

RAPPORT BILAN 24H 2019



STATION D'EPURATION
DIAMOND HEAD
STATION DE TYPE SBR

Mesures réalisées du 08 au 09 juillet 2019

Table des matières

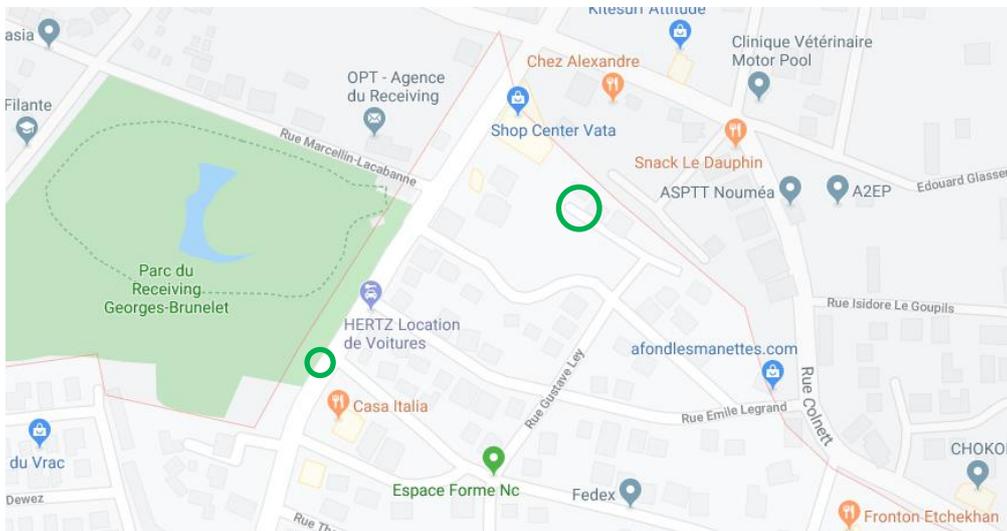
RESUME.....	1
I. PRESENTATION DE LA STATION	2
a) Localisation.....	2
b) Caractéristiques Théoriques.....	2
c) Filière de traitement et équipements.....	2
II. RESULTATS DU BILAN.....	3
a) Mesure de débit	3
b) Analyses.....	3
III. CONCLUSIONS	4

RESUME

Station Diamond Head type SBR	130 EH
Charge polluante sortante	
DBO5	0.01 kg/j
DCO	0.2 kg/j
MES	0.02 kg/j
Charge hydraulique	10 %
Analyses	Non conforme
<u>Conclusion :</u>	
Bon fonctionnement de la station d'épuration cependant pH acide en sortie.	
À la suite du bilan des réglages ont été réalisés + un test de pH réalisé en sortie à l'aide d'un pH mètre révélant un pH de 6.5.	

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



Adresse : 5 rue Du Docteur Ginieys – Nouméa – Anse Vata

b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

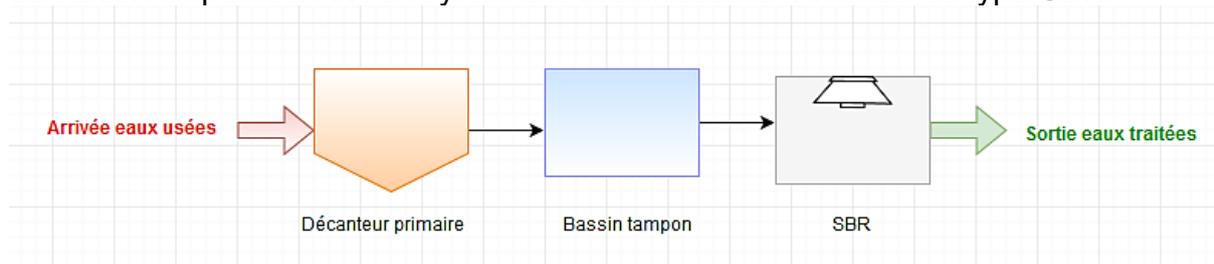
Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau de la station d'épuration est donc un réseau séparatif.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	130 EH
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	19.5 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	7.8 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	15.6 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	11.7 kg/j

Les normes de rejets sont donc basées sur 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 SBR.



II. RESULTATS DU BILAN

a) MESURE DE DEBIT

Une sonde pression a été placée dans le poste de relevage du 08 au 09 juillet 2019. La courbe de la mesure est en annexe 2. Le bilan a été réalisé par temps sec.

Résultats de la mesure de débit	
Débit moyen	0.09 m ³ /h
Volume journalier	2 m ³ /j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	13 EH
Nombre de pompages	2
Hauteur de marnage	25 cm

La station reçoit un volume journalier de 2 m³ ce qui correspond à 10% de la capacité réelle nominale.

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 08 au 09 juillet 2019. Un préleveur réfrigéré a été installé a été réalisé en sortie de station afin de réaliser un échantillon moyen sur 24h.

Les résultats de cette campagne sont présentés dans le tableau ci-dessous. Le rapport d'analyses est joint en annexe 3.

Analyses	Unités	Sortie	Normes de rejet*	Conformité Step**
DBO5	mg/L	8	25	C
DCO	mg/L	106	120	C
MES	mg/L	12	35	C
pH	-	5.65	Entre 6.0 et 8,5	C

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

**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

pH non conforme car acide par rapport au seuil réglementaire pour cette mesure.

III. CONCLUSIONS

Le bilan 24 heures de cette année est **non conforme** à cause d'un pH acide.

A la suite de ce bilan, des réglages ont été réalisés afin d'améliorer le pH en sortie de STEP, réglages réalisés : diminution de l'aération de 11 mins par cycles, et augmentation de la recirculation des boues de 2mins.

Ensuite, des contrôles mensuels du pH ont été réalisés par nos équipes à l'aide d'un pH mètre. Les mesures de pH entre juillet et décembre se trouve entre 6,5 et 7,2.

Le débit journalier de la station démontre que la station d'épuration fonctionne à 30% de sa capacité nominale.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Délibération provinciale

ARTICLE 5 : EAU

5.1 - Prélèvements

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel doivent être munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces mesures sont régulièrement relevées et le résultat doit être enregistré et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif anti-retour.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours et aux opérations d'entretien de ce réseau.

5.2 - Consommation d'eau

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau.

5.3 - Réseau de collecte

Le réseau de collecte doit être de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

5.4 - Protection du milieu naturel et prescriptions relatives à la qualité du rejet

Dans le cas d'un rejet dans un cours d'eau, le point de rejet doit être localisé afin de minimiser l'effet sur les eaux réceptrices et assurer une diffusion optimale. Le choix de son emplacement doit tenir compte de la proximité de captage d'eau potable, de baignades, de zones aquacoles, piscicoles et conchylicoles. Le rejet doit s'effectuer dans le lit mineur du cours d'eau à l'exception de ses bras morts. Les rejets effectués sur le domaine public maritime doivent l'être au-dessous de la laisse de basse mer.

L'ouvrage de déversement ne doit pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et toutes dispositions doivent être prises pour prévenir l'érosion du fond ou des berges, assurer le curage des dépôts et limiter leur formation.

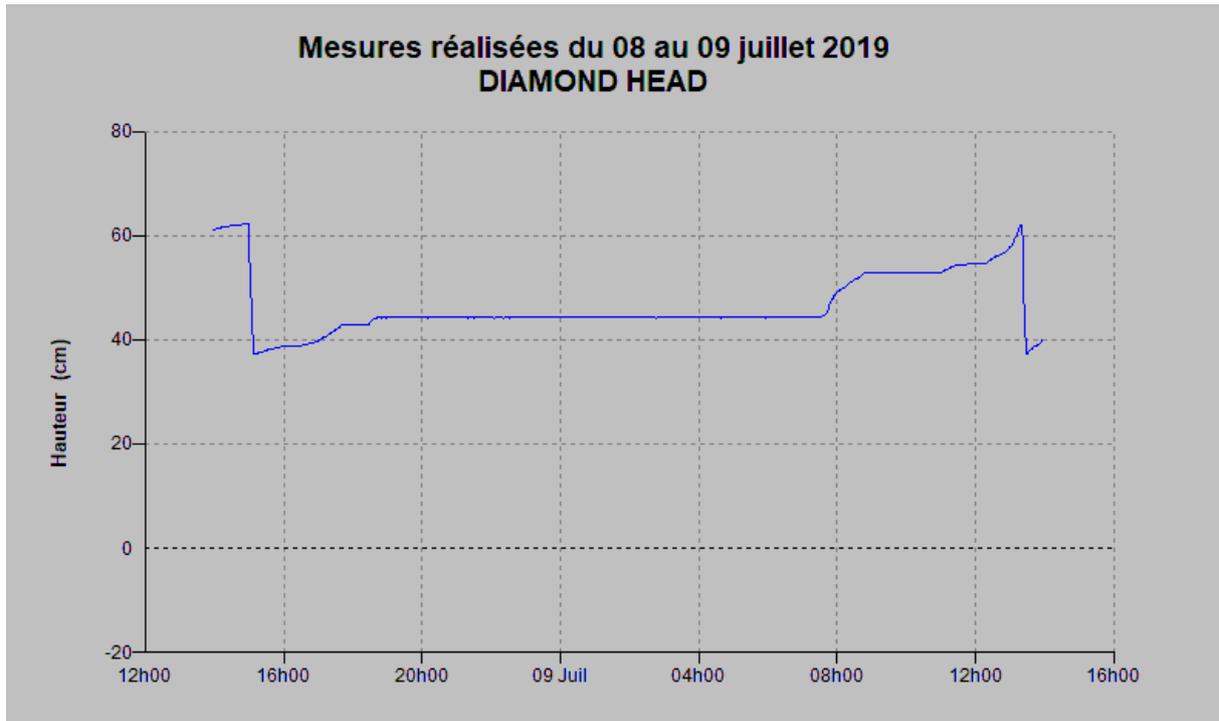
Les effluents sont prétraités (dégrillage, décantation, ...) puis traités par voie biologique ; ils peuvent être traités par la seule voie physico-chimique s'il est justifié de l'innocuité du rejet correspondant pour le milieu naturel et de l'absence de risque pour la santé publique.

Les valeurs limites des rejets d'eaux sont contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent traité non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents.

Les ouvrages de traitement par filière biologique doivent respecter, en sortie de l'installation de traitement, les valeurs limites des rejets d'effluent traité, dans le milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration, fixées comme suit :

- pH compris entre 6 et 8,5
- Température inférieure ou égale à 30°C
- Demande biochimique en oxygène à 5 jours (D.B.O.₅) (NFT 90-103) : la concentration ne doit pas dépasser 25 mg/l.
- Demande chimique en oxygène (D. C. O.) (NFT 90-101) : la concentration ne doit pas dépasser 125 mg/l.
- Matières en suspension (M.E.S.) (NFT 90-105) : la concentration ne doit pas dépasser 35 mg/l.

ANNEXE 2 : Courbes de mesures



ANNEXE 3 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2019/07/R0243

BC n°
Aff n° Bilan 24h
Devls n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Descartes
982098845 Nouméa Cedex
Tel : 28 17 27
assist-puroo@epureau.nc

Echantillon : 2019/07/E0159
Lieu du prélèvement : -
Date de début d'analyse : 09/07/2019
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Diamond head
Température à réception : 26.3°C

Date de prélèvement : 08-09/07/2019 15h00
Date de réception : 09/07/2019 15h30
Date de fin d'analyse : 22/07/2019
Préleveur : Kerolne
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	12.0	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	8	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	EPA 8000	106	mg/L	125	20
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	23.3	°C		0,1
pH	NF T90-008	5.65	Unités pH	6-8.5	0,1

Remarques/Commentaires :
Test bandelette pH : 5.0

- (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 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 fibres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans fard. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 22/07/2019
Corinne CHRISTINA
Responsable de laboratoire

