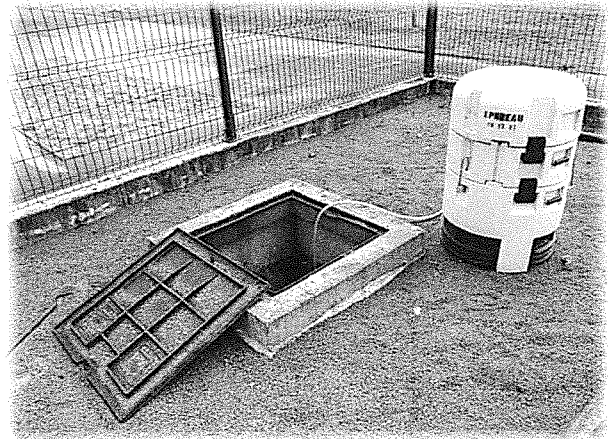
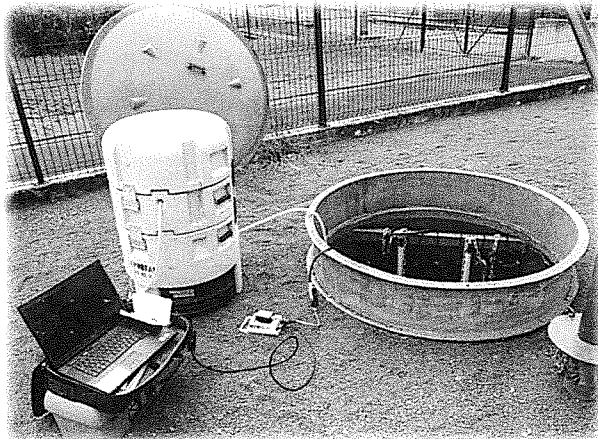


BILAN 24h

COLLEGE DE JEAN FAYARD, Katiramona

Station d'épuration de type boues activées

Mesures réalisées du 28 au 29 Novembre 2013



I. PRESENTATION DE LA STATION

a) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau du collège Jean Fayard à Katiramona étant un réseau séparatif.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	200 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	30 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	12 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	24 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	18 kg/j

La déclaration d'exploitation a fait l'objet du récépissé n°2010-49851/DENV du 18 octobre 2010.

b) FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

La station d'épuration est un système d'assainissement collectif de type boues activées.

La station est équipée de :

- 1 poste de relevage équipé d'un panier dégrilleur et de 2 pompes de relevage
- 1 bassin d'aération équipé d'un compresseur
- 1 clarificateur équipé d'une pompe de recirculation
- 1 regard de sortie
- 1 silo à boues
- 1 armoire électrique

II. RESULTATS DES ANALYSES

Les mesures ont été effectuées du 28 au 29 novembre 2013. Un préleveur a été installé en sortie de station afin de réaliser des échantillons moyens sur 24h.

Les résultats de cette campagne sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les rapports d'analyses sont joints en annexe 1.

Analyses	Sortie	Unité	Normes de rejet*	Conformité Step**
DBO5	<3	mg/L	25	C
DCO	21	mg/L	125	C
MES	2	mg/L	35	C
pH	6,85	Unité pH	Entre 6 et 8,5	C

*Selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009, cf. annexe 2

**C = conforme

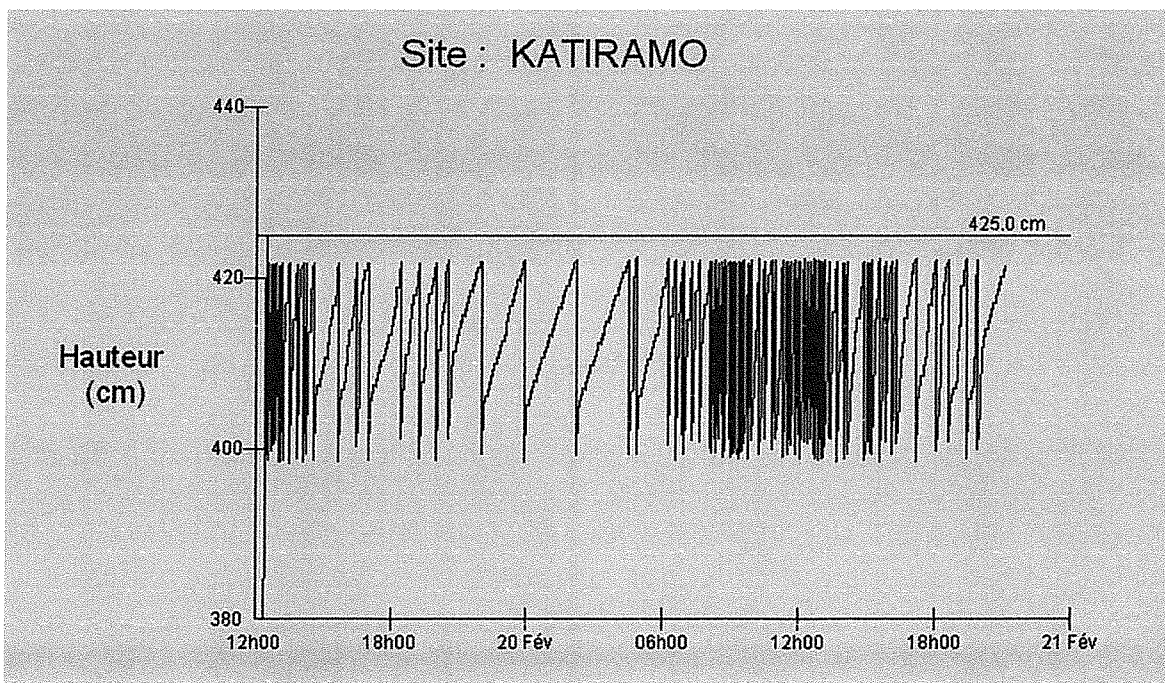
NC = non conforme

NA = non applicable

Nous remarquons que les résultats des analyses sont conformes à la législation en vigueur.

III. RESULTATS DES ANALYSES

Une sonde piézométrique a été posée dans le poste de relevage entre le 28 et le 29 novembre 2013.



Le débit moyen sur 24h est de 1.028 m³/h soit un volume journalier de 24.66m³, ce qui correspond à 164 Eh. La station atteint donc 82% de sa pleine charge.

Entre 2012 et 2013, suite à l'agrandissement de l'établissement la charge hydraulique de la Step est donc passée de 24 à 82% de sa charge nominale et les résultats obtenus sur le rejet sont restés conforme à la réglementation.

Il y a eu 75 pompages en 24h, dont le détail est donné dans le graphique ci-dessus en annexe. Le marnage est d'environ 23cm en moyenne.

Nous constatons 1 pompage toute les 2 heures la nuit, ce qui ne correspond pas à des eaux parasites, mais plutôt à un léger écoulement d'eau (fuites éventuelles).

IV. CONCLUSIONS

L'ensemble des paramètres mesurés en sortie sont conformes à la déclaration.

La station fonctionne correctement.

L'ensemble des préconisations faites en 2012 (renforcement et réparation du tuyau d'aération, remplacement de la pompe de recirculation des boues, remise aux normes de l'armoire électrique et la reprise de la goulotte de sortie) ont été réalisées au premier semestre 2013.

Il conviendra de surveiller la production de boues, puisque la STEP a atteint 82% de sa charge nominale hydraulique.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2013/12/R1250

BC n°
Aff n° bilan 24h
Devis n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Descartes
382098846 Nouméa Cedex
Tel : 28 17 27
epureau@epureau.nc

Echantillon : 2013/12/E0012

Lieu du prélèvement: Katiramona

Référence Client : Sortie STEP

Date de début d'analyse :

Nature de l'échantillon : Eau usée

Date de prélèvement : du 28 au 29/11/2013

Date de réception : 29/11/2013

Température à réception : ambiante

Date de fin d'analyse :

Préleveur

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes françaises selon l'arrêté du 22 décembre 1994	Eaux usées normes calédoniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
Paramètre indésirable						
Matières en suspension MES	NF EN 872	2	mg/L	35	35	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	21	mg/L	125	125	3
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	<3	mg O2/L	25	25	2
Paramètre physico chimique						
pH	NF T90-008	6.85	Unités pH	6-8,5		0,1

Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
- (2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- (3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NG = somme non calculable.
- (4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...)
- (5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- (6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 26/12/2013

Responsable de laboratoire

ANNEXE 2 : Normes de rejet et délibérations provinciales

Niveau de rejet des stations d'épuration

Délibération n°205-97/BAPS du 20 juin 1997		
STEP entre 50 et 500 EH		
	Filière biologique	Filière physico-chimique ⁽¹⁾
pH	entre 5,5 et 8,5	-
Température	≤ 30°C	-
DBO ₅	soit ≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	rendement ≥ 30%
DCO	soit rendement ≥ 60%	-
MES	-	rendement ≥ 50%

⁽¹⁾ s'il est justifié de l'innocuité du rejet pour le milieu récepteur

Délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009			
STEP entre 50 et 500 EH			
	Filière biologique	Lagunage	Filière physico-chimique ⁽¹⁾
pH	entre 6 et 8,5	-	-
Température	≤ 30°C	-	-
DBO ₅	≤ 25 mg/l	-	rendement ≥ 35%
DCO	≤ 125 mg/l	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%
MES	≤ 35 mg/l	≤ 150 mg/l	rendement ≥ 60%

⁽¹⁾ s'il est justifié de l'innocuité du rejet pour le milieu récepteur

Arrêté du 22 juin 2007 - France			
	STEP entre 20 et 2 000 EH		STEP > 2 000 EH
	Toutes les STEP	Lagunage	Toutes les STEP
pH	-	-	entre 6 et 8,5
Température	-	-	≤ 25°C
DBO ₅	≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	-	≤ 25 mg/l ou rendement ≥ 70% ⁽²⁾
DCO	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%	≤ 125 mg/l ou rendement ≥ 75%
MES	rendement ≥ 50%	-	≤ 35 mg/l ⁽³⁾ ou rendement ≥ 90%
NGL	-	-	≤ 15 mg/l ou rendement ≥ 70% ⁽⁴⁾⁽⁵⁾
PT	-	-	≤ 2 mg/l ou rendement ≥ 60% ⁽⁴⁾⁽⁶⁾

⁽²⁾ 80% si STEP > 10 000 EH

⁽³⁾ 150 mg/l en cas de lagunage

⁽⁴⁾ STEP > 10 000 EH situées en zone sensible

⁽⁵⁾ ≤ 10 mg/l ou rendement ≥ 70% si STEP > 100 000 EH

⁽⁶⁾ ≤ 1 mg/l ou rendement ≥ 80% si STEP > 100 000 EH