

RAPPORT BILAN 24H 2018



STATION D'EPURATION
AMIRAL COURBET
STATION DE TYPE BOUES ACTIVEES
Mesures réalisées du 21 au 22 juin 2018

Table des matières

RESUME	1
I. PRESENTATION DE LA STATION	2
a) Localisation.....	2
b) Caractéristiques Théoriques	2
c) Filière de traitement et équipements	2
II. RESULTATS DU BILAN.....	3
a) Mesure de débit	3
b) Analyses.....	3
III. EVOLUTION DES BILANS 24H.....	4
IV. CONCLUSIONS	4

RESUME

Station Amiral Courbet type boues activées	300 EH
Charge polluante entrante	
DBO5	9.7 kg/j
DCO	11.7 kg/j
MES	5.4 kg/j
Charge polluante sortante	
DBO5	0.4 kg/j
DCO	1.6 kg/j
MES	0.8 kg/j
Charge hydraulique	86%
Analyses	Conforme
Conclusion : Bon fonctionnement général	

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

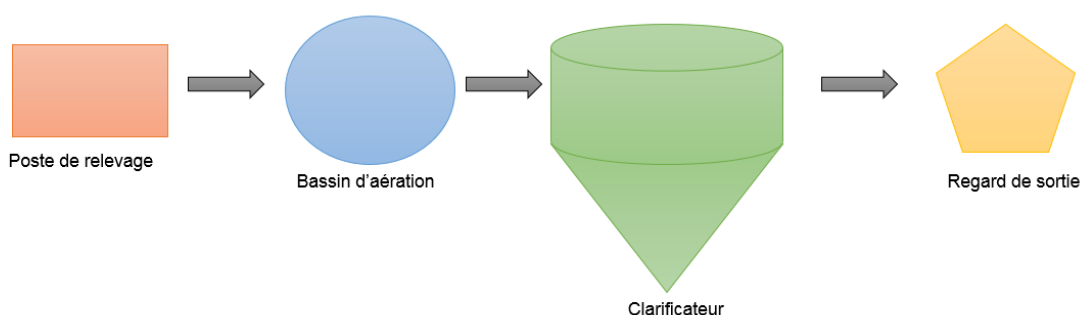
Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau de la station d'épuration est donc un réseau séparatif.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	300 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	45 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	18 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	36 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	27 kg/j

L'autorisation d'exploitation a fait l'objet de l'arrêté n°204-2008/PS du 05 février 2008.

c) FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

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



II. RESULTATS DU BILAN

a) MESURE DE DEBIT

Une sonde pression a été placée dans le poste de relevage du 21 au 22 juin 2018. La courbe de la mesure est en annexe 2. Le bilan a été réalisé par temps sec.

Résultats de la mesure de débit	
Débit moyen	1.6 m³/h
Volume journalier	39 m³/j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	260 EH
Nombre de pompages	-
Hauteur de marnage	68 cm

La station reçoit un volume journalier de 39 m³ ce qui correspond à 86% de la capacité réelle nominale.

b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 21 au 22 juin 2018. Un préleveur a été installé en entrée / sortie de station afin de réaliser un échantillon moyen sur 24h.

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	Charge entrante	Normes de rejet*	Conformité Step**	Rendement
DBO5	mg/L	250	12	9.7 kg/j	30	C	95 %
DCO	mg/L	301	43	11.7 kg/j	125	C	85 %
MES	mg/L	141	22	5.4 kg/j	40	C	84 %
Nitrates dissous	mg/L	<0.05	111	-	-	-	NA
Nitrites dissous	mg/L	<0.05	0.280	-	-	-	NA
Azote Kjeldahl	mg/L	20.8	6.54	-	-	-	NA
Azote Total	mg/L	20.8	31.6	-	-	-	NA
pH	-	6.40	5.95	-	Entre 6.5 et 8,5	NC	NA
pH in situ		-	7	-		C	

*Selon l'arrêté ICPE n°204-2008/PS du 05 février 2008, cf. annexe 1

**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

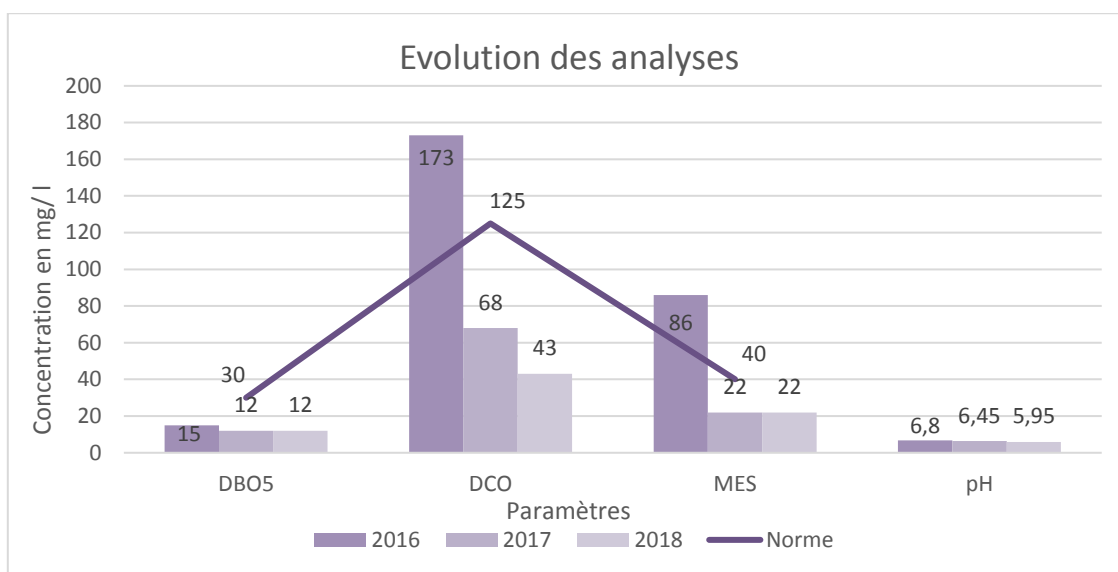
Cette station présente de bons rendements épuratoires. L'ensemble des concentrations mesurées de l'effluent en sortie sont conformes à l'arrêté ICPE. Concernant le pH, il a été choisi de prendre en compte uniquement la mesure réalisée

in situ du fait que la mesure réalisée au laboratoire présente une limite de quantification.

Le ratio DCO/DBO5 de 1.2 indique que le type d'effluent entrant dans la station est à prédominance domestique urbain facilement biodégradable.

Aussi, le nombre d'équivalent habitant correspondant à la charge DBO5 reçue est de 161 EH.

III. EVOLUTION DES BILANS 24H



Les résultats obtenus ces deux dernières années sont largement en dessous des seuils réglementaires.

IV. CONCLUSIONS

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

Le débit journalier de la station démontre que la station d'épuration fonctionne à 86% de sa capacité nominale.

En termes de charge organique, la correspondance entre le flux entrant de DBO5 et le nombre d'équivalent habitant est de seulement 161 EH. Cela représente 53% de la capacité organique réelle de la station d'épuration.

De manière générale, la station présente un bon fonctionnement avec des rendements épuratoires compris entre 84% et 95% et respecte les seuils fixés par l'arrêté n°204-2008/PS du 05 février 2008.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Arrêté ICPE

2.4 VALEURS LIMITES DE REJET

Le présent arrêté fixe les valeurs limites de rejet de l'installation soumise à autorisation pour le débit des effluents, pour les flux et pour les concentrations des polluants principaux sur la base des caractéristiques particulières de l'environnement.

Les échantillonnages, ainsi que les prélèvements, mesures et analyses, sont réalisés selon des méthodes de référence reconnues, telle que celles mentionnées à titre indicatif dans le tableau ci-dessous.

Paramètres	Méthodes de référence
Conservation et manipulation des échantillons	NF EN ISO 5667-3
Etablissement des programmes d'échantillonnage	NF EN 25667-1
Techniques d'échantillonnage	NF EN 25667-2

Les valeurs limites de rejet des effluents issus de l'ouvrage de traitement et d'épuration des eaux résiduaires domestiques et assimilées sont fixées conformément aux dispositions ci-après :

Paramètres	Valeurs limites des caractéristiques du rejet	Flux maximal journalier	Méthodes de référence
Volume journalier	-	60 m ³ /jour	
Température	≤ 28° Celsius	-	
pH	6,5 ≤ pH ≤ 8,5	-	NF T 90 008
DBO ₅	≤ 30 mg/l	1,8 Kg/jour	NF T 90 103
DCO	≤ 125 mg/l	7,5 Kg/jour	NF T 90 101
Matières en suspension totales	≤ 40 mg/l	2,4 Kg/jour	NF EN 872

d'une interdiction de baignade et de pêche matérialisée par l'exploitant dans des conditions suffisantes pour garantir la parfaite information du public, selon des modalités soumises à l'avis de l'inspection des installations classées.

2.6 PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux ou des sols.

L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation ; Les fiches de données de sécurité prévues dans la réglementation du travail permettent de satisfaire à cette obligation.

Dans l'enceinte de l'installation, les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

3 DECHETS

3.1 PRINCIPES GENERAUX

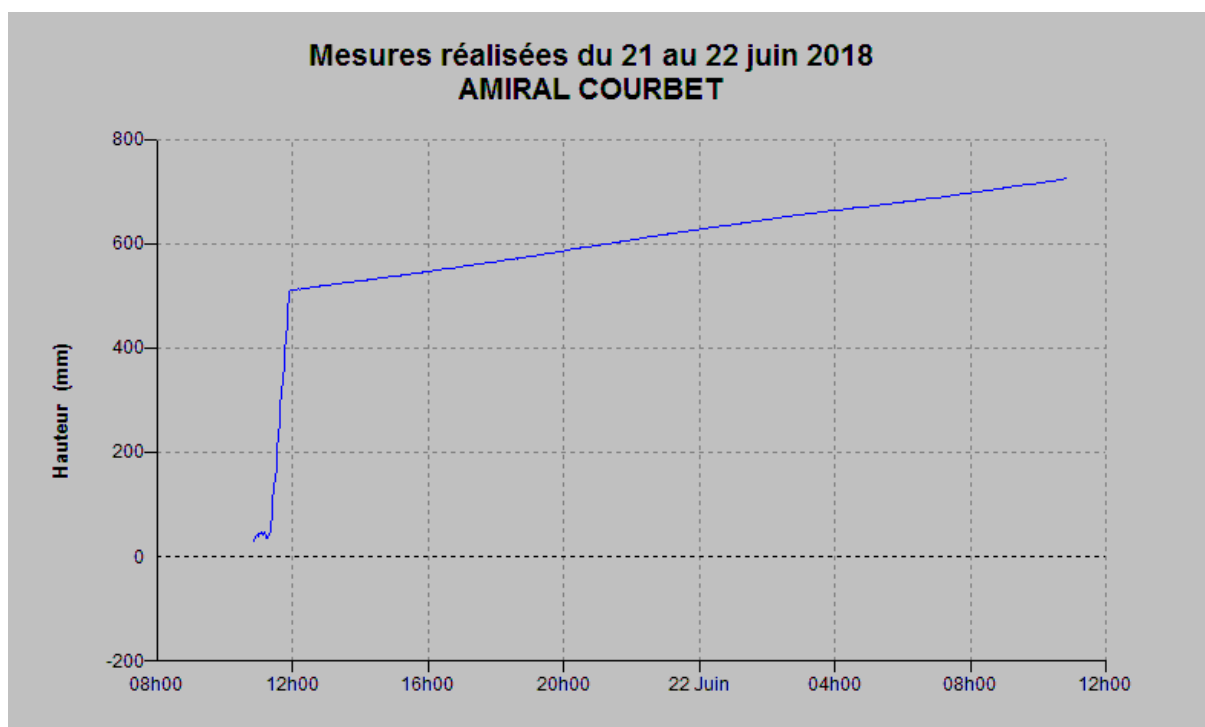
L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets produits.

A cette fin, il se doit :

- de limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- de trier, recycler, valoriser les sous-produits issus de

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, avertisseur, haut-parleur, etc.) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents ou d'accidents.

ANNEXE 2 : Courbes de mesures



ANNEXE 3 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2018/07/R0035

BC n°
Aff n° bilan 24h
Devic n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Desoartes
982098846 Nouméa Cedex
Tel : 28 17 27
assiet-puroo@epureau.nc

Echantillon : 2018/06/E0340
Lieu du prélèvement: FANC
Date de début d'analyse : 22/06/2018
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : entrée Amiral Courbet
Température à réception : 26.2°C

Date de prélèvement : 21 au 22/06/2018 13h30
Date de réception : 22/06/2018 14h41
Date de fin d'analyse : 05/07/2018
Préleveur : Kelly
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Am(ité 204-2008/ PS du 05 Février 2008 Amiral Courbet Plum	Limite de quantification
Paramètre indésirable					
Azote total	NF EN 12200	20.8	mg N/l		1
Azote kjeldahl	NF EN 12200	20.8	mg N/l		1
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	141	mg/L	40	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10804-1	<0.05	mg NO3/L		0,05
Nitrites dissous	NF EN ISO 10804-1	<0.05	mg NO2/L		0,05
Phosphore total	EPA 10127	8.8	mg PO4/L		1
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	250	mg O2/L	30	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	301	mg/L	125	3
Paramètre physique chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.4	°C		0.1
pH	NF T90-008	6.40	Unités pH	6.5 à 8.5	0,1

Remarques/Commentaires :

(1) Les résultats ne représentent uniquement l'état instantané.
(2) Pour des raisons de sécurité, l'échantillon doit être immédiatement congelé de l'écoulement associé aux résultats.
(3) Les résultats présentés du signe « < » correspondent aux limites de quantification (IC) « inférieure non calculable ».
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (écrite/verbal).
(5) Les limites de quantification indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce jour aucune 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 flacons utilisés pour l'analyse des MES sont en microballons de verre sans bords. Leur masse spécifique est comprise entre 30 g/l et 40 g/l.

Nouméa le 06/07/2018
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire





Rapport d'analyse 2018/07/R0173

BC n°
Aff n° bilan 24h
Devis n°

EPUREAU
Epureau
20, bis rue Desoartes
982098846 Nouméa Cedex
Tel : 28 17 27
accist-puroo@epureau.nc

Echantillon : 2018/08/E0341
Lieu du prélèvement: FANC
Date de début d'analyse : 22/06/2018
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Sortie Amiral Courbet
Température à réception : 26.2°C

Date de prélèvement : 21 au 22/06/2018 13h45
Date de réception : 22/06/2018 14h41
Date de fin d'analyse : 12/07/2018
Préleveur : Kelly
Flaoonnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté 204-2008/ PS du 05 Février 2008 Amiral Courbet Plum	Limite de quantification
Paramètre indicible					
Azote total	NF EN 12200	31.0	mg N/l		1
Azote kjeldahl	NF EN 12200	0.54	mg N/l		1
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	22	mg/L	40	2
Nitrates dissous	NF EN ISO 10804-1	111	mg NO3/L		0,05
Nitrites dissous	NF EN ISO 10804-1	0.280	mg NO2/L		0,05
Phosphore total	EPA 10127	48.5	mg PO4/L		1
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	12	mg O2/L	30	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	48	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.4	°C		0.1
pH	NF T90-008	5.95	Unités pH	6.5 à 8.5	0,1

Remarques/Commentaires :

(1) Les résultats ne représentent qu'un instantané.
(2) Pour donner un sens à ces résultats, il faut les lire en conjonction avec le formulaire associé aux résultats.
(3) Les résultats présentés de façon « c » correspondent aux limites de quantification (LQ) et sont non calculables.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (certificats...).
(5) Les limites de quantification indiquées représentent 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 verre utilisés pour l'analyse des MES sont en microtitre de verre sans plomb. Leur masse participative est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 12/07/2018
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

