

# RAPPORT DE SYNTHÈSE ANNÉE 2020

Station : GALGON Code national : 0533179V001

Commune d'implantation : Galgon	Mise en service : janvier 1990
Capacité constructeur : 2000 EH (120 Kg DBO <sub>5</sub> )	Débit nominal : 300 m <sup>3</sup> /j
Type d'épuration : Boues activées	Arrêté préfectoral : 31 juillet 2019
Maître d'ouvrage : S.I.A.E.P.A Cubzadais Fronsadais	Exploitant : SOGEDO
Filières eau : Aération prolongée	Filières boues : Deshydratation mécanique
Type de réseau : Séparatif	Industries raccordées : Aucune
Commune raccordée : Galgon	Nb branchements / 899 raccordés /
Nom du milieu récepteur : ruisseau la saye	Pop. estimée raccordée : 1906 habitants
	Technicien référent : Alan LE BOUDER

## Charges reçues, concentrations sur effluent traité et rendements station :

	Débit m <sup>3</sup> /j	Ch. Hyd. %	MES			DCO			DBO <sub>5</sub>			Ch. Org. %	NK			NGL			Pt		
			Entr.	Sortie	Rend.	Entr.	Sortie	Rend.	Entr.	Sortie	Rend.		Entr.	Sortie	Rend.	Entr.	Sortie	Rend.	Entr.	Sortie	Rend.
07/01	338	113	104	2	99	281	22	97	98,0	3,0	99	82									
22/02	272	91	89,8	5	98	231	24	97	89,8	3,0	99	75	21,2	2,5	97	21,2	20,6	73	2,20	0,54	93
12/03	441	147	108	2	99	296	19	97	128	2,3	99	107									
24/05	313	104	93,0	4,8	98	227	23	97	93,9	2,7	99	78									
08/06	227	76	112	3,3	99	194	20	98	84,0	2,7	99	70	21,0	1,6	98	21,0	21,1	76	2,47	0,46	96
16/06	241	80	90,4	4,3	99	181	23	97	84,4	2,1	99	70									
08/07	205	68	81,4	63	85	159	57	93	77,9	9,0	99	65									
05/08	195	65	76,2	9,5	*	159	31	*	72,2	3,4	*	60	23,2	3,9		23,2	47,5		2,73	0,46	
22/09	191	64	24,4	14	88	99,5	107	78	63,0	20	94	52									
26/10	403	134	99,1	7,9	96	223	22	96	96,7	2,7	99	81									
26/11	212	71	65,9	9,8	97	155	44	94	59,4	2,7	99	49									
29/12	1055	352	138	12	91	264	23	91	85,5	3,0	96	71	22,7	1,7	92	24,8	11,1	52	2,34	0,21	90
Moy.	335	112	90,2	11	96	206	356	95	86,0	4,7	98	72	22,0	2,4	95	22,6	25,1	66	2,44	0,42	93
Min.	112	37,3	24,4	2	85	99,5	19	78	59,4	2,1	94	49	21,0	1,6	92	21,0	11,1	52	2,20	0,21	90
Max.	1080	360	138	63	99	296	107	98	128	20	99	107	23,2	3,9	98	24,8	47,5	76	2,73	0,54	96
Norme				35	90		125	75		25	80			10			15			2	

\*rendements non calculés car résultats entrée et sortie rentrés sur 2 jours différents

## Paramètres de fonctionnement :

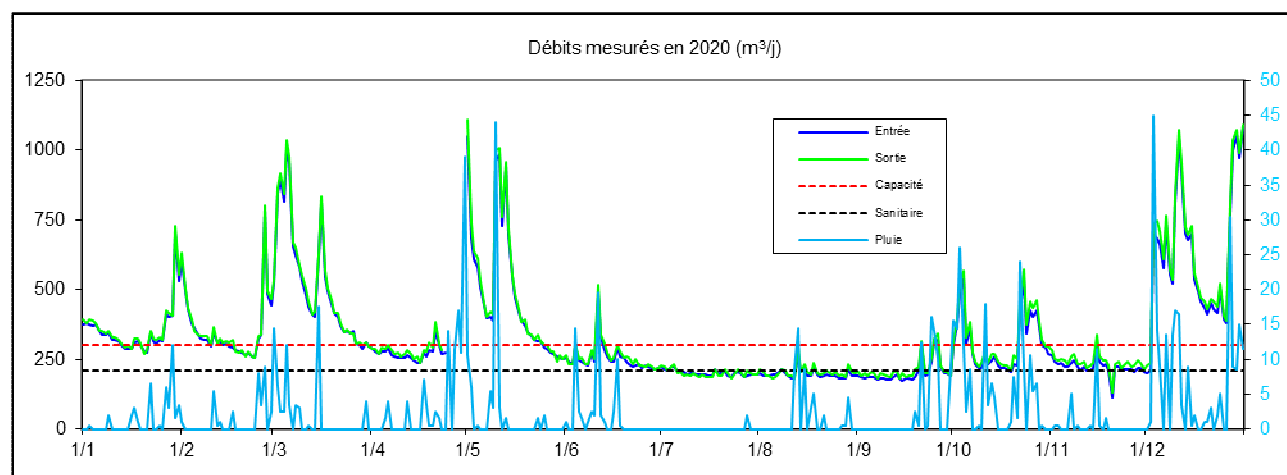
Année	Nb raccordés (abonnés x 2,1)	Charge mesurée EH	Volume facturé m <sup>3</sup> /j	Volume traité m <sup>3</sup> /j	Energie kWh/an	Boues prod. T.MS/an
2016	1774	1366	205	292	178	39,7
2017	1812	1476	211	229	178	40,9
2018	1879	1578	nc	320	190	28,9
2019	1868	1985	199	294	196	30,6
2020	1906	1573	nc	335	187	33,2

## Commentaires :

Nombre de visites du SATESE au cours de l'année DBO : 2

### Système de collecte :

- Pas de déversements d'eaux usées observés sur le réseau.



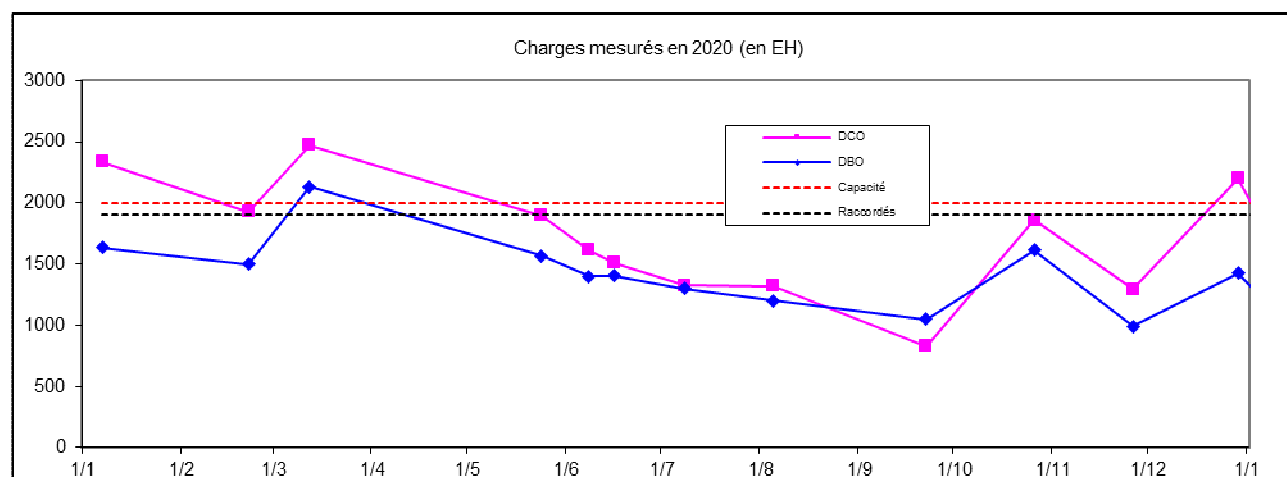
- Pas d'arrivées d'effluents non domestiques.
- Surcharges hydrauliques importantes en temps de pluie, particulièrement néfastes pour le traitement. Le débit oscille entre 112 et 1080 m<sup>3</sup>/j (soit 3,6 fois la capacité) avec une moyenne de 335 m<sup>3</sup>/j (soit 112% du débit nominal des ouvrages). Dans l'année, la capacité est dépassée pendant 144 jours et le double de la capacité dépassée 35 fois (en période pluvieuse). Cela entraîne des problèmes de fonctionnement (baisse des rendements, départs de boues). Le percentile 95 est de 582 m<sup>3</sup>/j.
- Entretien du réseau d'assainissement : 4 PR télésurveillés (dont 2 sont équipés de TP vers la Saye). 75 débouchages réalisés et curage de 2863 ml en 2020 (0 ml en 2019 et 3270 ml en 2018).
- Une étude diagnostic a été réalisée en 2012.

## **Station d'épuration :**

### **Autosurveillance :**

Le manuel d'autosurveillance à jour est présent sur site. Les données sont déposées régulièrement sur Verseau. Le débitmètre d'entrée fonctionne bien. Le débitmètre de sortie fonctionne bien mais sa dérive doit être vérifiée régulièrement. Les préleveurs permettent la réalisation d'échantillons représentatifs (veiller à adapter l'asservissement à chaque bilan).

Les fiches de réalisation des bilans remplies par l'exploitant permettent de valider globalement le fonctionnement de l'autosurveillance.



La capacité organique de la station est régulièrement atteinte, ce qui fragilise son fonctionnement.

### **Fonctionnement :**

- Station vieillissante mais correctement entretenue.
- Evènements marquant de l'année : RAS.
- Prétraitements : Le dégrilleur est très efficace. Le dégraisseur l'est toujours assez peu (surcharge hydraulique).

Sous-produits	Quantité	Destinations		
		du plan départemental	effectives	conformité
Refus de dégrillage	4,3 t	-	Unité de traitement SITA	-
PCR/Sable	10 / 6 m <sup>3</sup>	STEP Porto à Cubzac	Porto	Oui
Graisses	9 m <sup>3</sup>	STEP Porto à Cubzac	Porto	Oui

- Traitement de type boues activées :

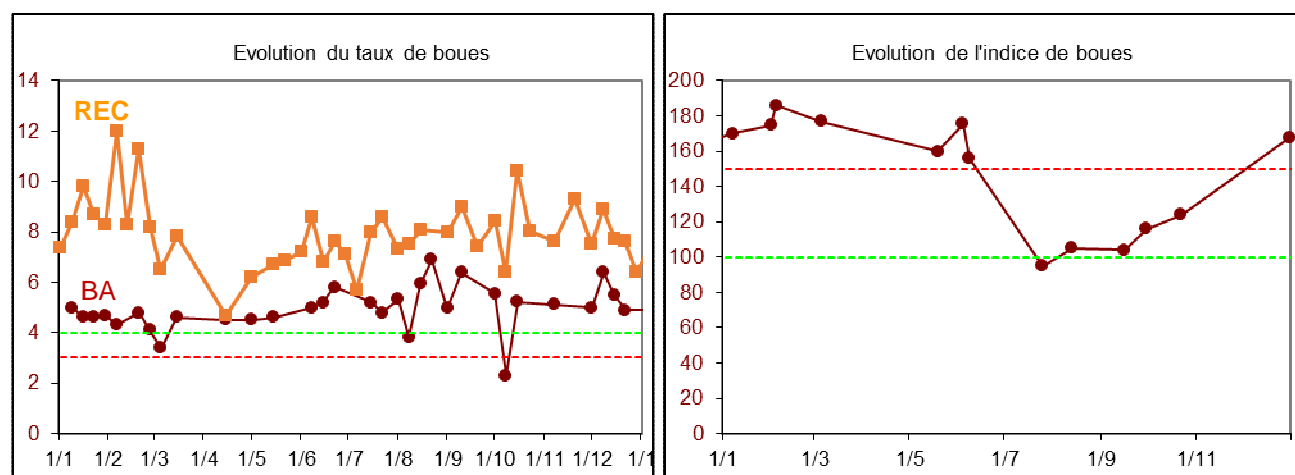
Le taux de boues en aération est trop élevé et doit être réduit (autour de 3,5 g/l). La minéralité de la boue est accentuée par l'injection de FeCl<sub>3</sub>.

L'indice de boues est moyen avant l'été, où il est très bon. La présence de bactéries filamenteuses est occasionnée par un effluent graisseux ou septique.

Le taux de recirculation est bien réglé. Il doit être asservi au débit relevé afin d'éviter les départs de boues en période de surcharge hydraulique.

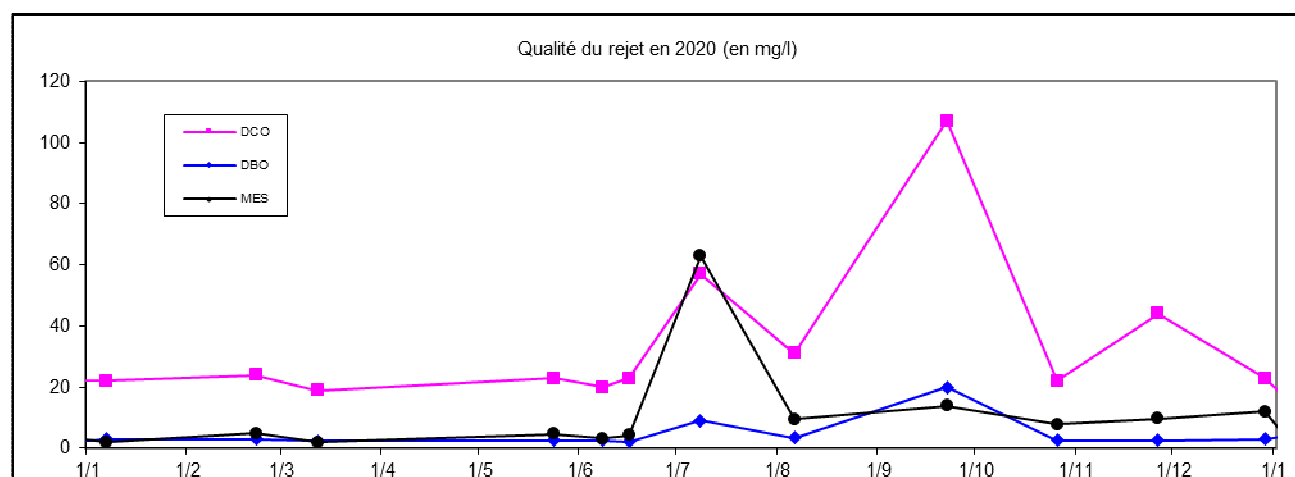
L'aération permet une très bonne élimination de l'azote réduit, et par conséquent une bonne oxydation de la matière organique dissoute. Cependant, l'aération est excessive : l'azote oxydé dépasse les normes. Un asservissement redox ou oxygène permettrait de mieux gérer les fluctuations de charge (et ses dilutions).

Le dégazeur, de par sa conception, n'est pas efficace. Un léger voile de mousses se retrouve en surface du clarificateur. La goulotte de reprise des eaux du clarificateur n'est pas équilibrée. A cause de la mauvaise décantabilité hivernale et des forts débits traités, quelques départs de boues sont notés régulièrement.

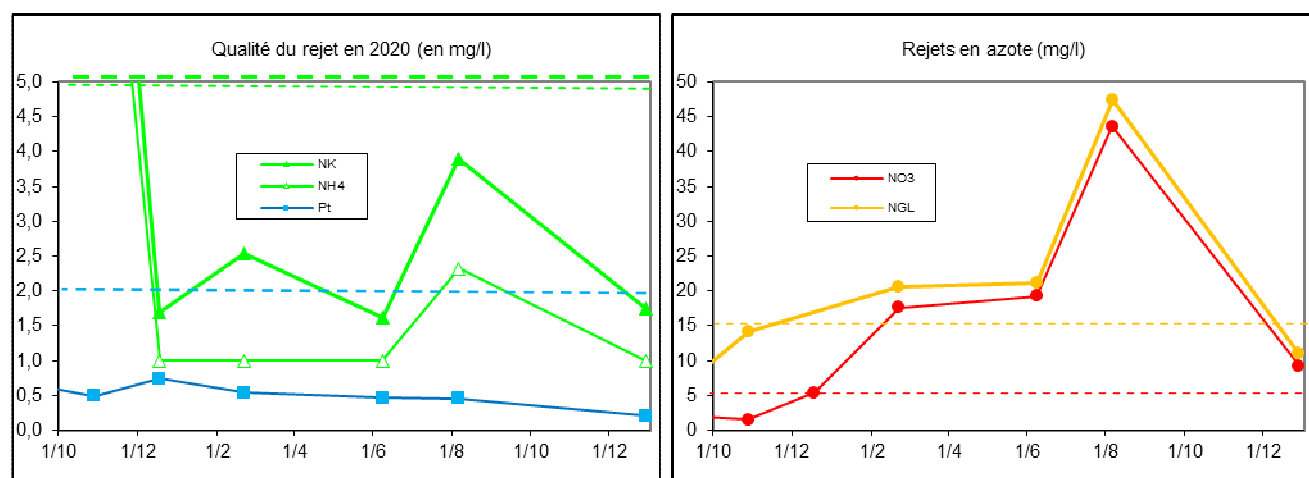


### Qualité du rejet :

- La qualité du rejet vers la Saye est plutôt bonne : la pollution organique dissoute est correctement éliminée (mais des pertes de boues sont potentiellement à craindre, mettant à mal le rendement épuratoire global).



Le traitement du phosphore est excellent (un très léger dépassement a été ponctuellement constaté par l'exploitant).



Il est nécessaire de mieux gérer l'aération (permettre la dénitrification en réduisant notamment le taux de boues pour permettre de périodes d'anoxie en aération).

Le phosphore et l'ammonium sont les paramètres généralement les plus impactant : ils sont correctement éliminés.  
Le rejet n'a pas d'impact :

		13/5/18	12/11/18	11/3/19	29/10/19	9/6/20	6/8/20
Amont	classe	Médiocre	Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre	Moyen
	Elément limitant	COD	COD	COD	COD	COD	COD
Aval	classe	Médiocre	Bon	Moyen	Médiocre	Moyen	Moyen
	Elément limitant	COD	NH4, Pt, PO4, COD	COD	COD	COD	COD
Elément du rejet impactant		-	NH4	DBO, PO4	NH4, COD	-	-
Déclassement sous bon état		-	-	-	NH4	-	-

### **Filière boues :**

- Production de boues :

La production déclarée par l'exploitant est de 33,17 tMS (3682 m<sup>3</sup> à 9,1 g/l).

Elle est cohérente avec la production théorique (34,1 tMS avec une charge de 1573 EH).

La capacité de stockage est juste suffisante pour fiabiliser la filière (la rotation des camions doit être très régulière).

Les fréquences d'extractions doivent être maintenues (pour assurer un taux de 3,5 à 4 g/l dans le bassin d'aération).

- Destination des boues : station d'épuration de Cubzac les Ponts (Porto) puis compostage.

Les fréquences d'évacuation sont suffisantes.

- Autres observations : la gestion de la filière boues ne perturbe pas le fonctionnement de la station.

Fonctionnement : 

Réseau	Station	AS	2020
--------	---------	----	------

Légende : 

Mauvais	Médiocre	Moyen	Bon	Très bon
---------	----------	-------	-----	----------