

**BILAN ANNUEL**  
**sur le système d'assainissement**  
**de l'agglomération d'HETTANGE-GRANDE 2**  
**- STEU Reybach -**  
**Année 2022**

# - A -

## Informations générales

### A.1 – Identification et description succincte

Agglomération d'assainissement				
Nom :	Hettange-Grande 2	Code Sandre :	025732303439	
Taille en EH (= CBPO) :	4400 EH			
Système de collecte				
Nom :	Hettange-Grande 2	Code Sandre :	025732303439	
Type(s) de réseau :	Majoritairement unitaire			
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 :	Hettange 2 – STEU Reybach	Code Sandre :	025732303439	
Lieu d'implantation :	Impasse des Roseaux			
Date de mise en eau :	Octobre 2018			
Maître d'ouvrage :	CCCE			
	Organique DBO5 kg/jour	Hydraulique m <sup>3</sup> /jour	Q pointe m <sup>3</sup> /heure	Equivalent habitants
<b>Capacité nominale</b>	330	2400	100	4400
<b>Capacité maximale</b>	Sans objet	Sans objet	150	
Débit de référence :	2400 m <sup>3</sup> /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 :	Le Reybach			
Masse d'eau :	Kiesel 1			
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
Kanfen		2012	2016		
Entrange		1998	2016		
Hettange-Grande		2012	2016		

Le zonage d'assainissement de ces trois communes est en cours de revision.

**- 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
Kanfen	356	1175			945	80,4 %
Entrange	194	1283			1251	97,5 %
Soetrich – cité (annexe Hettange-Grande)	323	~250			~250	100 %
ZAC Kanfen (non réalisée)	356		1000*			
ZAC Entrange	194	100			~100	100 %
<b>Total</b>		2808			~2546	90,7 %

A ce jour, 16 dispositifs sont recensés en ANC :

-13 ANC sur la commune d'Entrange

-2 ANC sur la commune de Kanfen

-1 ANC semi collectif de 210 EH sur lotissement Kanfen

Toutes les habitations raccordables à la STEP sont théoriquement branchées.

**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

Sans objet

## 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 CCCÉ 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

	A1 (m3/j)	Flux déversé
Total 2021	1100	51,24 Kg de DBO5

## 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.

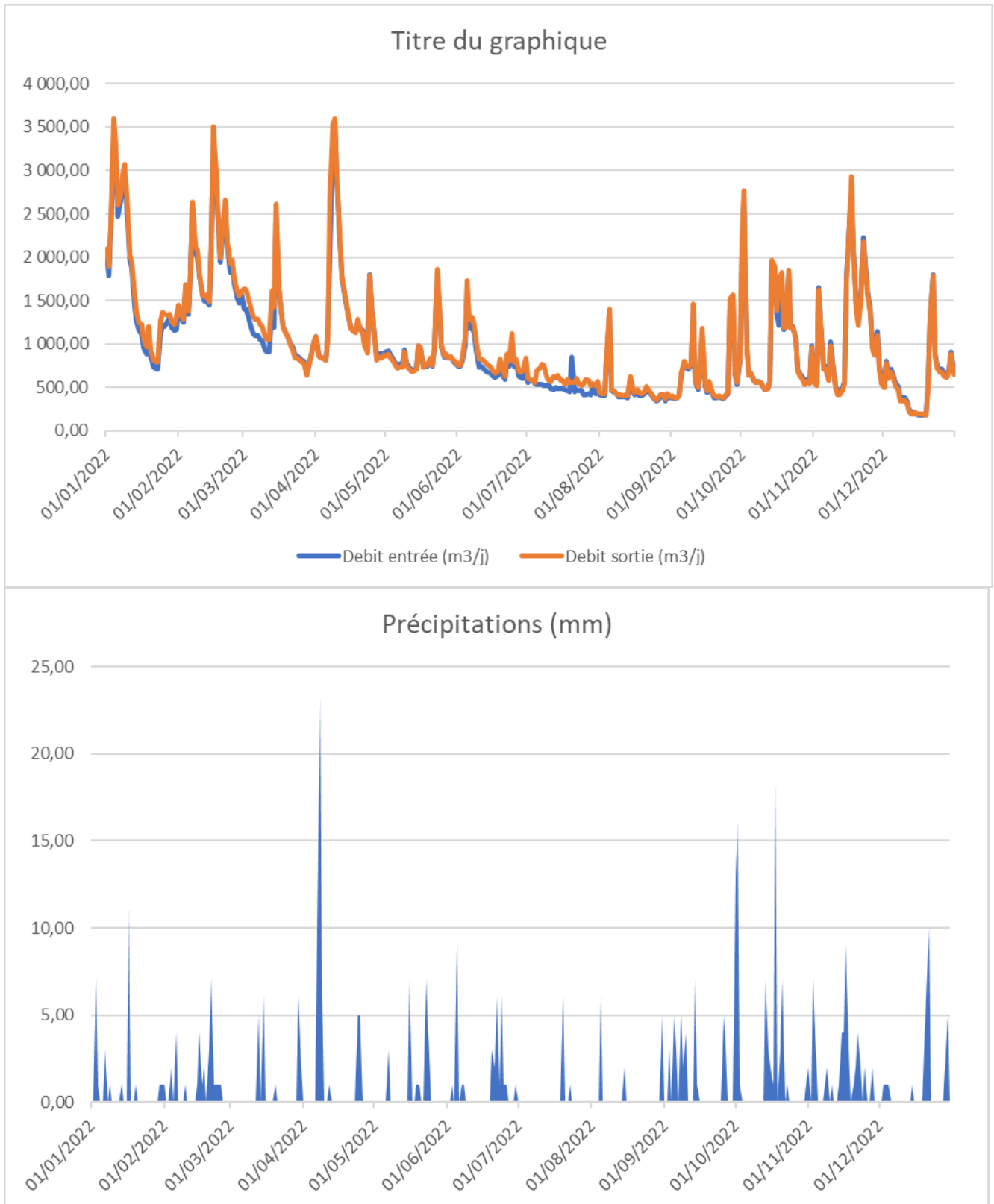
**- C -**

**BILAN ANNUEL  
sur le système de traitement**



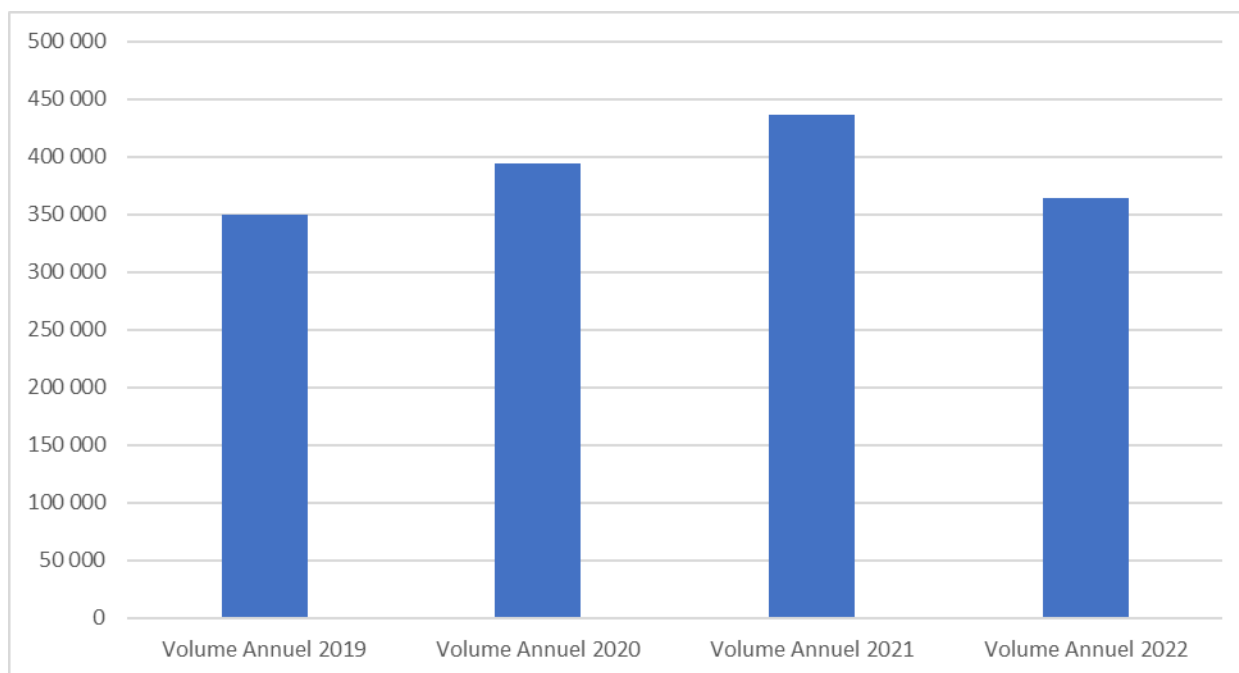
## C.1 – Bilan sur les volumes d’eau

### C.1.1 – C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station d’épuration en 2021



	Entrée station	Sortie station
Janvier	50 351,00	53 532,00
Février	52 941,00	54 530,00
Mars	34 384,00	37 021,00
Avril	42 395,00	43 210,00
Mai	27 012,00	26 877,00
Juin	24 084,00	26 268,00
Juillet	15 512,00	18 403,00
Aout	14 139,00	14 853,00
Septembre	19 038,00	19 724,00
Octobre	31 679,00	32 438,00
Novembre	35 111,00	34 308,00
Décembre	17 730,00	17 047,00
TOTAL	364 376,00	378 211,00

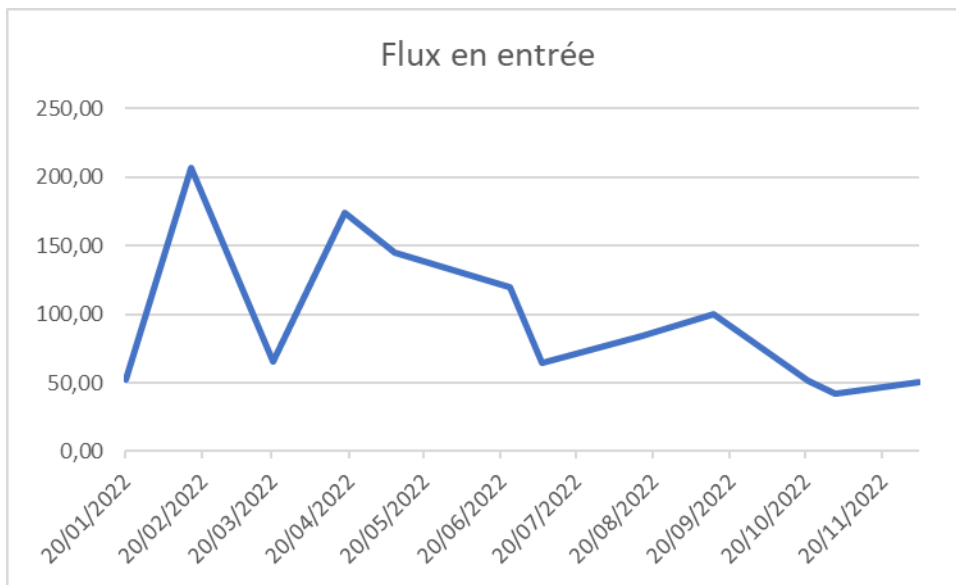
### C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant entre 2019 et 2023 (en m3)



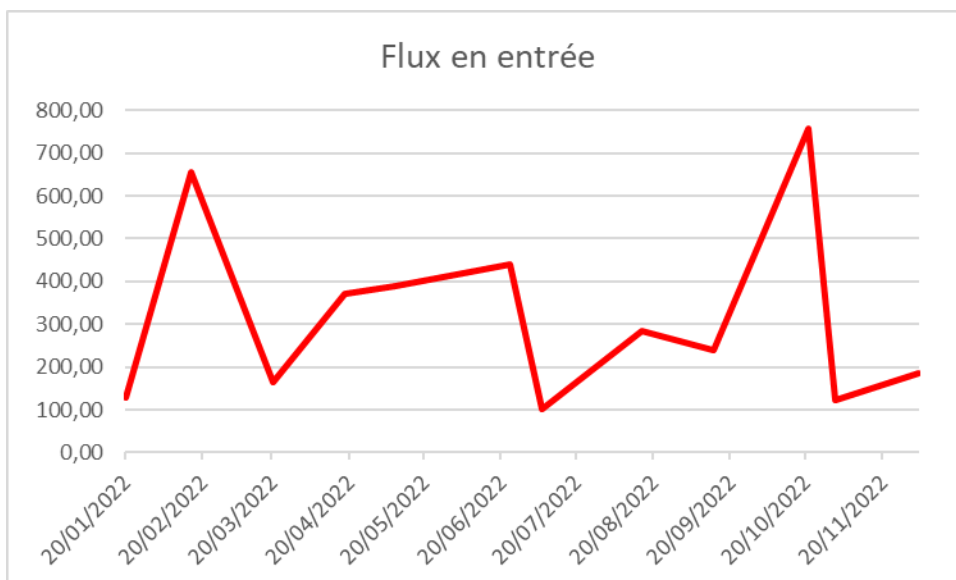
Volume Annuel 2019	350 347
Volume Annuel 2020	393 938
Volume Annuel 2021	436 699
Volume Annuel 2022	364 376

## C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

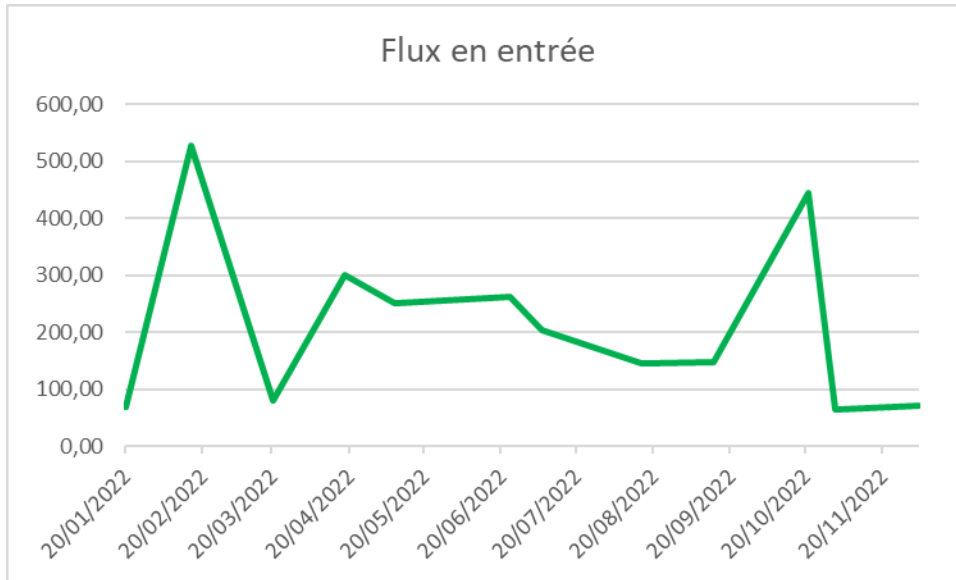
### C.2.1 – La pollution entrante dans le système de traitement :



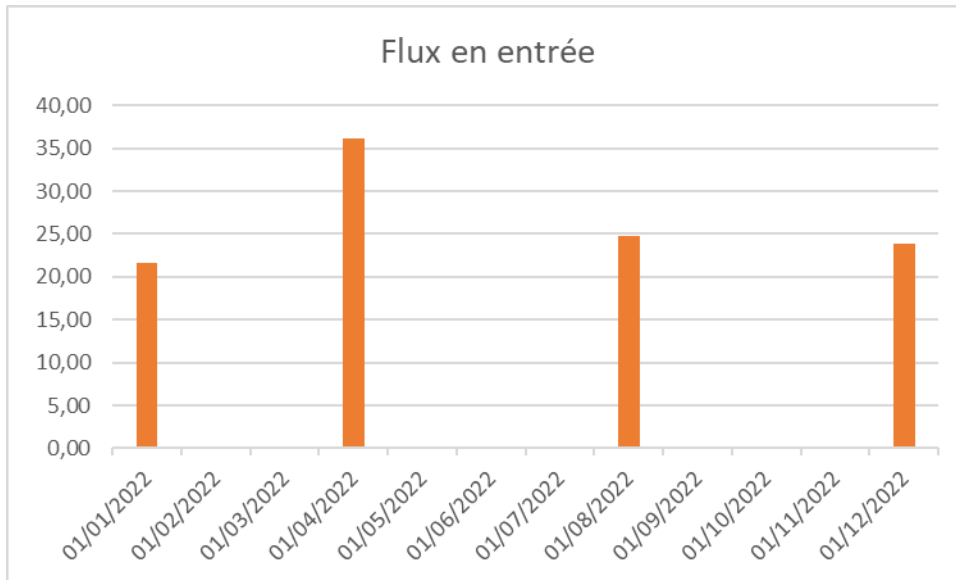
**Flux en entrée de STEP de DBO (en KG/j)**



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



**Flux en entrée de STEP de MES (en KG/j)**

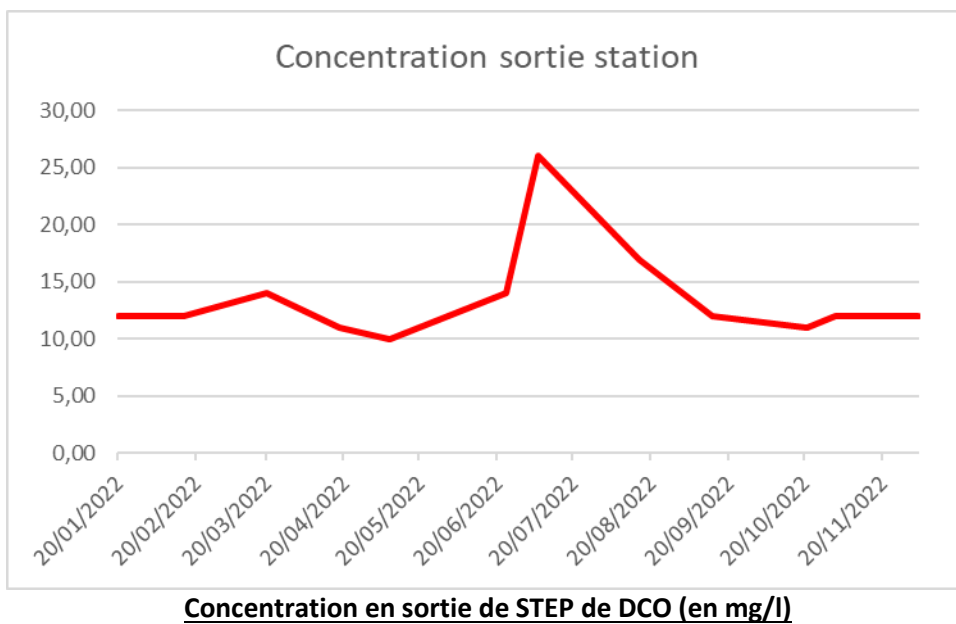
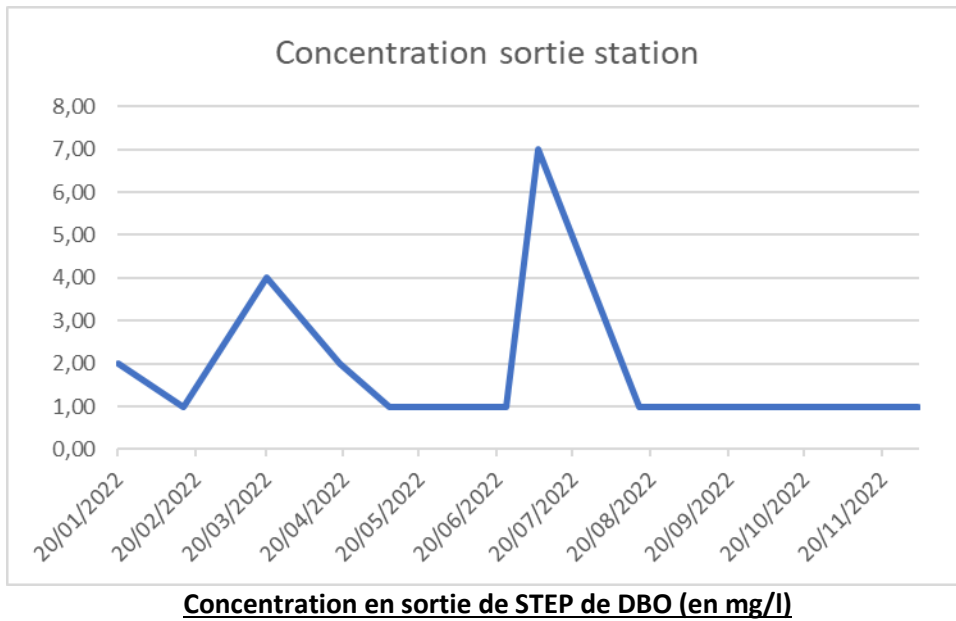


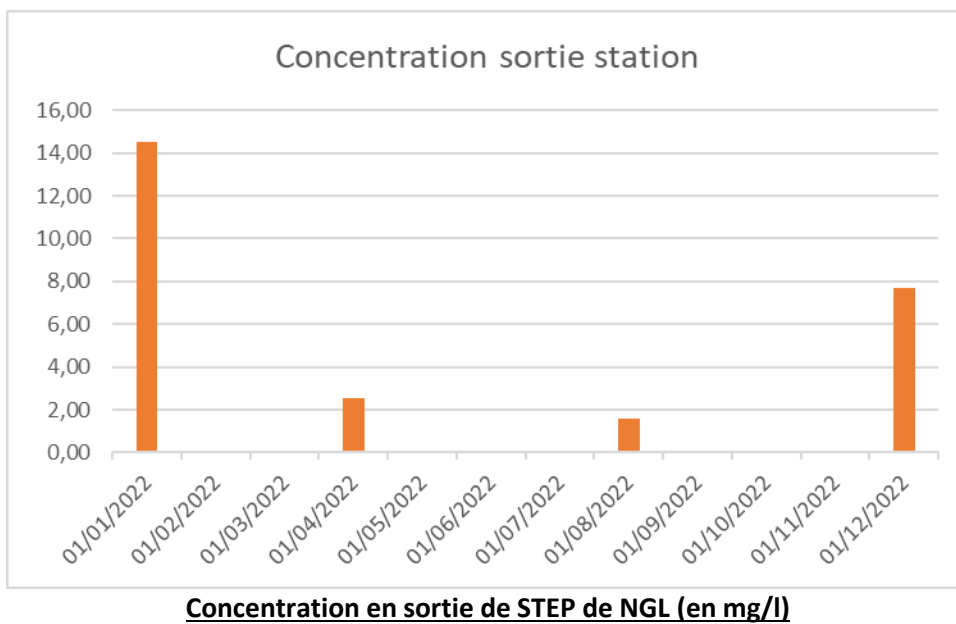
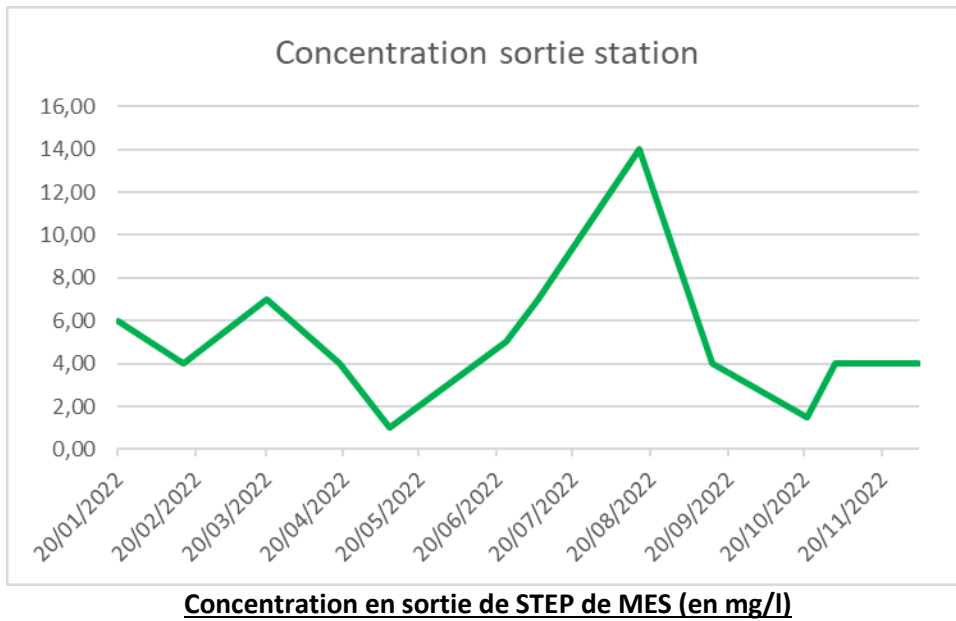
**Flux en entrée de STEP de NGL (en KG/j)**

<b>Flux en entrée</b>					
<b>Date</b>	<b>DBO</b>	<b>DCO</b>	<b>MES</b>	<b>NGL</b>	<b>PT</b>
20/01/2022	52,22	128,40	68,48	21,56	1,88
15/02/2022	207,17	655,34	528,50		
20/03/2022	65,34	163,35	81,68		
18/04/2022	173,55	370,24	300,82	36,22	3,70
08/05/2022	145,35	390,15	252,45		
23/06/2022	119,52	440,73	261,45		
06/07/2022	64,32	101,84	203,68		
15/08/2022	84,06	284,87	144,77	24,80	2,80
13/09/2022	100,20	240,48	146,96		
21/10/2022	51,74	757,68	443,52		
01/11/2022	41,89	123,90	64,90		
04/12/2022	50,41	184,60	71,00	23,94	2,41

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

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



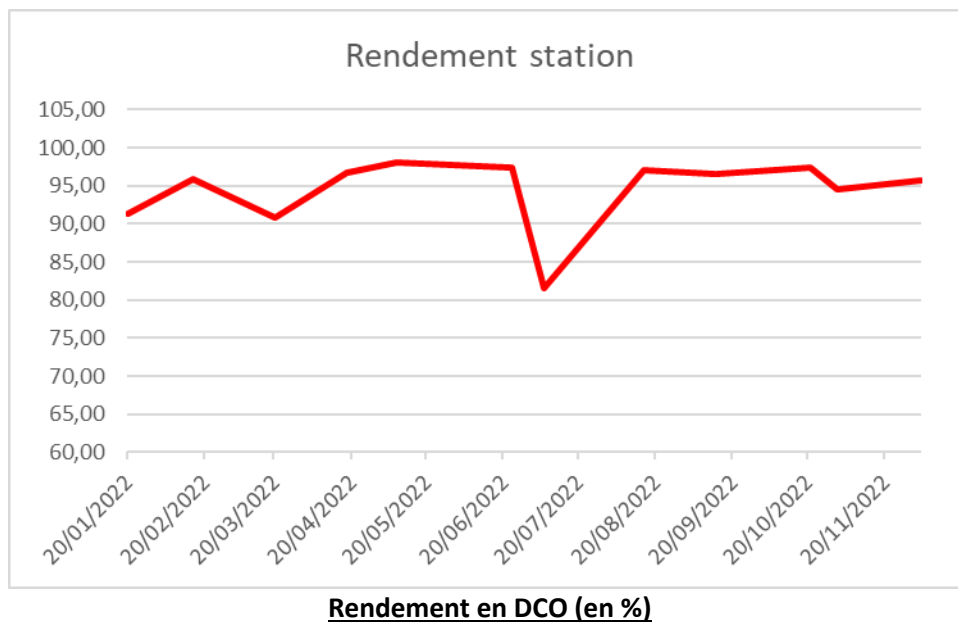
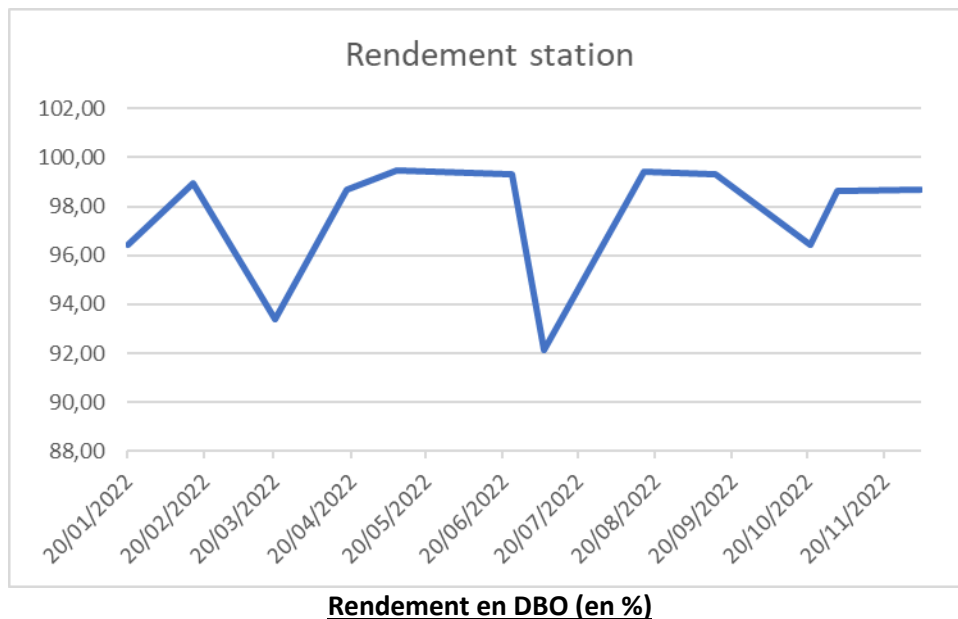


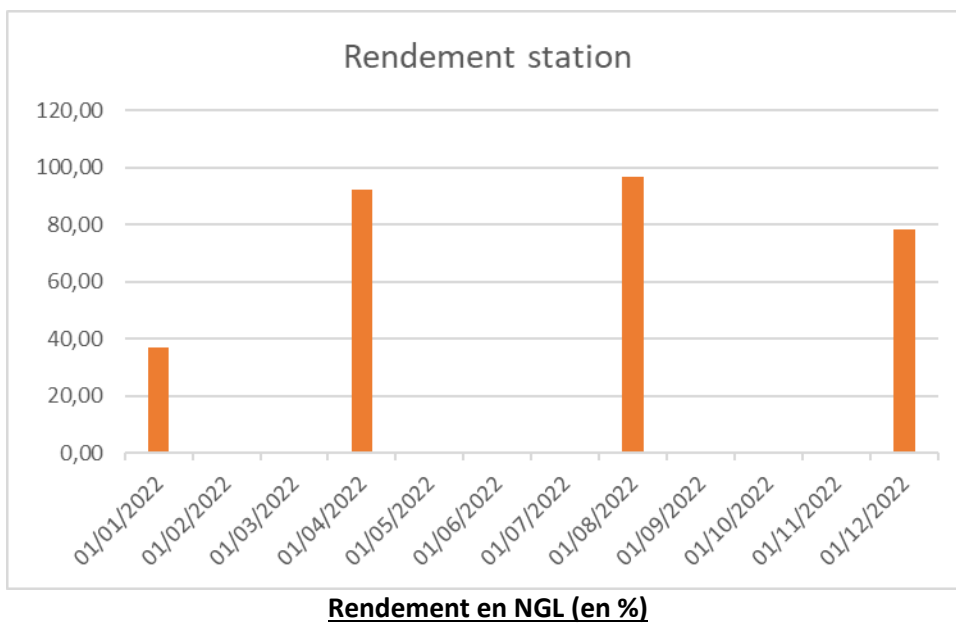
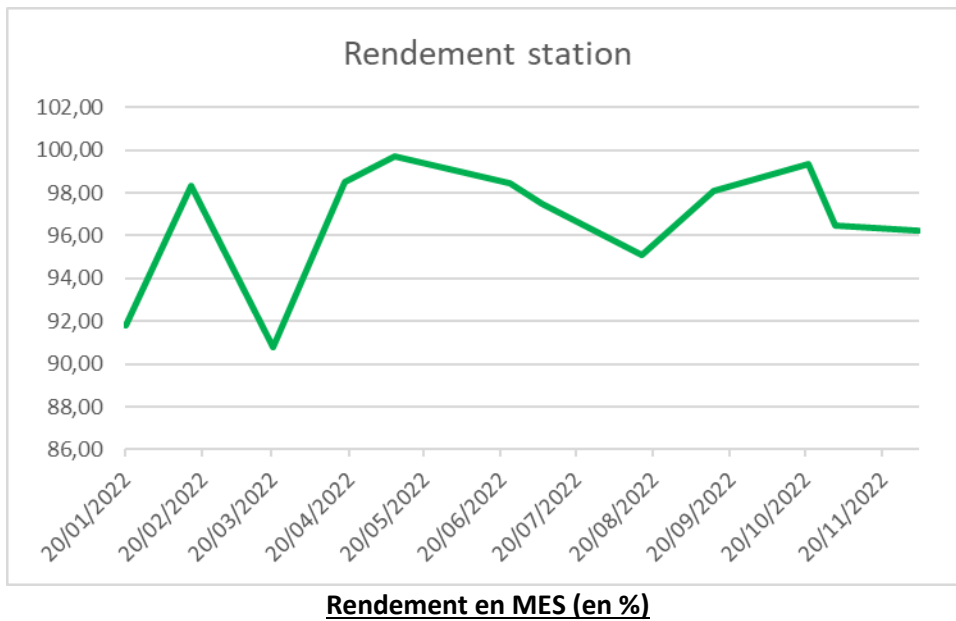
## Concentration

Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
20/01/2022	2,00	12,00	6,00	14,50	0,19
15/02/2022	1,00	12,00	4,00		
20/03/2022	4,00	14,00	7,00		
18/04/2022	2,00	11,00	4,00	2,52	0,14
08/05/2022	1,00	10,00	1,00		
23/06/2022	1,00	14,00	5,00		
06/07/2022	7,00	26,00	7,00		
15/08/2022	1,00	17,00	14,00	1,60	1,40
13/09/2022	1,00	12,00	4,00		
21/10/2022	1,00	11,00	1,50		
01/11/2022	1,00	12,00	4,00		
04/12/2022	1,00	12,00	4,00	7,70	0,22

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

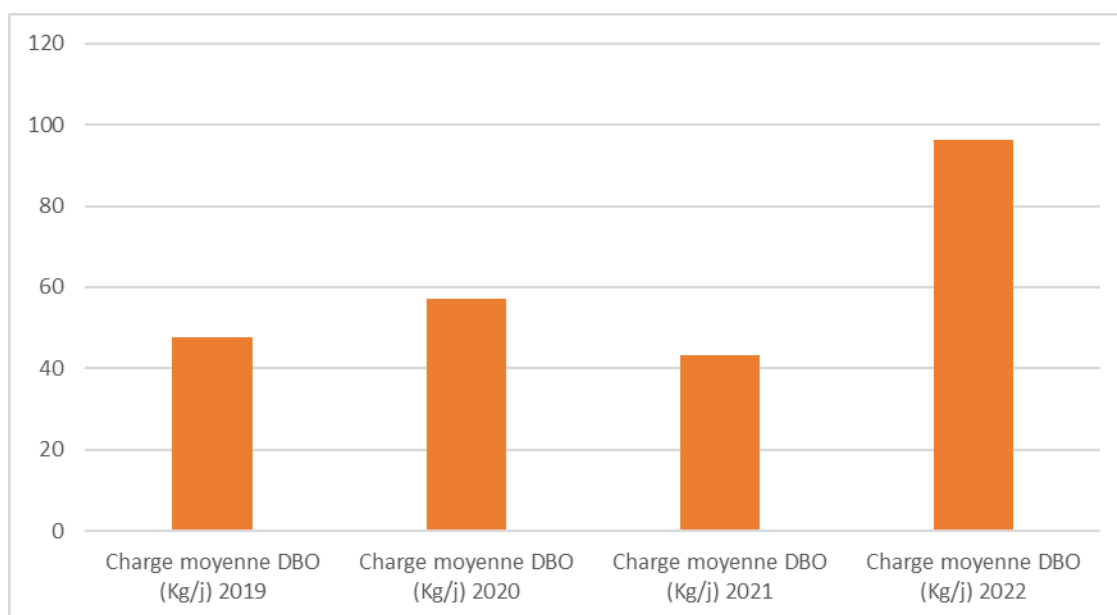


**C.2.3 – Le calcul des rendements :**



## Rendement

Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
20/01/2022	96,42	91,27	91,82	37,18	90,58
15/02/2022	98,93	95,95	98,32		
20/03/2022	93,40	90,76	90,76		
18/04/2022	98,70	96,64	98,49	92,13	95,72
08/05/2022	99,50	98,12	99,71		
23/06/2022	99,33	97,46	98,47		
06/07/2022	92,15	81,59	97,52		
15/08/2022	99,40	96,99	95,13	96,74	74,82
13/09/2022	99,29	96,47	98,07		
21/10/2022	96,44	97,32	99,38		
01/11/2022	98,64	94,49	96,49		
04/12/2022	98,67	95,64	96,22	78,41	93,88

**Tableau récapitulatif des rendements****C.2.4 – Evolution de la charge moyenne entrante par jour en DBO entre 2019 et 2022**

Charge moyenne DBO (Kg/j) 2019	47,79
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2020	57,04
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2021	43,24
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2022	96,31

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

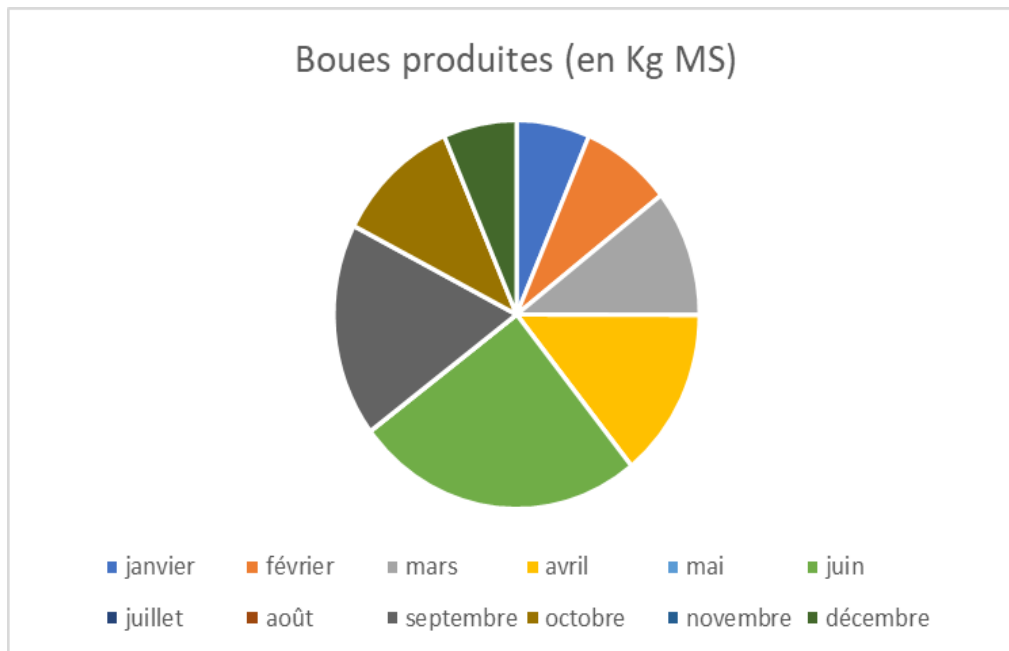
#### C.3.1 – Les boues :

- 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)			66,9 T MS
Boues apportées (point S5)	Origine		
	<i>STEP Roussy</i>		13,8 T MS
	<i>STEP Bs-Rentgen</i>		21,0 T MS
	Total		34,8 T MS
Boues évacuées (points S6 et S17)			101,7 T MS

#### STEP Hettange 2

	Boues produites (en Kg MS)
Janvier	4328
Février	5363
Mars	7064
Avril	9480
Mai	0
Juin	17086
Juillet	0
Août	0
Septembre	11894
Octobre	7362
Novembre	0
Décembre	4328
TOTAL	66905



- 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	44 T	92 %	
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)	~1300 Kg	CSDU
Sables (S10)	~4,2 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	154 568 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	14 T	
Polymères		1760 Kg
Chaux		

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

Eau potable consommée (en m3)	520 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
	Novembre			Non	Remplacement des roulements de la vis de transfert	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 MES	Concentration NGL	Rendement NGL	Concentration PT	Rendement PT	Débit entrée
20/01/2022	2,00	96,42	12,00	91,27	6,00	91,82	14,50	37,18	0,19	90,58	934,00
15/02/2022	1,00	98,93	12,00	95,95	4,00	98,32					2 214,00
20/03/2022	4,00	93,40	14,00	90,76	7,00	90,76					1 078,00
18/04/2022	2,00	98,70	11,00	96,64	4,00	98,49	2,52	92,13	0,14	95,72	1 132,00
08/05/2022	1,00	99,50	10,00	98,12	1,00	99,71					733,00
23/06/2022	1,00	99,33	14,00	97,46	5,00	98,47					800,00
06/07/2022	7,00	92,15	26,00	81,59	7,00	97,52					721,00
15/08/2022	1,00	99,40	17,00	96,99	14,00	95,13	1,60	96,74	1,40	74,82	504,00
13/09/2022	1,00	99,29	12,00	96,47	4,00	98,07					708,00
21/10/2022	1,00	96,44	11,00	97,32	1,50	99,38					1 844,00
01/11/2022	1,00	98,64	12,00	94,49	4,00	96,49					569,00
04/12/2022	1,00	98,67	12,00	95,64	4,00	96,22	7,70	76,12	0,22	93,88	671,00

Valeurs limites	10	92	50	87	15	91	10	76	1,2	80
							Moyenne annuelle		Moyenne annuelle	

**Tableau récapitulatif des résultats d'analyses de la STEP d'Hettange 2 pour l'année 2022 (en concentration et rendement)**

Remarque : les exigences se limitent au respect d'un paramètre (concentration ou rendement) quand  $Q(\text{jour}) < Q(\text{ref})$  soit 2400m<sup>3</sup>/j  
 Pour le NGL et le PT, la conformité est appréciée par rapport à la moyenne annuelle

		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	96,70	5,13	94,39	13,58	97,57	1,92	76,12	6,58						88,75	0,49	
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	96,70	5,13	94,39	13,58	97,57	1,92	76,12	6,58						88,75	0,49	
	Valeur rédhibitoire (1)		85		250		50										
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire	0		0		0											
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière	91	15	87	50	92	10										
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)	2		2		2											
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)	0		0		0											
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle							76	10						80	1,2	
Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		O		O		O		O							O		
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :		Oui															

## 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
<i>Débitmètre</i>	Une sonde ultrasons associé à	
	Transmetteur totalisateur	
<i>Canal venturi</i>		
Préleveur	Un préleveur automatique	

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.

Nous n'avons eu aucun dysfonctionnement majeur sur la station en 2022.