

BILAN ANNUEL
sur le système d'assainissement
de l'agglomération de RODEMACK
Année 2022

- A -

Informations générales

A.1 – Identification et description succincte

Agglomération d'assainissement				
Nom :	RODEMACK	Code Sandre :	025758801818	
Taille en EH (= CBPO) :	3400 EH			
Système de collecte				
Nom :	RODEMACK	Code Sandre :	025758801818	
Type(s) de réseau :	Unitaire (79%) et Séparatif (21%)			
Industries raccordées :	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Exploitant :	Communauté de Communes de CATTENOM et Environs (CCCE)			
Personne à contacter :	SERAFIN Marc 03.82.82.05.60 mserafin@cc-ce.com			
Système de traitement des eaux usées				
Nom :	RODEMACK	Code Sandre :	025758801818	
Lieu d'implantation :	RD62/chemin communale N°1			
Date de mise en eau :	25 Novembre 2007			
Maître d'ouvrage :	CCCE			
Capacité nominale :	Organique DBO5 kg/jour	Hydraulique m ³ /jour	Q pointe m ³ /heure	Equivalent habitants
Temps sec	185	1390	65	3083
Temps pluie	241	2350	108	
Débit de référence :	1970 m ³ /jour			
Filières EAU :	Boues activées à aération prolongée			
Filières BOUE :	Centrifugeuse + Serre solaire			
Exploitant :	CCCE			
Personne à contacter :	SERAFIN Marc 03.82.82.05.60 mserafin@cc-ce.com			
Milieu récepteur				
Nom :	La Boler			
Masse d'eau :	La Boler			
Type :	<input checked="" type="checkbox"/> Rejet superficiel			
	<input type="checkbox"/> 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
Rodemack		2000	2016		
Breistroff-la-Grande		2000	2016		
Boust		2000	2016		

- 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)	Code INSEE	Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	Population raccordée	Taux de raccordement potentiel
Rodemack	588	1234			1027	83,2 %
Breistroff-la-Grande	109	709			562	79,3 %
Boust	104	1241			1221	98,4 %
Total		3184			2810	88,3 %

A ce jour, 150 habitations sont recensées en ANC (8 sur Boust, 59 sur Breistroff et 83 sur Rodemack)
Toutes les habitations raccordables à la STEP sont branchées en concordance avec le zonage d'assainissement.

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

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

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

Remplacement complet (génie civil et équipements) de 2 postes de refoulement à Boust, rue du Muguet et lotissement le Helberg.

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

-Contrôle des raccordements à la fluorescéine ou ITV si nécessaire. Astreinte 24/7.

-Surveillance de l'état des réseaux : inspection visuelle (passage hebdomadaire sur tous les DO), curage et inspection télévisée si besoin. Astreinte 24/7.

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

Visite hebdomadaire de tous les Postes de Refoulement (avec entretien des dégrilleurs) et Déversoir d'orage. 2 campagnes de curage général par an sur ces équipements.

La CCCE cure environs 21 km de réseau par an sur l'ensemble de son territoire en fonction des besoins et des zones plus sensibles du réseau.

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		CSDU
Sables		CSDU
Huiles / Graisses		SIAOA
Matières de curage		

B.5-6 – Bilan et synthèse des déversements au milieu par le système de collecte

Sans objet

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

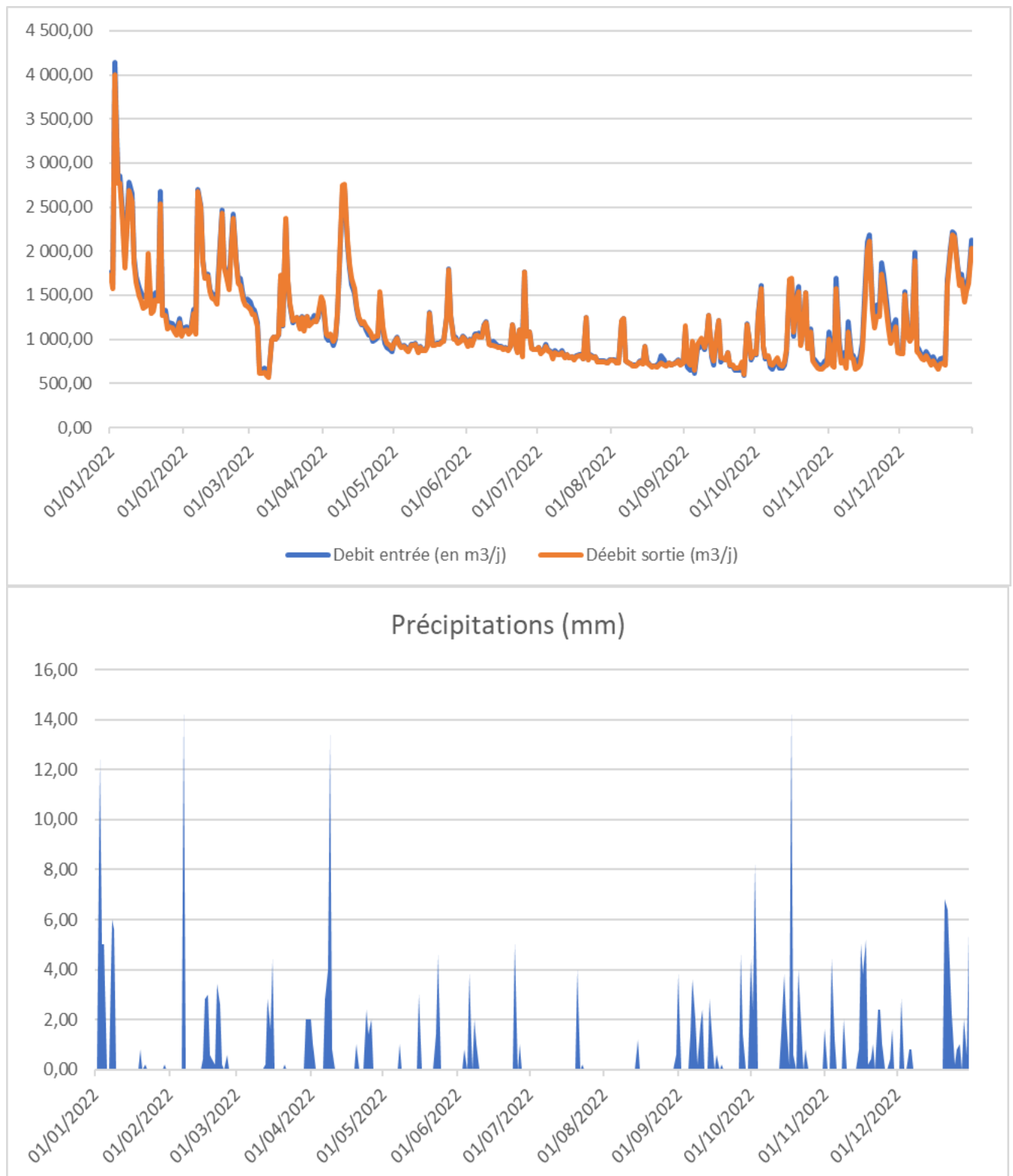
Le système de collecte est essentiellement gravitaire et unitaire. La vérification et l'entretien hebdomadaire des ouvrages (DO et PR) du réseau nous assurent un fonctionnement relativement sécuritaire.

- C -

**BILAN ANNUEL
sur le système de traitement**

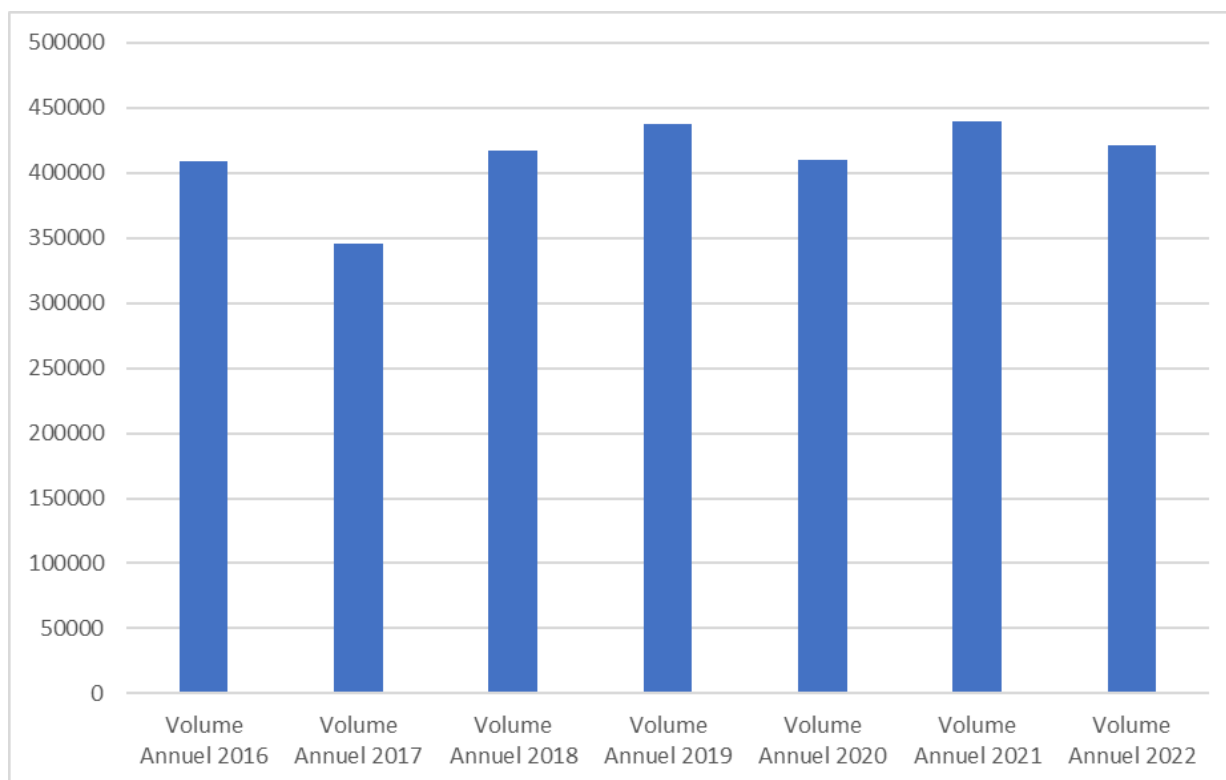
C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

C.1.1 – C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station d'épuration en 2022



	Entrée station	Sortie station
Janvier	55 927,00	54 042,00
Février	47 246,00	46 058,00
Mars	36 802,00	36 368,00
Avril	39 462,00	40 709,00
Mai	31 323,00	30 932,00
Juin	30 396,00	29 814,00
Juillet	25 764,00	25 449,00
Aout	23 896,00	23 570,00
Septembre	25 185,00	25 988,00
Octobre	30 331,00	30 138,00
Novembre	35 722,00	33 030,00
Décembre	39 059,00	37 578,00
TOTAL	421 113,00	413 676,00

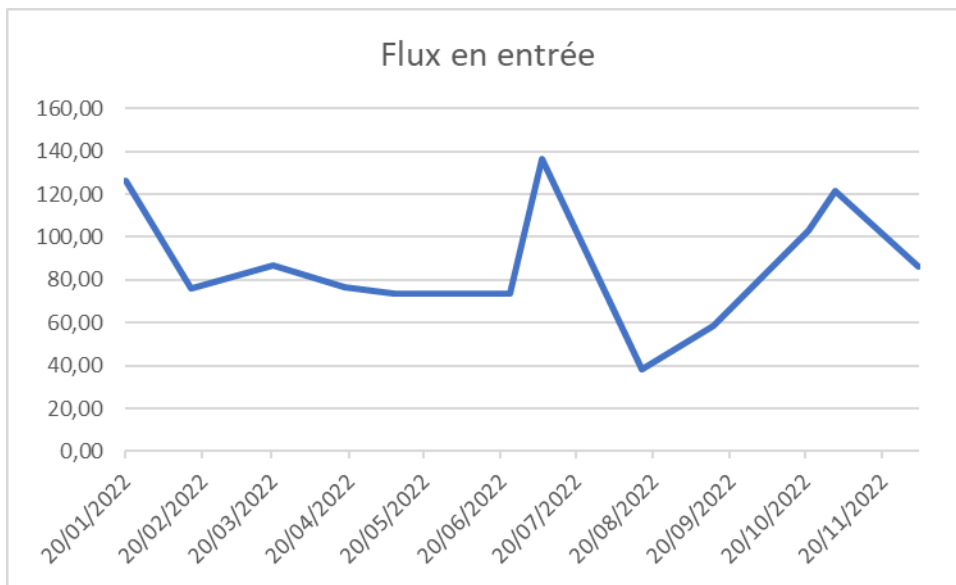
C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant entre 2016 et 2022



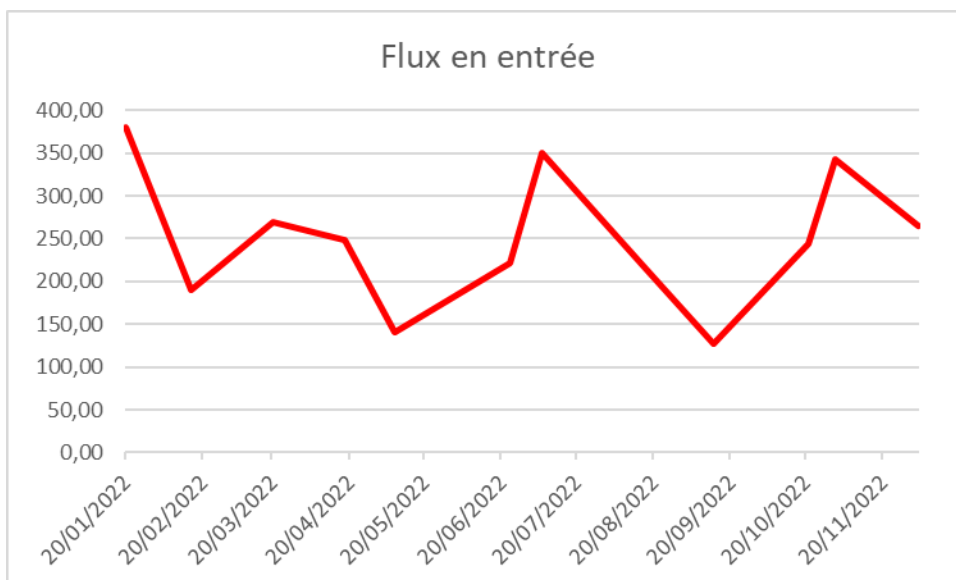
Volume Annuel 2016	408777
Volume Annuel 2017	346025
Volume Annuel 2018	417506
Volume Annuel 2019	438039
Volume Annuel 2020	409997
Volume Annuel 2021	439823
Volume Annuel 2022	421113

C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

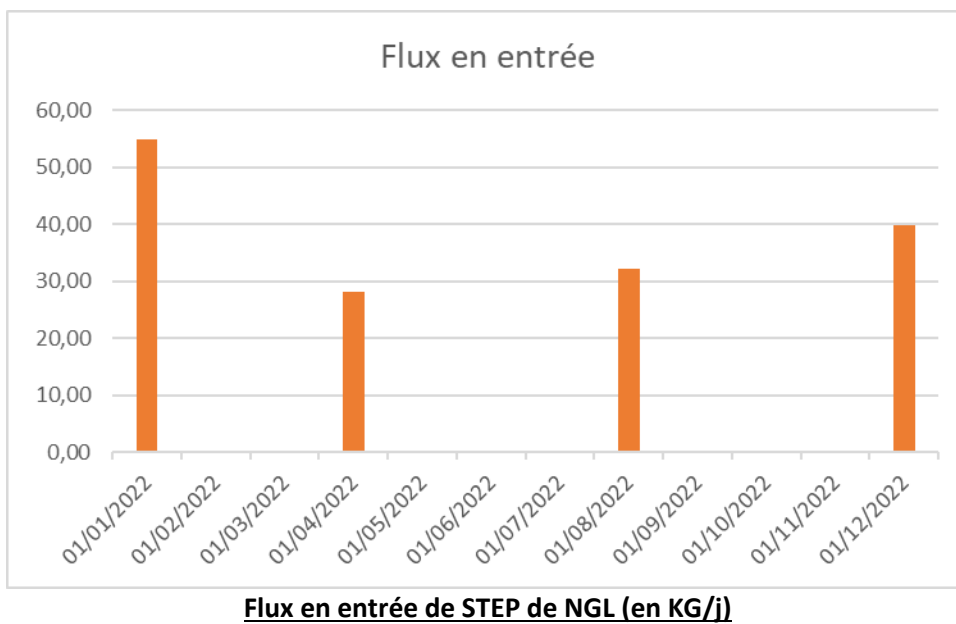
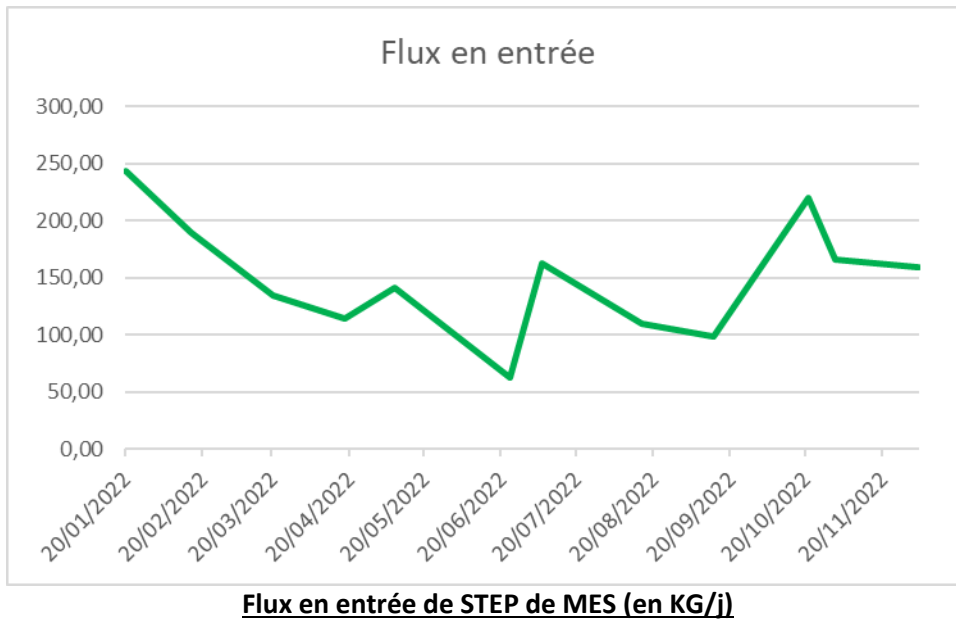
C.2.1 – La pollution entrante dans le système de traitement :



Flux en entrée de STEP de DBO (en KG/j)



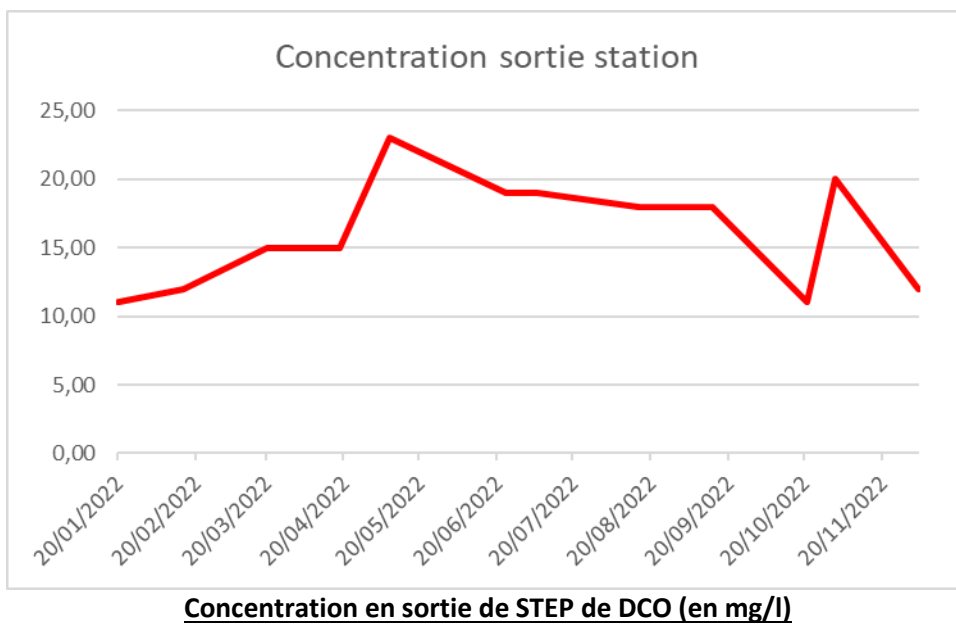
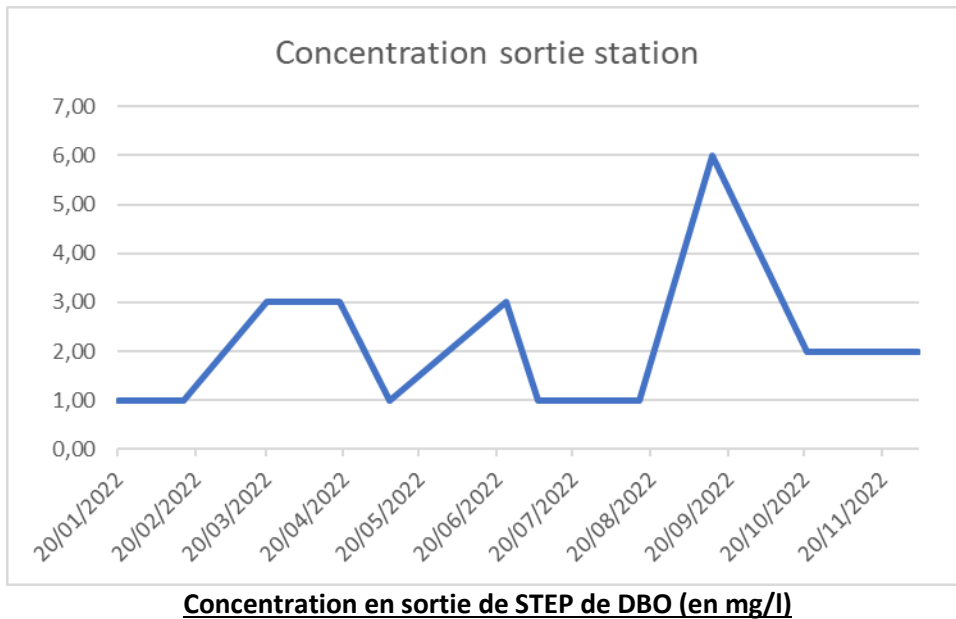
Flux en entrée de STEP de DCO (en KG/j)

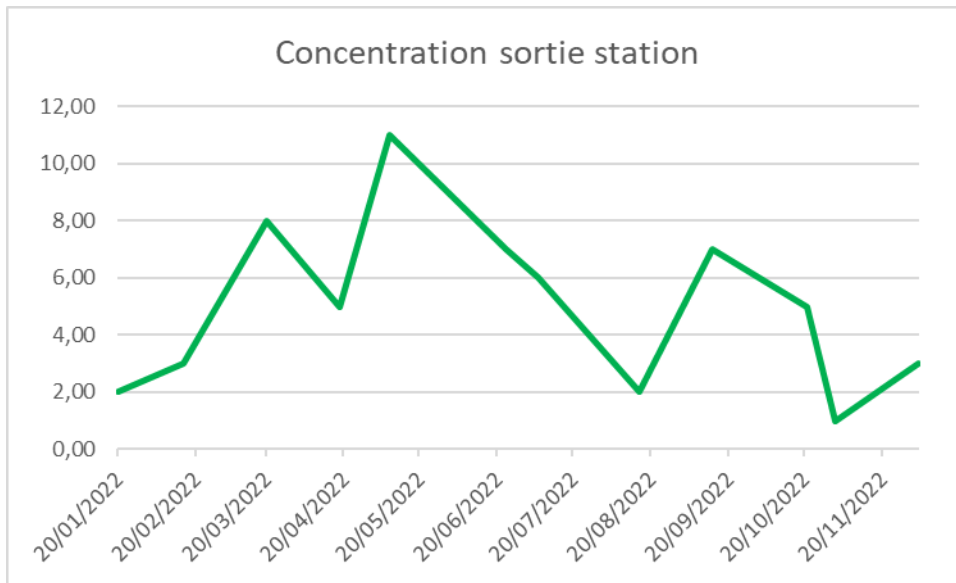


Flux en entrée					
Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
20/01/2022	126,41	380,75	243,68	54,99	5,79
15/02/2022	75,97	189,93	189,93		
20/03/2022	87,05	269,72	134,86		
18/04/2022	76,90	248,43	114,75	28,17	3,67
08/05/2022	73,40	141,15	141,15		
23/06/2022	73,33	222,20	63,33		
06/07/2022	136,80	350,55	162,45		
15/08/2022	38,47	219,84	109,92	32,21	3,48
13/09/2022	58,85	127,62	99,26		
21/10/2022	102,73	244,60	220,14		
01/11/2022	121,55	342,55	165,75		
04/12/2022	85,94	265,25	159,15	39,80	3,50

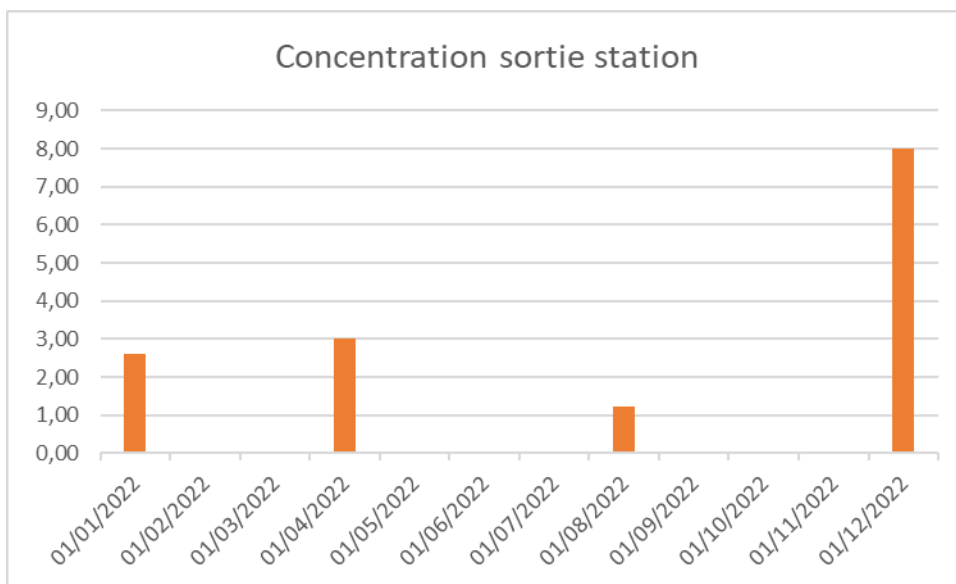
Tableau récapitulatif des flux de pollution en entrée de Station (en Kg/j)

C.2.2 – La pollution sortante du système de traitement :





Concentration en sortie de STEP de MES (en mg/l)

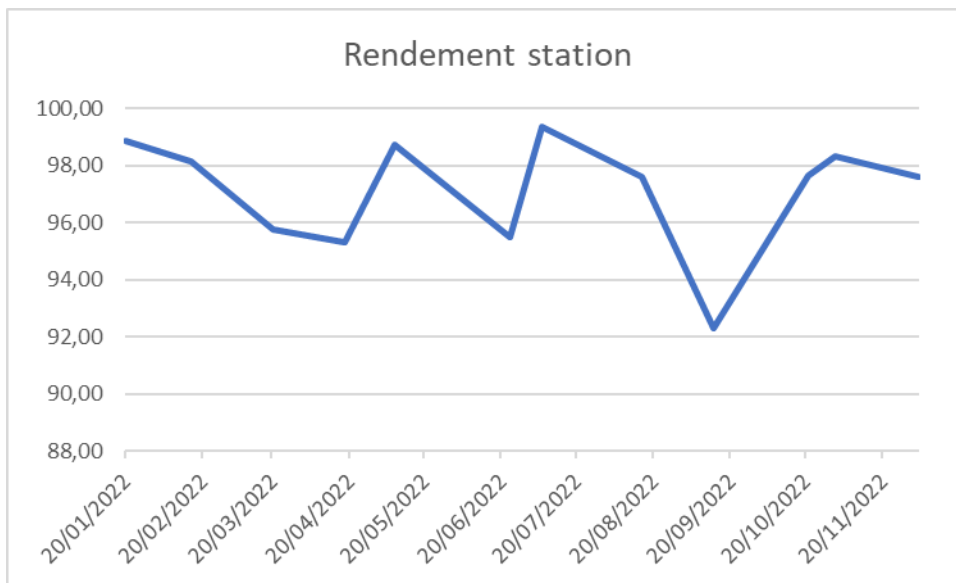


Concentration en sortie de STEP de NGL (en mg/l)

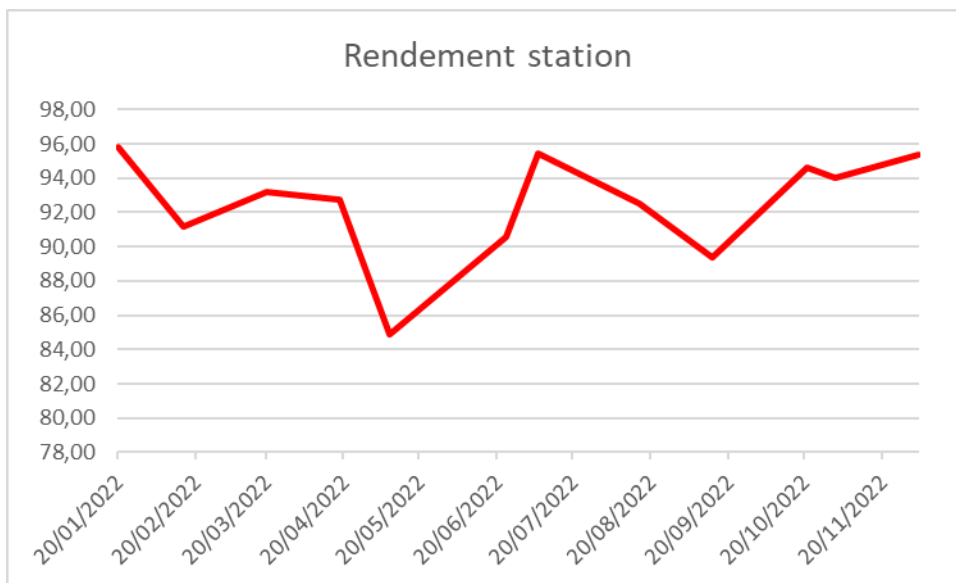
Concentration					
Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
20/01/2022	1,00	11,00	2,00	2,61	0,30
15/02/2022	1,00	12,00	3,00		
20/03/2022	3,00	15,00	8,00		
18/04/2022	3,00	15,00	5,00	3,01	1,90
08/05/2022	1,00	23,00	11,00		
23/06/2022	3,00	19,00	7,00		
06/07/2022	1,00	19,00	6,00		
15/08/2022	1,00	18,00	2,00	1,22	2,00
13/09/2022	6,00	18,00	7,00		
21/10/2022	2,00	11,00	5,00		
01/11/2022	2,00	20,00	1,00		
04/12/2022	2,00	12,00	3,00	8,00	3,30

Tableau récapitulatif des concentrations de pollution en sortie de Station (en mg/l)

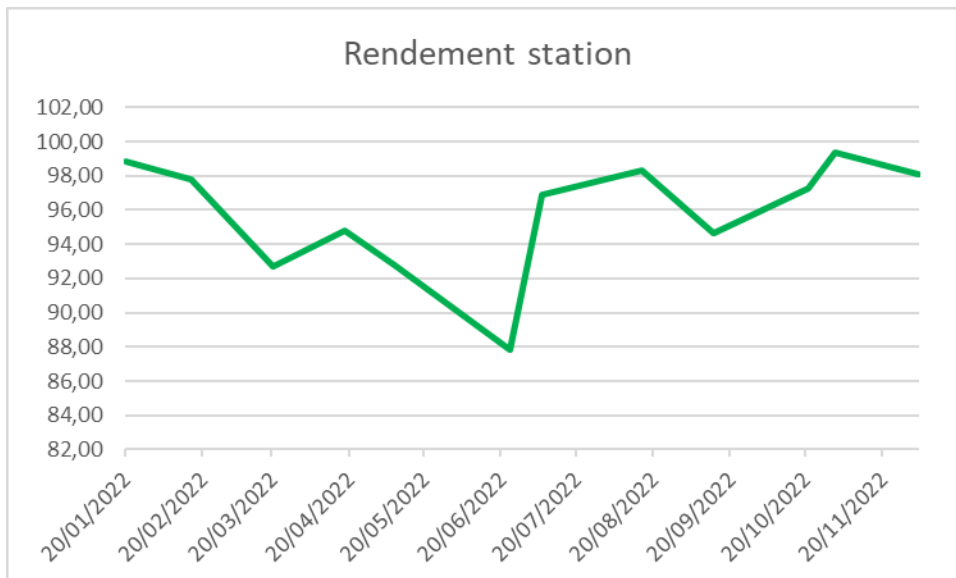
C.2.3 – Le calcul des rendements :



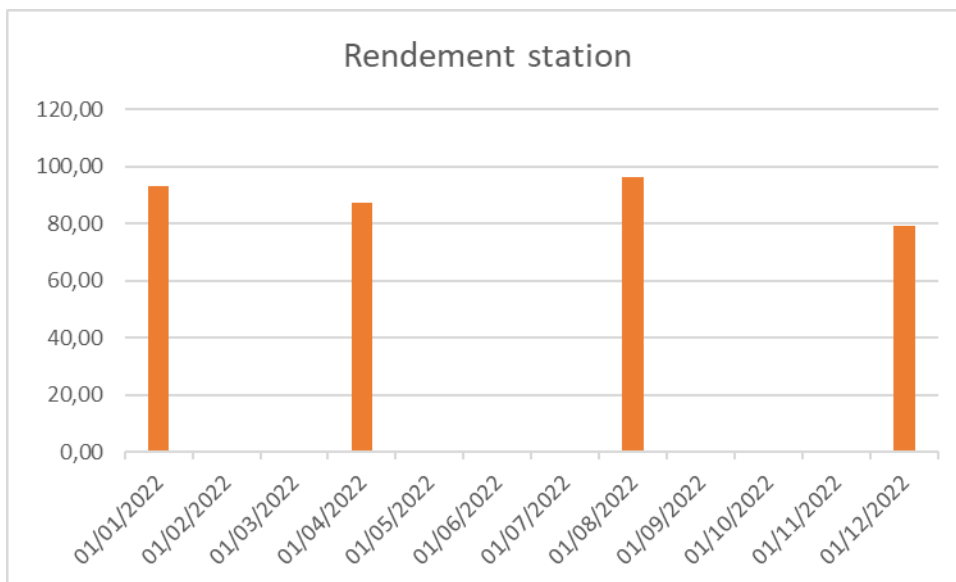
Rendement en DBO (en %)



Rendement en DCO (en %)



Rendement en MES (en %)

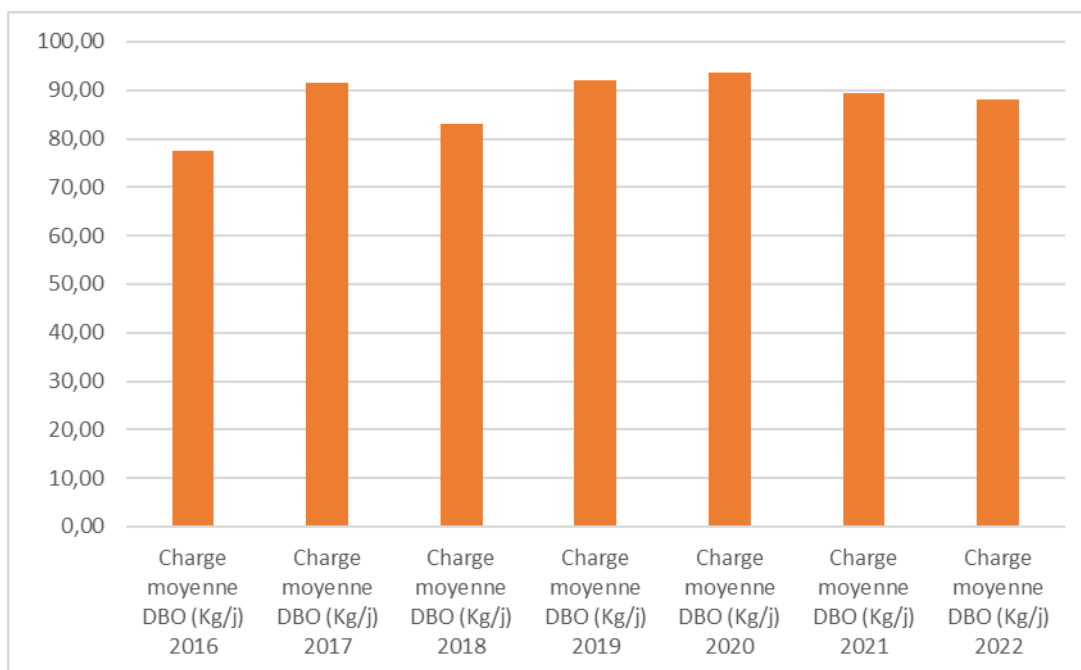


Rendement en NGL (en %)

Rendement					
Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
20/01/2022	98,86	95,83	98,81	93,14	92,51
15/02/2022	98,15	91,14	97,79		
20/03/2022	95,78	93,19	92,73		
18/04/2022	95,33	92,77	94,78	87,20	37,93
08/05/2022	98,73	84,85	92,75		
23/06/2022	95,49	90,57	87,81		
06/07/2022	99,38	95,43	96,88		
15/08/2022	97,62	92,49	98,33	96,53	47,31
13/09/2022	92,31	89,37	94,68		
21/10/2022	97,67	94,62	97,28		
01/11/2022	98,32	94,04	99,38		
04/12/2022	97,61	95,36	98,07	79,40	3,39

Tableau récapitulatif des rendements

C.2.4 – Evolution de la charge moyenne entrante par jour en DBO entre 2016 et 2022



Charge moyenne DBO (Kg/j) 2016	77,56
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2017	91,47
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2018	83,00
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2019	92,15
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2020	93,68
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2021	89,32
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2022	88,12

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 (Tonnes ou m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)			10,8 T MS
Boues apportées (point S5)	Origine		
	<i>STEP Roussy</i>		35,6 T MS
	<i>STEP Bs-Rentgen</i>		0 T MS
	Total		35,6 T MS
Boues produites (points S6 et S17)			46,4 T MS

STEP Rodemack

	Boues produites (en Kg MS)
Janvier	0
Février	1141
Mars	3205
Avril	685
Mai	0
Juin	0
Juillet	317
Août	1574
Septembre	1713
Octobre	771
Novembre	1396
Décembre	0
TOTAL	10802

STEP Rodemack Boues produites (en Kg MS)



■ janvier ■ février ■ mars ■ avril ■ mai ■ juin
■ juillet ■ août ■ septembre ■ octobre ■ novembre ■ décembre

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

Destinations (liste SANDRE)	Destination initiale		Observations
	Tonnes	% MS totale	
Épandage agricole	40 T	90 %	
Usine d'incinération			
Décharge			
Valorisation industrielle			
Compostage « produit »			
Compostage « Déchet »			
Station d'épuration			
Transit			
Centre de séchage (hors STEP)			
Unité de traitement de sous- produits (hors STEP)			
Unité de méthanisation			

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 en masse ou volume	Destination(s) (Parmi la liste Sandre du tableau des boues) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage (S11)	~1200 Kg	CSDU
Sables (S10)	~1,8 T	CSDU
Huiles / Graisses (S9)	0 m3	Evapur

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

Sans objet

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	218 000 KW/h

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	6 m3	
Polymères		500 Kg
Chaux		

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

Eau potable consommée (en m3)	289 m3
-------------------------------	--------

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

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

N°	Date de début	Date de fin	Durée (jours)	Situation inhabituelle (oui/non)	Type et description de l'évènement (arrêt programmé, opération de maintenance, incident ...)	Impact sur le milieu et actions entreprises pour en limiter l'importance	S'il s'agit d'un incident, actions entreprises pour éviter de nouveaux incidents
	Février			oui	Remplacement des pompes du PR d'entrée	RAS	Non
	Juillet			oui	Remplacement roulements Pont sécheur	RAS	Non
	Juillet			oui	Remplacement des pompes toutes eaux	RAS	Non
	Décembre			oui	Remplacement des vérins du pont sécheur	RAS	Non

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

Date	Concentration DBO	Rendement DBO	Concentration DCO	Rendement DCO	Concentration MES	Rendement t MES	Concentration NGL	Rendement NGL	Concentration PT	Rendement PT	Débit entrée
20/01/2022	1,00	98,86	11,00	95,83	2,00	98,81	2,61	93,14	0,30	92,51	1 444,00
15/02/2022	1,00	98,15	12,00	91,14	3,00	97,79					1 402,00
20/03/2022	3,00	95,78	15,00	93,19	8,00	92,73					1 225,00
18/04/2022	3,00	95,33	15,00	92,77	5,00	94,78	3,01	87,20	1,90	37,93	1 198,00
08/05/2022	1,00	98,73	23,00	84,85	11,00	92,75					930,00
23/06/2022	3,00	95,49	19,00	90,57	7,00	87,81					1 103,00
06/07/2022	1,00	99,38	19,00	95,43	6,00	96,88					844,00
15/08/2022	1,00	97,62	18,00	92,49	2,00	98,33	1,22	96,53	2,00	47,31	917,00
13/09/2022	6,00	92,31	18,00	89,37	7,00	94,68					754,00
21/10/2022	2,00	97,67	11,00	94,62	5,00	97,28					1 162,00
01/11/2022	2,00	98,32	20,00	94,04	1,00	99,38					1 004,00
04/12/2022	2,00	97,61	12,00	95,36	3,00	98,07	8,00	79,40	3,30	3,39	1 025,00
Valeurs limites	25	90	100	75	30	90	15	70	2	70	

Tableau récapitulatif des résultats d'analyses de la STEP de Rodemack pour l'année 2022 (en concentration et rendement)

Remarque : Conformément à notre arrêté du 29/05/2009, les exigences se limitent au respect d'un paramètre (concentration ou rendement)

		MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
Débit journalier de référence (m3/j)		1970		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)
Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)		204														
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)	12		12		12		4							4	
	Nombre de mesures réalisées	12		12		12		4							4	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	95,78	5,00	92,47	16,08	97,10	2,17	89,07	3,71						45,29	1,88
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	12		12		12		4							4	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	95,78	5,00	92,47	16,08	97,10	2,17	89,07	3,71						45,29	1,88
	Valeur rédhibitoire (1)		85		250		50		20							
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire	0		0		0		0								
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière	90	30	75	100	90	25	70	15						70	2
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	2		2		2		1							1	
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0		0							1	
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle															
Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		O		O		O		O							N	
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :		Oui														

Remarque :

- Sur la STEP de Rodemack, nous n'avons pas de débit de référence dans l'arrêté mais un débit nominal de 1970 m3/j.
- En Temps Sec, (Qts<1390 m3/j), les exigences ci-dessus sont à respecter en concentration ou rendement, sauf pour le PT qui est une moyenne annuelle.
- En Temps de Pluie, (1390<Qtp<1970 m3/j), les exigences se limitent à un seul critère : rendement ou concentration
- Si 1970<Qmax<2350 m3/j, fonctionnement en mode dégradé (cf valeurs rédhibitoires)

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

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

Type s	Matériel	Marque / description
Débitmètre	Une sonde ultrasons associé à	MOBREY MCU MSP 900 SH-A
	Transmetteur totalisateur	
Canal venturi		MOBREY ZS 1561 50 l/s
Préleveur		Un préleveur automatique
		ENDRESS HAUSER ASP STATION
		2000 , réfrigéré, thermostaté,multifla (4 flacons de 10 l)

Nous vérifions mensuellement le suivi métrologique concernant l'ensemble des ouvrages, instruments et appareils du dispositif d'autosurveillance listé ci-dessus. Nous réalisons l'ensemble des opérations permettant d'assurer la fiabilité des données générées par le dispositif d'autosurveillance :

- Entretien, vérification et étalonnage des dispositifs de mesures de débit,
- Entretien et maintenance des préleveurs et vérification des critères de représentativité de l'échantillonnage,

Pour les analyses réalisées en externe, nous confions nos échantillons au laboratoire Aspect Environnement.

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

Les performances du système de traitement pour l'année 2022 sont bonnes et toutes conformes à l'exception d'une non-conformité pour le paramètre PT.

Ces difficultés sur le traitement du phosphore est dû à des entrées d'air sur l'injection de chlorure ferrique qui se désamorçait. Nous avons remplacé l'intégralité du tuyau d'injection en espérant avoir résolu définitivement ce dysfonctionnement.

A noter également que le pont du sécheur solaire était en panne en fin d'année perturbant l'exploitation de la station de Rodemack mais également des autres stations.