

RAPPORT BILAN 24H 2020



STATION D'EPURATION
MERIDIEN ILE DES PINS
STATION DE TYPE LITS BACTERIENS
Mesures réalisées du 19 au 20 novembre
2020

Table des matières

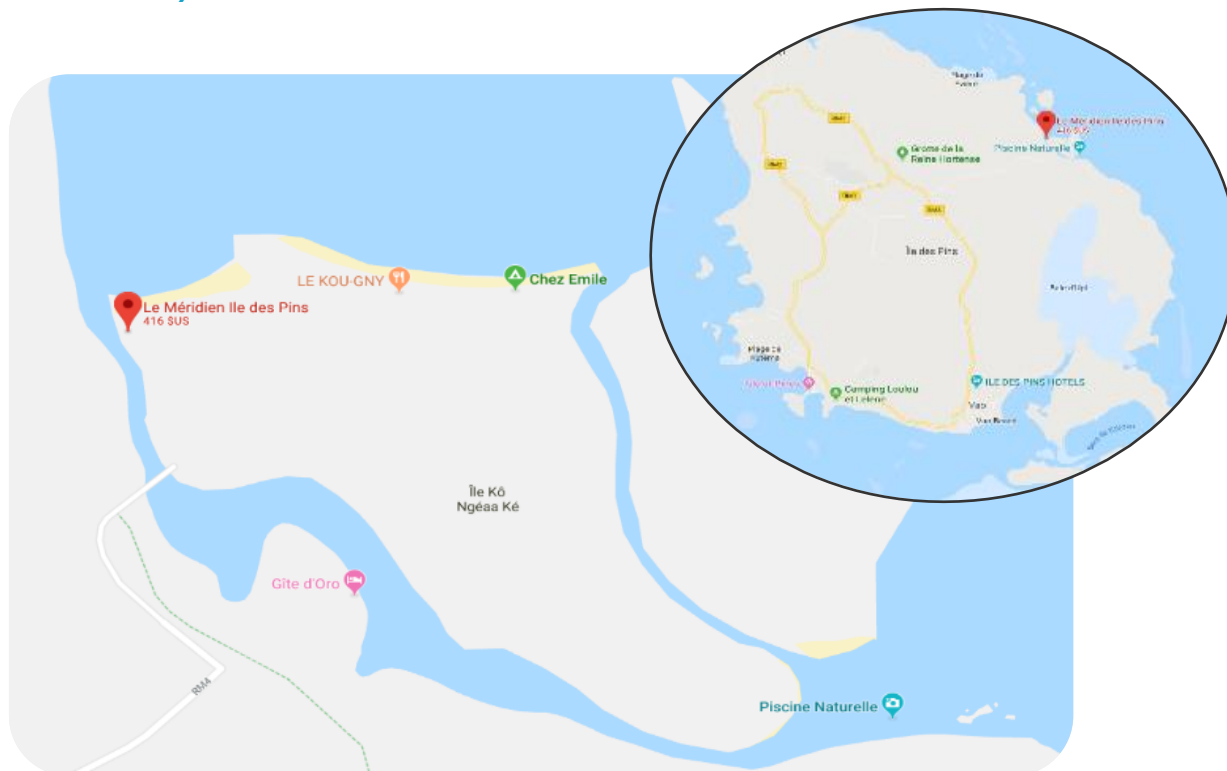
RESUME.....	1
I. PRESENTATION DE LA STATION	2
a) Localisation.....	2
b) Caractéristiques Théoriques.....	2
c) Filière de traitement et équipements.....	3
II. RESULTATS DU BILAN.....	3
a) Mesure de débit.....	3
b) Analyses.....	4
III. CONCLUSIONS	5

RESUME

Station Méridien Ile des pins type Lits bactériens	200 EH
Charge polluante entrante	
DBO5	0.028 kg/j
DCO	0.044 kg/j
MES	0.097 kg/j
Charge polluante sortante	
DBO5	0.005 kg/j
DCO	0.024 kg/j
MES	0.003 kg/j
Charge hydraulique	1 %
Analyses physico chimique	Conforme
<u>Conclusion :</u> Bon fonctionnement général de la station d'épuration	

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

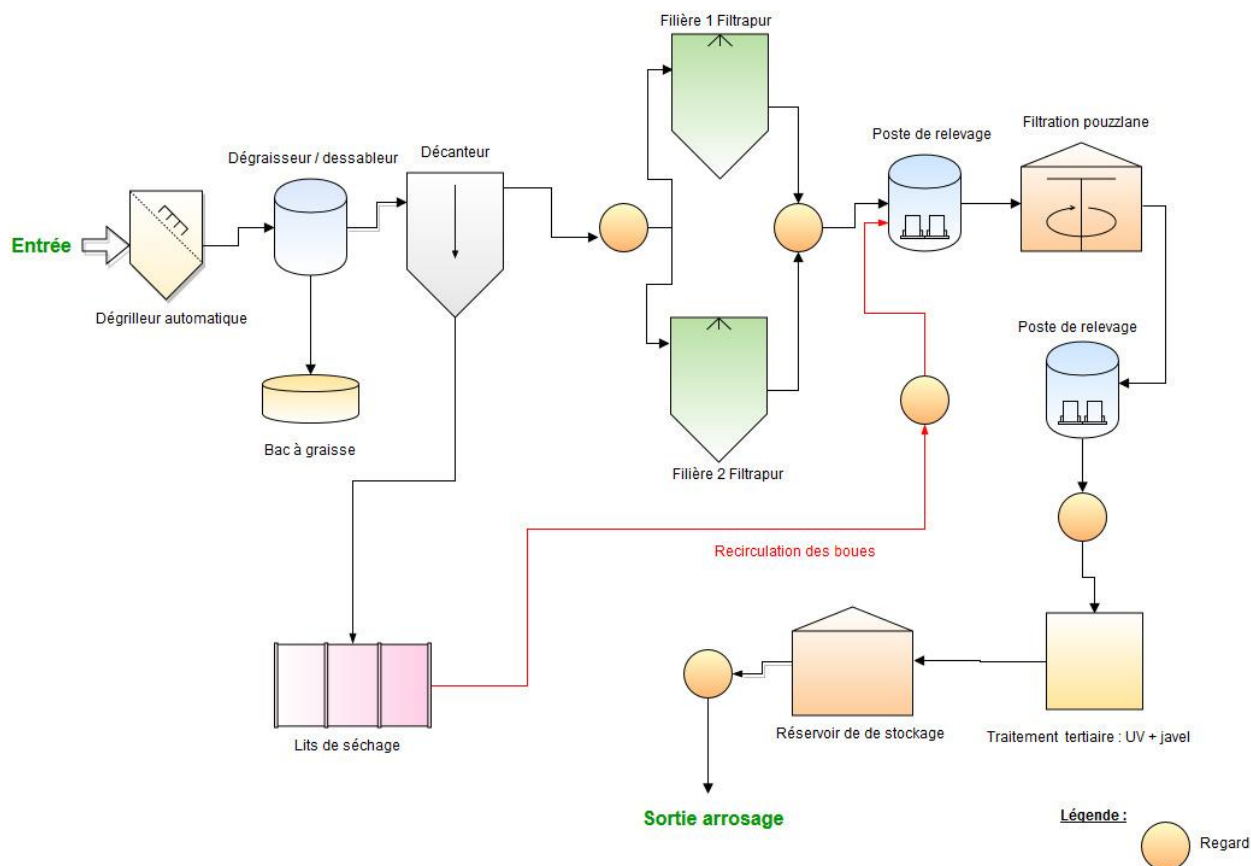
Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau de la station d'épuration est donc un réseau séparatif. Il a cependant été constaté que l'aire de lavage de poubelles est raccordée à la STEP.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	200 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	30 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	12 kg/j
DCO journalière (150g/Eh/j)	30 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	18 kg/j

La station d'épuration 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 lits bactériens.



Synoptique simplifié de la filière de traitement

II. RESULTATS DU BILAN

Le bilan a été réalisé par temps sec. (Annexe 2)

a) MESURE DE DEBIT

Une sonde pression a été installée dans le poste de relevage en sortie de station d'épuration du 19 au 20 novembre 2020. La courbe de mesure obtenue est en annexe 3 et les principales données sont présentées ci-dessous :

Résultats de la mesure de débit	
Débit moyen	0.04 m ³ /h
Volume journalier	1 m ³ /j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	7 EH
Nombre de pompages	3
Hauteur de marnage	3 cm

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 19 au 20 novembre 2020. Un préleveur réfrigéré a été installé en entrée / sortie de station afin de réaliser un échantillon moyen sur 24h.

Physico-chimique :

Les résultats de cette campagne sont présentés dans le tableau ci-dessous. Le rapport d'analyses est joint en annexe 4.

Analyses	Unités	Entrée	Sortie	Rendement épuratoire	Charge sortante	Normes de rejet*	Conformité Step**
DBO5	mg/L	28	5	82%	0.005 kg/j	25	C
DCO	mg/L	44	24	45%	0.024 kg/j	125	C
MES	mg/L	97.5	3	97%	0.003kg/j	35	C
pH	-	7.18	7.08	-	-	Entre 6 et 8,5	C

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

**C = conforme

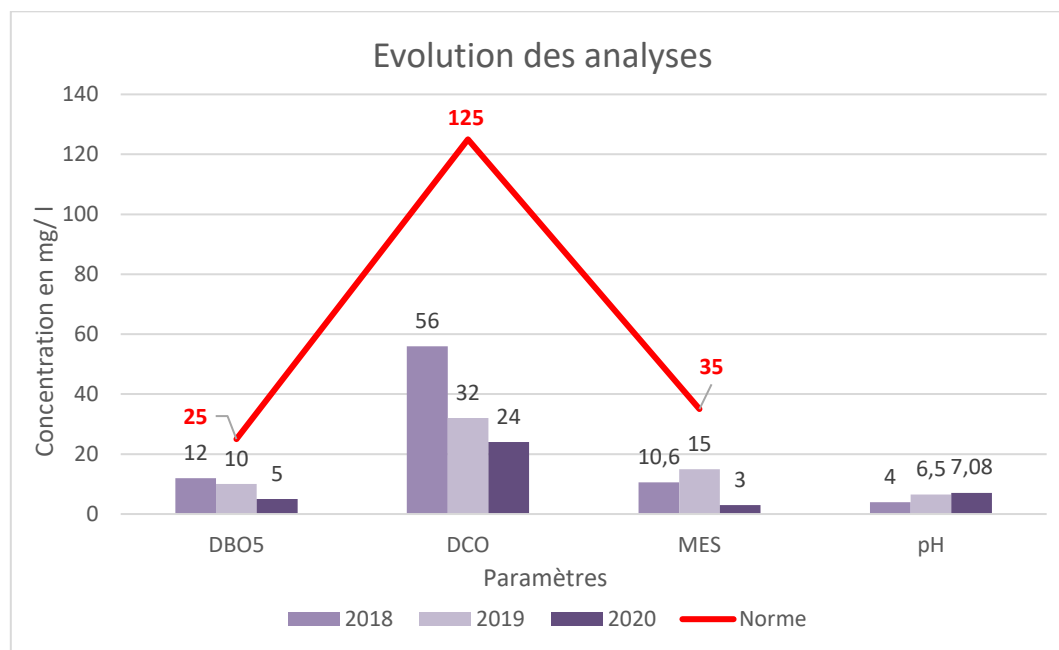
NC = non conforme

NA = non applicable

De manière générale, l'ensemble des concentrations mesurées de l'effluent en sortie sont conformes à la réglementation avec de bons rendements épuratoires.

Le ratio DCO/DBO5 de 1.5 indique que le type d'effluent entrant dans la station est facilement biodégradable.

III. EVOLUTION DES BILANS 24H



On note des résultats conformes à la réglementation applicable depuis 2018.

IV. CONCLUSIONS

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

Lors de la campagne de mesure, le débit journalier mesuré de la station démontre que celle-ci ne fonctionnait qu'à 1% de sa capacité nominale.

De manière générale, la station présente un bon fonctionnement et respecte les seuils fixés par la délibération n°10277 DENV/SE du 30 avril 2009.

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.

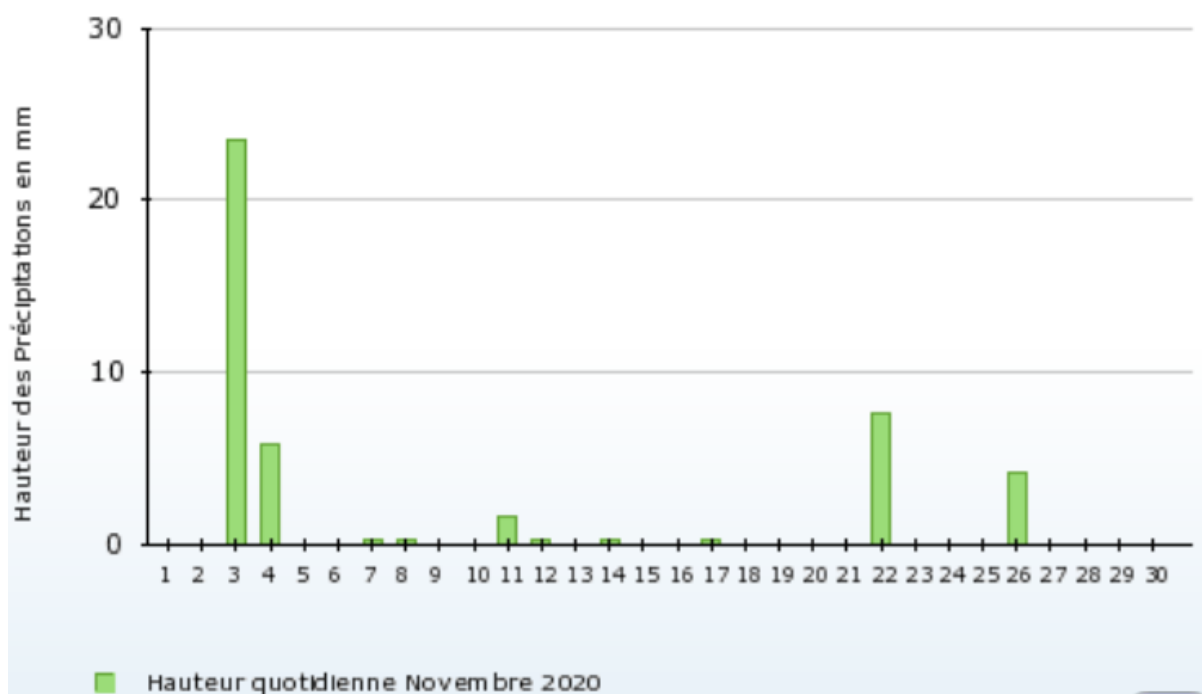
Les valeurs limites des rejets d'eaux sont contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent traité non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents.

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 : Pluviométrie – Ile des Pins – Novembre 2020

(Source météo nc)



ANNEXE 3 : Rapports d'analyses



Rapport d'analyse 2020/12/R0008

BC n°
Aff n° Bilan 24H
Devis n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Descartes
98846 Nouméa Cedex
Tel : 28 17 27
assist-puroo@epureau.nc

Echantillon : 2020/11/E0158
Lieu du prélèvement: Ile des pins
Date de début d'analyse : 23/11/2020
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Entrée Méridien
Température à réception : 8°C

Date de prélèvement : 20/11/2020 13h00
Date de réception : 23/11/2020 7h30
Date de fin d'analyse : 02/12/2020
Préleveur : NP
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	97.5	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	28	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	44	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.4	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.18	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 procédures et sont 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 02/12/2020
Corinne CHRISTINA
Responsable de laboratoire





Rapport d'analyse 2020/12/R0009

BC n°
Aff n° Bilan 24H
Devis n°

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

Echantillon : 2020/11/E0159
Lieu du prélèvement: Ile des pins
Date de début d'analyse : 23/11/2020
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Sortie Méridien
Température à réception : 8°C

Date de prélèvement : 20/11/2020 13h00
Date de réception : 23/11/2020 7h30
Date de fin d'analyse : 02/12/2020
Préleveur : NP
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	3	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	5	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	24	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.6	°C		0.1
pH	NF T90-008	7.08	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 02/12/2020
Corinne CHRISTINA
Responsable de laboratoire

