



# BILAN 24H 2016

STATION D'EPURATION

COMMUNE DE LA FOA

STATION DE TYPE LAGUNE

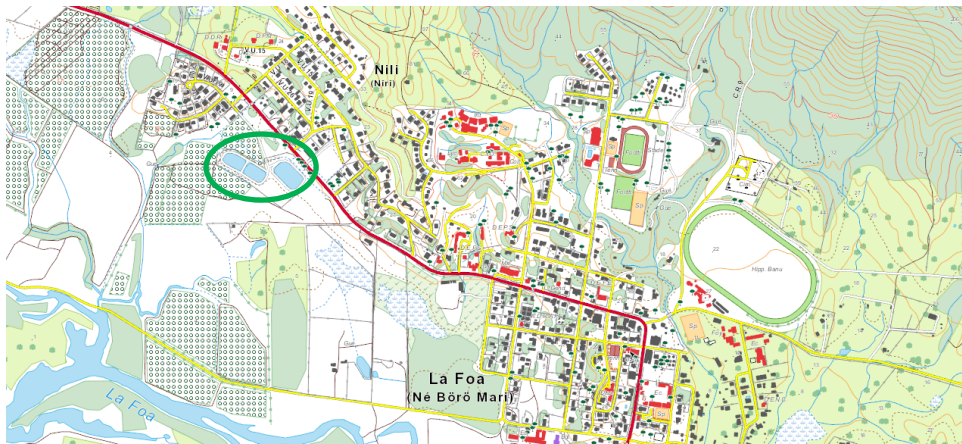
**Mesures réalisées du 6 au 7 septembre 2016**

## RESUME

<b>Station Lagune de La Foa</b>	<b>4000 EH</b>
<b>Charge polluante entrante</b>	
DBO5	6,1 %
DCO	7 %
MES	2,9 %
<b>Charge polluante sortante</b>	
DBO5	2,13 kg/j
DCO	12,21 kg/j
MES	4,51 kg/j
<b>Charge hydraulique</b>	13,6 %
<b>Analyses</b>	Non conforme

## I. PRESENTATION DE LA STATION

### a) LOCALISATION



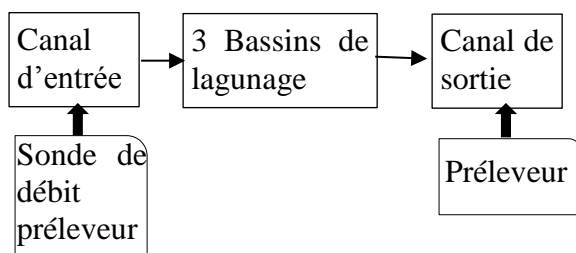
### b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

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

Une sonde pression a été placée dans le canal d'entrée du 6 au 7 septembre 2016. La courbe de la mesure est en annexe 2. Le bilan a été réalisé par beau temps.

Résultats de la mesure de débit	
Débit moyen	3,41 m <sup>3</sup> /h
Volume journalier	81,95 m <sup>3</sup> /j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	546

### b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 6 au 7 septembre 2016. Des préleveurs ont été installés 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	180	26	14,75 kg/j	25	NC	85,5 %
DCO mg/L	408	149	33,44 kg/j	125	NC	63,5 %
MES mg/L	125,9	55	10,32 kg/j	150	C	56,3 %
pH	7,35	7,80	-	Entre 6,5 et 8,5	C	NA

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

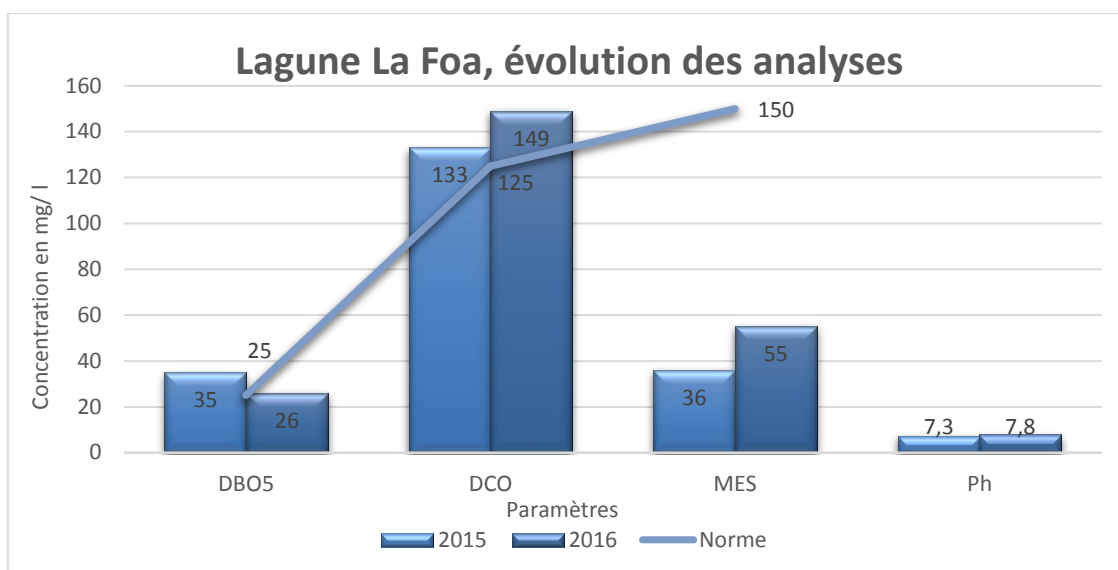
\*\*C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

Les concentrations en DBO5 et en DCO sont supérieures aux valeurs seuils. Les MES et le pH ont des valeurs conformes à l'arrêté d'exploitation.

### III. EVOLUTION DES BILANS 24H



Comme en 2015, le bilan 24h de cette année est non-conforme sur la DBO5 et la DCO.

### IV. CONCLUSIONS

Le bilan 24h de la lagune est non conforme, sur les paramètres DBO5 et DCO.

Les canaux de comptage ne sont plus fiables car les V sont complètement rouillés (voir annexe 4).

# **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

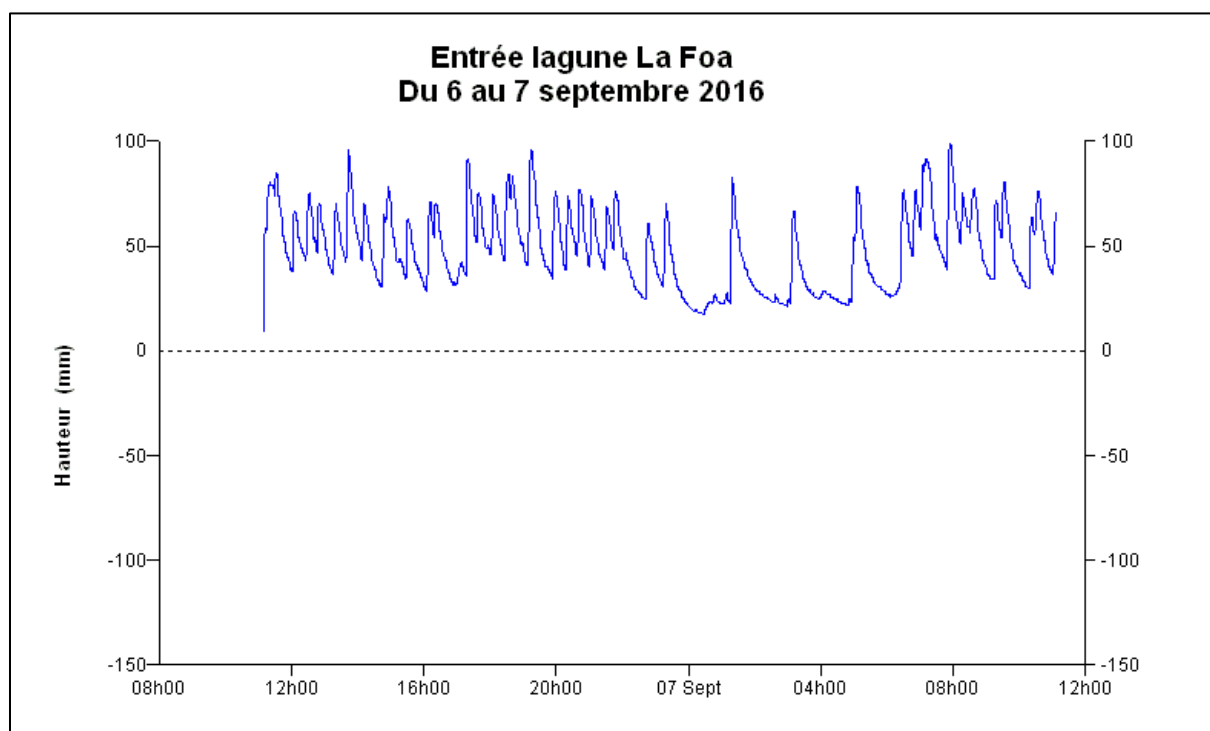
Mise à jour Eric CROMMER le 11/05/2009

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 : Courbe de débit





## ANNEXE 3 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2016/09/R0399

BC n°  
Aff n° bilan 24h  
Devic n°

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

Echantillon : 2016/09/E0085  
Lieu du prélèvement: Lagune de LAFOA  
Date de début d'analyse : 07/09/2016  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Entrée lagune  
Température à réception : 17.8°C

Date de prélèvement : 06-07/09/2016 10h15  
Date de réception : 07/09/2016 13h30  
Date de fin d'analyse : 13/09/2016  
Préleveur : Eugénie  
Flabonnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté n°1397-2004/PS du 19 août 2004- Lagune de La Foa	Limite de quantification
<b>Paramètre indicé</b>					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	125.0	mg/L	150	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	180	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	408	mg/L	125	3
<b>Paramètre physique chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.35	Unités pH	entre 6.5 et 8.5	0,1

### Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats ne rapportent uniquement à cet échantillon.  
(2) Pour donner un sens à ces données, l'Epureau fait systématiquement compte de l'incertitude associée aux résultats.  
(3) Les résultats présentés de signe « + » correspondent aux limites de quantification. Les « - » ne sont pas calculables.  
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (écrite/verbalisée...).  
(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 participative est comprise entre 30 g et 40 g.

Nouméa le 16/09/2016  
Isabelle GALY  
Responsable de laboratoire





# Rapport d'analyse 2016/09/R0400

BC n°  
Aff n° bilan 24h  
Devis n°

EPUREAU  
Epureau  
20, bis rue Desoartes  
382098846 Nouméa Cedex  
Tel : 28 17 27  
epureau@epureau.no

Echantillon : 2016/09/E0088  
Lieu du prélèvement: Lagune de LAFOA  
Date de début d'analyse : 07/09/2016  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : sortie lagune  
Température à réception : 17.6°C

Date de prélèvement : 06-07/09/2016 11h  
Date de réception : 07/09/2016 13h30  
Date de fin d'analyse : 13/09/2016  
Préleveur : Eugénie  
Floornage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté n°1307-2004/PS du 19 août 2004- Lagune de La Fo	Limite de quantification
<b>Paramètre indicateur</b>					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	55	mg/L	150	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	20	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	140	mg/L	125	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.2	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.80	Unités pH	entre 6.5 et 8.5	0,1

## Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats ne représentent uniquement l'état échantillon.  
(2) Pour des raisons de non la conformité, l'échantillon (H) leur respectivement compte de l'incertitude associée aux résultats.  
(3) Les résultats présentés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. IC = valeur non calculable.  
(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 participative est comprise entre 30 g et 40 g.

Nouméa le 16/09/2016  
Isabelle GALY  
Responsable de laboratoire



## Annexe 4 : Photo canal de comptage d'entrée

