

Rapport de visite
technique
STEP MERIDIEN ILE DES
PINS



Introduction :

Suite au rapport d'inspection de la Direction de l'Environnement de la Province Sud sur la station d'épuration du Méridien de l'île des Pins, la direction de l'hôtel a missionné la société Calédonienne des Eaux pour la réalisation d'une visite technique des installations et la réalisation de proforma pour un système de désinfection de l'eau traitée par Ultra-Violet.

Cette visite technique a pour objectif les différents points suivants :

- _ Etat général des équipements
- _ Contrôle fonctionnement des équipements
- _ Contrôle fonctionnement et dimensionnement du système de désinfection de l'eau traitée actuellement en place.
- _ Préconisations techniques

Informations

Techniques

Situation géographique

La station d'épuration située sur le complexe hôtelier du Méridien de l'Iles des Pins est une station de type lits bactérien.

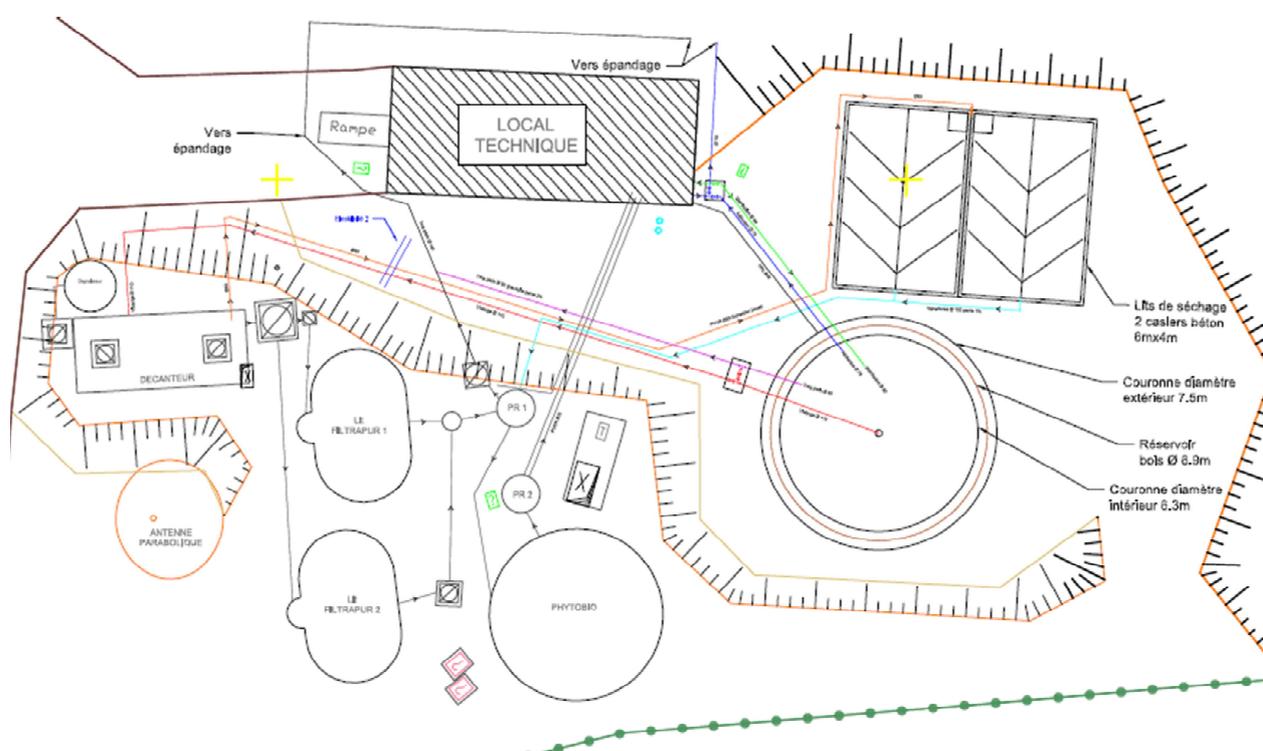
La station se situe sur la côte Nord –Est de l'Ile des Pins au niveau de la Baie d'Oron.



La station actuelle est dimensionnée avec les données théoriques suivantes :

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

Plan de l'installation :



Après lecture des différents rapports d'analyses disponibles sur le site de la DENV, tout indique que la station est conforme en norme de rejet conformément à l'arrêté ICPE (délibération n°10277 DENV/SE du 30 avril 2009)

Visite technique

La visite technique réalisée ainsi que les analyses réalisées le 6 Mai 2021 dans des conditions défavorables avec le contexte actuel (absence de clientèle en semaine) mettent en évidence les éléments suivants :

1°) Filière de traitement biologique

_ Résultats d'analyses ponctuelles conformes (annexe 1)

NB : L'absence de clientèle et de charge hydraulique sur la station ne permet pas une caractérisation réelle du rendement de la station.

Les données du débitmètre d'entrée de la station du week-end du 8 et 9 Mai ci-dessous nous indiquent qu'en période de fréquentation, la station atteint presque sa charge hydraulique de fonctionnement selon les données techniques à savoir de 30 m³/jour.

Date	Heure de relève	Index entrée	Volume	Nombre de Clients enregistrés	Commentaires
07/05/2021	17h21	27879	22	70	
08/05/2021	15h50	27901	28,7	90	
09/05/2021	14h19	27929,7	10,6	90	Hôtel vide à 18h30
10/05/2021	09h47	27940,3			

2°) Filière de désinfection Ultraviolet et Chloration

2.1) Désinfection UV

Rappel des données techniques du système de désinfection UV en place (données constructeur)

Modèle : GERMI BD 120 MS

Débit : de 4.7 à 7.7 m³/h

Puissance germicide : 76 W UVc



_ absence de fonctionnement de la désinfection UV (dysfonctionnement technique)

2.2) Chloration

Rappel des données techniques du système de chloration en place

_ Absence de données constructeur



3) Système d'arrosage des espaces verts

L'arrosage des espaces verts est réalisé selon les données recueillies de deux supprimeurs fonctionnant en alternance avec un débit de 18m³/h.

Ces derniers sont raccordés au tank d'eau filtrée et désinfectée au préalable par le bloc UV et la chloration.

Conclusions

L'ensemble des données recueillies, historique d'analyses, données techniques mises à disposition ainsi que les observations réalisées lors de la visite technique amènent aux préconisations suivantes :

- _ Nécessité de caractériser l'effluent traité en sortie du phytobio lors des débits de pointes
- _ Remplacement du bloc UV pour atteindre une capacité de désinfection en corrélation avec le débit d'arrosage des espaces verts.
Puissance du bloc UV variable selon le débit d'alimentation des espaces verts.
- _ Contrôle de la capacité de l'unité de désinfection par chloration en sortie du phytobio avant stockage eau traitée
- _ Mise en place d'un protocole de prélèvement et analyses des eaux avant arrosage des espaces verts.
- _ Réalisation d'une étude de mise en conformité de la désinfection de l'eau traitée.

Komornicki Nicolas

Chef du service entreprises et clients privés



ANNEXES

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.
Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: SERVICE ENTREPRISE ASS	Echantillon prélevé par	: KOMORNICKI N. / CDE
N° d'enregistrement	: 2102165	Date de prélèvement	: 6/05/21 à 15:00
Nature du prélèvement	: EAU USEE	Date d'arrivée au laboratoire	: 7/05/21 à 7:50
Lieu du prélèvement	: ENTREE STEP	Date début d'analyse	: 7/05/21
	MERIDIEN ILE DES PINS	Date de validation	: 18/05/21
Type du prélèvement	: EAU BRUTE	Température du contenant	: 5,2°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES			
pH (2)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 10523)	6,8		
Température de mesure du pH..... (Méthode d'analyse : SONDE TEMPÉRATURE)	22,9	°C	0,1
PARAMETRES INDÉSIRABLES			
Azote total..... (Méthode d'analyse : ISO 29441 : AVRIL 2010)	17,0	mg/l en N	0,1
Nitrites..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 10304-1)	0,30	mg/l en N	0,05
Nitrates..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 10304-1)	3,20	mg/l en N	0,05
Ammonium..... (Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)	9,63	mg/l en N	0,05
Azote de Kjeldahl..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	13,4	mg/l en N	0,5
Phosphore..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 15681-2)	5,2	mg/l en P	0,1
PARAMETRES CHIMIQUES			
Demande biochimique en oxygène..... (Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)	80	mg/l en O ₂	1
Matières en suspension (2)..... (Méthode d'analyse : NF EN 872)	161,14	mg/l	2,00
ST-DCCO (2)..... (Méthode d'analyse : ISO 15705)	344	mg/l en CO ₂	3

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :



Analyse n°2102165 : Page 2 / 2

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- 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.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 18 Mai 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13
Indice de révision : 0



LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.
Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: SERVICE ENTREPRISE ASS	Echantillon prélevé par	: KOMORNICKI N. / CDE
N° d'enregistrement	: 2102166	Date de prélèvement	: 6/05/21 à 15:00
Nature du prélèvement	: EAU USEE	Date d'arrivée au laboratoire	: 7/05/21 à 7:50
Lieu du prélèvement	: SORTIE STEP MERIDIEN ILE DES PINS	Date début d'analyse	: 7/05/21
Type du prélèvement	: EAU TRAITEE	Date de validation	: 18/05/21
Niveau du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 5,2°C

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES			
pH (2).....	7,2		
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 10523)			
Température de mesure du pH.....	22,9	°C	0,1
(Méthode d'analyse : SONDE TEMPÉRATURE)			
PARAMETRES INDÉSIRABLES			
Azote total.....	9,0	mg/l en N	0,1
(Méthode d'analyse : ISO 29441 : AVRIL 2010)			
Nitrites.....	0,20	mg/l en N	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 10304-1)			
Nitrates.....	7,80	mg/l en N	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 10304-1)			
Ammonium.....	0,25	mg/l en N	0,05
(Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)			
Azote de Kjeldahl.....	1,0	mg/l en N	0,5
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Phosphore.....	3,0	mg/l en P	0,1
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 15681-2)			
PARAMETRES CHIMIQUES			
Demande biochimique en oxygène.....	5	mg/l en O ₂	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	3,33	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			
ST-DCO (2).....	55	mg/l en O ₂	3
(Méthode d'analyse : ISO 15705)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :



Analyse n°2102166 : Page 2 / 2

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- 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.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 18 Mai 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN13
Indice de révision : 0



LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.
Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: SERVICE ENTREPRISE ASS	Echantillon prélevé par	: KOMORNICKI N. / CDE
N° d'enregistrement	: 2102167	Date de prélèvement	: 6/05/21 à 15:00
Nature du prélèvement	: EAU USEE	Date d'arrivée au laboratoire	: 7/05/21 à 7:50
Lieu du prélèvement	: SORTIE filtration UV MERIDIEN ILE DES PINS	Date début d'analyse	: 7/05/21
Type du prélèvement	: EAU TRAITEE	Date de validation	: 12/05/21
Niveau du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 5,2°C

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES			
Escherichia coli.....	195	NPN100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	160	NPN100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			
Spores de bact.aéro. sulfite réducteurs...	10	N/100 ml	
(Méthode d'analyse : NF EN 26461-2)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- 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.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 12 Mai 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13
Index de révision : 0