Bilan annuel 2024 Page 1/27

# **BILAN ANNUEL**

sur le système d'assainissement de l'agglomération d'HETTANGE-GRANDE 2 - STEU Reybach -Année 2024 Bilan annuel 2024 Page 2/27

# - A -

# Informations générales

## A.1 – Identification et description succincte

	Agglomération d'assainissement					
Nom :	Hettange-Grande 2			de Sandre :	025	5732303439
Taille en EH (= CBPO) :	4400 EH					
	Systè	me de collect	е			
Nom :	Hettange-Grande	2	Со	de Sandre :	025	5732303439
Type(s) de réseau :	Majoritairement ur	nitaire				
Industries raccordées :	□ Oui 🗵 Non					
Exploitant :	Communauté de 0	Communes de	CA	TTENOM et E	nvi	rons (CCCE)
Personne à contacter :	SERAFIN Marc 03	3.82.82.05.60 i	nse	rafin @cc-ce.c	com	,
	Système de tra	itement des e	aux	usées		
Nom:	Hettange 2 – STE	U Reybach	Со	de Sandre :	025	5732303439
Lieu d'implantation :	Impasse des Rose	eaux				
Date de mise en eau :	Octobre 2018					
Maître d'ouvrage :	CCCE					
					Equivalent habitants	
Capacité nominale	330	2400	100			4400
Capacité maximale	Sans objet	Sans objet		150		
Débit de référence :	2400 m <sup>3</sup> /jour					
Filières EAU :	Boues activées à	aération prolor	ngée	)		
Filières BOUE :	Centrifugeuse + S	erre solaire				
Exploitant :	CCCE					
Personne à contacter :	SERAFIN Marc 03	3.82.82.05.60 i	nse	rafin @cc-ce.c	com	
	Milie	eu récepteur				
Nom:	Le Reybach					
Masse d'eau :	Kiesel 1					
Typo	☑ Rejet superficiel					
Type :	☐ Rejet souterrain					
Débit d'étiage :						

Bilan annuel 2024 Page 3/27

# 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		

Bilan annuel 2024 Page 4/27

# - B BILAN ANNUEL sur le système de collecte

Bilan annuel 2024 Page 5/27

#### **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 (y/c Kanfen-sous-Bois)	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 %
Total		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.

Bilan annuel 2024 Page 6/27

#### 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
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	
_			□ néant □ auto. □ conv.		□ oui □ non	_

<sup>(1) « □</sup> néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.

<sup>« 🗆</sup> auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.

<sup>«</sup>  $\square$  conv » : Convention de déversement signée.

Bilan annuel 2024 Page 7/27

#### 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 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) En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.
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 2024	0	0 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.

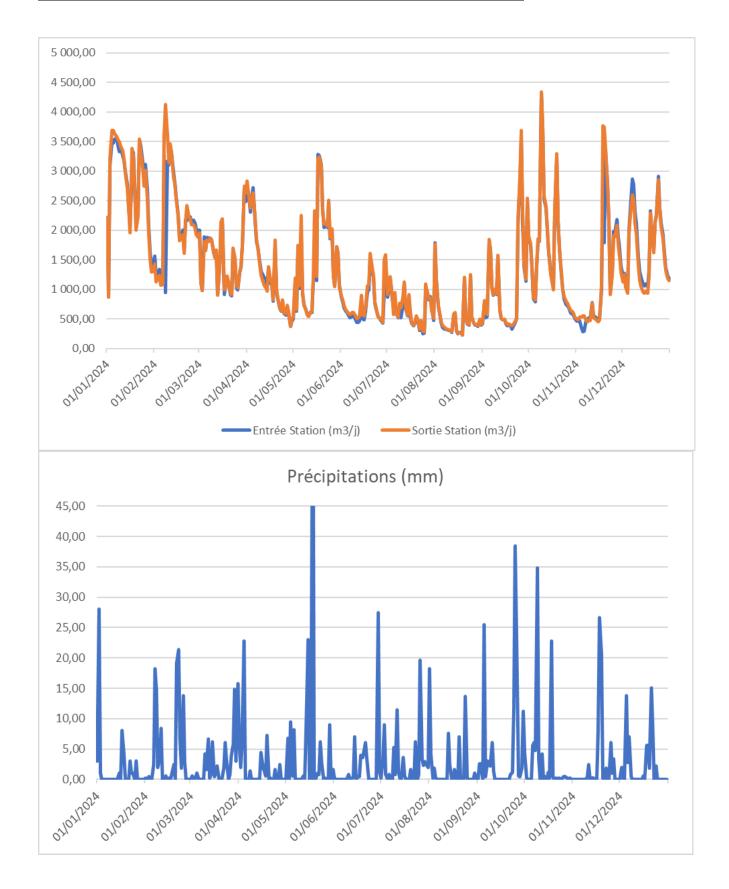
Bilan annuel 2024 Page 8/27

# - C BILAN ANNUEL sur le système de traitement

Bilan annuel 2024 Page 9/27

#### C.1 - Bilan sur les volumes d'eau

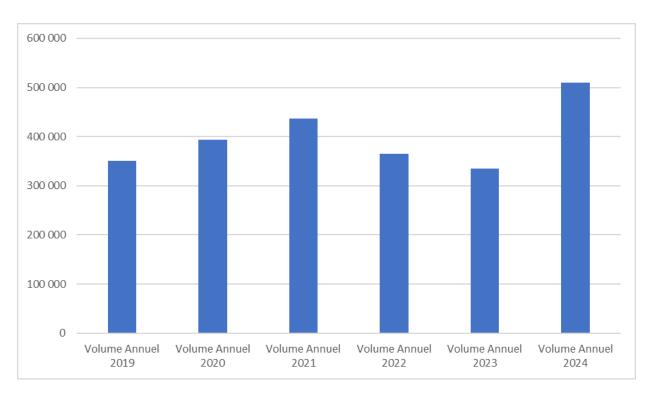
#### C.1.1 – C.1.2 – Volumes entrants et sortants de la station d'épuration en 2024



Bilan annuel 2024 Page 10/27

	Entrée station	Sortie station
Janvier	85 999,00	85 725,00
Février	62 249,00	65 086,00
Mars	47 386,00	47 668,00
Avril	39 353,00	39 471,00
Mai	46 430,00	48 066,00
Juin	21 793,00	23 833,00
Juillet	20 275,00	21 550,00
Aout	16 213,00	16 463,00
Septembre	32 174,00	33 218,00
Octobre	48 544,00	49 255,00
Novembre	35 021,00	37 740,00
Décembre	53 906,00	50 870,00
TOTAL	509 343,00	518 945,00

#### C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrants entre 2019 et 2024 (en m3)

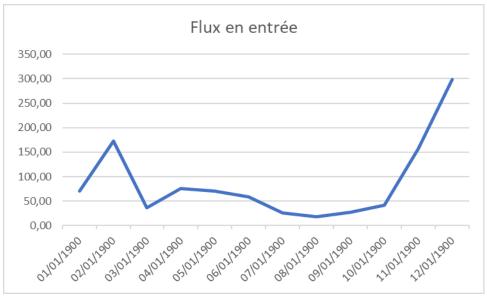


Volume Annuel 2019	350 347
Volume Annuel 2020	393 938
Volume Annuel 2021	436 699
Volume Annuel 2022	364 376
Volume Annuel 2023	335 513
Volume Annuel 2024	509 343

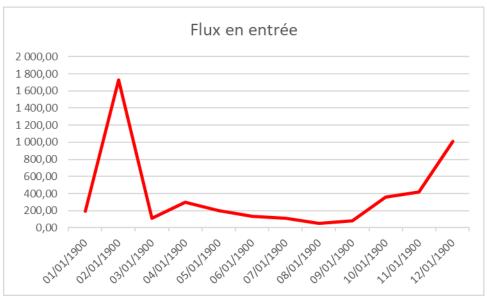
Bilan annuel 2024 Page 11/27

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

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

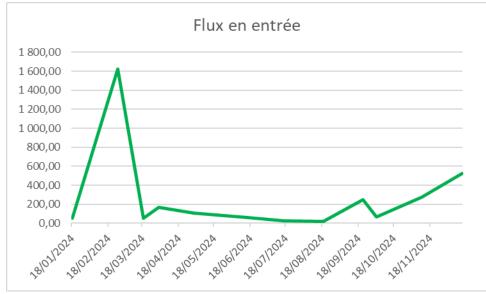


Flux en entrée de STEP de DBO (en KG/j)

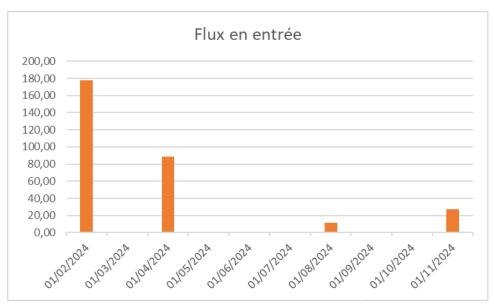


Flux en entrée de STEP de DCO (en KG/j)

Bilan annuel 2024 Page 12/27



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



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

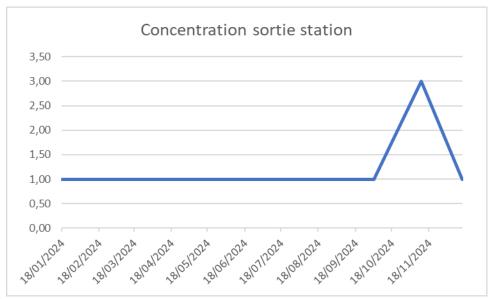
Bilan annuel 2024 Page 13/27

	Flux en entrée				
Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
18/01/2024	71,15	196,69	54,40		
26/02/2024	172,83	1 728,32	1 620,30	177,91	23,76
19/03/2024	36,92	109,57	52,40		
01/04/2024	76,25	296,52	169,44	88,45	3,98
01/05/2024	70,42	201,20	105,63		
16/06/2024	58,20	130,95	63,05		
16/07/2024	26,70	112,14	23,50		
19/08/2024	17,71	48,30	22,31	11,83	0,94
22/09/2024	27,66	83,41	245,84		
03/10/2024	41,51	361,53	68,29		
11/11/2024	156,80	415,52	274,40	27,22	5,33
15/12/2024	298,20	1 011,75	521,85		

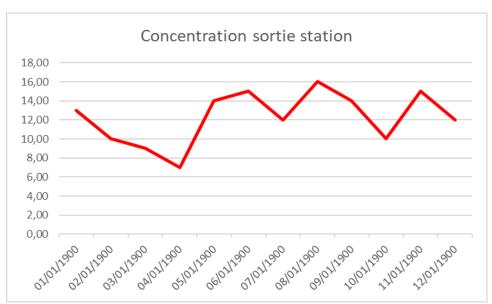
Tableau récapitulatif des flux de pollution en entrée de Station 2024 (en Kg/j)

Bilan annuel 2024 Page 14/27

#### C.2.2 - La pollution sortante du système de traitement :

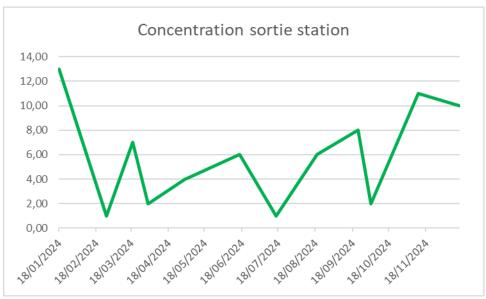


Concentration en sortie de STEP de DBO (en mg/l)

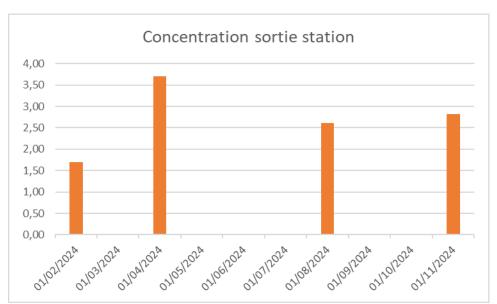


Concentration en sortie de STEP de DCO (en mg/l)

Bilan annuel 2024 Page 15/27



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



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

Bilan annuel 2024 Page 16/27

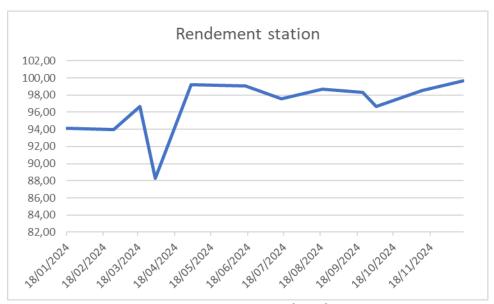
Concentration

Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
18/01/2024	1,00	13,00	13,00		
26/02/2024	1,00	10,00	1,00	1,70	0,08
19/03/2024	1,00	9,00	7,00		
01/04/2024	1,00	7,00	2,00	3,70	0,09
01/05/2024	1,00	14,00	4,00		
16/06/2024	1,00	15,00	6,00		
16/07/2024	1,00	12,00	1,00		
19/08/2024	1,00	16,00	6,00	2,60	0,62
22/09/2024	1,00	14,00	8,00		
03/10/2024	1,00	10,00	2,00		
11/11/2024	3,00	15,00	11,00	2,82	0,90
15/12/2024	1,00	12,00	10,00		

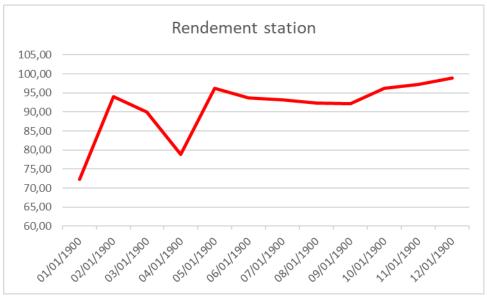
Tableau récapitulatif des concentrations de pollution en sortie de Station 2024 (en mg/l)

Bilan annuel 2024 Page 17/27

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

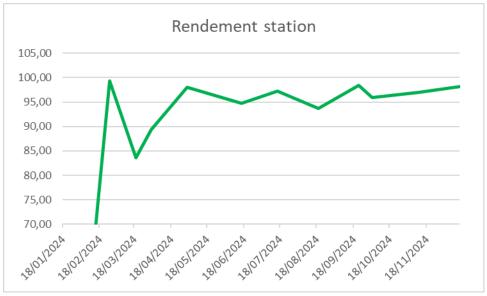


Rendement en DBO (en %)

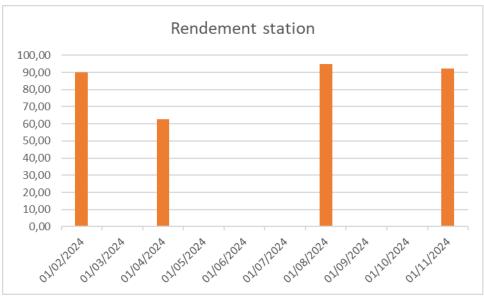


Rendement en DCO (en %)

Bilan annuel 2024 Page 18/27



Rendement en MES (en %)



Rendement en NGL (en %)

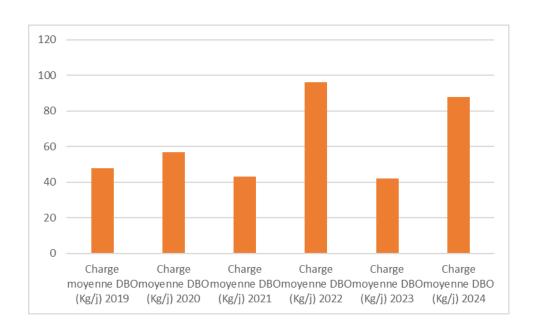
Bilan annuel 2024 Page 19/27

#### Rendement

Date	DBO	DCO	MES	NGL	PT
18/01/2024	94,11	72,34	0,00		
26/02/2024	93,99	93,99	99,36	90,06	96,46
19/03/2024	96,68	89,95	83,65		
01/04/2024	88,25	78,85	89,43	62,50	79,75
01/05/2024	99,24	96,26	97,96		
16/06/2024	99,05	93,67	94,74		
16/07/2024	97,60	93,13	97,27		
19/08/2024	98,68	92,28	93,73	94,87	84,68
22/09/2024	98,32	92,18	98,48		
03/10/2024	96,69	96,20	95,98		
11/11/2024	98,54	97,24	96,93	92,09	87,09
15/12/2024	99,69	98,89	98,20		

Tableau récapitulatif des rendements 2024 (en %)

#### C.2.4 – Evolution de la charge moyenne entrante par jour en DBO entre 2019 et 2024



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
Charge moyenne DBO (Kg/j) 2024	87,86

Bilan annuel 2024 Page 20/27

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

#### <u>C.3.1 – Les boues :</u>

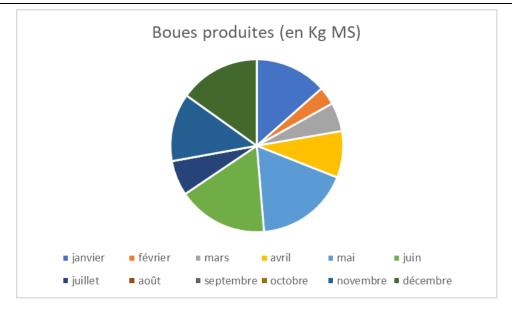
• Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Boues	Quantité annuelle brute (Tonnes ou m3)	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)	
Boues produites (point A6)		46,3 T MS	
	Origine		
	STEP Roussy		11,7 T MS
Boues apportées (point S5)	STEP Bs-Rentgen		19,6 T MS
	Total		31,3 T MS
Boues évacuées (points S6 et		77,6 T MS	

#### STEP Hettange 2

	STEP HELLANGE Z
	Boues produites (en Kg MS)
Janvier	6244
Février	1566
Mars	2500
Avril	4034
Mai	8188
Juin	7820
Juillet	3047
Août	0
Septembre	0
Octobre	0
Novembre	5895
Décembre	7000
TOTAL	46294

Bilan annuel 2024 Page 21/27



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

Destinations	Destination	initiale				
(liste SANDRE)	Tonnes	% MS totale	Observations			
Épandage agricole	91 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						

Bilan annuel 2024 Page 22/27

#### 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) En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.
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

Bilan annuel 2024 Page 23/27

## 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	181 238 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		670 Kg
Chaux		

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

Eau potable consommée (en m3)	285 m3
-------------------------------	--------

Bilan annuel 2024 Page 24/27

# 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
	Janvier			Oui	Remplacement moteur du racleur de graisses	RAS	Remplacement
	Janvier			Oui	Remplacement pompe de recirculation	RAS – équipement en secours	Remplacement
	Juin			Non	Entretien complet du dégrilleur automatique	RAS	Maintenance
	Octobre			Non Révision complète du compres palette		RAS	Maintenance

Bilan annuel 2024 Page 25/27

# 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
18/01/2024	1,00	94,11	13,00	72,34	13,00	0,00					3 257,00
26/02/2024	1,00	93,99	10,00	93,99	1,00	99,36	1,70	90,06	0,08	96,46	2 093,00
19/03/2024	1,00	96,68	9,00	89,95	7,00	83,65					1 224,00
01/04/2024	1,00	88,25	7,00	78,85	2,00	89,43	3,70	62,50	0,09	79,75	2 833,00
01/05/2024	1,00	99,24	14,00	96,26	4,00	97,96					538,00
16/06/2024	1,00	99,05	15,00	93,67	6,00	94,74					553,00
16/07/2024	1,00	97,60	12,00	93,13	1,00	97,27					642,00
19/08/2024	1,00	98,68	16,00	92,28	6,00	93,73	2,60	94,87	0,62	84,68	233,00
22/09/2024	1,00	98,32	14,00	92,18	8,00	98,48					466,00
03/10/2024	1,00	96,69	10,00	96,20	2,00	95,98					1 374,00
11/11/2024	3,00	98,54	15,00	97,24	11,00	96,93	2,82	92,09	0,90	87,09	765,00
15/12/2024	1,00	99,69	12,00	98,89	10,00	98,20					939,00
							2,71	84,88	0,42	86,99	
Valeurs limites	10	92	50	87	15	91	10	76	1,2	80	
							Moyenne	annuelle	Moyenne a	annuelle	

#### Tableau récapitulatif des résultats d'analyses de la STEP d'Hettange 2 pour l'année 2024 (en concentration et rendement)

Remarque: les exigences se limitent au respect d'un paramètre (concentration ou rendement) quand Q(jour) < Q(ref) soit 2400m3/j

Pour le NGL et le PT, la conformité est appréciée par rapport à la moyenne annuelle

Bilan annuel 2024 Page 26/27

			М	MES DCO		co	DBO5		NGL		NTK		N-NH4 N-NO2		N-NO3	PT	
	Débit journalier de référence (m3/j)	1970	ent	ration g/l)	ent	ration g/l)	ent	entration (mg/l)	ent	ration g/I)	ent	ration g∕l)	ration gN/I)	ration gN/I)	ration gN/I)	ent	ration g/l)
	Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)	204	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mgN/I)	Concentration sortie (mgN/I)	Concentration sortie (mgN/I)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)
le	Nombre réglementaire de mesures par	an (1)	12		12		12		4							4	
Ensemble es mesure	Nombre de mesures réalisées		12		12		12		4							4	
En	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		87,14	5,92	91,25	12,25	96,74	1,17	84,88	2,71						86,99	0,42
*	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		10		10		10		3							3	
d'exploitation (*)	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		95,63	5,60	94,38	12,70	97,85	1,20	92,34	2,37						89,41	0,53
xploi	Valeur rédhibitoire (1)			85		250		50									
	Nombre de résultats non conformes à la v rédhibitoire	aleur	0		0		0										
normales	Valeurs limites (1) en moyenne journal	ère	91	15	87	50	92	10									
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		2		2		2										
Conditions	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0										
Co	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle								76	10						80	1,2
	Conformité selon l'exploitant (O/N) par	paramètre :	0		0		0		0							0	
	Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :	Oui															

Bilan annuel 2024 Page 27/27

#### 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 associée à un	Endress-Hausser
	Transmetteur totalisateur	transmetteur RIA 452
Canal venturi	Venturi ISMA expo Taille 4 (entrée)	Qmax=180 m3/h
	Venturi ISMA expo Taille 5 (sortie)	Qmax=360 m3/h
Préleveur	Un préleveur automatique (entrée)	HACH LANGE BULHER (12 X 2 I)
	Un préleveur automatique (sortie)	HACH LANGE BULHER (1 X 35 I)

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 2024 sont bonnes et toutes conformes malgré des conditions météorologiques très défavorables.

Nous avons traité 40 à 50 % d'eau en plus en 2024 par rapport à 2022 et 2023.

Nous n'avons eu aucun dysfonctionnement majeur sur la station en 2024.