



BILAN 24H 2017

STATION D'EPURATION

RESIDENCE CHARLEROI

STATION DE TYPE SBR

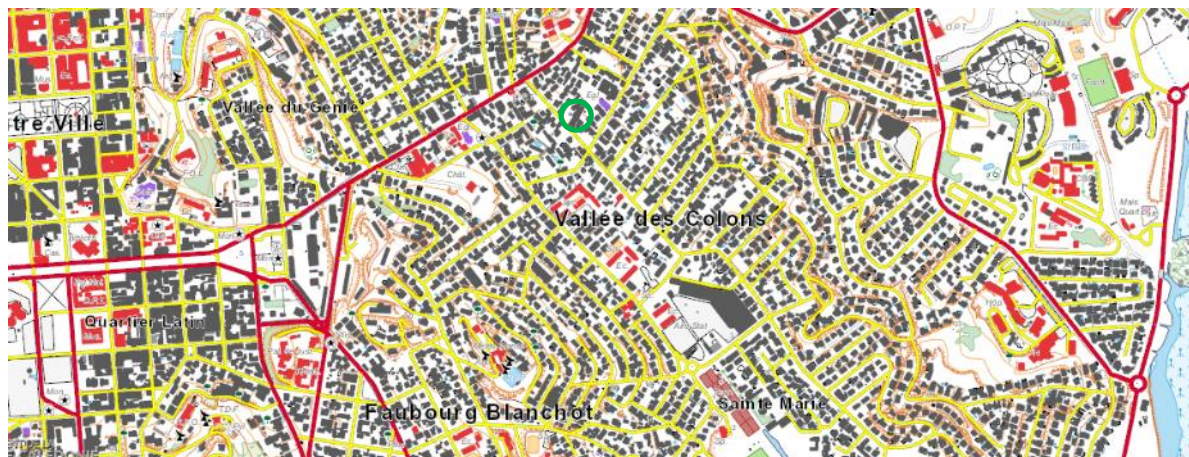
Mesures réalisées du 18 au 19 mai 2017

RESUME

Station Charleroi, SBR	80 EH
Charge hydraulique	28,8 %
Analyses	Non-conforme
Conclusion :	

I. PRESENTATION DE LA STATION

a) LOCALISATION



b) CARACTERISTIQUES THEORIQUES

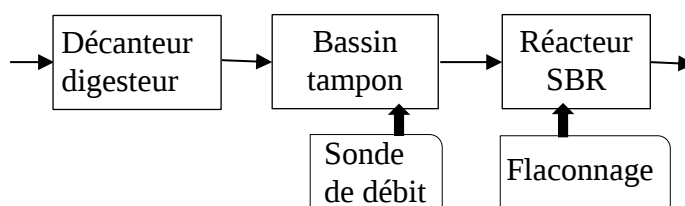
Les eaux usées transitant dans la station sont uniquement des eaux vannes et des eaux ménagères, le réseau étant un réseau séparatif.

DONNEES NOMINALES	
Nombre d'EH	80 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	12 m ³ /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	4,8 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	9,6 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	7,2 kg/j

La station 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 culture libre « SBR ».



II. RESULTATS DU BILAN

a) MESURE DE DEBIT

Une sonde pression a été placée dans le bassin tampon du 18 au 19 mai 2017. La courbe de la mesure est en annexe 2.

Résultats de la mesure de débit	
Débit moyen	0.24 m ³ /h
Volume journalier	5.94 m ³ /j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	39
Nombre de pompages	10

b) ANALYSES

Le prélèvement a été effectué le 19 mai 2017 dans le flacon d'échantillonnage en sortie de station.

Les résultats de cette campagne sont présentés dans le tableau ci-dessous. Le rapport d'analyses est joint en annexe 3.

Analyses	Sortie	Normes de rejet*	Conformité Step**
DBO5 mg/L	13	25	C
DCO mg/L	155	120	NC
MES mg/L	54.8	35	NC
pH	6,70	Entre 6 et 8,5	C

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

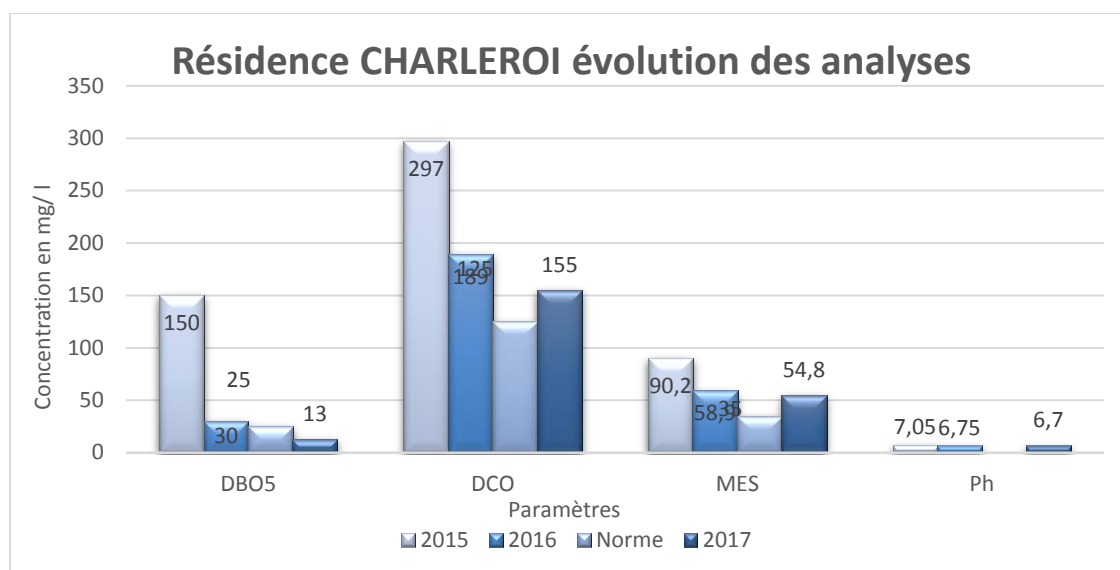
**C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

Hormis la DBO5 et le pH, les résultats obtenus sont non conformes.

III. EVOLUTION DES BILANS 24H



En termes d'évolution, les résultats semblent s'améliorer d'années en années, même s'il existe quelques non conformités.

IV. CONCLUSIONS

Les résultats de ce bilan cette année est non conforme. Cela s'explique par des concentrations élevées en DCO et MES.

Afin de diminuer le taux de MES en sortie, nous prévoyons une vidange du décanteur primaire.

En ce qui concerne la DCO, une augmentation des temps d'aération doit être réalisé dans le but d'augmenter l'apport en oxygène dans le processus de traitement et ainsi diminuer la concentration en DCO en sortie de station.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Normes de rejet et délibérations provinciales

Niveau de rejet des stations d'épuration

Délibération n°205-97/BAPS du 20 juin 1997		
STEP entre 50 et 500 EH		
	Filière biologique	Filière physico-chimique ⁽¹⁾
pH	entre 5,5 et 8,5	-
Température	≤ 30°C	-
DBO ₅	soit ≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	rendement ≥ 30%
DCO	soit rendement ≥ 60%	-
MES	-	rendement ≥ 50%

⁽¹⁾ s'il est justifié de l'innocuité du rejet pour le milieu récepteur

Délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009			
STEP entre 50 et 500 EH			
	Filière biologique	Lagunage	Filière physico-chimique ⁽¹⁾
pH	entre 6 et 8,5	-	-
Température	≤ 30°C	-	-
DBO ₅	≤ 25 mg/l	-	rendement ≥ 35%
DCO	≤ 125 mg/l	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%
MES	≤ 35 mg/l	≤ 150 mg/l	rendement ≥ 60%

⁽¹⁾ s'il est justifié de l'innocuité du rejet pour le milieu récepteur

Arrêté du 22 juin 2007 - France			
		STEP entre 20 et 2 000 EH	STEP > 2 000 EH
		Toutes les STEP	Toutes les STEP
pH	-	-	entre 6 et 8,5
Température	-	-	≤ 25°C
DBO ₅	≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	-	≤ 25 mg/l ou rendement ≥ 70% ⁽²⁾
DCO	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%	≤ 125 mg/l ou rendement ≥ 75%
MES	rendement ≥ 50%	-	≤ 35 mg/l ⁽³⁾ ou rendement ≥ 90%
NGL	-	-	≤ 15 mg/l ou rendement ≥ 70% ⁽⁴⁾⁽⁵⁾
PT	-	-	≤ 2 mg/l ou rendement ≥ 80% ⁽⁴⁾⁽⁶⁾

⁽²⁾ 80% si STEP > 10 000 EH

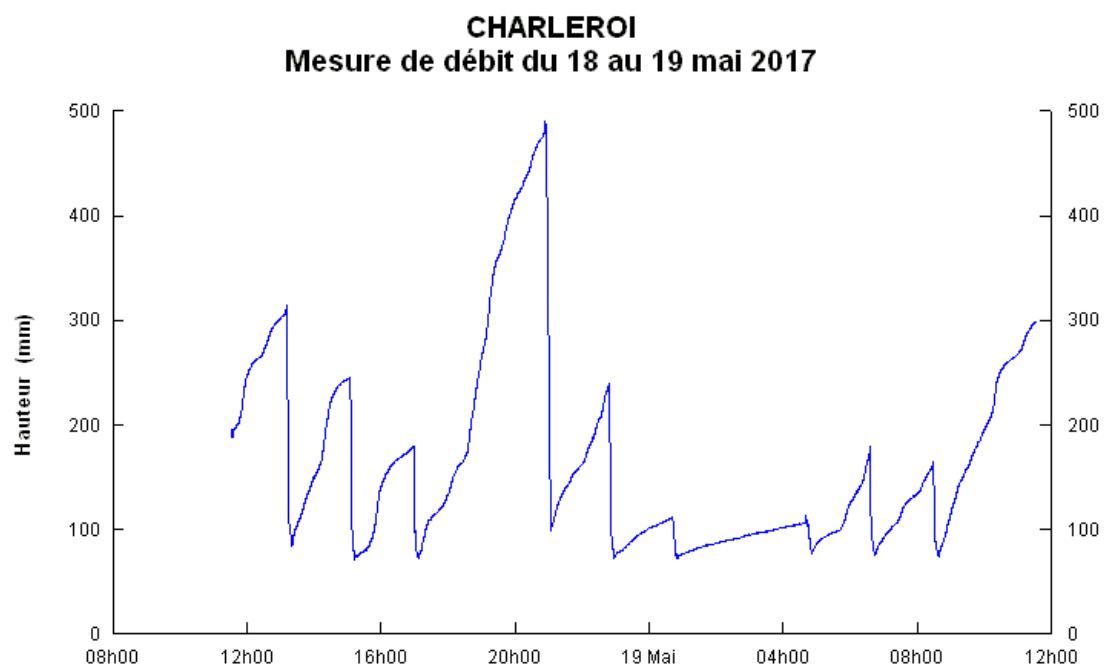
⁽³⁾ 150 mg/l en cas de lagunage

⁽⁴⁾ STEP > 10 000 EH situées en zone sensible

⁽⁵⁾ ≤ 10 mg/l ou rendement ≥ 70% si STEP > 100 000 EH

⁽⁶⁾ ≤ 1 mg/l ou rendement ≥ 80% si STEP > 100 000 EH

ANNEXE 2 : Courbe de débit



ANNEXE 4 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2017/05/R0303

BC n°
Aff n°
Devis n°

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

Echantillon : 2017/05/E0228
Lieu du prélèvement: CHARLEROI
Date de début d'analyse : 19/05/2017
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : Sortie STEP
Température à réception : 25.3°C

Date de prélèvement : 19/05/2017 -
Date de réception : 19/05/2017 15h45
Date de fin d'analyse : 30/05/2017
Préleveur : Kelly
Flaoonnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédoniennes selon la délibération n°10277/DEN/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
Paramètre indicateur					
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	54.8	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	18	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	155	mg/L	125	3
Paramètre physique chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	24.9	°C		0.1
pH	NF T90-008	6.70	Unités pH	6-8.5	0.1

Remarques/Commentaires :

(1) Les résultats ne rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour donner un sens à ces données, l'Epureau tient également compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats présentés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. FC « > » signifie non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (certificats...).
(5) Les limites de quantification 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 microréseau de verre sans émail. Leur masse cartouche est comprise entre 30 g/m² et 40 g/m².

Nouméa le 09/06/2017
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

