

RAPPORT BILAN 24H 2021



STATION D'EPURATION
RESIDENCE ALGAOUE 2
STATION DE TYPE MINIFLO
Mesures réalisées du 08 au 09 avril 2021

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 | 3 |

RESUME

| | |
|--|---------------|
| Station résidence Algaoue 2 type biodisques | 128 EH |
| Analyses | Conforme |
| Charge polluante | |
| DBO5 | 0.2 kg/j |
| DCO | 1 kg/j |
| MES | 0.3 kg/j |
| Charge hydraulique | 107 % |
| Conclusion : | |
| Bon fonctionnement général de la station d'épuration. | |
| On relève l'arrivée d'eaux parasites dans la station d'épuration, un passage caméra est préconisé dans le réseau en amont de la STEP. | |

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



Adresse : 139 rue de l'Angora Robinson

b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

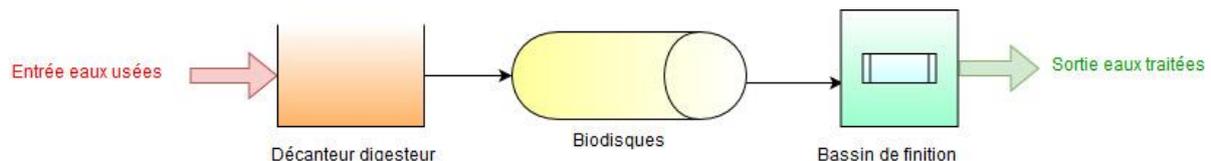
Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau de la station d'épuration est donc un réseau séparatif.

| DONNEES NOMINALES | |
|---|------------------------|
| Nombre d'EH | 128 EH |
| Volume journalier théorique (150L/EH/j) | 19.2 m ³ /j |
| DBO5 journalière (60 g/EH/j) | 7.68 kg/j |
| DCO journalière (120g/Eh/j) | 15.36 kg/j |
| MES journalier (90 g/Eh/j) | 11.52 kg/j |

L'exploitation de la station de la station d'épuration fait l'objet de la délibération^o10 277 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 biodisques.



Synoptique simplifié de la filière de traitement

II. RESULTATS DU BILAN

La campagne de mesure s'est déroulée par temps sec (voir annexe 2).

a) MESURE DE DEBIT

Une sonde pression a été installée dans le poste de relevage du 08 au 09 avril 2021. La courbe de mesure est en annexe 3 et les principales informations sont présentées ci-dessous :

| Résultats de la mesure de débit | |
|------------------------------------|------------------------|
| Surface poste de relevage | 0.78 m ² |
| Débit moyen | 0.8 m ³ /h |
| Volume journalier | 20.7 m ³ /j |
| Equivalents habitants (150 l/EH/j) | 138 EH |
| Nombre de pompages | 76 |
| Hauteur de marnage | 34 cm |

La station d'épuration présente un volume journalier de 20.7 m³ soit de 107% sa capacité nominale.

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 08 au 09 avril 2021. Un préleveur réfrigéré a été installé 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 | 48 | 125 | C |
| MES | mg/L | 16 | 35 | C |
| pH | - | 7.02 | Entre 6.0 et 8.5 | C |

*Selon la délibération n°10 277 DENV/SE du 30 avril 2009. , cf. annexe 1

**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

Les concentrations mesurées en sortie de station d'épuration sont en dessous des seuils réglementaires.

III. CONCLUSIONS

L'ensemble des paramètres mesurés en sortie sont **conformes** à la réglementation.

La station d'épuration présente une charge hydraulique de 107% par rapport à sa capacité nominale réelle soit un volume journalier de 20.7 m³.

Au vue de la courbe de mesure présentée en annexe 3 et de ce qui a été constaté sur site, il y a une arrivée constante d'eaux parasites dans la station d'épuration. Afin de déterminer, l'origine de ces eaux, nous préconisons de réaliser un passage caméra au niveau du réseau en amont de la station d'épuration.

La station présente un bon fonctionnement et respecte les seuils fixés par la délibération.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Normes de rejets

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.

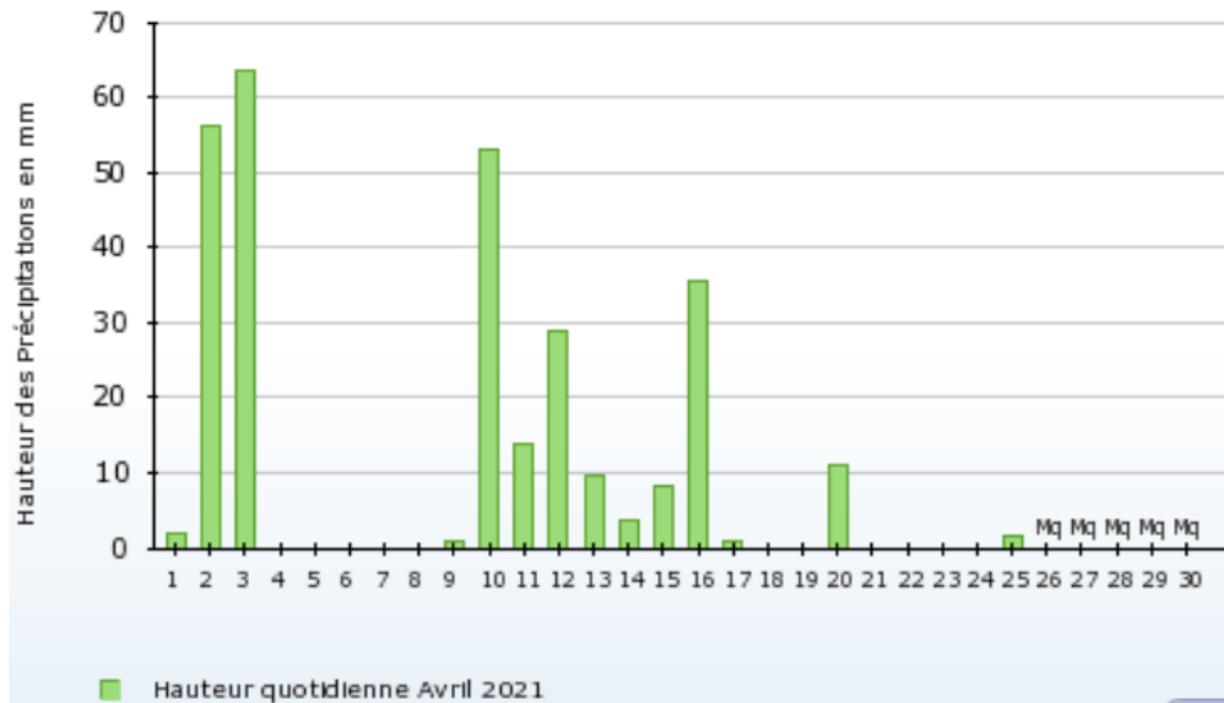
Les valeurs limites des rejets d'eaux sont contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent traité non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents.

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 :

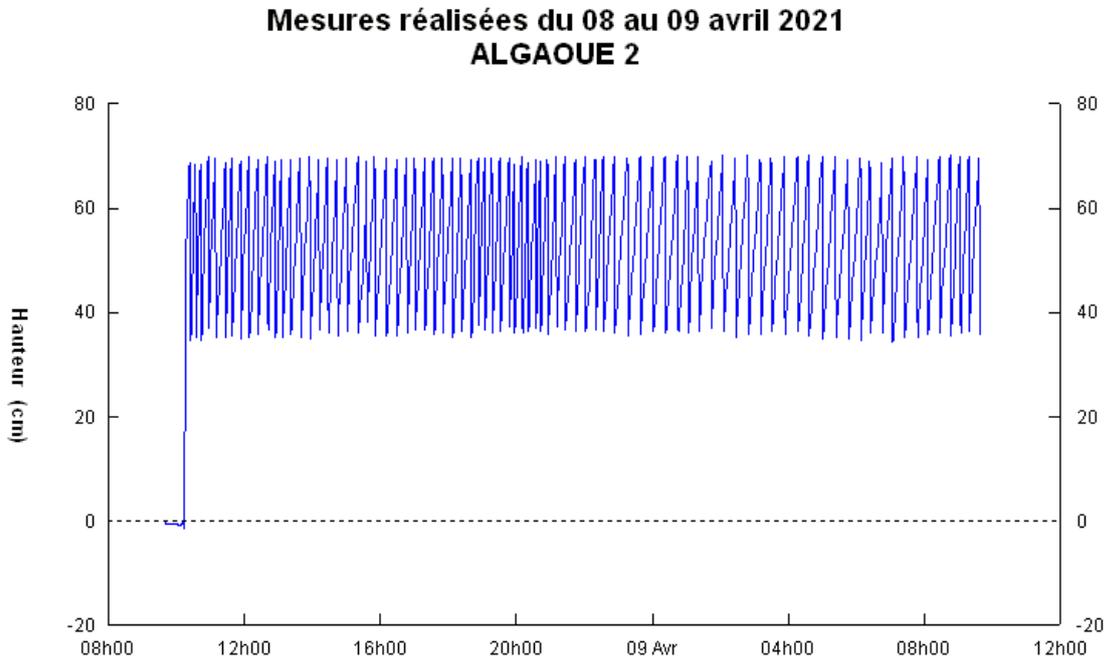
- pH compris entre 6 et 8,5
- Température inférieure ou égale à 30°C
- Demande biochimique en oxygène à 5 jours (D.B.O.₅) (NFT 90-103) : la concentration ne doit pas dépasser 25 mg/l.
- Demande chimique en oxygène (D. C. O.) (NFT 90-101) : la concentration ne doit pas dépasser 125 mg/l.
- Matières en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

ANNEXE 2 : Pluviométrie – Commune Nouméa _ Avril 2021

(Source météo nc)



ANNEXE 3 : Courbe de mesures de débit



ANNEXE 4 : Résultats d'analyses



Rapport d'analyse 2021/04/R0373

Aff n° Bilan 24H

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

Echantillon : 2021/04/E0040
Lieu du prélèvement: Sortie de STEP
Date de début d'analyse : 09/04/2021
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Algaoue 2
Température à réception : 26.0°C

Date de prélèvement : Du 08/04/2021 au 09/04/2021 9h45
Date de réception : 09/04/2021 10h51
Date de fin d'analyse : 21/04/2021
Préleveur : Kelly
Flaconnage : labeau

| Analyse | Méthode | Résultat | Unité | Eaux usées normes calédoniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009 | Limite de quantification (5) |
|---------------------------------------|----------------|----------|---------|--|------------------------------|
| Paramètre indésirable | | | | | |
| Matières en suspension (MES) | NF EN 872 | 16 | mg/L | 35 | 2 |
| Demande biochimique en oxygène (DBO5) | NF EN 1899-2 | 8 | mg O2/L | 25 | 2 |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | ISO 15705:2002 | 48 | mg/L | 125 | 3 |

Remarques/Commentaires :

Commentaire du préleveur:
-pH in situ : 7.02

- (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 21/04/2021
Corinne CHRISTINA
Responsable de laboratoire