



BILAN 24H 2015

STATION D'EPURATION

COMMUNE DE LA FOA

STATION DE TYPE LAGUNE

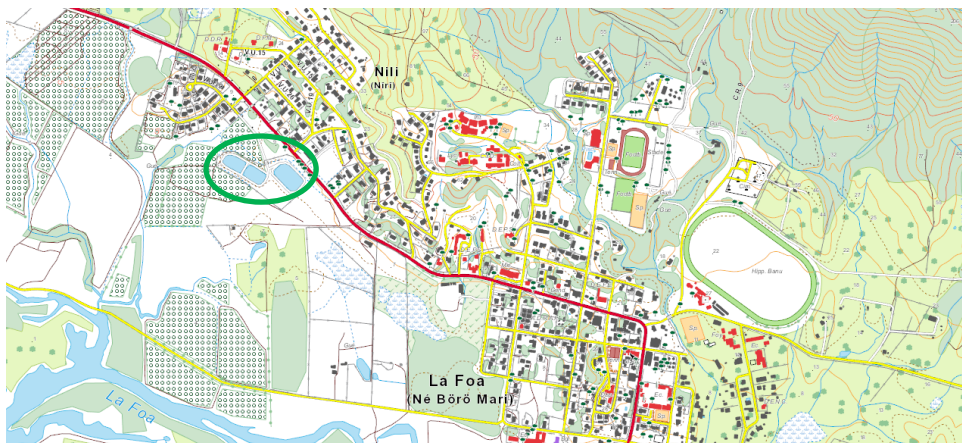
Mesures réalisées du 29 au 30 septembre 2015

RESUME

Station Lagune de La Foa	4000 EH
Charge polluante entrante	
DBO5	48,3 %
DCO	73,8 %
MES	49,2 %
Charge polluante sortante	
DBO5	19,37 kg/j
DCO	73,60 kg/j
MES	19,92 kg/j
Charge hydraulique	92,2 %
Analyses	Non conforme

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



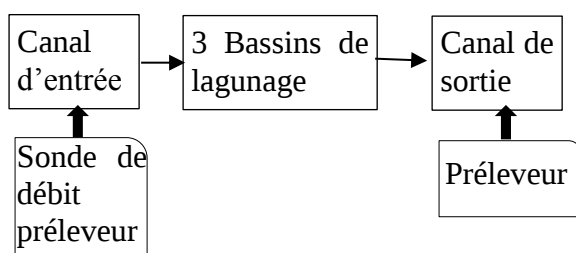
b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

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

Une sonde pression a été placée dans le canal d'entrée du 29 au 30 septembre 2015. 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	23 m ³ /h
Volume journalier	553,35 m ³ /j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	3689

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 29 au 30 septembre 2015. 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	300	35	166,01 kg/j	25	NC	88,3 %
DCO mg/L	640	133	354,14 kg/j	120	NC	79,2 %
MES mg/L	320	36	177,07 kg/j	150	C	88,8 %
pH	6,55	7,3	-	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. CONCLUSIONS

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

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

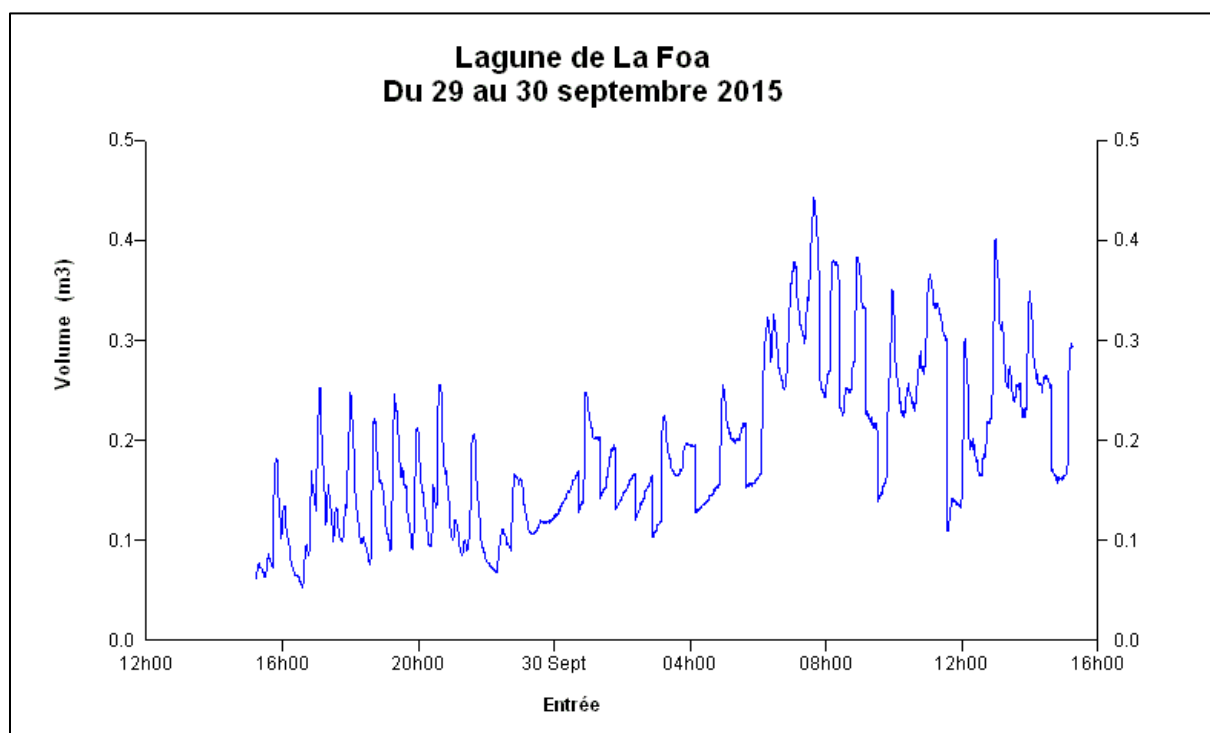
⁽⁶⁾ ≤ 1 mg/l ou rendement ≥ 80% si STEP > 100 000 EH

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 : Courbe de débit



ANNEXE 3 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2015/10/R0111

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 : 2015/10/E0003
Lieu du prélèvement: Lafoa
Date de début d'analyse : 01/10/2015
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : entrée lagune
Température à réception : 7.2°C

Date de prélèvement : du 29 au 30/09/2015 15h
Date de réception : 01/10/2015 07h45
Date de fin d'analyse : 13/10/2015
Préleveur :
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	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	320	mg/L	35	2
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	300	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	640	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	20.6	°C		0.1
pH	NF T90-008	6.55	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 compte de l'incertitude associée aux résultats.
 (3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = 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 13/10/2015

Responsable de laboratoire

Rapport d'analyse 2015/10/R0112

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 : 2015/10/E0004
Lieu du prélèvement: Lafoa
Date de début d'analyse : 01/10/2015
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : sortie lagune
Température à réception : 7.2°C

Date de prélèvement : du 29 au 30/09/2015 15h
Date de réception : 01/10/2015 07h45
Date de fin d'analyse : 13/10/2015
Préleveur :
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	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	36	mg/L	35	2
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-2	35	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	133	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	20	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.30	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 compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = 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 13/10/2015

Responsable de laboratoire