

| | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------------|-----------|-------|-----|------|-----|------|
| PROVINCE SUD Direction de l'Environnement | ARRIVEE LE 27 OCT. 2014 | | | | | | | |
| | N° 31496 | | | | | | | |
| | Dir | CM juri | CM EDT | SNCFS | SAF | SPPR | SEE | SAPA |
| AFFECTE | | | | | | X | | |
| COPIE | | | | | | | | |
| OBSERVATIONS 28/10/13 → BGI <u>29/10/13</u> ✓ | | | | | | | | |

BILAN 24 heures

COLLINE DE YAHOUÉ

Station d'épuration de type SBR

Mesures réalisées le 9 décembre 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 de la résidence Collines de Yahoué étant un réseau séparatif.

| DONNEES NOMINALES | |
|---|----------------------|
| Nombre d'EH | 100 Eh |
| Volume journalier théorique (150L/EH/j) | 15 m ³ /j |
| DBO5 journalière (60 g/EH/j) | 6 kg/j |
| DCO journalière (120 g/EH/j) | 12 kg/j |
| MES journalière (90 g/Eh/j) | 9 kg/j |

La déclaration d'exploitation a fait l'objet du récépissé n° 2010-39144/DENV du 12 août 2010. La station d'épuration est soumise à déclaration selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009.

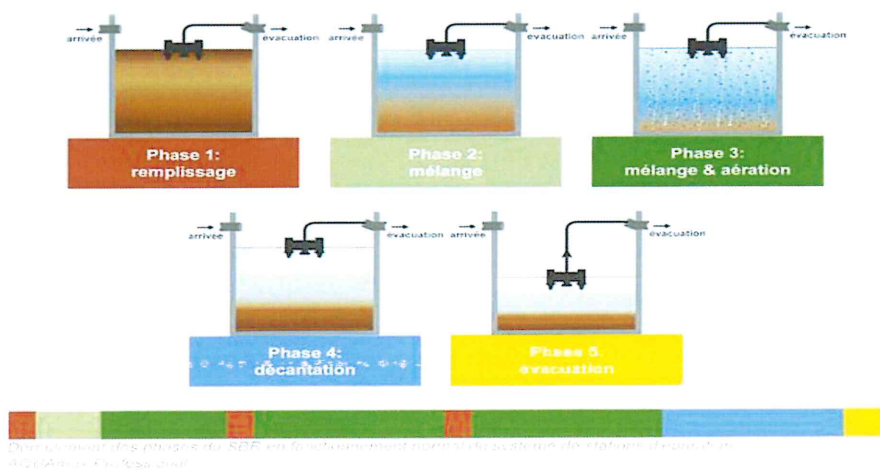
FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

La station d'épuration est un système d'assainissement collectif de type boues activées SBR.

La station est équipée de :

- 1 décanteur primaire de 12 m³
- 1 bassin tampon de 8 m³ avec sa pompe de déstockage
- 1 réacteur SBR de 13 m³, avec 1 pompe de recirculation des boues, 1 pompe des eaux épurées et 1 aérateur
- 1 armoire électrique et de commande

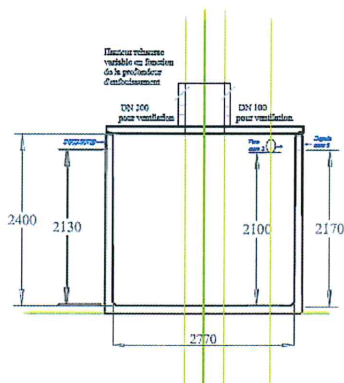
Le processus Epuratoire :



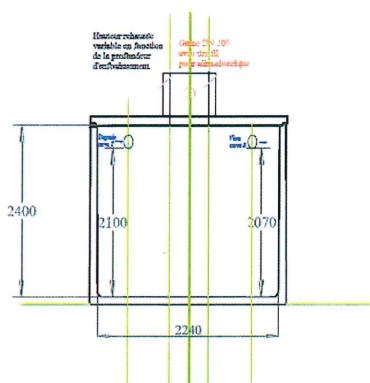
Déroulement des phases du SBR

Plans de la station Colline de Yahoué :

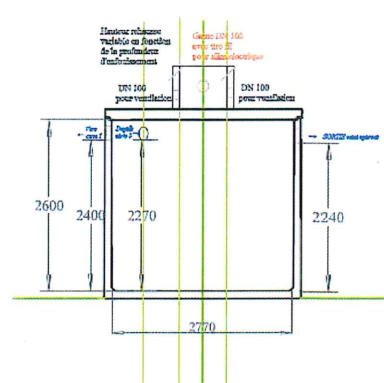
CUVE 1
Décanteur primaire



CUVE 2
bassin tampon



CUVE 3
SBR- réacteur biologique



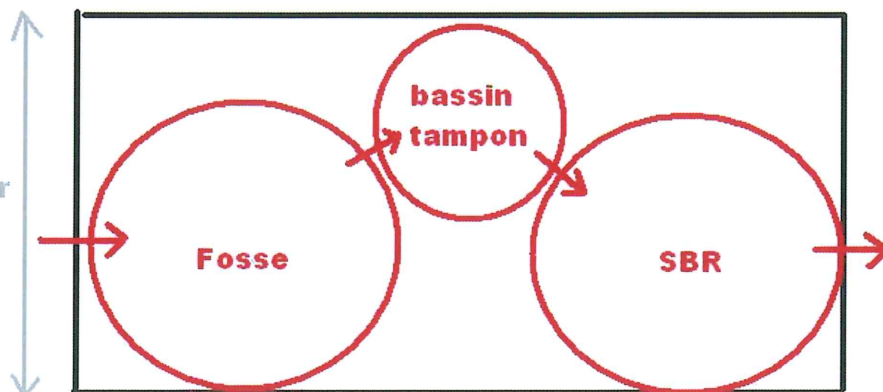
sens d'écoulement



longueur 7ML



largeur 5ML



II. MESURE DE DEBITS

La mesure de débit faite sur cette station en 2013 n'a pas été exploitable. Une mesure de débit des eaux transitant dans la station sera réalisée en 2014.

III. RESULTATS DES ANALYSES

Le prélèvement a été effectué le 9 décembre 2013 par le biais d'un échantillonneur placé en sortie de station.

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 | 9 | mg/L | 25 | C |
| DCO | 38 | mg/L | 125 | C |
| MES | 4 | mg/L | 35 | C |
| pH | 6.75 | 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 **l'ensemble des concentrations** pour chacun des paramètres mesurés de l'effluent rejeté sont **conformes** à la législation en vigueur.

IV. CONCLUSION

Les résultats des analyses du bilan 24h sont **conformes** à la déclaration provinciale. La STEP fonctionne parfaitement bien.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2014/01/R0156

BC n°
Aff n° bilan 24h
Devis n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Descartes
382098846 Noumea Cedex
Tel : 26 17 27
epureau@epureau.nc

Echantillon : 2013/12/E0291
Lieu du prélèvement: Colline de Yahoué
Référence Client : Sortie STEP
Date de début d'analyse :
Nature de l'échantillon : Eau usée

Date de prélèvement : 09/12/2013
Date de réception : 09/12/2013
Température à réception : ambiante
Date de fin d'analyse :
Préleveur :

| Analyse | Méthode | Résultat | Unité | Eaux usées normes françaises selon l'arrêté du 22 décembre 1994 | Eaux usées normes calédonniennes selon la délibération n° 10277/GENV/GE du 30 avril 2009 | Limite de quantification |
|---------------------------------------|----------------|----------|-----------|---|---|-----------------------------|
| Paramètre indésirable | | | | | | |
| Matières en suspension MES | NF EN 872 | 4 | mg/L | 35 | | 1 |
| Demande chimique en oxygène DCO | ISO 15705:2002 | 38 | mg/L | 125 | 125 | 3 |
| Demande biologique en oxygène DBO5 | NF EN 1899-2 | 3 | mg O2/L | 25 | 25 | 2 |
| Paramètre physico chimique | | | | | | |
| pH | NF T90-008 | 8,75 | Unités pH | 6-8,5 | | 0,1 |

Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats ne concernent uniquement 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. ND = aucune 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 il n'est pas exclu 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 flasks utilisés pour l'analyse des MES sont en microflask de verre sans bords. Leur masse surfacique est comprise entre 30 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 07/01/2014

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 ⁽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

