



Bilan Annuel
Sur le système d'assainissement
(système de collecte et système de traitement)
Année 2019

Agglomération :
AG Verny
020000157708

Nouveautés du bilan annuel

Contexte

Afin d'assurer une bonne cohérence avec l'arrêté du 21 juillet 2015, les outils Autostep et Mesurestep mis à disposition des Services de Police de l'Eau et des Exploitants par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>) et permettant de réaliser l'évaluation de conformité des systèmes d'assainissement ont évolué en 2019. De nouvelles règles sont ainsi appliquées pour évaluer la conformité en performance des stations d'épuration :

- les flux considérés en entrée et en sortie du système de traitement tiennent à présent compte du débit de référence ou du Percentile 95 (PC95). En pratique seuls les flux à hauteur du débit de référence sont retenus dans les calculs. Ainsi, tous les volumes déversés par le Déversoir en Tête de Station (A2) au-delà du débit de référence sont écartés et n'interviennent pas dans les calculs de conformité. Il en est de même pour le calcul de la Charge Brute de Pollution Organique, basé sur les flux en entrée en DBO5,
- un bilan d'autosurveillance est à présent considéré hors condition normale de fonctionnement (et les paramètres non-conformes sont alors écartés) lorsque le débit en entrée de station d'épuration (A3) dépasse le débit de référence,
- dans le cas des stations d'épuration supérieures à 2 000 EH, le calcul de la conformité nationale sera basé uniquement sur la valeur du PC95 calculée et le calcul de la conformité locale prendra en compte la valeur maximale entre le PC95 et le débit de référence défini dans l'acte administratif. Dans le cas des stations inférieures à 2 000 EH, seul le débit de référence issu de l'acte administratif sera considéré. Les schémas ci dessous explicitent dans différents cas de figure les différences entre les calculs réalisés.

Afin d'intégrer ces nouvelles règles, nous avons également fait évoluer notre outil interne OPUS pour évaluer la conformité locale le plus justement possible. Et, dans ce contexte, nous avons également adapté le bilan annuel.

Schémas explicatifs

Rappel sur la dénomination SANDRE des points de mesure

Points de mesures concernés :

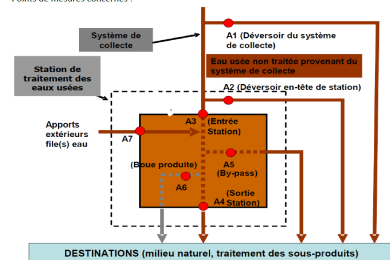


Schéma explicatif des nouvelles modalités pour le calcul des volumes, concentrations, et flux

Evolution des règles :

- auparavant : on considèrerait tous les volumes ;
- à présent : on considère les volumes A3, A7, puis A2 jusqu'à l'atteinte du Qref en entrée et les volumes A4, A5 et A2 jusqu'à l'atteinte du Qref en sortie

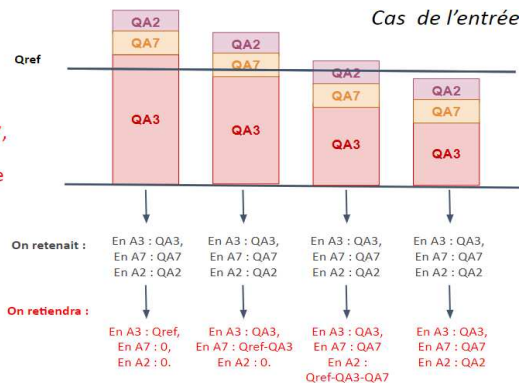
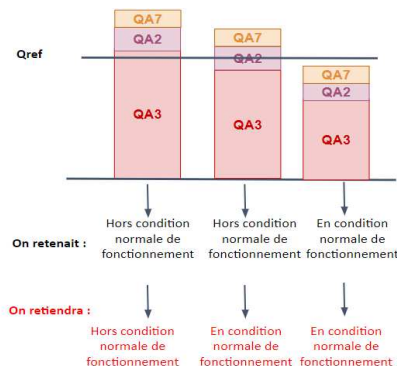


Schéma explicatif des nouvelles modalités pour définir si le bilan est en ou hors condition normale de fonctionnement

Evolution des règles :

- auparavant : on considèrerait un bilan "hors condition de fonctionnement" (avec possibilité d'écarter le(s) paramètre(s) si Non Conforme(s)), si le volume en entrée système (A3+A2+A7) dépassait le Qref;
- à présent : on considère le bilan "hors condition de fonctionnement" (avec possibilité d'écarter le(s) bilan(s) si Non Conforme(s)), si le volume en entrée de station seule (A3) dépasse le Qref.



Les évolutions suivantes ont été apportées au bilan annuel :

- La pollution sortant du système de traitement (concentrations et charges) et les rendements d'élimination sont également évalués selon les modalités de calcul à appliquer pour définir la conformité (soit en limitant les volumes considérés en entrée et en sortie de station d'épuration à hauteur du débit de référence). Les résultats sont présentés en sus des calculs habituels sur le système onglet C.2.4 (concentrations et charges) et onglet C.2.5 (rendements).
- L'onglet C.6 Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité réglementaire présente à présent l'évaluation de conformité réalisée sur la base des nouvelles règles implémentées dans les outils Autostep et Mesurestep.



- A -
Informations
Générales

A.1 - Identification et description succincte

Agglomération d'assainissement		Code Sandre : 020000157708	
Nom :	AG Verny		
Taille en EH (= CBPO) :	4 917		
Système de collecte		Code Sandre : S25754701244	
Nom :	SC SMASA Pommérieux		
Type(s) de réseau :	☒ Unitaire ☐ Séparatif 90 % Unitaire 10 % Séparatif		
Industries raccordées :	☐ Oui ☒ Non		
Exploitant :	VEOLIA EAU		
Personne à contacter :	Olivier AUCLAIRE ou Michel FREREJEAN / olivier.auclaire@veolia.com ou michel.frerejean@veolia.com		
Station de traitement des eaux usées		Code Sandre : 025754701244	
Nom :	Step de Pommérieux		
Lieu d'implantation :	POMMERIEUX / 57547		
Date de mise en eau :			
Maître d'ouvrage :			
Capacité nominale :	Organique kg/jour de DBO5	Hydraulique m³/jour	Q pointe m³/heure
	300	1 370	171
Equivalent habitants	5 000		
Débit de référence (m3/j) :	<=2812 (applicable en 2018)		
Charge entrante maxi:	En kg/j DBO5 :	249	En EH :
Année : 2019			4 148
File EAU :	Filières de traitement :	Traitement par boues activées, aération prolongée avec traitement de l'azote et du phosphore	
File BOUE :	Filières de traitement :	Traitement avec table égoutage	
Exploitant :	VEOLIA EAU		
Personne à contacter :	Olivier AUCLAIRE ou Michel FREREJEAN / olivier.auclaire@veolia.com ou michel.frerejean@veolia.com		
Milieu récepteur		Code Sandre :	
Nom :	La Seille		
Masse d'eau :	CR 335 Seille 4		
Type :	☒ Rejet superficiel		
	☐ Rejet souterrain		
Débit d'étiage :			

A.2 - Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostic	Date du zonage Eaux Usées (EU)	Date du zonage Eaux Pluviales (EP)	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU



- B -

**BILAN ANNUEL
sur le système de collecte**

B.1- Les Raccordements

B.1.1 - Les raccordements domestiques

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Codes 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)
ORNY	57527	373				
CHERISEY	57139	283				
POURNOY LA GRASSE	57554	583				
VERNY	57708	2047				
POMMERIEUX	57547	729				
SILLEGNY	57652	438				
COIN SUR SEILLE	57147	290				

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)	Autosurveillance des rejets	Date de signature	Durée de validité
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ Non		
						☐ Oui ☐ 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
ou « macropolluant » : DBO5, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH4, N-NO2, N-NO3, PT

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

B.2.1 - Les travaux réalisés sur les réseaux

[illegible]

B.2.2 - Les branchements neufs

[illegible]

B.3.1 - Contrôle des raccordements

[illegible][illegible]

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien

Entretien préventif :

[illegible]

Entretien Curatif :

[illegible]

B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse ou volume (préciser l'unité)	Destination(s) En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations
Refus de dégrillage		
Sables		
Huiles / Graisses		
Matières de curage		

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

Voir section B.5.1

Plusieurs déversements dit "temps sec" sont identifiés en section B.5.3.

En février, il s'agit de 7 événements d'un volume moyen par événement de 38 m³ étalés sur plusieurs jours suite à une période pluvieuse.

En mars, suite à l'observation d'un déversement présumé du 29 au 30 mars, un agent est intervenu et a nettoyé l'équipement après constat d'une absence de déversement réel. Le problème ayant persisté le 31 mars, un électromécanicien a réinitialisé l'équipement. Les données, ayant été enregistrées par la télésurveillance, les événements ont été néanmoins notifiés.

En juillet, suite à l'événement orageux des 27 et 28 juillet, des déversements ont eu lieu jusqu'au 30 juillet avec 12 m³ considérés en période de temps sec

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

Sans objet

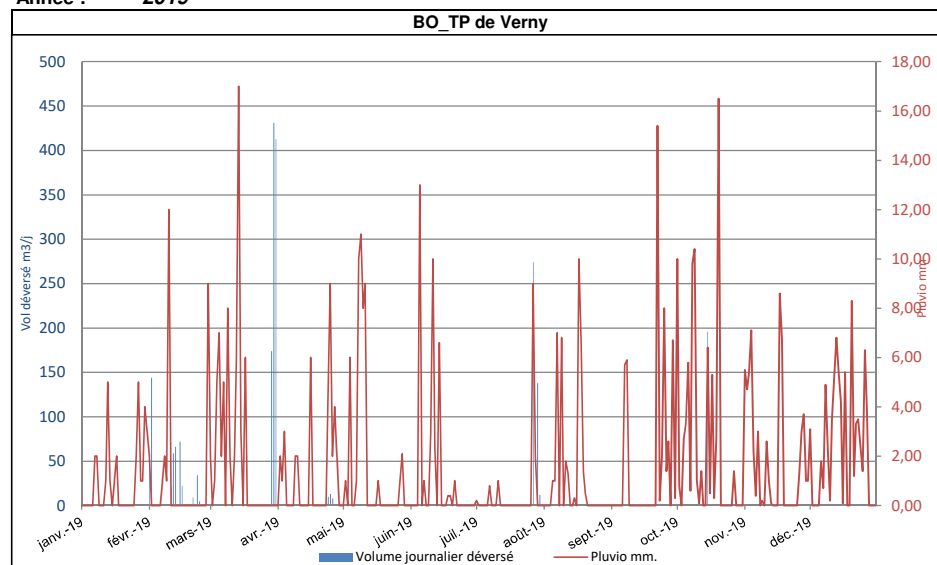
B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

Voir section B.5.3

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

Nom du Système de collecte :	SC SMASA Pommérieux
Code Sandre du système :	S25754701244

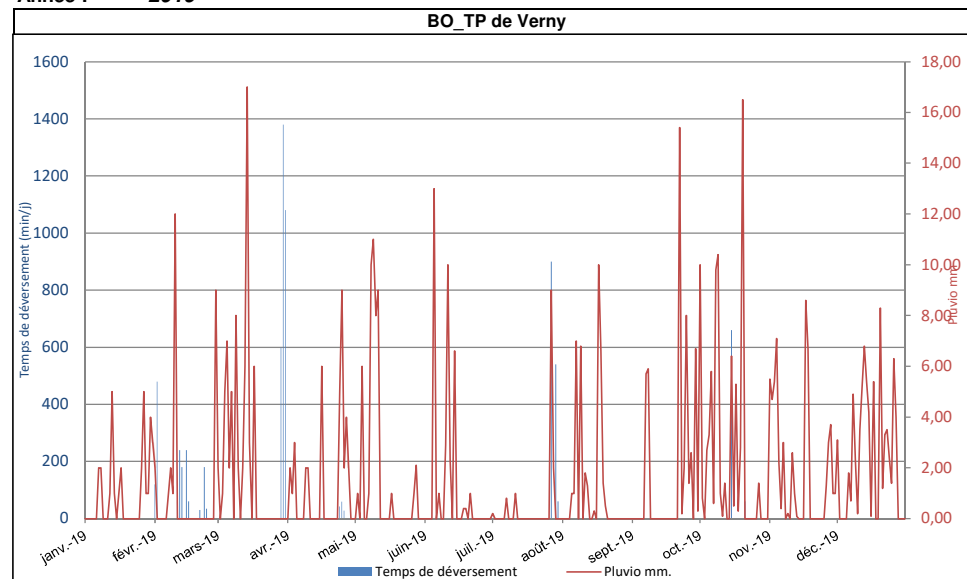
Année : 2019



B.5.1 bis – Bilan sur les temps de déversement au milieu par le système de collecte

Nom du Système de collecte :	SC SMASA Pommérieux
Code Sandre du système :	S25754701244

Année : 2019



Année : 2019

(0) les répartitions entre les déversements par temps sec et par temps de pluie se font en fonction de la pluviométrie mesurée. On considère comme temps sec, une journée avec une hauteur de pluie mesurée de <2 mm le jour J et la veille

(1) les charges déversées estimées totales par temps sec ET temps de pluie sont calculées à partir de la moyenne de la concentration mesurée sur la période et pondérée aux débits journaliers rejetés

(2) les charges déversées estimées par temps sec OU par temps de pluie sont calculées à partir du total, sur la période, des charges journalières déversées calculées (les jours de déversement avec valeurs du Qj et de concentration)

Année : 2019

Type de conformité	Description	Résultat	Détails du résultat
Règle 1 'Temps de pluie'	Moins de 20 jours moyens de déversement /an pour chaque point de déversement du Système de Collecte sur 5 années	Non évaluable	
Règle 2 'Temps de pluie'	Moins de 5% volume déversé total (sur 5 ans) sur l'ensemble des points de déversement par rapport au volume total produit par l'agglomération d'assainissement	Non évaluable	Volume total deversé [m3] = 2 154 Volume total produit par l'Agglomération [m3] = 442 508 Pourcentage Vol dev / Vol produit Agglo [%] = 0,49
Règle 3 'Temps de pluie'	Moins de 5% de charge de DBO5 déversée totale (sur 5 ans) sur l'ensemble des points de déversement par rapport à la charge DBO5 totale produite par l'agglomération d'assainissement	Non évaluable	Charge DBO5 totale deversée [Kg] Charge totale produite par l'Agglomération [Kg] Pourcentage Ch_DBO5 dev / produite Agglo [%]
Règle 'Temps sec'	Moins de 1% de charge DBO5 déversée par temps sec pendant l'année sur les points de déversement par rapport à la charge DBO5 produite par l'agglomération d'assainissement (dans la limite de 2000 EH/ an)	Non évaluable	Charge DBO5 totale deversée [Kg] Charge totale produite par l'Agglomération [Kg] Pourcentage Ch_DBO5 dev / produite Agglo [%]
Conformité annuelle du Système de Collecte	Respect de la règle 'Temps Sec' et de la règle 'Temps de pluie' adoptée	Non évaluable	Règle 'Temps de pluie' adoptée Ch_DBO5



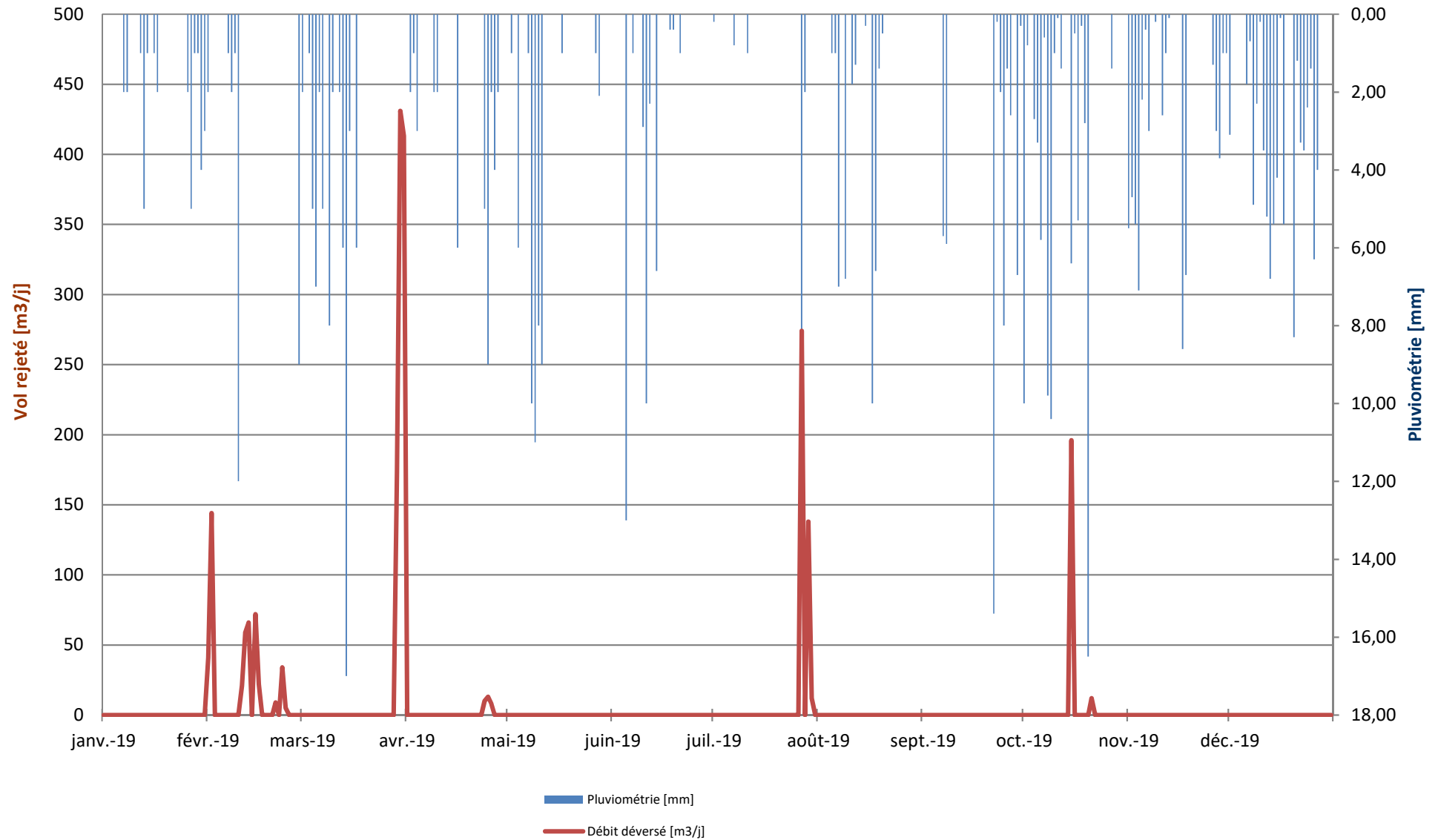
Nom du Système de collecte :	SC SMASA Pommérieux
Code Sandre du système :	S25754701244
Nom du DO :	BO_TP de Verny
Point de déversement :	A compléter (A1 ou R1)
Code Sandre du point :	A compléter

Année : 2019

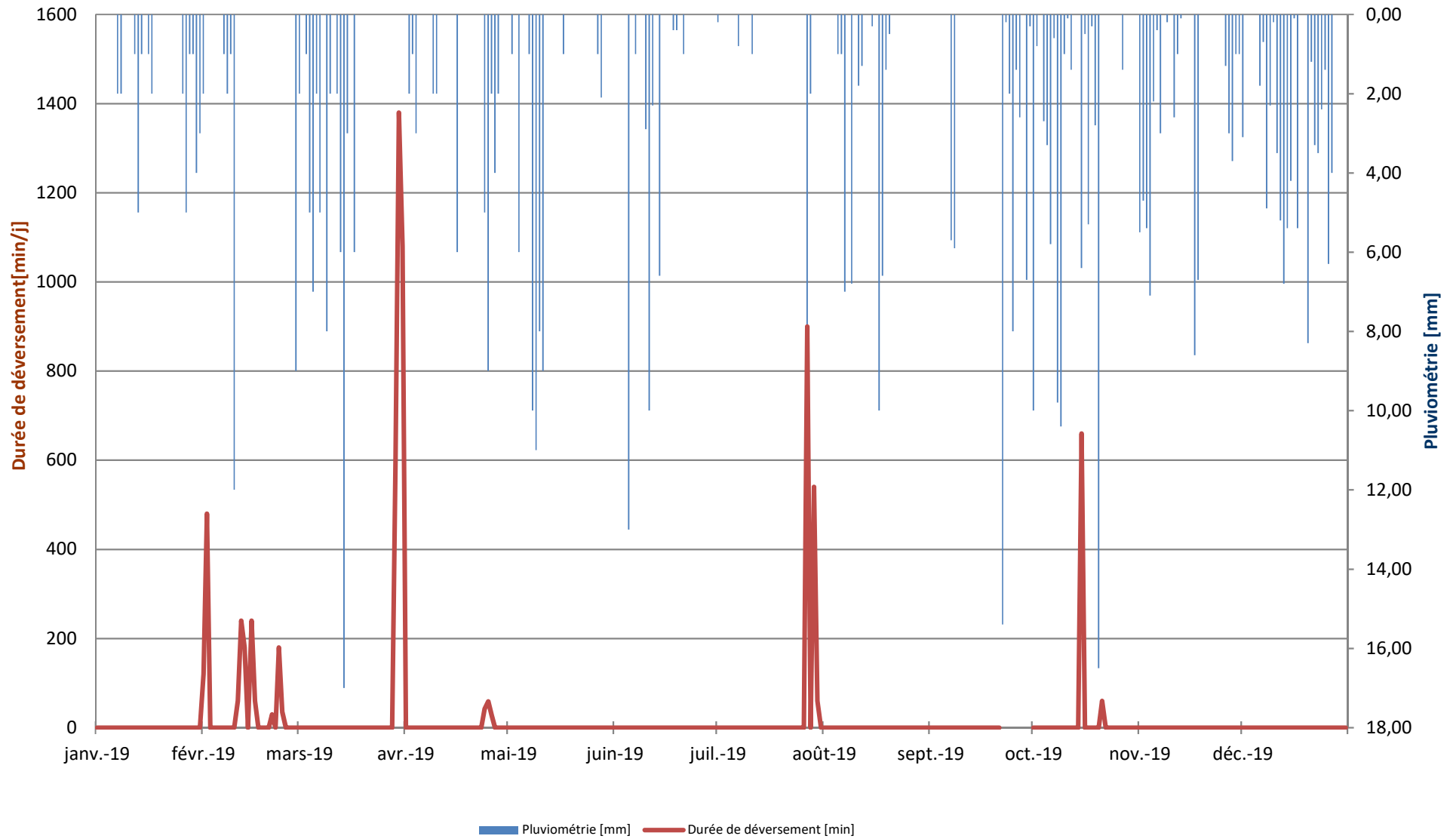
Mois	Totaux mensuels et annuels									Estimation temps sec (0)							Estimation temps de pluie (0)						
	Pluie	Nombre Dévers.	Durée Dévers.	Volume Déversé	Estimation (1) Rejets DCO	Estimation (1) Rejets MES	Estimation (1) Rejets DBO5	Estimation (1) Rejets NTK	Estimation (1) Rejets Ptot	Nombre Dévers.	Volume Déversé	Estimation (2) Rejets DCO	Estimation (2) Rejets MES	Estimation (2) Rejets DBO5	Estimation (2) Rejets NTK	Estimation (2) Rejets Ptot	Nombre Dévers.	Volume Déversé	Estimation (2) Rejets DCO	Estimation (2) Rejets MES	Estimation (2) Rejets DBO5	Estimation (2) Rejets NTK	Estimation (2) Rejets Ptot
	mm	nb j	min	m3	kg	kg	kg	kg	kg	nb j	m3	kg	kg	kg	kg	kg	nb j	m3	kg	kg	kg	kg	kg
Janvier	30	0	0	0						0	0						0	0					
Février	27	10	1 625	473						7	267						3	206					
Mars	66	3	3 060	1 018						3	1 018						0	0					
Avril	38	3	129	31						0	0						3	31					
Mai	50	0	0	0						0	0						0	0					
Juin	38	0	0	0						0	0						0	0					
Juillet	13	3	1 500	424						1	12						2	412					
Août	38	0	0	0						0	0						0	0					
Septembre	48	0	0	0						0	0						0	0					
Octobre	79	2	720	208						0	0						2	208					
Novembre	58	0	0	0						0	0						0	0					
Décembre	74	0	0	0						0	0						0	0					
TOTAL ANNUEL	558	21	7 034	2 154						11	1 297						10	857					

Commentaires : (0) les répartitions entre les déversements par temps sec et par temps de pluie se font en fonction de la pluviométrie mesurée. On considère un jour de temps sec, une journée avec une hauteur de pluie (jour J et la veille) < 2,00 mm
(1) les charges déversées estimées totales par temps sec ET temps de pluie sont calculées à partir de la moyenne de la concentration mesurée sur la période et pondérée aux débits journaliers rejetés
(2) les charges déversées estimées par temps sec OU par temps de pluie sont calculées à partir du total, sur la période, des charges journalières déversées calculées les jours de déversement (avec valeurs du Qj et de la concentration)

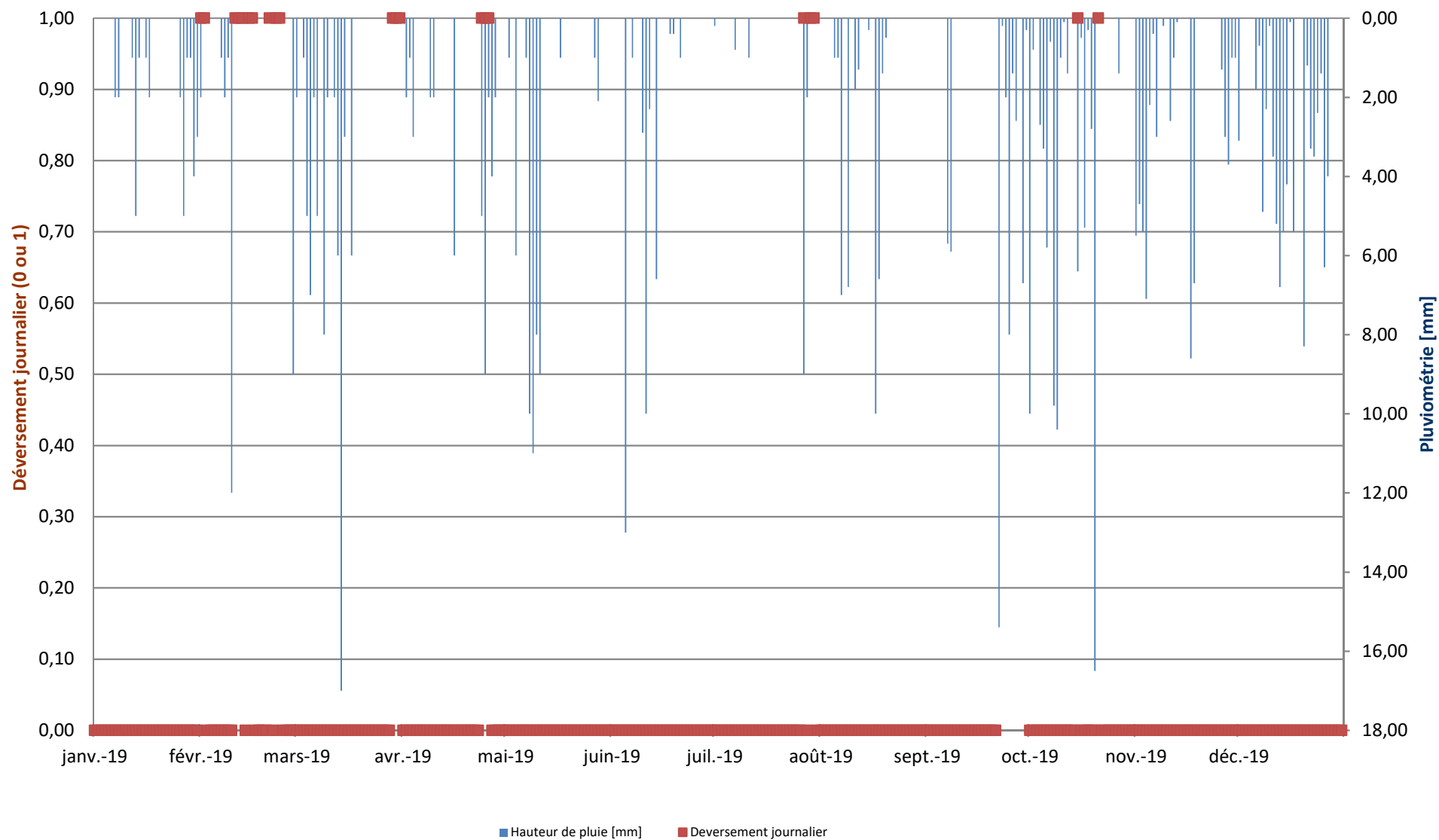
B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par point de déversement



Bilan sur la durée de déversement au milieu par point de déversement



Bilan sur le nombre de déversement au milieu par point de déversement



B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

Ce chapitre est renseigné s'il existe un dispositif d'autosurveillance sur le système de collecte

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

Vérification de bon fonctionnement de l'équipement

Comparatif de la valeur transmise et de la hauteur mesurée

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

Points forts

Le volume déversé total correspond à 0,49% du volume produit par l'agglomération d'assainissement

Le volume réellement déversé au milieu naturel représente 0,23% du volume produit par l'agglomération d'assainissement

Points sensibles

On observe que l'inertie du réseau et son impact sur le bassin d'orage engendre des déversements parfois plusieurs jours après des événements pluvieux

Dysfonctionnement

Du 29 au 31 mars, enregistrement de déversements fictifs

Programme d'amélioration

Une vigilance particulière a été portée sur le fonctionnement des équipements du bassin d'orage (vanne et limiteur de débit)
Celle-ci est à maintenir pour assurer le meilleur fonctionnement possible de l'ouvrage



- C -

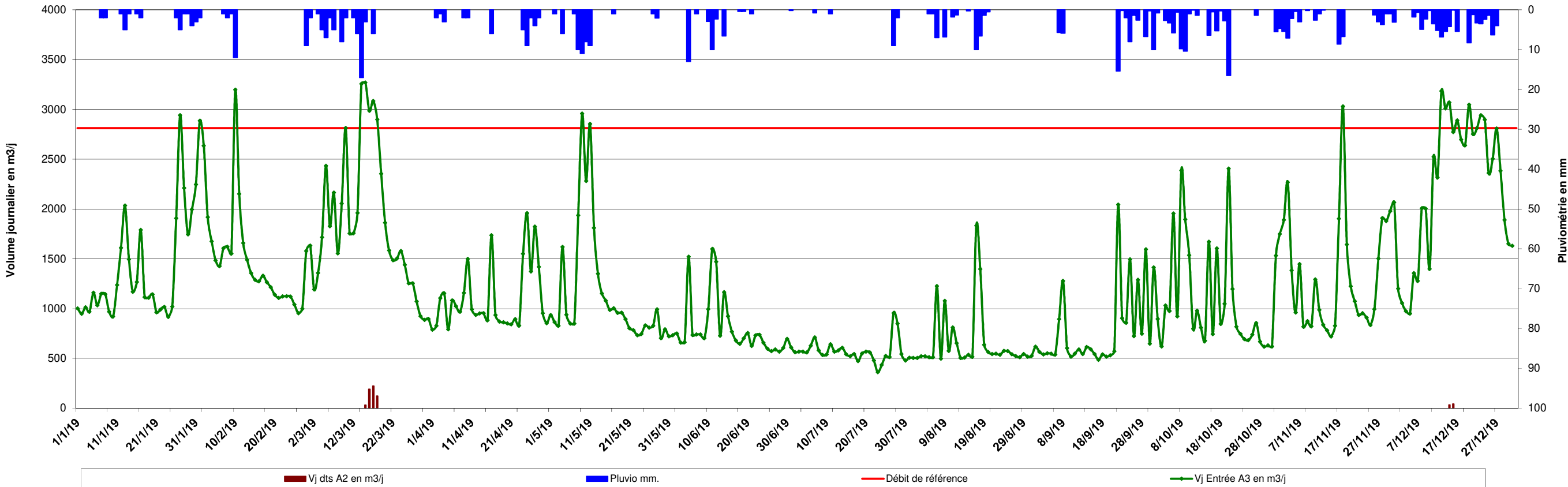
**BILAN ANNUEL
sur le système de traitement**

C.1 - Bilan sur les volumes d'eau

Step de Pommerieux

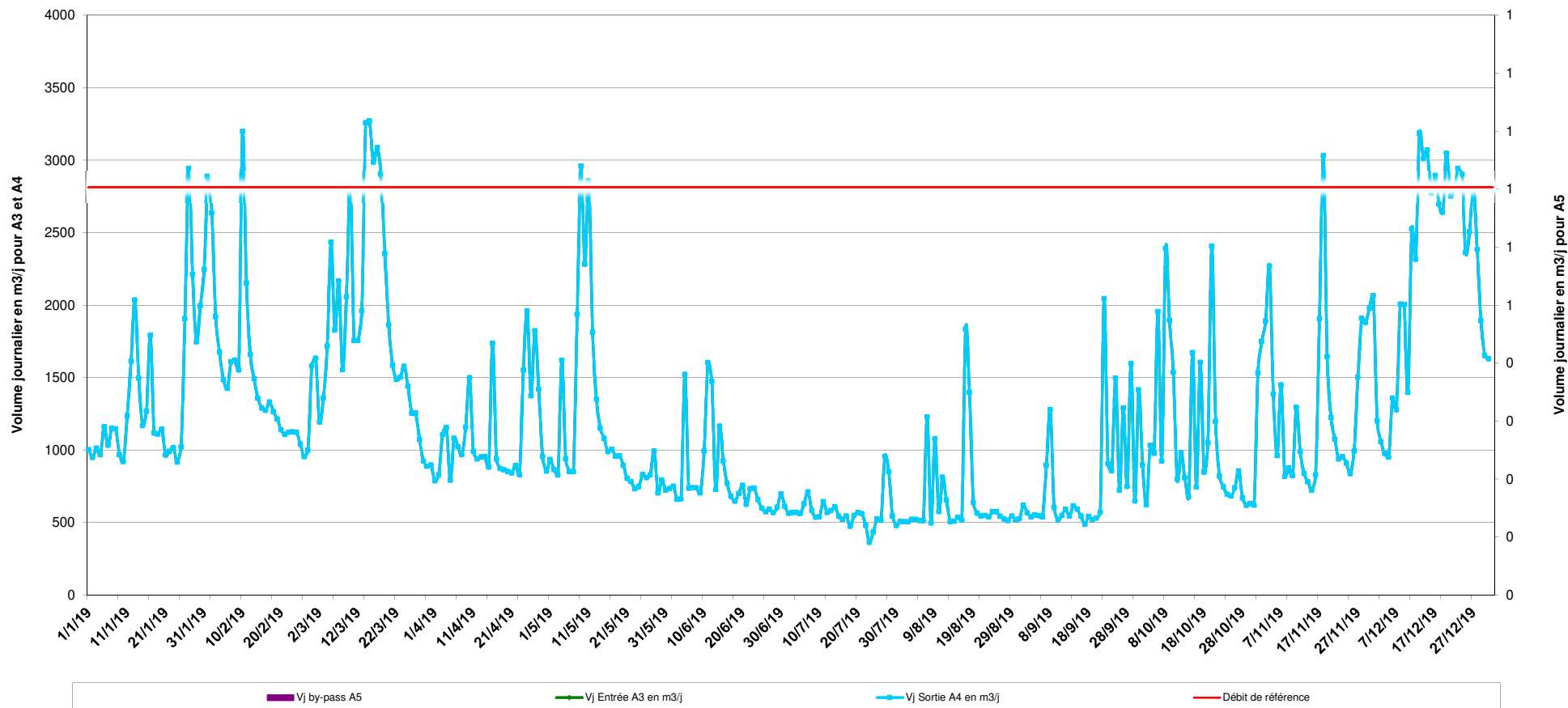
C.1.1. – Volume entrant dans le système de traitement

Année : 2019		Pluviométrie annuelle (mm) : 558,2			Débit annuel (m3) :			Entrée A3 439 709		DTS A2 645																										
Date	janvier			février			mars			avril			mai			juin			juillet			août			septembre			octobre			novembre			décembre		
	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j	Pluvio. mm	Vj A3 m3/j	Vj A2 m3/j			
1	0,0	1 003	0	2,0	2 886	0	2,0	1 632	0	0,0	788	0	0,0	935	0	0,0	734	0	0,2	611	0	0,0	506	0	0,0	618	0	10,0	1 414	0	5,5	1 533	0	3,1	2 066	0
2	0,0	948	0	0,0	2 636	0	0,0	1 193	0	2,0	828	0	1,0	865	0	0,0	750	0	0,0	563	0	0,0	505	0	0,0	567	0	0,8	897	0	4,7	1 749	0	0,0	1 201	0
3	0,0	1 013	0	0,0	1 918	0	1,0	1 359	0	1,0	1 106	0	0,0	827	0	0,0	659	0	0,0	568	0	0,0	522	0	0,0	540	0	0,0	621	0	5,4	1 890	0	0,0	1 056	0
4	0,0	968	0	0,0	1 675	0	5,0	1 716	0	3,0	1 154	0	6,0	1 619	0	0,0	663	0	0,0	569	0	0,0	521	0	0,0	552	0	2,7	1 032	0	7,1	2 268	0	0,0	975	0
5	0,0	1 159	0	0,0	1 485	0	7,0	2 433	0	0,0	792	0	0,0	939	0	13,0	1 522	0	0,0	560	0	1,0	513	0	0,0	547	0	3,3	977	0	2,2	1 384	0	0,0	951	0
6	0,0	1 033	0	0,0	1 426	0	2,0	1 827	0	0,0	1 081	0	0,0	851	0	0,0	736	0	0,0	628	0	1,0	513	0	0,0	539	0	5,8	1 955	0	0,4	961	0	1,8	1 357	0
7	2,0	1 149	0	1,0	1 607	0	5,0	2 165	0	0,0	1 024	0	1,0	850	0	1,0	740	0	0,8	711	0	7,0	1 227	0	5,7	895	0	0,6	923	0	3,0	1 448	0	0,7	1 278	0
8	2,0	1 145	0	2,0	1 621	0	0,0	1 554	0	0,0	968	0	10,0	1 936	0	0,0	740	0	0,0	582	0	0,0	497	0	5,9	1 279	0	9,8	2 388	0	0,0	818	0	4,9	2 007	0
9	0,0	969	0	1,0	1 552	0	8,0	2 056	0	2,0	1 157	0	11,0	2 958	0	0,0	703	0	0,0	535	0	6,8	1 078	0	0,0	604	0	10,4	1 895	0	0,2	875	0	2,3	2 003	0
10	0,0	920	0	12,0	3 198	0	2,0	2 813	0	2,0	1 499	0	8,0	2 282	0	2,9	994	0	0,0	540	0	0,0	575	0	0,0	519	0	1,0	1 537	0	0,0	823	0	0,2	1 399	0
11	0,0	1 237	0	0,0	2 152	0	0,0	1 755	0	0,0	992	0	9,0	2 854	0	10,0	1 600	0	1,0	643	0	1,8	812	0	0,0	548	0	0,1	799	0	2,6	1 293	0	3,5	2 525	0
12	1,0	1 611	0	0,0	1 658	0	2,0	1 756	0	0,0	937	0	0,0	1 811	0	2,3	1 472	0	0,0	568	0	1,3	654	0	0,0	591	0	1,4	980	0	1,0	987	0	5,2	2 316	0
13	5,0	2 035	0	0,0	1 489	0	6,0	1 960	0	0,0	952	0	0,0	1 350	0	0,0	727	0	0,0	582	0	0,0	506	0	0,0	544	0	0,0	810	0	0,1	838	0	6,8	3 185	0
14	1,0	1 496	0	0,0	1 357	0	17,0	3 257	0	0,0	954	0	0,0	1 153	0	6,6	1 165	0	0,0	608	0	0,0	509	0	0,0	614	0	0,0	677	0	0,0	781	0	5,4	3 010	0
15	0,0	1 169	0	0,0	1 289	0	3,0	3 269	32	0,0	883	0	0,0	1 080	0	0,0	924	0	0,0	543	0	0,3	536	0	0,0	592	0	6,4	1 672	0	0,0	721	0	4,2	3 070	33
16	1,0	1 267	0	0,0	1 274	0	0,0	2 986	191	6,0	1 737	0	0,0	987	0	0,0	769	0	0,0	522	0	0,0	516	0	0,0	544	0	0,5	745	0	0,0	828	0	0,1	2 773	43
17	2,0	1 790	0	0,0	1 330	0	6,0	3 085	223	0,0	936	0	1,0	1 004	0	0,0	680	0	0,0	545	0	10,0	1 833	0	0,0	487	0	5,3	1 604	0	8,6	1 904	0	5,4	2 890	0
18	0,0	1 116	0	0,0	1 265	0	0,0	2 899	123	0,0	871	0	0,0	957	0	0,4	647	0	0,0	473	0	6,6	1 397	0	0,0	541	0	0,3	846	0	6,7	3 030	0	0,0	2 697	0
19	0,0	1 109	0	0,0	1 215	0	0,0	2 354	0	0,0	863	0	0,0	959	0	0,4	701	0	0,0	549	0	1,4	637	0	0,0	519	0	2,8	1 048	0	0,0	1 644	0	0,0	2 640	0
20	0,0	1 143	0	0,0	1 139	0	0,0	1 863	0	0,0	852	0	0,0	894	0	0,0	755	0	0,0	568	0	0,5	564	0	0,0	531	0	16,5	2 406	0	0,0	1 224	0	8,3	3 047	0
21	0,0	964	0	0,0	1 108	0	0,0	1 584	0	0,0	842	0	0,0	803	0	1,0	626	0	0,0	561	0	0,0	544	0	0,0	572	0	0,0	1 196	0	0,0	1 075	0	1,2	2 752	0
22	0,0	991	0	0,0	1 122	0	0,0	1 486	0	0,0	894	0	0,0	783	0	0,0	732	0	0,0	480	0	0,0	548	0	15,4	2 044	0	0,0	819	0	0,0	937	0	3,3	2 812	0
23	0,0	1 017	0	0,0	1 125	0	0,0	1 503	0	0,0	829	0	0,0	733	0	0,0	737	0	0,0	363	0	0,0	537	0	0,2	904	0	0,0	746	0	0,0	953	0	3,5	2 942	0
24	0,0	917	0	0,0	1 121	0	0,0	1 578	0	5,0	1 550	0	0,0	747	0	0,0	657	0	0,0	434	0	0,0	575	0	2,0	857	0	0,0	694	0	0,0	909	0	2,4	2 897	0
25	0,0	1 020	0	0,0	1 041	0	0,0	1 440	0	9,0	1 959	0	0,0	831	0	0,0	598	0	0,0	525	0	0,0	573	0	8,0	1 495	0	0,0	683	0	0,0	836	0	1,4	2 362	0
26	2,0	1 906	0	0,0	954	0	0,0	1 254	0	2,0	1 373	0	0,0	810	0	0,0	573	0	0,0	515	0	0,0	543	0	1,4	724	0	0,0	739	0	1,3	994	0	6,3	2 504	0
27	5,0	2 942	0	0,0	999	0	0,0	1 255	0	4,0	1 823	0	1,0	828	0	0,0	591	0	9,0	956	0	0,0	524	0	2,6	1 290	0	1,4	856	0	3,0	1 503	0	4,0	2 808	0
28	1,0	2 211	0	9,0	1 579	0	0,0	1 072	0	2,0	1 420	0	2,1	993	0	0,0	568	0	2,0	850	0	0,0	512	0	0,0	749	0	0,0	668	0	3,7	1 908	0	0,0	2 383	0
29	1,0	1 746	0				0,0	924	0	0,0	953	0	0,0	704	0	0,0	605	0	0,0	545	0	0,0	545	0	6,7	1 596	0	0,0	618	0	1,0	1 880	0	0,0	1 891	0
30	4,0	1 995	0				0,0	888	0	0,0	854	0	0,0	792	0	0,0	696	0	0,0	479	0	0,0	518	0	0,3	648	0	0,0	631	0	1,0	1 980	0	0,0	1 651	0
31	3,0	2 246	0				0,0	897	0		723	0		723	0		508	0		508	0		525	0		620	0		620	0		620	0		1 630	0
TOTAL	30,0	42 235	0	27,0	43 221	0	66,0	57 813	569	38,0	32 871	0	50,1	35 858	0	37,6	24 064	0	13,0	17 684	0	37,7	20 365	0	48,2	23 050	0	79,1	33 496	0	57,5	39 974	0	74,0	69 078	76
MOYENNE	1,0	1 362		1,0	1 544		2,1	1 865	18	1,3	1 096		1,6	1 157		1,3	802		0,4	570		1,2	657		1,6	768		2,6	1 081		1,9	1 332		2,4	2 228	2
MAXIMUM	5,0	2 942		12,0	3 198		17,0	3 269	223	9,0	1 959		11,0	2 958		13,0	1 600		9,0	956		10,0	1 833		15,4	2 044		16,5	2 406		8,6	3 030		8,3	3 185	43
MINIMUM	0,0	917		0,0	954		0,0	888	0	0,0	788		0,0	704		0,0	568		0,0	363		0,0	497		0,0	487		0,0	618		0,0	721		0,0	951	0



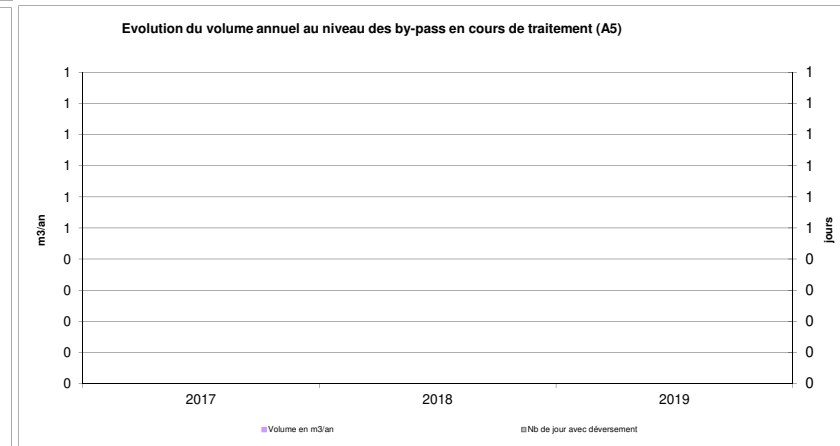
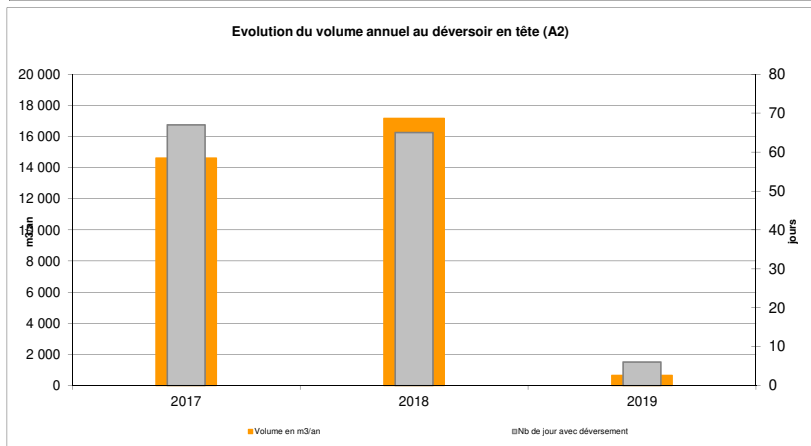
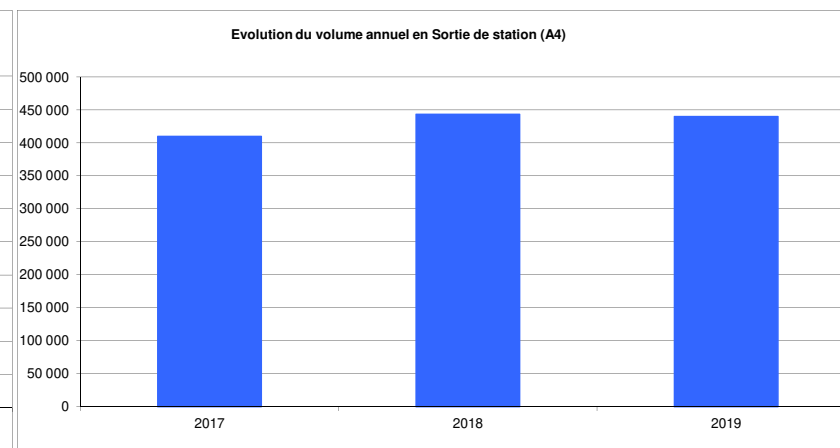
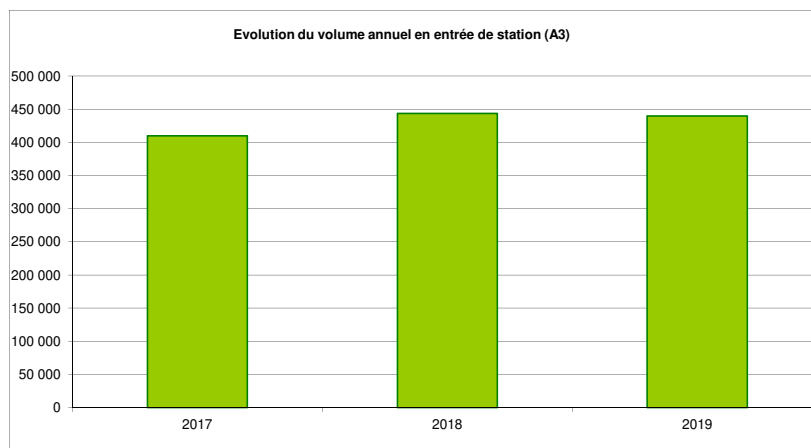
C.1.2. – Volume entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées

Année : 2019



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

		2017	2018	2019	Diff. An/An-1 [%]
[mm/an]	Pluviométrie	577	596	558	-6%
[m3/an]	Entrée A3	409 855	443 324	439 709	-1%
	Sortie A4	409 855	443 324	439 709	-1%
	Déversoir en tête de station A2	14 616	17 160	645	-96%
	By-pass A5				



Nombre de jours avec déversement	2017	2018	2019
Déversoir en tête de station A2	67	65	6
By-pass A5	0	0	0

C.2 - Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Step de Pommerieux

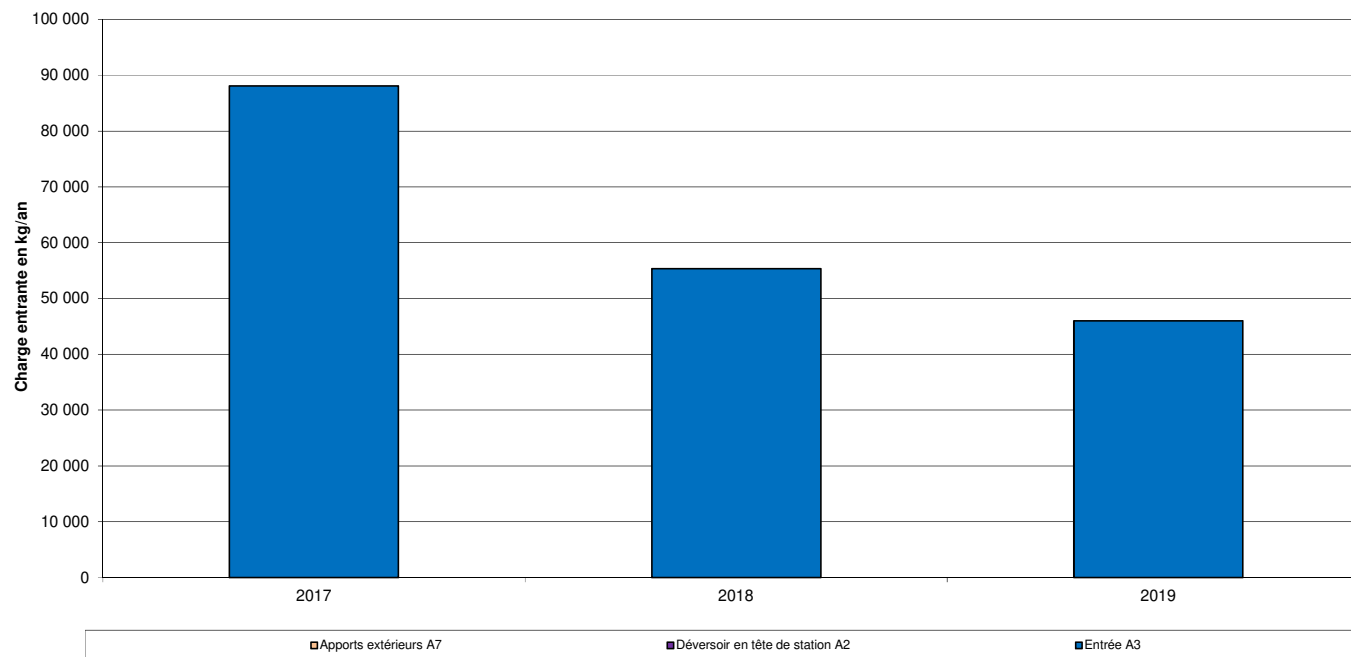
C.2.1. – Evolutions des charges entrantes totales annuelles

Année : 2019

DBO5 :	2017	2018	2019	Diff. An/An-1 [%]
Entrée A3	88 099	55 386	46 054	-17%
Déversoir en tête de station A2				
Apports extérieurs A7				

données en kg/an

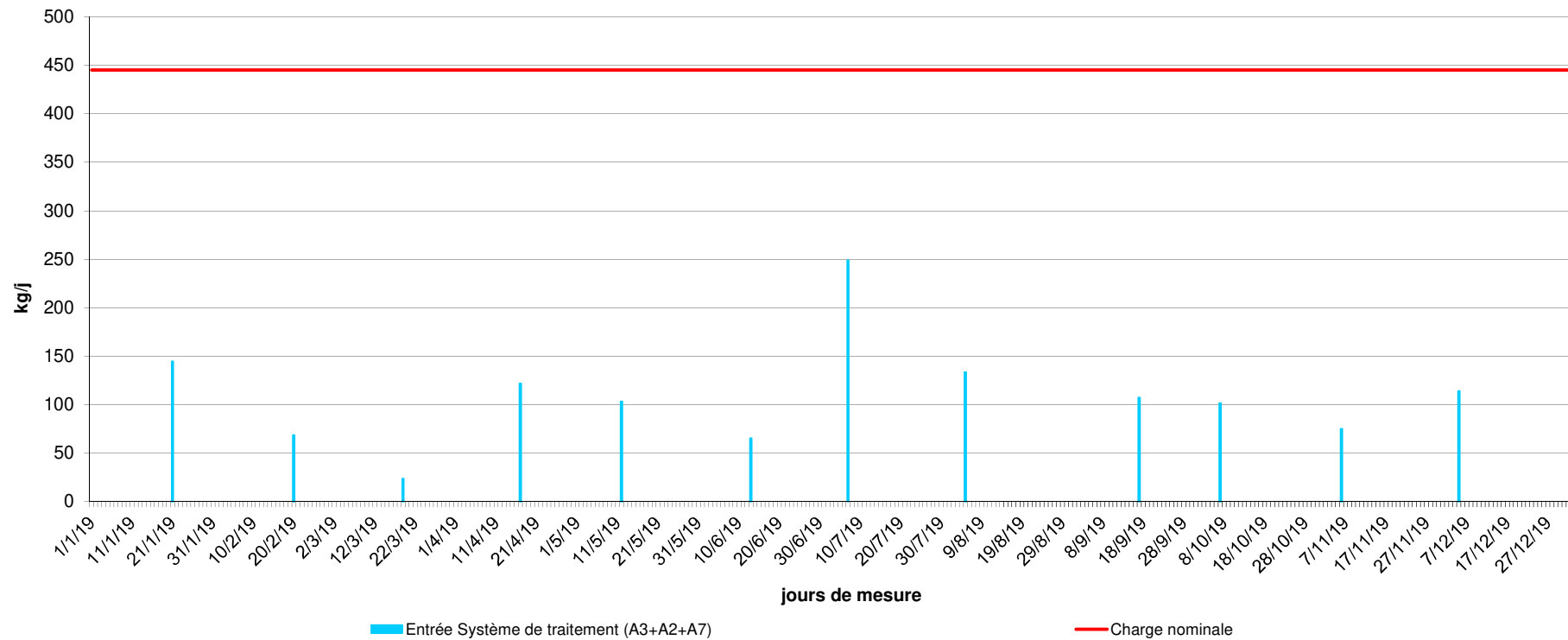
Evolution de la charge totale annuelle entrante de DBO5



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

Année : 2019

DBO5 : charge entrante dans le système de traitement et charge réglementaire les jours de mesure



C.2.3. – La pollution déversée en tête de station

Année : 2019

Sans objet

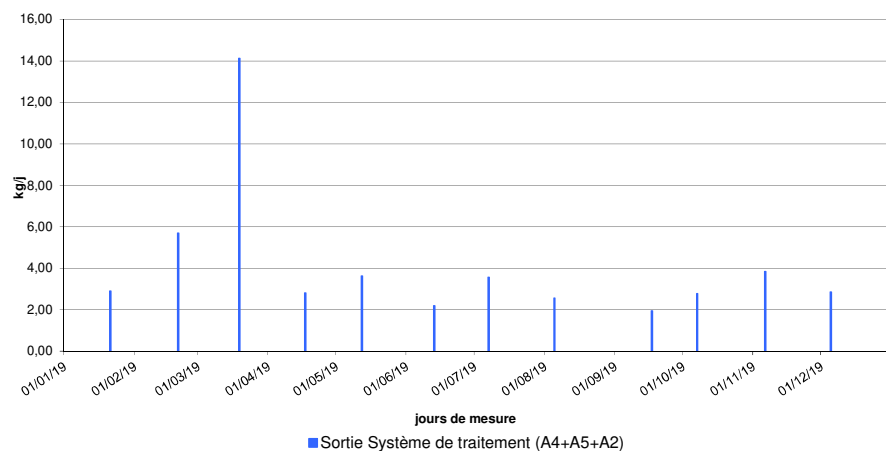
C.2.4. – La pollution sortant du système de traitement

Année : 2019

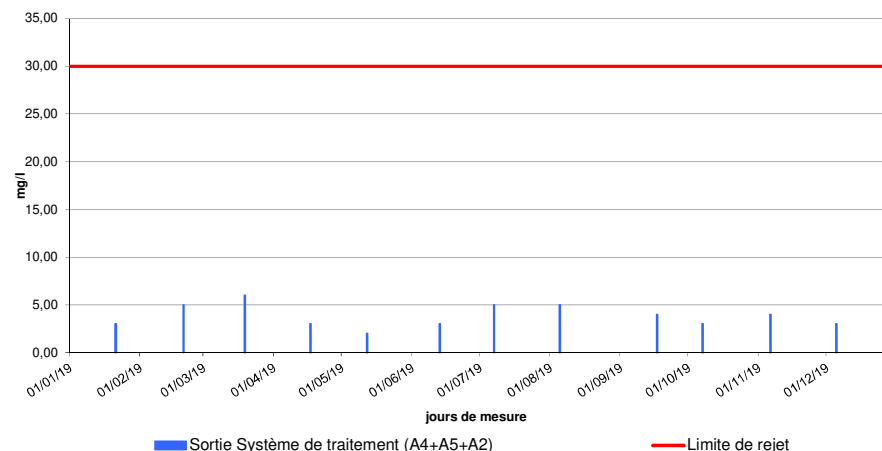
Valeurs d'affichage des concentrations <Lq dans les graphiques de concentrations

Lq ▼

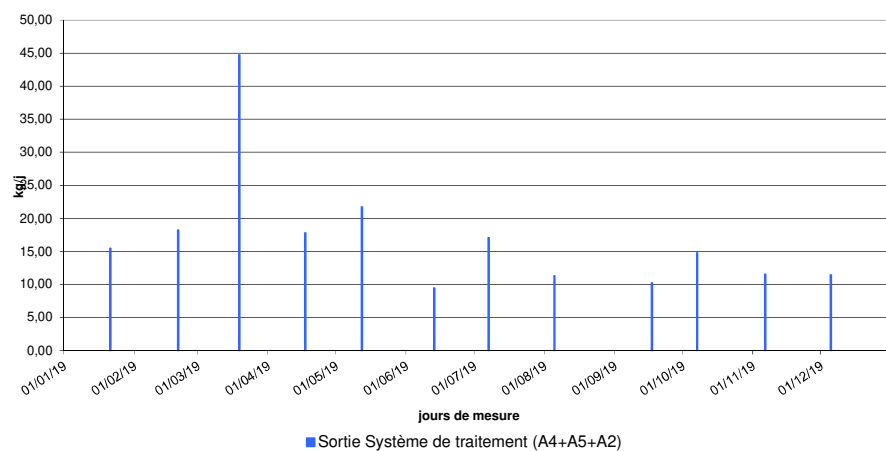
MES : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures



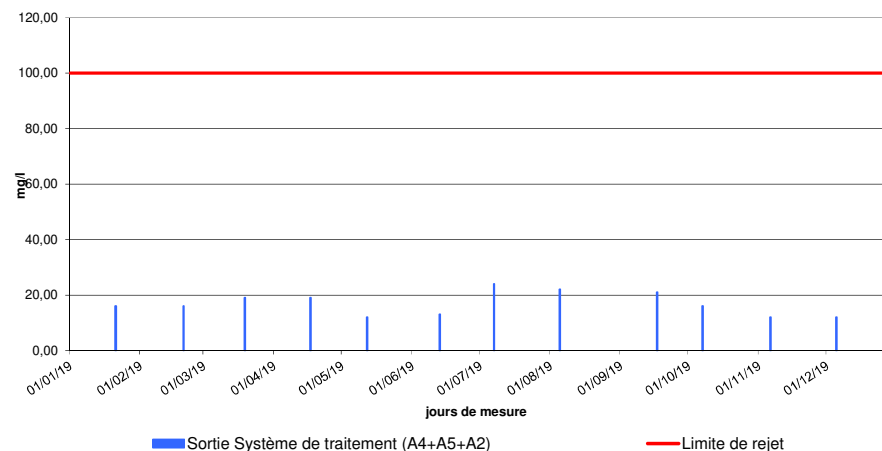
MES : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures



DCO : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures

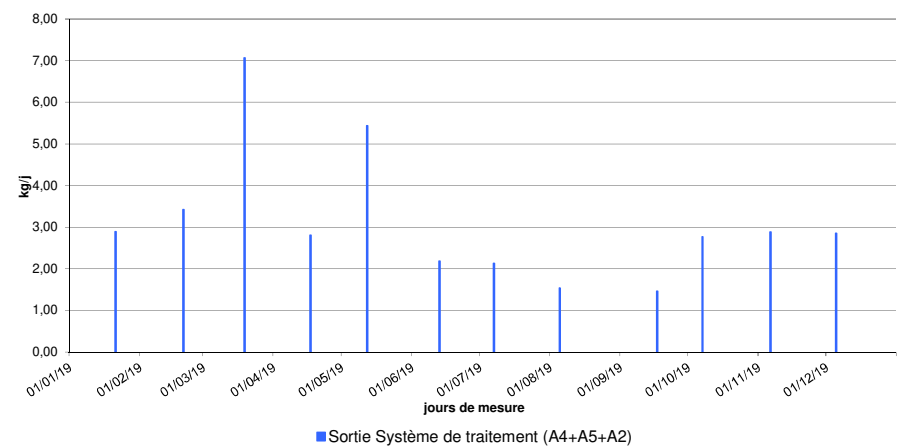


DCO : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures

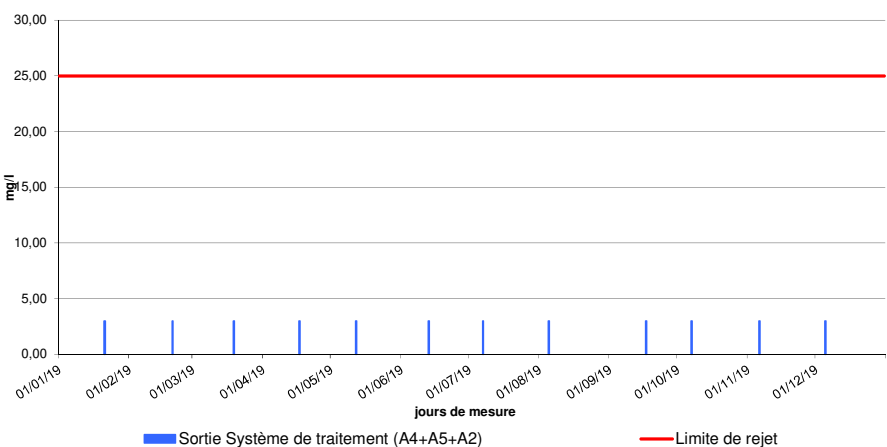


La pollution sortant du système de traitement

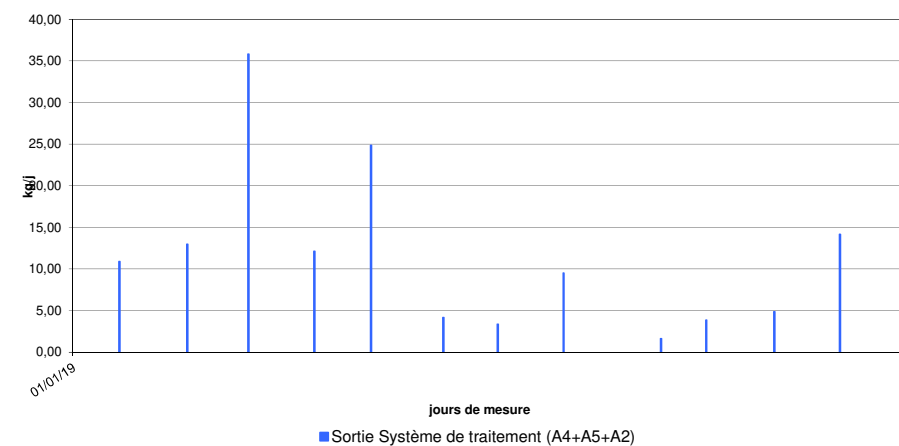
DBO5 : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures



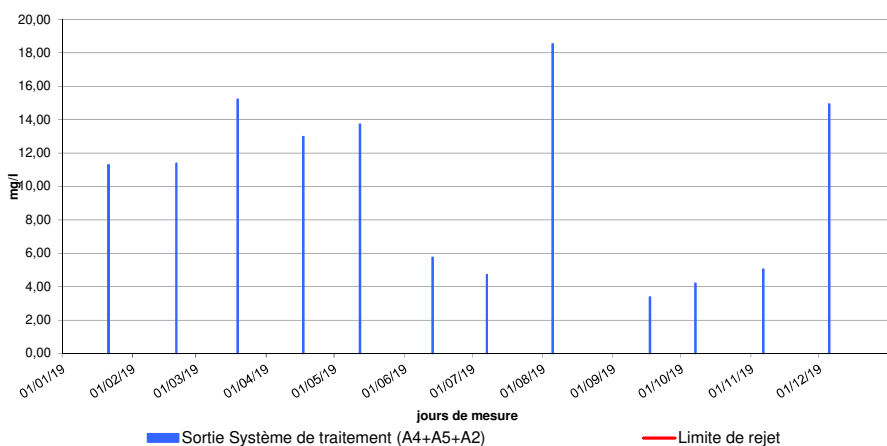
DBO5 : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures



NGL : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures

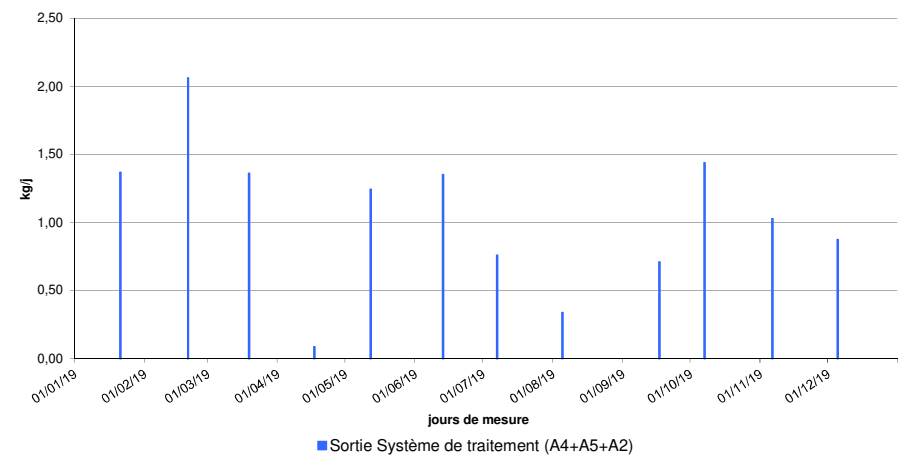


NGL : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures

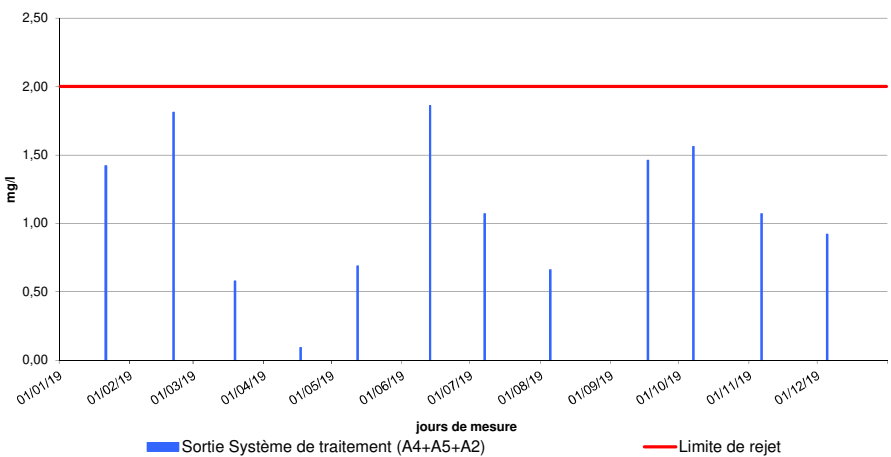


La pollution sortant du système de traitement

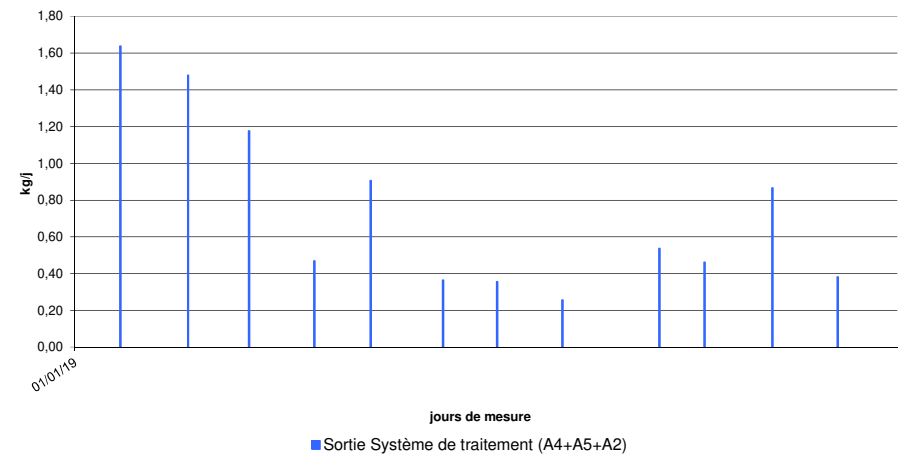
Pt : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures



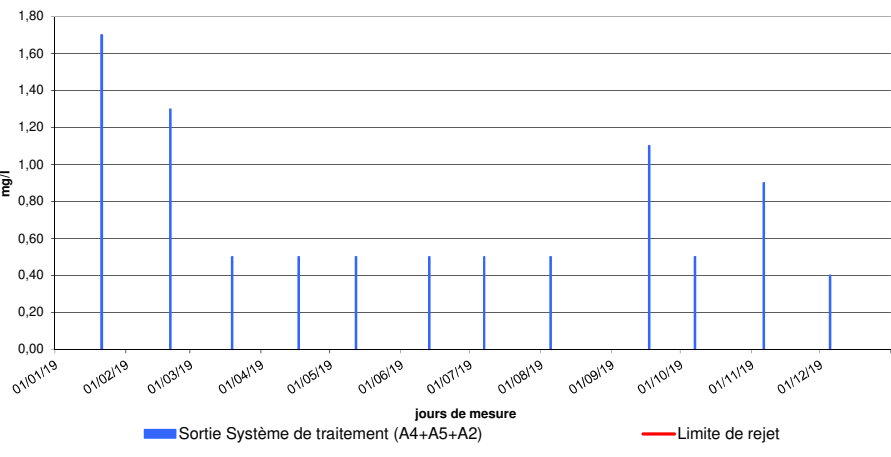
Pt : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures



N_NH4 : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures

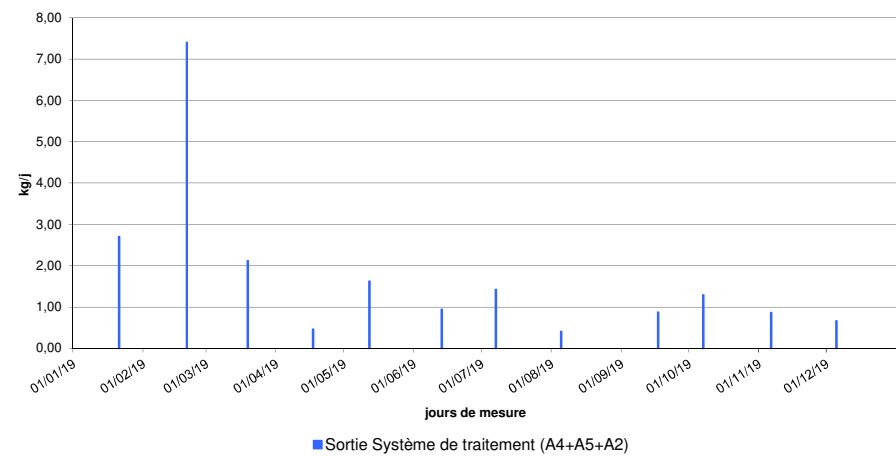


N_NH4 : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures

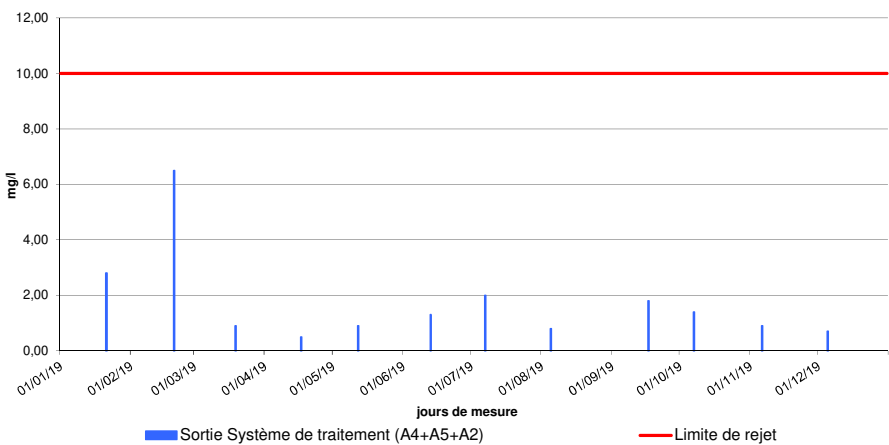


La pollution sortant du système de traitement

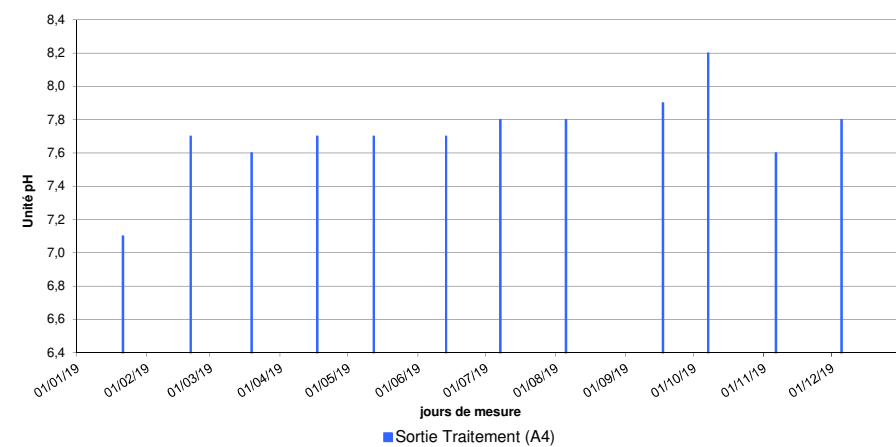
NTK : charge totale sortante du système de traitement les jours de mesures



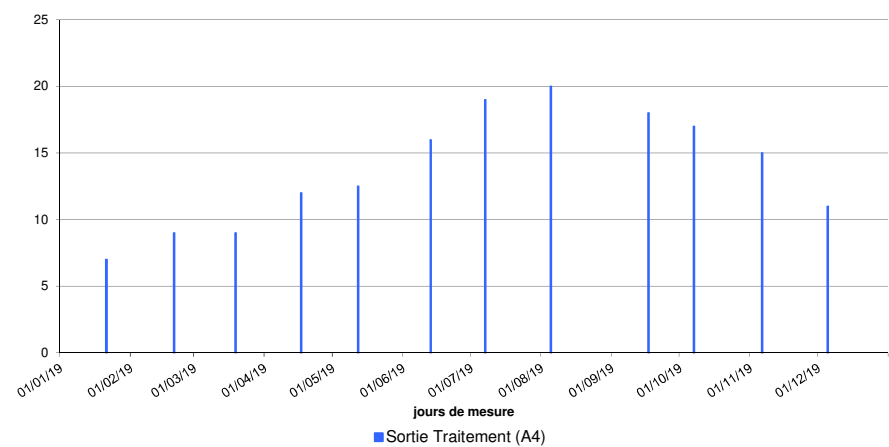
NTK : concentration en sortie du système de traitement les jours de mesures



pH en sortie du système de traitement les jours de mesures



Température en sortie du système de traitement les jours de mesures [°C]



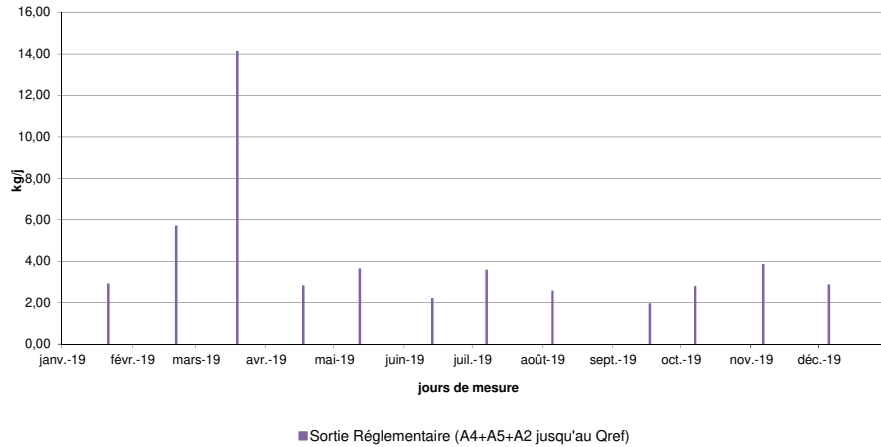
C.2.4. – La pollution sortant calculée réglementaire jusqu'à l'atteinte du débit de référence

Année : 2019

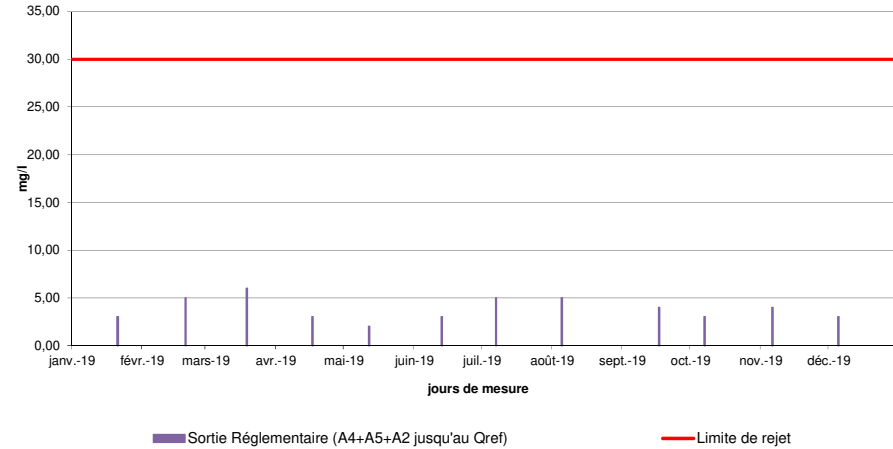
Valeurs d'affichage des concentrations <Lq dans les graphiques de concentrations

Lq ▼

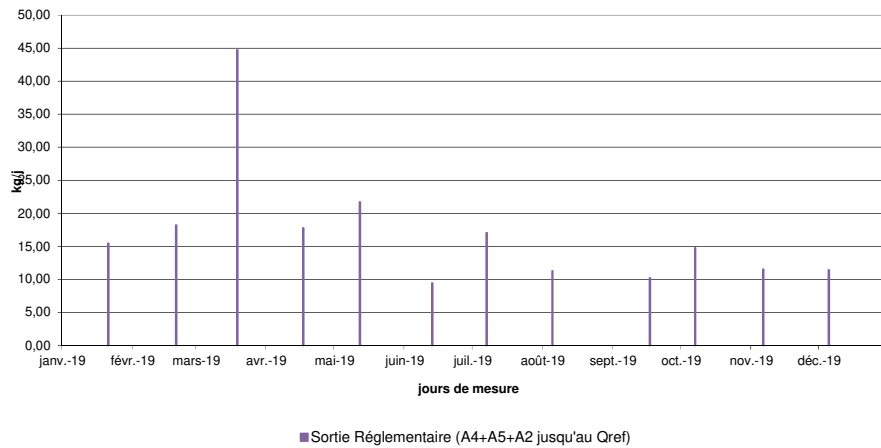
MES : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures



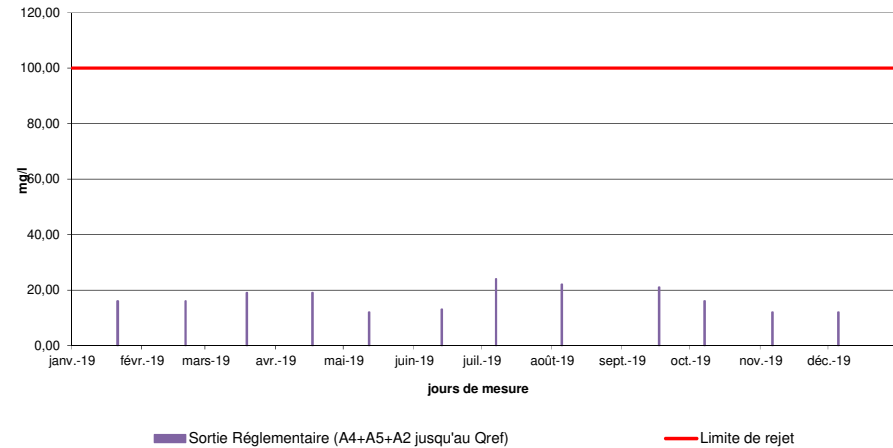
MES : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures



DCO : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures

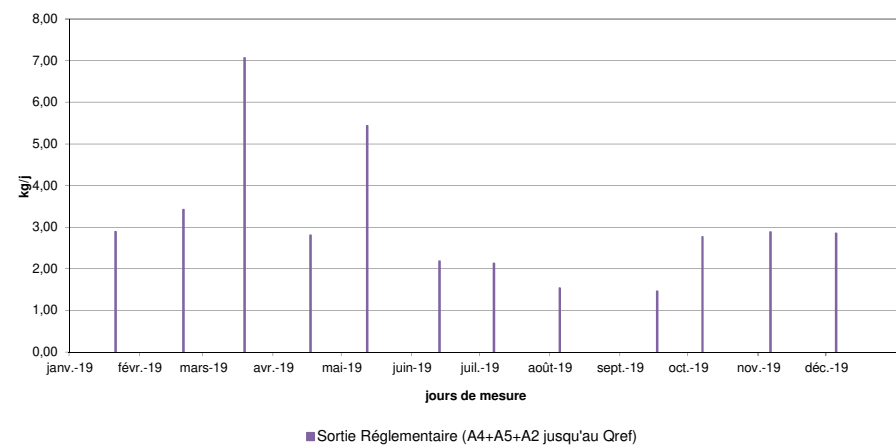


DCO : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures

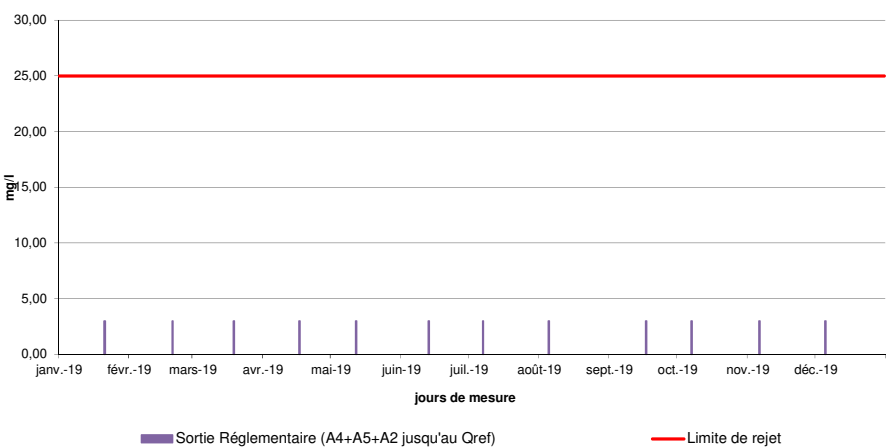


La pollution sortant du système de traitement

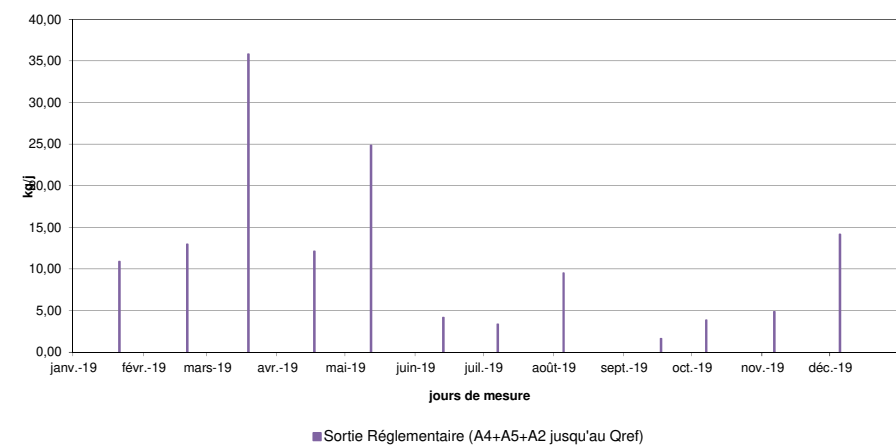
DBO5 : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures



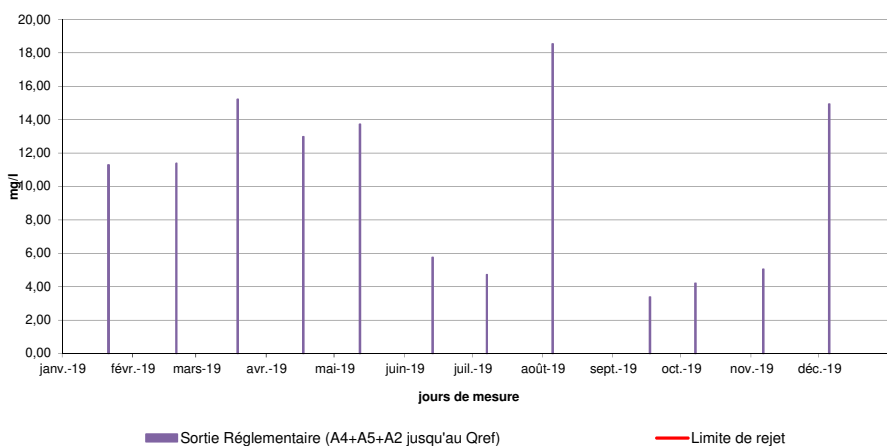
DBO5 : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures



NGL : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures

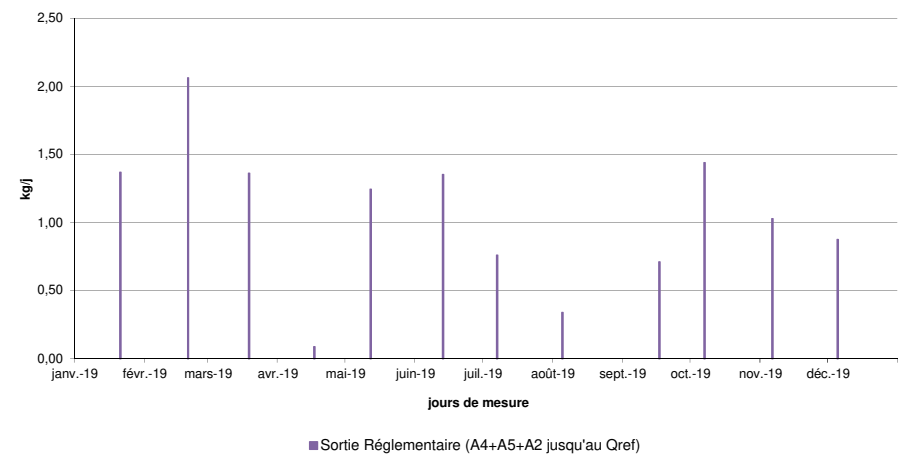


NGL : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures

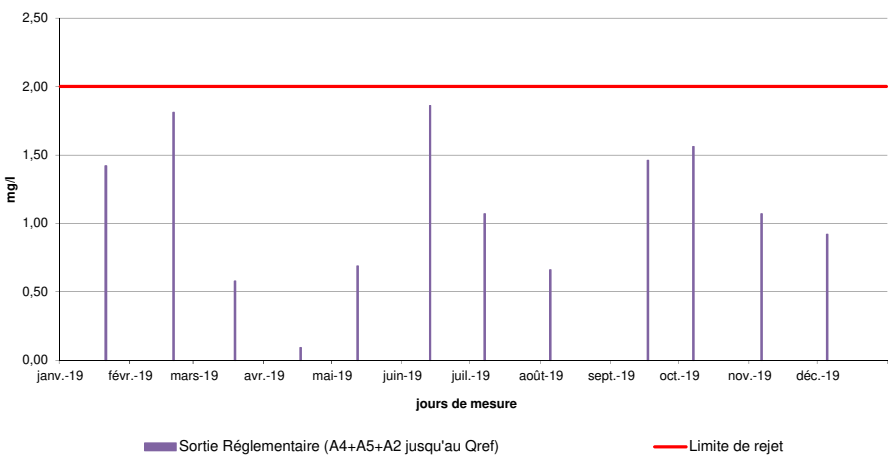


La pollution sortant du système de traitement

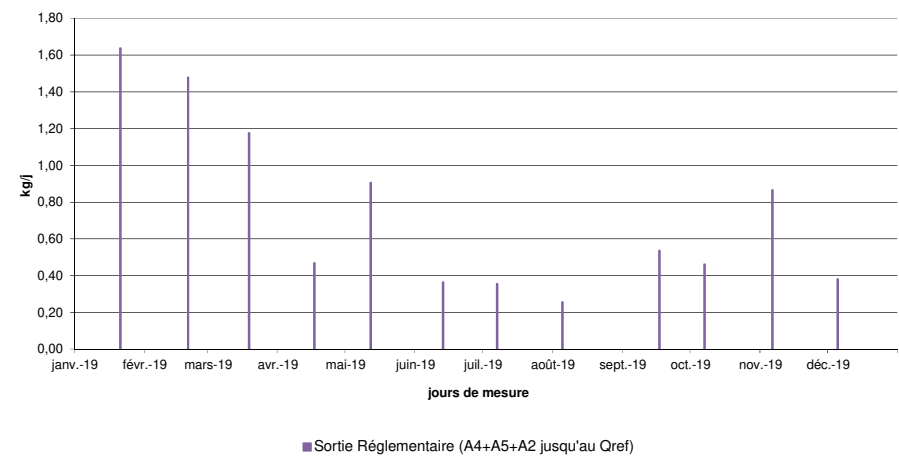
Pt : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures



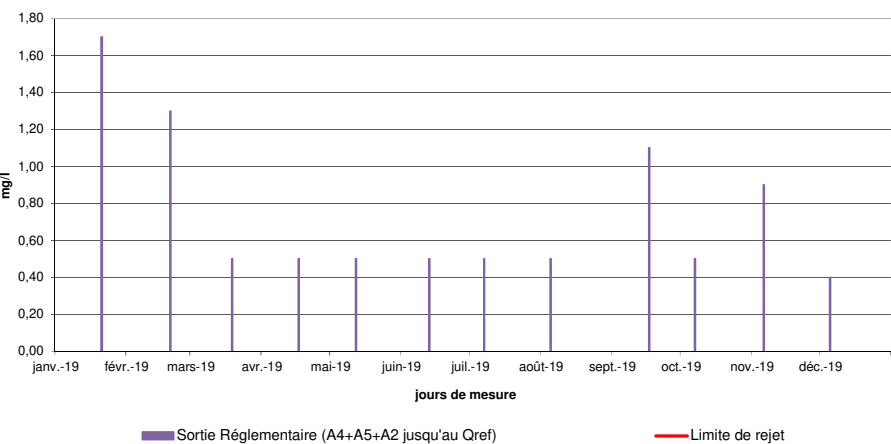
Pt : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures



N_NH4 : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures

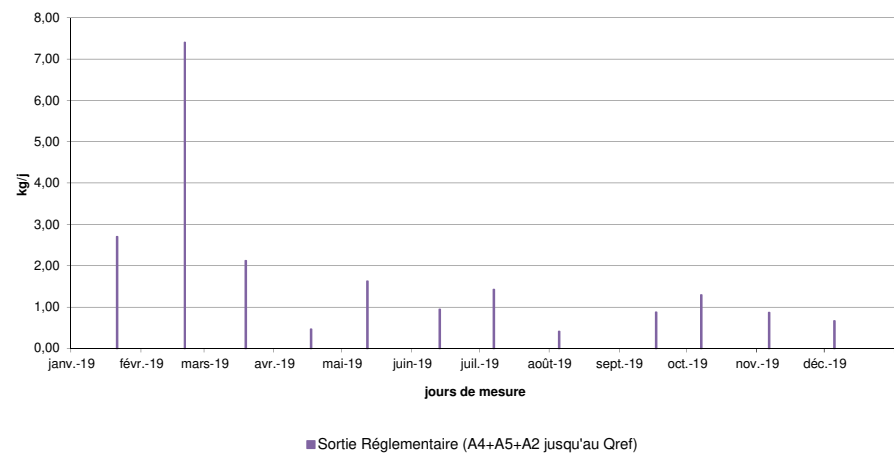


N_NH4 : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures

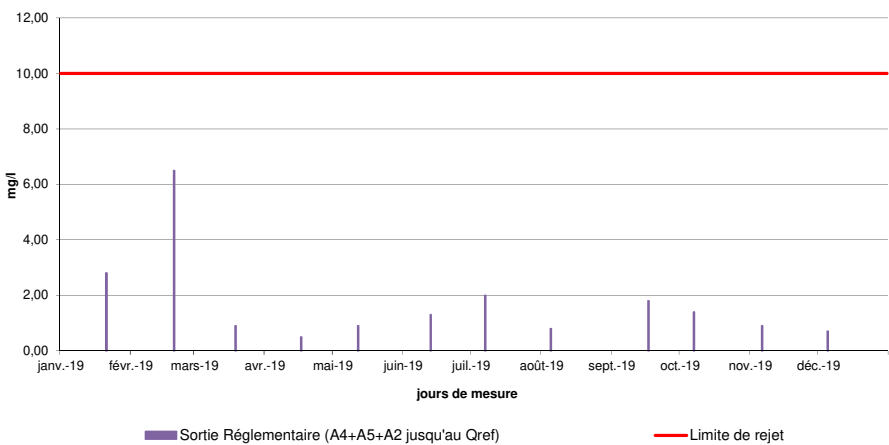


La pollution sortant du système de traitement

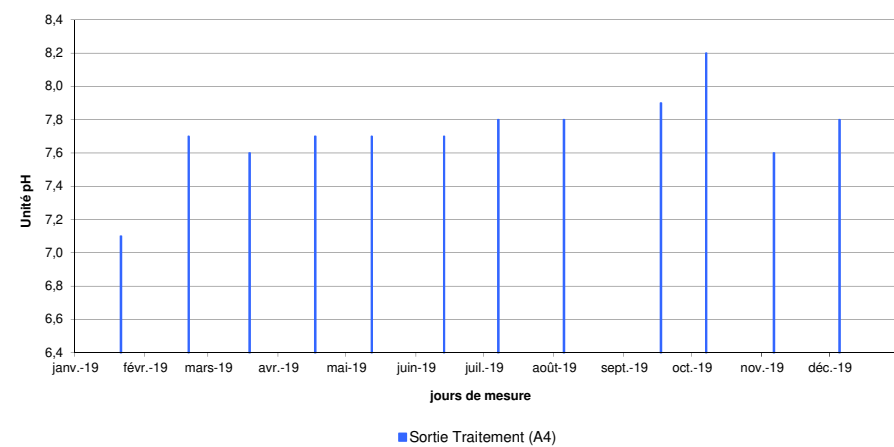
NTK : charge totale sortante calculée réglementaire les jours de mesures



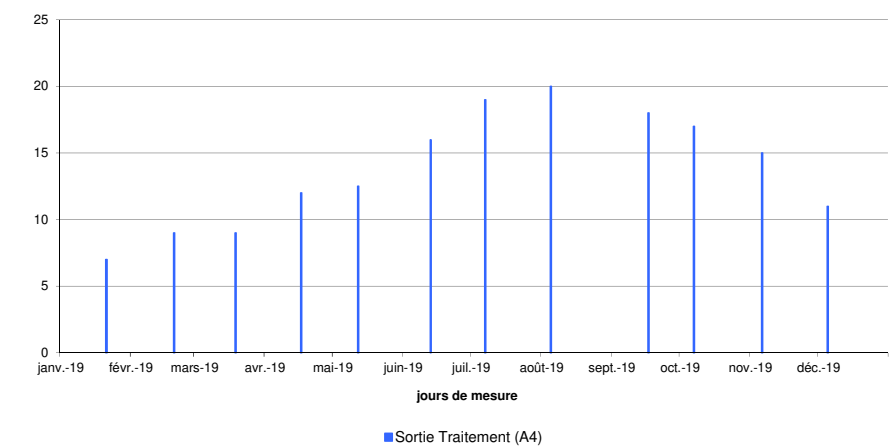
NTK : concentration en sortie calculée réglementaire les jours de mesures



pH en sortie du système de traitement les jours de mesures



Température en sortie du système de traitement les jours de mesures [°C]



C.2.4.2 – Suivi bactériologique en sortie de station

Année : 2019

Lq



Sans objet

C.2.4.3 – Suivi du milieu naturel - Amont et Aval des rejets

Année : 2019

Lq

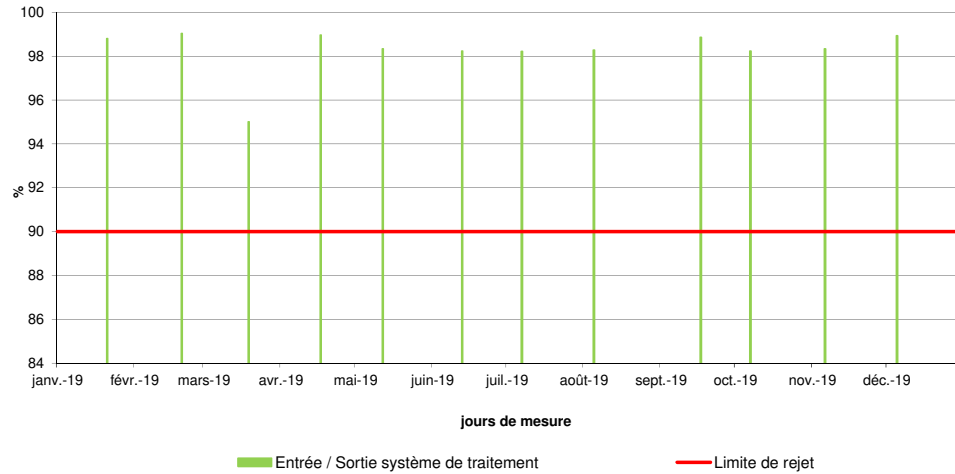


Sans objet

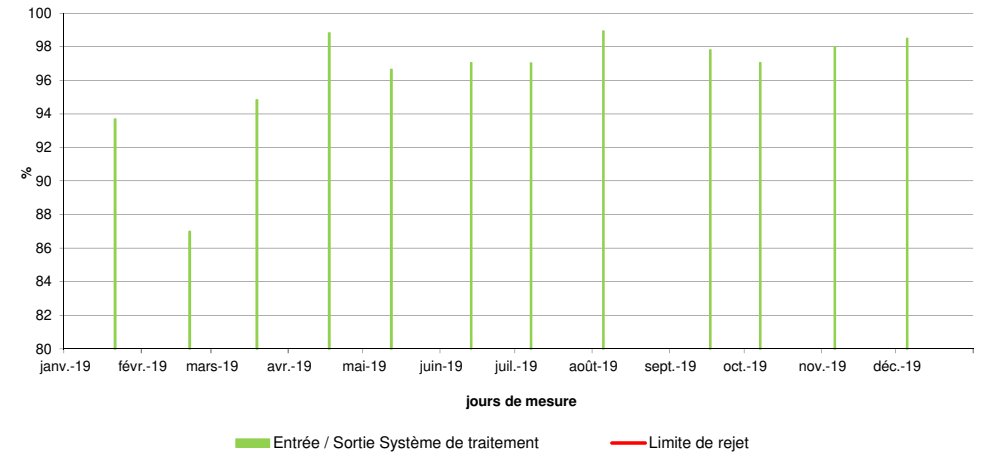
C.2.5. – Le calcul des rendements du système de traitement

Année : 2019

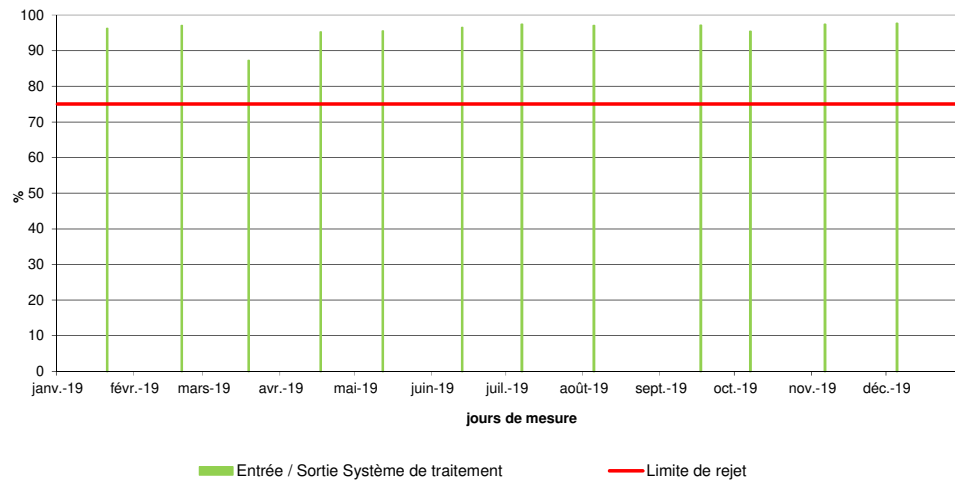
MES : rendement du système de traitement les jours de mesures



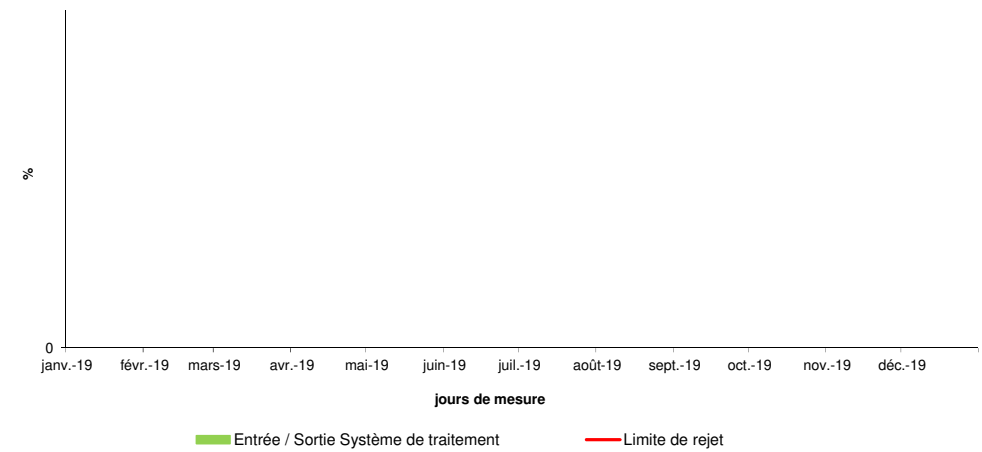
NTK : rendement du système de traitement les jours de mesures



DCO : rendement du système de traitement les jours de mesures

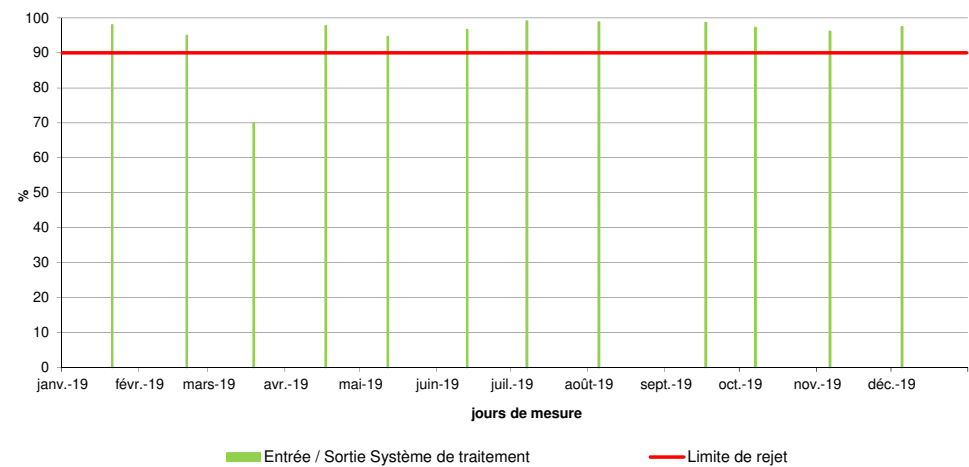


N_NH4 : rendement du système de traitement les jours de mesures

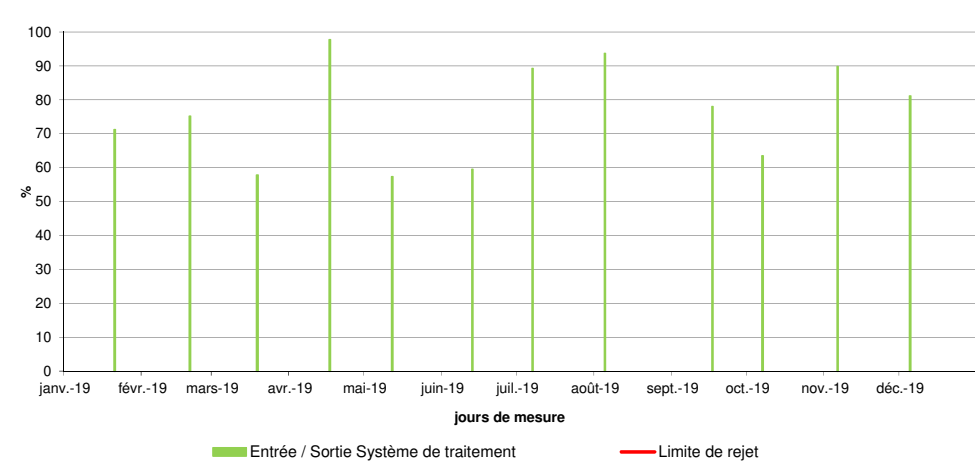


Le calcul des rendements

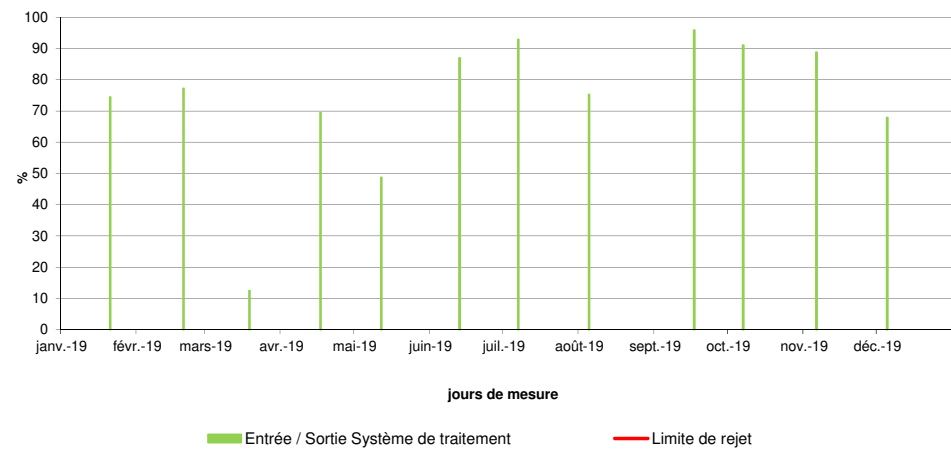
DBO5 : rendement du système de traitement les jours de mesures



Pt : rendement du système de traitement les jours de mesures



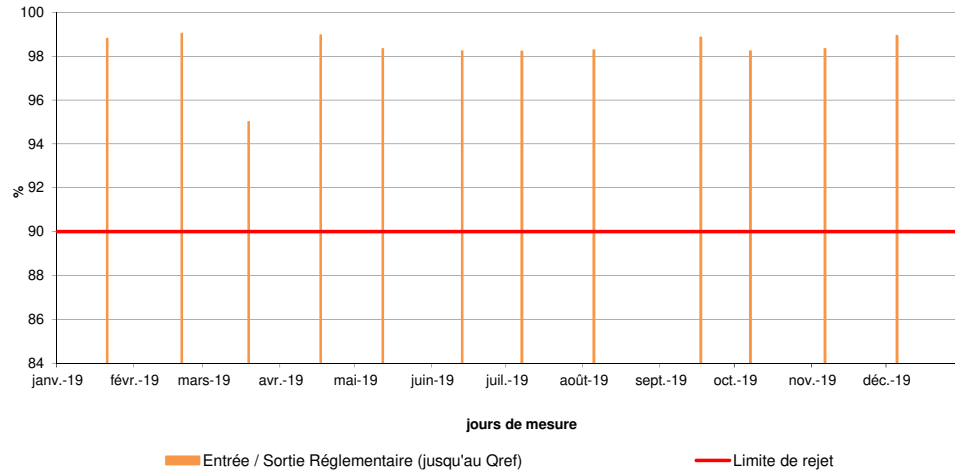
NGL : rendement du système de traitement les jours de mesures



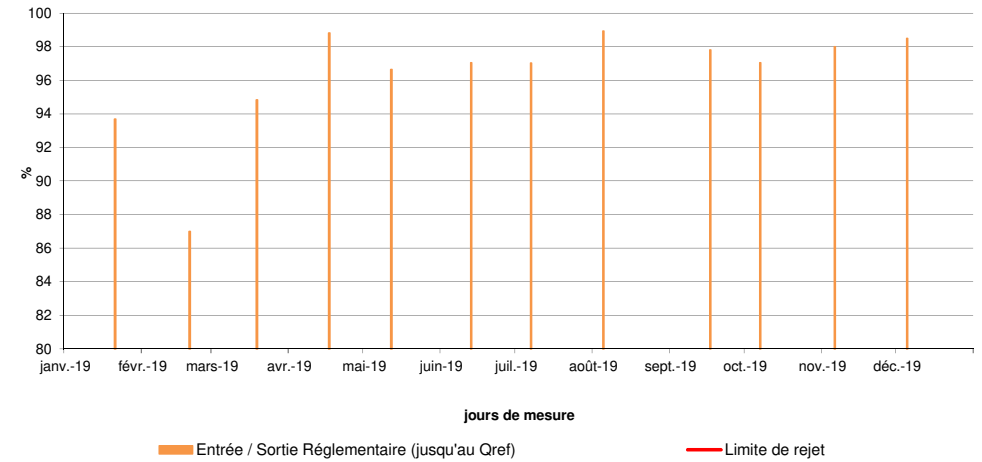
C.2.5. – Le calcul des rendements réglementaires

Année : 2019

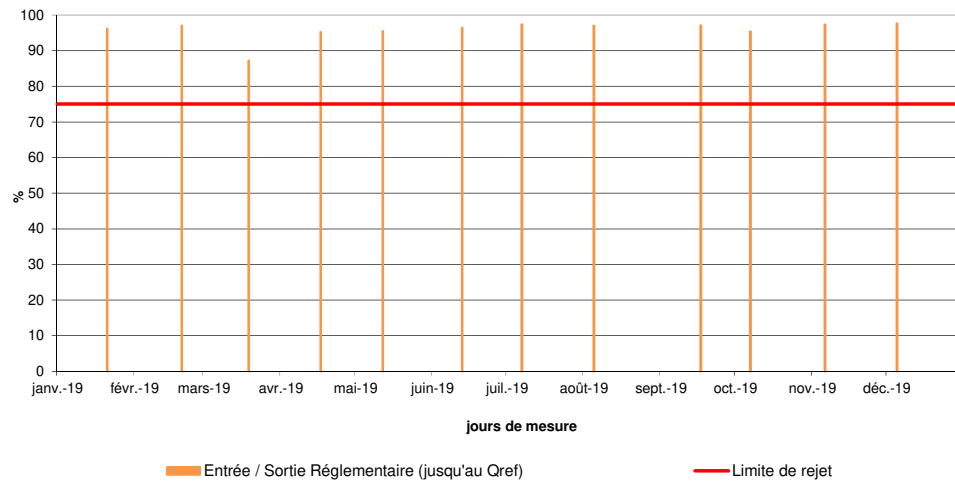
MES : rendement réglementaire les jours de mesures



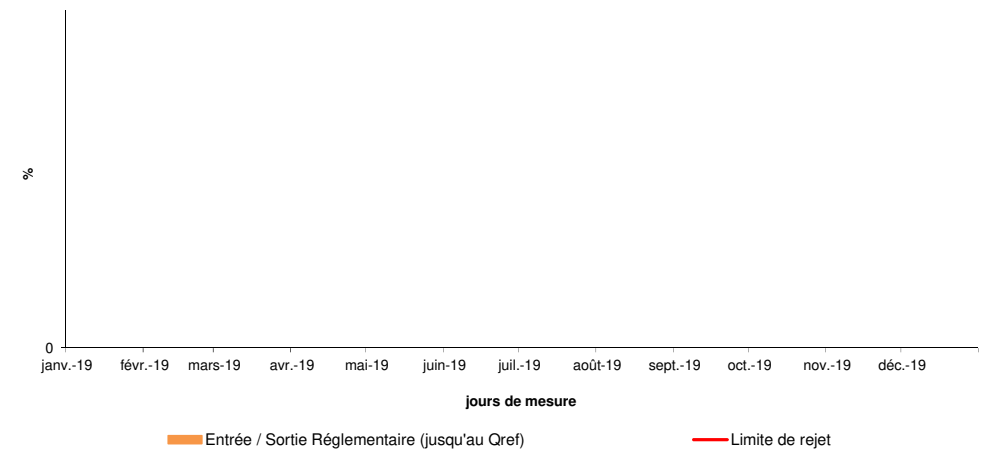
NTK : rendement réglementaire les jours de mesures



DCO : rendement réglementaire les jours de mesures

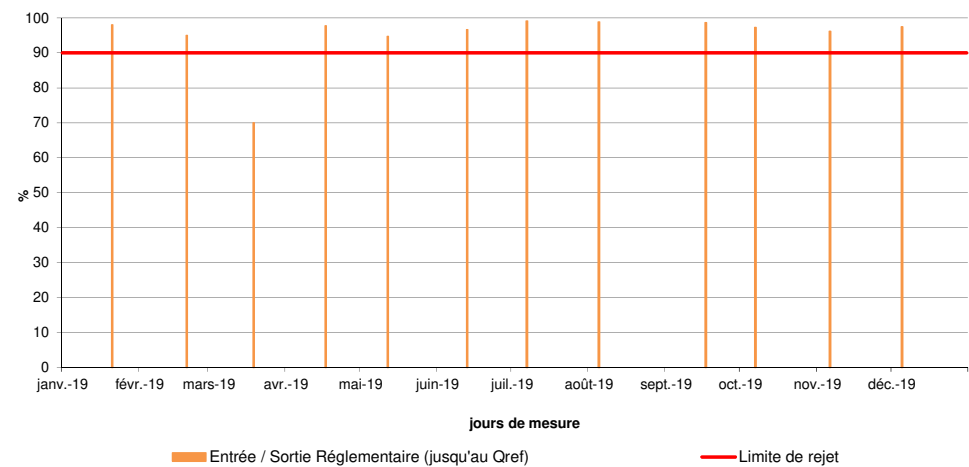


N_NH4 : rendement réglementaire les jours de mesures

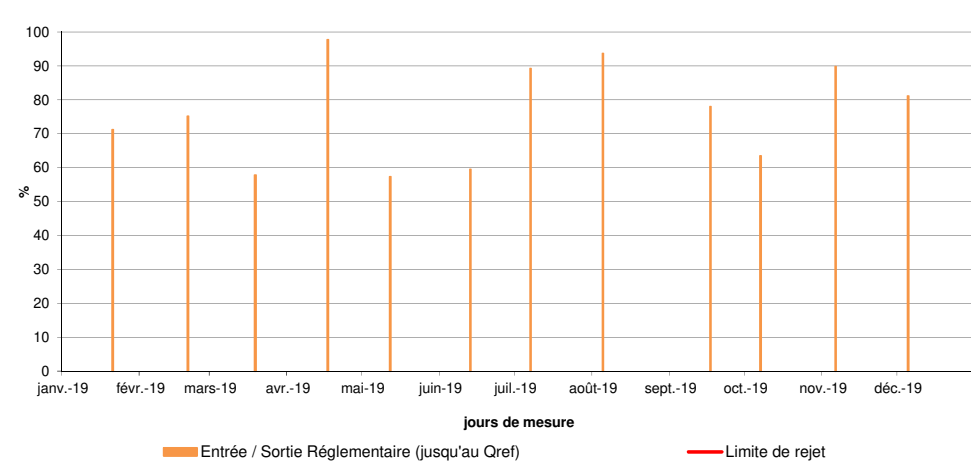


Le calcul des rendements réglementaires

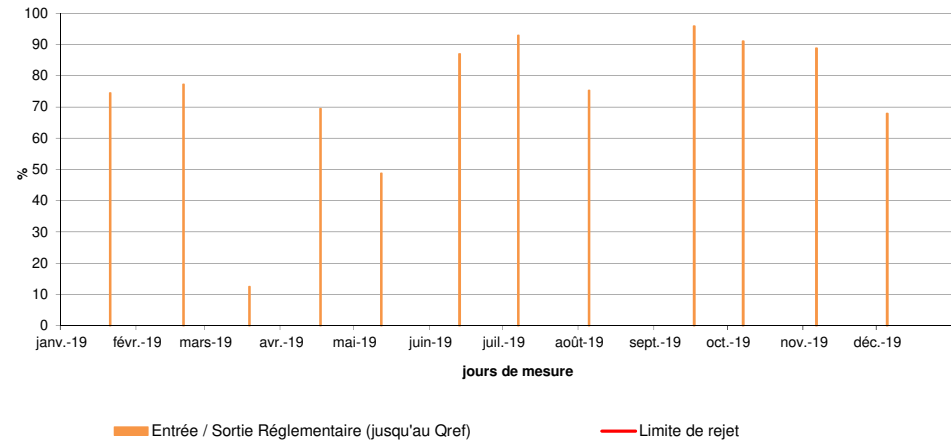
DBO5 : rendement réglementaire les jours de mesures



Pt : rendement réglementaire les jours de mesures



NGL : rendement réglementaire les jours de mesures



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

Step de Pommerieux

C.3.1. – Les Boues

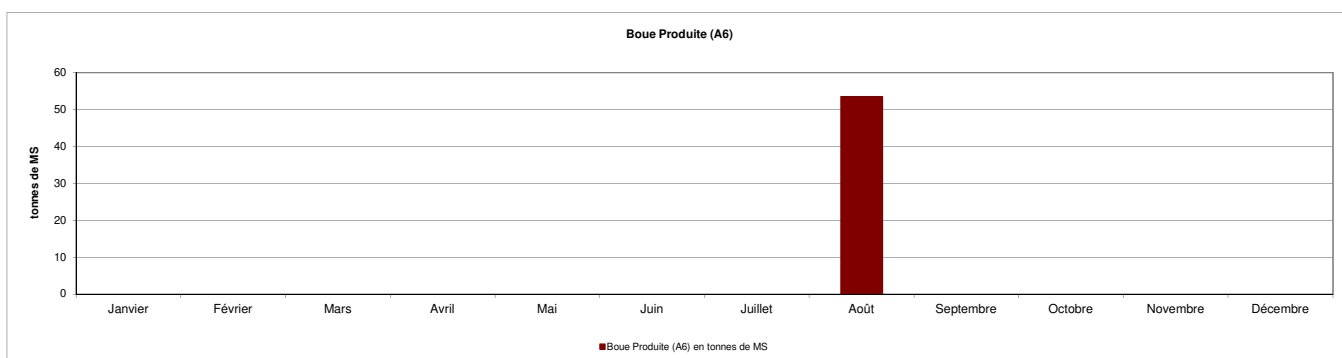
Année : 2019

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

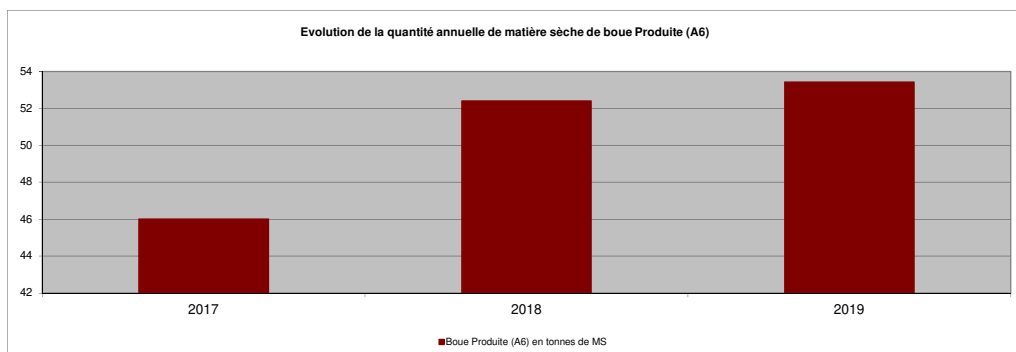
Boues			Quantité annuelle brute (Tonnes ou m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonne de MS)
Boue produite (point A6)				53,424
Boues apportées (point S5)	Origine			
	Station de XXX	Code SANDRE		
	Station de YYY	Code SANDRE		
Total				
Boues évacuées (points S6 et S17)			1008,000	53,424

Répartition de la quantité annuelle de boue produite et son évolution (point A6)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Boue Produite (A6) en tonnes de MS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	53,424	0,000	0,000	0,000	0,000



	2017	2018	2019	Diff. An/An-1 [%]
Boue Produite (A6) en tonnes de MS	46,020	52,416	53,424	2%



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

Destination (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observation
Epandage agricole	53,424	100,0	
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 traitement de méthanisation (hors STEU)			
Total :	53,424		

C.3.2. – Les autres sous-produits

Année : **2019**Quantités annuelles et destinations des sous produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute	Destinations
Refus de dégrillage (S11) en tonnes	1,145	Décharge (100%) -
Sables (S10) en tonnes	5,500	Décharge (100%) -
Huiles / Graisses (S9) en m3	4,00	Dépôt/Transit (100%) -

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

Sans objet

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 :

Sans objet

C.4 - Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

Step de Pommerieux

C.4.1. – Quantité d'énergie consommée au cours de l'année :

Année : 2019

Energie	Consommation en kWh
Electricité	236 294

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

Réactifs utilisés (en kg de matière commerciale)	File(s) Eau (point S14)	File(s) Boue (point S15)
Sels de fer	14 801	
Sels d'aluminium		
Chaux vive		
Chaux éteinte		
Polymères		950
Autres - préciser		
Autres - préciser		

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

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

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

Step de Pommerieux

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

Année : 2019

[illegible]

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

Année 2019

Sans objet

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

Step de Pommerieux

Année 2019

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte l'entrée station d'épuration (A3), les apports extérieurs (A7), le déversoir en tête de station (A2), la sortie station (A4), et le by-pass en cours de traitement (A5).

Les volumes sont considérés jusqu'à l'atteinte du débit de référence en entrée et en sortie de système (en considérant en priorité l'entrée station, puis les apports extérieurs, puis le déversoir en entrée du système et la sortie station, puis le by pass, puis le déversoir en sortie du système).

- La concentration en sortie est calculée à partir des volumes retenus (jusqu'à l'atteinte du débit de référence) et des concentrations mesurées en sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir des volumes retenus (jusqu'à l'atteinte du débit de référence) et des concentrations en entrée de la 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		pH	T°
Débit journalier de référence (m3/j)		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 (mg/l)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	pH sortie A4	T° sortie A4 (°C)
Capacité nominale constructeur (Kg DBO5/j)																		
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)	12		12		12		12		12		12	12	12	12		12	12
	Nombre de mesures réalisées	12		12		12		12		12		12	12	12	12		12	12
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	98,32	3,92	96,01	16,32	97,14	3,00	73,31	11,08	95,99	1,67	0,71	0,14	9,27	79,18	1,01	7,72	13,79
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées en conditions normales d'exploitation	12		12		12		12		12		12	12	12	12		12	12
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	98,32	3,92	96,01	16,32	97,14	3,00	73,31	11,08	95,99	1,67	0,71	0,14	9,27	79,18	1,01	7,72	13,79
	Valeur réhibitoire (1)		>85		>250		>50											
	Nombre de résultats non conformes à la valeur réhibitoire	0		0		0		0		0		0	0	0	0		0	0
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière	>=90	<=30	>=75	<=100	>=90	<=25				<=10					<=2		
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	2		2		2				2					2			
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0		0		0		0	0	0	0		0	0
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle																	

Liste des paramètres non Conformés selon l'exploitant :	Tous les paramètres sont conformes sur la période d'évaluation
Conformité en Performances selon l'exploitant :	Conforme

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 juillet 2015, selon la pollution reçue par la station d'épuration.

(2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales de fonctionnement (*), dont les résultats sont non conformes à la valeur limite en concentration et/ou en rendement.

(*) Les conditions normales de fonctionnement sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé en entrée de station d'épuration (A3) et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 15 de l'arrêté du 21/07/2015.

Pour l'évaluation de conformité en Performances des paramètres ayant des seuils journaliers (généralement MES, DCO, DBO5), le nombre de mesures prises en compte intègre les mesures journalières réalisées Hors conditions normales de fonctionnement mais conformes.

C.7 - Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'Autosurveillance

Step de Pommerieux

Année 2019

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

Les opérations de maintenance pour l'année 2019 sont restées des opérations préventives de premier niveau : remplacement de consommables ou petits matériels
Le détail des vérifications effectuées sur le dispositif d'autosurveillance est notifié dans les rapports d'expertise du prestataire dédié

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

Des audits de contrôle des dispositifs d'autosurveillance de la station d'épuration ont été réalisés aux dates suivantes :

Bureau d'étude	Date	Type de contrôle
LOREAT	16/01/19	Expertise d'autosurveillance
	17/01/19	Simple
	13/03/19	Simple
	22/05/19	Renforcé
	01/07/19	Simple
	11/09/19	Renforcé
	22/10/19	Simple
	11/12/19	Simple

L'ensemble des rapports d'expertise sont disponibles auprès de la collectivité ou du délégataire

C.8 - Conclusion du bilan annuel sur le Système de traitement

Analyse sur le fonctionnement du système de traitement d'une part et sur son dispositif d'autosurveillance d'autre part :

Les rejets de la station d'épuration sont conformes aux exigences de l'Arrêté Préfectoral de Rejet, de l'Arrêté Ministériel du 21/07/2015 et de la Directive ERU 21/05/1991.

On observe une baisse de charge en DBO5 entrant sur le système de traitement entre 2017 et 2018 et de nouveau entre 2018 et 2019. Cette dernière est relativisée du fait de la représentativité des 12 bilans réalisés sur l'ensemble de l'année.

En complément de la précédente observation, il est important de mettre en évidence que la quantité de boue produite par la station entre 2017 et 2018 a évolué à la hausse et que la production est stable entre 2018 et 2019 avec 2% d'augmentation.

On peut en déduire que la pollution captée est stable entre 2018 et 2019 à l'image de la production de boue plus représentative de l'année de fonctionnement que la charge en DBO5.