

COLLEGE Louis
 Léopold DJIET
 BOURAIL

GESTION
 Affaire suivie par

Téléphone
 (687) 44 12 52
 Fax
 (687) 44 20 77
 BP 96
 98870 BOURAIL

n° 421 -11 /2013

PROVINCE SUD	ARRIVEE LE 2 DEC. 2013							
Direction de l'Environnement:	N° 38255							
	Dir	CM juri.	CM EDT	CM cyné.	SAF	SPPR	SCB	SAPA
AFFECTÉ						<input checked="" type="checkbox"/>		
COPIE								
OBSERVATIONS 3/12 P → BSI 3/12 SD								

BOURAIL, le 20 novembre 2013

La Principale,

A

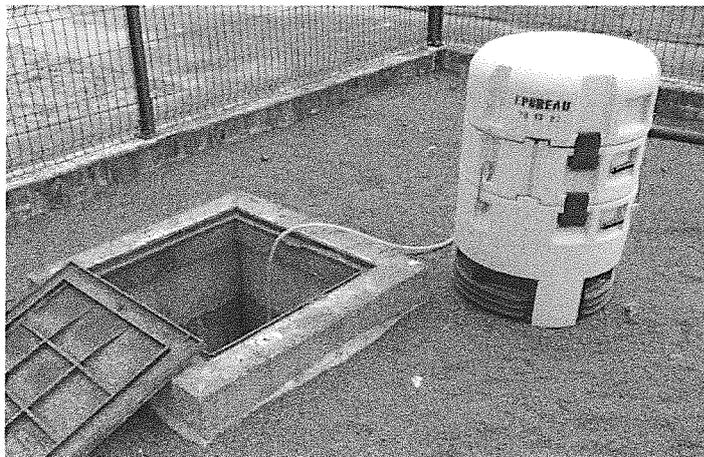
Direction de l'Environnement de la Province Sud
 Service de la Prévention des Pollutions et des
 Risques
 Bureau de l'Environnement Industriel et des
 Installations Classées pour la Protection de
 l'Environnement
 Affaire suivie par Sandrine DARRAS
 BP. 3718
 98846 NOUMEA CEDEX

BORDEREAU D'ENVOI

Désignation	Nombre de pièces	Observations
. BILAN 24 h, de la STEP du Collège de BOURAIL	1 ex	Pour attribution

La Principale,

BILAN 24h
COLLEGE DE BOURAIL
STEP de type boues activées
16 & 17 Septembre 2013



I. PRESENTATION DE LA STATION

CARACTERISTIQUES THEORIQUES

Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau du collège et de l'internat de Bourail étant un réseau séparatif.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	300 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	45 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	18 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	27 kg/j

La déclaration d'exploitation a fait l'objet du récépissé n°2010-49964/DENV du 19 octobre 2010.

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 bassin d'activation avec insufflation d'air
- 1 réseau de distribution d'air comprimé
- 1 clarificateur
- 1 recirculation des boues par air lift
- 2 compresseurs d'air
- 1 armoire électrique
- 4 lits de séchage

II. RESULTATS DES ANALYSES

Les mesures ont été effectuées du 16 au 17 septembre 2013. Un préleveur a été installé en sortie de station afin de réaliser des échantillons moyens sur 24h.

Les résultats de cette campagne sont présentés dans le tableau ci-dessous. Le rapport d'analyse est joint en annexe 1.

Analyses	Sortie	Unité	Normes de rejet*	Conformité Step**
DBO5	24	mg/L	25	C
DCO	244	mg/L	125	NC
MES	86	mg/L	35	NC
pH	7,35	Unité pH	Entre 6 et 8,5	C

*Selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009, cf. annexe 2

**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

Nous remarquons que les concentrations de DCO et de MES sont supérieures aux normes de rejet autorisées.

La concentration en DBO5 et le pH sont conformes aux normes de rejet.

III. MESURE DE DEBITS

La mesure de débit sur cette station n'est pas réalisable que se soit en entrée ou en sortie, en effet, elle ne possède ni poste de relevage, ni canal débitmétrique, ni débitmètre électromagnétique.

IV. CONCLUSIONS

Les résultats non conformes de la DCO et des MES indiquent qu'il est nécessaire d'effectuer un diagnostic approfondi de la STEP (aération, recirculation etc).

Le clapet A/R du surpresseur n°2 était HS lors de notre visite. Il doit être remplacé pour permettre une bonne reprise de l'aération de la recirculation.

Les mesures de débit n'étant pas possible sur cette station il ne nous est pas possible de déterminer sa charge hydraulique et physico-chimique. Il est donc indispensable de mettre en place un débitmètre électromagnétique avec enregistreur permettant de contrôler le débit instantané et le débit moyen transitant dans la STEP, conformément à la délibération.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2013/10/R0991

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 : 2013/09/E0310

Lieu du prélèvement: Bourail

Référence Client : Sortie STEP

Date de début d'analyse :

Nature de l'échantillon : Eau usée

Date de prélèvement : du 16 au 17/09/2013

Date de réception : 17/09/2013

Température à réception : ambiante

Date de fin d'analyse :

Préleveur :

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédoniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Eaux usées normes françaises selon l'arrêté du 22 décembre 1994	Limite de quantification
Paramètre indésirable						
Matières en suspension MES	NF EN 872	86	mg/L	35	35	2
Demande chimique en oxygène DCO	ISO 15705.2002	244	mg/L	125	125	3
Demande biologique en oxygène DBO5	NF EN 1899-1	24	mg O ₂ /L	25	25	3
Paramètre physico chimique						
pH	NF T90-008	7.35	Unités pH	6-8.5	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 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 (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 fibres 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 09/10/2013

ANNEXE 2 : Normes de rejet et délibérations provinciales

Niveau de rejet des stations d'épuration

Délibération n°205-07/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 ≥ 60% ⁽⁴⁾⁽⁵⁾

⁽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