



BILAN 24H 2018

STATION D'EPURATION

COMMUNE DE LA FOA

STATION DE TYPE LAGUNE

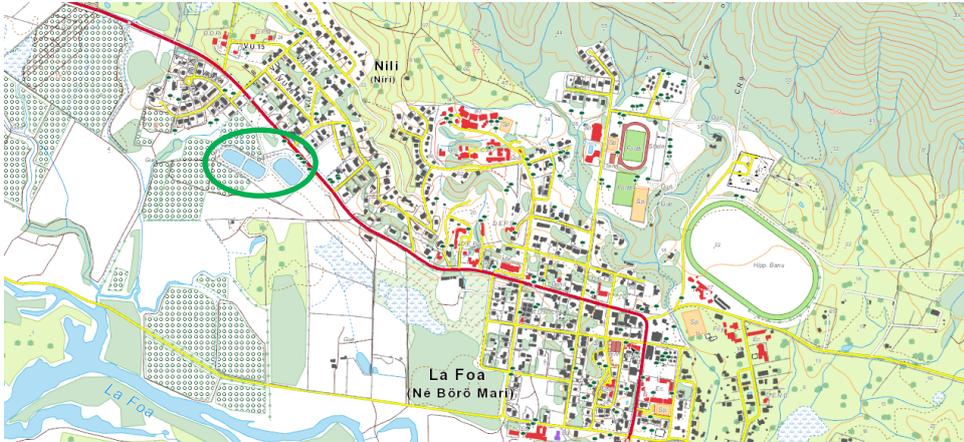
Mesures réalisées du 25 au 26 juin 2018

RESUME

Station Lagune de La Foa	4000 EH
Charge polluante entrante	
DBO5	834 kg/j
DCO	2467 kg/j
MES	2384 kg/j
Charge polluante sortante	
DBO5	10.4 kg/j
DCO	31 kg/j
MES	23 kg/j
Charge hydraulique	51 %
Analyses	Non conforme

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



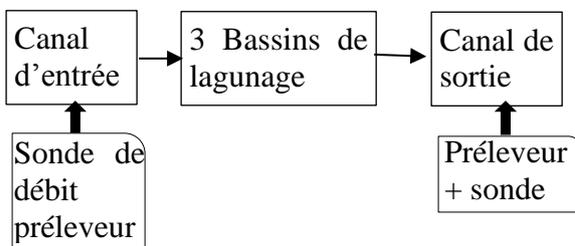
b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	4000 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	600 m ³ /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 25 au 26 juin 2018 en entrée et en sortie de lagune. La mesure a été réalisée par temps sec. Les courbes obtenues sont présentées en annexe 2.

Résultats de la mesure de débit en entrée	
Débit moyen entrant	12.4 m ³ /h
Volume journalier entrant	298 m ³ /j
Equivalentes habitants (150 l/EH/j)	1986 EH

Résultats de la mesure de débit en sortie	
Débit moyen sortant	12.7 m ³ /h
Volume journalier sortant	306 m ³ /j
Equivalentes habitants (150 l/EH/j)	2040 EH

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 25 au 26 juin 2018. 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	2 800	34	834 kg/j	25	NC	99 %
DCO mg/L	8 280	101	2467 kg/j	125	C	99 %
MES mg/L	8 000	76.9	2384 kg/j	150	C	99 %
pH	5.60	6.90	-	Entre 6,5 et 8,5	C	NA

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

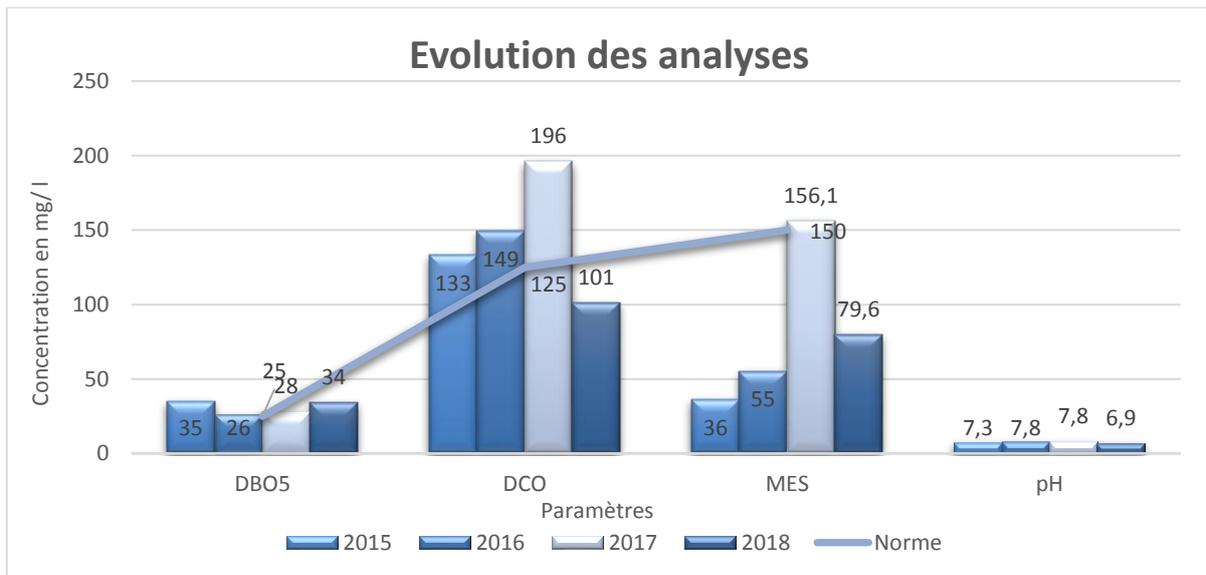
**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

A l'exception de la DBO5, l'ensemble des paramètres analysés est conforme à la réglementation en vigueur.

III. EVOLUTION DES BILANS 24H



Les résultats en concentration de cette année sont nettement mieux que ceux obtenus les trois dernières années.

IV. CONCLUSIONS

Le bilan est **non conforme** du fait d'une concentration en DBO5 qui dépasse le seuil réglementaire. Le taux de DBO5 élevé révèle un manque d'oxygénation des eaux usées.

En termes de charge hydraulique, la station fonctionne à 51% de sa capacité hydraulique nominale.

De manière générale, le traitement des eaux usées se fait correctement avec des rendements épuratoires qui équivalent à 99%.

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 ⁽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 ≥ 80% ⁽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

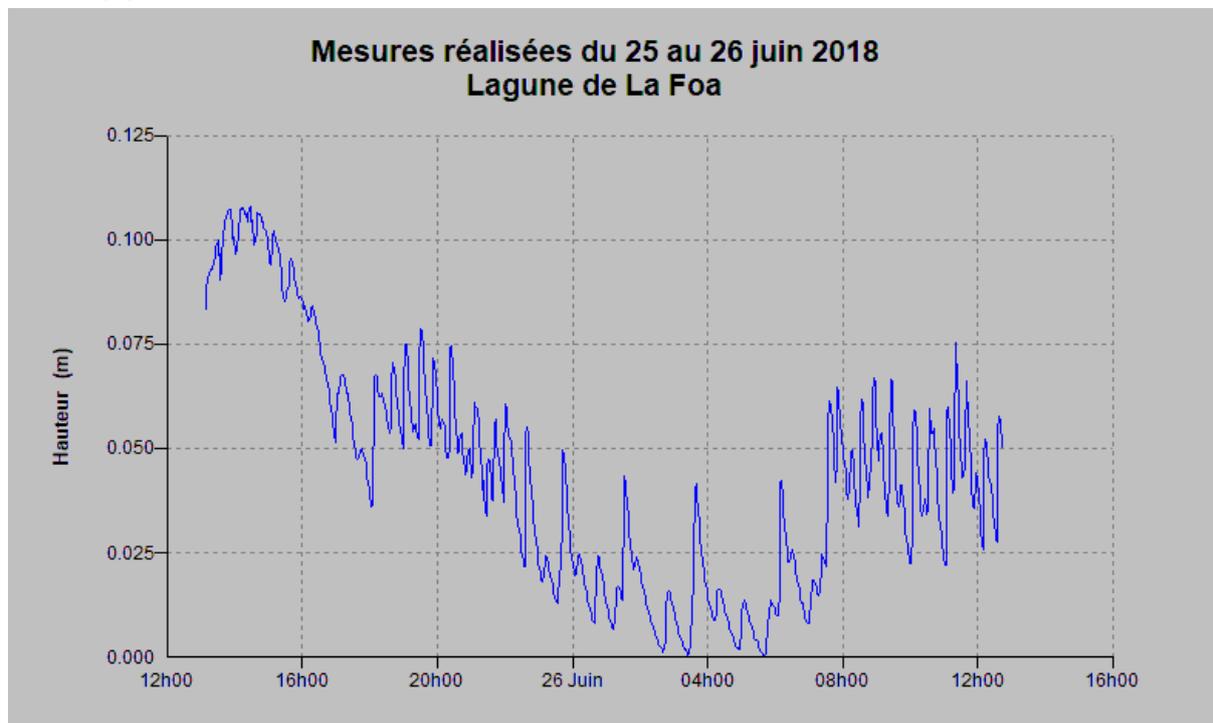
Mise à jour Eric CROMMER le 11/05/2009

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

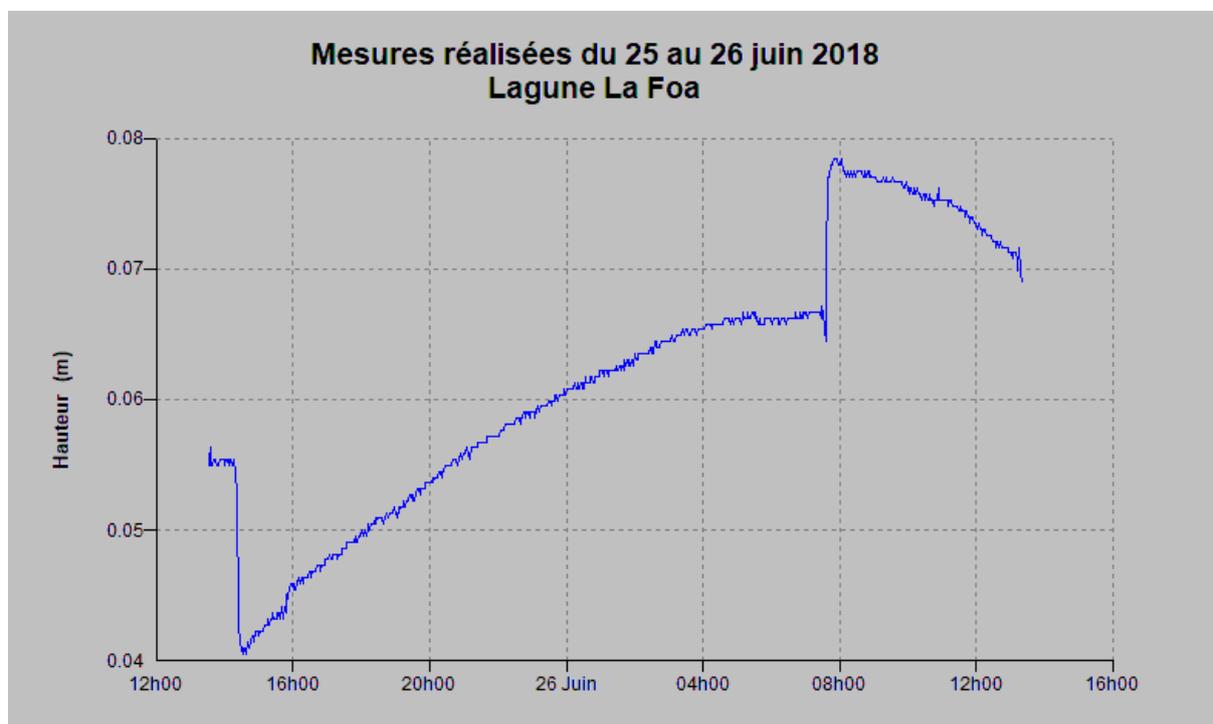
Paramètres	Valeurs limites des caractéristiques du rejet	Flux maximal journalier	Méthodes de référence
Volume journalier	-	600 m ³ /jour	
Température	≤ 28° Celsius	-	
pH	6,5 ≤ pH ≤ 8,5	-	NF T 90 008
DBO ₅	≤ 25 mg/l	15 Kg/jour	NF T 90 103
DCO	≤ 125 mg/l	75 Kg/jour	NF T 90 101
Matières en suspension totales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

ANNEXE 2 : Courbes de mesures

Entrée



Sortie



ANNEXE 3 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2018/07/R0045

BC n°
Aff n° bilan 24h
Devis n°

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

Echantillon : 2018/08/E0350
Lieu du prélèvement: lagune de la Foa
Date de début d'analyse : 26/06/2018
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : entrée lagune de la Foa
Température à réception : 18.1°C

Date de prélèvement : 25 au 26/06/2018 11h30
Date de réception : 26/06/2018 15h34
Date de fin d'analyse : 06/07/2018
Préleveur : Kelly
Floornage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté n°1307-2004/PS du 19 août 2004- Lagune de La Foa	Limite de quantification
Paramètre indicateur					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	8000	mg/L	150	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	2800	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	8280	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.5	°C		0.1
pH	NF T90-008	5.00	Unités pH	entre 6.5 et 8.5	0,1

Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats ne rapportent uniquement à cet échantillon.
 (2) Pour discuter ou non la conformité, il faut tenir également compte de l'incertitude associée aux résultats.
 (3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = 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 filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans fibre. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 06/07/2018
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire





Rapport d'analyse 2018/07/R0023

BC n°
Aff n° bilan 24h
Devis n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Desoartes
982098846 Nouméa Cedex
Tel : 28 17 27
accist-puroo@epureau.nc

Echantillon : 2018/08/E0351
Lieu du prélèvement: lagune de la Foa
Date de début d'analyse : 28/06/2018
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : sortie lagune de la Foa
Température à réception : 18.1°C

Date de prélèvement : 25 au 28/06/2018 12h30
Date de réception : 28/06/2018 15h34
Date de fin d'analyse : 03/07/2018
Préleveur : Kelly
Floornage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté n°1307-2004/PS du 19 août 2004- Lagune de La Foa	Limite de quantification
Paramètre indicible					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	70.0	mg/L	150	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	34	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	101	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.5	°C		0.1
pH	NF T90-008	6.90	Unités pH	entre 6.5 et 8.5	0,1

Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats ne rapportent uniquement à cet échantillon.
 (2) Pour discuter au sein la compétence, il a pu être tenu également compte de l'accréditation associée aux résultats.
 (3) Les résultats positifs du signe « + » correspondent aux limites de quantification. NC = aucune non calculable.
 (4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (accréditation...)
 (5) Les limites de quantification indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'est 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 et 100 g.

Nouméa le 03/07/2018
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

