

**BILAN ANNUEL**  
**sur le système d'assainissement**  
**de l'agglomération d'HETTANGE-GRANDE 2**  
**- STEU Reybach -**  
**Année 2023**

# - 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 révision.

**- 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	1260	1030		1030	81,7 %
Entrange	194	1249	1214		1214	97,2 %
Soetrich – cité (annexe Hettange-Grande)	323	~250	250		~250	100 %
ZAC Kanfen (non réalisée)	356		1000*			
ZAC Entrange	194	150	150		~150	100 %
<b>Total</b>		2909	2644		2644	90,9 %

A ce jour, 16 dispositifs sont recensés en ANC :

-14 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 2023	3167	353 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.

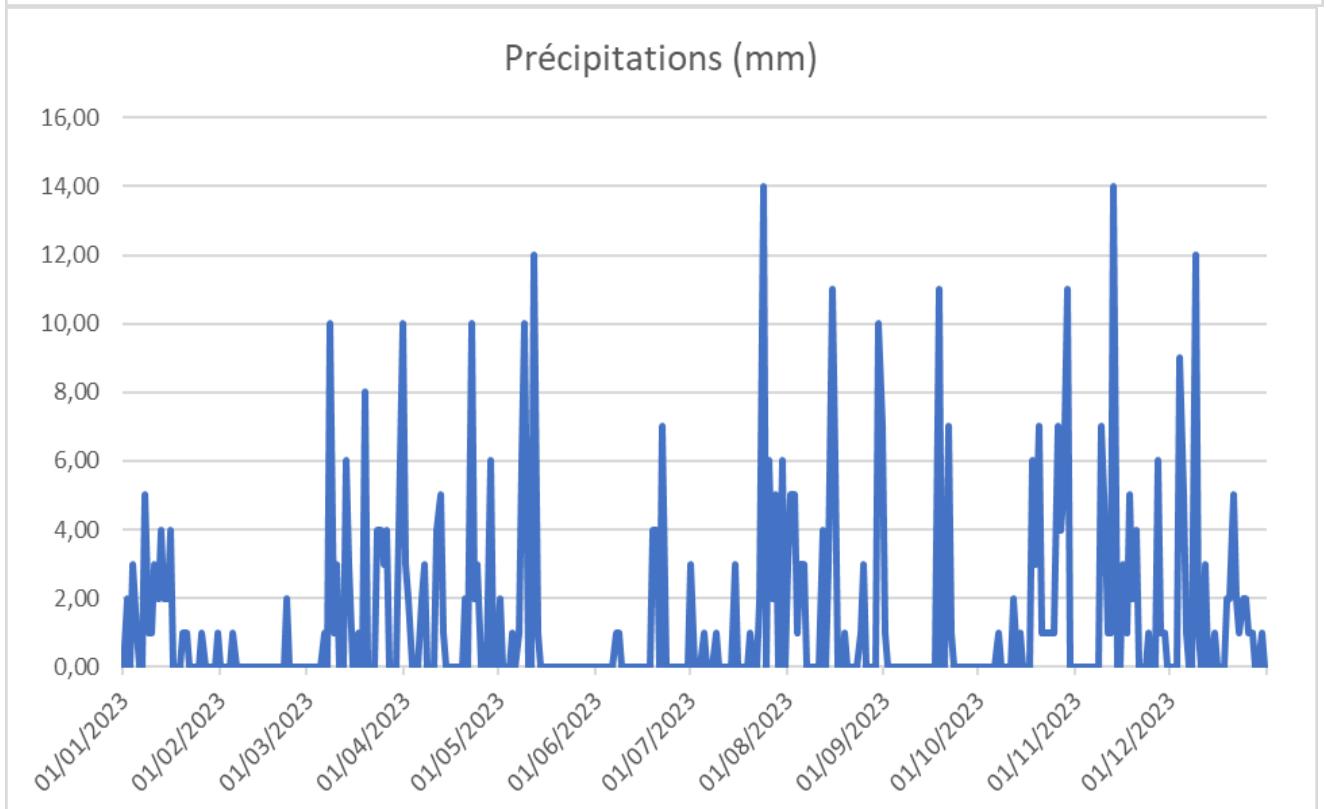
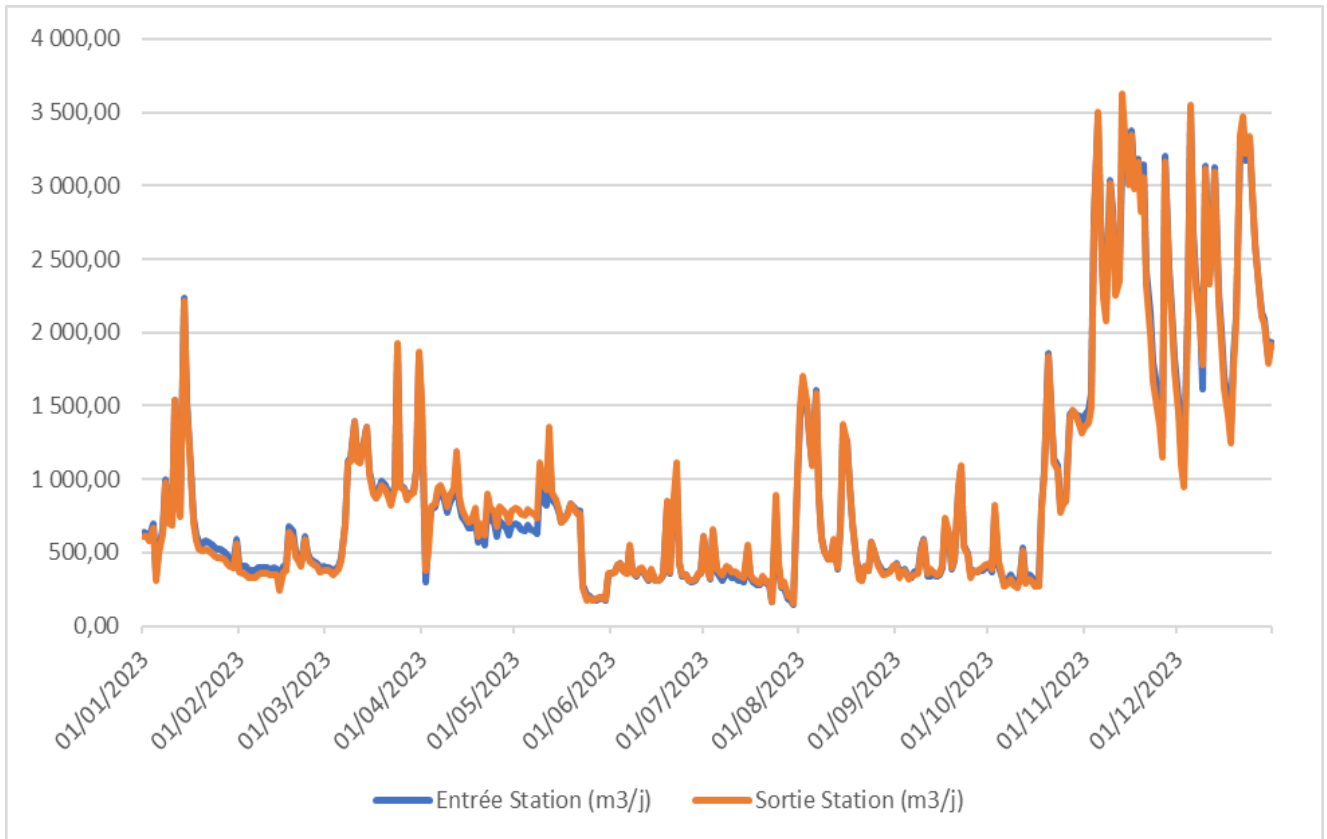
**- C -**

**BILAN ANNUEL  
sur le système de traitement**



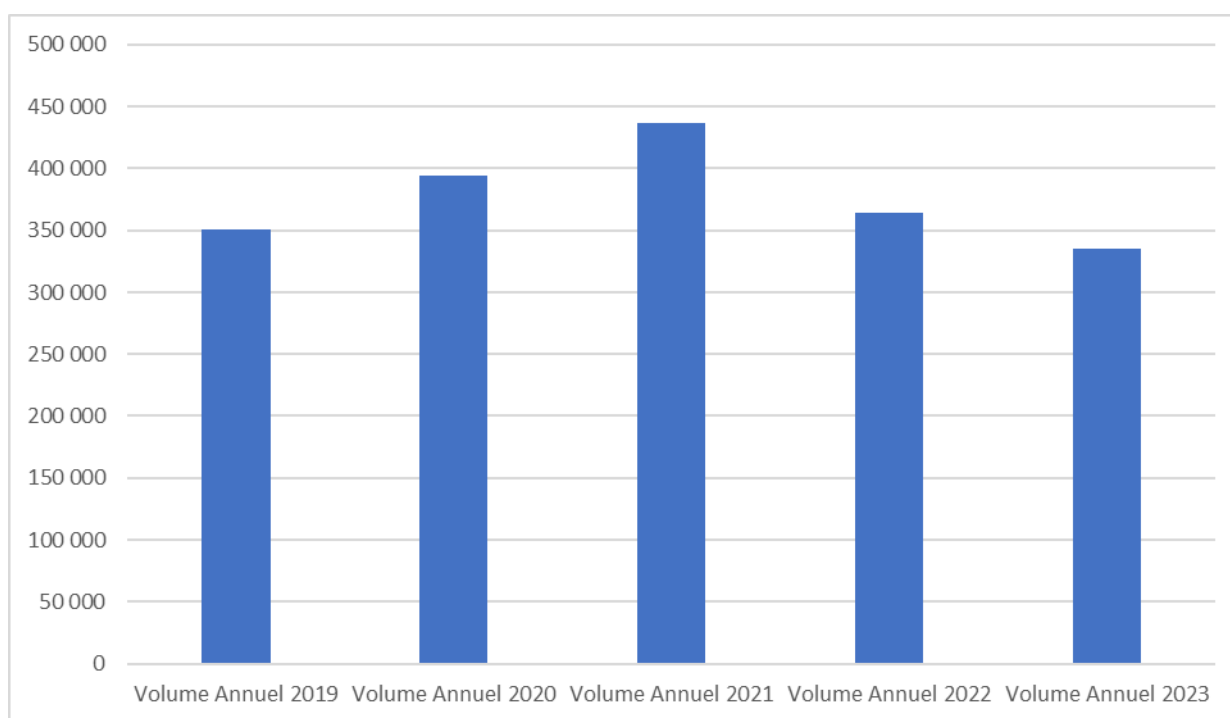
**C.1 – Bilan sur les volumes d’eau**

**C.1.1 – C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station d’épuration en 2023**



	Entrée station	Sortie station
Janvier	22 962,00	21 802,00
février	12 223,00	11 157,00
mars	29 535,00	29 066,00
avril	22 634,00	24 232,00
mai	19 059,00	20 431,00
juin	12 302,00	12 587,00
juillet	11 286,00	12 006,00
août	22 678,00	22 647,00
septembre	13 623,00	13 712,00
octobre	23 468,00	22 965,00
novembre	74 356,00	72 684,00
décembre	71 387,00	70 405,00
TOTAL	335 513,00	333 694,00

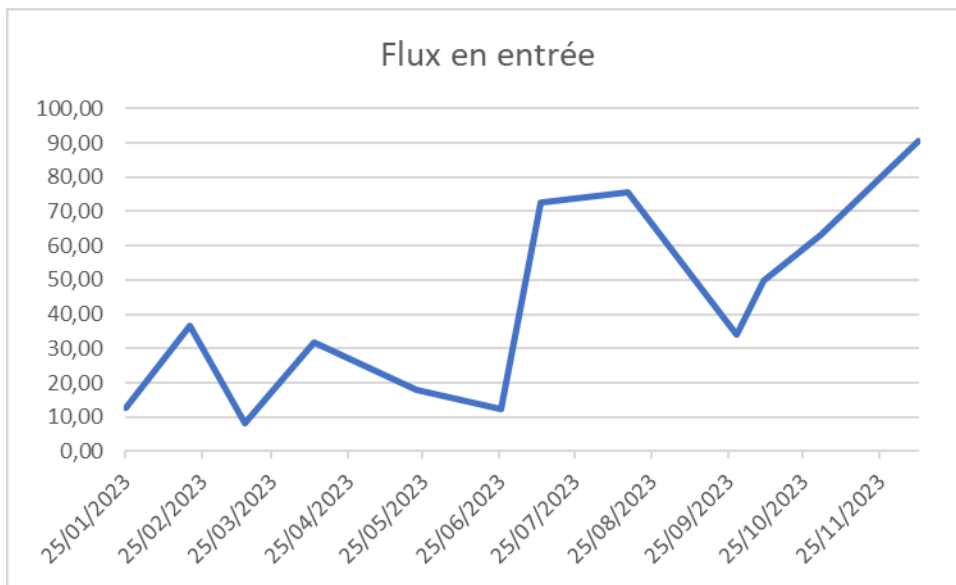
### C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant entre 2019 et 2023 (en m3)



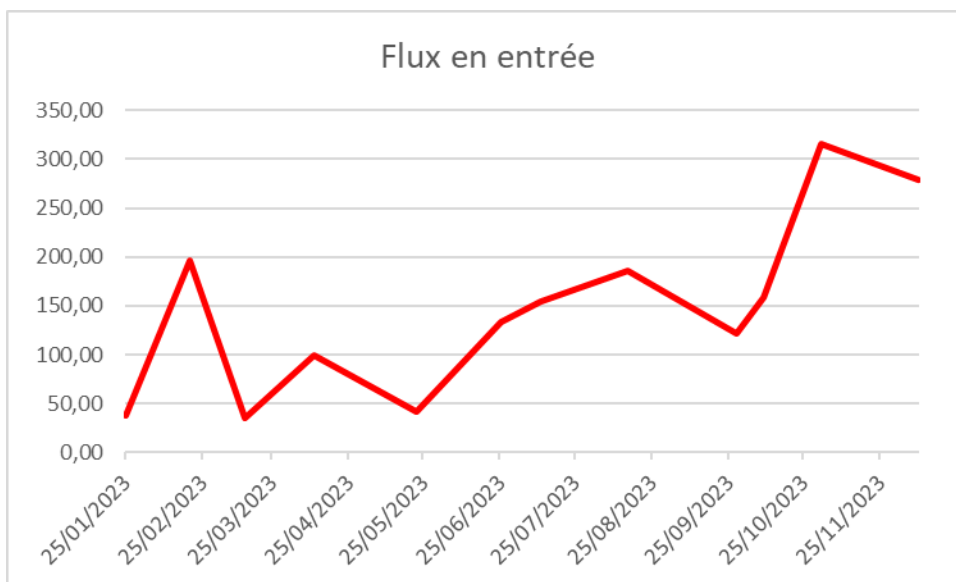
Volume Annuel 2019	350 347
Volume Annuel 2020	393 938
Volume Annuel 2021	436 699
Volume Annuel 2022	364 376
Volume Annuel 2023	335 513

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

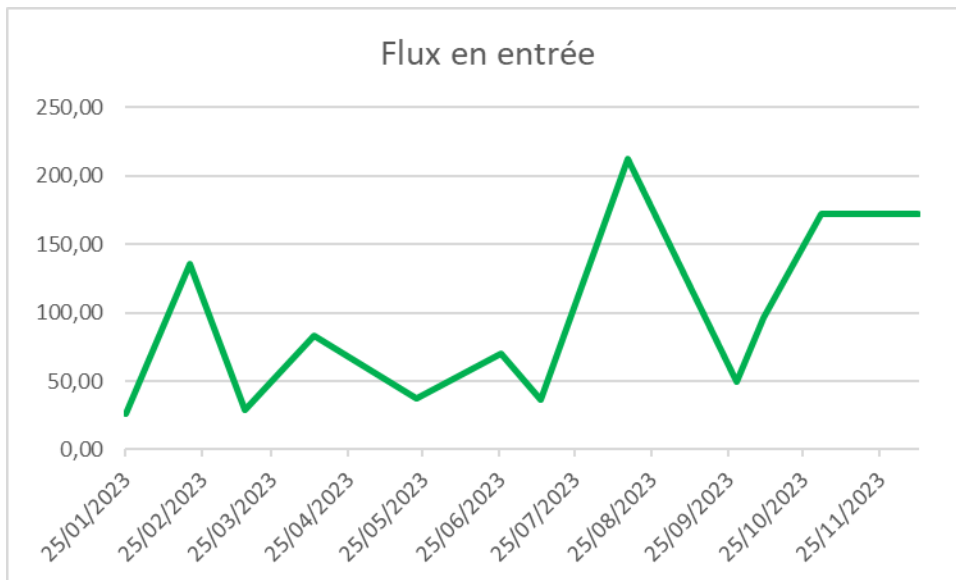
**C.2.1 – La pollution entrante dans le système de traitement :**



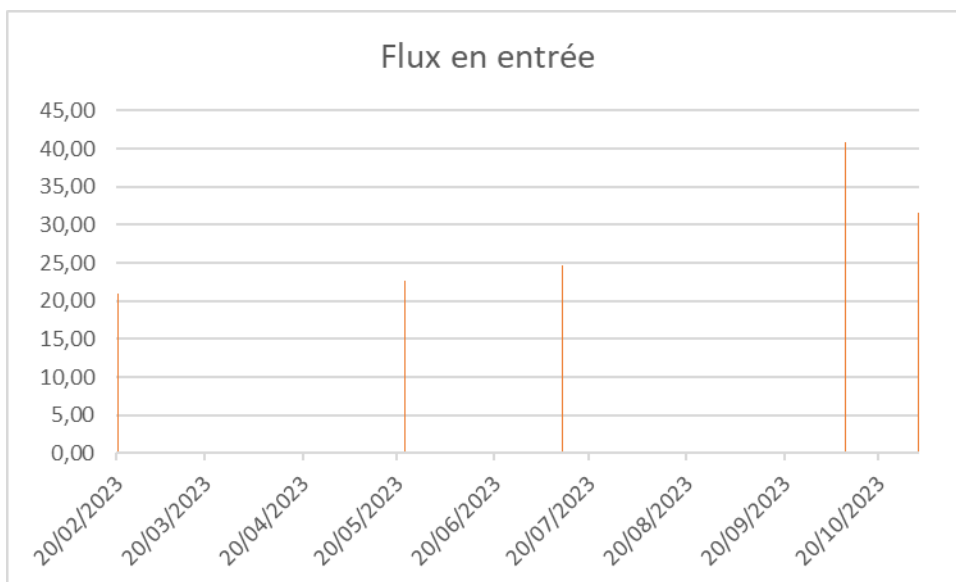
**Flux en entrée de STEP de DBO (en KG/j)**



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



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

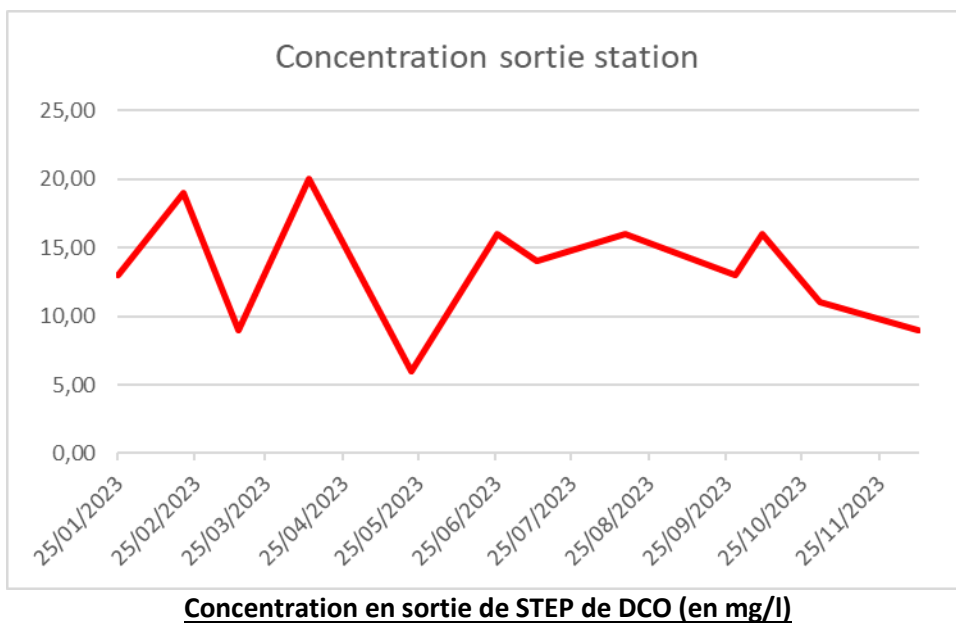
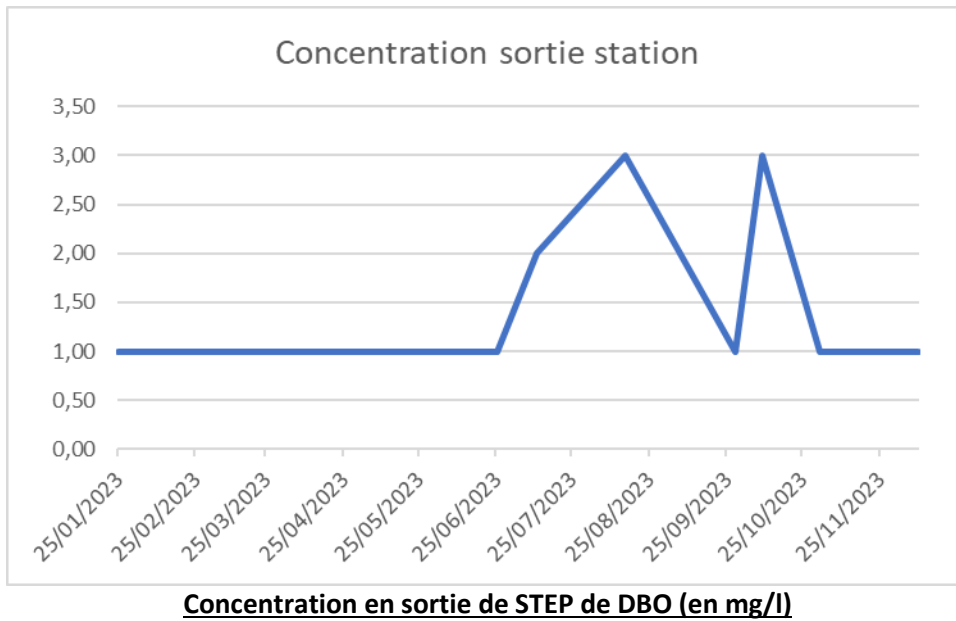


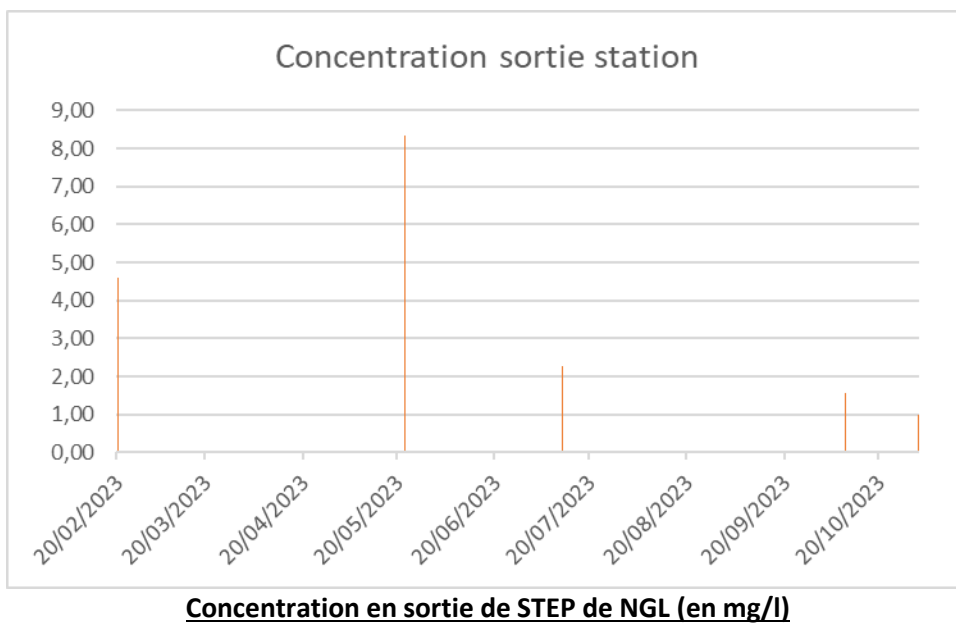
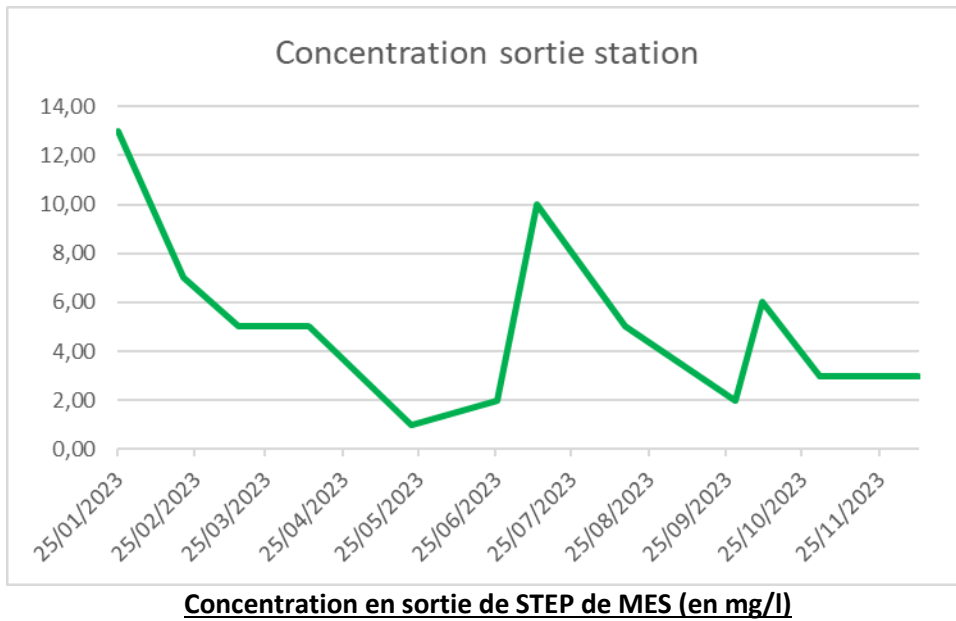
**Flux en entrée de STEP de NGL (en KG/j)**

<b>Flux en entrée</b>					
<b>Date</b>	<b>DBO</b>	<b>DCO</b>	<b>MES</b>	<b>NGL</b>	<b>PT</b>
25/01/2023	12,50	37,51	26,05		
20/02/2023	36,50	196,56	135,72	21,04	2,29
14/03/2023	8,14	35,26	28,48		
11/04/2023	31,74	99,20	83,33		
22/05/2023	17,94	42,12	37,44	22,64	0,86
25/06/2023	12,25	133,00	70,00		
11/07/2023	72,60	155,10	36,30	24,59	2,57
15/08/2023	75,75	186,06	212,64		
28/09/2023	33,91	121,92	49,53		
09/10/2023	49,60	158,10	96,10	40,83	2,11
01/11/2023	63,14	315,70	172,20	31,57	
10/12/2023	90,72	278,64	171,72		

**Tableau récapitulatif des flux de pollution en entrée de Station 2023 (en Kg/j)**

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





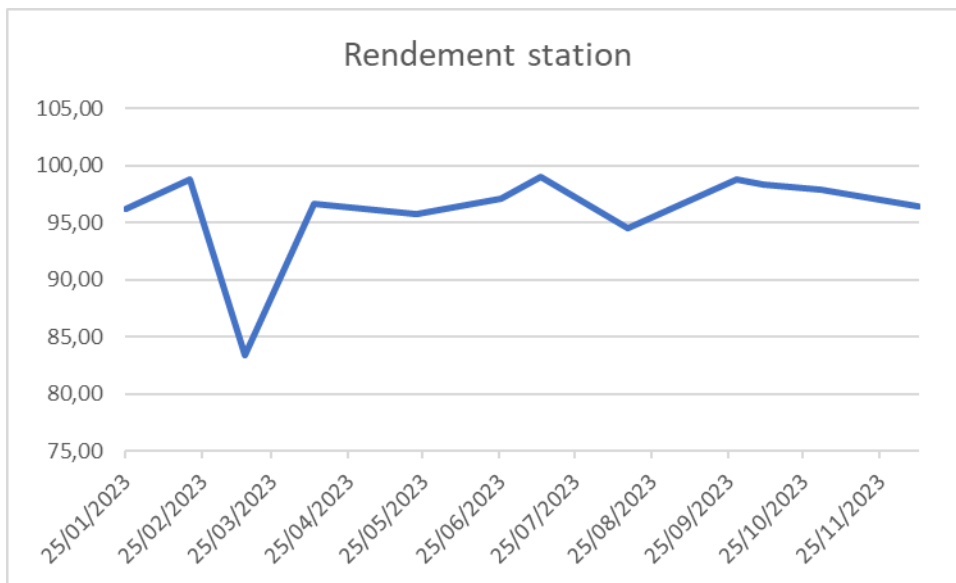
## Concentration

Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
25/01/2023	1,00	13,00	13,00		
20/02/2023	1,00	19,00	7,00	4,59	1,70
14/03/2023	1,00	9,00	5,00		
11/04/2023	1,00	20,00	5,00		
22/05/2023	1,00	6,00	1,00	8,32	0,86
25/06/2023	1,00	16,00	2,00		
11/07/2023	2,00	14,00	10,00	2,29	2,57
15/08/2023	3,00	16,00	5,00		
28/09/2023	1,00	13,00	2,00		
09/10/2023	3,00	16,00	6,00	1,56	2,11
01/11/2023	1,00	11,00	3,00	1,00	
10/12/2023	1,00	9,00	3,00		

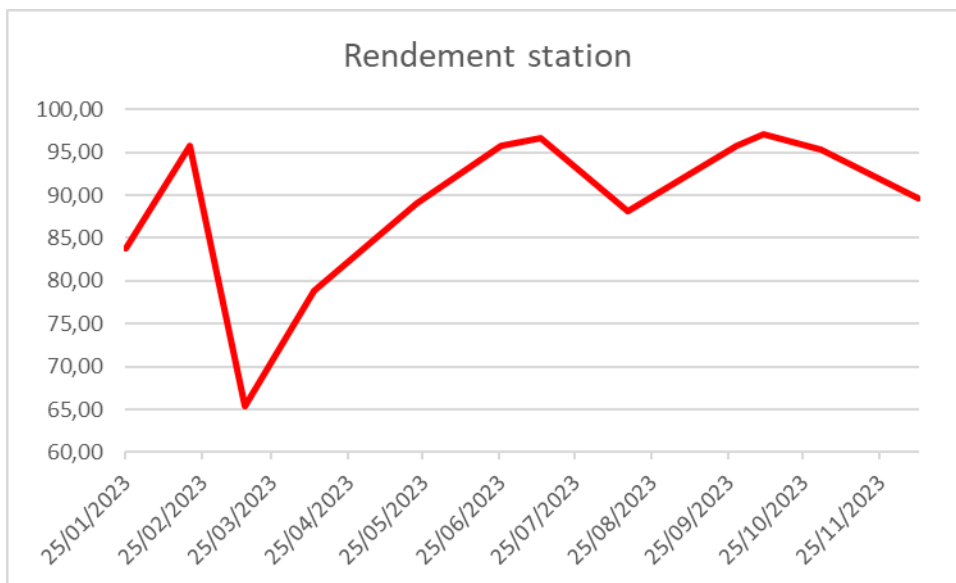
**Tableau récapitulatif des concentrations de pollution en sortie de Station 2023 (en mg/l)**



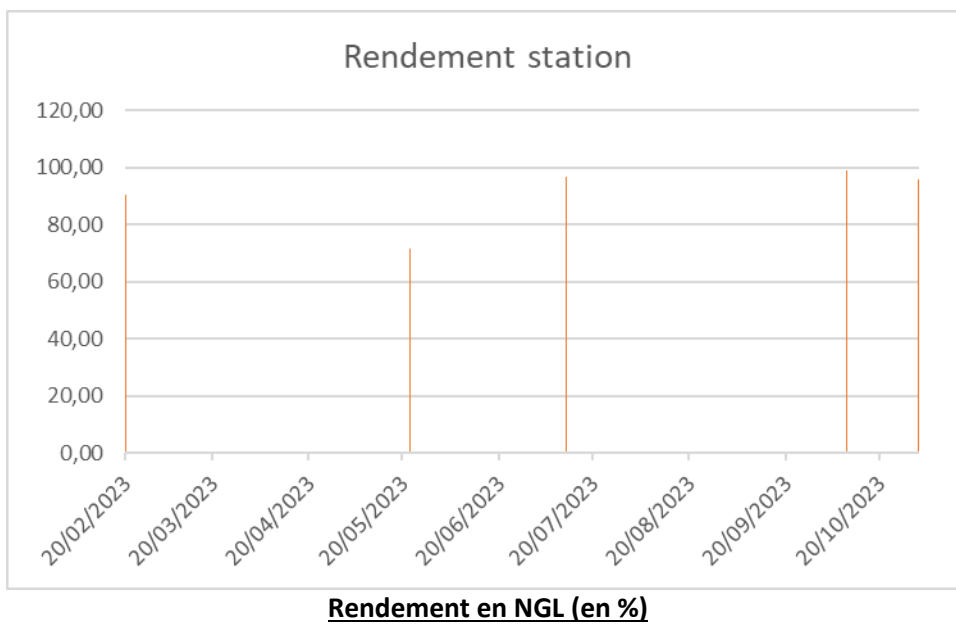
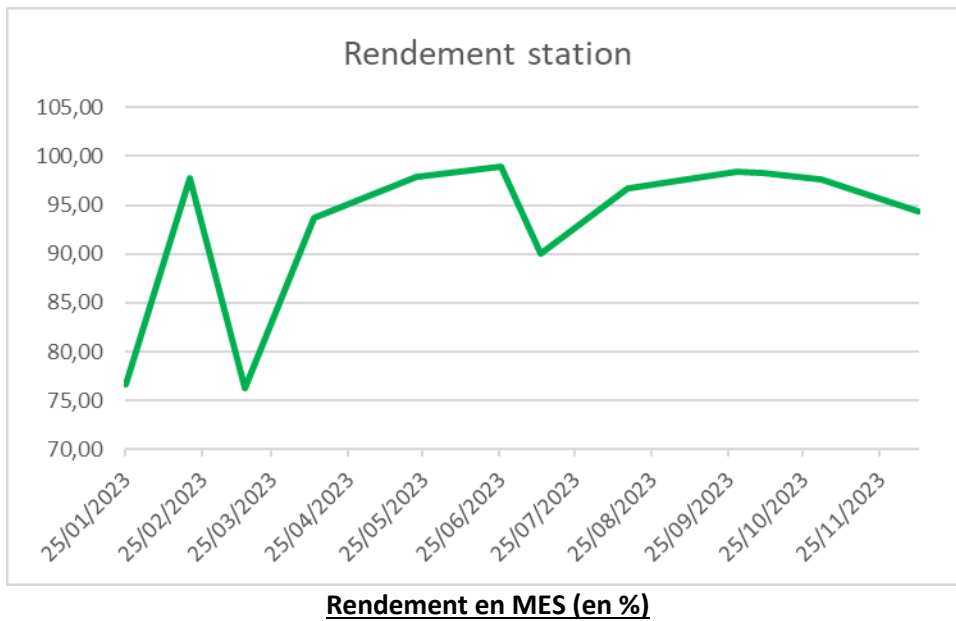
**C.2.3 – Le calcul des rendements :**



**Rendement en DBO (en %)**



**Rendement en DCO (en %)**

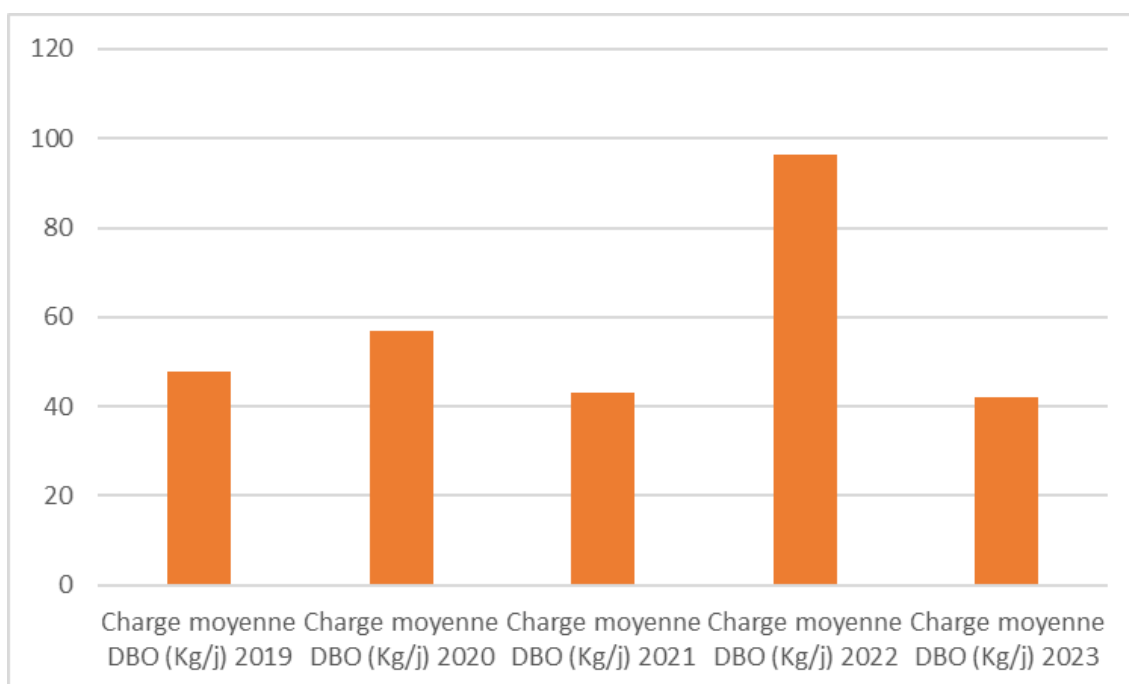


## Rendement

Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
25/01/2023	96,27	83,82	76,69		
20/02/2023	98,78	95,70	97,70	90,30	67,01
14/03/2023	83,36	65,44	76,23		
11/04/2023	96,70	78,90	93,72		
22/05/2023	95,72	89,07	97,95	71,82	91,95
25/06/2023	97,15	95,80	99,00		
11/07/2023	99,00	96,71	89,97	96,62	77,37
15/08/2023	94,54	88,15	96,76		
28/09/2023	98,85	95,83	98,42		
09/10/2023	98,31	97,17	98,25	98,93	96,28
01/11/2023	97,85	95,27	97,64	95,70	
10/12/2023	96,45	89,61	94,38		

**Tableau récapitulatif des rendements 2023 (en %)**

#### **C.2.4 – Evolution de la charge moyenne entrante par jour en DBO entre 2019 et 2023**



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
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2023	42,07

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

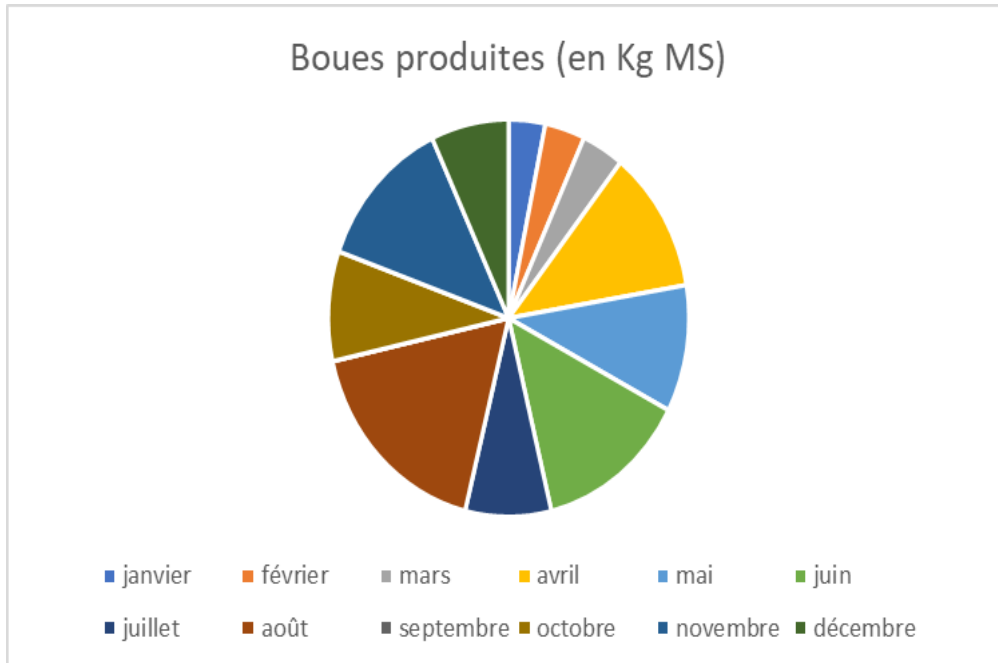
#### C.3.1 – Les boues :

- 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)			56,4 T MS
Boues apportées (point S5)	Origine		
	STEP Roussy		14,6 T MS
	STEP Bs-Rentgen		23,9 T MS
	Total		38,5 T MS
Boues évacuées (points S6 et S17)			94,9 T MS

STEP Hettange 2

	Boues produites (en Kg MS)
janvier	1850
février	2031
mars	2131
avril	6595
mai	5842
juin	7628
juillet	4344
août	9947
septembre	0
octobre	5049
novembre	7101
décembre	3935
TOTAL	56453



• 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	66 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)	~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	16 T	
Polymères		1340 Kg
Chaux		

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

Eau potable consommée (en m3)	520 m3
-------------------------------	--------





## 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
25/01/2023	1,00	96,27	13,00	83,82	13,00	76,69					467,00
20/02/2023	1,00	98,78	19,00	95,70	7,00	97,70	4,59	90,30	1,70	67,01	445,00
14/03/2023	1,00	83,36	9,00	65,44	5,00	76,23					1 354,00
11/04/2023	1,00	96,70	20,00	78,90	5,00	93,72					937,00
22/05/2023	1,00	95,72	6,00	89,07	1,00	97,95	8,32	71,82	0,09	91,95	767,00
25/06/2023	1,00	97,15	16,00	95,80	2,00	99,00					349,00
11/07/2023	2,00	99,00	14,00	96,71	10,00	89,97	2,29	96,62	1,60	77,37	364,00
15/08/2023	3,00	94,54	16,00	88,15	5,00	96,76					1 378,00
28/09/2023	1,00	98,85	13,00	95,83	2,00	98,42					391,00
09/10/2023	3,00	98,31	16,00	97,17	6,00	98,25	1,56	98,93	0,28	96,28	280,00
01/11/2023	1,00	97,85	11,00	95,27	3,00	97,64	1,00	95,70			1 357,00
10/12/2023	1,00	96,45	9,00	89,61	3,00	94,38					3 110,00
							3,55	90,67	0,92	83,16	
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 2023 (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		5							4		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	93,06	5,17	89,29	13,50	96,08	1,42	90,67	3,55						83,16	0,92	
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	12		12		12		5							4		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation	93,06	5,17	89,29	13,50	96,08	1,42	90,67	3,55						83,16	0,92	
	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 2023 sont bonnes et toutes conformes.

Nous n'avons eu aucun dysfonctionnement majeur sur la station en 2023.