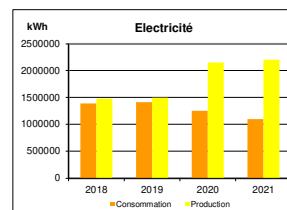
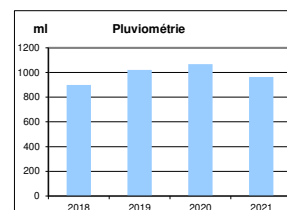
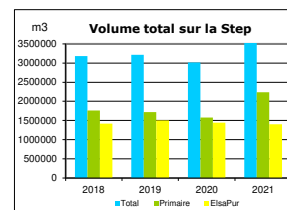
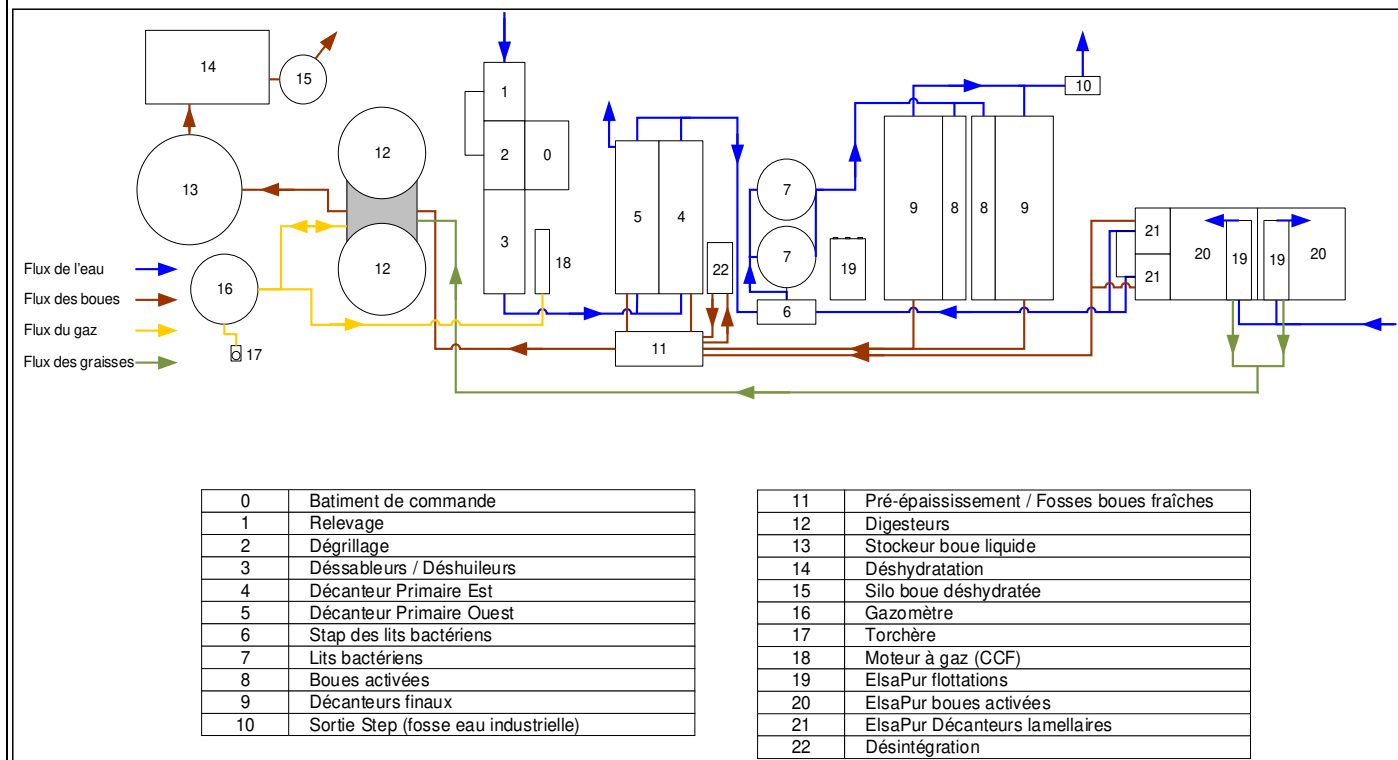


RAPPORT DE GESTION 2021

	2020	2021	unités
<u>Volumes eaux usées</u>			
Total sur la Step			
Volume total sur la Step	3016485	3634316	m3
Volume moyen sur la Step	8242	9957	m3/jour
EH/Hydraulique sur la Step	48481	58571	hab
Primaire			
Volume total de l'Entrée Primaire	1572725	2238123	m3
Volume moyen de l'Entrée Primaire	4297	6132	m3/jour
EH/Hydraulique Entrée Primaire	25277	36070	hab
Volume total déversoir sortie Primaire	74554	442726	m3
Volume moyen déversoir sortie Primaire	204	1213	m3/jour
Biologies de l'ERES			
Volume total à l'entrée de la Bio ERES	2842792	3174413	m3
Volume moyen à l'entrée de la Bio ERES	7767	8697	m3
EH/Hydraulique à l'entrée de la Bio ERES	45689	51159	hab
ElsaPur			
Volume total sur ElsaPur	1443760	1396193	m3
Volume moyen sur ElsaPur	3945	3825	m3/jour
EH/Hydraulique sur ElsaPur	23204	22501	hab
Volume total des eaux putrides	45725	53000	m3
Volume moyen des eaux putrides	125	145	m3/jour
Pluviométrie			
	1068.5	963.2	mm/an
<u>Consommation</u>			
Eau			
Eau du réseau			
Eau du réseau pour l'ERES	16479	219027	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	8051	210671	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	8428	8356	m3
Electricité			
ERES			
Consommation totale	1253788	1094206	kWh
Moyenne journalière	3426	2998	kWh/j
Epuration primaire	201383	215460	kWh
Biologie 1	241300	32148	kWh
Biologie 2	197792	234516	kWh
Pré-Epaississement	61870	58635	kWh
Désintégration	60149	4284	kWh
Digestion	159067	161157	kWh
Déshydratation	135558	156388	kWh
Désodorisation	80531	83784	kWh
Services Auxiliaires	116138	147834	kWh
Pointe maximum	309	1045	kW
ElsaPur			
Consommation totale d'électricité ElsaPur	1360799	1312219	kWh
Consommation moyenne d'électricité ElsaPur	3718	3595	kWh
Précipitant			
Volume total de précipitant	238021	269540	l
Quantité totale de précipitant	361.8	409.7	To
Volume moyen de précipitant	650	738	l/jour
Concentration de Précipitant	78.9	74.2	ml/m3
Concentration en Fe par kg de Pt	1.3	1.6	kgFe/kgPt
Trifer par kg de Pt éliminé	6.6	8.3	l/kg

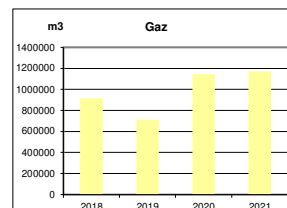


Floculants					
Table d'égouttage n°1					
Kg total de floc. brut	6004	5206	Kg		
Kg moyen de floc. brut	16	14	Kg/jour		
Kg de floc. par tonne de MS	7.3	9.5	Kg/TMS		
Table d'égouttage n°2					
Kg total de floc.t brut	2578	1392	Kg		
Kg moyen de floc. brut	7	3.8	Kg/jour		
Kg de floc. par tonne de MS	3.3	2.7	Kg/TMS		
Déshydratation					
Kg total de floculant brut	28963	30956	Kg		
Kg moyen de floculant brut	79.1	84.8	Kg/jour		
Kg de floculant par tonne de MS	36.6	36	Kg/TMS		
ElsaPur					
Kg total de floculant brut	1060	95	Kg		
Kg moyen de floculant brut	3.1	0.3	Kg/jour		
Kg de floculant par tonne de MS	1.1	0.4	Kg/TMS		
Flottation ElsaPur					
Kg total de floculant brut pour la flottation	9120	10944	Kg		
Kg moyen de floculant brut pour la flottation	24.9	30	Kg/jour		
Floculant par m3 sur la flottation en g/m3	5.7	6.4	g/m3		
Chimie ERES					
Cons. totale de Nanofloc sur la Bio2	43309	41326	l		
Cons. moy de Nanofloc sur la Bio2	119	114	l/j		
Chimie ElsaPur					
Consommation totale de Javel	26472	30527	l		
Consommation moyenne de Javel	72	84	l/j		



Gaz

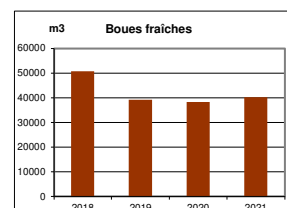
Production totale	1147885	1171987	m3
Production moyenne	3136	3211	m3/jour
Chauffage			
Consommation totale	64961	56749	m3
Consommation moyenne	177	155	m3/jour
Torchère			
Consommation totale	132774	210700	m3
Consommation moyenne	363	577	m3/jour
CCF			
Consommation totale	950149	904538	m3
Consommation moyenne	2596	2478	m3/jour



Production de boues

Boues fraîches (Mixtes)

Volume total BF	38241	40205	m3
Volume moyen BF	104.5	110.2	m3/jour
MS moyenne BF	2.78	3.55	%
MS moyenne BF	2901	3905	kg/jour
MS totale BF	1062	1425	ToMS
MOrg moyenne BF	74.4	74.5	%
MOrg totale BF	790	1062	To
pH moyen	7.1	7	



Graisses ElsaPur

Volume total des graisses ElsaPur	8338	8319	m3
Volume moyen des graisses ElsaPur	23	23	m3/j
MS moyenne des graisses ElsaPur	9.53	9.53	%
MS moyenne des graisses ElsaPur	2171	2173	kg/jour
MS totale des graisses ElsaPur	795	793	To
Matière organique moyenne des graisses ElsaPur	94.62	94.07	%
Matière organique totale des graisses ElsaPur	752	746	To

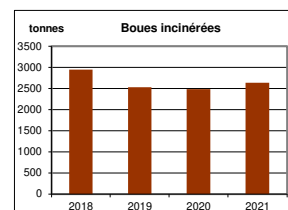
Boues totales vers la digestion (BMixte et Graisses)

Volume total des boues vers la digestion	46579	48524	m3
Volume moyen des boues vers la digestion	127	133	m3/j
MS moyenne des boues totales vers la digestion	3.99	4.57	%
MS moyenne des boues totales vers la digestion	5073	6078	kg/jour
MS totale des boues totales vers la digestion	1857	2218	To
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	83.06	81.49	%
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	4213	4953	kg/jour
MOrg totale des boues totales vers la digestion	1542	1808	To

Boues biologiques ERES

Décantation des BA	330	461	ml/l
MS des BA	2.32	1.9	g/l
MOrg des BA	47.1	50.2	%
MMin des BA	52.9	49.8	%
Indice de Mohlmann des BA	143	243	mg/l
pH moyen des BA	7.4	7.3	
Décantation des BEX	712	731	ml/l
MS des BEX	4.2	3.28	g/l
MS des BEX	1596	1136	Kg/jour
MS totale des BEX	584.2	414.8	To
Indice de Mohlmann des BEX	170	223	mg/l
Débit des recirculations	172	179	l/s
Volume total des extractions ERES	139167	126603	m3
Volume des extractions	381	347	m3/jour
Age moyen des boues bios ERES	1.9	1.2	jour
Transparence moyenne	121	129	cm

Boues biologie ElsaPur			
Décantation moyenne des BA ELP	724	682	ml/l
Matière sèche moyenne des boues bio ELP	1.41	1.25	g/l
MOrg des BA ELP	59.01	58.75	%
MMin des BA ELP	40.99	41.25	%
Indice de Mohlmann des BA ELP	514	544	mg/l
Décantation des BEX ELP	849	818	ml/l
MS des BEX ElsaPur	2.49	2.12	g/l
MS des BEX ELP	707	446	Kg/jour
MS totale des BEX ELP	258.7	162.9	To
Indice de Mohlmann des BEX ELP	341	386	mg/l
Volume total des extractions BEX ELP	103983	76863	m3
Volume moyen des extractions BEX ELP	285	211	m3/jour
Age moyen des boues bios ELP	8.9	39.1	jour
Pré-épaississement			
Volume totale des boues en excès	243150	203467	m3
Volume moyen des boues en excès	666	557	m3/j
MS à l'entrée du pré-épaississement	0.4	0.3	%
MS à la sortie de la table 1	5.46	5.59	%
MS à la sortie de la table 2	5.52	5.94	%
Réduction du volume des BEX	92.8	94.8	%
Boues digérées			
Volume total des boues digérées	41790	48840	m3
MS totale	805	853	ToMS
MS moyenne	1.95	1.82	%
MOrg moyenne	57.1	55.7	%
MMin moyenne	42.9	44.3	%
pH moyen	7.7	7.8	
Solde du stockeur	945	702	m3
Volume total des boues importées	2436	3320	m3
MS totale des boues importées	89	117	ToMS
Déshydratation			
Volume total déshydratées	41790	48840	m3
MS totale déshydratées	805	853	ToMS
MS moyenne déshydratée	26.91	27.74	%
Poids total des boues incinérées	2480.42	2631.74	To
Nb de bennes vers l'incinération	165	175	benne
Digestion			
Temps de séjour des boues	41	39	jours
Rendement de la digestion	72.8	71.5	%
Réduction des matières sèches	56.7	61.5	%
Rendement total de la digestion sur les Kg MO	70.2	73.7	%
Production de gaz			
par m3 de boue introduite	24.64	24.15	m3/m3
par kg de MOrg introduite	0.74	0.65	m3/kgMO
par kg de MOrg détruite	1.06	0.88	m3/kgMO
Production d'électricité			
Production total du CCF	2151503	2205493	kWh
Production moyenne du CCF	5878	6042	kWh/j
Prod. moyenne du CCF (kWh/m3)	2.3	2.4	kWh/m3
Heures totales de marche du CCF	7198	7343	h



Rendements énergétiques

Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES	1.53	1.1	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES+ELP	0.73	0.67	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES	3.12	2.12	kWh/kgDBO5
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES+ELP	0.96	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	0.69	0.5	kWh/kgDCO
Rendement BIO 2 kWh/DBO5 éliminé	2.01	0.67	kWh/kgDBO5
Rendement kWh/m3 traité ERES	0.45	0.31	kWh/m3
Rendement kWh/m3 traité ERES+ELP	0.42	0.3	kWh/m3

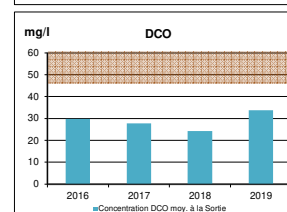
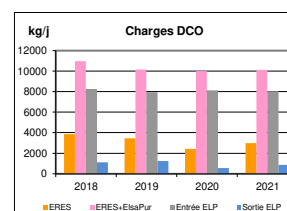
Evacuation des déchets

Poids total des déchets des grilles	44.18	72.32	To
Poids moyen des déchets des grilles	0.12	0.2	To/jour
Poids total des containers	26.18	22.32	To
Nombre de container	115	98	cont.
Poids total des bennes à sable	18	50	To
Nombre de benne de sable	5	12	bennes

Charges et rendements

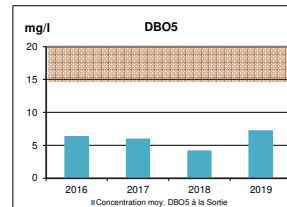
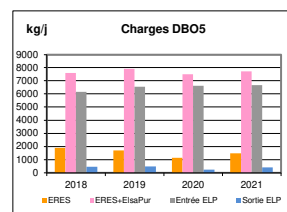
DCO

Charge DCO moy. ERES	2423	2993	kg/jour
EH DCO moyens ERES	20194	24942	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES	92.6	91.3	%
Charge DCO moy. ERES+ELP	9995	10129	kg/jour
EH DCO moyens ERES+ELP	83290	84408	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES+ELP	98.2	97.4	%
Concentration DCO moy. à la Sortie	24.3	33.7	mg/l
Charge DCO moy. Entrée Primaire	1863	2130	kg/jour
EH DCO moyen Entrée Primaire	15525	17752	hab.
Charge DCO moy. ElsaPur	8137	8028	kg/jour
EH DCO moyen ElsaPur	67807	66900	hab.
Rendement moyen de la DCO ElsaPur	93.1	89.4	%
Charge DCO moy. Sortie ElsaPur	560	852	kg/jour
EH DCO moyen Sortie ElsaPur	4667	7103	hab.



DBO5

Charge DBO5 moy. ERES	1131	1477	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES	18846	24624	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES	97	95.8	%
Charge DBO5 moy. ERES+ELP	7495	7707	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES+ELP	124917	128445	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES+ELP	99.5	99.2	%
Concentration moy. DBO5 à la Sortie	4.2	7.3	mg/l
Charge DBO5 moy. Entrée Primaire	880	1065	kg/jour
EH DBO5 moy Entrée Primaire	14664	17750	hab.
Charge DBO5 moy. ElsaPur	6615	6670	kg/jour
EH DBO5 moyen ElsaPur	110253	111170	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ElsaPur	96.2	94	%
Charge DBO5 moy. Sortie ElsaPur	251	402	kg/jour
EH DBO5 moyen Sortie ElsaPur	4183	6705	hab.



Ptot			
Charge Ptot moy. ERES	58	63	kg/jour
EH Ptot moyens ERES	32129	35224	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES	92.9	92	%
Charge Ptot moy. ERES+ELP	103	94	kg/jour
EH Ptot moyens ERES+ELP	57124	52420	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES+ELP	96	94.7	%
Concentration moy. Pt à la Sortie	0.6	0.6	mg/l
Charge Pt moy. Entrée Primaire	31.4	33.9	kg/jour
EH Pt moyen Entrée Primaire	17466	18830	hab.
Charge Ptot moy. ElsaPur	71.4	68.7	kg/jour
EH Ptot moyen ElsaPur	39658	38189	hab.
Rendement moyen du Ptot ElsaPur	63	59.6	%
Charge Pt moy. Sortie ElsaPur	26.4	27.8	kg/jour
EH Ptot moyen Sortie ElsaPur	14663	15437	hab.
NH4N			
Charge NH4 moy. ERES	193.4	217.9	kg/jour
EH NH4 moyens ERES	29749	33530	hab.
Charge NH4 moy. ERES+ELP	216.2	227.8	kg/jour
EH NH4 moyen ERES+ELP	33258	35045	hab.
Concentration moy. NH4 à la Sortie	5.6	16.2	mg/l
Charge NH4 moy. Entrée Primaire	187	208.9	kg/jour
EH NH4 moyen Entrée Primaire	28766	32131	hab.
Charge NH4 moy. ElsaPur	29	24	kg/jour
EH NH4 moyen ElsaPur	4493	3745	hab.
Charge NH4 moy. Sortie ElsaPur	5.3	8.9	kg/jour
EH NH4 moyen Sortie ElsaPur	818	1375	hab.
MES			
Charge MES moy. ERES	1660	2110	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES	95.9	93.4	%
Charge MES moy. ERES+ELP	2795	3206	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES+ELP	97.6	95.6	%
Concentration moy. MES à la Sortie	8.9	17	mg/l
Charge MES moy. Entrée Primaire	1087.8	1304.1	kg/jour
Charge MES ElsaPur	2889	2805	kg/jour
Rendement moyen des MES ElsaPur	80.2	71.7	%
Charge MES moy. Sortie ElsaPur	572.2	792.8	kg/jour

