

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

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

STATION D'EPURATION DE PEUJARD

Rapport de contrôle annuel de l'Autosurveillance

Du : 05/08/2020

Descriptif de la station d'épuration

Commune d'implantation : Peujard
Code national (SANDRE) : 0533321V001
Date de mise en service de la station : janvier 2002
Capacité constructeur : 2500 EH (150 Kg DBO₅)
Débit nominal (de temps sec) : 375 m³/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 : SOCAMA
Constructeur : INCONNU

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

Type de réseau : Séparatif
Industries raccordées :
Population estimée raccordée : 3193 hab.

Nom du milieu récepteur : La Dordogne

Nom des personnes rencontrées : MM Michel, Gilliard et Thévenet (SOGEDO)
 Nom du technicien opérateur : Alan LE BOUDER
 Conditions météorologiques : Temps sec ensoleillé

Compteurs horaires :

Les pompes de recirculation marchent toujours ensemble.

Compteurs débitmétriques :

Les débitmètres n'ont pas de lecture in situ : les compteurs sont reportés dans le local, ce qui induit d'emblée une **imprécision non mesurable sur les données** (possibilité de perturbation du signal lors du transfert entre le point de mesure et la lecture dans le local).

Le débit sur le DO (A2) n'a pas de totalisateur : à mettre en place.

Compteur	Index (m ³)	Depuis le 29/8/19	Le jour du bilan
Débit entrée	1206235	664	464
Débit sortie Sofrel	990014	529	355
Débit boues	419838	11,7	0

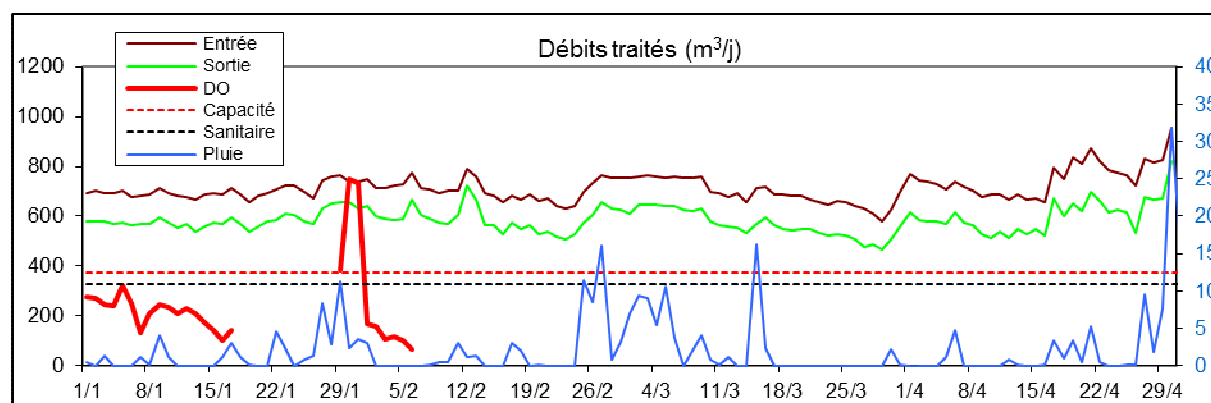
L'écart entre les débits reçus et rejetés est élevé (de l'ordre de 20%).

La vérification de la bonne transmission des débits en données SANDRE apparaît correcte :

	ΔQ du 30/8/19 au 24/4/20	$\sum Q_j$ du 01/09/19 au 24/4/20	Ecart $\Delta Q_{\text{insitu}} - \sum Q_j$	
			m ³	%
Entrée	156394	156356	38	0%
Sortie	124433	124486	-53	0%

La bonne transmission des débits déversés ne peut être confirmée du fait de l'absence de totalisateur.

La courbe réalisée avec les débits transmis laisse apparaître un écart important permanent entre les débits reçus et ceux rejetés. Compte tenu des conditions d'écoulement, le débit de sortie ne peut être considéré comme fiable (les rendements doivent être calculés sur les concentrations et non sur les flux). Le débit d'entrée est cependant également sujet à interrogation depuis le contrôle de l'année dernière.



Des passages au DO ont eu lieu lors des fortes pluies de fin janvier, mais la sonde n'a pas permis de mesurer le débit une bonne partie du temps (elle n'a été remplacée que récemment).

En ce début d'année (seules valeurs disponibles à présent), le débit moyen relevé, mesuré est de 710 m³/j, soit 190% de la capacité. Elle est dépassée en permanence (le double de cette capacité est dépassé 30 fois). Le débit max est de 950 m³/j, soit plus de 2,5 fois la capacité. En tenant compte du DO (largement sousestimé), le débit max de 1500 m³/j.

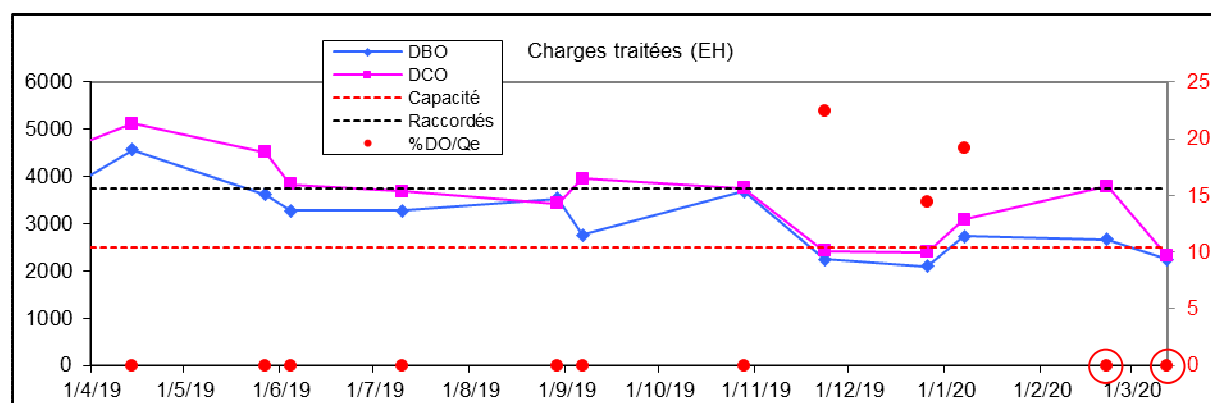
Qualités des effluents

Charges traitées :

Le nombre d'habitants raccordés est supérieur à la capacité de la station et la charge mesurée (surestimée si le débit est surestimé !) est équivalent à cette estimation.

	Raccordés (ab x 2,7)	Charge mesurée EH	Volume facturé m³/j	Volume traité m³/j	Energie kWh/j	Boues prod. tMS
2017	3742	2990	325	514	434	52,1
2018	3838	2909	109	633	489	44,7
2019	3874	3316	280	582	519	47,3
2020	3874	2811	-	713	-	-

Les charges mesurées sont équivalentes à celles attendues, sauf évidemment les jours de DO où une partie de la charge est rejetée dans Le Riou Long :

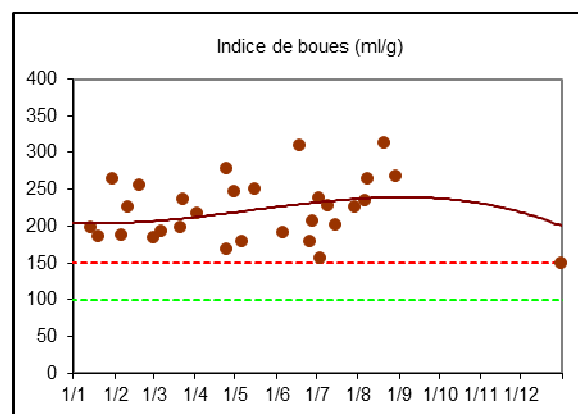
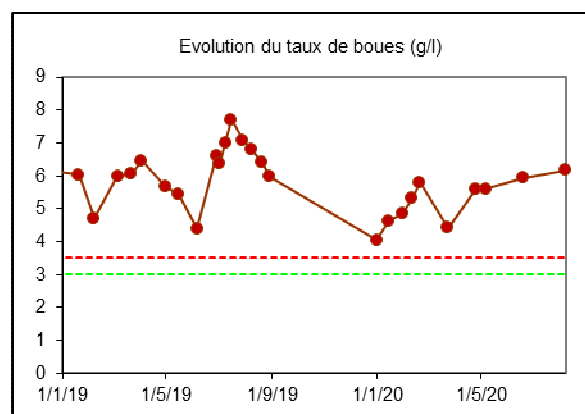


Boues activées :

Le taux de boues reste trop élevé. La proportion de MVS indique que les boues sont jeunes :

	Dilution	V30 (ml/l)	MES (g/l)	MVS/MES	I.B. (ml/g)
BA	5	290	6,16	84%	235

L'indice de boues est toujours très élevé (filamenteuses causées par des effluents septiques et l'absence de dégraisseur), indiquant une mauvaise décantation et laissant craindre des pertes de boues.



Qualité du rejet :

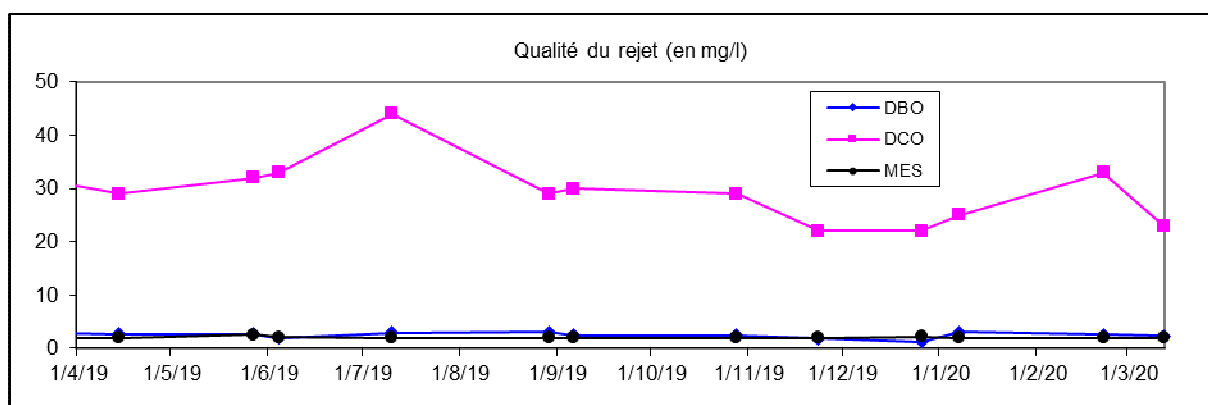
Tests de terrain :

	pH	Cond	NH4	NO2	NO3	Limp
ET	7,7	733	0	0	0	160

Les tests azote indiquent que l'aération est correctement réglée pour éliminer la matière organique dissoute. La dénitrification est par ailleurs très bonne.

Résultats de l'autosurveillance :

Les normes de rejet sont toujours respectées.



En tenant compte des DO, la qualité n'est plus satisfaisante : lors du bilan de janvier, il est constaté des dépassements en MES et DBO. La mesure de DO lors des 2 bilans suivants n'a pas été réalisée. Il faut de plus noter que le débit déversé est particulièrement sous-estimé.

Vérification des appareils de mesure

Débitmètre DO

Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Ultra son

La nouvelle sonde dispose d'un affichage de la hauteur brute in situ (il n'y a pas d'affichage de la hauteur d'eau)

Son remplacement n'est pas indiqué sur la fiche de vie.

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 :	M	> 10 fois largeur lame déversante à h_{max}
Longueur chenal de dégagement :	M	Ecoulement dénoyé
Largeur du chenal :	M	
Horizontalité du déversoir :	Non	Paroi plane et rigide

Type d'ouvrage : Ecoulement à surface libre		
Seuil de mesure : Déversoir triangulaire mince paroi		
Constatées		Conseillées (NF 10-311)
Angle :	53,8 °	20° < a < 100°
Pelle :	150 mm	> 90 mm
Distance sonde – seuil :	20 cm	4 à 5 fois h _{max}

Etat du point de mesure :

Présence de mousses : Non
Encrassement du fond : OUI
La lame n'est pas parfaitement étanche
Régime établi : ?

Comparaison des valeurs instantanées :

Résultats des comparatifs H/Q							
Méthode par simulation d'une hauteur d'eau fictive (plaque)							
Hauteurs d'eau en mm			Débits en m³/h			Ecart (< +/- 10%)	
H affiché	H réelle	Ecart	affiché	d'après Ha	/ H réelle	/ Ha	/ H réelle
5	10	5	0,1	0,01	0,03	90%	70%
29	35	6	0,9	0,38	0,62	55%	27%
159	168	9	32,9	25,5	29	22%	12%
249	251	2	43,6	77	78,6	-77%	-80%

Le niveau de référence est décalé : il faudrait que l'exploitant dispose d'un moyen pour contrôler régulièrement la hauteur affichée (comme il le fait généralement sur les canaux ouverts). La hauteur mesurée est sousestimée (d'environ 6 mm).

Le calcul de débit se fait à partir de 2 tables de calcul : à éviter pour limiter les erreurs !

La table de conversion H/Q paramétrée n'est pas convenable (s'assurer du bon angle du déversoir). La courbe s'arrête bien avant H_{max} : les débits déversés sont plafonnés à 43,6 m³/h (les débits max observés en 2019 correspondent à 24 x 43,6 !!!).

Lors du déversement du 7/7, nous avons noté sur le SOFREL des débits moyens sur les 2 tables, mais le débit journalier n'était reporté que le lendemain. C'est le cas ce jour (au niveau de l'archivage) mais le débit de jour précédent est affiché sur le menu des débits.

Comparaison des volumes					
Hauteur plaque (mm)	Débit courbes, normes (m³/h)	Durée (minutes)	Volume station (m³)	Vthéorique (m³)	Ecart (< +/- 10%)
251	78,6	840	723	1101	-34%

Le débit total indiqué (723) ne correspond pas à une mesure ou un calcul possible (?)

Les débits journaliers indiqués sur les tables sont par contre significatifs :

	Avec table #1			Avec table #2			Q total	
	Qi T#1	Q T#1	Q attendu	Qi T#2	Q T#2	Q attendu	Q affiché	Q transmis
10h > 23h59	7,8	109,9	109,2	43,6	613,7	610,4	723,7	0
0h > 8h45	7,8		68,3	43,6		381,5		200

Il est donc bien nécessaire de n'utiliser simplement qu'une seule table, avec la bonne courbe de conversion, et les points jusqu'à H_{max}.

Le débit collecté par l'exploitant apparaît largement sousestimé (largement erroné).

Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

La sonde a été remplacée (affichage h in situ, bon report sur le SOFREL) mais absence de totalisateur (à mettre en place). La courbe doit être reparamétrée, et la vérification de la bonne collecte des données effectuée !

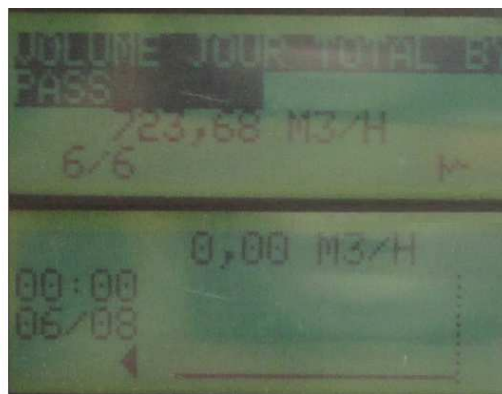
La hauteur doit être contrôlable régulièrement par l'exploitant, et les dérives éventuelles corrigées.



Piège à cailloux



Point de mesure



Affichage du débit total le 6/8

Débitmètre Entrée

Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Electromagnétique

Marque de l'appareil : Siemens – Sitrans F M

Référence : Mag 5000

Contrôles débitométriques :

Comparaison du totalisateur débitmètre station			
Durée en mn	V station (m ³)	V SATESE (m ³)	Ecart
1400	409	321	27%

Le débitmètre en place positionné sur une canalisation de réduction semble surestimer largement les débits.



Point de mesure



Contrôles du débitmètre



Préleveur portatif

Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

Le contrôle du débitmètre ne permet pas de valider la mesure : comme l'année dernière, il semble surestimer grandement les volumes.

Préleveur Entrée

Caractéristiques		
	Constatées	Norme
Principe de prélèvement :	Péristaltique	
Marque de l'appareil :	ISCO	
Type :	5800	
Emplacement du point de prélèvement :	en aval du tamisage	
Diamètre du tuyau de prélèvement :	mm	> 9 mm
Longueur du tuyau de prélèvement :	6,90 m	
Hauteur de prélèvement :	m	

Conditions de fonctionnement		
	Constatées	Norme
Type d'asservissement :	Débit	
Etat du tuyau et de la chambre de prélèvement :	Propre	
Etat des flacons de stockage :	Propre	
Cycle prélèvement (pré-purge, aspiration, post-purge) :	Satisfaisant	
Température de stockage :	3,1°C	5°C (+/- 3°C)

La température oscille entre 1,5 et 8°C.

Vérification de la vitesse d'aspiration					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Vitesse (m/s)	0,77	0,86	0,83	0,8	> 0,5

Vérification de la répétabilité du volume prélevé					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Volume (mL)	70	73	72	71,7	> 50 ml

Vérification de l'asservissement au débit	
Volume (v) d'un prélèvement :	72 ml
Nombre de m ³ par prélèvement (F) :	3 m ³
Volume (V) d'effluent mesuré par le débitmètre :	463 m ³
Nombre (N) théorique de prélèvements effectués (V/F) :	154
Nombre réel de prélèvements effectués :	154
Volume théorique (v*N) :	11,1 L
Volume réel :	11 L
Ecart entre V théorique et réel (< 10 %)	-1 %

Commentaires sur le fonctionnement du préleveur :

Le préleveur est HS depuis la fin de l'année dernière. Un préleveur portatif est utilisé depuis, et le sera sans doute jusqu'à l'arrêt de la station. La fiche de vie n'est pas complétée.

L'asservissement est correct et les impulsions sont bien récupérées.

La régulation de la température est bonne.

L'échantillon réalisé est représentatif.

Débitmètre Sortie

Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Ultra son

Marque de l'appareil : Pulsar

Commentaires : Affichage alterné (H, Qi) - Totalisateur et Débits des 9 jours précédents

L'affichage déporté dans le local est inopérant : il faut noter le totalisateur sur le SOFREL.

Caractéristiques du point de mesure :

Type d'ouvrage : Ecoulement à surface libre		
Seuil de mesure : Canal venturi		
Constatées		Conseillées (NF ISO 4359)
Longueur chenal d'approche :	m	
Longueur chenal de dégagement :	m	
Largeur du chenal :	0,130 m	
Pente du canal jaugeur :	%	Le chenal est en pente (5 mm)
Marque :	ISMA	
Modèle :	III	
Distance sonde – seuil :	m	3 à 4 fois h_{max}

Etat du point de mesure :

Présence de mousses : Oui

Encrassement du fond : ?

Régime établi : Non

Etat de la sonde : Satisfaisant

Etat de l'afficheur : A revoir

Etat de l'enregistreur : A revoir

Comparaison des valeurs instantanées :

Résultats des comparatifs H/Q							
Méthode par simulation d'une hauteur d'eau fictive (plaque)							
Hauteurs d'eau en mm			Débits en m ³ /h			Ecart (< +/- 10%)	
H affiché	H réelle	Ecart	affiché	d'après Ha	/ H réelle	/ Ha	/ H réelle
69	60	-9	4,62	4,8	3,46	-4%	25%
141	133	-8	22,3	22,4	19,8	0%	11%
197	197	0	46,6	46,8	46,8	0%	0%
233	239	6	67,6	67,7	71,6	0%	-6%

Les valeurs réelles ont arbitrairement été calculées avec comme référence la hauteur du milieu du chenal. L'écart de hauteur, non constant, est révélateur d'une faiblesse de la sonde en place (noté l'année dernière, elle aurait dû être remplacée).

Comparaison des volumes					
Hauteur plaque (mm)	Débit courbes, normes (m ³ /h)	Durée (minutes)	Volume station (m ³)	Vthéorique (m ³)	Ecart (< +/- 10%)
233	67,2	17,5	20	19,75	1%

Contrôles débitmétriques :

Comparaison du totalisateur débitmètre station			
Durée en mn	V station (m ³)	V SATESE (m ³)	Ecart
1400	329	271	19%

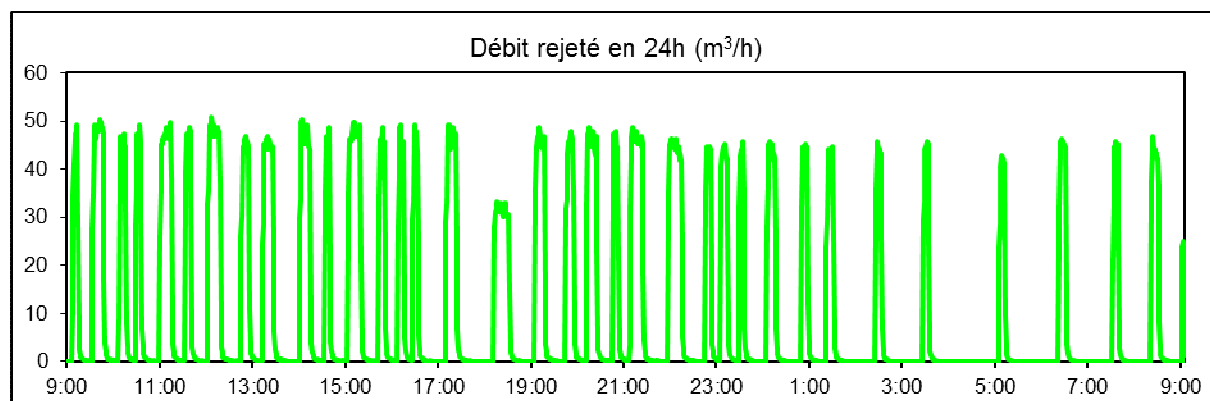
Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

La pente rend toute mesure non fiable.

La sonde US doit être remplacée.

Le report de la hauteur dans le local ne permet pas de valider la mesure in-situ.

Le débit rejeté mesuré sur 24h suit cette évolution :



Le chenal est alimenté par une pompe placée dans la bêche de stockage alimentant un tambour filtrant. Il est alimenté par à-coup très fortement. Malgré une hauteur atteinte correspondant à une hauteur réelle plutôt bonne, les conditions de mesure entraînent une grande incertitude sur les données récupérées.



Contrôles sur le point de mesure



Venturi en pente



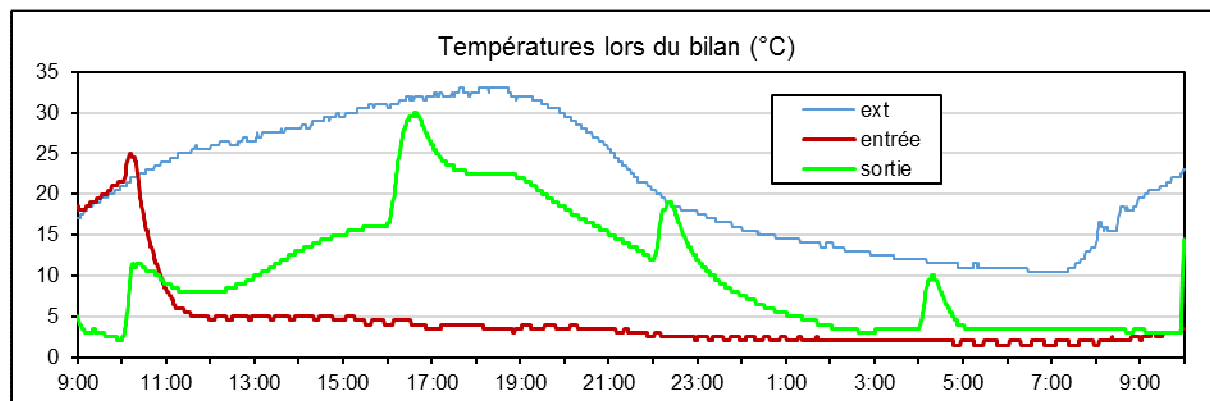
Préleveur

Préleveur Sortie

Caractéristiques		
	Constatées	Norme
Principe de prélèvement :	Dépression	
Marque de l'appareil :	Siemens	
Type :	WS 12	
Emplacement du point de prélèvement :	Amont chenal	
Diamètre du tuyau de prélèvement :	mm	> 9 mm
Longueur du tuyau de prélèvement :	2,50 m	
Hauteur de prélèvement :	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 prélèvement (pré-purge, aspiration, post-purge) :	Satisfaisant	
Température de stockage :	11°C	5°C (+/- 3°C)

La régulation est bonne en fin de bilan, mais elle a mis trop de temps à se mettre en place :



La température oscille entre 3 et 30°C !

Vérification de la vitesse d'aspiration					
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Norme
Vitesse (m/s)	0,76	0,76	0,76	0,76	> 0,5

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

Vérification de l'asservissement au débit	
Volume (v) d'un prélèvement :	57 ml
Nombre de m ³ par prélèvement (F) :	3 m ³
Volume (V) d'effluent mesuré par le débitmètre :	351 m ³
Nombre (N) théorique de prélèvements effectués (V/F) :	117
Nombre réel de prélèvements effectués :	75
Volume théorique (v*N) :	6,67 L
Volume réel :	4 L
Ecart entre V théorique et réel (< 10 %)	-40 %

Le paramétrage n'a pas permis d'obtenir au moins 150 échantillons (il aurait fallu faire un échantillon tous les 2 m³ de manière à obtenir 175 échantillons).

Les 75 échantillons réalisés donnent en théorie 4,2 litres, équivalent à celui réalisé.

Compteur	du 29/8/19 au 5/8/20	BILAN
Pompe	0,12	0,60
Frigo	15,5	20,8

Commentaires sur le fonctionnement du préleveur :

L'asservissement doit être mieux réalisé de manière à obtenir au moins 7 l et 150 échantillons (mais en visant le remplissage d'un seul bidon).

Comme l'année dernière, la régulation de température n'est pas bonne.

Le nombre d'échantillon du bilan précédent n'a pas été remis à zéro au lancement (125 / 124 / 118) et les échantillons ont complété le nombre maximum à réaliser par flacon (200 / 124 / 118) soit 75 seulement dans le 1er bidon ! Un essai de lancement de bilan le lendemain a bien entraîné une remise à zéro des compteurs !

Le nombre maximum d'échantillons devrait entraîner un changement de bidon, et non pas un arrêt des prélèvements avant la fin des bilans !!! Le bug précédent n'aurait pas eu d'incidence si le bilan s'était poursuivi dans les autres bidons.

Le prélèvement n'est donc pas représentatif.

Le paramétrage présente des bugs : les infos apparaissant en mémoire concernant le prog #1 alors que c'est le #2 qui est lancé (?). Il n'a pas été possible de réaliser des prélèvements en manuel, ni de modifier certains paramètres (?).

Nous n'avons pas pu vérifier si le préleveur collecte bien les impulsions du débitmètre (au contraire du dernier contrôle).

Débitmètre Boues produites

Appareil de la station d'épuration :

Principe de la mesure : Electromagnétique

Marque de l'appareil : Danfoss

Référence : Magflo Mag 5000

Commentaires sur le fonctionnement du débitmètre :

Le silo est plein depuis plusieurs jours : aucune extraction n'a pu être réalisée pour contrôler le débitmètre.

Contrôle des bilans réalisés

L'exploitant effectue un contrôle de la bonne réalisation de ses bilans : les fiches sont bien remplies et présentes sur site.

Bilan	7/1/20	22/2/20	12/3/20	24/5/20	8/6/20	16/6/20	8/7/20
Q Entrée	684	633	663	806	711	624	522
Q SANDRE	684	639	675				
Assrvt	4	4	4	5	4	4	3
Ech théo	171	158	166	161	178	156	174
Ech réel	171	157	165	161	177	156	174
écart %	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Vech	75	70	70	70	70	70	70
Vol théo	12,8	11,0	11,6	11,3	12,4	10,9	12,2
Vol réel	12,5	11	11,5	11,2	12,5	11	12
écart %	3%	0%	0%	1%	-1%	-1%	1%

Les valeurs en rouge sont manquantes sur les fiches.

Le prélèvement en entrée est toujours correct.

Bilan	7/1/20	22/2/20	12/3/20	24/5/20	8/6/20	16/6/20	8/7/20
Q Sortie	567	509	548	633	568	504	409
Q SANDRE	567	516	559				
Assrvt	4	4	4	4	3	3	3
Ech théo	142	127	137	158	189	168	136
Ech réel	141	127	139	158	189	168	136
écart %	1%	0%	-1%	0%	0%	0%	0%
Vech	50	55	60	50	60	60	60
Vol théo	7,1	7,0	8,3	7,9	11,3	10,1	8,2
Vol réel	7,5	7	8	8	11,5	10	8
écart %	-6%	0%	4%	-1%	-1%	1%	2%

Les débits notés sur les fiches ne sont pas forcément ceux transmis en SANDRE : à corriger.
L'asservissement doit être mieux réalisé de manière à obtenir au moins 150 échantillons.

Globalement, la réalisation des bilans est correcte.

Manuel d'autosurveillance

Le manuel à jour est présent sur site.

Il doit être mis à jour.

Les fiches de vie et de suivies sont en place et doivent être actives.

Echantillonnage et transport

Constitution des échantillons réalisée en présence du SATESE	Non (bilan non pris)
Homogénéisation de l'échantillon :	-
Partage de l'échantillon :	-
Lieu de conservation de l'échantillon avant transport :	Glacière
Lieu de conservation de l'échantillon durant le transport :	Glacière
Mode de transport :	Navette LPL à 15h
Durée du transport :	1j max
Conservation d'un double de l'échantillon :	Oui

Conclusion sur l'autosurveillance

- Les données sont déposées régulièrement sur Verseau (essayer plus rapidement).
- La mesure de débit déversé en entrée (A2) ne donne absolument pas satisfaction.
- Le débitmètre d'entrée semble surestimer fortement les débits (tenter un nettoyage des sondes).

L'arrivée potentielle d'eaux de colatures dans le poste de relevage peut entraîner une surestimation des flux en entrée de station.

- Le débitmètre de sortie n'est pas correctement réglé, le chenal est en pente (non fiable) et les conditions de fonctionnement (moussages occasionnels) ne permettent pas d'obtenir des débits utilisables.

- Le transfert des débits vers le local sans mesure in-situ rend d'emblée la donnée douteuse.

- Les asservissements des préleveurs permettent d'obtenir des échantillons plutôt représentatifs (à régler au mieux). Le contrôle des fiches de suivi des bilans de l'exploitant montre qu'ils sont globalement réalisés dans de bonnes conditions.
- Le préleveur d'entrée, tombé en panne l'année dernière, n'a pas été renouvelé : l'exploitant utilise un préleveur portatif réfrigéré depuis.
- Le préleveur de sortie ne régule toujours pas correctement la température et un dysfonctionnement dans la programmation a entraîné une non représentativité de l'échantillon prélevé.

L'autosurveillance est réalisée généralement dans de bonnes conditions mais le matériel en place ne permet pas d'obtenir des données fiables (charges hydrauliques et organiques fortement erronées).

Fonctionnement des ouvrages

La station est en permanence en surcharge hydraulique malgré d'importants déversements d'eaux brutes dans le ruisseau. Le réseau collecte de grandes quantités d'eaux parasites qu'il convient de localiser et d'éliminer (en cours).

Les eaux sont relevées et dégrillées avant traitement.

L'absence de dessableur/dégraisseur est préjudiciable au traitement : le moussage excessif et la présence de bactéries filamenteuses nuisent en particulier à la clarification des eaux.



Poste de relevage



Bassin d'aération



Dégazeur



Mousses rabattues

Le taux de boues reste beaucoup trop élevé dans le bassin d'aération, et doit être réduit par des extractions plus fréquentes.

Le dégazeur est très peu efficace : pour éviter leur débordement, les mousses sont cassées au lieu d'être éliminées, et retournent en bassin d'aération via le poste de colatures.

Les pompes de recirculation ne peuvent fonctionner indépendamment. Le taux de recirculation peut être trop faible lors des surcharges hydrauliques.



Clarificateur



Bâche de stockage



Tamis



Poste d'eaux traitées

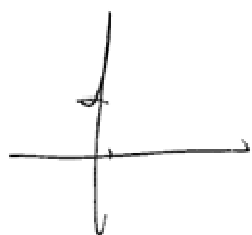
Des mousses sont présentes en surface de clarificateur, mais la limpidité de l'eau est bonne, et le voile de boues profond (grâce à la période sèche et ses faibles débits traités).

L'eau clarifiée est stockée dans un bassin brassé qui alimente un tamis permettant de limiter le taux de MES dans l'eau traitée.

Après comptage, les eaux sont refoulées vers La Dordogne. La qualité du rejet est très bonne si on fait exception des flux déversés.

Après mise en service de la nouvelle station de Porto, les eaux usées brutes seront refoulées par ce poste de relevage associé à un bassin tampon. Une mesure A1 sera mise en service (point A2 existant ?). Avant arrivée dans le réseau de Porto, les eaux seront relevées par un autre poste de relevage, équipé également d'un point A1 (pas d'information fournie à ce sujet).

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

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

Jean-Michel MARTIN

Le technicien SATESE,

A stylized, handwritten signature with a large, looped 'A' and a cursive 'B'.

Alan LE BOUDER

ANNEXE

Fiche de cotation Agence de l'Eau

PEUJARD le 05/08/2020			ENTREE STATION A:		SORTIE STATION A4		BYPASS A2	
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 →					4,0		2,3	
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						
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 →			5,0					
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		5,0			

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

NOM DE LA STATION D'EPURATION :	PEUJARD		
Code SANDRE :	0533321V001		
Date d'intervention :	05/08/20		
Organisme de contrôle :	SATESE		
Laboratoire(s) de contrôle :	-		
Dénomination SANDRE des points de mesure			
Point 1 :	ENTREE STATION A3		X
Point 2 :	SORTIE STATION A4		X
Point 3 :	BYPASS A2		X
Point 4 :	BOUES EXTRAITES A6		
Point 5 :			
Point 6 :			

SYNTHESE DES COTATIONS

1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)	3,8
2 - Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)	7,5
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)	Non
Cotation globale = Moyenne (1 + 2 + 3) x 4 (sur 10)	6,4