

NOTE TECHNIQUE CONCERNANT LA STATION D'EPURATION PAR FILTRES PLANTES DE ROSEAUX DE LEMPS

Version 1 en date du 25 Mars 2024



PEREIRA
FTP
TRAVAUX PUBLICS

SOMMAIRE

1	CONTEXTE GENERAL ET VISTE DU SITE	3
2	HYPOTHESES DE FONCTIONNEMENT	3
3	RECOMMANDATIONS	4

1 CONTEXTE GENERAL ET VISTE DU SITE

Une visite du site a été réalisé avec l'exploitant de la station d'épuration le 9 Février 2024 afin de réaliser une expertise du fonctionnement de la STEP.

Au préalable, le DOE ainsi que des photos nous avait été remis par NALDEO (M. MAZET Antoine).

De cette visite, il ressort les éléments suivants :

→ STEP de type filtres plantés de roseaux, procédé Rhizostep qui présente un dimensionnement réduit ($1\text{m}^2/\text{EH}$) et un temps de séchage des boues diminué au 1^{er} étage par rapport à un dimensionnement classique (cf. Groupe macrophytes).

→ Arrivée d'eaux claires parasites en tête de station.

→ 1^{er} étage saturé de boues avec débordements sur la voirie, pas de faucardage des roseaux notamment lié à la saturation en boue.

→ Effluent de sortie du 1^{er} étage qui ne présente pas d'odeurs (pas de fermentation).

→ 2nd étage faucardé et présentant un fonctionnement correct.

→ Effluent de sortie de STEP clair avec absence d'odeurs (pas de fermentation).

2 HYPOTHESES DE FONCTIONNEMENT

De cette visite, il ressort les éléments suivants :

→ La présence d'eaux claires parasites associé au dimensionnement réduit avec notamment la présence de deux lits au premier étage (contre 3 pour un dimensionnement classique) limite fortement la minéralisation des boues et donc nécessite d'augmenter les fréquences de curage avec une moindre qualité des boues curées (baisse de la siccité).

→ Il convient de savoir si le colmatage du premier étage est uniquement de surface ou intégral.

→ Le second étage accepte les charges hydrauliques et organiques actuelles sans dysfonctionnement.

3 RECOMMANDATIONS

Réaliser un curage partiel sur quelques m² du premier étage permettant de déterminer le type de colmatage du premier étage.

En cas de colmatage de surface, un curage des boues sera nécessaire. Dans ce cas de figure, il est possible :

- soit de continuer avec cette conception tout en prenant en compte un curage fréquent des boues (tous les 5/7 ans par exemple).
- soit d'ajouter un lit au premier étage pour (i) augmenter la surface totale de traitement du premier étage, (ii) augmenter le temps de séchage des boues et (iii) limiter les fréquences de curage.

En cas de colmatage intégral, une reprise intégrale du premier étage est à envisager avec évacuation des boues et des matériaux souillés.