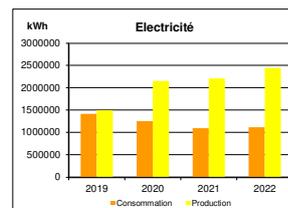
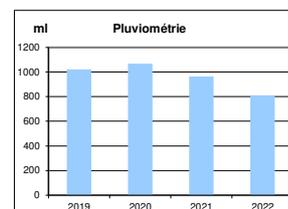
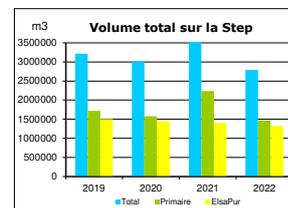
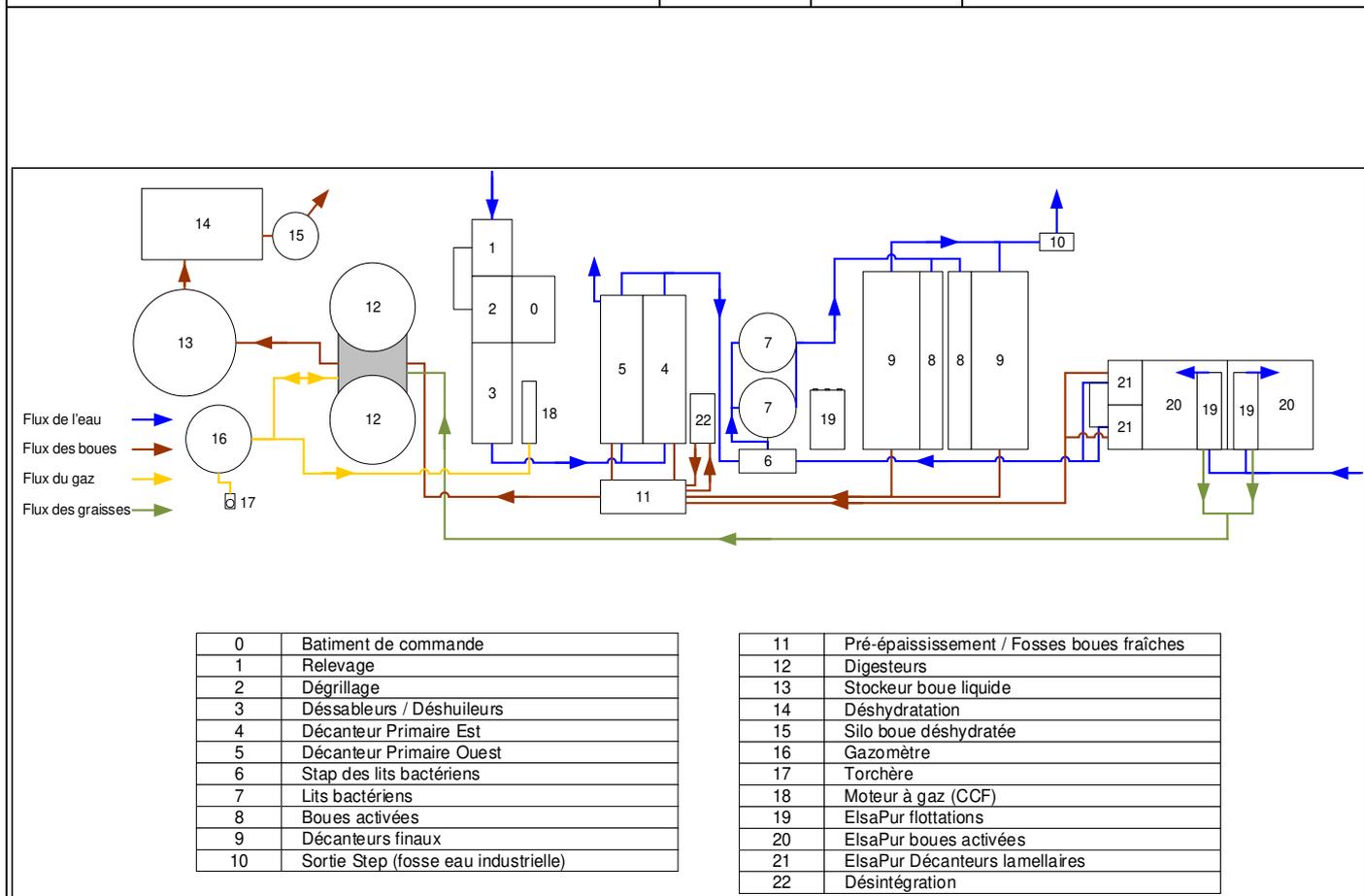


RAPPORT DE GESTION 2022

	2021	2022	unités
<u>Volumes eaux usées</u>			
Total sur la Step			
Volume total sur la Step	3634316	2787273	m3
Volume moyen sur la Step	9957	7636	m3/jour
EH/Hydraulique sur la Step	58571	44920	hab
Primaire			
Volume total de l'Entrée Primaire	2238123	1466038	m3
Volume moyen de l'Entrée Primaire	6132	4017	m3/jour
EH/Hydraulique Entrée Primaire	36070	23627	hab
Volume total déversoir sortie Primaire	442726	93246	m3
Volume moyen déversoir sortie Primaire	1213	255	m3/jour
Biologies de l'ERES			
Volume total à l'entrée de la Bio ERES	3174413	2680497	m3
Volume moyen à l'entrée de la Bio ERES	8697	7344	m3
EH/Hydraulique à l'entrée de la Bio ERES	51159	43199	hab
ElsaPur			
Volume total sur ElsaPur	1396193	1321236	m3
Volume moyen sur ElsaPur	3825	3620	m3/jour
EH/Hydraulique sur ElsaPur	22501	21293	hab
Volume total des eaux putrides	53000	44708	m3
Volume moyen des eaux putrides	145	122	m3/jour
Pluviométrie			
	963.2	810	mm/an
<u>Consommation</u>			
Eau			
Eau du réseau			
Eau du réseau pour l'ERES	119027	118233	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	110671	110255	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	8356	7978	m3
Electricité			
ERES			
Consommation totale	1094206	1114144	kWh
Moyenne journalière	2998	3052	kWh/j
Epuration primaire	215460	194460	kWh
Biologie 1	32148	418	kWh
Biologie 2	234516	291527	kWh
Pré-Epaississement	58635	44835	kWh
Désintégration	4284	3256	kWh
Digestion	161157	169425	kWh
Déshydratation	156388	156521	kWh
Désodorisation	83784	85213	kWh
Services Auxiliaires	147834	168490	kWh
Pointe maximum	1045	510	kW
ElsaPur			
Consommation totale d'électricité ElsaPur	1312219	1345923	kWh
Consommation moyenne d'électricité ElsaPur	3595	3687	kWh
Précipitant			
Volume total de précipitant	269540	224100	l
Quantité totale de précipitant	409.7	340.6	To
Volume moyen de précipitant	738	614	l/jour
Concentration de Précipitant	74.2	80.4	ml/m3
Concentration en Fe par kg de Pt	1.6	1.3	kgFe/kgPt
Trifer par kg de Pt éliminé	8.3	6.8	l/kg

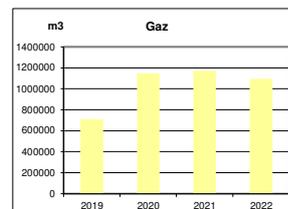


Floculants					
Table d'égouttage n°1					
Kg total de floc. brut	5206	4431	Kg		
Kg moyen de floc. brut	14	12	Kg/jour		
Kg de floc. par tonne de MS	11	9.7	Kg/TMS		
Table d'égouttage n°2					
Kg total de floc.t brut	1392	2108	Kg		
Kg moyen de floc. brut	3.8	5.8	Kg/jour		
Kg de floc. par tonne de MS	10.5	8.8	Kg/TMS		
Déshydratation					
Kg total de floculant brut	30956	25226	Kg		
Kg moyen de floculant brut	84.8	69.1	Kg/jour		
Kg de floculant par tonne de MS	36	35.3	Kg/TMS		
ElsaPur					
Kg total de floculant brut	95		Kg		
Kg moyen de floculant brut	0.3		Kg/jour		
Kg de floculant par tonne de MS	0.4		Kg/TMS		
Flottation ElsaPur					
Kg total de floculant brut pour la flottation	10944	10564	Kg		
Kg moyen de floculant brut pour la flottation	30	28.9	Kg/jour		
Floculant par m3 sur la flottation en g/m3	6.4	7	g/m3		
Chimie ERES					
Cons. totale de Nanofloc sur la Bio2	41326	28768	l		
Cons. moy de Nanofloc sur la Bio2	114	79	l/j		
Chimie ElsaPur					
Consommation totale de Javel	30527	32436	l		
Consommation moyenne de Javel	84	89	l/j		



Gaz

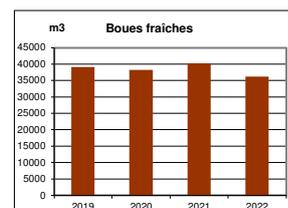
Production totale	1171987	1094492	m3
Production moyenne	3211	2999	m3/jour
Chauffage			
Consommation totale	56749	39040	m3
Consommation moyenne	155	107	m3/jour
Torchère			
Consommation totale	210700	222974	m3
Consommation moyenne	577	611	m3/jour
CCF			
Consommation totale	904538	832478	m3
Consommation moyenne	2478	2281	m3/jour



Production de boues

Boues fraîches (Mixtes)

Volume total BF	40205	36217	m3
Volume moyen BF	110.2	99.2	m3/jour
MS moyenne BF	3.55	3.09	%
MS moyenne BF	3905	3071	kg/jour
MS totale BF	1425	1121	ToMS
MOrg moyenne BF	74.5	74.7	%
MOrg totale BF	1062	837	To
pH moyen	7	7	



Graisses ElsaPur

Volume total des graisses ElsaPur	8319	8790	m3
Volume moyen des graisses ElsaPur	23	24	m3/j
MS moyenne des graisses ElsaPur	9.53	9.03	%
MS moyenne des graisses ElsaPur	2173	2174	kg/jour
MS totale des graisses ElsaPur	793	793	To
Matière organique moyenne des graisses ElsaPur	94.07	94.06	%
Matière organique totale des graisses ElsaPur	746	746	To

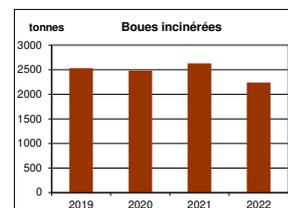
Boues totales vers la digestion (BMixte et Graisses)

Volume total des boues vers la digestion	48524	45006	m3
Volume moyen des boues vers la digestion	133	123	m3/j
MS moyenne des boues totales vers la digestion	4.57	4.25	%
MS moyenne des boues totales vers la digestion	6078	5245	kg/jour
MS totale des boues totales vers la digestion	2218	1914	To
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	81.49	82.73	%
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	4953	4339	kg/jour
MOrg totale des boues totales vers la digestion	1808	1584	To

Boues biologiques ERES

Décantation des BA	461	172	ml/l
MS des BA	1.9	1.53	g/l
MOrg des BA	50.2	52.9	%
MMin des BA	49.8	47.1	%
Indice de Mohlmann des BA	243	112	mg/l
pH moyen des BA	7.3	7	
Décantation des BEX	731	550	ml/l
MS des BEX	3.28	3.7	g/l
MS des BEX	1136	1054	Kg/jour
MS totale des BEX	414.8	384.8	To
Indice de Mohlmann des BEX	223	149	mg/l
Débit des recirculations	179	210	l/s
Volume total des extractions ERES	126603	103875	m3
Volume des extractions	347	285	m3/jour
Age moyen des boues bios ERES	1.2	1.9	jour
Transparence moyenne	129	132	cm

Boues biologie ElsaPur			
Décantation moyenne des BA ELP	682	373	ml/l
Matière sèche moyenne des boues bio ELP	1.25	1.38	g/l
MOrg des BA ELP	58.75	60.5	%
MMin des BA ELP	41.25	39.5	%
Indice de Mohlmann des BA ELP	544	270	mg/l
Décantation des BEX ELP	818	642	ml/l
MS des BEX ElsaPur	2.06	3.12	g/l
MS des BEX ELP	434	810	Kg/jour
MS totale des BEX ELP	158.6	295.7	To
Indice de Mohlmann des BEX ELP	397	205	mg/l
Volume total des extractions BEX ELP	76863	94689	m3
Volume moyen des extractions BEX ELP	211	259	m3/jour
Age moyen des boues bios ELP	39.3	6.7	jour
Pré-épaississement			
Volume totale des boues en excès	203467	198564	m3
Volume moyen des boues en excès	557	544	m3/j
MS à l'entrée du pré-épaississement	0.3	0.35	%
MS à la sortie de la table 1	5.59	5.44	%
MS à la sortie de la table 2	5.94	5.33	%
Réduction du volume des BEX	94.8	93.5	%
Boues digérées			
Volume total des boues digérées	48840	43219	m3
MS totale	853	712	ToMS
MS moyenne	1.82	1.69	%
MOrg moyenne	55.7	55.5	%
MMin moyenne	44.3	44.5	%
pH moyen	7.8	7.8	
Solde du stockeur	702	838	m3
Volume total des boues importées	3320	2540	m3
MS totale des boues importées	117	72	ToMS
Déshydratation			
Volume total déshydratées	48840	43219	m3
MS totale déshydratées	853	712	ToMS
MS moyenne déshydratée	27.74	26.75	%
Poids total des boues incinérées	2631.74	2240.19	To
Nb de bennes vers l'incinération	175	124	benne
Digestion			
Temps de séjour des boues	39	42	jours
Rendement de la digestion	71.5	74	%
Réduction des matières sèches	61.5	62.8	%
Rendement total de la digestion sur les Kg MO	73.7	75	%
Production de gaz			
par m3 de boue introduite	24.15	24.32	m3/m3
par kg de MOrg introduite	0.65	0.69	m3/kgMO
par kg de MOrg détruite	0.88	0.92	m3/kgMO
Production d'électricité			
Production total du CCF	2205493	2445322	kWh
Production moyenne du CCF	6042	6700	kWh/j
Prod. moyenne du CCF (kWh/m3)	2.4	2.9	kWh/m3
Heures totales de marche du CCF	7343	7646	h



Rendements énergétiques

Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES	1.1	1.56	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES+ELP	0.67	0.7	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES	2.12	2.94	kWh/kgDBO5
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES+ELP	0.86	0.86	kWh/kgDBO5
Rendement BIO 1 kWh/DCO éliminé			kWh/kgDCO
Rendement BIO 1 kWh/DBO5 éliminé			kWh/kgDBO5
Rendement BIO 2 kWh/DCO éliminé	0.5	1.19	kWh/kgDCO
Rendement BIO 2 kWh/DBO5 éliminé	0.67	2.4	kWh/kgDBO5
Rendement kWh/m3 traité ERES	0.31	0.42	kWh/m3
Rendement kWh/m3 traité ERES+ELP	0.3	0.4	kWh/m3

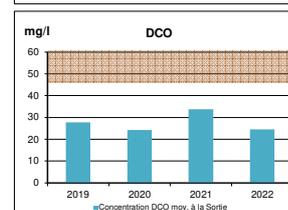
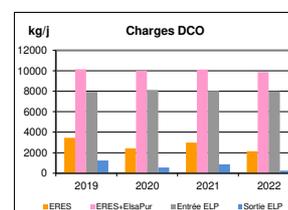
Evacuation des déchets

Poids total des déchets des grilles	72.32	27.03	To
Poids moyen des déchets des grilles	0.2	0.07	To/jour
Poids total des containers	22.32	18.53	To
Nombre de container	98	89	cont.
Poids total des bennes à sable	50	8.5	To
Nombre de benne de sable	12	2	benne

Charges et rendements

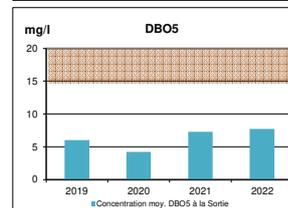
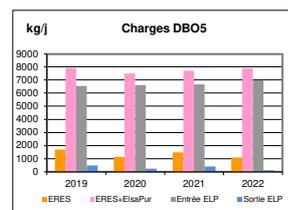
DCO

Charge DCO moy. ERES	2993	2131	kg/jour
EH DCO moyens ERES	24942	17761	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES	91.3	91.9	%
Charge DCO moy. ERES+ELP	10129	9858	kg/jour
EH DCO moyens ERES+ELP	84408	82148	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES+ELP	97.4	98.2	%
Concentration DCO moy. à la Sortie	33.7	24.5	mg/l
Charge DCO moy. Entrée Primaire	2130	1893	kg/jour
EH DCO moyen Entrée Primaire	17752	15777	hab.
Charge DCO moy. ElsaPur	8028	7986	kg/jour
EH DCO moyen ElsaPur	66900	66553	hab.
Rendement moyen de la DCO ElsaPur	89.4	97	%
Charge DCO moy. Sortie ElsaPur	852	239	kg/jour
EH DCO moyen Sortie ElsaPur	7103	1995	hab.



DBO5

Charge DBO5 moy. ERES	1477	1098	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES	24624	18295	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES	95.8	94.7	%
Charge DBO5 moy. ERES+ELP	7707	7890	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES+ELP	128445	131500	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES+ELP	99.2	99.3	%
Concentration moy. DBO5 à la Sortie	7.3	7.7	mg/l
Charge DBO5 moy. Entrée Primaire	1065	970	kg/jour
EH DBO5 moy Entrée Primaire	17750	16166	hab.
Charge DBO5 moy. ElsaPur	6670	6989	kg/jour
EH DBO5 moyen ElsaPur	111170	116488	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ElsaPur	94	98.2	%
Charge DBO5 moy. Sortie ElsaPur	402	126	kg/jour
EH DBO5 moyen Sortie ElsaPur	6705	2106	hab.



Ptot			
Charge Ptot moy. ERES	63	39	kg/jour
EH Ptot moyens ERES	35224	21894	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES	92	91.4	%
Charge Ptot moy. ERES+ELP	94	94	kg/jour
EH Ptot moyens ERES+ELP	52420	52027	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES+ELP	94.7	96.4	%
Concentration moy. Pt à la Sortie	0.6	0.5	mg/l
Charge Pt moy. Entrée Primaire	33.9	30.4	kg/jour
EH Pt moyen Entrée Primaire	18830	16880	hab.
Charge Ptot moy. ElsaPur	68.7	63.3	kg/jour
EH Ptot moyen ElsaPur	38189	35148	hab.
Rendement moyen du Ptot ElsaPur	59.6	85.7	%
Charge Pt moy. Sortie ElsaPur	27.8	9	kg/jour
EH Ptot moyen Sortie ElsaPur	15437	5014	hab.
NH4N			
Charge NH4 moy. ERES	217.9	179.4	kg/jour
EH NH4 moyens ERES	33530	27595	hab.
Charge NH4 moy. ERES+ELP	227.8	206.3	kg/jour
EH NH4 moyen ERES+ELP	35045	31737	hab.
Concentration moy. NH4 à la Sortie	16.2	7	mg/l
Charge NH4 moy. Entrée Primaire	208.9	175.9	kg/jour
EH NH4 moyen Entrée Primaire	32131	27055	hab.
Charge NH4 moy. ElsaPur	24	30	kg/jour
EH NH4 moyen ElsaPur	3745	4682	hab.
Charge NH4 moy. Sortie ElsaPur	8.9	3.5	kg/jour
EH NH4 moyen Sortie ElsaPur	1375	540	hab.
MES			
Charge MES moy. ERES	2110	1412	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES	93.4	96	%
Charge MES moy. ERES+ELP	3206	3362	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES+ELP	95.6	98.3	%
Concentration moy. MES à la Sortie	17	7.8	mg/l
Charge MES moy. Entrée Primaire	1304.1	1249.9	kg/jour
Charge MES ElsaPur	2805	3113	kg/jour
Rendement moyen des MES ElsaPur	71.7	94.8	%
Charge MES moy. Sortie ElsaPur	792.8	161.8	kg/jour

