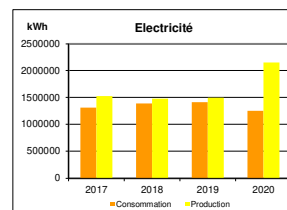
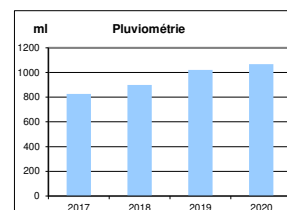
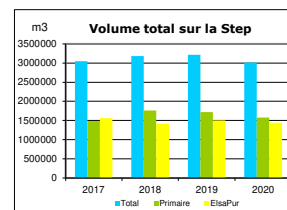
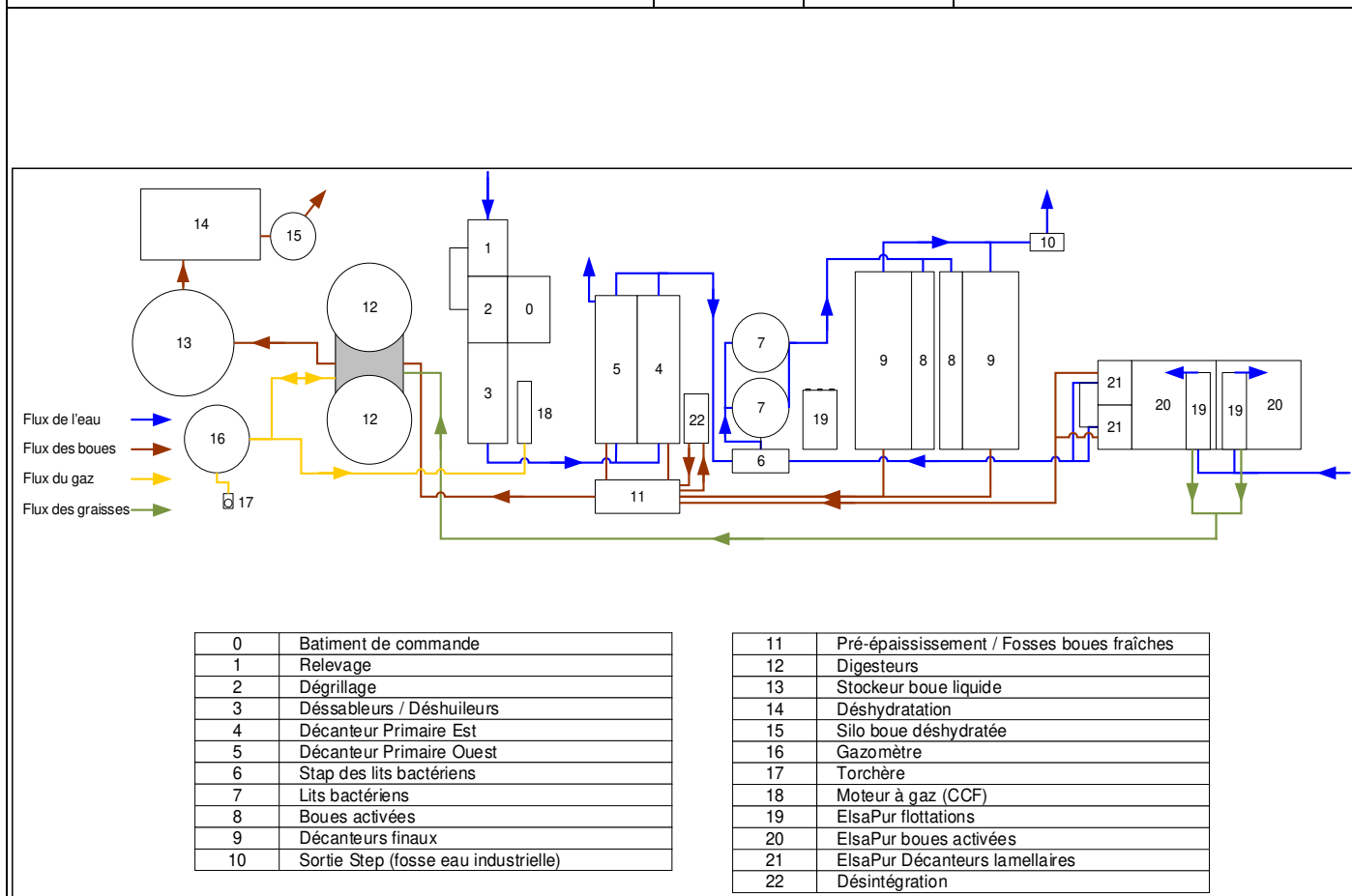


RAPPORT DE GESTION 2020

	2019	2020	unités
<u>Volumes eaux usées</u>			
Total sur la Step			
Volume total sur la Step	3215867	3016485	m3
Volume moyen sur la Step	8811	8242	m3/jour
EH/Hydraulique sur la Step	51827	48481	hab
Primaire			
Volume total de l'Entrée Primaire	1717396	1572725	m3
Volume moyen de l'Entrée Primaire	4705	4297	m3/jour
EH/Hydraulique Entrée Primaire	27678	25277	hab
Volume total déversoir sortie Primaire	79547	74554	m3
Volume moyen déversoir sortie Primaire	218	204	m3/jour
Biologies de l'ERES			
Volume total à l'entrée de la Bio ERES	3011748	2960767	m3
Volume moyen à l'entrée de la Bio ERES	8251	8090	m3
EH/Hydraulique à l'entrée de la Bio ERES	48537	47585	hab
ElsaPur			
Volume total sur ElsaPur	1498471	1443760	m3
Volume moyen sur ElsaPur	4105	3945	m3/jour
EH/Hydraulique sur ElsaPur	24149	23204	hab
Volume total des eaux putrides	114670	163700	m3
Volume moyen des eaux putrides	314	448	m3/jour
Pluviométrie			
	1020.9	1068.5	mm/an
<u>Consommation</u>			
Eau			
Eau du réseau			
Eau du réseau pour l'ERES	14925	16479	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	7505	8051	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	7420	8428	m3
Electricité			
ERES			
Consommation totale	1412751	1253788	kWh
Moyenne journalière	3871	3426	kWh/j
Epuración primaire	206358	201383	kWh
Biologie 1	248206	241300	kWh
Biologie 2	202476	197792	kWh
Pré-Epaississement	63692	61870	kWh
Désintégration	120401	60149	kWh
Digestion	157869	159067	kWh
Déshydratation	146889	135558	kWh
Désodorisation	87067	80531	kWh
Services Auxiliaires	179793	116138	kWh
Pointe maximum	385	309	kW
ElsaPur			
Consommation totale d'électricité ElsaPur	1406441	1360799	kWh
Consommation moyenne d'électricité ElsaPur	3853	3718	kWh
Précipitant			
Volume total de précipitant	219714	238021	l
Quantité totale de précipitant	334	361.8	To
Volume moyen de précipitant	602	650	l/jour
Concentration de Précipitant	68.3	78.9	ml/m3
Concentration en Fe par kg de Pt	1.3	1.3	kgFe/kgPt
Trifer par kg de Pt éliminé	6.9	6.6	l/kg

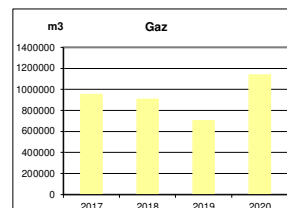


Floculants					
Table d'égouttage n°1					
Kg total de floc. brut	6206	6004	Kg		
Kg moyen de floc. brut	17	16	Kg/jour		
Kg de floc. par tonne de MS	6.7	7.3	Kg/TMS		
Table d'égouttage n°2					
Kg total de floc.t brut	4078	2578	Kg		
Kg moyen de floc. brut	11.2	7	Kg/jour		
Kg de floc. par tonne de MS	5.2	3.3	Kg/TMS		
Déshydratation					
Kg total de floculant brut	29814	28963	Kg		
Kg moyen de floculant brut	81.7	79.1	Kg/jour		
Kg de floculant par tonne de MS	36	36.6	Kg/TMS		
ElsaPur					
Kg total de floculant brut	4724	1060	Kg		
Kg moyen de floculant brut	13.1	3.1	Kg/jour		
Kg de floculant par tonne de MS	1.8	1.1	Kg/TMS		
Flottation ElsaPur					
Kg total de floculant brut pour la flottation	3885	9120	Kg		
Kg moyen de floculant brut pour la flottation	19.7	24.9	Kg/jour		
Floculant par m3 sur la flottation en g/m3	5.1	5.7	g/m3		
Chimie ERES					
Cons. totale de Nanofloc sur la Bio2	38590	43309	l		
Cons. moy de Nanofloc sur la Bio2	107	119	l/j		
Chimie ElsaPur					
Consommation totale de Javel	22110	26472	l		
Consommation moyenne de Javel	61	72	l/j		



Gaz

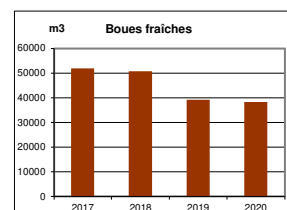
Production totale	709392	1144947	m3
Production moyenne	1944	3128	m3/jour
Chauffage			
Consommation totale	56256	64961	m3
Consommation moyenne	154	177	m3/jour
Torchère			
Consommation totale	138701	129837	m3
Consommation moyenne	380	355	m3/jour
CCF			
Consommation totale	514435	950149	m3
Consommation moyenne	1409	2596	m3/jour



Production de boues

Boues fraîches (Mixtes)

Volume total BF	39142	38241	m3
Volume moyen BF	107.2	104.5	m3/jour
MS moyenne BF	3.18	2.78	%
MS moyenne BF	3409	2901	kg/jour
MS totale BF	1244	1062	ToMS
MOrg moyenne BF	78.7	74.4	%
MOrg totale BF	979	790	To
pH moyen	6.8	7.1	



Graisses ElsaPur

Volume total des graisses ElsaPur	3027	8338	m3
Volume moyen des graisses ElsaPur	8	23	m3/j
MS moyenne des graisses ElsaPur	10.26	9.53	%
MS moyenne des graisses ElsaPur	851	2171	kg/jour
MS totale des graisses ElsaPur	311	795	To
Matière organique moyenne des graisses ElsaPur	94.73	94.62	%
Matière organique totale des graisses ElsaPur	294	752	To

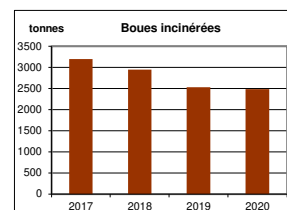
Boues totales vers la digestion (BMixte et Graisses)

Volume total des boues vers la digestion	42169	46579	m3
Volume moyen des boues vers la digestion	116	127	m3/j
MS moyenne des boues totales vers la digestion	3.69	3.99	%
MS moyenne des boues totales vers la digestion	4260	5073	kg/jour
MS totale des boues totales vers la digestion	3488	4213	kg/jour
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	81.88	83.06	%
MOrg moyenne des boues totales vers la digestion	1555	1857	To
MOrg totale des boues totales vers la digestion	1273	1542	To

Boues biologiques ERES

Décantation des BA	432	330	ml/l
MS des BA	2.58	2.32	g/l
MOrg des BA	56.5	47.1	%
MMin des BA	43.5	52.9	%
Indice de Mohlmann des BA	167	143	mg/l
pH moyen des BA	8.2	7.4	
Décantation des BEX	840	712	ml/l
MS des BEX	5	4.2	g/l
MS des BEX	2090	1596	Kg/jour
MS totale des BEX	762.8	584.2	To
Indice de Mohlmann des BEX	168	170	mg/l
Débit des recirculations	188	172	l/s
Volume total des extractions ERES	152510	139167	m3
Volume des extractions	418	381	m3/jour
Age moyen des boues bios ERES	2.2	1.9	jour
Transparence moyenne	107	121	cm

Boues biologie ElsaPur			
Décantation moyenne des BA ELP	684	724	ml/l
Matière sèche moyenne des boues bio ELP	2.07	1.41	g/l
MOrg des BA ELP	67.54	59.01	%
MMin des BA ELP	32.46	40.99	%
Indice de Mohlmann des BA ELP	331	514	mg/l
Décantation des BEX ELP	813	849	ml/l
MS des BEX ElsaPur	3.27	2.49	g/l
MS des BEX ELP	1259	707	Kg/jour
MS totale des BEX ELP	459.5	258.7	To
Indice de Mohlmann des BEX ELP	249	341	mg/l
Volume total des extractions BEX ELP	140567	103983	m3
Volume moyen des extractions BEX ELP	385	285	m3/jour
Age moyen des boues bios ELP	5.8	8.9	jour
Pré-épaississement			
Volume totale des boues en excès	293077	243150	m3
Volume moyen des boues en excès	803	666	m3/j
MS à l'entrée du pré-épaississement	0.41	0.4	%
MS à la sortie de la table 1	5.65	5.46	%
MS à la sortie de la table 2	5.51	5.52	%
Réduction du volume des BEX	92.6	92.8	%
Boues digérées			
Volume total des boues digérées	42229	39354	m3
MS totale	797	805	ToMS
MS moyenne	1.92	1.95	%
MOrg moyenne	59.8	57.1	%
MMin moyenne	40.2	42.9	%
pH moyen	7.6	7.7	
Solde du stockeur	1005	945	m3
Volume total des boues importées	2772	2436	m3
MS totale des boues importées	93	89	ToMS
Déshydratation			
Volume total déshydratées	45001	41790	m3
MS totale déshydratées	797	805	ToMS
MS moyenne déshydratée	27.7	26.95	%
Poids total des boues incinérées	2531.86	2480.42	To
Nb de bennes vers l'incinération	137	130	benne
Digestion			
Temps de séjour des boues	45	41	jours
Rendement de la digestion	67.1	72.8	%
Réduction des matières sèches	48.8	56.7	%
Rendement total de la digestion sur les Kg MO	62.6	70.2	%
Production de gaz			
par m3 de boue introduite	16.82	24.58	m3/m3
par kg de MOrg introduite	0.56	0.74	m3/kgMO
par kg de MOrg détruite	0.89	1.06	m3/kgMO
Production d'électricité			
Production total du CCF	1496299	2151503	kWh
Production moyenne du CCF	4099	5878	kWh/j
Prod. moyenne du CCF (kWh/m3)	2.9	2.3	kWh/m3
Heures totales de marche du CCF	5684	7198	h



Rendements énergétiques

Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES	1.15	1.53	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES+ELP	0.78	0.73	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES	2.08	3.12	kWh/kgDBO5
Rendement Total kWh/DBO5 éliminé ERES+ELP	0.98	0.96	kWh/kgDBO5
Rendement BIO 1 kWh/DCO éliminé	2.52	2.99	kWh/kgDCO
Rendement BIO 1 kWh/DBO5 éliminé	2.52	3.01	kWh/kgDBO5
Rendement BIO 2 kWh/DCO éliminé	0.37	0.74	kWh/kgDCO
Rendement BIO 2 kWh/DBO5 éliminé	0.96	2.01	kWh/kgDBO5
Rendement kWh/m3 traité ERES	0.49	0.45	kWh/m3
Rendement kWh/m3 traité ERES+ELP	0.44	0.42	kWh/m3

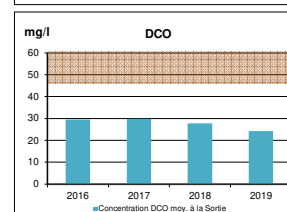
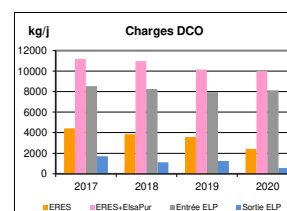
Evacuation des déchets

Poids total des déchets des grilles	41.34	44.18	To
Poids moyen des déchets des grilles	0.11	0.12	To/jour
Poids total des containers	28.84	26.18	To
Nombre de container	110	115	cont.
Poids total des bennes à sable	12.5	18	To
Nombre de benne de sable	3	5	bennes

Charges et rendements

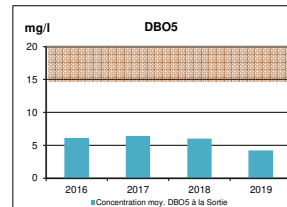
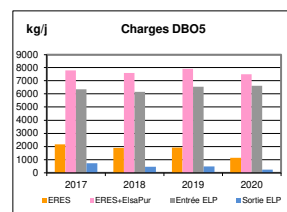
DCO

Charge DCO moy. ERES	3575	2418	kg/jour
EH DCO moyens ERES	29788	20150	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES	93.9	92.5	%
Charge DCO moy. ERES+ELP	10138	9995	kg/jour
EH DCO moyens ERES+ELP	84484	83290	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES+ELP	97.8	98.2	%
Concentration DCO moy. à la Sortie	27.7	24.3	mg/l
Charge DCO moy. Entrée Primaire	2345	1863	kg/jour
EH DCO moyen Entrée Primaire	19539	15525	hab.
Charge DCO moy. ElsaPur	7946	8137	kg/jour
EH DCO moyen ElsaPur	66215	67807	hab.
Rendement moyen de la DCO ElsaPur	84.3	93.1	%
Charge DCO moy. Sortie ElsaPur	1247	560	kg/jour
EH DCO moyen Sortie ElsaPur	10391	4667	hab.



DBO5

Charge DBO5 moy. ERES	1915	1131	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES	31914	18846	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES	97.3	97	%
Charge DBO5 moy. ERES+ELP	7911	7495	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES+ELP	131851	124917	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES+ELP	99.3	99.5	%
Concentration moy. DBO5 à la Sortie	6	4.2	mg/l
Charge DBO5 moy. Entrée Primaire	1450	880	kg/jour
EH DBO5 moy Entrée Primaire	24168	14664	hab.
Charge DBO5 moy. ElsaPur	6553	6615	kg/jour
EH DBO5 moyen ElsaPur	109221	110253	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ElsaPur	92.7	96.2	%
Charge DBO5 moy. Sortie ElsaPur	478	251	kg/jour
EH DBO5 moyen Sortie ElsaPur	7971	4183	hab.



Ptot			
Charge Ptot moy. ERES	60	58	kg/jour
EH Ptot moyens ERES	33196	32129	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES	92.8	92.9	%
Charge Ptot moy. ERES+ELP	92	103	kg/jour
EH Ptot moyens ERES+ELP	50995	57124	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES+ELP	95.3	96	%
Concentration moy. Pt à la Sortie	0.5	0.6	mg/l
Charge Pt moy. Entrée Primaire	28.8	31.4	kg/jour
EH Pt moyen Entrée Primaire	16017	17466	hab.
Charge Ptot moy. ElsaPur	64.1	71.4	kg/jour
EH Ptot moyen ElsaPur	35593	39658	hab.
Rendement moyen du Ptot ElsaPur	50.7	63	%
Charge Pt moy. Sortie ElsaPur	31.6	26.4	kg/jour
EH Ptot moyen Sortie ElsaPur	17559	14663	hab.
NH4N			
Charge NH4 moy. ERES	93.4	192.2	kg/jour
EH NH4 moyens ERES	14365	29573	hab.
Charge NH4 moy. ERES+ELP	116	216.2	kg/jour
EH NH4 moyen ERES+ELP	17849	33258	hab.
Concentration moy. NH4 à la Sortie	12.6	5.6	mg/l
Charge NH4 moy. Entrée Primaire	91.2	187	kg/jour
EH NH4 moyen Entrée Primaire	14026	28766	hab.
Charge NH4 moy. ElsaPur	25	29	kg/jour
EH NH4 moyen ElsaPur	3877	4493	hab.
Charge NH4 moy. Sortie ElsaPur	2.2	5.3	kg/jour
EH NH4 moyen Sortie ElsaPur	344	818	hab.
MES			
Charge MES moy. ERES	2536	1660	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES	96.3	95.9	%
Charge MES moy. ERES+ELP	2698	2795	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES+ELP	96.5	97.6	%
Concentration moy. MES à la Sortie	11	8.9	mg/l
Charge MES moy. Entrée Primaire	1392.4	1087.8	kg/jour
Charge MES ElsaPur	2648	2889	kg/jour
Rendement moyen des MES ElsaPur	55.8	80.2	%
Charge MES moy. Sortie ElsaPur	1170	572.2	kg/jour

