



BILAN 24H 2016

STATION D'EPURATION

LYCEE JEAN XXIII

STATION DE TYPE BIODISQUES

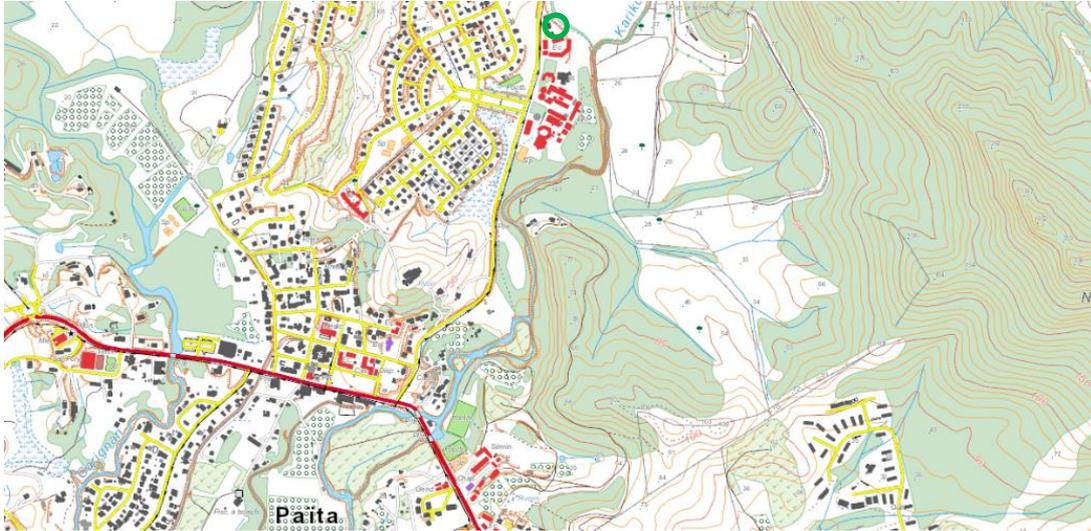
Mesures réalisées du 7 au 8 juillet 2016

RESUME

Station lycée Jean XXIII, biodisques	163 EH
Analyses	Non-conforme
Conclusion :	

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

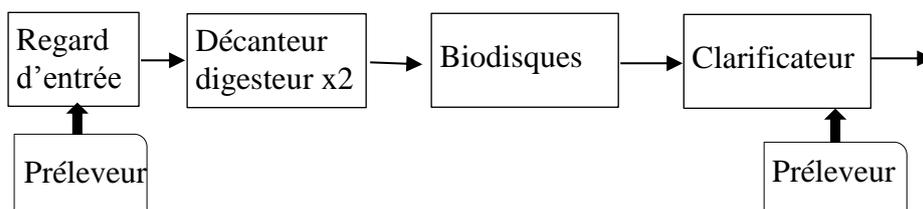
Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau du lycée Jean XXIII étant un réseau séparatif.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	163 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	24,45 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	9,78 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	19,56 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	14,67 kg/j

La station est soumise à la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009 (annexe 1).

c) FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

La station d'épuration est un système d'assainissement collectif de type culture fixée à biodisques.



II. RESULTATS DU BILAN

a) MESURE DE DEBIT

La station ne dispose ni d'un poste de relevage, ni d'un canal débitmétrique, la mesure de débit n'est donc pas réalisable. Quelques précipitations ont été enregistrées le jour du bilan (voir annexe 2).

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 23 au 24 novembre 2015. 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	Normes de rejet*	Conformité Step**	Rendement
DBO5 mg/L	450	40	25	NC	91,1 %
DCO mg/L	2206	194	120	NC	92,6 %
MES mg/L	524	57	35	NC	89,1 %
pH	7,15	7,55	Entre 6 et 8,5	C	NA

*Selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009, cf. annexe 1

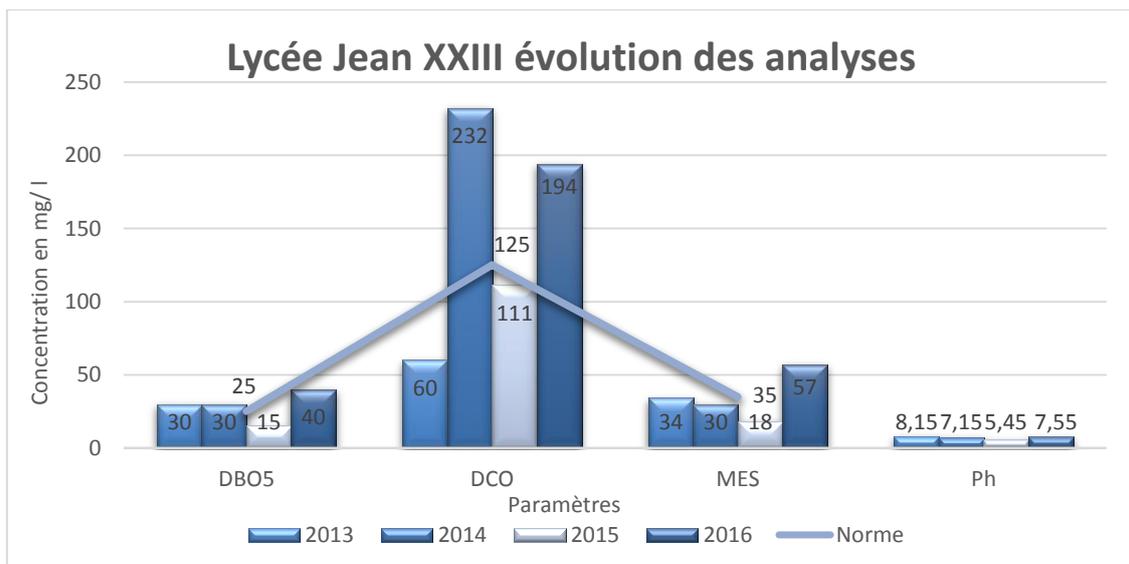
**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

Les principaux paramètres analysés sur cette station sont non-conformes. Seul le pH répond à la réglementation.

III. EVOLUTION DES BILANS 24H



On peut observer des résultats en dents de scie sur cette station. Cette année le bilan est non-conforme.

IV. CONCLUSIONS

Le bilan est non-conforme sur les paramètres, DCO, DBO5, MES.

L'analyse en entrée de station nous montre (d'après le rapport $DCO/DBO5=5.26$) un effluent difficilement biodégradable de type industriel, peut être une quantité de graisse ou un autre composé chimique. Cela expliquerait le pH acide. Un contrôle régulier du pH sera fait en début d'année à la réouverture de l'internat.

Les paramètres non-conformes en sortie de station peuvent s'expliquer par la quantité de boue dans le clarificateur. Nous n'avons pour l'instant pas la possibilité de les évacuer et de les traiter en Nouvelle Calédonie

ANNEXES

ANNEXE 1 : 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 ⁽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

ANNEXE 2 : Pluviométrie



METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

SUIVI METEOROLOGIQUE QUOTIDIEN GENERALISTE

Données météorologiques quotidiennes

Juillet 2016

PAITA (988)

Indicatif : 98821002, alt : 21 m., lat : 22°08'06"S, lon : 166°22'06"E

Date	RR
Période	05-05
Unité	mm et 1/10
ven. 1	.
sam. 2	.
dim. 3	tr.
lun. 4	.
mar. 5	tr.
mer. 6	.
jeu. 7	0.5
ven. 8	1.2
sam. 9	0.8
dim. 10	0.3
lun. 11	0.3
mar. 12	.
mer. 13	.
jeu. 14	.
ven. 15	.
sam. 16	0.9
dim. 17	.
lun. 18	1.7
mar. 19	.
mer. 20	.
jeu. 21	.
ven. 22	.
sam. 23	.
dim. 24	.
lun. 25	tr.
mar. 26	.
mer. 27	.
jeu. 28	0.4
ven. 29	9.3
sam. 30	4.8
dim. 31	9.2
Décade 1	2.8
Décade 2	2.9
Décade 3	23.7
Mois	29.4

- : donnée manquante ; lorsqu'un paramètre n'est pas mesuré il n'y a pas de valeur associée (colonne ou case vide)
 . : donnée égale à 0 tr. : traces pour les précipitations ; *en italique* : donnée estimée
 Heures indiquées en heure fuseau.

Page 1/2

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
 en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Edité le : 16/08/2016

Direction Inter Régionale de Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna
 5 rue Vincent Auriol BP 151 - 98845 NOUMEA CEDEX

Tél. : (00)(687) 27.93.14 - Fax : (00)(687) 27.93.27 - Email : contact.nouvelle-caledonie@meteo.fr

ANNEXE 4 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2015/11/R0689

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 : 2015/11/E0236
Lieu du prélèvement: Lycée Jean 23
Date de début d'analyse : 24/11/2015
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Entrée STEP
Température à réception : -

Date de prélèvement : du 23 au 24/11/2015 11h30
Date de réception : 24/11/2015 12h15
Date de fin d'analyse : 30/11/2015
Préleveur : Eugénie
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	266.7	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	200	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	1052	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.7	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.45	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 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 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 30/11/2015
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire



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 : 2015/11/E0237
Lieu du prélèvement: Lycée Jean 23
Date de début d'analyse : 24/11/2015
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Sortie STEP
Température à réception : -

Date de prélèvement : du 23 au 24/11/2015 11h30
Date de réception : 24/11/2015 12h15
Date de fin d'analyse : 30/11/2015
Préleveur : Eugénie
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	18	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	15	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	111	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.7	°C		0.1
pH	NF T90-008	5.45	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 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 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 30/11/2015
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

