

PROVINCE SUD	ARRIVÉ LE : 28 SEP. 2015										
direction de l'environnement	N° 25613										
AFFECTÉ	Dir.	CE	CE	CE	SGM	SAF	SICIE	SCBT	PPRB	PZF	
COPIE							<input checked="" type="checkbox"/>				
OBSERVATIONS	JM → SICPE 30/09 → AR										



# BILAN 24H 2015

STATION D'ÉPURATION

COMPLEXE DUCOS LE CENTRE

STATION DE TYPE BIODISQUES

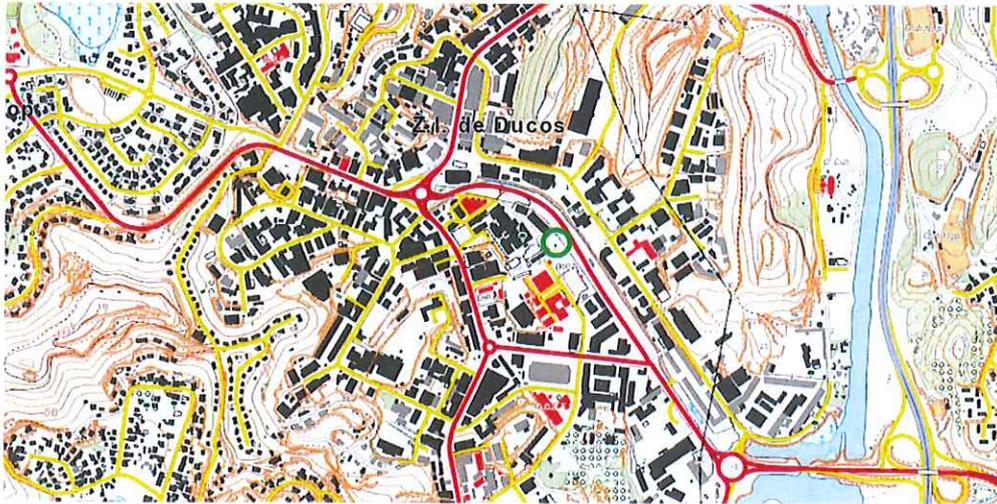
Mesures réalisées du 10 au 11 août 2015

## RESUME

<b>Station Ducos le centre, Biodisques</b>	<b>900 EH</b>
<b>Charge polluante entrante</b>	
DBO <sub>5</sub>	11,4 %
DCO	18,5 %
MES	8,1 %
<b>Charge polluante sortante</b>	
DBO <sub>5</sub>	0,18 kg/j
DCO	1,81 kg/j
MES	0,58 kg/j
<b>Charge hydraulique</b>	15 %
<b>Analyses</b>	Conforme
<b>Conclusion :</b>	

## 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 du complexe Ducos le centre étant un réseau séparatif.

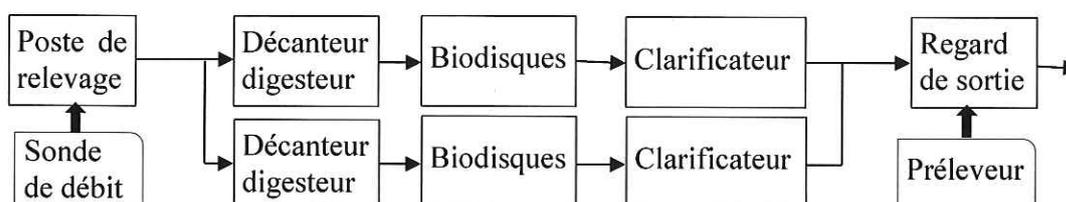
#### DONNEES NOMINALES

Nombre d'EH	900 Eh
Volume journalier théorique (150L/EH/j)	135 m <sup>3</sup> /j
DBO5 journalière (60 g/EH/j)	54 kg/j
DCO journalière (120g/Eh/j)	108 kg/j
MES journalier (90 g/Eh/j)	81 kg/j

La déclaration d'exploitation a fait l'objet de l'arrêté d'autorisation n° 724-2007/PS du 18 juin 2007.

### c) FILIERE DE TRAITEMENT ET EQUIPEMENTS

La station d'épuration est un système d'assainissement collectif de type biodisques



## II. RESULTATS DU BILAN

### a) MESURE DE DEBIT

Une sonde pression a été placée dans le poste de relevage du 10 au 11 août 2015. La courbe de la mesure est en annexe 2. Le bilan a été réalisé par temps légèrement pluvieux, 0,2 mm de précipitation enregistrés (voir annexe 3).

Résultats de la mesure de débit	
Débit moyen	1,05 m <sup>3</sup> /h
Volume journalier	25,17 m <sup>3</sup> /j
Equivalents habitants (150 l/EH/j)	168
Nombre de pompages	458
Hauteur de marnage	7 cm

Quand nous observons la courbe, nous remarquons un très grand nombre de pompages tout au long de la journée, mais aussi la nuit. 67 pompages ont eu lieu entre 22h et 6h du matin. On peut en conclure qu'il y a des arrivées d'eau claire parasite.

### b) ANALYSES

Les prélèvements ont été effectués du 10 au 11 août 2015. Des préleveurs ont été installés en entrée et en sortie de station afin de réaliser des échantillons moyens sur 24h.

Les résultats de cette campagne sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les rapports d'analyses sont joints en annexe 4.

Analyses	Entrée	Sortie	Charge entrante	Normes de rejet*	Conformité Step**	Rendement
DBO5 mg/L	245	7	6,17	25	C	97,1 %
DCO mg/L	794	72	19,98	125	C	90,9 %
MES mg/L	281	23	7,07	35	C	91,8 %
pH	7,20	6,85	-	Entre 6,5 et 8,5	C	NA

\*Selon l'arrêté d'exploiter n° 724-2007/PS du 18 juin 2007, cf. annexe 2

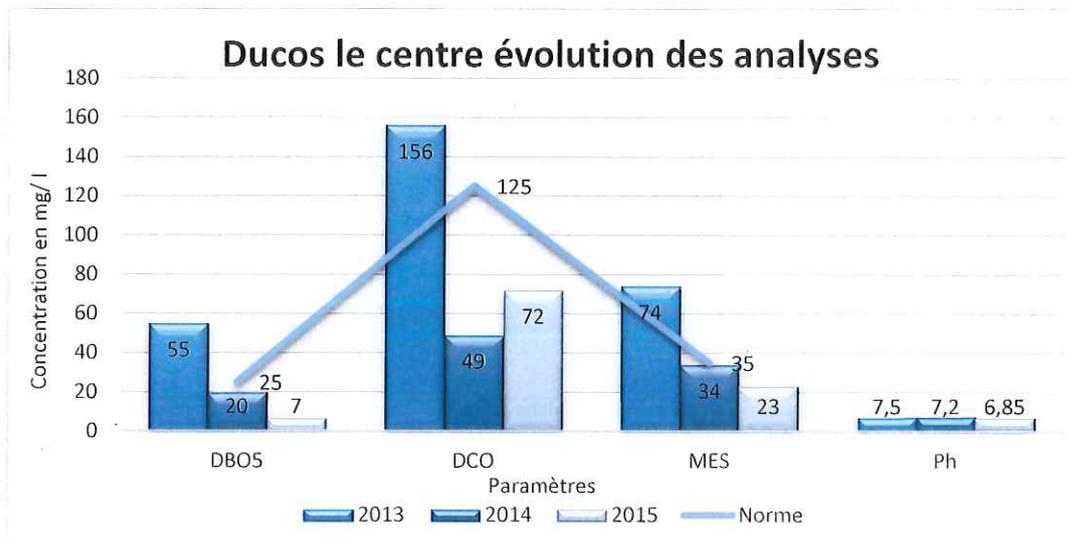
\*\*C = conforme

NC = non conforme

NA = non applicable

Nous remarquons que cette station présente d'excellents rendements épuratoire et que l'ensemble des concentrations pour chacun des paramètres mesurés de l'effluent rejeté sont conformes à la délibération provinciale.

### III. EVOLUTION DES BILANS 24H



### IV. CONCLUSIONS

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

Bien qu'en terme de charge entrante, la STEP semble surdimensionnée, les mesures de débit indiquent que des eaux parasites pénètrent dans le réseau d'eaux usées, et ce toute la nuit.

A de nombreuses reprises déjà ce problème a été soulevé et signalé : présence de scorie dans le poste de relevage, odeurs d'hydrocarbures et de graisses fréquentes dans le PR.

Aussi il apparait désormais **urgent** de procéder à un diagnostic des réseaux et des raccordements de tous les bâtiments au collecteur d'assainissement de la STEP, afin de contrôler leur conformité en fonction de leur activité professionnelle notamment (traçage à la fluorescéine, contrôle des bacs à graisses, bacs à hydrocarbures...).

# 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 <sup>(1)</sup>
pH	entre 5,5 et 8,5	-
Température	≤ 30°C	-
DBO <sub>5</sub>	soit ≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	rendement ≥ 30%
DCO	soit rendement ≥ 60%	-
MES	-	rendement ≥ 50%

<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>
pH	entre 6 et 8,5	-	-
Température	≤ 30°C	-	-
DBO <sub>5</sub>	≤ 25 mg/l	-	rendement ≥ 35%
DCO	≤ 125 mg/l	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%
MES	≤ 35 mg/l	≤ 150 mg/l	rendement ≥ 60%

<sup>(1)</sup> 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	Lagunage	Toutes les STEP
pH	-	-	entre 6 et 8,5
Température	-	-	≤ 25°C
DBO <sub>5</sub>	≤ 35 mg/l ou rendement ≥ 60%	-	≤ 25 mg/l ou rendement ≥ 70% <sup>(2)</sup>
DCO	rendement ≥ 60%	rendement ≥ 60%	≤ 125 mg/l ou rendement ≥ 75%
MES	rendement ≥ 50%	-	≤ 35 mg/l <sup>(3)</sup> ou rendement ≥ 90%
NGL	-	-	≤ 15 mg/l ou rendement ≥ 70% <sup>(4)(5)</sup>
PT	-	-	≤ 2 mg/l ou rendement ≥ 80% <sup>(4)(6)</sup>

<sup>(2)</sup> 80% si STEP > 10 000 EH

<sup>(3)</sup> 150 mg/l en cas de lagunage

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

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

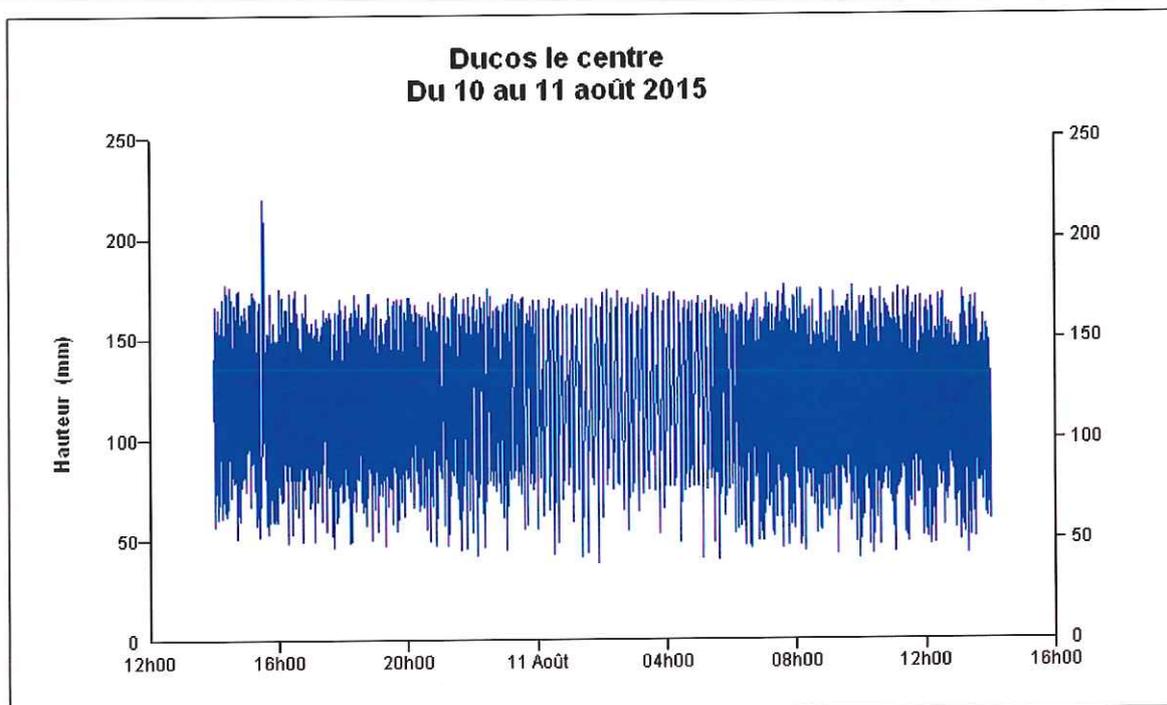
<sup>(6)</sup> ≤ 1 mg/l ou rendement ≥ 80% si STEP > 100 000 EH

Mise à jour Eric CROMMER le 11/05/2009

### Arrêté n° 724-2007/PS du 18 juin 2007

Paramètres	Valeurs limites des caractéristiques du rejet	Flux maximal journalier	Méthodes de référence
Volume journalier	-	120 m <sup>3</sup> /jour	
Température	≤ 28° Celsius	-	
pH	6,5 ≤ pH ≤ 8,5	-	NF T 90 008
DBO <sub>5</sub>	≤ 25 mg/l	3,0 kg/jour	NF T 90 103
DCO	≤ 125 mg/l	15,0 kg/jour	NF T 90 101
Matières en suspension totales	≤ 35 mg/l	4,2 kg/jour	NF EN 872

## ANNEXE 2 : Courbe de débit



## ANNEXE 3 : Pluviométrie



### SUIVI METEOROLOGIQUE QUOTIDIEN GENERALISTE

Données météorologiques quotidiennes

Août 2015

NOUMEA (988)

Indicatif : 98818001, alt : 70 m., lat : 22°16'30"S, lon : 166°27'06"E

Date	RR
Période	05-05
Unité	mm et 1/10
sam. 1	1.4
dim. 2	0.2
lun. 3	.
mar. 4	.
mer. 5	.
jeu. 6	.
ven. 7	6.2
sam. 8	4.3
dim. 9	1.6
lun. 10	0.2
mar. 11	0.8
mer. 12	.
jeu. 13	.
ven. 14	2.6
sam. 15	0.4
dim. 16	0.4
lun. 17	.
mar. 18	0.2
mer. 19	4.4
jeu. 20	2.0
ven. 21	.
sam. 22	.
dim. 23	0.2
lun. 24	.
mar. 25	.
mer. 26	.
jeu. 27	.
ven. 28	0.2
sam. 29	.
dim. 30	.
lun. 31	13.1
Décade 1	13.9
Décade 2	10.8
Décade 3	13.5
Mois	38.2

- : donnée manquante ; lorsqu'un paramètre n'est pas mesuré il n'y a pas de valeur associée (colonne ou case vide)  
 . : donnée égale à 0 tr. : traces pour les précipitations ; en italique : donnée estimée  
 Heures indiquées en heure fuseau.

Page 1/2

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Edité le : 14/09/2015

Direction Inter Régionale de Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna  
 5 rue Vincent Auriol BP 151 - 98845 NOUMEA CEDEX

Tél. : (00)(687) 27.93.14 - Fax : (00)(687) 27.93.27 - Email : contact.nouvelle-caledonie@meteo.fr

## ANNEXE 4 : Rapport d'analyses



Rapport d'analyse 2015/08/R0118 (rev : 1)

Ce rapport annule et remplace le rapport n°2015/08/R0118 (rev : 0)  
qui doit nous être retourné ou détruit.

BC n°  
Aff n° bilan 24h  
Devis n°

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

Echantillon : 2015/08/E0106  
Lieu du prélèvement: Ducos Le centre  
Date de début d'analyse : 11/08/2015  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Entrée STEP  
Température à réception : 23.3°C

Date de prélèvement : 10-11/08/2015 15h  
Date de réception : 11/08/2015 16h04  
Date de fin d'analyse : 24/08/2015  
Préleveur : Eugénie  
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté n°724-2007 du 18 juin 2007-Ducos Le centre	Limite de quantification
<b>Paramètre indésirable</b>					
MES (Matières en suspension)	NF EN 872	281	mg/L	35	2
DBO5 (demande biochimique en oxygène)	NF EN 1899-2	245	mg O2/L	25	2
DCO (demande chimique en oxygène)	ISO 15705:2002	794	mg/L	127	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-006	20,7	°C		0,1
pH	NF T90-006	7.20	Unités pH	entre 6.5 et 8.5	0,1

**Remarques/Commentaires :**

- (1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
- (2) Pour déclarer ou non le 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 quantification indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et correspondent à ce que nous qualifions de valeur indicative. Des variations de ces valeurs sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- (6) Les types de fibres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans fiant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 120 g/m².

Nouméa le 02/09/2015  
Isabelle GALY  
Responsable de laboratoire





BC n°  
Aff n° bilan 24h  
Devis n°

Rapport d'analyse 2015/08/R0117 (rev : 1)

Ce rapport annule et remplace le rapport n°2015/08/R0117 (rev : 0)  
qui doit nous être retourné ou détruit.

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

Echantillon : 2015/08/E0105  
Lieu du prélèvement: Ducos Le centre  
Date de début d'analyse : 11/08/2015  
Nature de l'échantillon : Eau usée  
Référence Client : Sortie STEP  
Température à réception : 23.3°C

Date de prélèvement : 10-11/08/2015 15h  
Date de réception : 11/08/2015 16h04  
Date de fin d'analyse : 24/08/2015  
Préleveur : Eugénie  
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Arrêté n°724-2007 du 18 juin 2007-Ducos Le centre	Limite de quantification
<b>Paramètre indésirable</b>					
MES (Matières en suspension)	NF EN 872	23	mg/L	35	2
DBO5 (demande biochimique en oxygène)	NF EN 1699-2	7	mg O2/L	25	2
DCO (demande chimique en oxygène)	ISO 15705:2002	72	mg/L	127	3
<b>Paramètre physico chimique</b>					
Température de mesure du pH	NF T90-006	20.3	°C		0.1
pH	NF T90-006	6.85	Unités pH	entre 6.5 et 8.5	0,1

Remarques/Commentaires :

- (1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
- (2) Pour déclarer ou non la conformité, il ne peut être tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- (3) Les résultats précédés du signe « + » correspondent aux limites de quantification. ND = somme non calculable.
- (4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (inscriptions...).
- (5) Les limites de quantification indiquées expriment les capacités optimales de nos procédures et tiennent compte de la valeur indicative. Des variations de ces valeurs sont susceptibles d'être observées lors de analyses d'échantillons de nature particulière.
- (6) Les types de fibres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans latex. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m<sup>2</sup> et 100 g/m<sup>2</sup>.

Nouméa le 02/09/2015  
Isabelle GALY  
Responsable de laboratoire

