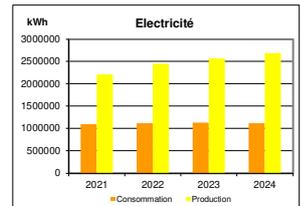
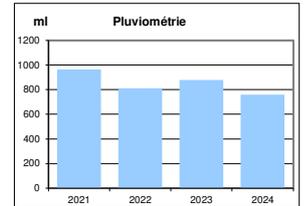
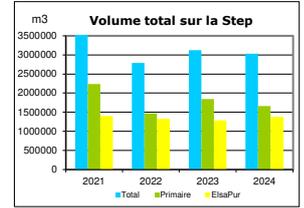
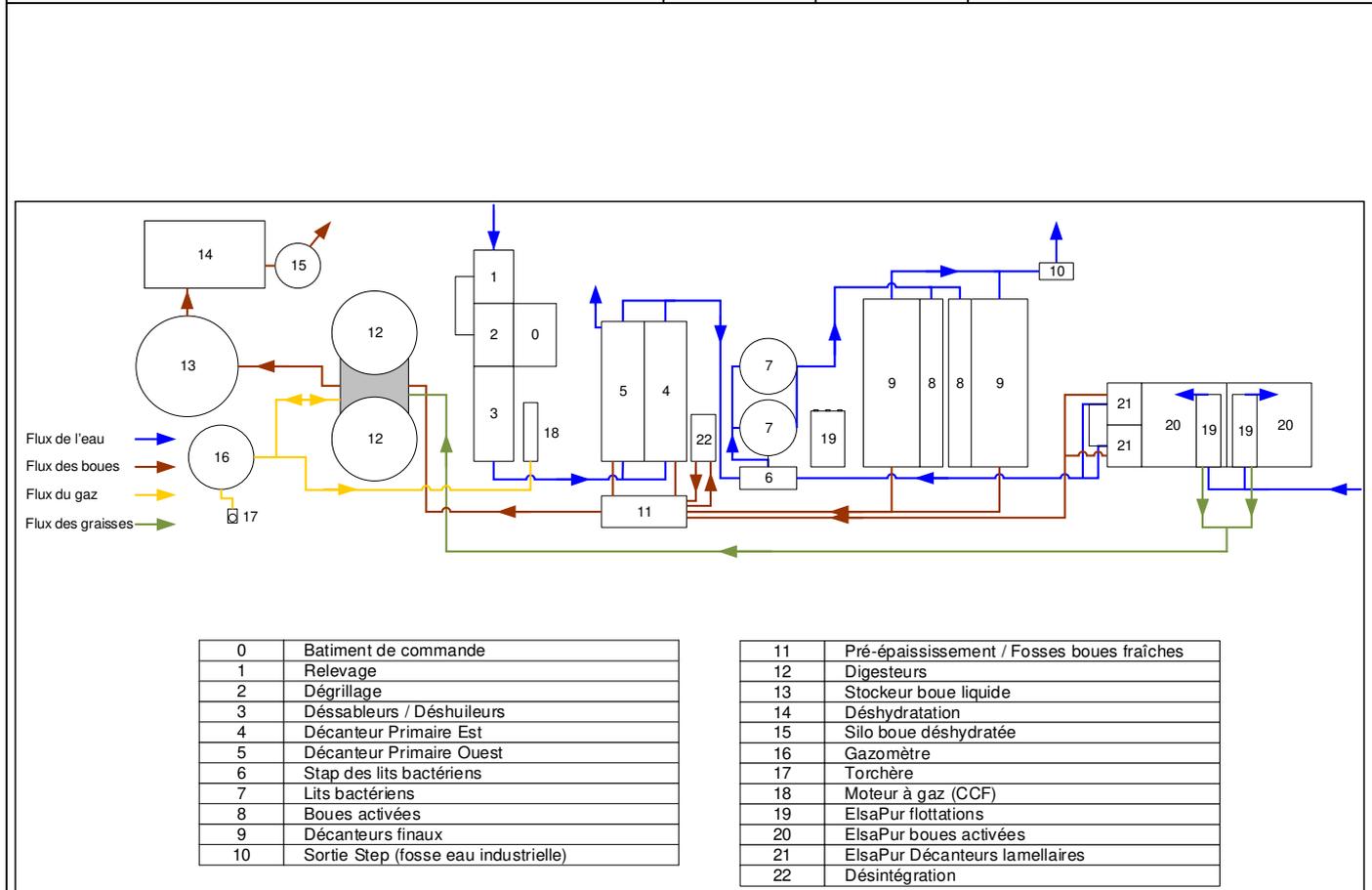


# Rapport de gestion 2024

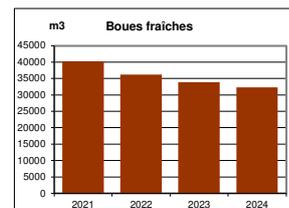
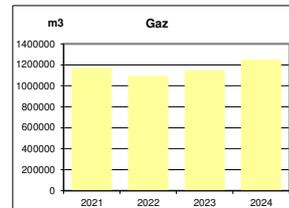
	2023	2024	unités
<b><u>Volumes eaux usées</u></b>			
<b>Total sur la Step</b>			
Volume total sur la Step	3125830	3033526	m3
Volume moyen sur la Step	8564	8288	m3/jour
EH/Hydraulique sur la Step	50376	48755	hab
<b>Primaire</b>			
Volume total de l'Entrée Primaire	1840920	1655180	m3
Volume moyen de l'Entrée Primaire	5044	4522	m3/jour
EH/Hydraulique Entrée Primaire	29668	26602	hab
Volume total déversoir sortie Primaire	320575	59576	m3
Volume moyen déversoir sortie Primaire	878	163	m3/jour
<b>Biologies de l'ERES</b>			
Volume total à l'entrée de la Bio ERES	2819156	2970060	m3
Volume moyen à l'entrée de la Bio ERES	7724	8115	m3
EH/Hydraulique à l'entrée de la Bio ERES	45434	47735	hab
<b>ElsaPur</b>			
Volume total sur ElsaPur	1284910	1378346	m3
Volume moyen sur ElsaPur	3520	3766	m3/jour
EH/Hydraulique sur ElsaPur	20708	22153	hab
Volume total des eaux putrides	45933	44937	m3
Volume moyen des eaux putrides	126	123	m3/jour
<b>Pluviométrie</b>			
	878.5	758.8	mm/an
<b><u>Consommation</u></b>			
<b>Eau</b>			
<b>Eau du réseau</b>			
Eau du réseau pour l'ERES	16816	17888	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	8632	8963	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	8184	8925	m3
<b>Electricité</b>			
<b>ERES</b>			
Consommation totale	1128077	1115183	kWh
Moyenne journalière	3091	3047	kWh/j
Epuration primaire	202801	197018	kWh
Biologie 1	151	216	kWh
Biologie 2	292376	272945	kWh
Pré-Epaississement	37056	43267	kWh
Désintégration			kWh
Digestion	199187	208762	kWh
Déshydratation	158315	163499	kWh
Désodorisation	85641	82501	kWh
Services Auxiliaires	152550	146975	kWh
Pointe maximum	244	535	kW
<b>ElsaPur</b>			
Consommation totale d'électricité ElsaPur	1424468	1446369	kWh
Consommation moyenne d'électricité ElsaPur	3903	3952	kWh
<b>Précipitant</b>			
Volume total de précipitant	226928	207355	l
Quantité totale de précipitant	344.9	315.2	To
Volume moyen de précipitant	622	567	l/jour
Concentration de Précipitant	72.6	68.4	ml/m3
Concentration en Fe par kg de Pt	1.3	1.3	kgFe/kgPt
Trifer par kg de Pt éliminé	7	6.8	l/kg



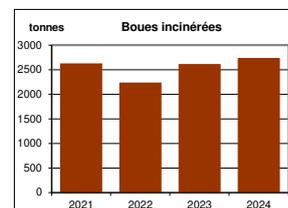
<b>Floculants</b>					
<b>Table d'égouttage n°1</b>					
Kg total de floc. brut		2136	2614	Kg	
Kg moyen de floc. brut		6	7	Kg/jour	
Kg de floc. par tonne de MS		6.2	7.5	Kg/TMS	
<b>Table d'égouttage n°2</b>					
Kg total de floc.t brut		2460	2500	Kg	
Kg moyen de floc. brut		6.7	6.8	Kg/jour	
Kg de floc. par tonne de MS		6.8	7.8	Kg/TMS	
<b>Déshydratation</b>					
Kg total de floculant brut		26214	25667	Kg	
Kg moyen de floculant brut		71.8	70.1	Kg/jour	
Kg de floculant par tonne de MS		31.6	29.8	Kg/TMS	
<b>ElsaPur</b>					
Kg total de floculant brut				Kg	
Kg moyen de floculant brut				Kg/jour	
Kg de floculant par tonne de MS				Kg/TMS	
<b>Flottation ElsaPur</b>					
Kg total de floculant brut pour la flottation		10331	11294	Kg	
Kg moyen de floculant brut pour la flottation		28.3	30.9	Kg/jour	
Floculant par m3 sur la flottation en g/m3		7.1	7.6	g/m3	
<b>Chimie ERES</b>					
Cons. totale de Nanofloc sur la Bio2		29540	26775	l	
Cons. moy de Nanofloc sur la Bio2		81	73	l/j	
<b>Chimie ElsaPur</b>					
Consommation totale de Javel		29303	30461	l	
Consommation moyenne de Javel		80	83	l/j	
Consommation totale d'alu		29281	27200	l	
Consommation moyenne d'alu		80	74	l/j	



<u>Gaz</u>			
Production totale	1151127	1249587	m3
Production moyenne	3154	3414	m3/jour
<b>Chauffage</b>			
Consommation totale	9987	8520	m3
Consommation moyenne	27	23	m3/jour
<b>Torchère</b>			
Consommation totale	196784	188234	m3
Consommation moyenne	539	514	m3/jour
<b>CCF</b>			
Consommation totale	944357	1052834	m3
Consommation moyenne	2587	2877	m3/jour
<u>Production de boues</u>			
<b>Boues fraîches (Mixtes)</b>			
Volume total BF	33825	32269	m3
Volume moyen BF	92.7	88.2	m3/jour
MS moyenne BF	3.35	3.26	%
MS moyenne BF	3105	2878	kg/jour
MS totale BF	1133	1053	ToMS
MOrg moyenne BF	74.3	74.9	%
MOrg totale BF	843	789	To
pH moyen	6.9	6.9	
<b>Graisses ElsaPur</b>			
Volume total des graisses ElsaPur	8026	7810	m3
Volume moyen des graisses ElsaPur	22	21	m3/j
MS moyenne des graisses ElsaPur	9.53	9.42	%
MS moyenne des graisses ElsaPur	2095	2010	kg/jour
MS totale des graisses ElsaPur	765	736	To
Matière organique moyenne des graisses ElsaPur	93.87	94.28	%
Matière organique totale des graisses ElsaPur	718	694	To
<b>Boues totales vers la digestion (BMixte et Graisses)</b>			
Volume total des boues vers la digestion	41851	40079	m3
Volume moyen des boues vers la digestion	115	110	m3/j
MS moyenne des boues totales vers la digestion	4.54	4.46	%
MS moyenne des boues totales vers la digestion	5201	4888	kg/jour
MS totale des boues totales vers la digestion	1898	1789	To
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	82.21	82.87	%
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	4275	4051	kg/jour
MOrg totale des boues totales vers la digestion	1561	1483	To
<b>Boues biologiques ERES</b>			
Décantation des BA	185	182	ml/l
MS des BA	2.01	1.78	g/l
MOrg des BA	50.9	50.2	%
MMin des BA	49.1	49.8	%
Indice de Mohlmann des BA	92	103	mg/l
pH moyen des BA	7	7.1	
Décantation des BEX	551	529	ml/l
MS des BEX	4.71	4.4	g/l
MS des BEX	1226	1074	Kg/jour
MS totale des BEX	447.4	393.1	To
Indice de Mohlmann des BEX	117	120	mg/l
Débit des recirculations	218	199	l/s
Volume total des extractions ERES	94992	89318	m3
Volume des extractions	262	251	m3/jour
Age moyen des boues bios ERES	2.5	2.3	jour
Transparence moyenne	122	121	cm



<b>Boues biologie ElsaPur</b>			
Décantation moyenne des BA ELP	344	412	ml/l
Matière sèche moyenne des boues bio ELP	1.95	1.5	g/l
MOrg des BA ELP	63.98	63.14	%
MMin des BA ELP	36.02	36.86	%
Indice de Mohlmann des BA ELP	177	275	mg/l
Décantation des BEX ELP	613	697	ml/l
MS des BEX ElsaPur	4.13	3.14	g/l
MS des BEX ELP	765	703	Kg/jour
MS totale des BEX ELP	278.6	256.8	To
Indice de Mohlmann des BEX ELP	148	222	mg/l
Volume total des extractions BEX ELP	67395	81874	m3
Volume moyen des extractions BEX ELP	186	230	m3/jour
Age moyen des boues bios ELP	9.7	9.2	jour
<b>Pré-épaississement</b>			
Volume totale des boues en excès	162387	171191	m3
Volume moyen des boues en excès	448	485	m3/j
MS à l'entrée du pré-épaississement	0.43	0.38	%
MS à la sortie de la table 1	5.32	5.44	%
MS à la sortie de la table 2	5.36	6.18	%
Réduction du volume des BEX	91.9	93.5	%
<b>Boues digérées</b>			
Volume total des boues digérées	43908	46195	m3
MS totale	817	861	ToMS
MS moyenne	1.92	1.88	%
MOrg moyenne	56.6	56.1	%
MMin moyenne	43.4	43.9	%
pH moyen	7.7	7.7	
Solde du stockeur	483	679	m3
Volume total des boues importées	3188	2496	m3
MS totale des boues importées	103	92	ToMS
<b>Déshydratation</b>			
Volume total déshydratées	43908	46195	m3
MS totale déshydratées	817	861	ToMS
MS moyenne déshydratée	26.32	25.72	%
Poids total des boues incinérées	2617.44	2736.94	To
Nb de bennes vers l'incinération	145	152	benne
<b>Digestion</b>			
Temps de séjour des boues	45	47	jours
Rendement de la digestion	71.8	73.5	%
Réduction des matières sèches	57	51.9	%
Rendement total de la digestion sur les Kg MO	70.4	67.4	%
<b>Production de gaz</b>			
par m3 de boue introduite	27.51	31.18	m3/m3
par kg de MOrg introduite	0.74	0.84	m3/kgMO
par kg de MOrg détruite	1.05	1.25	m3/kgMO
<b>Production d'électricité</b>			
Production total du CCF	2563517	2686531	kWh
Production moyenne du CCF	7023	7340	kWh/j
Prod. moyenne du CCF (kWh/m3)	2.7	2.6	kWh/m3
Heures totales de marche du CCF	8067	8275	h



## Rendements énergétiques

Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES	1.6	1.57	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES+ELP	0.7	0.72	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES	2.88	2.93	kWh/kgDBO5
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES+ELP	0.84	0.91	kWh/kgDBO5
Rendement BIO 1 kWh/DCO éliminé			kWh/kgDCO
Rendement BIO 1 kWh/DBO5 éliminé			kWh/kgDBO5
Rendement BIO 2 kWh/DCO éliminé	0.95	1.17	kWh/kgDCO
Rendement BIO 2 kWh/DBO5 éliminé	2.11	2.1	kWh/kgDBO5
Rendement kWh/m3 traité ERES	0.37	0.38	kWh/m3
Rendement kWh/m3 traité ERES+ELP	0.36	0.37	kWh/m3

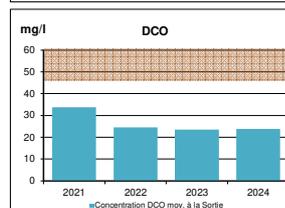
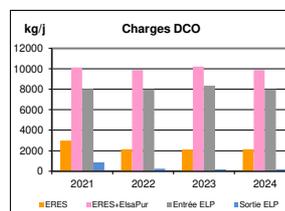
## Evacuation des déchets

Poids total des déchets des grilles	34.82	34.68	To
Poids moyen des déchets des grilles	0.1	0.09	To/jour
Poids total des containers	19.72	26.18	To
Nombre de container	101	115	cont.
Poids total des bennes à sable	15.1	8.5	To
Nombre de benne de sable	4	3	bennes

## Charges et rendements

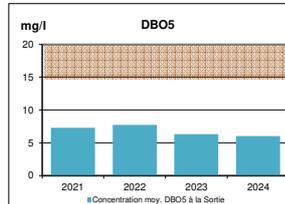
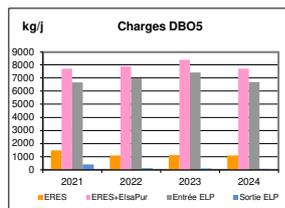
### DCO

Charge DCO moy. ERES	2117	2140	kg/jour
EH DCO moyens ERES	17639	17830	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES	91.5	90.4	%
Charge DCO moy. ERES+ELP	10202	9881	kg/jour
EH DCO moyens ERES+ELP	85020	82341	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES+ELP	98.2	97.9	%
Concentration DCO moy. à la Sortie	23.5	23.8	mg/l
Charge DCO moy. Entrée Primaire	1952	1951	kg/jour
EH DCO moyen Entrée Primaire	16267	16255	hab.
Charge DCO moy. ElsaPur	8347	7995	kg/jour
EH DCO moyen ElsaPur	69560	66629	hab.
Rendement moyen de la DCO ElsaPur	98	97.6	%
Charge DCO moy. Sortie ElsaPur	168	188	kg/jour
EH DCO moyen Sortie ElsaPur	1402	1566	hab.



### DBO5

Charge DBO5 moy. ERES	1126	1095	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES	18760	18245	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES	95.2	95	%
Charge DBO5 moy. ERES+ELP	8384	7705	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES+ELP	139733	128419	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES+ELP	99.4	99.3	%
Concentration moy. DBO5 à la Sortie	6.3	6	mg/l
Charge DBO5 moy. Entrée Primaire	1037	1027	kg/jour
EH DBO5 moy Entrée Primaire	17287	17115	hab.
Charge DBO5 moy. ElsaPur	7431	6701	kg/jour
EH DBO5 moyen ElsaPur	123854	111689	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ElsaPur	98.8	99	%
Charge DBO5 moy. Sortie ElsaPur	88	67	kg/jour
EH DBO5 moyen Sortie ElsaPur	1474	1124	hab.



<b>Ptot</b>			
Charge Ptot moy. ERES	42	42	kg/jour
EH Ptot moyens ERES	23140	23222	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES	91.3	90	%
Charge Ptot moy. ERES+ELP	92	87	kg/jour
EH Ptot moyens ERES+ELP	51383	48277	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES+ELP	96.1	95.2	%
Concentration moy. Pt à la Sortie	0.5	0.5	mg/l
Charge Pt moy. Entrée Primaire	31.3	30.6	kg/jour
EH Pt moyen Entrée Primaire	17409	17018	hab.
Charge Ptot moy. ElsaPur	61.7	56.6	kg/jour
EH Ptot moyen ElsaPur	34278	31465	hab.
Rendement moyen du Ptot ElsaPur	83.3	80.4	%
Charge Pt moy. Sortie ElsaPur	10.3	11.1	kg/jour
EH Ptot moyen Sortie ElsaPur	5718	6171	hab.
<b>NH4N</b>			
Charge NH4 moy. ERES	197	220.2	kg/jour
EH NH4 moyens ERES	30308	33872	hab.
Charge NH4 moy. ERES+ELP	222.9	247.6	kg/jour
EH NH4 moyen ERES+ELP	34299	38098	hab.
Concentration moy. NH4 à la Sortie	4.8	5.4	mg/l
Charge NH4 moy. Entrée Primaire	194.6	218	kg/jour
EH NH4 moyen Entrée Primaire	29939	33541	hab.
Charge NH4 moy. ElsaPur	29	32	kg/jour
EH NH4 moyen ElsaPur	4403	4922	hab.
Charge NH4 moy. Sortie ElsaPur	2.4	2.1	kg/jour
EH NH4 moyen Sortie ElsaPur	368	331	hab.
<b>MES</b>			
Charge MES moy. ERES	1306	1349	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES	93.8	93.9	%
Charge MES moy. ERES+ELP	3026	2824	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES+ELP	97.3	97.1	%
Concentration moy. MES à la Sortie	9.8	9	mg/l
Charge MES moy. Entrée Primaire	1200	1224.2	kg/jour
Charge MES ElsaPur	3050	2796	kg/jour
Rendement moyen des MES ElsaPur	96.5	95.6	%
Charge MES moy. Sortie ElsaPur	106	123.9	kg/jour

