

# BILAN 24H 2017

STATION D'EPURATION

COMMUNE DE LA FOA

STATION DE TYPE LAGUNE

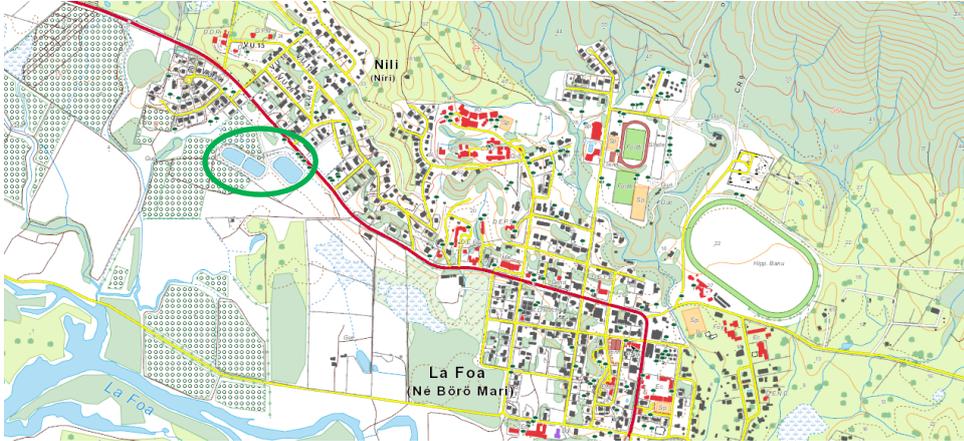
Mesures réalisées du 26 au 27 septembre

## RESUME

<b>Station Lagune de La Foa</b>	<b>4000 EH</b>
<b>Charge polluante entrante</b>	
DBO5	104 kg/j
DCO	336 kg/j
MES	95 kg/j
<b>Charge polluante sortante</b>	
DBO5	10.2 kg/j
DCO	71.54 kg/j
MES	56.9 kg/j
<b>Charge hydraulique</b>	60 %
<b>Analyses</b>	Non conforme

# I. PRESENTATION DE LA STATION

## a) LOCALISATION



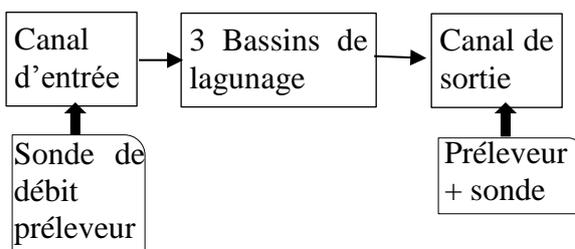
## b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	4000 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	600 m <sup>3</sup> /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	240 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	480 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	360 kg/j

La station est soumise à l'arrêté d'exploitation n°1397-2004 PS du 19 août 2004 (annexe 1)

## c) FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

La station d'épuration est un système d'assainissement collectif de type lagune



## II. RESULTATS DU BILAN

### a) MESURE DE DEBIT

Suite à un souci technique, la mesure de débit n'a pas pu être réalisée durant la réalisation du bilan. Les sondes ont été posées le 09 au 10 octobre 2017 en entrée et en sortie de lagune. Les courbes obtenues sont présentées en annexe 2.

Résultats de la mesure de débit en entrée	
Débit moyen entrant	14 m <sup>3</sup> /h
Volume journalier entrant	337 m <sup>3</sup> /j
Equivalents habitants (150 I/EH/j)	224

Résultats de la mesure de débit en sortie	
Débit moyen sortant	15 m <sup>3</sup> /h
Volume journalier sortant	365 m <sup>3</sup> /j
Equivalents habitants (150 I/EH/j)	243

### b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 26 au 27 septembre 2017. Des préleveurs ont été installés en entrée et 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 3.

Analyses	Entrée	Sortie	Charge entrante	Normes de rejet*	Conformité Step**	Rendement
DBO5 mg/L	310	28	104 kg/j	25	NC	90.9 %
DCO mg/L	1087	196	366 kg/j	125	NC	81.9 %
MES mg/L	284.6	156.1	95 kg/j	150	NC	45.1 %
pH	7,20	7,80	-	Entre 6,5 et 8,5	C	NA

\*Selon l'arrêté n°1397-2004 PS du 19 août 2004, cf. annexe 1

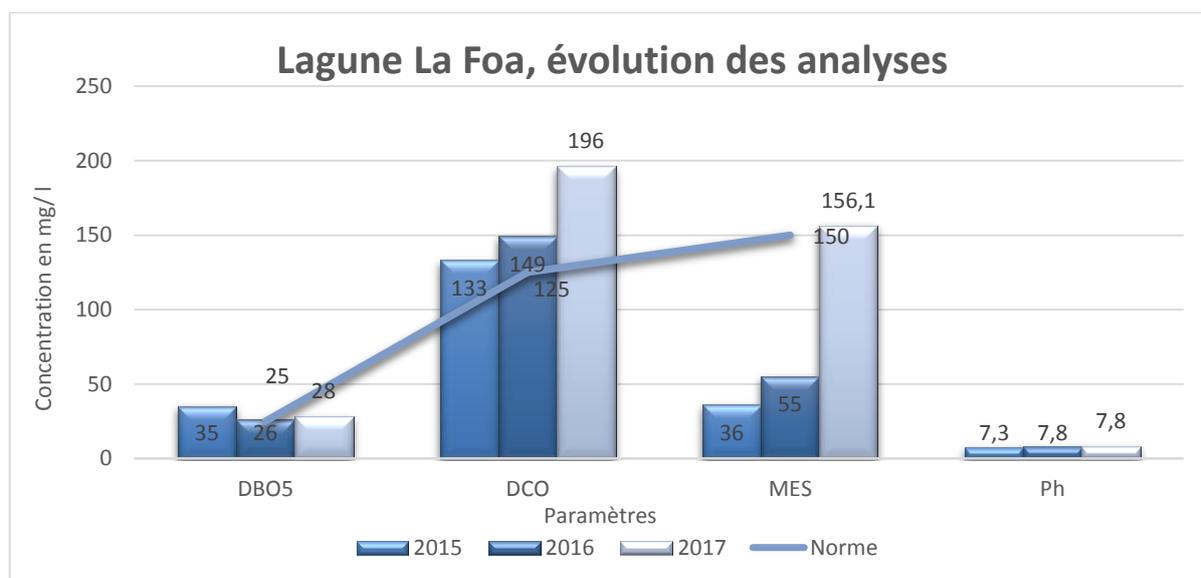
\*\*C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

A l'exception du pH, l'ensemble des paramètres analysés est non conforme à la réglementation en vigueur.

### III. EVOLUTION DES BILANS 24H



Comme les 2 dernières années, le bilan reste non conforme pour les paramètres de DBO5, DCO et MES.

### IV. CONCLUSIONS

Le bilan 24h de la lagune est non conforme pour l'ensemble des paramètres à l'exception du pH.

En termes de charge hydraulique, la station n'utilise que 60% de sa capacité hydraulique maximale.

# ANNEXES

# ANNEXE 1 : Normes de rejet et délibérations provinciales et Arrêté ICPE

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 <sup>(1)</sup>
pH	entre 5,5 et 8,5	-
Température	≤ 30°C	-
DBO <sub>5</sub>	soit ≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	rendement ≥ 30%
DCO	soit rendement ≥ 60%	-
MES	-	rendement ≥ 50%

<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>
pH	entre 6 et 8,5	-	-
Température	≤ 30°C	-	-
DBO <sub>5</sub>	≤ 25 mg/l	-	rendement ≥ 35%
DCO	≤ 125 mg/l	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%
MES	≤ 35 mg/l	≤ 150 mg/l	rendement ≥ 60%

<sup>(1)</sup> 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 <sub>5</sub>	≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	-	≤ 25 mg/l ou rendement ≥ 70% <sup>(2)</sup>
DCO	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%	≤ 125 mg/l ou rendement ≥ 75%
MES	rendement ≥ 50%	-	≤ 35 mg/l <sup>(3)</sup> ou rendement ≥ 90%
NGL	-	-	≤ 15 mg/l ou rendement ≥ 70% <sup>(4)(5)</sup>
PT	-	-	≤ 2 mg/l ou rendement ≥ 80% <sup>(4)(6)</sup>

<sup>(2)</sup> 80% si STEP > 10 000 EH

<sup>(3)</sup> 150 mg/l en cas de lagunage

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

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

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

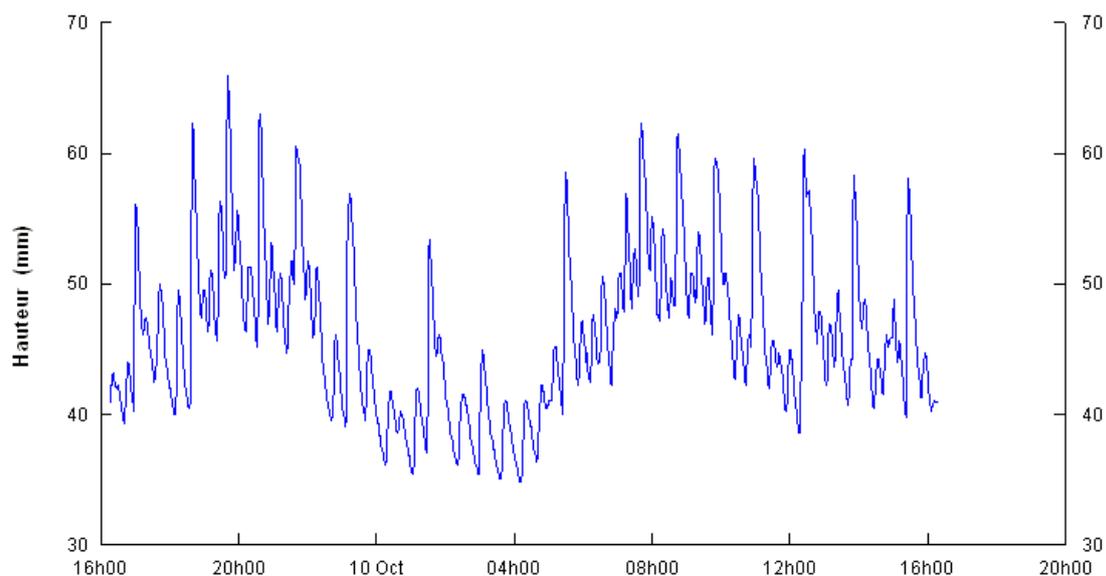
Mise à jour Eric CROMMER le 11/05/2009

Les valeurs limites de rejet sont fixées conformément aux dispositions ci-après :

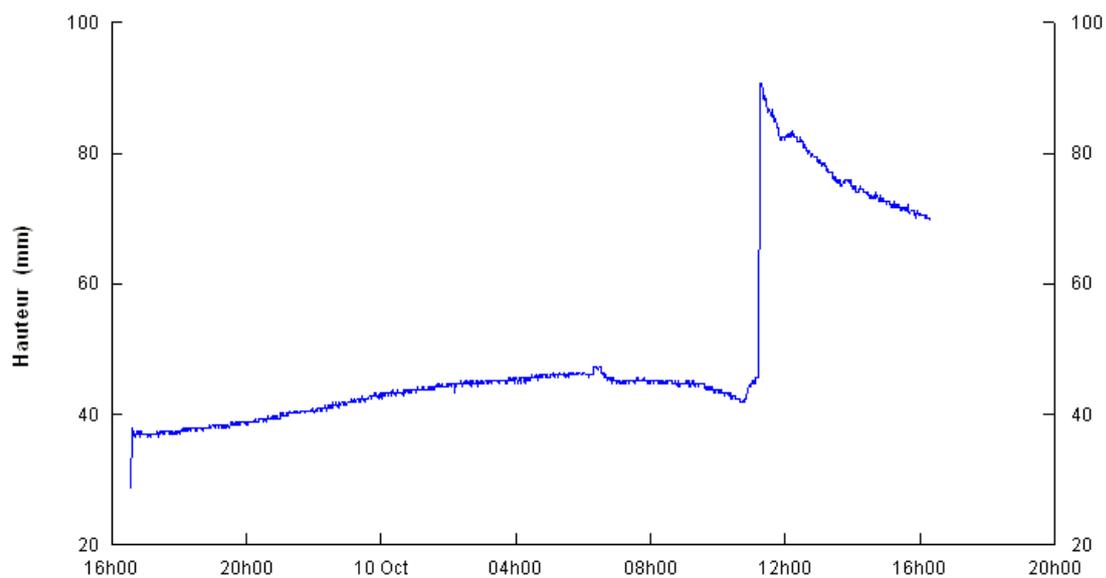
Paramètres	Valeurs limites des caractéristiques du rejet	Flux maximal journalier	Méthodes de référence
Volume journalier	-	600 m <sup>3</sup> /jour	
Température	≤ 28° Celsius	-	
pH	6,5 ≤ pH ≤ 8,5	-	NF T 90 008
DBO <sub>5</sub>	≤ 25 mg/l	15 Kg/jour	NF T 90 103
DCO	≤ 125 mg/l	75 Kg/jour	NF T 90 101
Matières en suspension totales	≤ 150 mg/l	90 Kg/jour	NF EN 872

## ANNEXE 2 : Courbes de mesures

Mesures réalisées du 09 au 10 octobre 2017 en entrée  
Lagune de La Foa



Mesures réalisées du 09 au 10 octobre 2017 en sortie  
Lagune de La Foa



## ANNEXE 3 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2017/10/R0934

BC n°  
Aff n° bilan 24h  
Devis n°

EPUREAU  
Epureau  
20, bis rue Desoartes  
982098846 Nouméa Cedex  
Tel : 28 17 27  
epureau@epureau.no

Echantillon : 2017/09/E0425  
Lieu du prélèvement: sortie STEP  
Date de début d'analyse : 26/09/2017  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Sortie LA FOA Route  
Température à réception : 26.9°C

Date de prélèvement : 25 au 26/09/2017 -  
Date de réception : 26/09/2017 16h  
Date de fin d'analyse : 06/10/2017  
Préleveur : Kelly  
Flaonnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédoniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
<b>Paramètre indésirable</b>					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	284.0	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	310	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	1087	mg/L	125	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-008	25.8	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.20	Unités pH	6-8.5	0,1

### Remarques/Commentaires :

(1) Les résultats ne rapportent uniquement à cet échantillon.  
(2) Pour donner un sens à ces résultats, il s'agit de tenir explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.  
(3) Les résultats portant du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = norme non calibrée.  
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (écrite/verbal).  
(5) Les limites de quantification 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 flacons utilisés pour l'analyse des MES sont en microlitres de verre sans bords. Leur masse spécifique est comprise entre 50 g/l et 100 g/l.

Nouméa le 06/10/2017  
Isabelle GALY  
Responsable de laboratoire





## Rapport d'analyse 2017/10/R0933

BC n°  
Aff n° bilan 24h  
Devis n°

EPUREAU  
Epureau  
20, bis rue Desoartes  
982098846 Nouméa Cedex  
Tel : 28 17 27  
epureau@epureau.no

Echantillon : 2017/09/E0424  
Lieu du prélèvement: sortie STEP  
Date de début d'analyse : 28/09/2017  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Sortie LA FOA Forêt  
Température à réception : 28.9°C

Date de prélèvement : 25 au 26/09/2017 -  
Date de réception : 26/09/2017 16h  
Date de fin d'analyse : 06/10/2017  
Préleveur : Kelly  
Floornage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédoniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
<b>Paramètre indicateur</b>					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	150.1	mg/L	85	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	28	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	100	mg/L	125	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-008	25.9	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.80	Unités pH	6-8.5	0,1

**Remarques/Commentaires :**

- (1) Les résultats ne représentent uniquement à cet échantillon.  
 (2) Pour discuter ou non la conformité, il faut tenir explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.  
 (3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = aucune non calculable.  
 (4) Toutes les références relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (voir site...)  
 (5) Les limites de quantification 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 flacons utilisés pour l'analyse des MES sont en microfilm de verre sans émail. Leur masse participative est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 06/10/2017  
Isabelle GALY  
Responsable de laboratoire

