

## Audit technique – EU station d'épuration

Station d'épuration	De la Rivière de Mansac (0519124V001) – Commune de Mansac
Capacité nominale	1000 EH – Mise en service : 1980
Filière	Boues activées aération prolongée
Etat général	Non Satisfaisant
Date visite	17/02/2020
Contrôle établi par	BEEE – Henri MILLET
En présence de	CABB : Mr Rémy DELFOUR (06 16 24 42 27)

### Capacité nominale de la station d'épuration – Eau brute

	Volume jour	Débit pointe	DBO <sub>5</sub>	DCO	MES	NK	PT
Charge	150 m <sup>3</sup> /j	Non précisé	60 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 <sub>5</sub> :	Non précisé	DBO <sub>5</sub> /MES :	Non précisé		DBO <sub>5</sub> /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	La Vézère et le ruisseau la Logne				QMNA5	Non Précisé	
	DBO <sub>5</sub>	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	Oui en tête de station.
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.

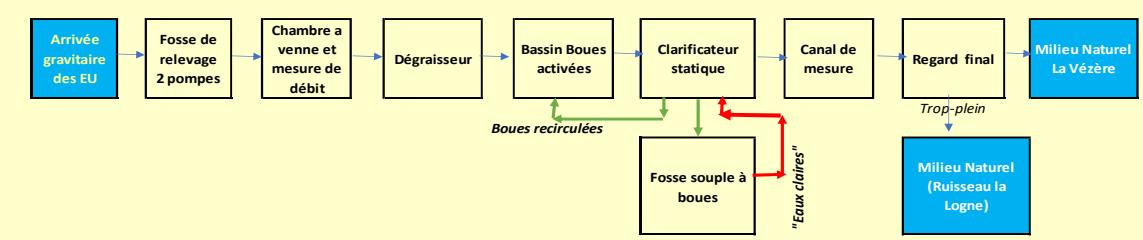
### Caractéristiques principales

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



Vue générale de la STEP de la Rivière de Mansac

#### Synoptique fonctionnement de la STEP de la Rivière de Mansac (Code SANDRE 0519124V001)



La STEP de la Rivière de Mansac est accessible par une 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 la rivière de Mansac	Mansac	45°08'10" N	1°21'21" E	570765	6449881	522835	2015541

<b>Situation</b>	Voisinage	Pas d'habitation présente sur les parcelles voisines	
	Inondabilité	Non	
<b>File eau</b>	Filière	<p>1 fosse de relevage équipée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 trappe en aluminium,</li> <li>- 2 pompes de relevage,</li> <li>- 2 poires de niveau,</li> <li>- 2x2 barres de guidage,</li> <li>- 2 chaînes de relevage,</li> <li>- 1 potence fixe.</li> </ul> <p>1 chambre à vannes (2 vannes et 2 clapets).</p> <p>1 dégraisseur statique (volume non précisé).</p> <p>1 bassin biologique (caractéristiques dimensionnelles non précisées) avec une turbine d'aération.</p> <p>1 clarificateur statique (dimensions non précisées) avec 1 pompe de recirculation/extraction des boues vers le bassin biologique et la fosse à boues.</p> <p>1 fosse souple (type fosse à lisier) de stockage des boues extraites du décanteur avec recyclage des « eaux claires » dans le clarificateur.</p> <p>1 canal de comptage des eaux traitées avec sonde US et déversoir triangulaire.</p> <p>1 regard final de collecte des eaux traitées vers la Vézère équipé d'un trop-plein vers le ruisseau La Logne.</p>	
	Génie Civil	Globalement satisfaisant.	
	Equipement	Conforme	
	Filière	Les boues liquides sont pompées dans la fosse souple de stockage des boues (type fosse à lisier) et envoyées à la station de Gourgue-Nègre	
	Génie Civil	Sans objet	
<b>File Boues</b>	Equipement	Sans objet	
	Armoire électrique	Oui	
	Automatisme	Oui, Schneider Magelis	
	Supervision	Sans objet	
	Groupe électrogène	Sans objet	
	Télésurveillance	Oui, SOFREL S50	
<b>Autosurveillance</b>	Commentaires	RAS	
	By-pass	Sans objet	
	Entrée station	Débitmètre électromagnétique	
	Sortie station	Canal de mesure, sonde US et déversoir triangulaire	
	Boues	Sans objet	
	Mesures process	Sans objet	
<b>Sécurité</b>	Commentaires	RAS	
	Clôture / Portail	Conforme. Portail fermé à clé.	
	Accès aux ouvrages	Accès par chemin goudronné carrossable en tout temps.	
	Accès équipements	Conforme	
	Protection	Conforme	
<b>Aspect réglementaire</b>			
Arrêté préfectoral	Non	Nb bilans auto-surveillance	Non précisé
Manuel d'auto-surveillance	Non		
Conformité au titre directive ERU	Collecte <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute non conforme	
	Equipement <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute non conforme	
	Performance <input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute non conforme	
Conformité réglementation nationale	<input type="checkbox"/> Oui / <input type="checkbox"/> Non	Non précisé mais sans doute non conforme	
Zonage ATEX	Sans objet		
Installation ICPE	Sans objet		

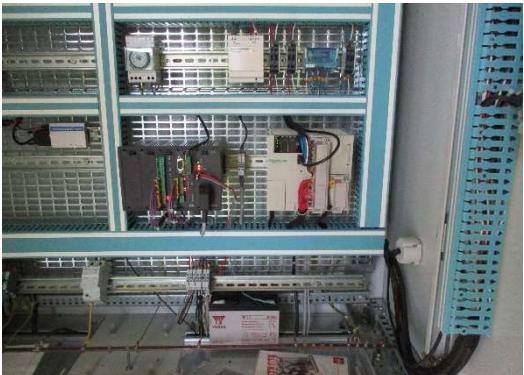
<b>Contrôles réglementaires</b>		
Dispositif d'auto-surveillance	Sans objet	
Moyens de levage	Potences fixes	Non précisé
Installations électriques	Non précisé	
Extincteurs	Sans objet	
Capteurs gaz	Sans objet	
Porte sectionnelle	Sans objet	
<b>Taux de charge de la station</b>		
Charge hydraulique	Moyenne	Non précisé
	Nominal	150 m <sup>3</sup> /j

Charge polluante	Moyenne		Non précisé 1000 EH soit 60 kg/j de DBO <sub>5</sub> (base 1 EH = 60g DBO <sub>5</sub> /j)	
	Nominal			
Commentaires				
<b>Performance de la station</b>				
Rejet	Conforme par défaut		<i>Le jour de la visite la STEP fonctionnait en mode très dégradé</i>	
Boues	Sans objet			
Déchets	Les graisses et les boues sont pompées (hydrocureur) et envoyées à la STEP de Gourgue-Nègre.			
Désodorisation	Sans objet			
<b>Fonctionnement de la station</b>				
Production de boues	TMB /an	PS : kgMS/kgDBO <sub>5</sub>	<i>Sans objet</i>	
	kg MS/an	Charge estimée : EH		
Electrique	kWh/an		<i>Sans objet car alimentation gravitaire et manuelle des filtres</i>	
	kWh/m <sup>3</sup>			
	kWh /kg DBO <sub>5</sub>			
Réactifs	Aucun réactif	Sans objet		
<b>Exploitation</b>				
Personnel affecté	Passage 2 à 3 fois par semaine de l'exploitant			
Suivi d'exploitation	Compteur horaire	Oui		
Cahier d'exploitation	Compteur volume	Oui, automate et télégestion		
	Compteur énergie	Oui		
	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, mais un cahier de vie serait à établir		
	Planning auto surveillance	Sans objet		
	Schéma électrique	Oui		
Entretien usine	Espace vert	Conforme		
	Locaux d'exploitation	Sans objet		
	Équipement	Conforme		
<b>Conclusion</b>				
Etat général apparent satisfaisant de la Station d'épuration de la Rivière de Mansac de type boues activées faible charge. Rejet des eaux traitées au milieu naturel : la Vézère et la Logne. Pas de bilan témoignant du bon fonctionnement de la STEP, qui le jour de la visite fonctionnait en modes très dégradé (Cf photos sortie STEP ci-après). Une étude des améliorations du fonctionnement de la STEP est à envisager notamment dans la gestion des boues compte tenu du sous-dimensionnement apparent du clarificateur.  Pas d'inventaire des équipements et donc pas d'écart par défaut.				
<b>Détail et diagnostic ouvrages</b>				
Portail et clôture de la STEP de la Rivière de Mansac				

<p>Fosse de relevage des eaux brutes</p> <p>Barraudage anti-chute</p>		
<p>Panier dégrilleur</p> <p>Barres de guidage (2x2) et chaines de relevage (3)</p>		
<p>Poires de niveau (2) et potence fixe</p>		
<p>Chambre à vannes (2 vannes et 2 clapets), et débitmètre électromagnétique</p> <p>Dégraisseur statique</p>		

Bassin biologique à boues activées et turbine d'aération		
Sortie bassin biologique à boues activées		
Clarificateur statique		
Tuyauterie inox pompe recirculation/extraction et retour « eaux claires » fosse à boues dans clarificateur  Canal de comptage		

<p>Entrée canal de comptage</p> <p>Déversoir triangulaire</p>		
<p>Déversoir triangulaire</p> <p>Sortie STEP le jour de la visite</p>		
<p>Fosse à boues souple et tuyau recyclage « eaux claires »</p> <p>Potence fixe sur clarificateur pour pompe recirculation/extraction</p>		
<p>Regard collecteur final eaux traitées avant rejet au milieu naturel</p> <p>Trop-plein regard final vers la Logne</p>		

<p>Rejet trop-plein dans la Logne</p> <p>Compteur eau potable</p>		
<p>Local technique et pluviomètre</p> <p>Coffret EDF</p>		
<p>Armoire électrique de commande et automate Magelis</p>		
<p>Télégestion SOFREL S50 et sa batterie</p>		

Suivi exploitation	
Lavabo	