

Audit technique – EU station d'épuration

Station d'épuration	De Merliac (0519246V001) – Commune de St Viance
Capacité nominale	40 EH – Mise en service : 2018
Filière	Microstation – Filtres coco
Etat général	Satisfaisant
Date visite	20/02/2020
Contrôle établit par	BEEE – Henri MILLET
En présence de	CABB : Mr Dominique BAUSSIAN (06 24 34 59 07)

Capacité nominale de la station d'épuration – Eau brute

	Volume jour	Débit pointe	DBO ₅	DCO	MES	NK	PT
Charge	6 m ³ /j	Non précisé	2,4 kg/j	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé
Concentration	-	-	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé
Ratios caract.	DCO/DBO ₅ :	Non précisé	DBO ₅ /MES :	Non précisé	DBO ₅ /N/P :	Non précisé	
Présence industriels	Non						
Matières de vidange.	Non						
Produits de curage	Non						
Graisses extérieures	Non						
Commentaires	RAS						

Rejet de la station d'épuration

Milieu de rejet	Fossé				QMNA5	NSP	
	DBO ₅	DCO	MES	NK	N-NH4	NGL	PT
Concentration	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Non précisé
<input type="checkbox"/> Et / <input checked="" type="checkbox"/> ou Rendement	Non précisé	Non précisé	Non précisé	-	-	-	-
Réhibitoire	Non précisé	Non précisé	Non précisé	-	-	-	-

Caractéristiques principales du réseau d'assainissement

Type	Séparatif
Longueur / nature	Non précisé
Poste de relèvement	L'alimentation des filtres est gravitaire.
Eaux claires parasites	Non précisé
Déversoir d'orage	Non précisé
Bassin d'orage	Non précisé
Schéma Directeur Assainissement	Pas de SDA disponible
Remarques	Pas d'éléments dimensionnels des ouvrages, ni de caractéristiques des équipements.

Caractéristiques principales

Il n'y a aucun document concernant le descriptif de la STEP et ses caractéristiques dimensionnelles. Sont présentés ci-après une vue aérienne de la STEP et de son environnement et le synoptique de fonctionnement.



Vues aérienne et générale de la STEP de Merliac (St Viance)

Synoptique STEP de Merliac (Code SANFRE : 0519241V001)



La STEP de Merlhiac est accessible par un route goudronnée carrossable en tout temps. Les coordonnées GPS sont les suivantes :

Désignation	Commune	GPS		Lambert 93 X	Lambert 93 Y	Lambert II étendue X	Lambert II étendue Y
STEP de Merlhiac	St Viance	45°13'26" N	1°26'07" E	577202	6459501	529198	2025223

Situation	Voisinage	Pas d'habitation présente sur les parcelles voisines
	Inondabilité	Non
File eau	Filière	1 dégrilleur (maille non précisée). 1 fosse toutes eaux (volume non précisé). 1 préfiltre 4 filtres coco équipés : - D'une rampe d'alimentation des filtres, - D'un auget de répartition sur les filtres, - D'un auget basculant avec rampe de distribution sur le filtre 1 canal de mesure avec venturi ISMA n°1 Rejet au milieu naturel : la Loyre via le réseau EP
	Génie Civil	Globalement satisfaisant.
	Equipement	Conforme
File Boues	Filière	Sans objet
	Génie Civil	Sans objet
	Equipement	Sans objet
Installation de commandes	Armoire électrique	Non, alimentation gravitaire des filtres coco
	Automatisme	Non
	Supervision	Sans objet
	Groupe électrogène	Sans objet
	Télésurveillance	Non
	Commentaires	RAS
Autosurveillance	By-pass	Sans objet
	Entrée station	Sans objet
	Sortie station	Canal de mesure avec Venturi ISMA n°1
	Boues	Sans objet
	Mesures process	Sans objet
	Commentaires	RAS
Sécurité	Clôture / Portail	Conforme. Portail fermé à clé.
	Accès aux ouvrages	Accès par route goudronnée carrossable en tout temps.
	Accès équipements	Conforme
	Protection	Conforme

Aspect réglementaire		
Arrêté préfectoral	Non	Nb bilans auto-surveillance
Manuel d'auto-surveillance	Non	Non précisé
Conformité au titre directive ERU	Collecte <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute conforme
	Equipement <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute conforme
	Performance <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute conforme
Conformité réglementation nationale	<input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute conforme
Zonage ATEX	Sans objet	
Installation ICPE	Sans objet	

Contrôles réglementaires		
Dispositif d'auto-surveillance	Sans objet	
Moyens de levage	Sans objet	
Installations électriques	Sans objet	
Extincteurs	Sans objet	
Capteurs gaz	Sans objet	
Porte sectionnelle	Sans objet	
Taux de charge de la station		
Charge hydraulique	Moyenne	Non précisé 6 m ³ /j
	Nominal	
Charge polluante	Moyenne	Non précisé 40 EH soit 2,4 kg/j de DBO ₅ (base 1 EH = 60g DBO ₅ /j)
	Nominal	
Commentaires		
Performance de la station		
Rejet	Conforme par défaut	
Boues	Sans objet	
Déchets	Les refus de dégrillage sont mis en fûts et envoyés à la STEP de Gourgue-Nègre.	
Désodorisation	Sans objet	
Fonctionnement de la station		

Production de boues	TMB /an	PS : kgMS/kgDBO ₅	Sans objet																																																																		
	kg MS/an	Charge estimée : EH																																																																			
Electrique	kWh/an	<i>Sans objet car alimentation gravitaire et manuelle des filtres</i>																																																																			
	kWh/m ³																																																																				
	kWh /kg DBO ₅																																																																				
Réactifs	Aucun réactif	Sans objet																																																																			
Exploitation																																																																					
Personnel affecté	Passage 1 fois par semaine de l'exploitant pour nettoyage dégrilleur et du préfiltre																																																																				
Suivi d'exploitation Cahier d'exploitation	Compteur horaire	Sans objet																																																																			
	Compteur volume	Sans objet																																																																			
	Compteur énergie	Sans objet																																																																			
	Analyse surveillance site	Sans objet																																																																			
	Entretien usine	Conforme																																																																			
	Dysfonctionnement usine	Sans objet																																																																			
Documentation sur site	Consigne d'exploitation	Pas de documentation																																																																			
	Fournisseurs	Pas de documentation																																																																			
	Manuel auto-surveillance	Sans objet																																																																			
	Planning auto surveillance	Sans objet																																																																			
	Schéma électrique	Sans objet																																																																			
Entretien usine	Espace vert	Conforme																																																																			
	Locaux d'exploitation	Sans objet																																																																			
	Equipement	Conforme																																																																			
Conclusion																																																																					
Etat général apparent satisfaisant de la Station d'épuration de Merlhac de type filtres cocos. Rejet des eaux traitées au milieu naturel ; la Loyre via le réseau EP Le dernier bilan de fonctionnement réalisé en 2019 avait donné les résultats suivants :																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Résultats du Prélèvement ponctuel du 5/09/2019</th> </tr> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Unité</th> <th>Entrée STEP</th> <th>Sortie STEP</th> <th>Rendement en %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MEST</td> <td>mg/L</td> <td>99</td> <td>35</td> <td>64,6%</td> </tr> <tr> <td>DCO</td> <td>mg/L</td> <td>397</td> <td>135</td> <td>66,0%</td> </tr> <tr> <td>DBO₅</td> <td>mg/L</td> <td>110</td> <td>9</td> <td>91,8%</td> </tr> <tr> <td>NTK</td> <td>mg/L</td> <td>132</td> <td>52,3</td> <td>60,4%</td> </tr> <tr> <td>NGL</td> <td>mg/L</td> <td>132</td> <td>126,8</td> <td>3,9%</td> </tr> <tr> <td>N-NH₄</td> <td>mg/L</td> <td>124</td> <td>52</td> <td>58,1%</td> </tr> <tr> <td>NH₄</td> <td>mg/L</td> <td>160</td> <td>66,8</td> <td>58,3%</td> </tr> <tr> <td>NO₃</td> <td>mg/L</td> <td>< 0,5</td> <td>328</td> <td>p.m.</td> </tr> <tr> <td>N-NO₃</td> <td>mg/L</td> <td>< 0,11</td> <td>74,06</td> <td>p.m.</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>mg/L</td> <td>< 0,01</td> <td>1,4</td> <td>p.m.</td> </tr> <tr> <td>N-NO₂</td> <td>mg/L</td> <td>< 0,003</td> <td>0,43</td> <td>p.m.</td> </tr> </tbody> </table>					Résultats du Prélèvement ponctuel du 5/09/2019					Paramètres	Unité	Entrée STEP	Sortie STEP	Rendement en %	MEST	mg/L	99	35	64,6%	DCO	mg/L	397	135	66,0%	DBO ₅	mg/L	110	9	91,8%	NTK	mg/L	132	52,3	60,4%	NGL	mg/L	132	126,8	3,9%	N-NH ₄	mg/L	124	52	58,1%	NH ₄	mg/L	160	66,8	58,3%	NO ₃	mg/L	< 0,5	328	p.m.	N-NO ₃	mg/L	< 0,11	74,06	p.m.	NO ₂	mg/L	< 0,01	1,4	p.m.	N-NO ₂	mg/L	< 0,003	0,43	p.m.
Résultats du Prélèvement ponctuel du 5/09/2019																																																																					
Paramètres	Unité	Entrée STEP	Sortie STEP	Rendement en %																																																																	
MEST	mg/L	99	35	64,6%																																																																	
DCO	mg/L	397	135	66,0%																																																																	
DBO ₅	mg/L	110	9	91,8%																																																																	
NTK	mg/L	132	52,3	60,4%																																																																	
NGL	mg/L	132	126,8	3,9%																																																																	
N-NH ₄	mg/L	124	52	58,1%																																																																	
NH ₄	mg/L	160	66,8	58,3%																																																																	
NO ₃	mg/L	< 0,5	328	p.m.																																																																	
N-NO ₃	mg/L	< 0,11	74,06	p.m.																																																																	
NO ₂	mg/L	< 0,01	1,4	p.m.																																																																	
N-NO ₂	mg/L	< 0,003	0,43	p.m.																																																																	
témoignant d'un fonctionnement correct de la STEP, compte tenu du mode de prélèvement d'échantillon (prélèvement ponctuel)																																																																					
Pas d'inventaire des équipements transmis, et donc pas d'écart par défaut.																																																																					
Détail et diagnostic ouvrages																																																																					
Portail et clôture de la STEP de Merlhac																																																																					

<p>Robinet d'eau potable pour lavage préfiltre</p> <p>Vue d'ensemble de la STEP</p>		
<p>Dégrilleur manuel à grille inclinée avec bac réception des refus de dégrillage</p>		
<p>Fosse toutes eaux</p> <p>Préfiltre</p>		
<p>Filtres cocos et capots de protection</p>		
<p>Auget de répartition sur le filtre</p> <p>Rampe d'alimentation</p>		

<p>Auget basculant de distribution sur le filtre</p>		
<p>Canal de mesure et venturi ISMA n°1</p> <p>Rejet au milieu naturel : la Loyre via le réseau EP</p>		