



Visite du 9 au 10 septembre 2020 Autosurveillance réglementaire

STATION DE GOLFECH COMMUNALE

Pôle développement et équilibre des territoires

SATESE

Service d'Assistance au Traitement des
Effluents et au Suivi des Eaux
19 rue du Docteur Labat – 82 000 MONTAUBAN
Tél. : 05 63 63 14 27
Email : satase@ledepartement82.fr

INFORMATIONS TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES

Maître d'ouvrage	: Communauté de Communes des Deux Rives		
Exploitant	: GOLFECH		
Constructeur	: SOURCES		
Type épuration	: BOUES ACTIVEES-AÉRATION PROLONGEE	Capacité :	1800 EQH
Date de mise en service	: 01/10/2011		108 kg de DBO5/j
Nom du milieu récepteur	: Razère		324 m ³ / j
Code station	: 0582072V006		
Personnes présentes	: Monsieur SARREAU		
Technicien visite	: Pascal BOURDONCLE / Pierre ZIEMIENSKI		

SYNTHESE DE LA VISITE

RESEAU

Le débit journalier reçu par la station a été de 168.8 m³, soit 1 124 équivalents habitants. Le débit moyen journalier enregistré par le débitmètre électromagnétique d'entrée depuis la précédente mesure est de 134 m³.

La charge polluante représente 838 équivalents habitants.

STATION

L'épuration est excellente. Tous les rendements épuratoires sont excellents (supérieurs à 95 %) à l'exception de celui du phosphore mais pour lequel aucune contrainte réglementaire n'est imposée. Les concentrations du rejet respectent le niveau prévu dans l'arrêté de déclaration.

MILIEU RECEPTEUR

Les mesures in-situ et les résultats d'analyses réalisées sur le milieu récepteur montrent un impact sur la qualité de l'eau sur les paramètres liés aux MES et matières phosphorées.

Toutefois, les concentrations en MES du rejet station sont nettement plus faibles que celles du cours d'eau ; ce n'est donc pas la station qui impacte le cours d'eau.

De même, nous constatons que la qualité du cours d'eau est déjà déclassée en amont sur les paramètres suivants : MES, PO₄ et PT.

CONCLUSION

Le fonctionnement de la station est satisfaisant.

Toutefois, le taux de boue et l'indice de boue sont trop élevés. C'est lié à une absence d'extraction de boue au cours du mois de Juin.

Il est important de contrôler tout au long de l'année le bon fonctionnement de tous les organes électro-mécaniques et de les réparer si nécessaire, pour un bon fonctionnement du système d'assainissement.

CONDITIONS DE LA MESURE

Météo jour visite : Temps sec ensoleillé
Météo jour précédent : Temps sec ensoleillé

- **Mesure de débit :**

- En entrée : la mesure de débit est effectuée par le débitmètre électromagnétique de la station, en aval du poste de relevage.
- En sortie : La mesure du débit est effectuée par le débitmètre à ultra-son positionné dans le canal de rejet. Nous avons installé un débitmètre en double pour vérifier le bon calage et le bon fonctionnement du débitmètre station. Ce dernier fonctionne bien.

○ 154.7 m³ ont été mesurés en entrée et 168.8 m³ en sortie.
Le débit de sortie a été validé comme débit mesuré pour l'entrée et la sortie lors de ce bilan.

- **Prélèvements :**

- En entrée : les prélèvements ont été effectués dans un bac de prélèvements placé en amont du tamis. Utilisation d'un préleveur réfrigéré GLACIER n°SAT57, asservi au débitmètre électromagnétique à raison d'un prélèvement de 80 ml tous les 0,9 m³. 165 prélèvements ont été demandés par le préleveur. 17 litres ont été prélevés. La température moyenne de l'enceinte est de 3,6°C.
- En sortie, les prélèvements ont été effectués dans un regard à l'entrée du canal débitmétrique. Utilisation d'un préleveur réfrigéré Glacier, n°SAT48 asservi au débit à raison d'un prélèvement de 80 ml tous les 0,9 m³ ; température moyenne de l'enceinte = 3,6 °C.

ASPECT DE LA STATION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

RESEAU

Le réseau est composé de 14 postes de relevage.

Environ 570 abonnés sont raccordés sur le réseau dont 1 cuisine centrale, 1 école, 1 crèche, 1 piscine, 1 boucherie et 3 restaurants.

STATION

Le site est clôturé et fermé par un portail.

- Poste de relevage entrée de station :
 - Le poste ainsi que les poires sont propres. Cependant, On observe une collerette de graisse autour du poste.
 - Le relevé des compteurs montre que seule la pompe n°1 a fonctionné lors du bilan. La pompe n°2 ne fonctionne pas. Il est nécessaire de la réparer.
 - Débit des pompes : environ 31 m³/h.
 - Débitmètre électromagnétique entrée station : le débit moyen enregistré depuis la précédente visite est de 134 m³/j.
- Tamis :
 - On observe un plan de tomates qui pousse à l'intérieur de l'ouvrage. Il est nécessaire d'entretenir régulièrement l'ensemble des ouvrages. Cependant, le fonctionnement est correct.
- Zone d'anoxie :
 - L'agitateur fonctionne correctement.
- Bassin d'aération :
 - Les boues sont brunes. L'indice de boue est élevé, signe d'une mauvaise aptitude des boues à la décantation.
 - Le taux de boue est beaucoup trop élevé 7,5 g/l alors qu'il devrait se situer entre 3 et 4 g/l.
 - Les deux turbines fonctionnent normalement.

- Clarificateur :
 - Le rejet est clair.
 - La goulotte est nettoyée en surface ; par contre on note une très grande quantité d'algues un peu plus en profondeur.
 - Comme fréquemment, il est noté une incohérence sur le compteur horaire du pont racleur.
 - La vitesse ascensionnelle maximale autorisée est dépassée. Elle est de 0.88 m/h alors qu'elle devrait être proche de 0.6 m/h.

- Canal de mesure de débit :
 - Le canal débitmétrique a été nettoyé avant le lancement du bilan ; il est propre.
 - Le débitmètre station a été remplacé fin 2019.

Milieu récepteur :

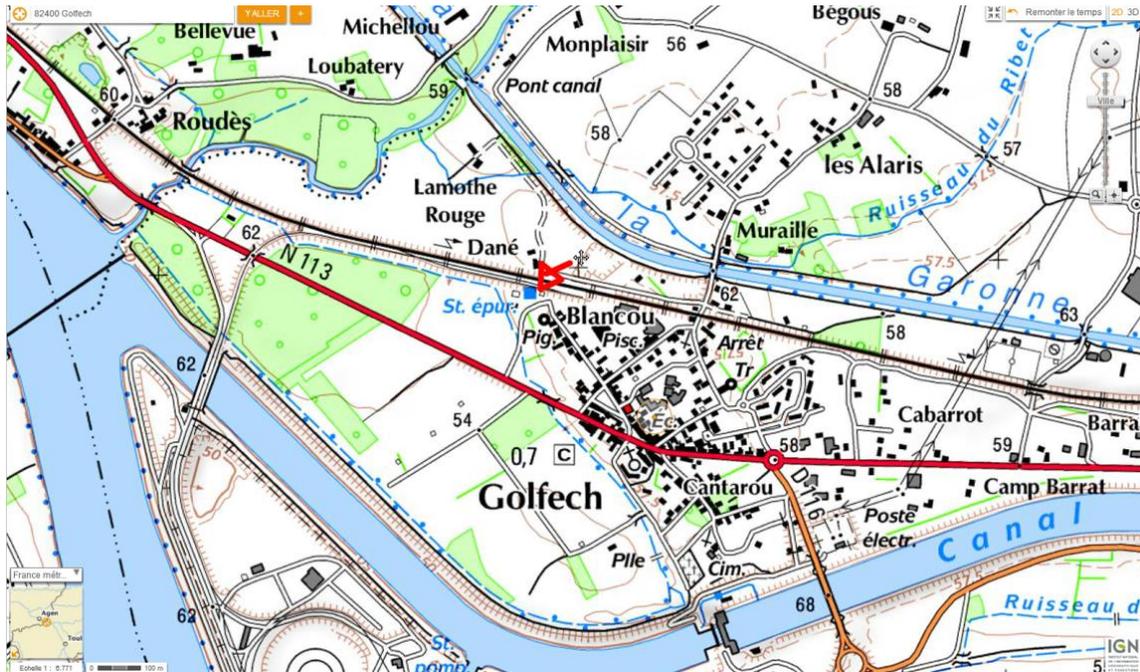
Des mesures in-situ et des prélèvements avec analyses en laboratoire ont été réalisés sur le milieu récepteur en amont du rejet (environ 60 mètres en amont) et en aval (environ 50 mètres en aval).

	Amont	Aval
pH	7,9	7,9
Conductivité	549	554
T°C	18.3	18.6
O2 mg/l	7.9 (84.4 %)	7.8 (83.6 %)
Couleur	légèrement coloré	coloré
Limpidité	légèrement trouble	légèrement trouble

En aval du rejet, les canards et ragondins présents remettent en suspension la vase ; ce qui explique que le rejet est coloré.

SUIVI MILIEU RECEPTEUR

Localisation



Localisation point amont : X 527752 Y 6337564
Localisation point aval : X 527618 Y 6337690

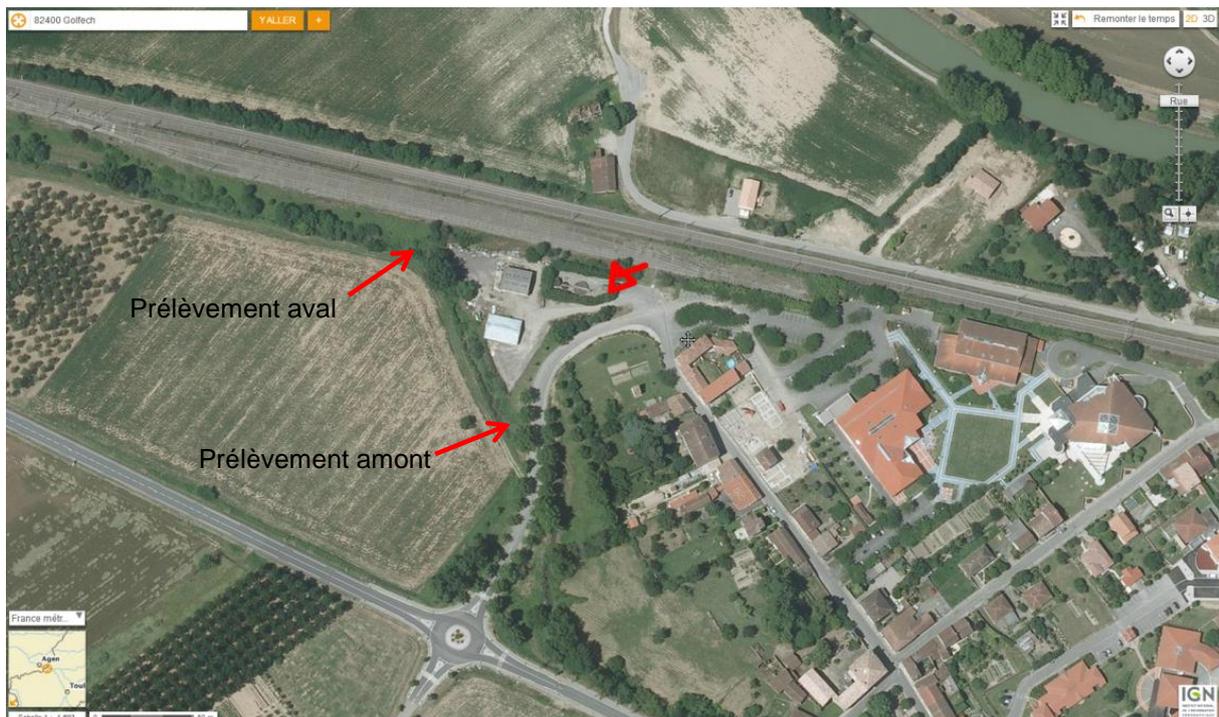


Photo prélèvement Amont (M1)



Photo prélèvement Aval (M2)



Conditions de prélèvement

Les prélèvements ont été effectués depuis la berge à l'aide d'une canne de prélèvement.

Mesures et analyses

Paramètres	Prélèvement Amont (M1)	Prélèvement Aval (M2)
pH	7.9	7.9
Conductivité ($\mu\text{S/cm}$)	549	554
Température air ($^{\circ}\text{C}$)	23	23
Température eau ($^{\circ}\text{C}$)	18.3	18.6
O ₂ dissous (mg O ₂ /l)	7.9	7.8
% sat.	84.4	83.6

Analyses	Prélèvement Amont (M1)	Prélèvement Aval (M2)
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	1.8	1.9
COD (mg C/l)	4.3	4.5
MES (mg/l)	77	110
NH ₄ (mg/l)	0.11	0.14
NO ₂ (mg/l)	0.14	0.16
NO ₃ (mg/l)	25	24
PO ₄ (mg/l)	1.8	2.2
Pt (mg/l)	0.82	1.1

Concentration définissant le bon état écologique d'un cours d'eau

		Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Oxygène dissous	mg O ₂ /l	8	6	4	3	
Taux de saturation en O ₂	%	90	70	50	30	
DBO ₅	mg O ₂ /l	3	6	10	25	
DCO	mg O ₂ /l	20	30	40	80	
MES	mg/l	2	25	38	50	
Carbone Organique Dissous	mg C/l	5	7	10	15	
Orthophosphates PO ₄	mg/l	0,1	0,5	1	2	
Phosphore Total Pt	mg P/l	0,05	0,2	0,5	1	
Ammonium NH ₄	mg NH ₄ /l	0,1	0,5	2	5	
Nitrites NO ₂	mg NO ₂ /l	0,1	0,3	0,5	1	
Nitrates NO ₃	mg NO ₃ /l	10	50			

COMPTAGE

Station :

Pompe de relèvement N° 1	Pompe de relèvement N° 2	Débitmètre électromagnétique N° 1	Tamis N° 1	Agitateur zone de contact	Agitateur zone d'anoxie	Aérateur zone anoxie
4.9 h/j	0 h/j	154.7 m ³ /j	13.6 h/j	16.1 h/j	24.1 h/j	0 h/j

Pompe recirculation liqueur mixte N° 1	Aérateur 1	Aérateur 2	Pont racleur	Pompe de recirculation N° 1	Pompe de recirculation N° 2	Débitmètre sortie
9.36 h/j	7.8 h/j	7.2 h/j	18.7 h/j	5.3 h/j	5.8 h/j	168.8 m ³ /j

Pompe extraction boue
0.59 h/j

CARACTERISTIQUES DES BOUES

Boues	
Concentration M.S. (g/l)	7.5
Décantation (ml/l) et dilution	340 - 1/4
Indice de boue	181.3
% de minéralisation	24

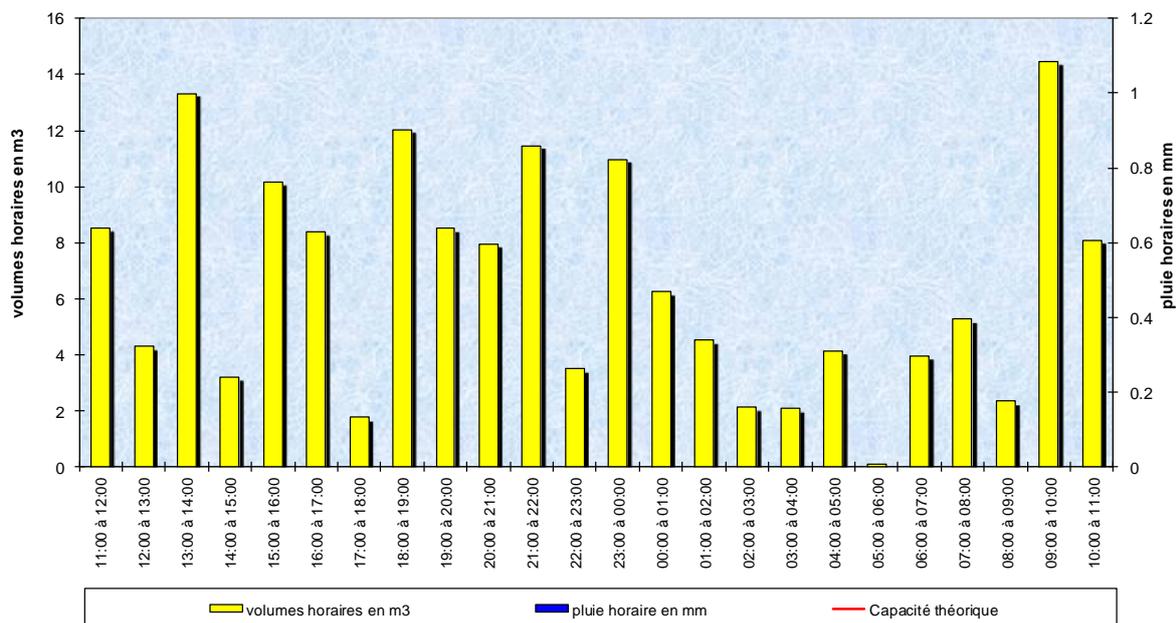
Bassin d'aération	Calculé	Valeur guide
Charge volumique (en kg DBO ₅ /jour/m ³)	0.1	≤0,35
Charge massique (en kg DBO ₅ /jour/kg MVS)	0.02	<0,08
Temps de séjour moyen (en h)	68.8	>24

Clarificateur	Calculé	Valeur guide
Vitesse ascensionnelle en pointe (en m/h)	0.88	< 0,8
Temps de séjour moyen (en h)	35.09	
Nb de fois sur 24 h où Va > Va nominal	1	

Estimation de la production théorique de boues	Calculé
Estimation de la production annuelle par e.h. (en Kg de M.S./e.h./an)	15
Estimation de la production annuelle (en T de M.S.)	12.6
Estimation de la production annuelle en m ³	503

DEBITMETRIE SORTIE STATION

Charge hydraulique



ANALYSES, CHARGES ET RENDEMENTS STATION

	Entrée (en m³/j)	Sortie (en m³/j)
Volumes validés	168.8	168.8

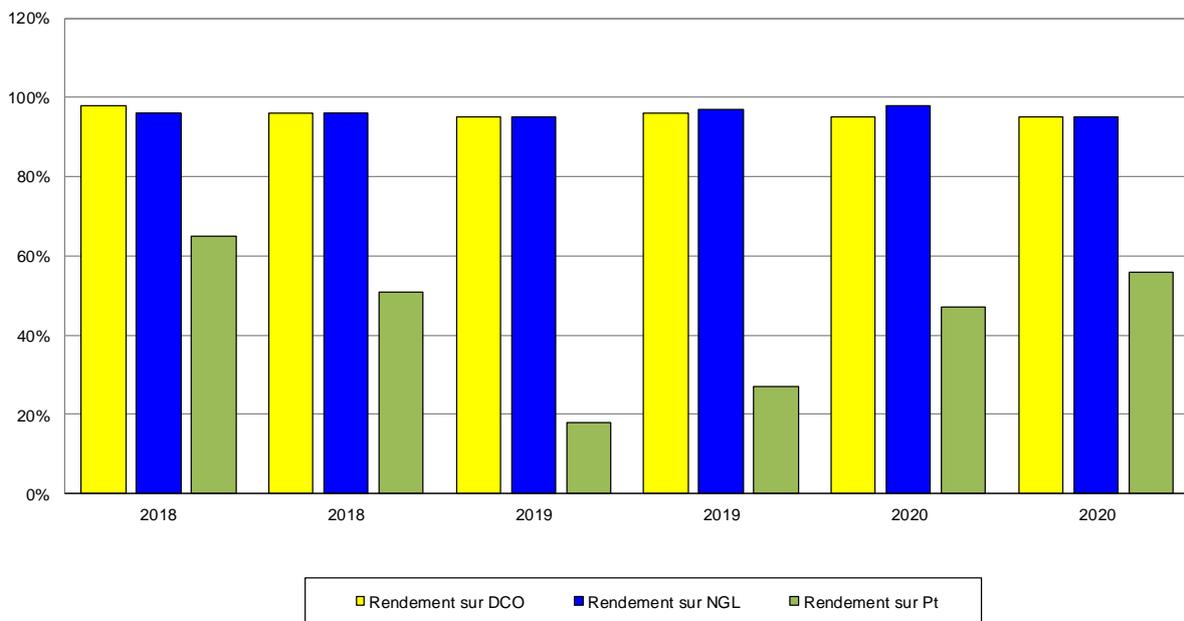
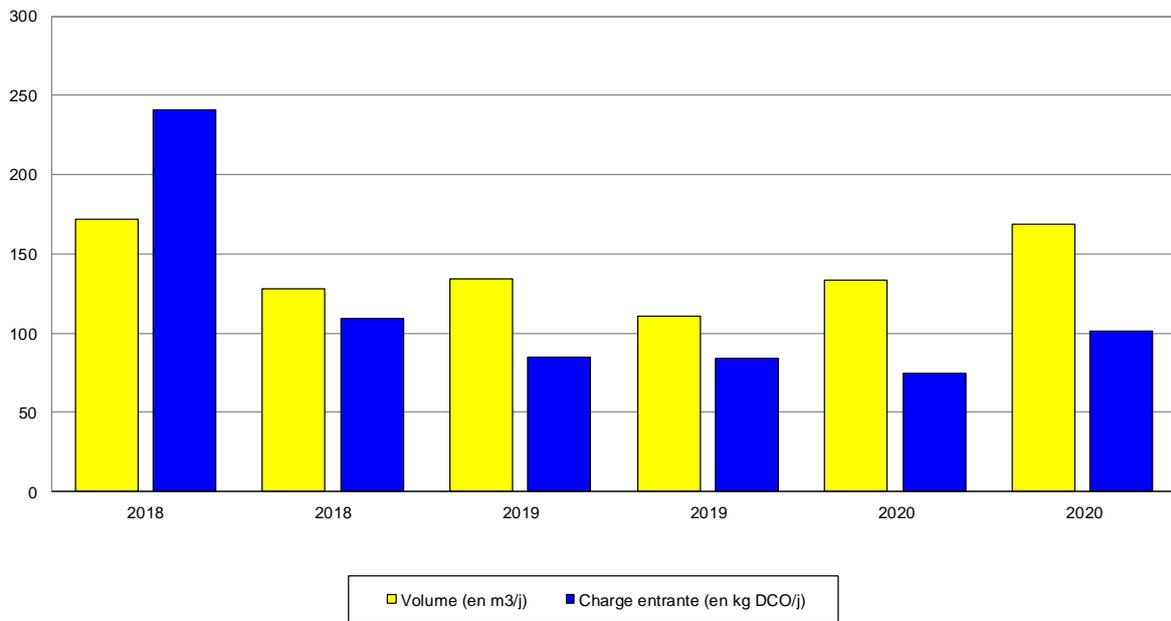
ANALYSES	Concentrations sur échantillons 24 h			Charges		Rendement	
	entrée en mg/l	sortie en mg/l	Norme en mg/l	entrée en kg/j	sortie en kg/j	Station	Mini
DBO5 nd	300	1.7	25	50.6	0.3	99%	
DCO nd	600	32	125	101.3	5.4	95%	
MEST	260	5	35	43.9	0.8	98%	
NTK	78	3		13.2	0.5	96%	
N-NH4	57	1.3		9.6	0.2	98%	
N-NO2		0.1			0		
N-NO3		0.8			0.1		
NGL	78	3.8		13.2	0.6	95%	
Pt	9.3	4.1		1.6	0.7	56%	

CHARGES EN ENTREE DE STATION (en équivalent-habitant)	
Charge hydraulique	1125 E.H.
Charge organique	838 E.H.

HISTORIQUE DES MESURES EFFECTUEES

	<i>mars.2018</i>	<i>juil.2018</i>	<i>avr.2019</i>	<i>sept.2019</i>	<i>juin.2020</i>	<i>sept.2020</i>
<i>Volumes (en m³/j)</i>	172	128	134.3	111	133.5	168.8
<i>Charge entrante (en kg DCO/j)</i>	240.8	108.8	84.61	84.36	74.76	101.28
<i>Charge entrante (en kg NK/j)</i>	17.2	12.29	11.68	11.1	12.15	13.17
<i>Charge entrante (en kg PT/j)</i>	2.24	1.41	1.33	1.66	1.31	1.57
<i>Remplissage hydraulique</i>	53%	40%	41%	34%	41%	52%
<i>Remplissage organique</i>	82%	45%	42%	45%	38%	47%
<i>Rendement sur DCO</i>	98%	96%	95%	96%	95%	95%
<i>Rendement sur NK</i>	98%	99%	98%	98%	99%	96%
<i>Rendement sur NGL</i>	96%	96%	95%	97%	98%	95%
<i>Rendement sur PT</i>	65%	51%	18%	27%	47%	56%
<i>Conditions de mesures</i>	Temps humide	Temps sec ensoleillé	Temps sec couvert	Temps sec ensoleillé	Temps sec ensoleillé	Temps sec ensoleillé

GOLFECH/COMMUNALE - Rapport Visite du 10 septembre 2020



ANALYSES : réalisées par le Laboratoire Vétérinaire Départemental**Analyse Entrée Station : Echantillon 24h**

	DBO ⁵	DCO	MEST	NTK	N-NO ₂	N-NO ₃	N-NH ₄	NGL	Pt
mg/l	300	600	260	78			57		9.3

Analyse Sortie Station : Echantillon 24h

	DBO ⁵	DCO	MEST	NTK	N-NO ₂	N-NO ₃	N-NH ₄	NGL	Pt
mg/l	1.7	32	<5	3	0.07	0.75	1.3	3.82	4.1
Norme 24 h	25	125	35						

MESURES IN SITU : réalisées par le SATESE

PRELEVEMENT
Méthode SATESE PR-013-C10 (Eaux résiduaires)
CONSERVATION et TRANSPORT DES ECHANTILLONS (aux fins d'analyses par le LVD 82)
Norme NF EN ISO 5667-3

Entrée station

Paramètres mesurés	Résultats	Observations
pH Norme NF EN ISO 10523	7.8 UI	Température de la mesure : 6.8 °C
Conductivité à 25 °C Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température Norme NF EN 27888	1073 µS/cm	Température de la mesure : 5.5 °C

Sortie station

Paramètres mesurés	Résultats	Observations
pH Norme NF EN ISO 10523	7.6 UI	Température de la mesure : 19.3 °C
Conductivité à 25 °C Correction à l'aide d'un dispositif de compensation de température Norme NF EN 27888	637 µS/cm	Température de la mesure : 19.5 °C

La Directrice du SATESE
Karine VERDIER

