

STATION D'EPURATION DE LIOUC

BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 2018

Département du Gard – DEVPN - Service Eau et Milieux Aquatiques

1 – RENSEIGNEMENTS GENERAUX

La commune de **LIOUC** a mis en service le **01/09/2012** un ouvrage d'épuration d'une capacité de traitement de **400** équivalent-habitants. Cette installation met en œuvre le procédé dit « **Filtres plantés de roseaux** ».

Les caractéristiques nominales de la station sont les suivantes :

Capacité : 400 EH	Milieu récepteur : VERE
Charge hydraulique : 80 m³/j	Bassin versant : VIDOURLE
Charge organique : 24 Kg DBO5/j	
Code Sandre : 060930148001	

NIVEAU DE REJET

Autorisation de rejet du : 29/07/2008 n° 2008-211-12

Paramètres	DBO ₅	DCO	MES	NTK	NH4	NO2	NO3	NGL	PT
Concentration (mg/l)	25	125	35	40	/	/	/	/	/
Rendement (%)	70	75	90	70	/	/	/	/	/

L'arrêté national du 21 juillet 2015 prescrit des seuils minimums à respecter, en concentration **ou** en rendement, ainsi que des concentrations rédhibitoires à ne pas dépasser :

<i>Seuils pour station d'épuration de capacité inférieure à 2 000 EH</i>			
	Concentration en mg/l	Rendement en %	Concentration Rédhibitoire en mg/l
DBO5	35	60	70
DCO	200	60	400
MES	/	50	85

La conformité de la qualité de l'effluent est donnée par la Police de l'Eau (DDTM), au vu des critères les plus contraignants, pris, soit dans l'arrêté préfectoral s'il existe, soit dans l'arrêté ministériel.

COMMUNE RACCORDEE

Commune raccordée	Population	
	Recensée	Raccordée
LIOUC	260	200

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

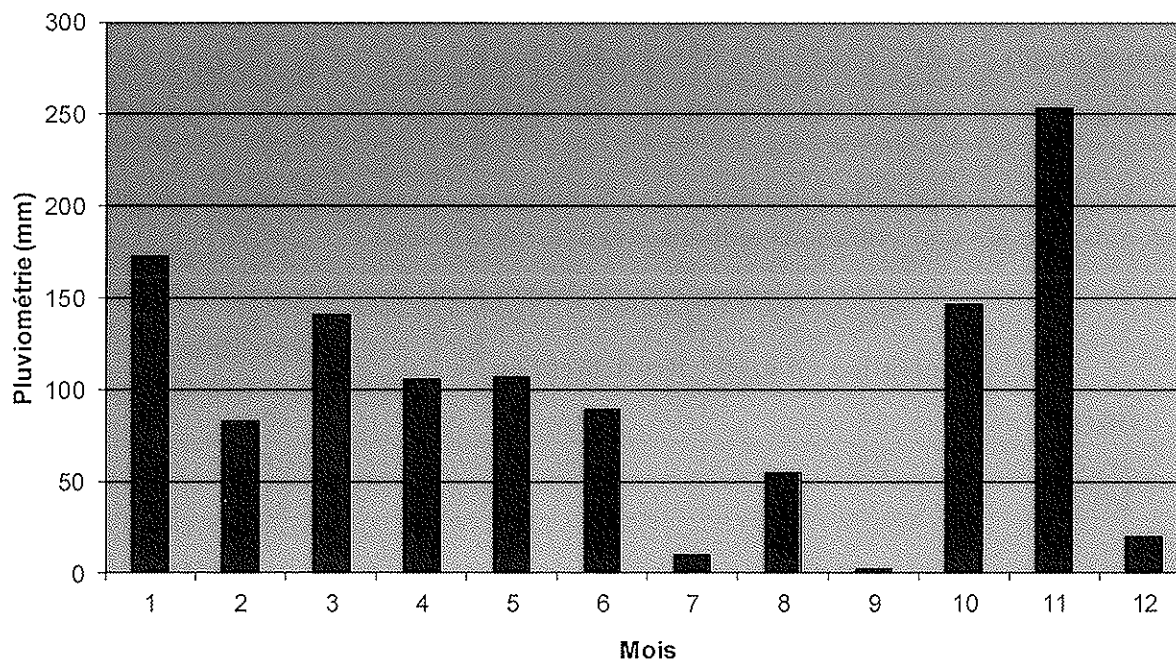
Longueur : 3,5 Km
 Nombre de poste(s) de relevage : 2 (charge < 120 Kg de DBO5/j)
 Nombre de déversoir(s) : non renseigné

EXPLOITANT, MAITRE D'OUVRAGE, CONSTRUCTEUR

Exploitant	LIOUC Village 30260 LIOUC
Maître d'ouvrage	LIOUC Village 30260 LIOUC
Constructeur	ISTEEP - Hôtel Technologique - 45 rue Joliot C - BP 100 13382 MARSEILLE Cedex13

2 - PLUVIOMETRIE

La météo est donnée à titre indicatif. Elle permet d'expliquer les éventuelles variations de débit qui peuvent être constatées au niveau de la station d'épuration et des by-pass en tête des ouvrages.
 La station météo de référence est celle de : **VIC-LE-FESQ**

Pluviométrie

3 – VISITES EFFECTUEES

Une visite de type visite avec tests a été effectuée le 01/02/2018.

Un bilan 24h a été réalisé du 30/05/2018 au 31/05/2018 (météo : ensoleillé).

Les résultats des analyses du 31/05/2018 sont rappelés ci-dessous :

Point mesure	Résultats des analyses exprimés en mg/l								pH	T (°C)	
	DBO ₅	DCO	MEST	N-NTK	N-NH4	N-NO2	N-NO3	Pt			PO4
Entrée station	390	1150	407	177	134	0,012	0,46	16		8,3	
Sortie station	3	28	2,9	1,44	0,39	0,012	47,5	8,1		6,5	18,4

Les conclusions des différentes visites effectuées au cours de l'année sont reportées ci-dessous :

Visite du 01/02/2018 :

La visite avec tests du jeudi 1er février 2018 a été réalisée par temps nuageux.

Lors de cette visite, les différents équipements installés sur la station fonctionnaient correctement. Concernant les trois filtres du premier étage, à l'arrivée des tuyaux de refoulement, il est fortement recommandé d'étaler les boues en formation afin de permettre une meilleure répartition de l'effluent. Ces travaux doivent être réalisés avant la repousse des roseaux.

Au niveau de la bâchée du deuxième étage, la poire défectueuse a été remplacée en novembre 2017.

La station est entretenue correctement. Le faucardage a été réalisé en janvier par l'agent communal. Il faudrait poursuivre le nettoyage régulier des éléments composant l'ouvrage, tels que, les bâchées du premier et deuxième étage et les différents regards.

Il conviendrait également de poursuivre l'entretien du fossé végétalisé, en veillant à ce que l'exutoire ne soit pas bouché.

Bilan 24h du 30/05/2018 au 31/05/2018 :

Les résultats obtenus au cours du bilan nous permettent d'avoir quelques données, non seulement sur le fonctionnement actuel des ouvrages, mais aussi sur les capacités qu'offre la station pour les années à venir.

Les différentes mesures et les prélèvements ont été réalisés par temps ensoleillé.

TRAITEMENT ET RENDEMENTS EPURATOIRES

Les concentrations polluantes mesurées en entrée correspondent bien aux valeurs d'une eau usée domestique classique.

Les résultats des analyses et les différents tests réalisés sur place laissent apparaître un traitement correct de la pollution carbonée et azotée. On note une nette diminution de l'ammonium (NH₄) en sortie de station d'épuration.

Les rendements épuratoires obtenus sur la pollution carbonée et azotée (azote Kjeldahl) sont très satisfaisants, ils sont supérieurs à 98 %.

La station d'épuration n'a pas les propriétés pour traiter la pollution phosphorée.

L'effluent à la sortie du canal était clair et sans odeur particulière.

CHARGES HYDRAULIQUE ET ORGANIQUE

Sur le plan hydraulique, la charge moyenne mesurée entre le 30 et le 31 mai est de l'ordre de 28,93 m³/j, ce qui correspond en prenant 200 l/j/EH à une capacité moyenne de 145 EH (soit 36 % de la capacité nominale de la station).

Sur le plan organique les bilans ont permis de calculer une charge moyenne équivalente à 188 EH (soit 47 % de la capacité nominale de la station).

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT ET EXPLOITATION

Lors de ce bilan 24 heures, les différents équipements installés sur la station d'épuration fonctionnaient correctement. La station est entretenue correctement par les agents communaux.

Il conviendra de continuer régulièrement de désherber manuellement les différents filtres et mécaniquement les alentours.

Il est souhaitable également de poursuivre l'entretien du fossé végétalisé, en veillant à ce que l'exutoire ne soit pas bouché.

AUTOSURVEILLANCE

Les équipements présents sur ce site permettent de réaliser les bilans 24 heures dans des conditions correctes.

SOUS PRODUITS DE L'EPURATION

Les boues sont stockées sur les filtres plantés de roseaux du 1er étage.

CONCLUSIONS GENERALES

Le fonctionnement global de l'ouvrage d'épuration est bon.

L'arrêté de rejet est respecté.

4 – COMMENTAIRES

A PROPOS DE LA STATION D'EPURATION

Les critères et classe de fonctionnement qui suivent sont donnés selon les prescriptions de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (A : Bon ; B : Moyen ; C : mauvais). Ces classes de fonctionnement ne concernent que l'unité de traitement des eaux (station d'épuration).

GESTION DES DECHETS / DES BOUES

Quantité de boues extraites : 0

Les boues sont stockées sur les filtres plantés de roseaux du premier étage.

CONSOMMATION D'ENERGIE / DE REACTIFS

Cette station d'épuration ne consomme ni énergie ni réactifs.

FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES ET DYSFONCTIONNEMENTS EVENTUELS

Les différents équipements installés sur la station d'épuration fonctionnaient correctement.
Une légère inclinaison de la bâchée du deuxième étage a été constatée (problème de conception).
Les matières épaisses s'accumulent.

Les résultats des analyses, ainsi que les différents tests réalisés sur site et les observations visuelles laissent apparaître un traitement correct. Les rendements épuratoires obtenus sont très satisfaisants.
L'effluent à la sortie du canal débitmétrique était clair et sans odeur particulière.

Critère 1 - Fonctionnement de la station (A/B/C) : A

Critère 3 – Ouvrages adaptés et suffisants (A/B/C) : A

EXPLOITATION ET ENTRETIEN

L'entretien est réalisé consciencieusement et avec efficacité par les agents communaux.

- Nettoyage des bâchées, des regards, du canal débitmétrique
- Faucardage des roseaux
- Désherbage manuel des différents filtres

Synthèse de la maintenance et de l'entretien : une fois par semaine, les deux agents techniques effectuent un contrôle et l'entretien de la STEP.

Critère 2 - Exploitation de la station (A/B/C) : A

Classe de fonctionnement (BON/MOYEN/MEDIOCRE/MAUVAIS) : BON

A PROPOS DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

GESTION DES DECHETS

Au niveau des postes de relevage, après égouttage, les refus de dégrillage sont évacués suivant la filière de traitement des ordures ménagères.

FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES ET DYSFONCTIONNEMENTS EVENTUELS

L'ensemble des ouvrages fonctionnait correctement.

Consommation en énergie : 1 046 euros en 2018. Les relevés effectués par EDF n'interviennent qu'en mai. Pas d'indication de kWh sur les factures estimées.

EXPLOITATION ET ENTRETIEN-

Une fois par semaine, les deux agents techniques effectuent un contrôle et l'entretien des deux postes de relevage.

Un contrat a été signé avec la SAUR qui effectue chaque année le nettoyage des deux postes de relevage, ainsi que le curage de 1/3 du réseau total qui est de 3500 ml.

CONCLUSIONS

TRAVAUX ENVISAGES ET ECHEANCES

Pour 2019, il est prévu de remédier au problème d'inclinaison de la bâchée du deuxième étage.

CONCLUSION GENERALE

Le fonctionnement global de l'ouvrage d'épuration est bon. Il permet d'atteindre le niveau de rejet fixé par les arrêtés préfectoral et ministériel.