X	
9	L'écart (*) entre d'une part les résultats de mesures obtenus à partir des dispositifs en place et ceux mesurés par l'organisme de contrôle d'autre part est-il : ≤ à 10% pour un volume mesuré ≤ à 50 m³ ? ≤ à 5% pour un volume mesuré > à 50 m³ par un organe calibré ? Pour les débits < 10 m³, le fonctionnement sera alors apprécié par l'opérateur.	10			X		X	
Résultat de la cotation sur 10 →					9,7		9,7	
Mesure de débit en écoulement en charge			Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
1	Le débitmètre est-il adapté vis à vis de l'étendue des débits à mesurer, est-il installé conformément aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur, le report éventuel de la mesure s'effectue-t-il correctement ?	5	X					
2	Si une mesure comparative est possible, l'écart (*) entre les résultats de mesures obtenus sur le point de mesure et de manière déportée d'une part, et par l'organisme de contrôle d'autre part, est-il ≤ à 5 % ?	5	X					
Ou	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un bilan eau (entrée / sortie ou autre) peut-être établi, est-il cohérent (EMT (**)) ≤ 10 % ?	5	X					
Ou	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un contrôle annuel de fonctionnement du débitmètre est assuré, le rapport d'intervention atteste-t-il d'un bon fonctionnement du débitmètre ?	5						
Ou	Si une mesure comparative est impossible ou que l'écart se situe entre 5 et 10% et qu'un étalonnage du débitmètre par un laboratoire accrédité est réalisé, l'incertitude de mesure du débitmètre est-elle conforme aux prescriptions du constructeur ?	5						
Résultat de la cotation sur 10 →			10,0					
Dispositifs de Prélèvement			Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
1	Le point de prélèvement est-il correctement implanté et situé dans un milieu homogène et brassé ?	2	X		X			
2	Le circuit de prélèvement, y compris la boucle primaire, présente-t-il un état de fonctionnement satisfaisant, son diamètre est-il ≥ à 9 mm ?	1	X		X			
3	Le volume de prélèvement par cycle est-il ≥ à 50 ml et est-il répétable à ± 5 % ?	1	X		X			
4	La vitesse d'aspiration, y compris celle de la boucle primaire, est-elle de 0,8 m/s ± 0,3 ?	1	X		X			
5	Le préleveur est-il asservi au débit, ou au volume écoulé, assure-t-il un nombre de prélèvements égal, en moyenne, au moins à 4 (***) par heure de rejet effectif ? Les horaires de prélèvement et de totalisation des débits sont-ils synchronisés ?	2	X		X			
6	La température de l'enceinte de prélèvement est-elle adaptée ? Si elle est réfrigérée, sa température est-elle maîtrisée à 5°C ± 3°C ?	2	X		X			
7	L'écart entre le volume théorique et le volume prélevé est-il ≤ à 10 % ?	5	X		X			
Résultat de la cotation sur 10 →			10,0		10,0			