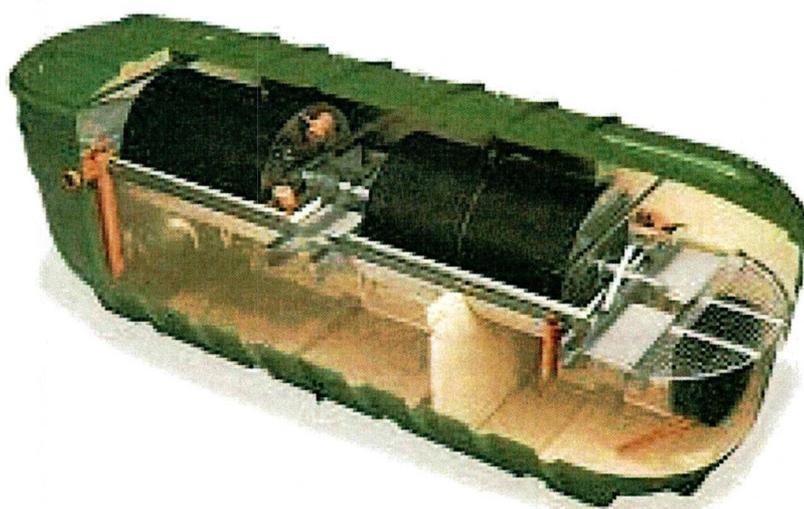


Step de l'Arène du sud

Rapport du Bilan 24H

2020



Documents de référence

Délibération n° 10277/DENV/SE du 30 avril 2009 fixant les règles générales et les prescriptions techniques applicables aux installations soumises à déclaration dans la rubrique 2753 :
“ Ouvrages de traitement et d'épuration des eaux résiduaires domestiques ou assimilées ”

Sommaire

1. Données de la station
2. Mesure physico-chimiques
3. Enregistrement de débit
4. Conclusion

1. Données de la station

Propriétaire de l'installation : Mairie de Paita

Prestataire de l'entretien : Calédonienne des eaux
Contact : RENOUE Cédric
Tél : 74 52 22

Cette station est de type Biodisque BL de Klargester

Constructeur : Klargester

Capacité nominale : 150 équivalents habitants

Elle se compose des ouvrages suivants :

- Un poste de relevage équipé de 2 pompes et d'un panier dégrilleur
- Un ensemble biodisque (primaire et secondaire) avec 1 pompe de recirculation

2. Mesure Physico-chimiques

Le prélèvement a été effectué par un préleveur d'échantillons
24h du 18/11/2020 au 19/11/2020.

paramètre analysés	valeurs limites de rejet	step Arène du sud
PH	6<PH<8,5	2,9
Température °C	<30°	20,2
Demande biochimique en oxygène a 5 jours (D.B.O.5) mg/l en O2	<25mg/l	7
Demande chimique en oxygène (D.C.O) mg/l en O2	<125mg/l	69
Matières en suspension (M.E.S) mg/l	<35mg/l	14,98

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	: PAÏTA COMMERCIAL	Echantillon prélevé par	: CR/SG
N° d'enregistrement	: 2004332	Date de prélèvement	: 19/11/20 à 13:00
Nature du prélèvement	: EAU USEE	Date d'arrivée au laboratoire	: 19/11/20 à 13:15
Lieu du prélèvement	: SORTIE STEP ARENE DU SUD	Date début d'analyse	: 19/11/20
	: B24H/ECHANTILLONNEUR	Date de validation	: 2/12/20
Type du prélèvement	: EAU TRAITEE	Température du contenant	: 7,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES			
pH (2).....	2,9		
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 10523)			
Température de mesure du pH.....	20,2	°C	0,1
(Méthode d'analyse : SONDÉ TEMPÉRATURE)			
PARAMETRES CHIMIQUES			
Demande biochimique en oxygène.....	7	mg/l en O ₂	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	14,98	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			
ST-DCO (2).....	69	mg/l en O ₂	3
(Méthode d'analyse : ISO 15705)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Echantillon moyen fait le 19/11/2020 après appel et confirmation avec Cédric RENOÜ.

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 02 Décembre 2020



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

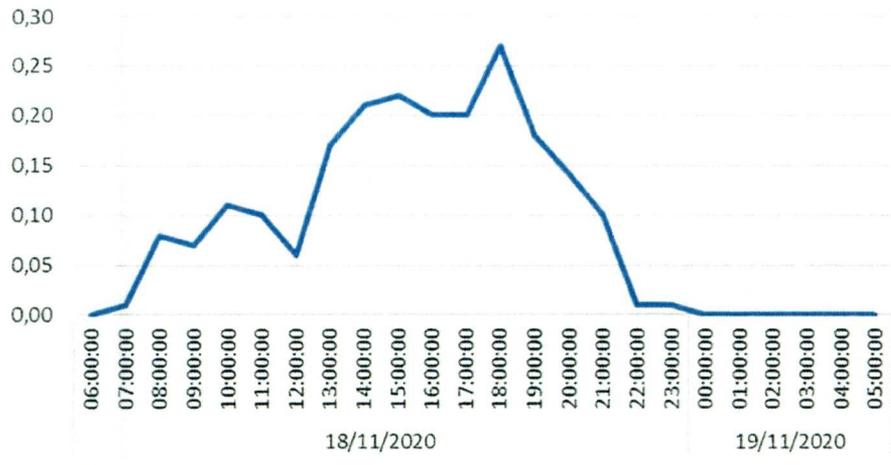
La valeur du Ph est en dessous des valeurs limites rejet. La valeur a diminué de 5.5 à 2.9 entre 2019 et 2020 notamment parce que des toilettes publiques pour le parc qui ont été ajoutés depuis la dernière analyse B24 en 2019.

Plusieurs raisons peuvent expliquer cette acidification :

- 1) D'une part, le volume total jour de 2m³ reste très inférieur au volume journalier nominal de conception de la station qui est de 22m³. Ce surdimensionnement peut être à l'origine d'une baisse du PH du fait d'un temps de séjour excessif des effluents.
- 2) D'autre part, cette acidification est tout à fait classique sur les mini-stations qui reçoivent essentiellement des eaux chargées en urine (bureaux, administrations, événementiels). L'oxydation des ammoniums NH₄ contenus dans les urines en nitrates NO₃ libère 4 ions H⁺ qui en se combinant avec les molécules d'eau forment des H₃O⁺ déséquilibrant le produit ionique de l'eau du côté acide. Ce mécanisme est d'autant plus marqué ici en Nouvelle- Calédonie, du fait que les eaux ont un faible pouvoir en tampon vis—vis du pH (eaux douces et TAC faible).

3. Enregistrement de débit

enregistrement de débit Arène du sud



Date	heures	M³/H
18/11/2020	06:00:00	0,00
	07:00:00	0,01
	08:00:00	0,08
	09:00:00	0,07
	10:00:00	0,11
	11:00:00	0,10
	12:00:00	0,06
	13:00:00	0,17
	14:00:00	0,21
	15:00:00	0,22
	16:00:00	0,20
	17:00:00	0,20
	18:00:00	0,27
	19:00:00	0,18
20:00:00	0,14	
21:00:00	0,10	
22:00:00	0,01	
23:00:00	0,01	
19/11/2020	00:00:00	0,00
	01:00:00	0,00
	02:00:00	0,00
	03:00:00	0,00
	04:00:00	0,00
05:00:00	0,00	

5. Conclusion

La valeur du PH est en dessous des valeurs limites de rejet mais l'impact sur le milieu récepteur est négligeable compte tenu du faible volume rejeté (2m³/jour). Néanmoins, nous préconisons un prélèvement B24 sur l'entrée en même temps que la sortie, avec analyse des formes azotées : N Kehjda, NH₄, NO₂, NO₃, NGL, du pH et aussi du TAC en plus des autres paramètres habituels. Ces analyses devraient nous permettre de confirmer la baisse du TAC entre l'entrée et la sortie ainsi que la transformation des NH₄ en NO₃. Cela permettra de s'assurer que l'acidité n'était pas présente à l'origine dans l'effluent qui entre sur la STEP. Un devis pourra vous être fourni sur demande.

Les autres paramètres (T°, DCO, DBO₅, MES) sont conformes.