

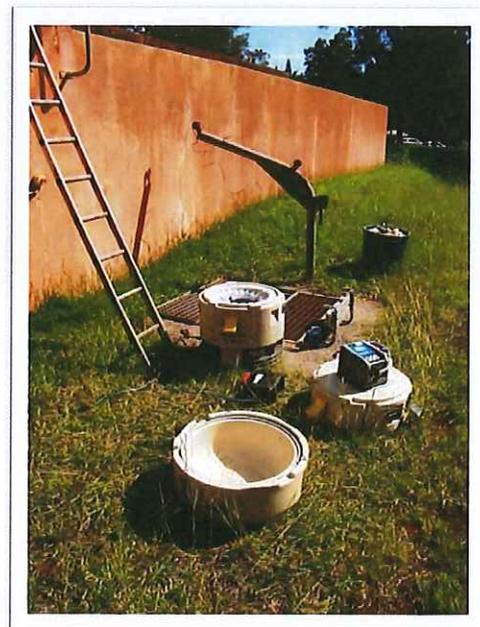
PROVINCE SUD	ARRIVÉ LE : 5 OCT. 2015									
direction	N° 26193									
de	Dir.	CI	CM	CE	SGN	SAF	SICED	SCBT	PPRB	PZF
l'environnement	code EN	Projet	Travaux	Com			2			
AFFECTÉ										
COPIE										
OBSERVATIONS	7/10 - BICPE - JALLO - AR									

## BILAN 24h

### Casernement de Plum

*Station d'épuration de type boues activées*

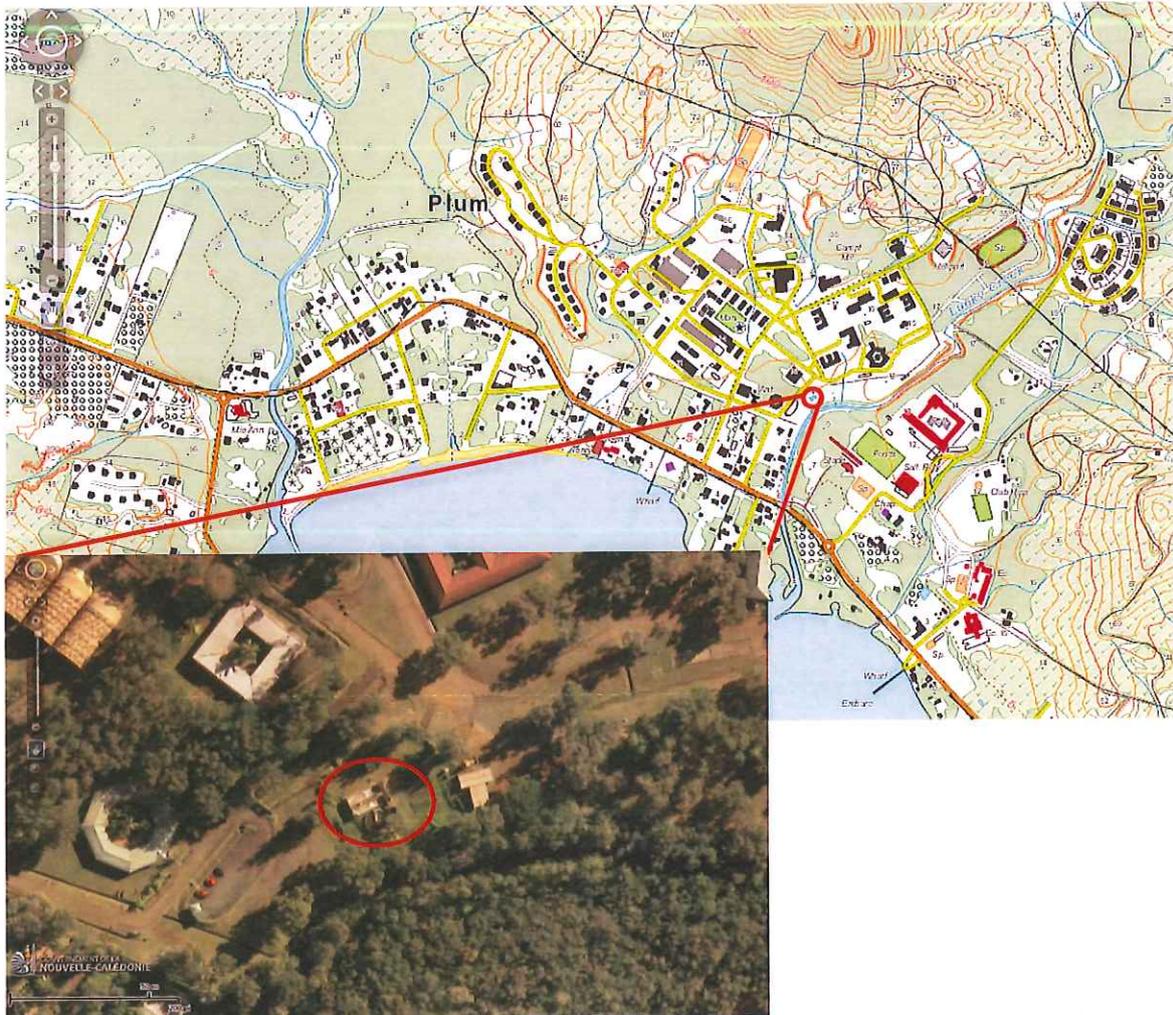
**Mesures réalisées du 16 au 17 avril 2015**



## I. PRESENTATION DE LA STATION

### a) LOCALISATION

#### Localisation géographique - PLUM



La station est située à l'intérieur du camp militaire de Plum sur la commune du Mont-Dore.

### b) FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau du casernement de Plum étant un réseau séparatif.

<b>DONNEES NOMINALES</b>	
Nombre d'EH	1 000 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	150 m <sup>3</sup> /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	60 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	120 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	90 kg/j

L'autorisation d'exploitation a fait l'objet d'un arrêté d'exploiter n°205-2008/PS du 05 février 2008.

**c) 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 avec 2 pompes immergées
- 1 canal débitmétrique
- 1 dégrilleur statique
- 1 bassin d'aération avec 2 aérateurs de surface
- 1 bassin clarificateur avec recirculation des boues
- 1 poste à boues
- 1 silo à boues
- 6 lits de séchage
- 1 local technique
- 1 armoire électrique

## II. RESULTATS DES ANALYSES

Les mesures ont été effectuées du 16 au 17 avril 2015. Un préleveur a été installé en entrée et un en sortie de station afin de réaliser des échantillons moyens sur 24h. Aucune précipitation n'a été enregistrée au cours de cette période.

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

Analyses	Entrée	Sortie	Unité	Normes de rejet*	Conformité Step**	Rendement
DBO5	450	25	mg/L	25	C	94,4%
DCO	505	68	mg/L	120	C	86,5%
MES	173,8	24	mg/L	35	C	86,2%
Nitrates dissous	<0,50	7,77	mg NO3/L			NA
Nitrites dissous	<0,50	6,89	mg NO2/L			NA
Azote kjeldahl	27,3	30	mg/L			NA
Azote Total	27,3	33,85	mg/L	15	NC	NA
pH	7,15	7,10	Unité pH	Entre 6,5 et 8,5	C	NA

\*Selon l'arrêté d'exploiter n°205-2008/PS du 05 février 2008, cf. annexe 2

\*\*C = conforme

NC = non conforme

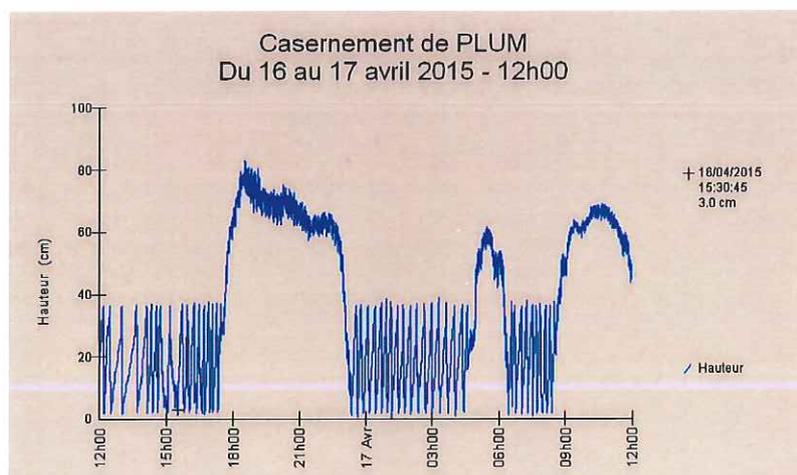
NA = non applicable

Nous remarquons que cette station présente des concentrations **conformes** à la l'arrêté d'exploitation sur tous les paramètres en dehors de l'azote total.

Ces mauvais résultats sur l'azote s'expliquent par la casse du roulement du pont racleur du clarificateur. Les boues ne peuvent donc plus être bien recirculées et le traitement de l'azote est incomplet.

## III. MESURE DE DEBIT

Une sonde a été placée dans le poste de relevage du 16 au 17 avril 2015, mais la courbe a révélé un problème avec les poires et n'a pas pu être interprété.



#### IV. EVOLUTION DES BILANS 24H

	2014 (1)	2014 (2)	2015	Normes	Evolution
DBO5 (mg/l)	<3	<b>40</b>	25	25	↘
DCO (mg/l)	23	<b>157</b>	68	120	↘
MES (mg/l)	8	<b>56</b>	24	35	↘
Nitrates dissous (mg NO3/l)	91.48	174,44	7,77		↘
Nitrites dissous (mg NO2/l)	0.26	7,94	6,89		↘
Azote kjeldahl (mg/l)	6.39	<1	30		↗
Azote Total (mg/l)	<b>27.05</b>	<b>157</b>	<b>33,85</b>	15	↘
pH	<b>6.45</b>	6,50	7,1	6,5 -8,5	↗
Débit journalier (m3)	222			150	

Les résultats sont de nouveau conformes sur la plupart des paramètres mesurés. Seul l'azote total demeure non-conforme, malgré une forte baisse de cette concentration.

#### V. CONCLUSIONS

Le bilan est **non-conforme** sur l'azote total.

Lors du bilan le pont racleur était arrêté à cause de son roulement cassé. Son remplacement est prévu au budget 2015.

# ANNEXES

# ANNEXE 1 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2015/04/R0170

BC n°  
Aff n°  
Devis n° Bilan 24h

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

Echantillon : 2015/04/E0177  
Lieu du prélèvement: casèment Plum  
Date de début d'analyse : 17/04/2015  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Entrée STEP  
Température à réception : 16.4°C

Date de prélèvement : 17/04/2015 12:15  
Date de réception : 17/04/2015 13:10  
Date de fin d'analyse : 28/04/2015  
Préleveur :  
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté 206-2008/ PS du 05 Février 2008 Camp Broche Plum	Limite de quantification
<b>Paramètre indésirable</b>					
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-1	450	mg O2/L	25	3
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	173.8	mg/L	36	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.50	mg NO3/L		0,5
Nitrites dissous	NF EN ISO 10304-1	<0.05	mg NO2/L		0,05
Azote kjeldahl	NF EN 25063	27.3	mg N/L		1
Azote total	Calcul	27.3	mg N/L	16	1
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	505	mg/L	120	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-008	25.9	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.15	Unités pH	6.5 à 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. NO = somme non calculable.
- (4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (inscrites...)
- (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 28/04/2015

Responsable de laboratoire

BC n°  
Aff n°  
Devis n° Bilan 24h

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

Echantillon : 2015/04/E0178  
Lieu du prélèvement: casernement Plum  
Date de début d'analyse : 17/04/2015  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Sortie STEP  
Température à réception : 16.4°C

Date de prélèvement : 17/04/2015 12:15  
Date de réception : 17/04/2015 13:10  
Date de fin d'analyse : 27/04/2015  
Préleveur :  
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté 205-2008/ PS du 05 Février 2008 Camp Broche Plum	Limite de quantification
<b>Paramètre indésirable</b>					
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-1	25	mg O2/L	25	3
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	24	mg/L	35	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10304-1	7.77	mg NO3/L		0,5
Nitrites dissous	NF EN ISO 10304-1	6.89	mg NO2/L		0,05
Azote kjeldahl	NF EN 25663	30	mg N/L		1
Azote total	Calcul	33.85	mg N/L	15	1
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705:2002	68	mg/L	120	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-008	25.6	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.10	Unités pH	6.5 à 8.5	0,1

**Remarques/Commentaires :**

- (1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.  
 (2) Pour dénoter 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. NC = somme non calculable.  
 (4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (noirauds...)  
 (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 liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 27/04/2015

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 <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

