

BILAN ANNUEL

Sur le système d'assainissement

(Système de collecte et système de traitement)

Année 2017

Bilan annuel

Pour les agglomérations > 2 000 EH
Commune de Villers Bocage (14310)

- A – Informations générales

A.1 – Identification et description succincte

Agglomération d'assainissement		Code Sandre : 030000114752	
Nom :	Villers Bocage		
Taille en EH (= CBPO) :	5200		
Système de collecte		Code Sandre : 031475201SCL	
Nom :	VILLERS BOCAGE		
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> Unitaire	<input checked="" type="checkbox"/> Séparatif	% Unitaire 100 % Séparatif
Industries raccordées :	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	
Exploitant :	Régie		
Personne à contacter :	Éric BAYEUX		
Station de traitement des eaux usées		Code Sandre : 031475201000	
Nom :	VILLERS BOCAGE		
Lieu d'implantation :	La queue de Renard 14310 Villers Bocage		
Date de mise en eau :			
Maître d'ouvrage :	Commune de Villers Bocage		
Capacité nominale :	Organique kg/jour de DBO5	Hydraulique m ³ /jour	Q pointe m ³ /heure
	Temps sec	312	780
	Temps pluie		90.34
			Equivalent habitants
			5200
Débit de référence :	780		
Charge entrante : (année 2017)	En kg/j DBO5 :	192	En EH :
			3200
File EAU :	Type de traitement :	Boues activées aération prolongée	
	Filières de traitement :	Boues activées + traitement physicochimique	
File BOUE :	Type de traitement :	Déshydratation	
	Filières de traitement :	Table d'égouttage	
Exploitant :	Villers Bocage		
Personne à contacter :	Bayeux Éric / 0633233659 / step.vb@orange.fr		
Milieu récepteur		Code Sandre :	
Nom :	La Seulline		
Masse d'eau :			
Type :	<input checked="" type="checkbox"/> Rejet superficiel	Cours d'eau	
	<input type="checkbox"/> Rejet souterrain		
Débit d'étiage :			

- B -

BILAN ANNUEL

Sur le système de collecte

B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
NEANT			<input type="checkbox"/> néant <input type="checkbox"/> auto. <input type="checkbox"/> conv.	<input type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

- (1) « néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.
« auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.
« conv » : Convention de déversement signée.

- (2) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.
« macropolluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT.

B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

- Néant

B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

- Chaque année 2500 ml de réseau d'assainissement sont contrôlé par un passage ITV

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

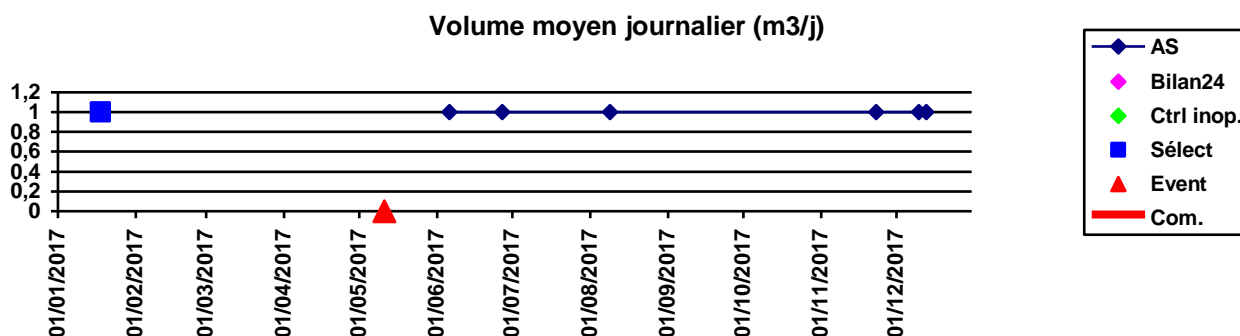
- Chaque année, ¼ du réseau de collecte est hydrocuré soit 5500 ml.
- Les 4 postes de relèvement sont nettoyés (2 / an)
- Les graisses de la step (1/mois)
- Les sables de la step (1/mois)

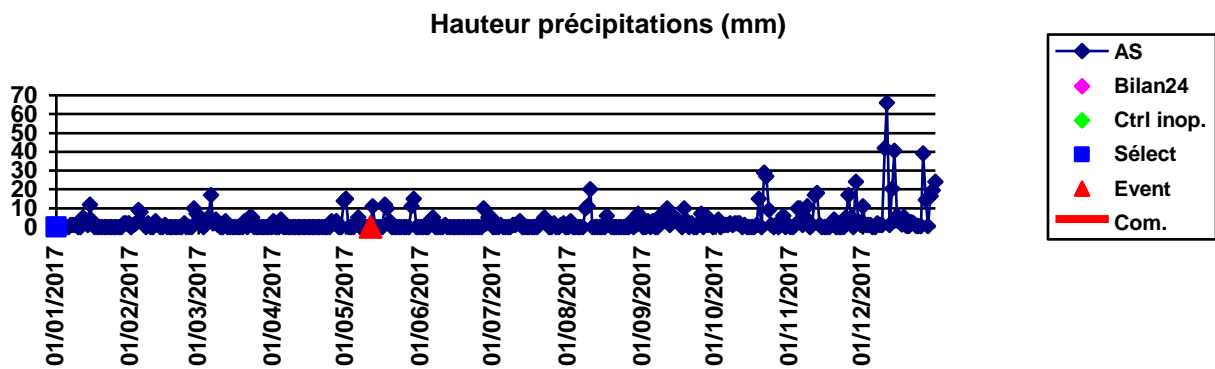
B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse ou volume (préciser l'unité)	Destination(s) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage	2.9 T	
Sables	26.36 T	
Huiles / Graisses	31.18 T	
Matières de curage		Evacué par le prestataire

B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte (A2)





B.5.2 – Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte

Néant, pas assez de déversement pour pouvoir faire une estimation soit environ (de 0 à 6 m³/an)

B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

Répartition des déversements	Déversements de temps sec				Déversements de temps de pluie			
	Nbre jours	Volume (m ³)	MES (kg)	DCO (kg)	Nbre jours	Volume (m ³)	MES (kg)	DCO (kg)
A2					1	1		
A2					1	1		
A2					1	1		
A2					1	1		
Totaux					4	4		

- Un débitmètre posé sur la canalisation de déversement.

B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'auto-surveillance

- Il n'y a pas d'auto-surveillance sur le système de collecte.

Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'auto-surveillance :

- Néant

B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Points forts :

- Gestion patrimoniale des réseaux, entretien et contrôle programmé

Points sensibles :

- Eaux parasites

Dysfonctionnements :

- Panne excessives sur les postes de relèvement

Programme d'amélioration :

- Changement de matériel sur les postes, réhabilitation
-

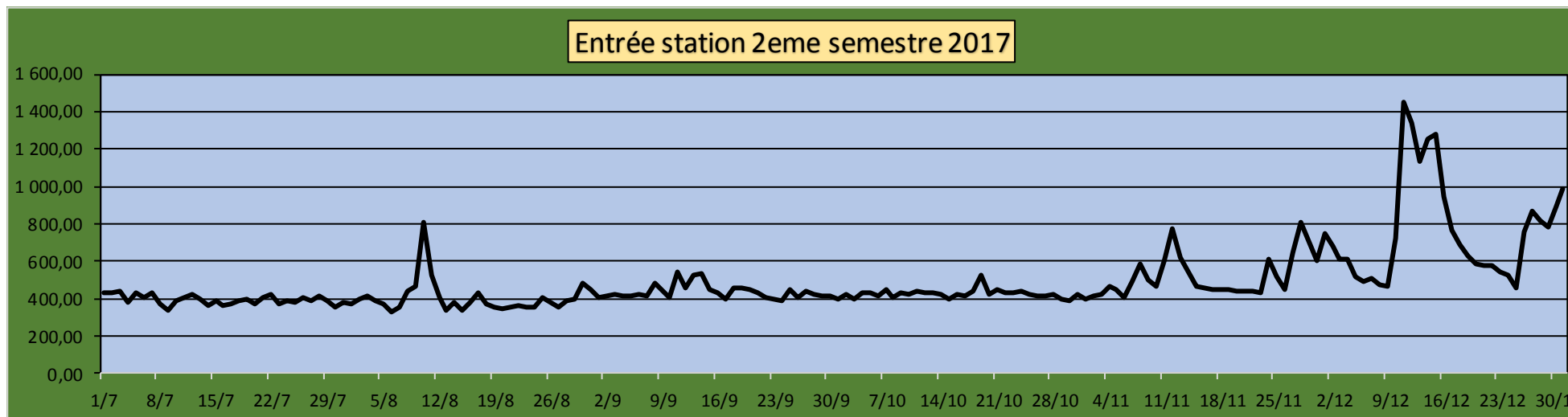
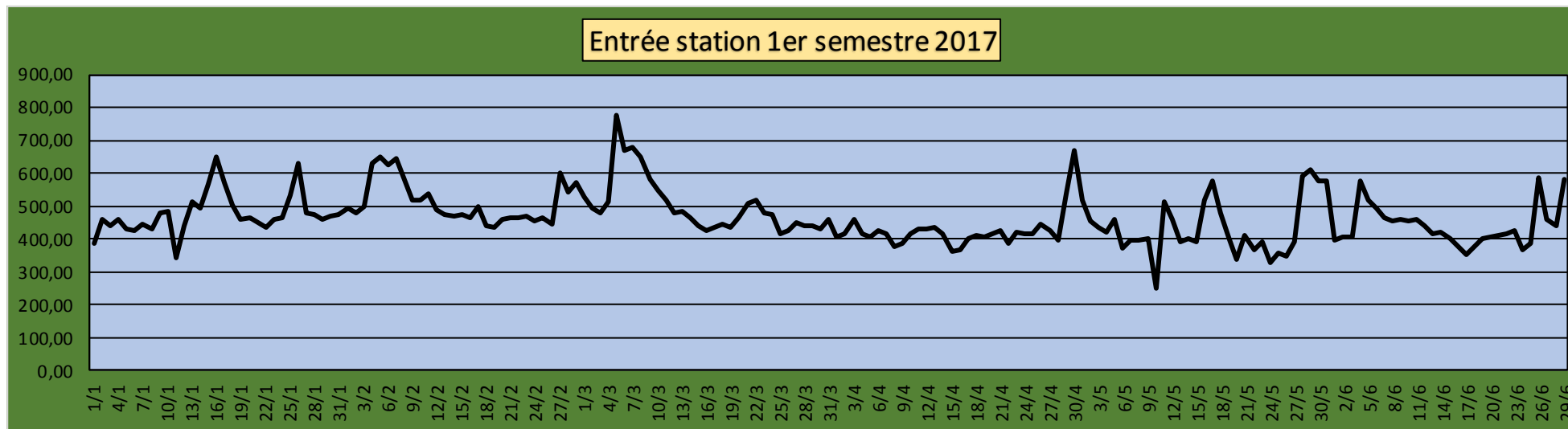
- C -

BILAN ANNUEL

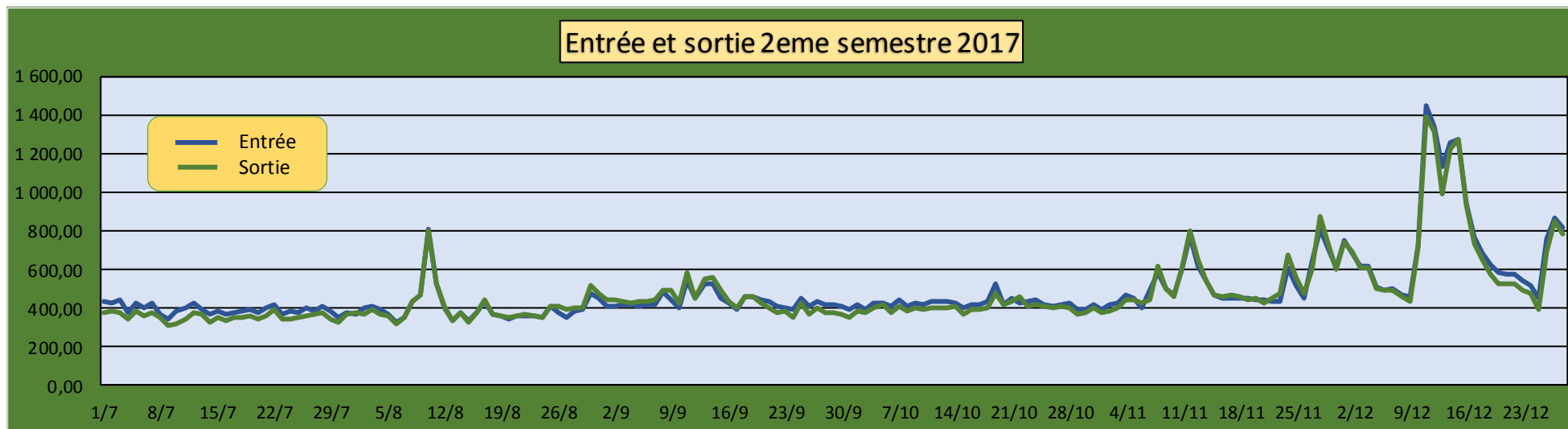
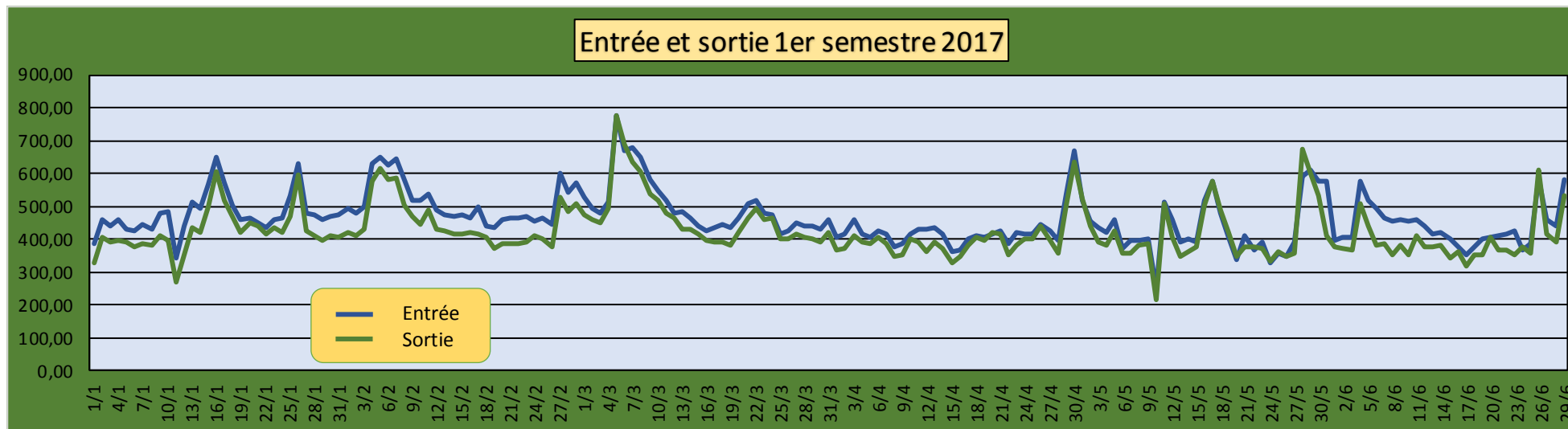
Sur le système de traitement

C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

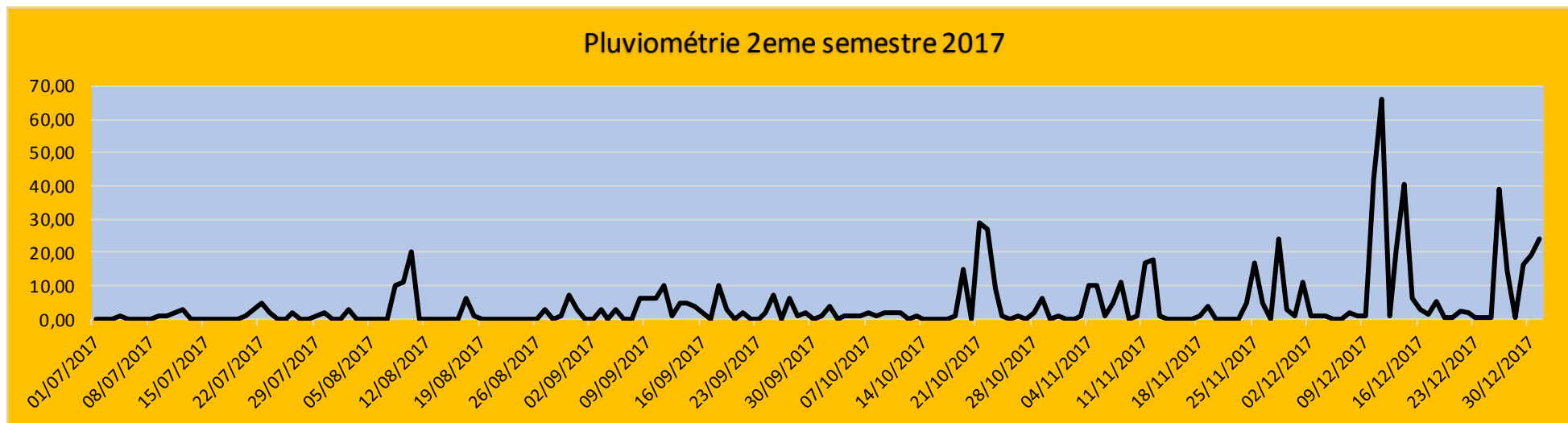
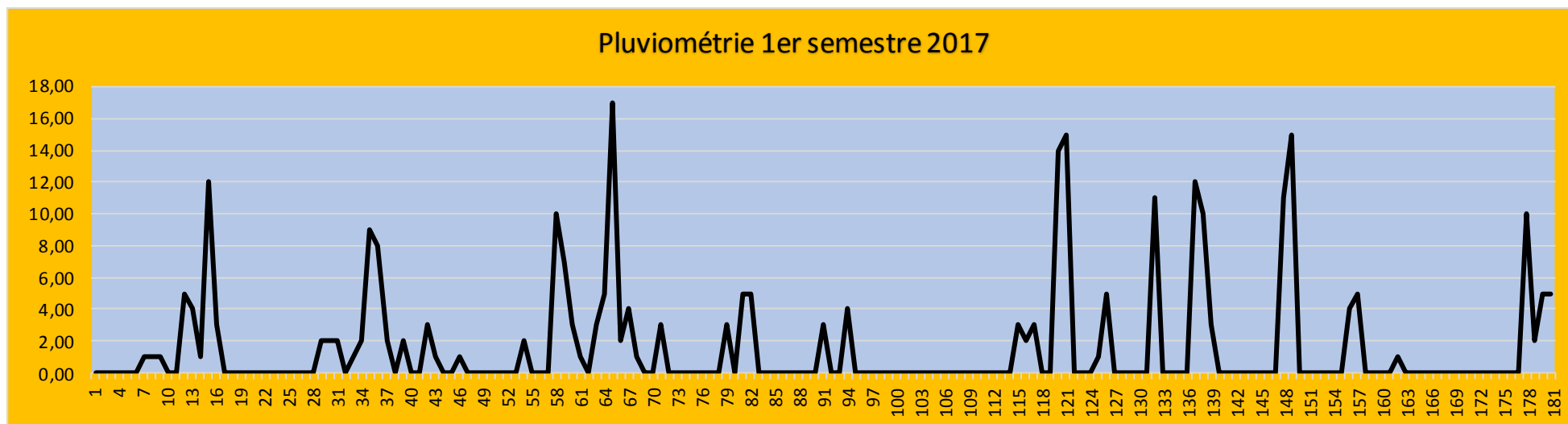
C.1.1 – Volume entrant dans le système de traitement A3 :



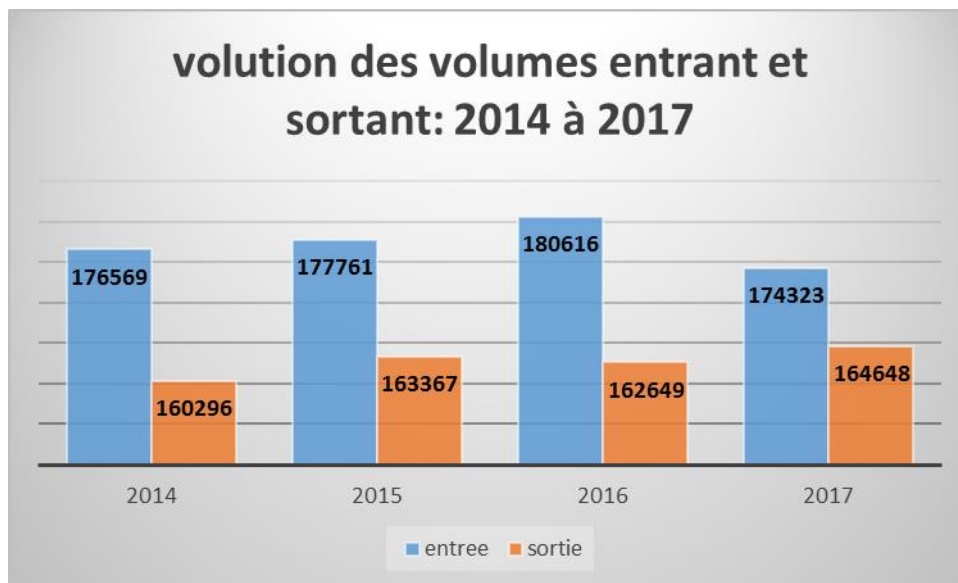
C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées



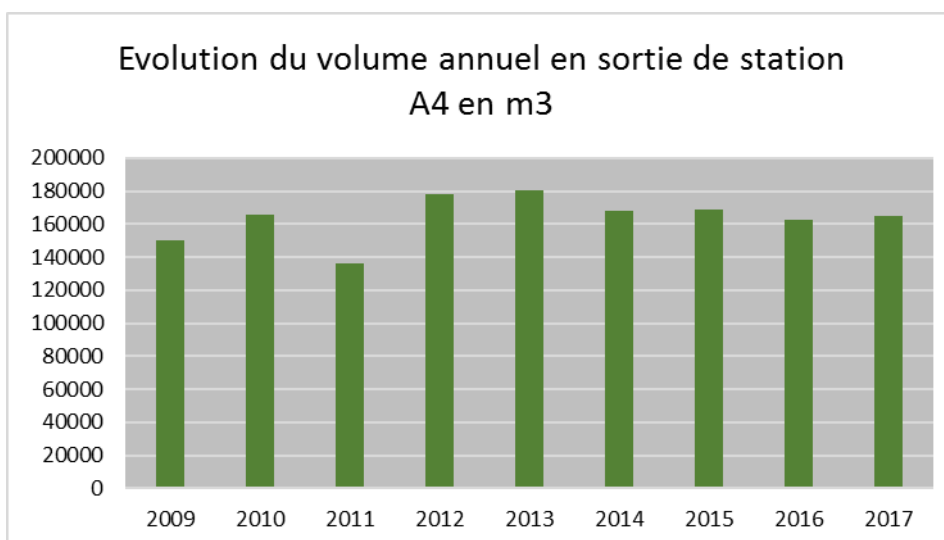
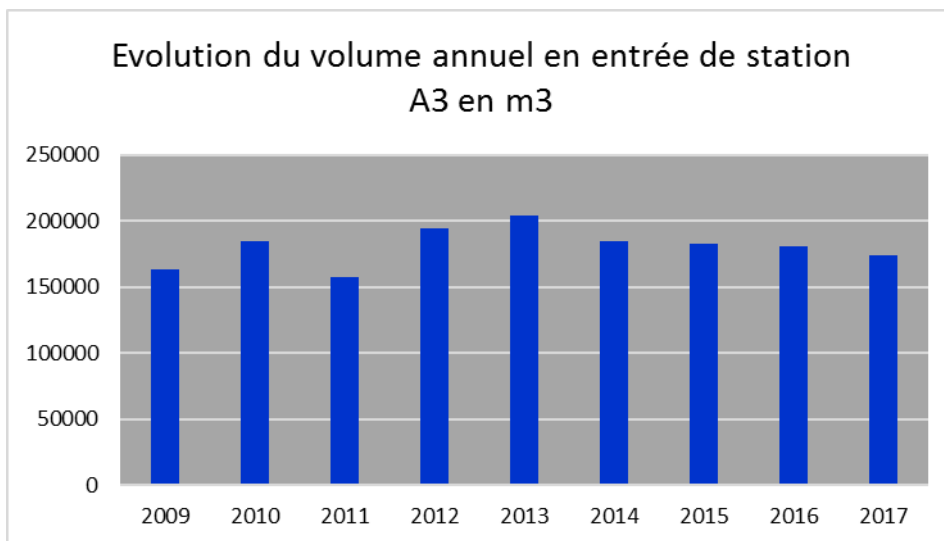
GRAPHIQUE C.1.1 : Volume pluviométrique dans le système de traitement



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



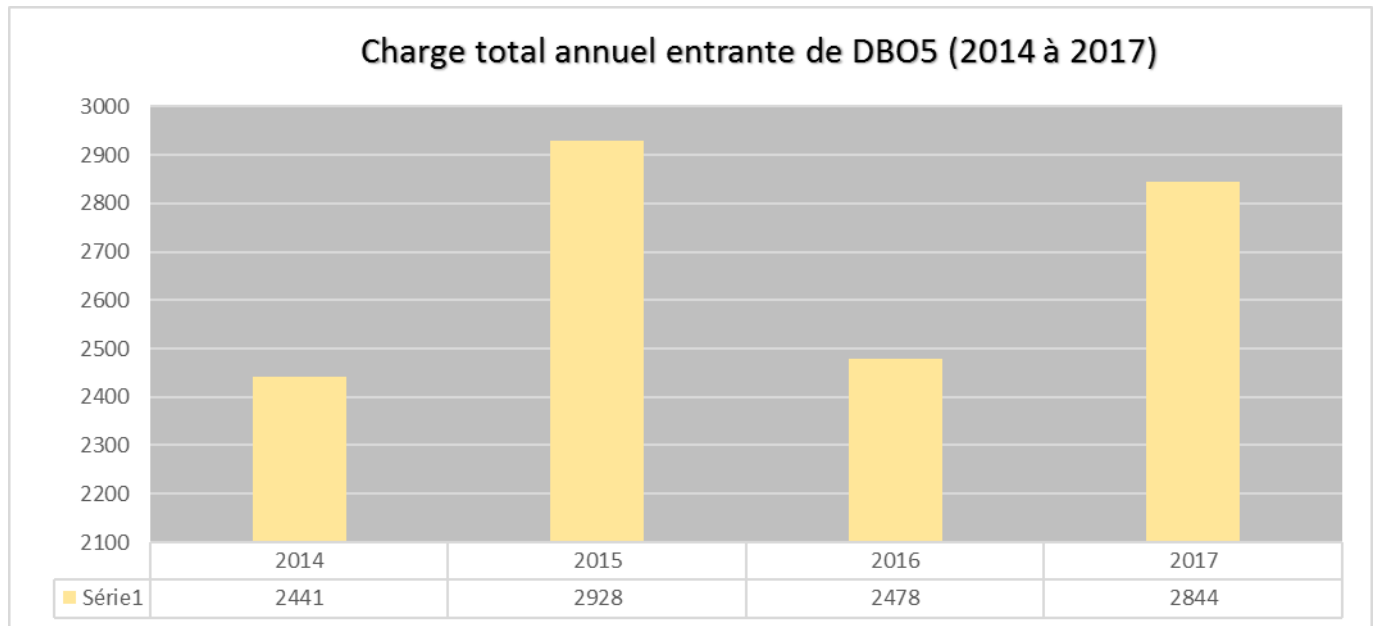
GRAPHIQUES C.1.3.1 : Evolutions des volumes moyens journaliers entrant et sortant



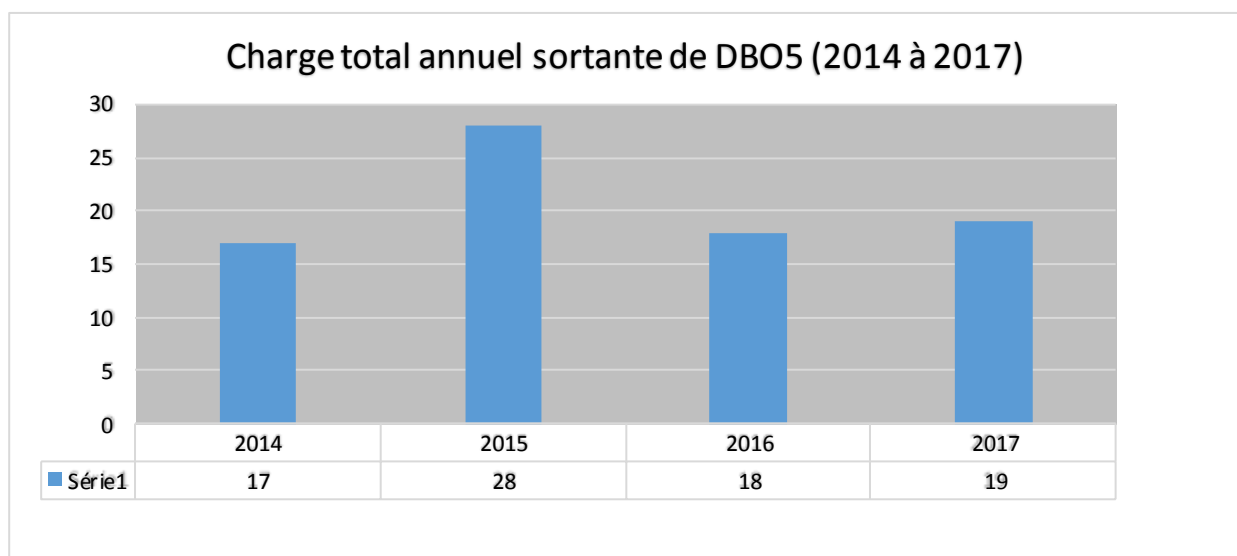
C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

C.2.1 – Evolutions des charges entrantes totales annuelles :

GRAPHIQUE C.2.1. : Evolutions des charges entrantes totales annuelles (Kg / an)

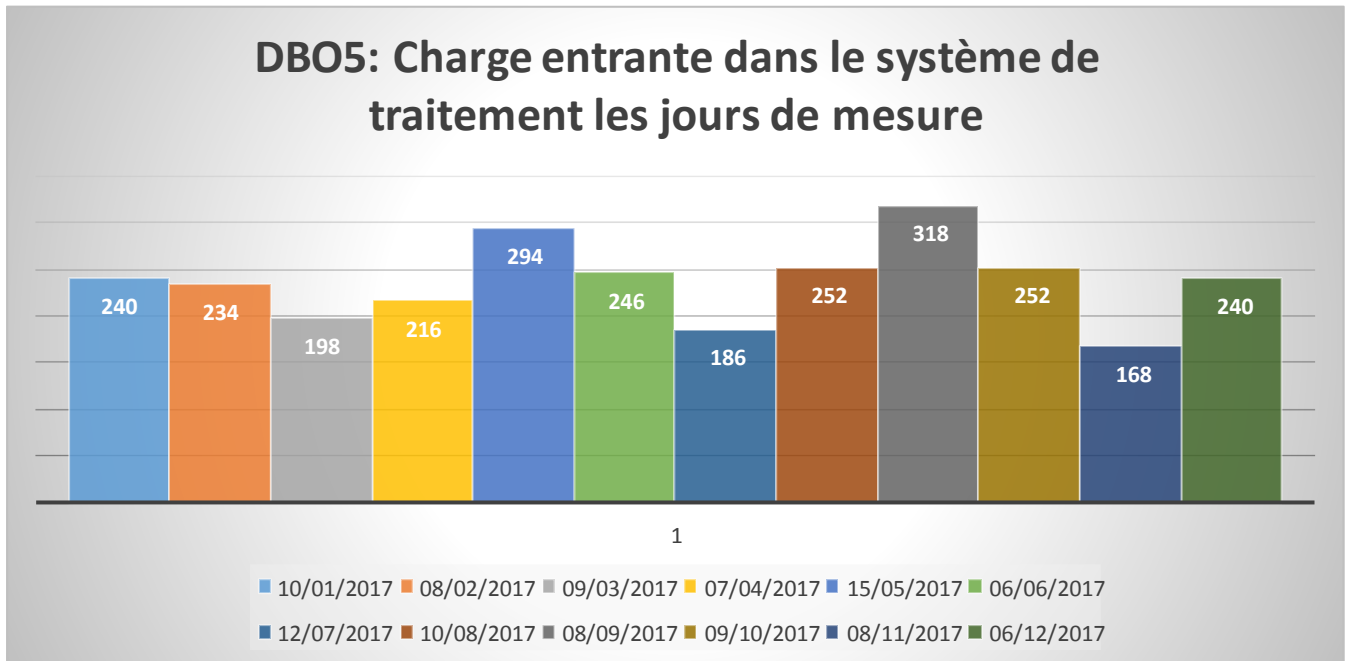


GRAPHIQUE C.2.1. : Evolutions des charges sortantes totales annuelles (Kg / an)

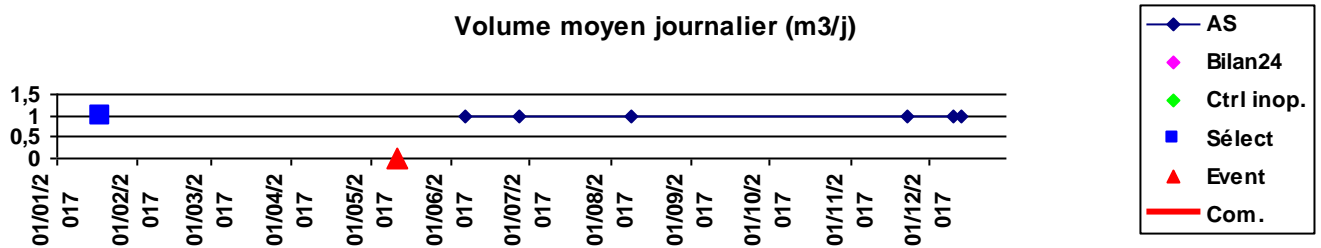


C.2.2 – La pollution entrant dans le système de traitement :

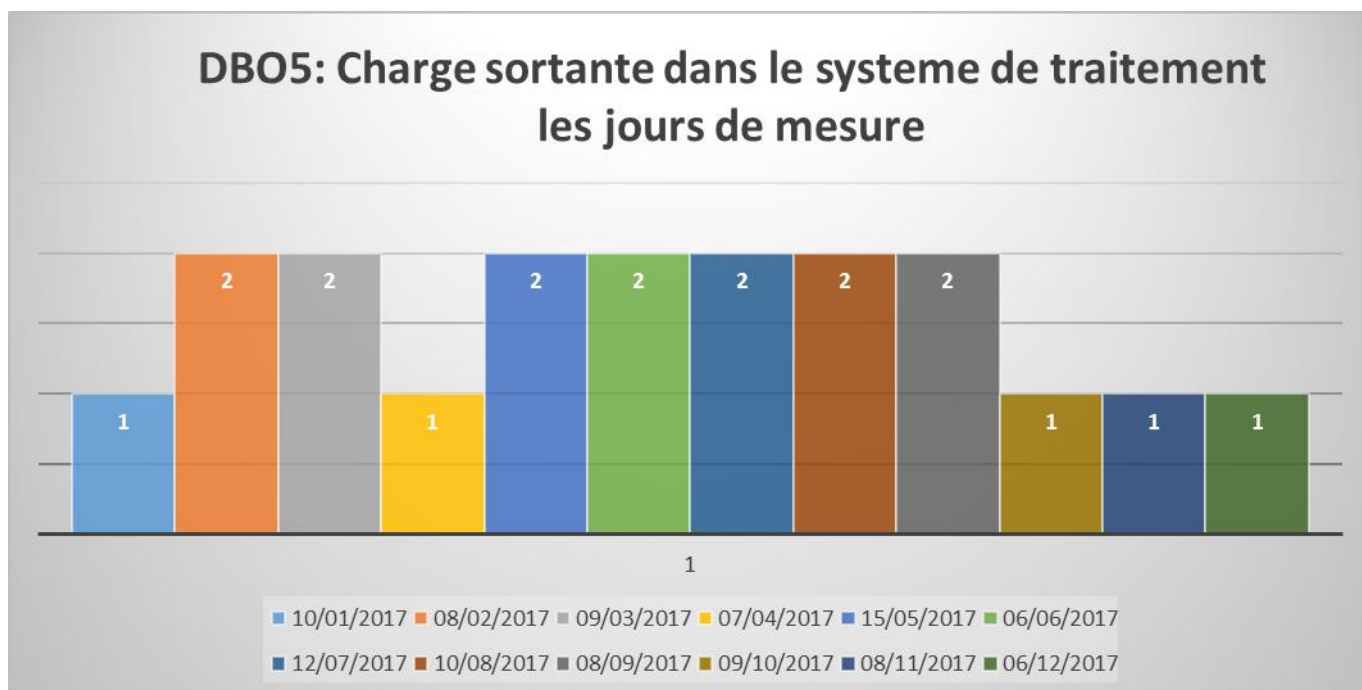
GRAPHIQUE C.2.1. : Pollution entrante dans le système de traitement (Kg / j)



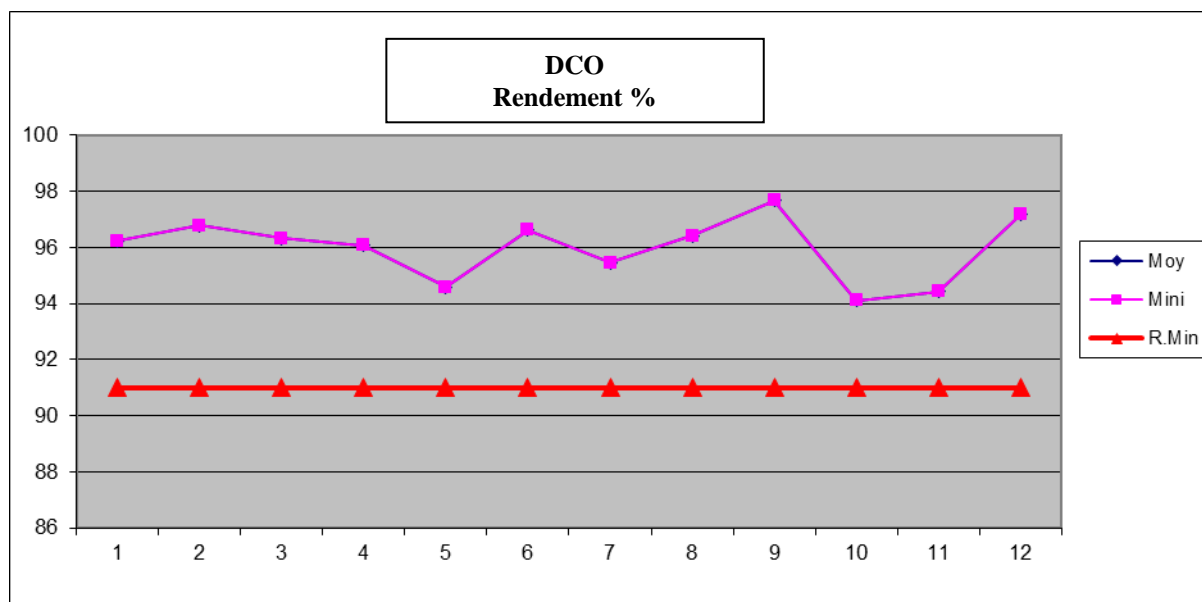
C.2.3 – La pollution déversée en tête de station (A2):

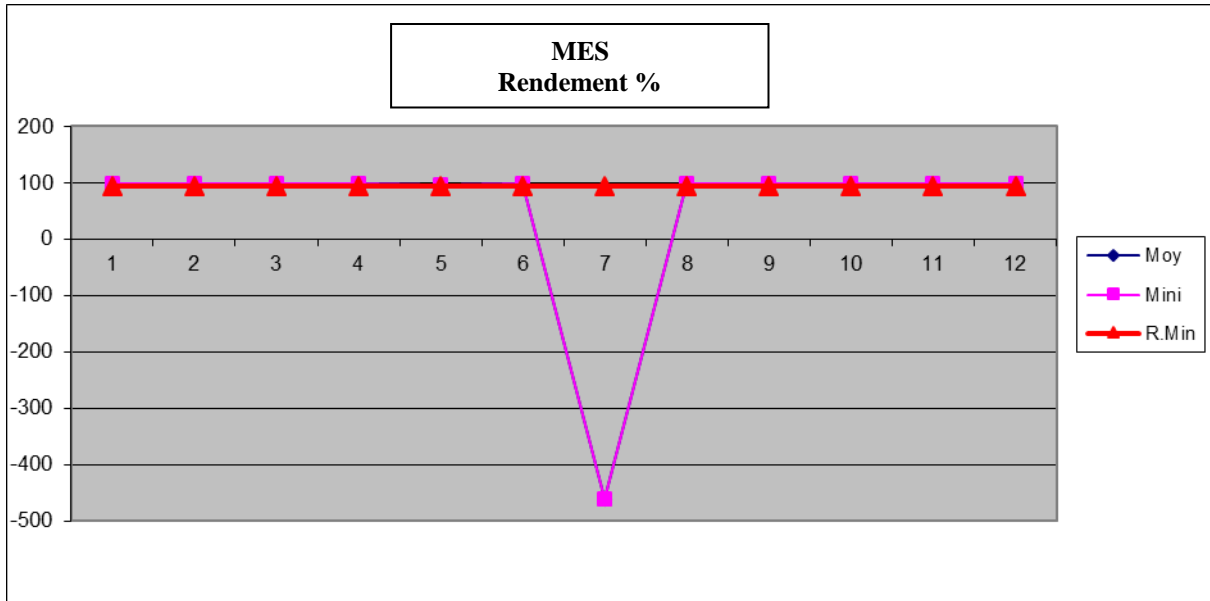
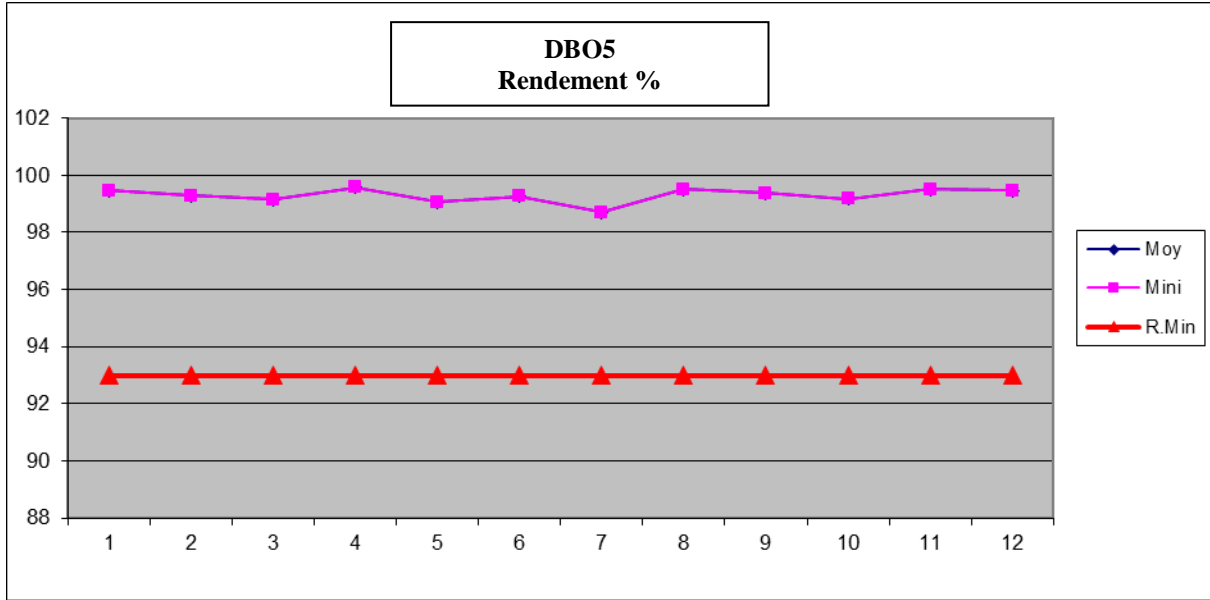


C.2.4 – La pollution sortant du système de traitement (Kg / j):



C.2.5 – Le calcul des rendements :





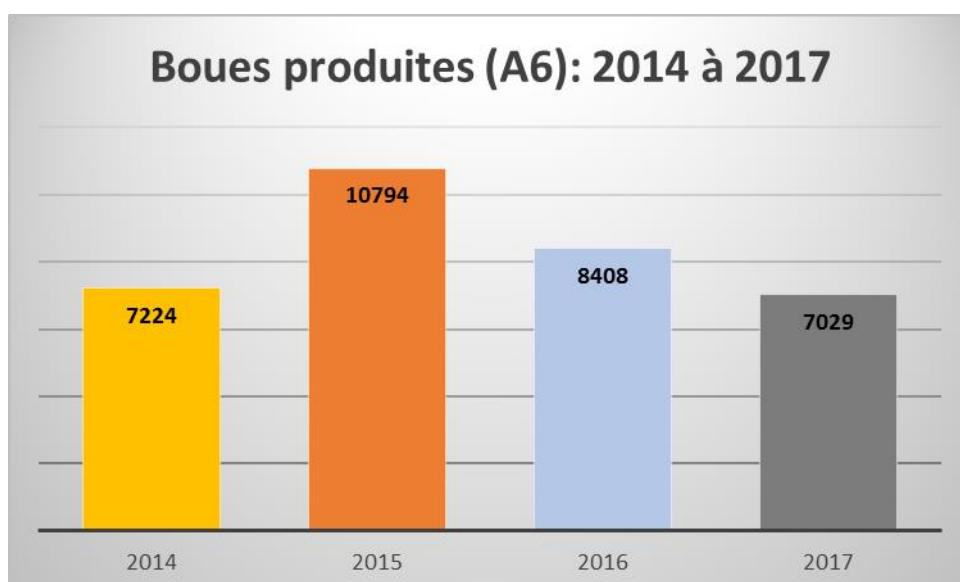
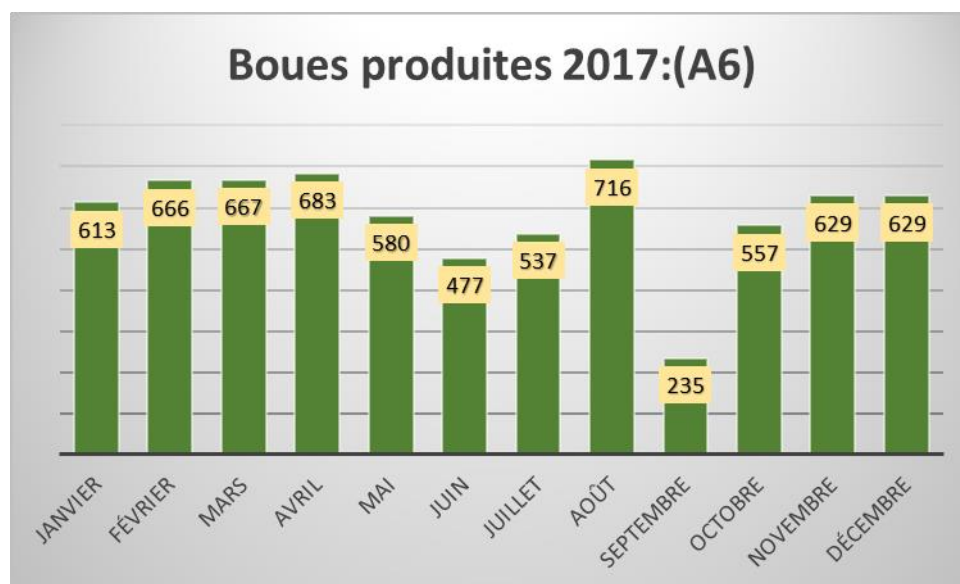
C.3 – Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

C.3.1 – Les boues :

- Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Boues		Quantité annuelle brute (m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)		7029	4.217
Boues apportées (point S5)	Origine		
	Néant		
	Néant		
	Total	7029	4.217
Boues évacuées (points S6 et S17)		1074	42.95

- Répartition de la quantité annuelles de boues produites et son évolution (point A6) :



Destinations des boues évacuées au cours de l'année, en tonnes de matière sèche :

Destinations (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observations
Épandage agricole	42.95		
Usine d'incinération			
Décharge			
Valorisation industrielle			
Compostage « Produit »			
Compostage « Déchet »			
Station de traitement des eaux usées			
Transit			
Centre de séchage (hors STEU)			
Unité de traitement de sous- produits (hors STEU)			
Unité de méthanisation (hors STEU)			

C.3.2 – Les autres sous-produits :

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

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume</i> <i>(préciser l'unité)</i>	Destination(s) (Parmi la liste Sandre du tableau des boues) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la</i> <i>répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage (S11)	2.9 T	
Sables (S10)	26.36 T	
Huiles / Graisses (S9)	31.18 T	
<i>Autres (préciser)</i>	Néant	

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

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume</i> <i>(préciser l'unité)</i>	Précisions : origine des apports, traitement éventuel ... etc.
Sables	Néant	
Huiles / Graisses (S7)	Néant	
<i>Autres (préciser)</i>	Néant	

C.3.2 – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU :

- Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume (préciser l'unité)</i>	Quantité de pollution (DBO5, DCO, <i>autres...</i>)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel ... etc.
Matières de vidange (point S12)	Néant		
Matières de curage (point S13)	Néant		
Matière de vidange issue de WC chimique	31,450 m ³		
<i>Autres – Préciser (point S18)</i>	Néant		

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	
<i>Autre (préciser : gaz, fuel ...)</i>	Néant
<i>Autre (préciser : gaz, fuel ...)</i>	Néant

C.4.2 – Quantités de réactifs consommés au cours de l'année :

Réactifs utilisés (en masse de matière commerciale ; préciser l'unité)	File(s) eau (point S14)	File(s) boue (point S15)
Sels de fer	1 m3 (env)	
Sels d'aluminium	Néant	
Chaux	Néant	
Polymères		650 Kg

C.4.3 – Eau potable consommée au cours de l'année :

Optionnelle, si possible.

Eau potable consommée (en m3)	
-------------------------------	--

C.5 – Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'autosurveillance

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

Rappel de l'évènement		Volumes et charges rejetés du fait de l'évènement (1)							Observations / Commentaires
N°	Type d'évènement	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)	DBO5 (kg)	NK (kg)	NGL (kg)	PT (kg)	
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
	Néant								
Total									

(1) Charges supplémentaires rejetées du fait de l'évènement. Mode de calcul :

Charge supplémentaire = Charge totale rejetée au cours de l'évènement (déversoir en tête + by-pass + sortie) – charge qui auraient été rejetée si la station avait fonctionné normalement au cours de la même période.

Ce 2^{ème} terme est déterminé à partir du rendement moyen du système de traitement. *Préciser la méthode de calcul.*

C.6 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

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 (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir de l'entrée 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	
		Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)
Débit journalier de référence (m3/j)																
Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)																
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)	12		12		12		4		4		4	4	4	4	
	Nombre de mesures réalisées	12		12		12		4		4		4	4	4	4	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	97	10.7	96	40.4	99	2.9	98	2.8	98	2.1	0.2			80	3.6
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	idem		idem		idem		idem		idem		idem	idem	idem	idem	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation															
	Valeur réhibitoire (1)		30		90		25									
	Nombre de résultats non conformes à la valeur réhibitoire	0		0		0										
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière															
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	0		0		0										
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0										
Valeurs limites (1) en moyenne annuelle																
Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		o		o		o		o		o		o	o	o		
Conformité global selon l'exploitant (O/N) :																

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 22 juin 2007. (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 15 de l'arrêté du 22/06/2007.

C.7 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :

- Un classeur de maintenance
- Fiche de vie et de contrôle préleveurs (entrée / sortie)
- Fiche de vie et de contrôle débitmètres (entrée / sortie)
- Contrôle métrologie de la thermo-balance (1 / an) Laboratoire agréé

Résultats des opérations de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :

Les résultats sont corrects, en attente de la mise à jour de mon classeur de maintenance.

Je vous ferais parvenir les documents dès que la mise à jour sera effectuée.

C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

Points forts :

- Suivi journalier des analyses

Points sensibles :

- Pannes

Dysfonctionnements :

- Matériel vieillissant

Programme d'amélioration :

- Une gestion annuelle du matériel est réalisée, remplacement du matériel vétuste.