



DUCOS FACTORY, BP 10 035, 98805, NOUMEA Cedex, NOUVELLE-CALÉDONIE

Tél : (+687) 28 85 80

E-mail : secretariatoiseInc@lagoon.nc

## **BILAN 24 H**

**Mars 2020**

### **RESIDENCE CAPUCINE**

### **Station d'Épuration SBR de KLARO**

**101 EH**



**PK 6**

**COMMUNE DE NOUMEA**

**26 Mars 2020**

## I. PRÉSENTATION

Dans le cadre du contrat d'entretien de la station de traitement des eaux usées de la **Résidence CAPUCINE**, nous avons réalisé un bilan 24h sur les eaux en sortie de station, afin de valider le bon fonctionnement des ouvrages.

Nous rappelons que la station doit respecter en sortie les niveaux de rejet prescrits par la réglementation locale (délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009) soit :

- DCO  $\leq 125 \text{ mg/l}$
- DBO<sub>5</sub>  $\leq 25 \text{ mg/l}$
- MES  $\leq 35 \text{ mg/l}$
- PH  $6 \leq \text{PH} \leq 8.5$
- T°C  $\leq 30^\circ\text{C}$

Les prélèvements en sortie de station ont été effectués sur 24h, **du 10 Mars 2020 au 11 Mars 2020**.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire de la **Calédonienne Des Eaux**.

## II. RAPPORT DE L'INSPECTION

Afin de valider le bon fonctionnement de l'installation et avant de poser le préleveur, nous avons dans un premier temps vérifié l'ensemble des équipements (détail ci-dessous) :

### *Décanteur primaire*

Equipement	Actions	
Compartiment 1 et 2	- Vérification visuel du taux de graisses et flottants	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Commentaires:</b> Croute graisse et boue visible en surface.		

### *Réacteur biologique*

Equipement	Actions	
Bassin	- Vérification de l'état général des équipements	<input checked="" type="checkbox"/>
	- Vérification du taux de boue (test de décantation VB30)	<input checked="" type="checkbox"/>
Compresseur	- Vérification du fonctionnement (bruits anormaux, fuites...)	<input checked="" type="checkbox"/>
	- Vérification du rapport d'erreur	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Commentaires:</b> Le compresseur fonctionne normalement. L'aération se fait normalement au sein du réacteur biologique.		

### *Coffret Electrique*

Equipement	Actions	
Coffret Electrique	- Vérification de l'état général du coffret	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Commentaires:</b> Bon fonctionnement général		

## III. POINT DE PRELEVEMENT

Afin de réaliser le bilan de pollution, les prélèvements ont été effectués du préleveur d'échantillon situé en sortie de la station sur une période de 24H.

#### IV. MESURE DE DEBIT

Le débit journalier n'a pu être mesuré car le fil d'eau en sortie ne permet pas la pose d'un compteur ou débitmètre.

#### V. RESULTATS DES ANALYSES

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous (analyses en pièce jointe de ce document) :

	SORTIE STEP	
	Résultats des analyses	Limite réglementaire
pH	<b>4,40</b>	6 – 8.5
T°C	<b>20,30</b>	30
DBO 5 mg/l en O2	<b>5,00</b>	25
MES mg/l	<b>35,41</b>	35
DCO mg/l en O2	<b>79,00</b>	125

*\* les résultats d'analyses du laboratoire sont annexés au présent rapport*

La station de traitement des eaux usées de la **Résidence CAPUCINE** respecte les limites de rejets prescrits par la réglementation locale pour les paramètres **DBO5**, **T°** et **DCO** mais pas pour le **pH** et les **MES**. Le dépassement au niveau des **MES** est cependant insignifiant car uniquement 0,41 mg/l au-dessus de la norme.

En effet la valeur du **pH** obtenue est en deçà de la limite de 6 autorisée. Une des causes seraient une nitrification excessive qui se produit lors du process avec pour effet une chute du pH (acidification du milieu). Lorsque la dureté de l'eau potable est normale, le milieu arrive à se balancer seul. Ce phénomène est d'autant plus important lorsque l'eau potable est particulièrement douce, soit lorsqu'elle a un faible TH (Titre Hydrotimétrique).

D'un bilan à l'autre le pH peut être amené à évoluer sur une même installation. Différents facteurs peuvent rentrer en jeux :

1. une diminution du débit journalier avec une aération suivi d'une nitrification excessive
2. une eau avec un faible TH compromettant l'équilibre acido-basique (c'est le cas sur Nouméa car il y a en moyenne une dureté/TH de l'ordre de 5,5°f).
3. L'utilisation de produits ménagers avec des pH acides

Mesures correctives :

1. Réduire les phases d'aération au maximum afin de réduire la nitrification en excès (ajustement des temps d'aération du compresseur).
2. Ajout de chaux afin d'augmenter le pH et d'établir l'équilibre acido-basique
3. Mise en place d'un suivi régulier du pH avec ajustement des dosages de chaux si nécessaire jusqu'à retrouver un équilibre