



DIVATTE SUR LOIRE

2017

Bilan du service de l'assainissement



PARCE QUE CHAQUE TERRITOIRE EST UNIQUE.



Table des matières

A. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE	3
A.1. LES RACCORDEMENTS.....	3
A.1.1. Les raccordements domestiques	3
A.1.2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements.....	3
A.2. LES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE.....	3
A.3. LE CONTRÔLE ET LA SURVEILLANCE DU SYSTÈME DE COLLECTE	4
A.3.1. Les contrôles de raccordements.....	4
A.3.2. Surveillance de l'état du réseau : Passage caméra	4
A.4. L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE COLLECTE.....	4
A.4.1. Les postes de relèvement	4
A.4.2. Récapitulatif des opérations d'entretien	5
A.4.3. Quantité et destination des sous-produits évacués au cours de l'année	6
A.5. Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance du système de collecte.....	6
A.6. CONCLUSION DU BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE	6
B. INFORMATIONS GÉNÉRALES - STEP BOIS JAHAN BARBECHAT CNE DIVATTE SUR LOIRE	8
B.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE.....	8
B.2. ETUDES GÉNÉRALES ET DOCUMENTS ADMINISTRATIFS RELATIFS AU SYSTÈME DE COLLECTE	8
C. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT - STEP BOIS JAHAN BARBECHAT CNE DIVATTE SUR LOIRE	9
C.1. BILAN SUR LES VOLUMES	9
C.1.1. Volume entrant dans le système de traitement	9
C.1.2. Volume sortant du système de traitement.....	9
C.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant	10
C.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITÉE ET REJETÉE	10
C.2.1. Evolutions des charges entrantes annuelles.....	11
C.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement.....	12
C.2.3. La pollution déversée en tête de station	13
C.2.4. La pollution sortant du système de traitement	13
C.2.5. Le calcul des rendements.....	15
C.2.6. Le suivi bactériologique	15
C.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTÉRIEURS	16
C.3.1. Les boues	16
C.3.2. Les autres sous-produits.....	16
C.3.3. Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU.....	16
C.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DE RÉACTIFS	16
C.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année	16
C.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année.....	17
C.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS À L'AUTO-SURVEILLANCE.....	17
C.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement	17
C.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement	17





C.6. RÉCAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ	17
Paramètres physicochimiques	17
C.7. SYNTHÈSE DU SUIVI MÉTROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE	19
C.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT	20
D. INFORMATIONS GÉNÉRALES - STEP LE PLESSIS CHAPELLE BM CNE DIVATTE SUR LOIRE	21
D.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE	21
D.2. ETUDES GÉNÉRALES ET DOCUMENTS ADMINISTRATIFS RELATIFS AU SYSTÈME DE COLLECTE	21
E. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT - STEP LE PLESSIS CHAPELLE BM CNE DIVATTE SUR LOIRE	22
E.1. BILAN SUR LES VOLUMES	22
E.1.1. Volume entrant dans le système de traitement	22
E.1.2. Volume sortant du système de traitement	22
E.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant	23
E.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITÉE ET REJETÉE	24
E.2.1. Evolutions des charges entrantes annuelles	24
E.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement	26
E.2.3. La pollution déversée en tête de station	27
E.2.4. La pollution sortant du système de traitement	27
E.2.5. Le calcul des rendements	29
E.2.6. Le suivi bactériologique	29
E.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTÉRIEURS	30
E.3.1. Les boues	30
E.3.2. Les autres sous-produits	31
E.3.3. Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU	31
E.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DE RÉACTIFS	31
E.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année	31
E.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année	31
E.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS À L'AUTO-SURVEILLANCE	32
E.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement	32
E.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement	32
E.6. RÉCAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ	32
Paramètres physicochimiques	32
E.7. SYNTHÈSE DU SUIVI MÉTROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE	34
E.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT	35



A. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE

A.1. LES RACCORDEMENTS

A.1.1. Les raccordements domestiques

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
DIVATTE SUR LOIRE	44029			1 928		
Total				1 928		

A.1.2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements

Les conventions de rejet

	Date	Date d'échéance	Signataires
Convention pour le déversement au réseau d'assainissement	01/01/2013	31/12/2019	- Commune de la Chapelle Basse mer - Brasserie artisanale Divatte - SAUR

A.2. LES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE

RESEAU :

La commune de Divatte sur Loire a lancé l'extension du réseau d'assainissement sur le secteur des Roches. Les travaux permettront à terme de raccorder environ 21 habitations.

Raccordement de lotissements sur le réseau communal (Les Vignes, la Guillonnière)

Postes de relèvement :

Cette extension a engendré la création de deux postes de relevage supplémentaires, un nouveau poste, le PR Perthuis Churin et le PR Rue des Roches 2017 en remplacement de l'ancien PR des Roches, devenu sous dimensionné.

Aucuns travaux réalisés hormis des opérations de renouvellement de certains équipements effectués par SAUR au titre du contrat



A.3. LE CONTRÔLE ET LA SURVEILLANCE DU SYSTÈME DE COLLECTE

A.3.1. Les contrôles de raccordements

CONTRÔLES DIVATTE SUR LOIRE (Ex La Chapelle Basse Mer) - année 2017					
	Existants	Neuf	Tranche	Vente	total
total	24	0	34	38	96

CONTRÔLES DIVATTE SUR LOIRE (Ex Barbechat) - année 2017					
	Existants	Neuf	Tranche	Vente	total
total	0	0	0	5	5

A.3.2. Surveillance de l'état du réseau : Passage caméra

Synthèse des passages caméra :

Commune	Linéaire inspecté (ml)
Barbechat	506

Détail des passages caméra :

Commune	Date	Adresse	Linéaire inspecté (ml)
Barbechat	25/09/17	Rue du Vigneau	506

A.4. L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE COLLECTE

A.4.1. Les postes de relèvement

Commune	Libellé	Capacité nominale	Date de mise en service	Télesurveillance	Groupe électrogène
BARBECHAT	PR Les Ajoncs	-	2005	Oui	Non
BARBECHAT	PR Rue des Roches 2017	13 m3/h	2017	Oui	Non
BARBECHAT	PR Rue du Perthuis Churin	6.5 m3/h	2017	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Bernetterie	10 m3/h	2000	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Bonnetiere	20 m3/h	1998	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Croix du Chardonneau	-	2014	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Grimaudiere	10 m3/h	2006	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Passe Piniere	10 m3/h	2002	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Pierre percée	10 m3/h	2006	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR La Pinsonniere	10 m3/h	2005	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR L'Ardoiserie	10 m3/h	2001	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Bas Chardonneau	6.48 m3/h	2013	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Bois Méchine	10 m3/h	2015	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Bois Viaud	-	2014	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Chene	6.48 m3/h	2014	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Chêne Vert	10 m3/h	2015	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Norestier	10 m3/h	2001	Oui	Non





Commune	Libellé	Capacité nominale	Date de mise en service	Télesurveillance	Groupe électrogène
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Quai Bondu	40 m3/h	2001	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Le Tertre	10 m3/h	2006	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Les Deguisieres	10 m3/h	2003	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Les Levés	10 m3/h	2006	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR Les Mottes	10 m3/h	2006	Oui	Non
LA CHAPELLE-BASSE-MER	PR St Simon	10 m3/h	2002	Oui	Non

A.4.2. Récapitulatif des opérations d'entretien

Opérations d'hydrocurage préventif

Synthèse des interventions

Commune	Linéaire EU (ml)	Linéaire EP (ml)	Linéaire Unitaire (ml)	Total curé (ml)
Divatte sur Loire	5526	0	0	5526

Détails des interventions

Commune	Date	Adresse	Linéaire curé
Divatte sur Loire	15/05/2017	rue du Port et l'Ebavoin	499
Divatte sur Loire	27/05/2017	la Pinsonnière	865
Divatte sur Loire	03/06/2017	rue des Mésanges	352
Divatte sur Loire	03/06/2017	rue du Vieux Moulin	56
Divatte sur Loire	03/06/2017	impasse des Rossignols	31
Divatte sur Loire	03/06/2017	rue des Chardonnerets	158
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue du Calvaire	64
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue du Val de Loire	108
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue de Galeine	87
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue du Bel Air	55
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue du Paradis	37
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue Maurice Ravel	107
Divatte sur Loire	24/06/2017	rue Wolfgang Amadeux Mozart	37
Divatte sur Loire	01/07/2017	rue de la Fontaine Bleu	365
Divatte sur Loire	01/07/2017	rue Beauséjour	102
Divatte sur Loire	01/07/2017	rue Beauregard	95
Divatte sur Loire	01/07/2017	rue du Val de Loire	160
Divatte sur Loire	08/07/2017	impasse de la Croix Bertin	210
Divatte sur Loire	08/07/2017	impasse du Val de Loire	39
Divatte sur Loire	08/07/2017	rue du Val de Loire	73
Divatte sur Loire	08/07/2017	rue du Paradis	382
Divatte sur Loire	08/07/2017	rue de la Galerie	189
Divatte sur Loire	08/07/2017	rue Vivaldi	117
Divatte sur Loire	08/07/2017	rue Mozart	21
Divatte sur Loire	15/07/2017	rue Beau Site	513
Divatte sur Loire	23/09/2017	rue du Vigneau et de la Cour	506
Divatte sur Loire	24/09/2017	rue du Grand Puits	298

Synthèse des interventions d'entretien des postes de relevage

Commune	Nombre
Barbechat	3
La Chapelle-Basse-Mer	6
Total	9



Opérations de débouchage et d'hydrocurage ponctuelles du réseau

Synthèse des interventions de débouchage ponctuel de réseaux/branchements

Commune	Date	Adresse
La Chapelle-Basse-Mer	13/03/17	5 allée Beauregard
La Chapelle-Basse-Mer	21/03/17	50 route de Mauves
La Chapelle-Basse-Mer	27/03/17	29 impasse des Murets Fleuris
La Chapelle-Basse-Mer	22/09/17	44 rue de Vallée d'Anjou

A.4.3. Quantité et destination des sous-produits évacués au cours de l'année

Sous-produits évacués	Quantité brute (en kg)	Destinations(s) et répartition(s)
Refus de dégrillage	-	-
Sables	-	-
Huiles / Graisses	-	-
Matières de curage	-	-

A.5. Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance du système de collecte

Sans objet.



A.6. CONCLUSION DU BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE

Nous avons extrait des bases d'export les données disponibles relatives aux événements du système de collecte (évaluation du temps de déversement ou débits de déversement éventuels). Ces données nous semblent insuffisantes pour juger de façon définitive de la conformité du système de collecte à ce stade et en l'absence de parution du commentaire technique de l'arrêté du 21 juillet 2015.

On note toutefois une sensibilité du réseau d'assainissement à la pluviométrie et aux infiltrations de nappe.

Propositions d'amélioration :

- Poste de relevage d'entrée de la STEP Bois Jahan

Equiper d'un détecteur de surverse le trop-plein du poste de relèvement d'entrée de la STEP Bois Jahan (voir courrier DDTM du 21 novembre 2017).

Pour les postes de relevage (< 2000 EH) ne nécessitant pas d'estimation des flux de passage au trop-plein, nous proposons l'installation d'un détecteur de surverse CSC très sensible callé sur la hauteur de débordement (tampon ou tabouret en amont) et relié à la télésurveillance afin d'enregistrer le nombre et le temps de débordement des postes.

Celui-ci sera installé en hauteur sur la paroi interne du poste (accès facilité).

Un levé topographique sera nécessaire pour mesurer ces hauteurs de débordement.

La précision est de l'ordre de 0,02 m en XY et de 0.05 m en Z.



Exemple de GPS utilisée chez SAUR : GPS Trimble R6

Les caractéristiques du détecteur sont les suivantes :

Détecteur de surverse CSC TOR & Modbus



Sorties	3 contacts drain ouvert 1 interrupteur d'alimentation Modbus
Configurable	Oui (différents modes pour chaque sortie)
Câble	10m
Connecteur	M12 - 8 points
Dimensions	90x90x32mm
Étanchéité	IP68
Température de fonctionnement	-40...+80°C
Alimentation : interne ou externe	Batterie : 3.6V (durée de vie de 8 ans minimum) 5.5...18V
Poids	300g

- Poste de relevage de type « aéro-éjecteur »
- Equiper les 7 postes aéro-éjecteur restants d'une télésurveillance
- Equiper l'ensemble des postes aéro-éjecteur, soit 18 postes, d'une poire de niveau



Ces équipements sont nécessaires afin de limiter les risques de dysfonctionnement en intervenant en temps réel.



B. INFORMATIONS GÉNÉRALES - STEP BOIS JAHAN BARBECHAT CNE DIVATTE SUR LOIRE

B.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE

Agglomération d'assainissement		Code Sandre		-
Commune	BARBECHAT			
Taille de l'agglomération	310 EH			
Système de collecte		Code Sandre		-
Nom	STEP Bois Jahan BARBECHAT Cne DIVATTE SUR LOIRE			
Type(s) de réseau	Unitaire et/ou séparatif			
Industriels raccordés	OUI NON			
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	David TERRIEN			
Station de traitement des eaux usées		Code Sandre		0444008S0003
Nom	STEP Bois Jahan BARBECHAT Cne DIVATTE SUR LOIRE			
Lieu d'implantation	BARBECHAT			
Date de mise en œuvre	2014			
Maître d'ouvrage	DIVATTE SUR LOIRE			
Capacité Nominale	Organique en kg/jour de DBO5	Hydraulique en m³/jour	Q Pointe en m³/heure	Equivalent habitant
Temps sec	60	240	-	1 000
Temps pluie		240		
Débit de référence	345 m³/j			
Charge entrante en DBO5 (année 2017)			18,6 kg/jour	310 eq. Hab.
File Eau	Type de traitement	-		
	Filière de traitement	T_Sec : Filtre planté de roseaux		
File Boue	Type de traitement	Lits plantés de roseaux		
	Filières de traitement	Stabilisation : Pas de traitement - Epaississement : Pas de traitement - Déshydratation : Lits plantés de roseaux		
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	David TERRIEN			
Milieu récepteur				
Nom	Pas de rejet ... saulaie			
Masse d'eau				
Type	Rejet superficiel			
	Rejet souterrain			

B.2. ETUDES GÉNÉRALES ET DOCUMENTS ADMINISTRATIFS RELATIFS AU SYSTÈME DE COLLECTE

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostique	Date du zonage Eaux usées	Date du zonage Eaux pluviales	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU
LA CHAPELLE BASSE MER	2008	2007	2013 annexe du PLU	Non réalisé (étude en cours)	PLU en cours de révision (fin 2013)



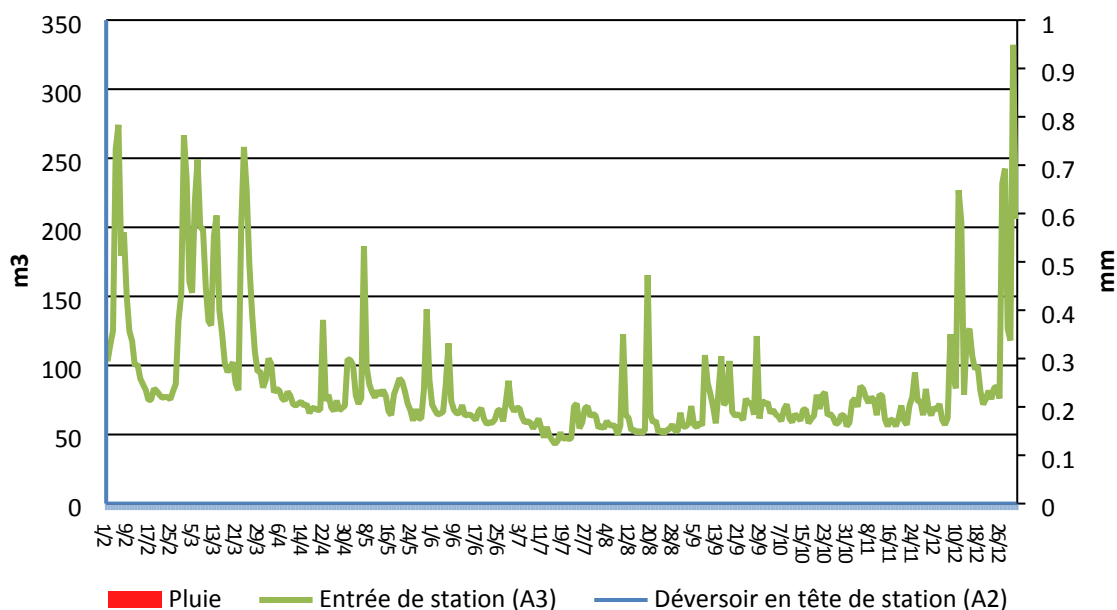


C. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT - STEP BOIS JAHAN BARBECHAT CNE DIVATTE SUR LOIRE

C.1. BILAN SUR LES VOLUMES

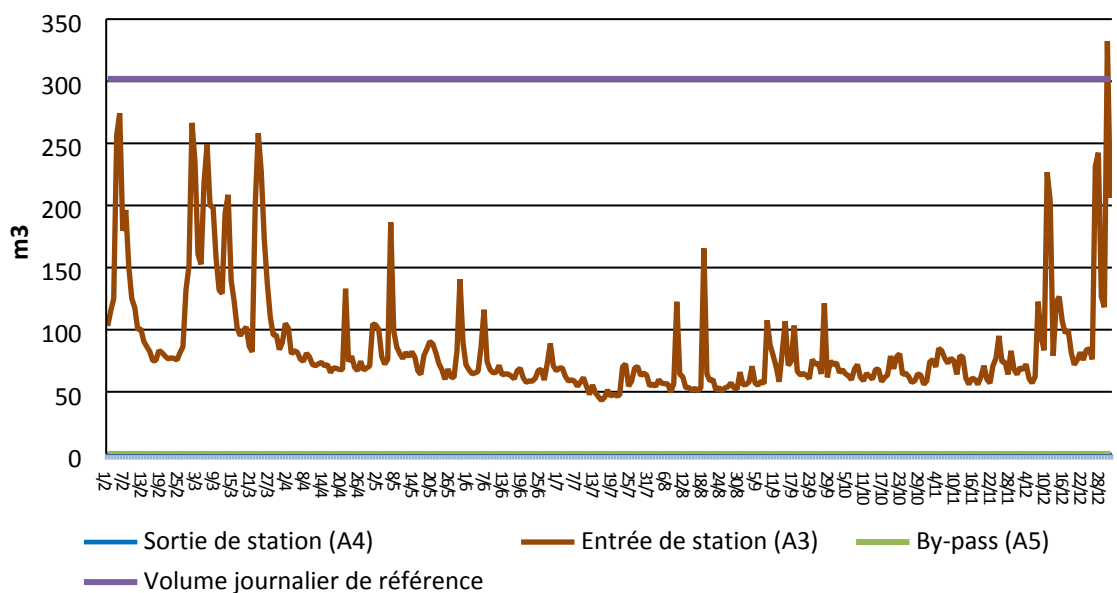
C.1.1. Volume entrant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m³/j



C.1.2. Volume sortant du système de traitement

Volume journalier au niveau de l'entrée (A3), de la sortie (A4) et au niveau du Bypass (A5) en m³/j

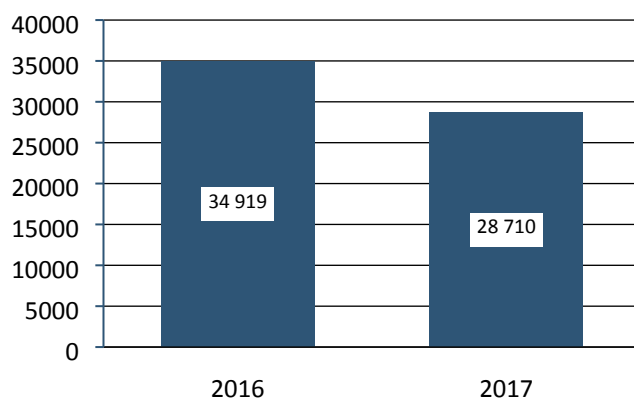




C.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Mesure	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Entrée de station (A3) (m3)	2016	6 927	6 202	5 012	2 853	2 988	2 704	1 877	1 551	1 802	1 933	1 072	0	34 918,82
	2017	0	3 255	4 802	2 342	2 611	2 053	1 774	1 905	2 186	2 017	2 125	3 639	28 710

**Evolution du volume annuel
Entrée de station (A3) en m3**



C.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITÉE ET REJETÉE

Ci-dessous la description des termes qui seront utilisés dans ce chapitre :

Volume réglementaire entrée V_e = Volume (A2 + A3 + A7)

- Déversoir entrée STEP (A2)
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs (A7) le cas échéant

Volume réglementaire sortie V_s = Volume (A2 + A4 + A5)

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5)
- Déversoir entrée STEP (A2)

Flux réglementaire entrée F_e = Flux (A2 + A3 + A7)

- Déversoir entrée STEP (A2)
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs (A7) le cas échéant

Flux réglementaire sortie F_s = Flux (A2 + A4 + A5)

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5)
- Déversoir entrée STEP (A2)

Concentration réglementaire $C_r = 1000 * F_r / V_r$ (C_e : entrée ; C_s : sortie)

- F_r : Flux réglementaire (F_e : entrée ; F_s : sortie)
- V_r : Volume réglementaire ($F=V_e$: entrée ; V_s : sortie)

Rendement réglementaire $R_{dtr} = 100 \times [1 - (F_s / F_e)]$

- F_s : Flux réglementaire sortie
- F_e : Flux réglementaire entrée



C.2.1. Evolutions des charges entrantes annuelles

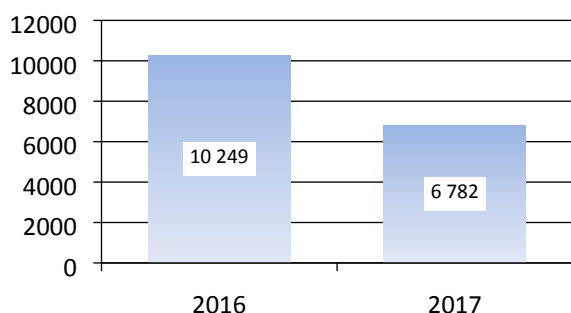
Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt correspondant aux points réglementaires :

- Déversoir entrée STEP (A2),
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

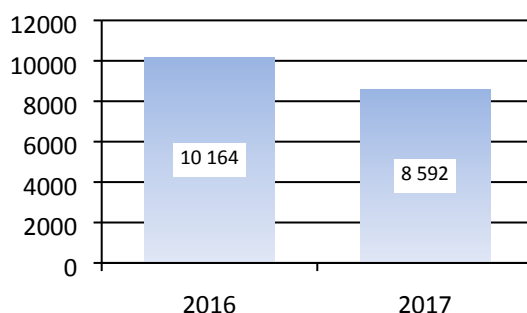
Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt :

(Charge kg /an = [moyenne (Concentration (A2) mg/L x Volume déversé (A2) m³) + moyenne (Concentration (A3) mg/L x Volume entrée (A3) m³) + moyenne (Concentration (A7) mg/L x Volume apports (A7) m³)] x 365 /1000

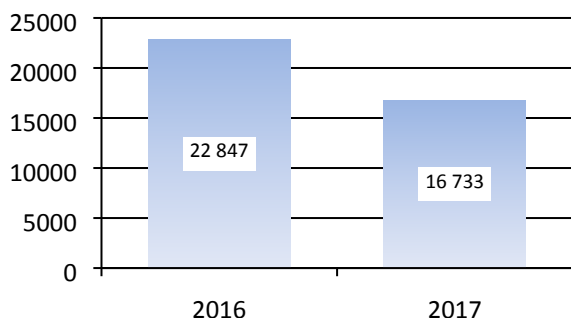
**Evolution des charges entrantes totales annuelles
DBO5 en kg/an**



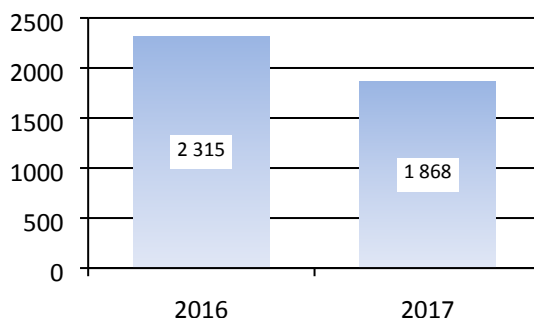
**Evolution des charges entrantes totales annuelles
MES en kg/an**



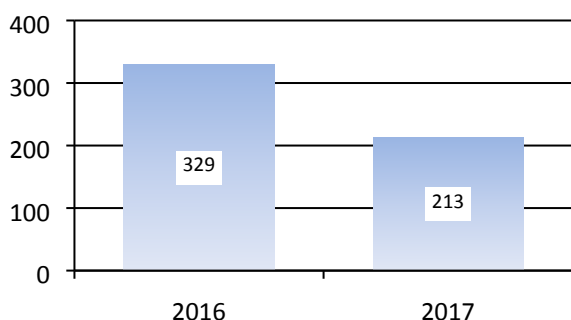
**Evolution des charges entrantes totales annuelles
DCO en kg/an**



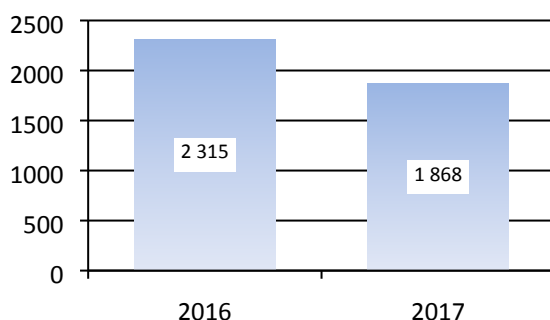
**Evolution des charges entrantes totales annuelles
Azote Kjeldhal en kg/an**



**Evolution des charges entrantes totales annuelles
Phosphore total en kg/an**



**Evolution des charges entrantes totales annuelles
Azote Global en kg/an**

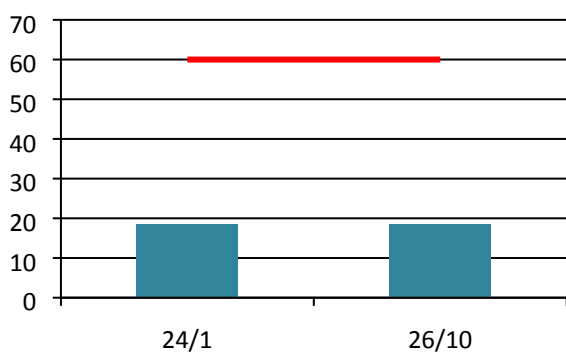




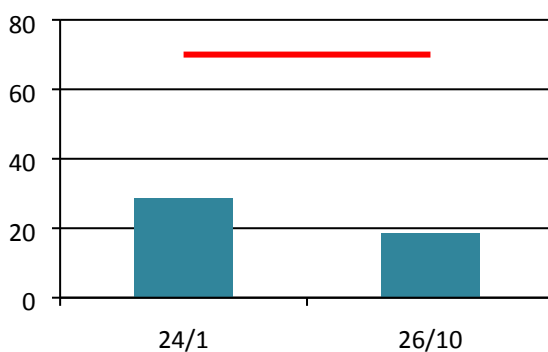
C.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement

Flux entrée réglementaire Fe kg/j = Concentration réglementaire Ce (mg/L) x Volume réglementaire entrée Ve (m³) / 1000

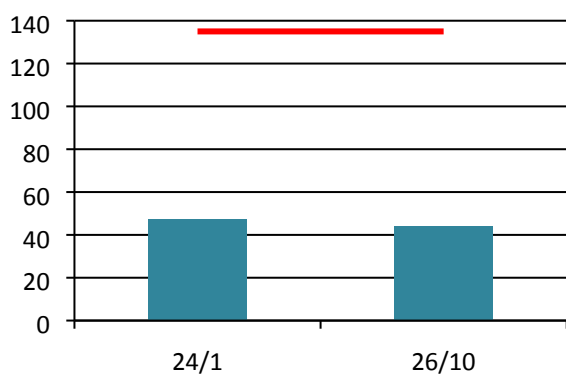
**Charge entrante
DBO5 en kg/j**



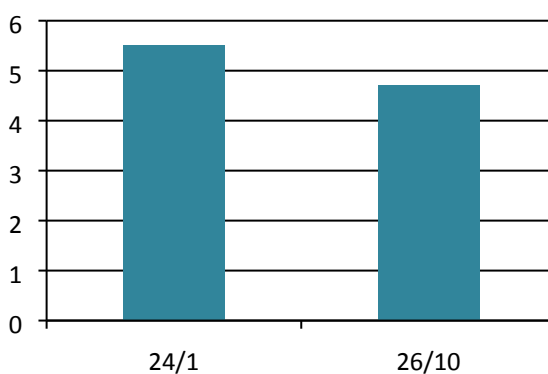
**Charge entrante
MES en kg/j**



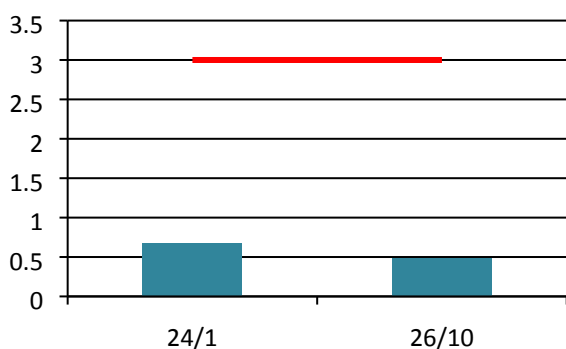
**Charge entrante
DCO en kg/j**



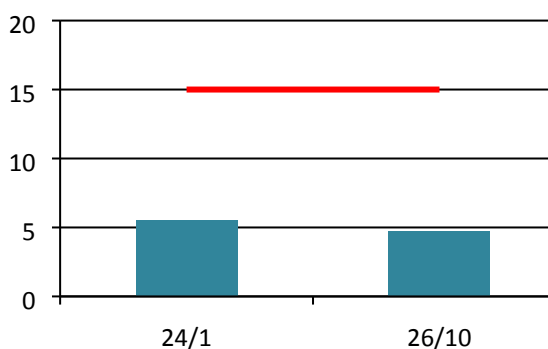
**Charge entrante
Azote Kjeldhal en kg/j**



**Charge entrante
Phosphore en kg/j**



**Charge entrante
Azote global en kg/j**





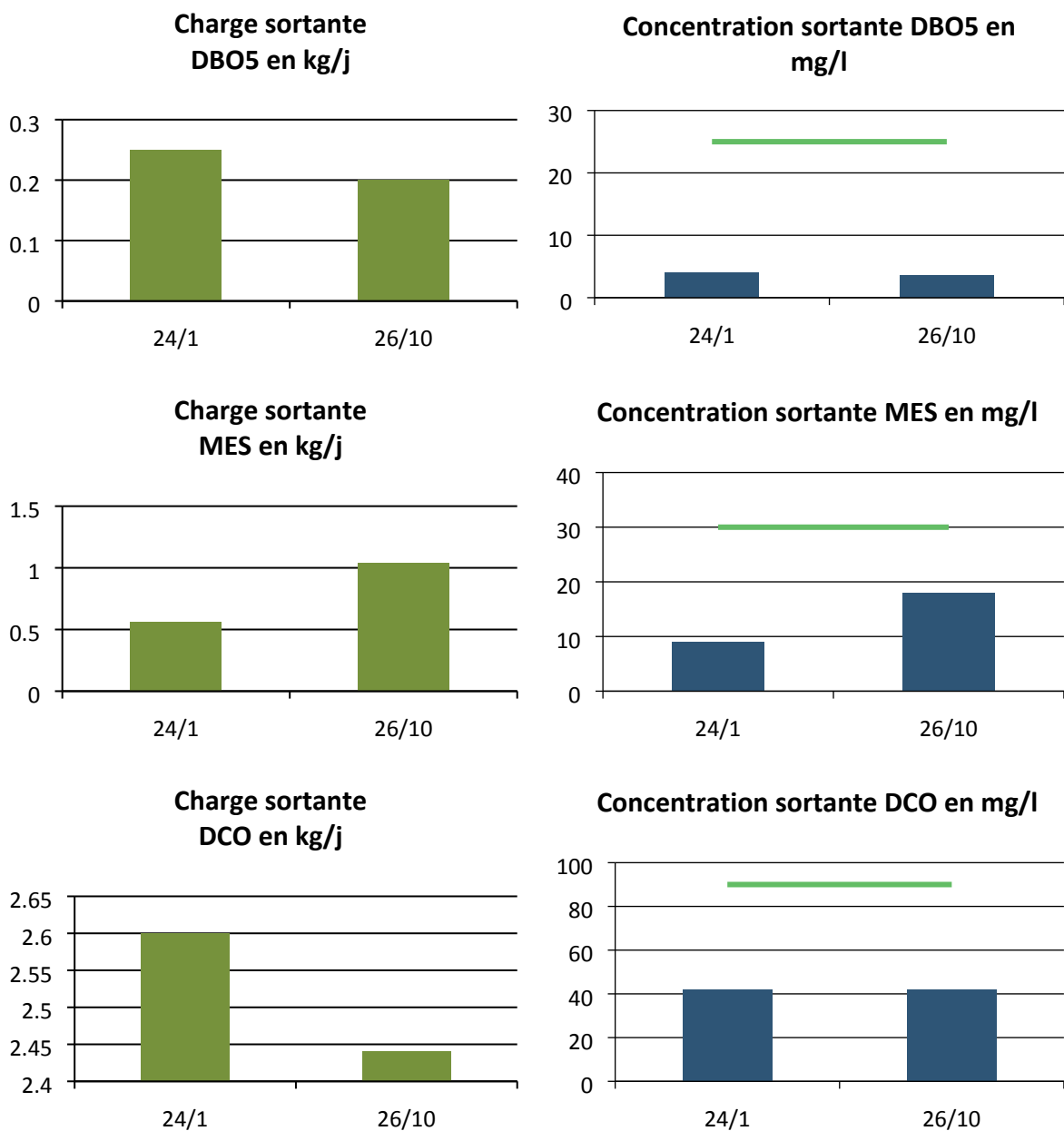
C.2.3. La pollution déversée en tête de station

Flux Déversoir en tête de station (A2) kg/j = Concentration réglementaire Cr en A2 (mg/L) x Volume Déversoir en tête de station (A2) (m³) / 1000

Sans objet.

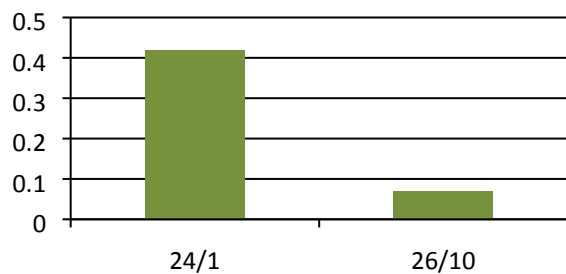
C.2.4. La pollution sortant du système de traitement

Flux réglementaire sortie Fs kg/j = Concentration réglementaire sortie Cs (mg/L) x Volume réglementaire sortie Vs (m³)/x 1000

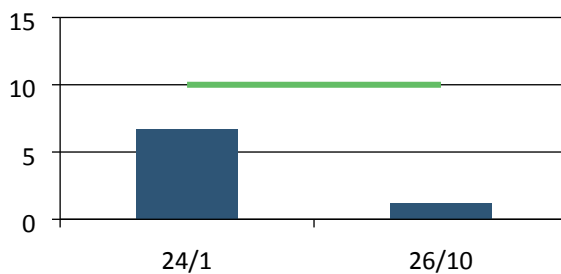




**Charge sortante
Azote Kjeldhal en kg/j**



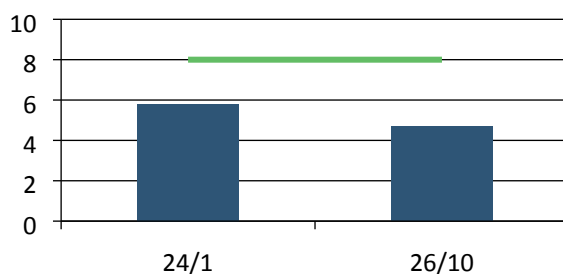
**Concentration sortante Azote Kjeldhal
en mg/l**



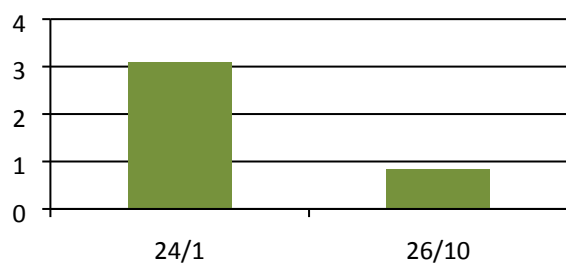
**Charge sortante
Phosphore en kg/j**



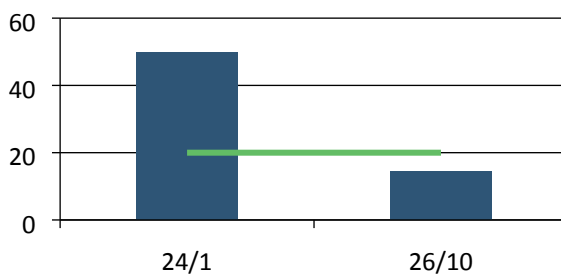
**Concentration sortante Phosphore en
mg/l**



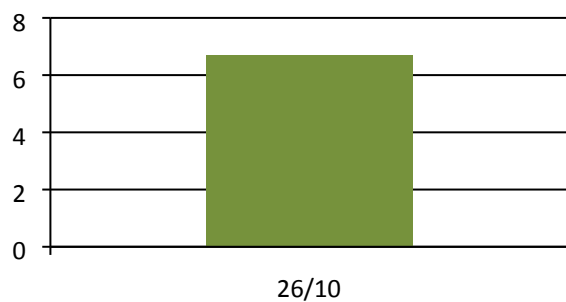
**Charge sortante
Azote global en kg/j**



**Concentration sortante Azote global en
mg/l**



pH en sortie par jour

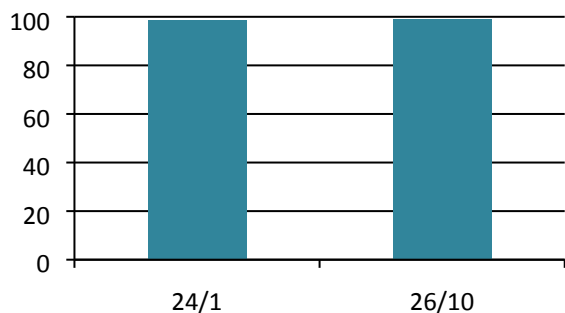




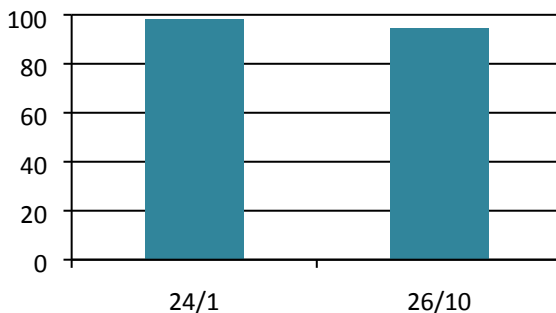
C.2.5. Le calcul des rendements

Rendement réglementaire $R_{dtr} = 100 \times [1 - (\text{Flux réglementaire sortie } F_s / \text{Flux réglementaire entrée } F_e)]$

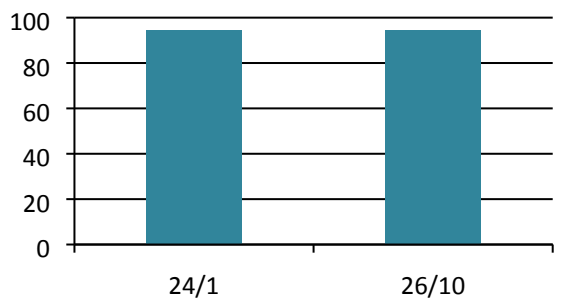
Rendement DBO5 en %



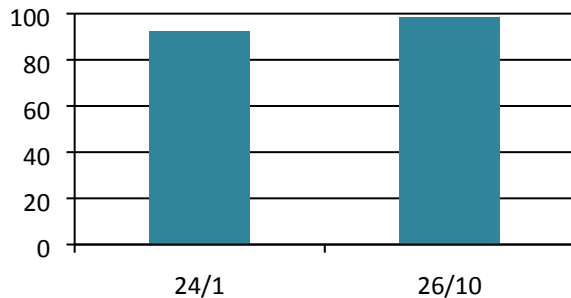
Rendement MES en %



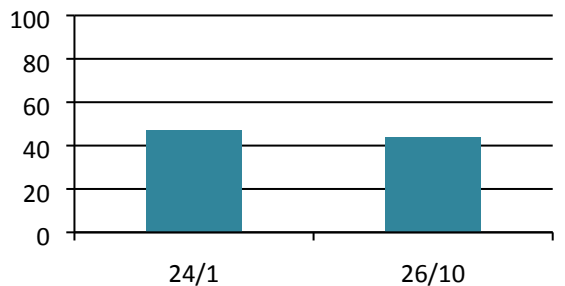
Rendement DCO en %



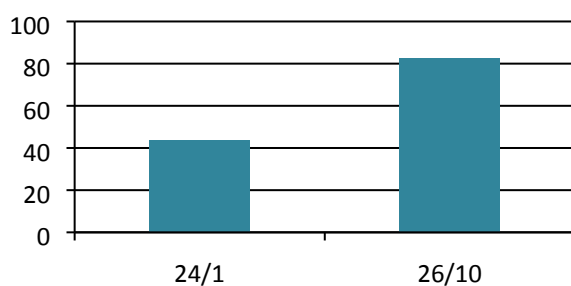
Rendement Azote Kjeldhal en %



Rendement Phosphore en %



Rendement Azote Global en %



C.2.6. Le suivi bactériologique

Sans Objet en 2017.



C.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTÉRIEURS

C.3.1. Les boues

Boues			Quantité annuelle brute (m³)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)			-	-
Boues apportées (point S5)	Origine station	Code SANDRE		
	Total		-	-
Boues évacuées (point S6 et S17)			-	-

Répartition de la quantité annuelle de boues produites et son évolution (point A6)

Destinations des boues évacuées

C.3.2. Les autres sous-produits

Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année

Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute	Précisions : origine des apports, traitement, éventuel...
Graisses (S7)	-	
Matières de vidanges (S12)	-	
Autres (S13)	-	

C.3.3. Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU

Quantité des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute	Quantité de pollution
Matières de vidanges (S12)	-	
Matières de curage (S13)	-	
Autres (S13)	-	

C.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DE RÉACTIFS

C.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	5 715



C.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année

Sans objet.

C.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS À L'AUTO-SURVEILLANCE

C.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement

Sans objet.

C.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement

Sans objet.

C.6. RÉCAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Paramètres physicochimiques

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station:

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass intermédiaires (A5) et du déversoir en tête de station (A2),
- Pour le rendement l'entrée est calculée à partir de l'entrée de station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).





			MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
	Débit journalier de référence (m3/j)	345	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)
	Charge brute de pollution organique (kg DBO5/j)	60															
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)		2		2		2		2		2		-	-	-	2	
	Nombre de mesures réalisées		2		2		2		2		2		-	-	-	2	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		96, 2	13, 5	94, 5	42	98, 8	3,7 5	63, 2	32, 1	95, 5	3,9 5	3,3	0,14	28	45, 7	5,2 5
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		2		2		2		2		2		-	-	-	2	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		96, 2	13, 5	94, 5	42	98, 8	3,7 5	63, 2	32, 1	-	-	-	-	-	45, 7	5,2 5
	Valeur rédhibitoire (1)		-		-		-		-		-		-	-	-	-	
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire		0		0		0		0		0		-	-	-	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		-	30	-	90	-	25	-	20	-	10	-	-	-	-	8
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		0		0		0		0		0		-	-	-	0	
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0		1		0		-	-	-	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Conforme		Conforme		Conforme		-		Conforme		-	-	-	Conforme	
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :					Conforme												

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 Juillet 2015. (2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 2 de l'arrêté du 21 Juillet 2015.



C.7. SYNTHÈSE DU SUIVI MÉTÉOROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE

Visite d'Assistance Technique à l'Assainissement:

La collectivité n'est plus suivie par l'ATA44.

L'arrêté assainissement du 21 juillet 2015 impose que la collectivité procède au suivi, par un bureau d'étude spécialisé, de la démarche d'autosurveillance et de sa bonne application (matériel, méthodologie, etc...). la Mairie n'a pas désigné de nouveau bureau d'étude pour l'assister dans cette démarche.

Il sera bon de procéder à sa désignation dans les délais les plus courts.



C.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT

Entrée de la STEP Bois Jahan BARBECHAT Cne DIVATTE SUR LOIRE																		
	Pluvio	Débit	DB05	DB05	Cn	DCO	DCO	Cn	MES	MES	Cn	NTK	NTK	NGL	NGL	Pt	Pt	Cn
	mm	m3/j	mg/l	Kg/J	%	mgL	kg/j	%	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	%
26/10/2017		58	320.00	18.56	30.93%	762.00	44.20	32.74%	320.00	18.56	26.51%	81.30	4.72	81.30	4.72	8.40	0.49	16.24%
Min		58	320.00	18.56	30.93%	762.00	44.20	32.74%	320.00	18.56	26.51%	81.30	4.72	81.30	4.72	8.40	0.49	16.24%
Max		58	320.00	18.56	30.93%	762.00	44.20	32.74%	320.00	18.56	26.51%	81.30	4.72	81.30	4.72	8.40	0.49	16.24%
Moyenne		58	320.00	18.56	30.93%	762.00	44.20	32.74%	320.00	18.56	26.51%	81.30	4.72	81.30	4.72	8.40	0.49	16.24%

Sortie de la STEP Bois Jahan BARBECHAT Cne DIVATTE SUR LOIRE																										
	Pluvio	Débit	DB05	DB05	Rdt	DCO	DCO	Rdt	MES	MES	Rdt	NTK	NTK	Rdt	NH4	NH4	NO3	NO3	NO2	NO2	NGL	NGL	Rdt	Pt	Pt	Rdt
	mm	m3/j	mg/l	Kg/J	%	mgL	kg/j	%	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	%
26/10/2017		58	3.50	0.20	98.91	42.00	2.44	94.49	18.00	1.04	94.38	1.20	0.07	98.52	0.60	0.03	13.00	0.75	0.10	0.01	14.30	0.83	82.41	4.70	0.27	44.05
Min		58	3.50	0.20	98.91	42.00	2.44	94.49	18.00	1.04	94.38	1.20	0.07	98.52	0.60	0.03	13.00	0.75	0.10	0.01	14.30	0.83	82.41	4.70	0.27	44.05
Max		58	3.50	0.20	98.91	42.00	2.44	94.49	18.00	1.04	94.38	1.20	0.07	98.52	0.60	0.03	13.00	0.75	0.10	0.01	14.30	0.83	82.41	4.70	0.27	44.05
Moyenne		58.00	3.50	0.20	98.91	42.00	2.44	94.49	18.00	1.04	94.38	1.20	0.07	98.52	0.60	0.03	13.00	0.75	0.10	0.01	14.30	0.83	82.41	4.70	0.27	44.05

Le système de traitement est jugé conforme en 2017. L'arrêté préfectoral de rejet a été modifié en 2017 supprimant la norme en NGL très difficile à tenir pour ce type de filière.





D. INFORMATIONS GÉNÉRALES - STEP LE PLESSIS

CHAPELLE BM CNE DIVATTE SUR LOIRE

D.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE

Agglomération d'assainissement		Code Sandre		040000144029
Commune	LA CHAPELLE-BASSE-MER			
Taille de l'agglomération	4 299 eq. Hab.			
Système de collecte		Code Sandre		0444029S0002
Nom	STEP Le Plessis CHAPELLE BM Cne DIVATTE SUR LOIRE			
Type(s) de réseau	100% séparatif			
Industriels raccordés	OUI			
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	David TERRIEN			
Station de traitement des eaux usées		Code Sandre		0444029S0002
Nom	STEP Le Plessis CHAPELLE BM Cne DIVATTE SUR LOIRE			
Lieu d'implantation	LA CHAPELLE-BASSE-MER			
Date de mise en œuvre	1995			
Maître d'ouvrage	DIVATTE SUR LOIRE			
Capacité Nominale	Organique en kg/jour de DBO5	Hydraulique en m³/jour	Q Pointe en m³/heure	Equivalent habitant
Temps sec	300	1 416	75	5 000
Temps pluie		1 416		
Débit de référence	1 575 m³/j			
Charge entrante en DBO5 (année 2017)		257,92 kg/jour		4 298,67 eq. Hab.
File Eau	Type de traitement	Boue activée aération prolongée (très faible charge)		
	Filière de traitement	Traitement secondaire Dénitrification Déphosphatation		
File Boue	Type de traitement			
	Filières de traitement	Table d'égouttage et lits plantés de roseaux		
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	David TERRIEN			
Milieu récepteur				
Nom	Le canal des Bardets			
Masse d'eau				
Type	Rejet superficiel	Eau douce de surface		
	Rejet souterrain			

D.2. ETUDES GÉNÉRALES ET DOCUMENTS ADMINISTRATIFS RELATIFS AU SYSTÈME DE COLLECTE

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostique	Date du zonage Eaux usées	Date du zonage Eaux pluviales	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU
LA CHAPELLE BASSE MER	2008	2007	2013 annexe du PLU	Non réalisé (étude en cours)	PLU en cours de révision (fin 2013)



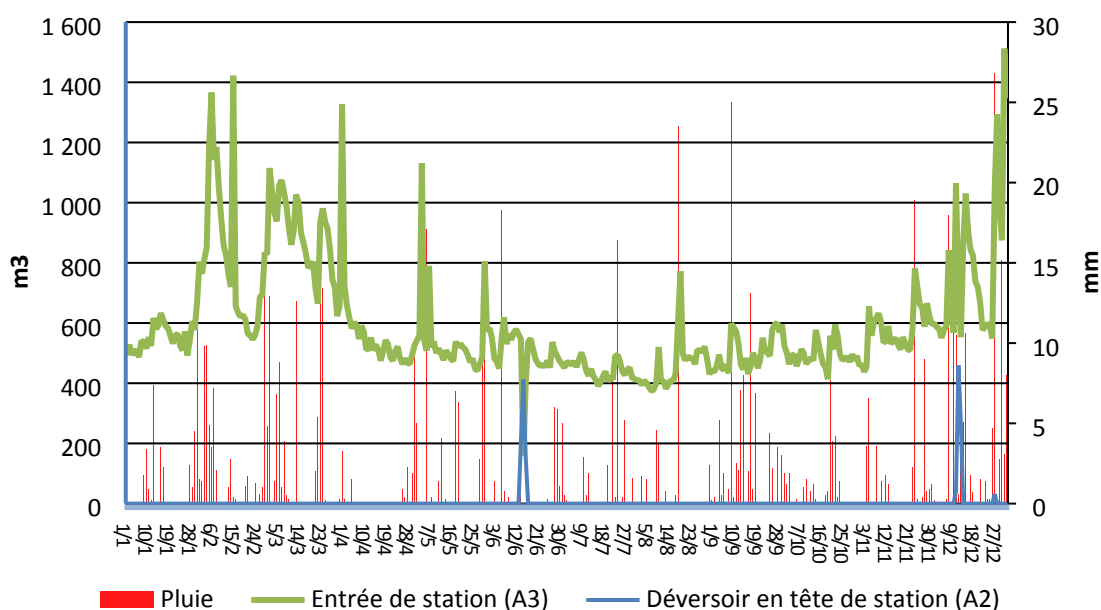


E. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT - STEP LE PLESSIS CHAPELLE BM CNE DIVATTE SUR LOIRE

E.1. BILAN SUR LES VOLUMES

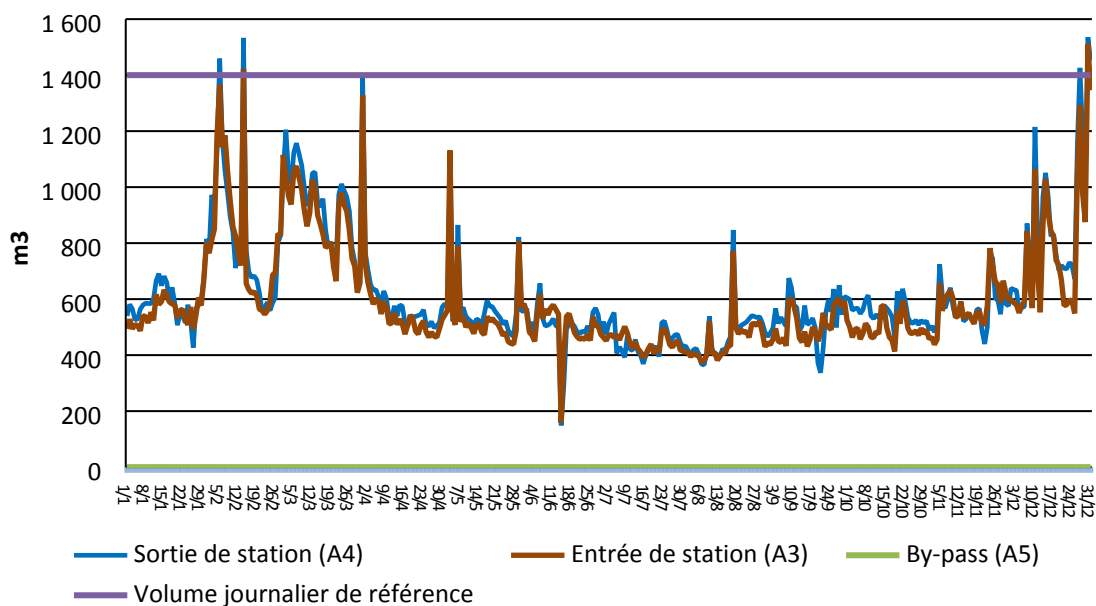
E.1.1. Volume entrant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m³/j



E.1.2. Volume sortant du système de traitement

Volume journalier au niveau de l'entrée (A3), de la sortie (A4) et au niveau du Bypass (A5) en m³/j

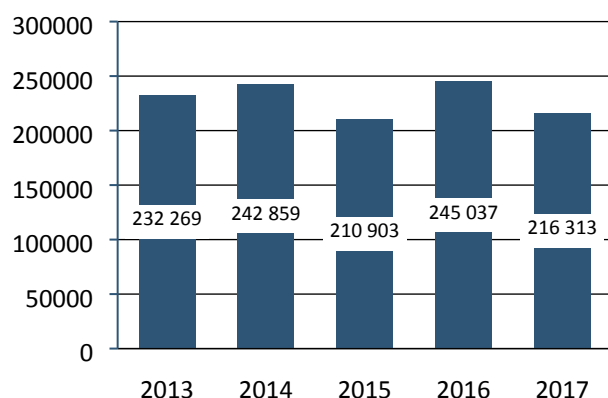




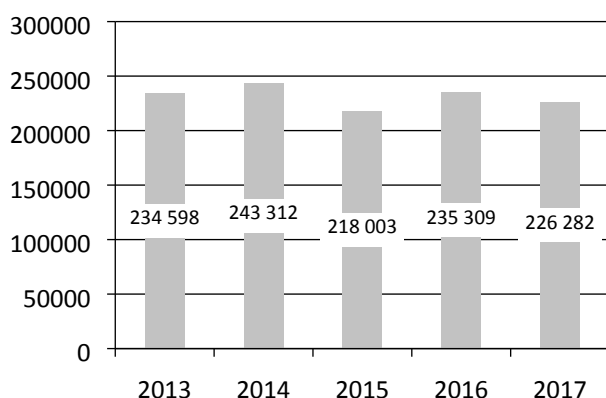
E.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Mesure	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Entrée de station (A3) (m3)	2013	29 940	32 618	21 511	16 238	13 602	12 634	11 708	10 102	11 733	14 220	29 367	28 596	232 269
	2014	46 460	41 986	21 330	15 295	15 309	12 907	12 181	13 607	11 842	13 454	21 140	17 348	242 859
	2015	29 861	24 664	19 316	13 447	23 179	12 795	13 190	12 283	14 797	14 418	16 115	16 838	210 903
	2016	40 657	33 639	23 295	18 271	21 079	20 650	12 878	11 436	13 734	15 827	16 991	16 580	245 037
	2017	17 442	22 903	28 047	16 039	16 939	14 953	13 730	14 015	15 193	15 322	17 332	24 398	216 313
Sortie de station (A4) (m3)	2013	29 940	36 183	26 814	13 897	13 710	13 141	12 051	11 218	12 489	14 235	28 023	22 897	234 598
	2014	43 332	41 002	22 962	15 608	15 684	12 871	13 450	14 402	12 584	13 291	21 217	16 909	243 312
	2015	29 930	26 268	19 863	13 744	24 317	13 229	13 265	12 388	15 193	16 071	16 817	16 918	218 003
	2016	33 879	32 262	23 955	18 748	17 713	20 690	12 654	11 759	15 214	13 775	17 649	17 011	235 309
	2017	18 265	23 184	29 647	17 060	17 791	14 919	13 808	14 635	16 079	17 048	17 135	26 711	226 282
Déversoir en tête station (A2) (m3)	2013	0	821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 646	4 467
	2014	45	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
	2015	3	0	0	0	383	217	0	31	78	0	0	0	712
	2016	49	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	59
	2017	0	0	0	0	0	562	0	0	0	0	0	807	1 369
By-pass (A5) (m3)	2013	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2015	1 031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 031
	2016	3 105	91	0	0	3 374	8	0	0	0	0	0	0	6 578
	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pluie (mm)	2013	91,4	66,7	86,1	49,1	80,2	30,9	51	10,8	77,7	108,2	121,8	132,3	906,2
	2014	180,6	155,5	53	53,6	61,3	38,1	59,9	115	2,8	75,7	148,6	60,1	1 004,2
	2015	115,3	84	34,2	59,2	75,4	31,8	35,6	85,4	65,7	53,5	76,4	52,8	769,3
	2016	165,9	110,6	87,5	43,5	152	88,9	10,4	8,2	37,6	32,7	80,5	19,7	837,5
	2017	44,3	68,7	86,8	17,1	71,7	39,7	41,5	38,9	92	27,1	52	132,5	712,3

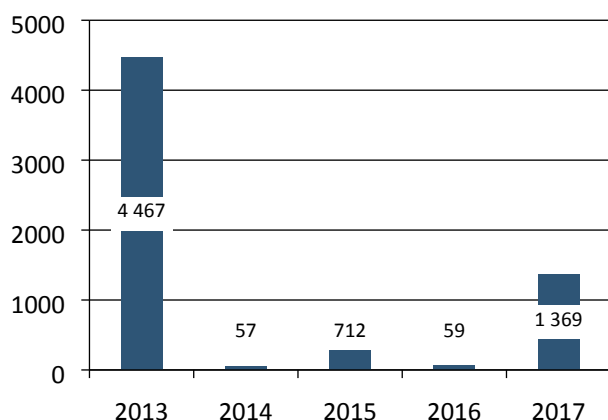
**Evolution du volume annuel
Entrée de station (A3) en m3**



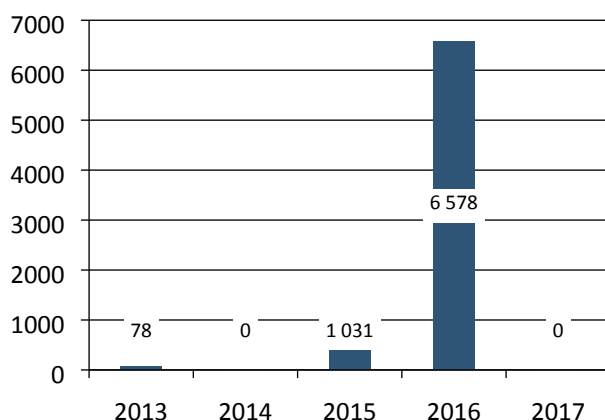
**Evolution du volume annuel
Sortie de station (A4) en m3**



**Evolution du volume annuel
Déversoir en tête de station (A2) en m3**



**Evolution du volume annuel
By Pass de station (A5) en m3**





E.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITÉE ET REJETÉE

Ci-dessous la description des termes qui seront utilisés dans ce chapitre :

Volume réglementaire entrée V_e = Volume ($A_2 + A_3 + A_7$)

- Déversoir entrée STEP (A_2)
- Entrée de la STEP (A_3)
- Et Apports extérieurs (A_7) le cas échéant

Volume réglementaire sortie V_s = Volume ($A_2 + A_4 + A_5$)

- Sortie de la station (A_4)
- Bypass intermédiaire (A_5)
- Déversoir entrée STEP (A_2)

Flux réglementaire entrée F_e = Flux ($A_2 + A_3 + A_7$)

- Déversoir entrée STEP (A_2)
- Entrée de la STEP (A_3)
- Et Apports extérieurs (A_7) le cas échéant

Flux réglementaire sortie F_s = Flux ($A_2 + A_4 + A_5$)

- Sortie de la station (A_4)
- Bypass intermédiaire (A_5)
- Déversoir entrée STEP (A_2)

Concentration réglementaire $C_r = 1000 * F_r / V_r$ (C_e : entrée ; C_s : sortie)

- F_r : Flux réglementaire (F_e : entrée ; F_s : sortie)
- V_r : Volume réglementaire ($F=V_e$: entrée ; V_s : sortie)

Rendement réglementaire $R_{dtr} = 100 \times [1 - (F_s / F_e)]$

- F_s : Flux réglementaire sortie
- F_e : Flux réglementaire entrée

E.2.1. Evolutions des charges entrantes annuelles

Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt correspondant aux points réglementaires :

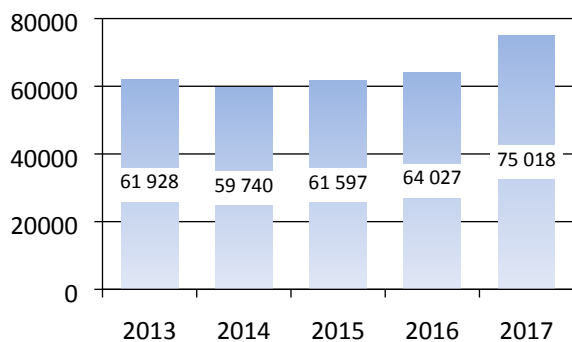
- Déversoir entrée STEP (A_2),
- Entrée de la STEP (A_3)
- Et Apports extérieurs (A_7) le cas échéant

Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt :

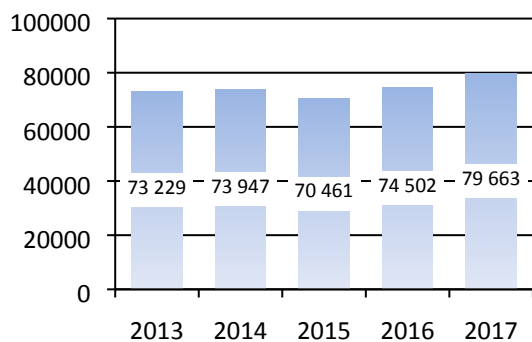
(Charge $kg / an = [moyenne (Concentration (A_2) \text{ mg/L} \times Volume \text{ déversé } (A_2) \text{ m}^3) + moyenne (Concentration (A_3) \text{ mg/L} \times Volume \text{ entrée } (A_3) \text{ m}^3) + moyenne (Concentration (A_7) \text{ mg/L} \times Volume \text{ apports } (A_7) \text{ m}^3)] \times 365 / 1000$



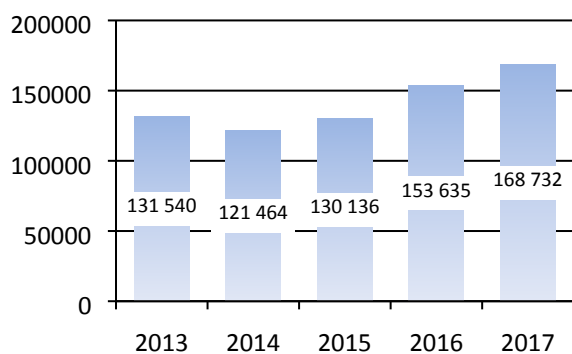
**Evolution des charges entrantes totales
annuelles
DBO5 en kg/an**



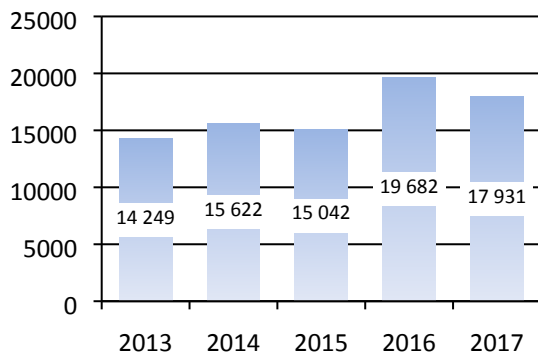
**Evolution des charges entrantes
totale annuelles
MES en kg/an**



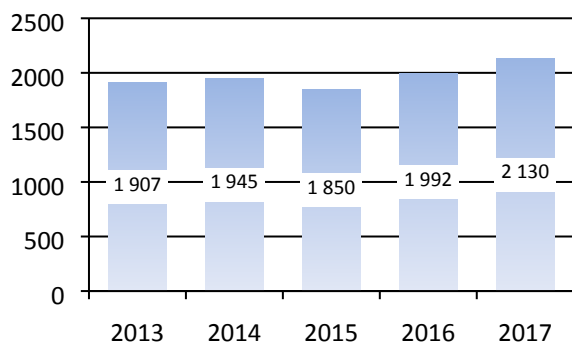
**Evolution des charges entrantes totales
annuelles
DCO en kg/an**



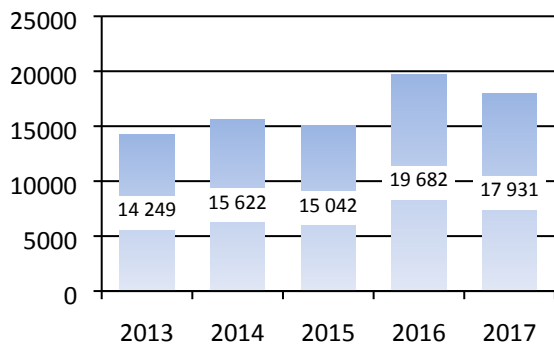
**Evolution des charges entrantes
annuelles
Azote Kjeldhal en kg/an**



**Evolution des charges entrantes totales
annuelles
Phosphore total en kg/an**



**Evolution des charges entrante totales
annuelles
Azote Global en kg/an**

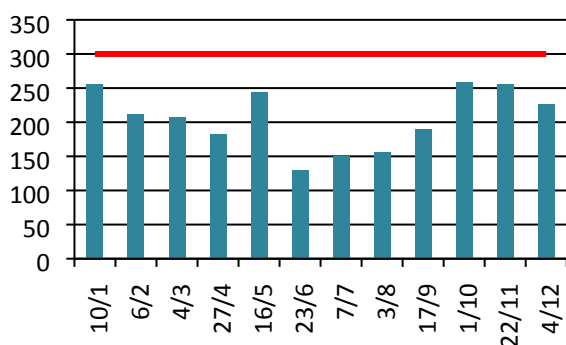




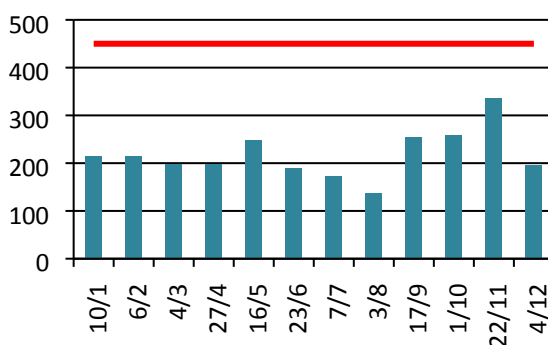
E.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement

Flux entrée réglementaire Fe kg/j = Concentration réglementaire Ce (mg/L) x Volume réglementaire entrée Ve (m³) / 1000

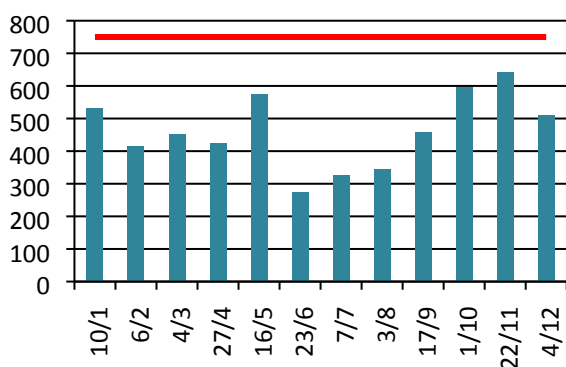
**Charge entrante
DBO5 en kg/j**



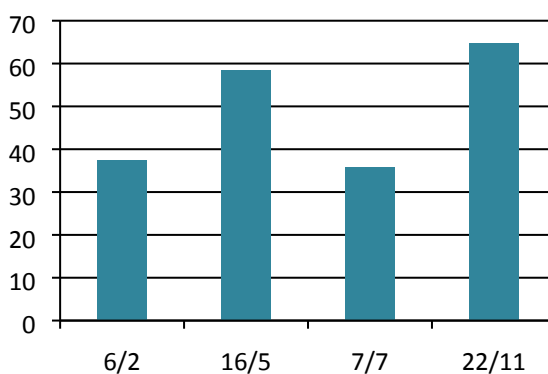
**Charge entrante
MES en kg/j**



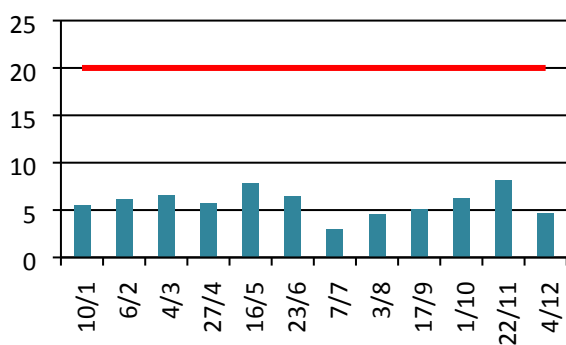
**Charge entrante
DCO en kg/j**



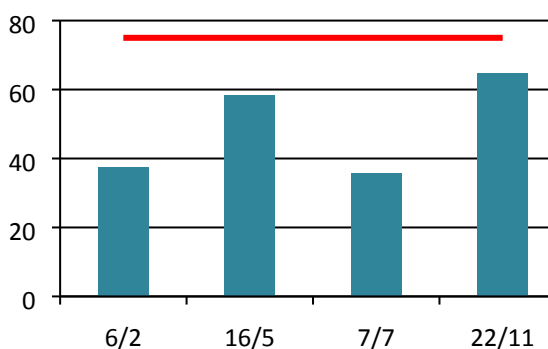
**Charge entrante
Azote Kjeldhal en kg/j**



**Charge entrante
Phosphore en kg/j**



**Charge entrante
Azote global en kg/j**





E.2.3. La pollution déversée en tête de station

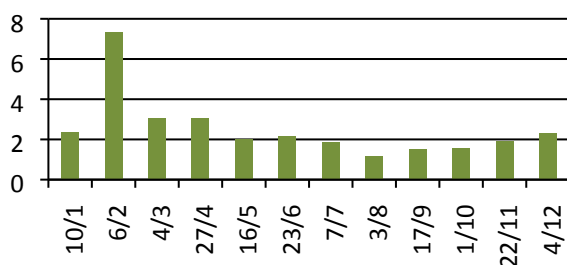
Flux Déversoir en tête de station (A2) kg/j = Concentration réglementaire Cr en A2 (mg/L) x Volume Déversoir en tête de station (A2) (m³) / 1000

Sans objet.

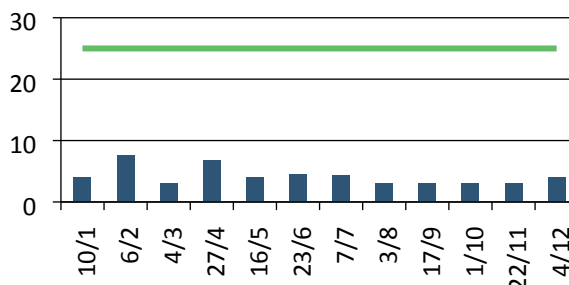
E.2.4. La pollution sortant du système de traitement

Flux réglementaire sortie Fs kg/j = Concentration réglementaire sortie Cs (mg/L) x Volume réglementaire sortie Vs (m³)/x 1000

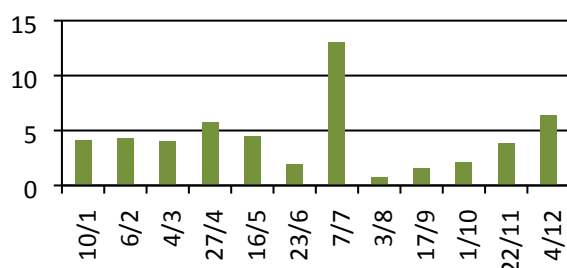
**Charge sortante
DBO5 en kg/j**



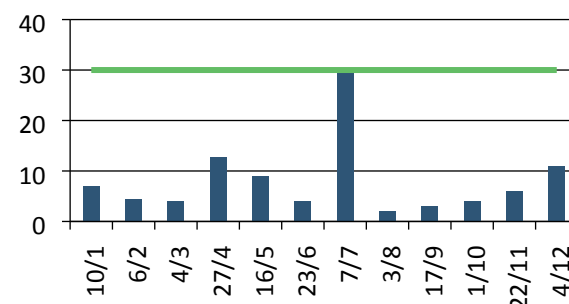
**Concentration sortante DBO5 en
mg/l**



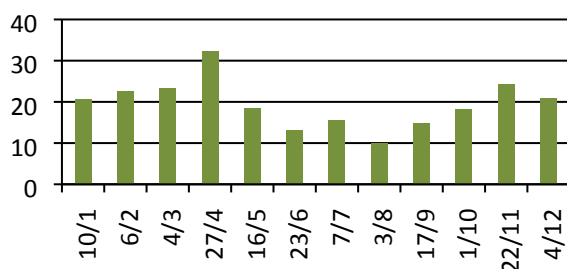
**Charge sortante
MES en kg/j**



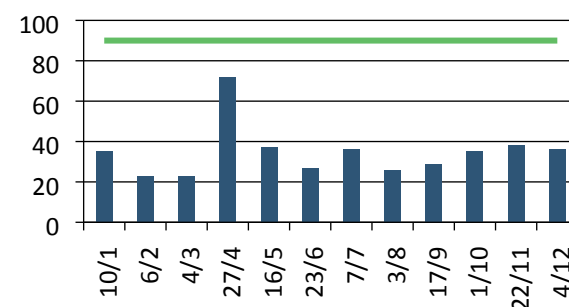
Concentration sortante MES en mg/l



**Charge sortante
DCO en kg/j**

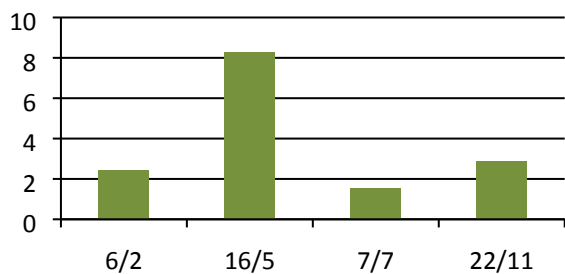


Concentration sortante DCO en mg/l

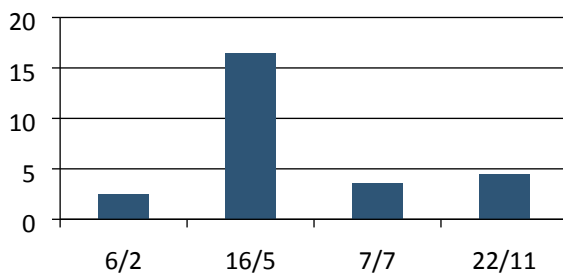




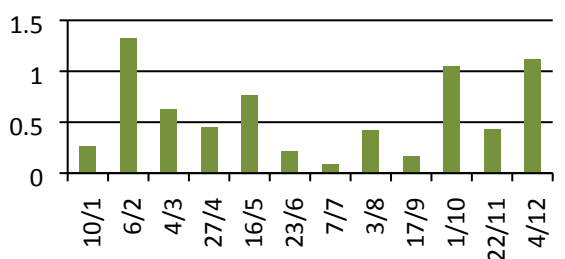
**Charge sortante
Azote Kjeldhal en kg/j**



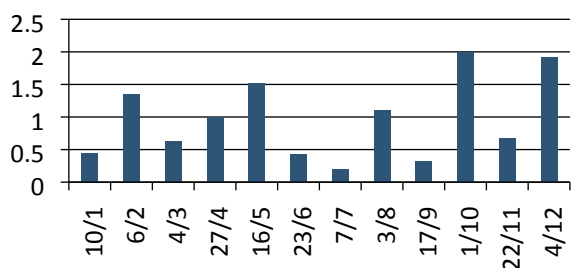
**Concentration sortante Azote Kjeldhal
en mg/l**



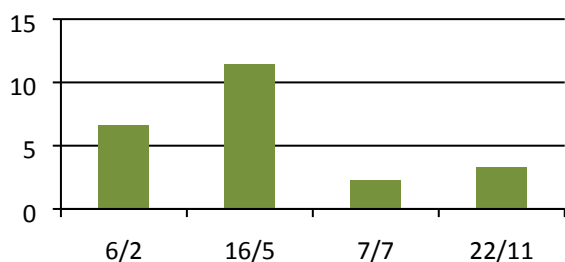
**Charge sortante
Phosphore en kg/j**



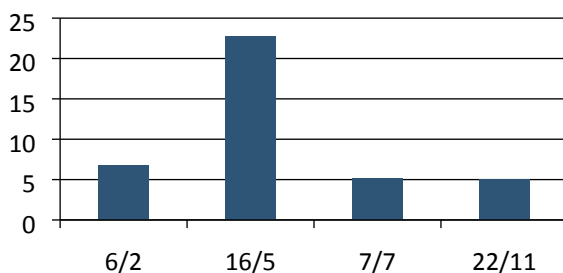
**Concentration sortante Phosphore en
mg/l**



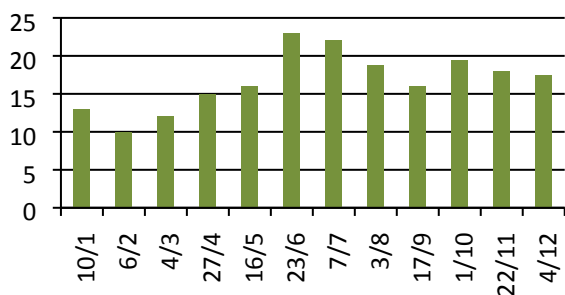
**Charge sortante
Azote global en kg/j**



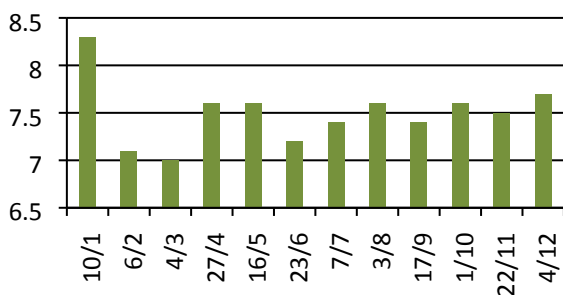
**Concentration sortante Azote global en
mg/l**



Température en sortie en °C/j



pH en sortie par jour

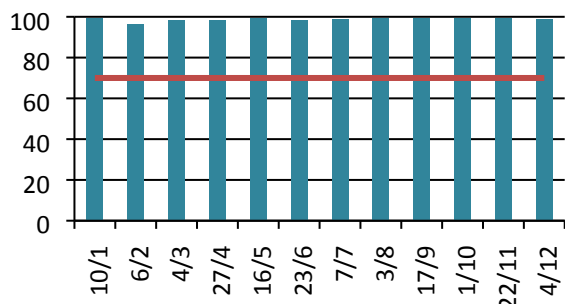




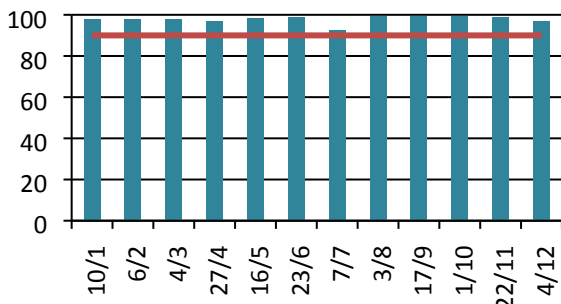
E.2.5. Le calcul des rendements

Rendement réglementaire $R_{dtr} = 100 \times [1 - (\text{Flux réglementaire sortie } F_s / \text{Flux réglementaire entrée } F_e)]$

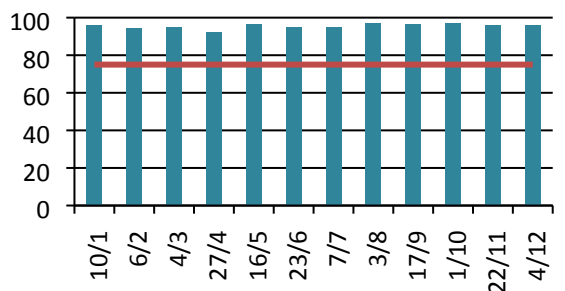
Rendement DBO5 en %



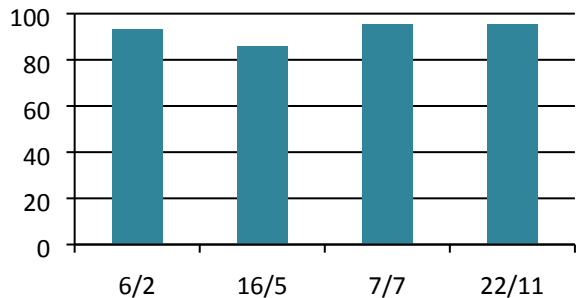
Rendement MES en %



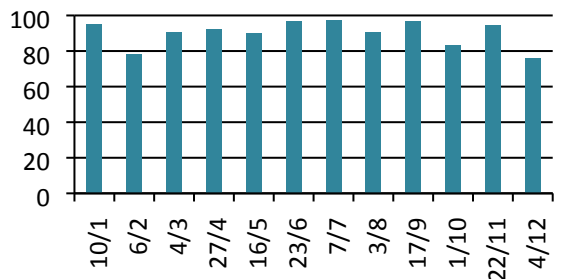
Rendement DCO en %



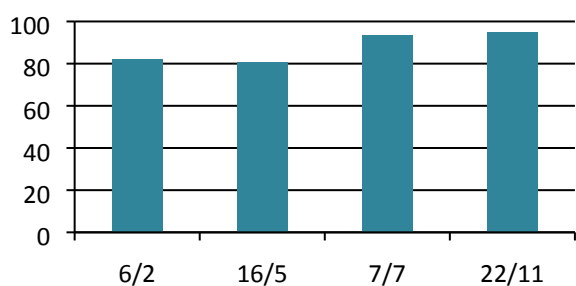
Rendement Azote Kjeldhal en %



Rendement Phosphore en %



Rendement Azote Global en %



E.2.6. Le suivi bactériologique

Sans Objet en 2017.



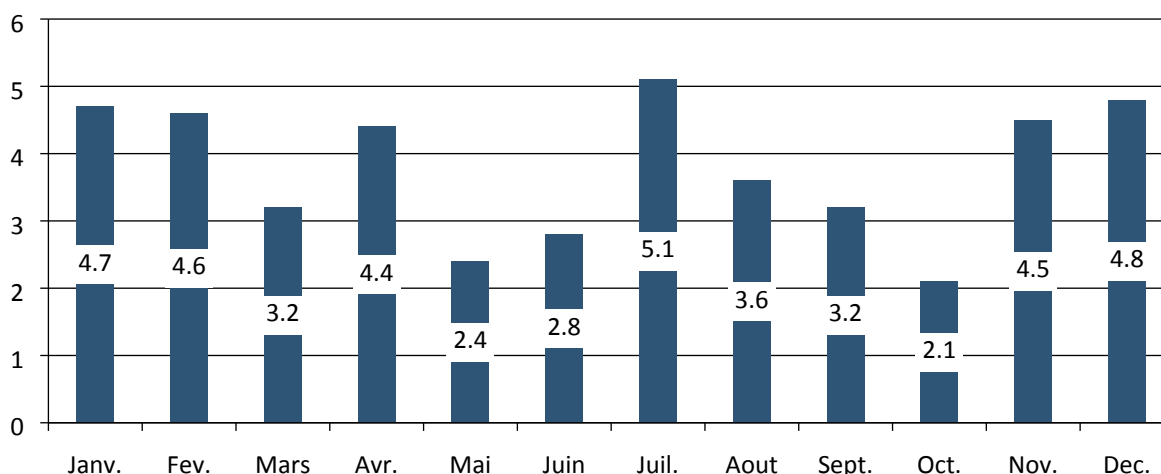
E.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTÉRIEURS

E.3.1. Les boues

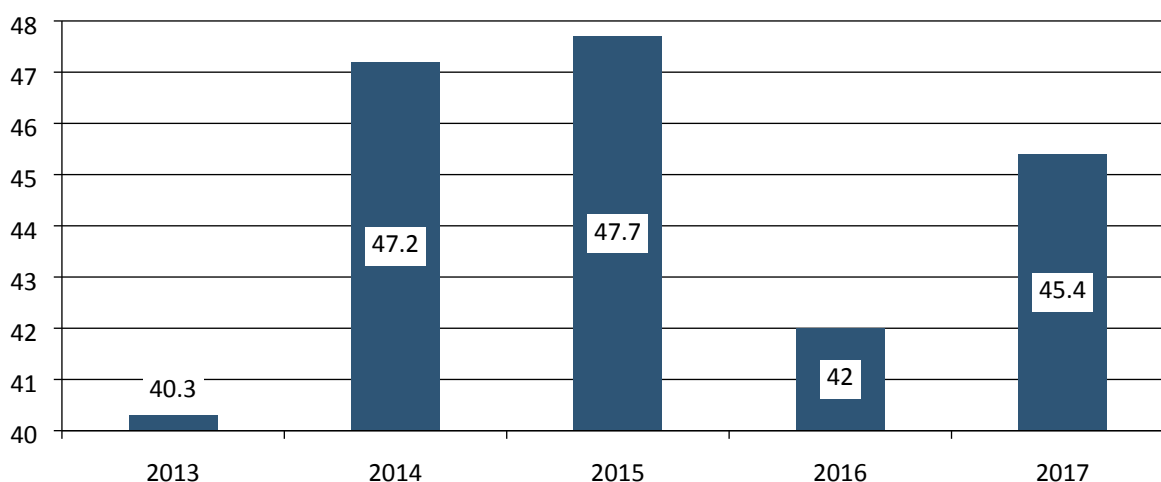
Boues			Quantité annuelle brute (m³)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)			-	45,379
Boues apportées (point S5)	Origine station	Code SANDRE		
	Total		-	-
Boues évacuées (point S6 et S17)			-	42,03

Répartition de la quantité annuelle de boues produites et son évolution (point A6)

Boues produites en tonnes de matière sèche par mois



Boues produites par tonne de matière sèche par an





Destinations des boues évacuées

Destinations	Tonnes de MS	%MS total	Observations
Boues TE vers épandage	42,03	100.00%	

E.3.2. Les autres sous-produits

Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année

Sans objet.

Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute	Précisions : origine des apports, traitement, éventuel...
Graisses (S7)	-	
Matières de vidanges (S12)	-	
Autres (S13)	-	

E.3.3. Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU

Quantité des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute	Quantité de pollution
Matières de vidanges (S12)	-	
Matières de curage (S13)	-	
Autres (S13)	-	

E.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DE RÉACTIFS

E.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	263 862

E.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année

Réactifs utilisés	Filière de traitement	Consommation annuelle (kg)
Chlorure ferrique		12 645
Poly cation liq ou émuls		510



E.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS À L'AUTO-SURVEILLANCE

E.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement

STATION D'ÉPURATION :

- Travaux de dépollution de la station de lagunage de l'Étang de la Noue à la Chapelle Basse Mer

E.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement

Sans objet.

E.6. RÉCAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Paramètres physicochimiques

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station:

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass intermédiaires (A5) et du déversoir en tête de station (A2),
- Pour le rendement l'entrée est calculée à partir de l'entrée de station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).



			MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
	Débit journalier de référence (m3/j)	1 575	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)
	Charge brute de pollution organique (kg DBO5/j)	300															
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)		12		12		12		4		4		-	-	-	12	
	Nombre de mesures réalisées		12		12		12		4		4		-	-	-	12	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		97,9	8,1	95,7	34,75	98,7	4,18	87,9	9,94	92,6	6,78	5,48	1,26	1,9	90,2	0,96
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		12		12		12		4		4		-	-	-	12	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		97,9	8,1	95,7	34,75	98,7	4,18	87,9	9,94	-	-	-	-	-	90,2	0,96
	Valeur rédhibitoire (1)		85		250		50		-		-		-	-	-	-	
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire		0		0		0		0		0		-	-	-	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		90	30	75	90	70	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		2		2		2		0		0		-	-	-	0	
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0		0		0		-	-	-	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	70	15	-	-	-	-	-	80	2
	Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		-		-	-	-	Conforme	
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :				Conforme													

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 Juillet 2015. (2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 2 de l'arrêté du 21 Juillet 2015.



E.7. SYNTHÈSE DU SUIVI MÉTÉOROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE

Visite d'Assistance Technique à l'Assainissement :

La collectivité n'est plus suivie par l'ATA44.

L'arrêté assainissement du 21 juillet 2015 impose que la collectivité procède au suivi, par un bureau d'étude spécialisé, de la démarche d'autosurveillance et de sa bonne application (matériel, méthodologie, etc...). la Mairie n'a pas désigné de nouveau bureau d'étude pour l'assister dans cette démarche.

Il sera bon de procéder à sa désignation dans les délais les plus courts.





E.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT

Entrée de la STEP Le Plessis CHAPELLE BM Cne DIVATTE SUR LOIRE																		
	Pluvio	Débit	DB05	DB05	Cn	DCO	DCO	Cn	MES	MES	Cn	NTK	NTK	NGL	NGL	Pt	Pt	Cn
	mm	m3/j	mg/l	Kg/J	%	mgL	kg/j	%	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	%
10/01/2017	0.90	567	450.00	255.15	85.05%	940.00	532.98	71.06%	380.00	215.46	47.88%					9.80	5.56	27.78%
06/02/2017	7.20	1113	190.00	211.47	70.49%	372.00	414.04	55.20%	192.00	213.70	47.49%	33.60	37.40	33.60	37.40	5.50	6.12	30.61%
04/03/2017	6.80	945	220.00	207.90	69.30%	478.00	451.71	60.23%	210.00	198.45	44.10%					6.95	6.57	32.84%
27/04/2017	2.30	445	410.00	182.45	60.82%	953.00	424.09	56.54%	444.00	197.58	43.91%					13.00	5.79	28.93%
16/05/2017	0.00	479	510.00	244.29	81.43%	1199.00	574.32	76.58%	520.00	249.08	55.35%	122.00	58.44	122.00	58.44	16.30	7.81	39.04%
23/06/2017	0.00	462	280.00	129.36	43.12%	594.00	274.43	36.59%	412.00	190.34	42.30%					14.00	6.47	32.34%
07/07/2017	0.00	455	330.00	150.15	50.05%	715.00	325.33	43.38%	380.00	172.90	38.42%	78.90	35.90	78.90	35.90	6.55	2.98	14.90%
03/08/2017	0.00	380	410.00	155.80	51.93%	911.00	346.18	46.16%	360.00	136.80	30.40%					12.00	4.56	22.80%
17/09/2017	0.90	490	388.00	190.12	63.37%	935.00	458.15	61.09%	520.00	254.80	56.62%					10.40	5.10	25.48%
01/10/2017	1.20	496	520.00	257.92	85.97%	1200.00	595.20	79.36%	520.00	257.92	57.32%					12.70	6.30	31.50%
22/11/2017	2.30	635	402.00	255.27	85.09%	1010.00	641.35	85.51%	530.00	336.55	74.79%	102.00	64.77	102.00	64.77	12.80	8.13	40.64%
04/12/2017	0.00	596	380.00	226.48	75.49%	855.00	509.58	67.94%	328.00	195.49	43.44%					7.80	4.65	23.24%
Min	0.00	380	190.00	129.36	43.12%	372.00	274.43	36.59%	192.00	136.80	30.40%	33.60	35.90	33.60	35.90	5.50	2.98	14.90%
Max	7.20	1113	520.00	257.92	85.97%	1200.00	641.35	85.51%	530.00	336.55	74.79%	122.00	64.77	122.00	64.77	16.30	8.13	40.64%
Moyenne	1.80	589	374.17	205.53	68.51%	846.83	462.28	61.64%	399.67	218.26	48.50%	84.13	49.13	84.13	49.13	10.65	5.83	29.17%





Sortie de la STEP Le Plessis CHAPELLE BM Cne DIVATTE SUR LOIRE																											
	Pluvio	Débit	DB05	DB05	Rdt	DCO	DCO	Rdt	MES	MES	Rdt	NTK	NTK	Rdt	NH4	NH4	NO3	NO3	NO2	NO2	NGL	NGL	Rdt	Pt	Pt	Rdt	
	mm	m3/j	mg/l	Kg/J	%	mgL	kg/j	%	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	mg/l	Kg/J	%	mg/l	Kg/J	%	
10/01/2017	0.90	587	4.00	2.35	99.08	35.00	20.55	96.15	7.00	4.11	98.09													0.44	0.26	95.35	
06/02/2017	7.20	980	7.50	7.35	96.52	23.00	22.54	94.56	4.40	4.31	97.98	2.50	2.45	93.45	2.05	2.01	4.10	4.02	0.14	0.14	6.74	6.61	82.34	1.35	1.32	78.39	
04/03/2017	6.80	1012	3.00	3.04	98.54	23.00	23.28	94.85	4.00	4.05	97.96													0.62	0.63	90.45	
27/04/2017	2.30	450	6.80	3.06	98.32	72.00	32.40	92.36	12.80	5.76	97.08													0.99	0.45	92.30	
16/05/2017	0.00	502	4.00	2.01	99.18	37.00	18.57	96.77	9.00	4.52	98.19	16.50	8.28	85.83	15.00	7.53	1.50	0.75	4.74	2.38	22.74	11.42	80.47	1.52	0.76	90.23	
23/06/2017	0.00	484	4.50	2.18	98.32	27.00	13.07	95.24	4.00	1.94	98.98													0.43	0.21	96.78	
07/07/2017	0.00	434	4.30	1.87	98.76	36.00	15.62	95.20	30.00	13.02	92.47	3.60	1.56	95.65	1.95	0.85	1.50	0.65	0.09	0.04	5.19	2.25	93.73	0.20	0.09	97.09	
03/08/2017	0.00	382	3.00	1.15	99.26	26.00	9.93	97.13	2.00	0.76	99.44													1.10	0.42	90.79	
17/09/2017	0.90	512	3.00	1.54	99.19	29.00	14.85	96.76	3.00	1.54	99.40													0.32	0.16	96.81	
01/10/2017	1.20	523	3.00	1.57	99.39	35.00	18.31	96.92	4.00	2.09	99.19													2.00	1.05	83.39	
22/11/2017	2.30	642	3.00	1.93	99.25	38.00	24.40	96.20	6.00	3.85	98.86	4.50	2.89	95.54	2.92	1.87	0.51	0.33	0.06	0.04	5.07	3.25	94.97	0.67	0.43	94.71	
04/12/2017	0.00	582	4.00	2.33	98.97	36.00	20.95	95.89	11.00	6.40	96.73													1.92	1.12	75.96	
Min	0.00	382	3.00	1.15	96.52	23.00	9.93	92.36	2.00	0.76	92.47	2.50	1.56	85.83	1.95	0.85	0.51	0.33	0.06	0.04	5.07	2.25	80.47	0.20	0.09	75.96	
Max	7.20	1012	7.50	7.35	99.39	72.00	32.40	97.13	30.00	13.02	99.44	16.50	8.28	95.65	15.00	7.53	4.10	4.02	4.74	2.38	22.74	11.42	94.97	2.00	1.32	97.09	
Moyenne	2	590.83	4.18	2.53	98.73	34.75	19.54	95.67	8.10	4.36	97.86	6.78	3.80	92.62	5.48	3.06	1.90	1.44	1.26	0.65	9.94	5.88	87.88	0.96	0.57	90.19	

Le système de traitement est jugé conforme en 2017.

