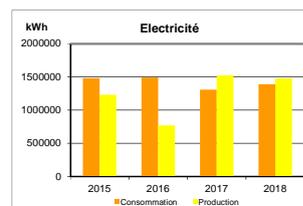
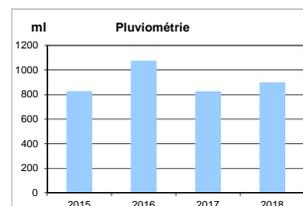
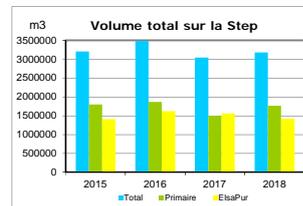
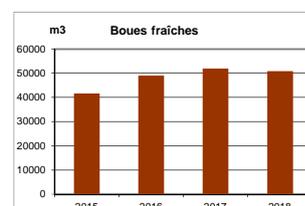
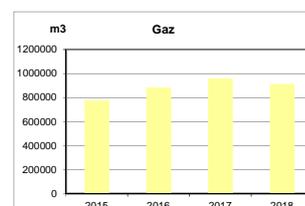
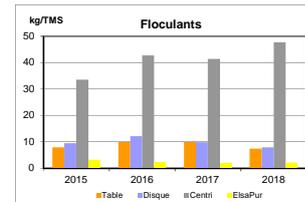
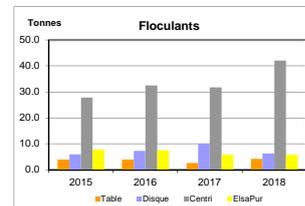


RAPPORT DE GESTION 2018

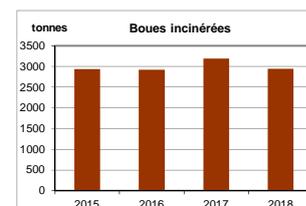
	2017	2018	unités
<u>Volumes eaux usées</u>			
Total sur la Step			
Volume total sur la Step	3044764	3180255	m3
Volume moyen sur la Step	8342	8713	m3/jour
EH/Hydraulique sur la Step	49070	51253	hab
Primaire			
Volume total de l'Entrée Primaire	1486583	1763236	m3
Volume moyen de l'Entrée Primaire	4073	4831	m3/jour
EH/Hydraulique Entrée Primaire	23958	28416	hab
Volume total déversoir sortie Primaire	41611	157966	m3
Volume moyen déversoir sortie Primaire	114	433	m3/jour
Biologies de l'ERES			
Volume total à l'entrée de la Bio ERES	2758375	2828239	m3
Volume moyen à l'entrée de la Bio ERES	7557	7749	m3
EH/Hydraulique à l'entrée de la Bio ERES	44454	45580	hab
ElsaPur			
Volume total sur ElsaPur	1558181	1417019	m3
Volume moyen sur ElsaPur	4269	3882	m3/jour
EH/Hydraulique sur ElsaPur	25112	22837	hab
Volume total des eaux putrides	53096	56016	m3
Volume moyen des eaux putrides	145	153	m3/jour
Pluviométrie	826.6	898.1	mm/an
<u>Consommation</u>			
Eau			
Eau du réseau	13114	16835	m3
Eau du réseau pour l'ERES	9702	12753	m3
Eau du réseau pour ElsaPur	3412	4082	m3
Electricité			
ERES			
Consommation totale	1310906	1390465	kWh
Moyenne journalière	3592	3809	kWh/j
Epuration primaire	191148	198118	kWh
Biologie 1	211714	232028	kWh
Biologie 2	216171	186962	kWh
Pré-Epaississement	64957	76613	kWh
Désintégration	82420	117935	kWh
Digestion	131279	136641	kWh
Déshydratation	152579	170013	kWh
Désodorisation	80742	98602	kWh
Services Auxiliaires	179895	173552	kWh
Pointe maximum	3614	413	kW
ElsaPur			
Consommation totale d'électricité ElsaPur	1562493	1660962	kWh
Consommation moyenne d'électricité ElsaPur	4281	4551	kWh



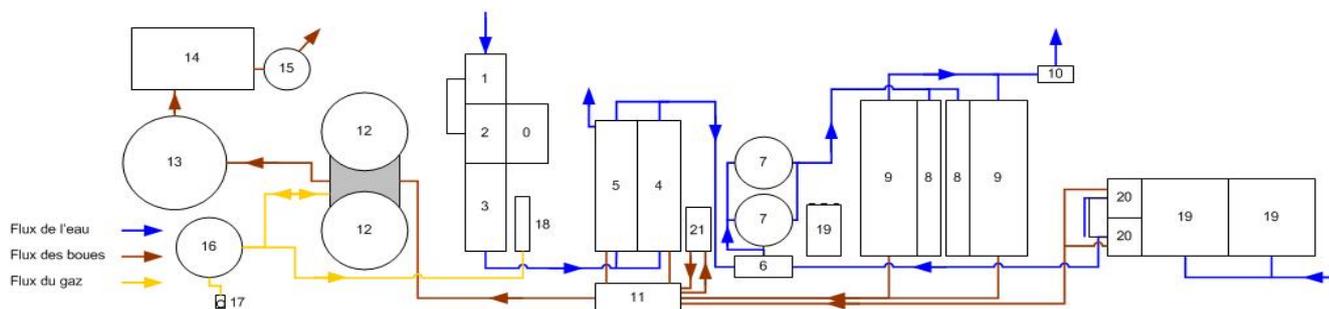
	2017	2018	unités
Précipitant			
Volume total de précipitant	220190	253680	l
Quantité totale de précipitant	334.7	385.6	To
Volume moyen de précipitant	603	695	l/jour
Concentration de Précipitant	72.3	79.8	ml/m3
Concentration en Fe par kg de Pt	1.3	1.6	kgFe/kgPt
Trifer par kg de Pt éliminé	7.1	8.3	l/kg
Floculants			
Table d'égouttage n° 1			
Kg total de floc. brut	2669	4233	Kg
Kg moyen de floc. brut	7	12	Kg/jour
Kg de floc. par tonne de MS	10	7.5	Kg/TMS
Table d'égouttage n° 2			
Kg total de floc.t brut	10142	6409	Kg
Kg moyen de floc. brut	27.8	17.6	Kg/jour
Kg de floc. par tonne de MS	9.9	8	Kg/TMS
Déshydratation			
Kg total de floculant brut	31853	42107	Kg
Kg moyen de floculant brut	87.3	115.4	Kg/jour
Kg de floculant par tonne de MS	41.5	47.8	Kg/TMS
ElsaPur			
Kg total de floculant brut	5836	5859	Kg
Kg moyen de floculant brut	16.1	16.3	Kg/jour
Kg de floculant par tonne de MS	2	2.1	Kg/TMS
Chimie ERES			
Cons. totale de Nanofloc sur la Bio2	46798	45753	l
Cons. moy de Nanofloc sur la Bio2	130	128	l/j
Chimie ElsaPur			
Consommation totale de Javel	42880	30998	l
Consommation moyenne de Javel	117	85	l/j
Gaz			
Production totale	957906	912064	m3
Production moyenne	2624	2499	m3/jour
Chauffage			
Consommation totale	56844	72597	m3
Consommation moyenne	156	199	m3/jour
Torchère			
Consommation totale	138810	162192	m3
Consommation moyenne	380	444	m3/jour
CCF			
Consommation totale	762252	677275	m3
Consommation moyenne	2088	1856	m3/jour
Production de boues			
Boues fraîches			
Volume total BF	51919	50804	m3
Volume moyen BF	142.2	139.2	m3/jour
MS moyenne BF	3.14	3.15	%
MS moyenne BF	4467	4387	kg/jour
MS totale BF	1631	1601	ToMS
MOrg moyenne BF	81.6	80	%
MOrg totale BF	1330	1281	To
pH moyen	7		



	2017	2018	unités
Boues biologiques ERES			
Décantation des BA	448	332	ml/l
MS des BA	2.63	2.52	g/l
MOrg des BA	58.1	57.1	%
MMin des BA	41.9	42.9	%
Indice de Mohlmann des BA	170	132	
pH moyen des BA	7.3	7.3	
Décantation des BEX	835	851	ml/l
MS des BEX	4.82	5	g/l
MS des BEX	2396	2388	Kg/jour
MS totale des BEX	874.6	871.6	To
Indice de Mohlmann des BEX	173	170	
Débit des recirculations	185	180	l/s
Volume total des extractions ERES	181612	174349	m3
Volume des extractions	498	478	m3/jour
Age moyen des boues bios ERES	1.3	1.4	jour
Transparence moyenne	100	105	cm
Boues biologie ElsaPur			
Décantation moyenne des BA ELP	720	733	ml/l
Matière sèche moyenne des boues bio ELP	2.22	2.36	g/l
MOrg des BA ELP	70.86	72.37	%
MMin des BA ELP	29.14	27.63	%
Indice de Mohlmann des BA ELP	324	310	
Décantation des BEX ELP	894	901	ml/l
MS des BEX ElsaPur	3.58	3.8	g/l
MS des BEX ELP	1150	1504	Kg/jour
MS totale des BEX ELP	419.7	547.4	To
Indice de Mohlmann des BEX ELP	250	237	
Volume total des extractions BEX ELP	117189	143970	m3
Volume moyen des extractions BEX ELP	321	394	m3/jour
Age moyen des boues bios ELP	6.8	7.8	jour
Pré-épaississement			
Volume totale des boues en excès	298801	318319	m3
Volume moyen des boues en excès	819	872	m3/j
MS à l'entrée du pré-épaississement	0.44	0.46	%
MSà la sortie de la table 1	5.62	5.64	%
MSà la sortie de la table 2	5.09	5.48	%
Réduction du volume des BEX	91.9	91.7	%
Boues digérées			
Volume total des boues digérées	42708	51960	m3
MS totale	768	775	ToMS
MS moyenne	1.82	1.75	%
MOrg moyenne	62.6	61.6	%
MMin moyenne	37.4	38.4	%
pH moyen	7.7		
Solde du stockeur	1175	899	m3
Volume total des boues importées	2556	2333	m3
MS totale des boues importées	83	81	ToMS
Déshydratation			
Volume total déshydratées	42708	51960	m3
MS totale déshydratées	768	775	ToMS
MS moyenne déshydratée	24.36	26.77	%
Poids total des boues incinérées	3195.94	2946.94	To
Nb de bennes vers l'incinération	197	181	bennes



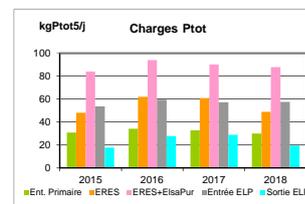
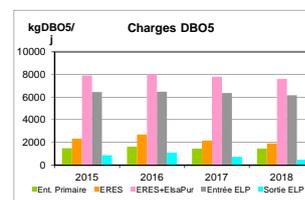
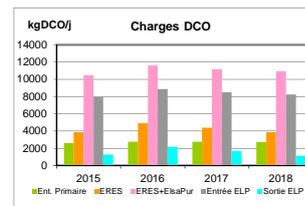
	2017	2018	unités
Digestion			
Temps de séjour des boues	37	37	jours
Rendement de la digestion	62.1	59.9	%
Réduction des MS	52.9	51.6	%
Rendement sur les Kg M _{Org}	63.8	62.7	%
Production de gaz			
par kg de M _{Org} introduite	0.72	0.71	m ³ /kgM _{Org}
par kg de M _{Org} détruites	1.13	1.14	m ³ /kgM _{Org}
par m ³ de boue introduite	18.5	18	m ³ /m ³
Production d'électricité			
Production total du CCF	1523613	1477830	kWh
Production moyenne du CCF	4174	4049	kWh/j
Prod. moyenne du CCF (kWh/m ³)	2	2.2	kWh/m ³
Heures totales de marche du CCF	6968	5590	h
Rendements énergétiques			
Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES	0.86	1.05	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DCO éliminé ERES+ELP	0.72	0.78	kWh/kgDCO
Rendement Total kWh/DBO ₅ éliminé ERES	1.71	2.06	kWh/kgDBO ₅
Rendement Total kWh/DBO ₅ éliminé ERES+ELP	1.02	1.11	kWh/kgDBO ₅
Rendement BIO 1 kWh/DCO éliminé	0.95	1.62	kWh/kgDCO
Rendement BIO 1 kWh/DBO ₅ éliminé	1.38	1.64	kWh/kgDBO ₅
Rendement BIO 2 kWh/DCO éliminé	0.33	0.38	kWh/kgDCO
Rendement BIO 2 kWh/DBO ₅ éliminé	0.82	1.02	kWh/kgDBO ₅
Rendement kWh/m ³ traité ERES	0.49	0.49	kWh/m ³
Rendement kWh/m ³ traité ERES+ELP	0.43	0.44	kWh/m ³
Evacuation des déchets			
Poids total des déchets des grilles	44.15	44.02	To
Poids moyen des déchets des grilles	0.12	0.12	To/jour
Poids total des containers	25.25	24.02	To
Nombre de container	93	88	cont.
Poids total des bennes à sable	18.9	20	To
Nombre de benne de sable	4	5	bennes



0	Batiment de commande
1	Relevage
2	Dégrillage
3	Dessableurs / Déshuileurs
4	Décanteur Primaire Est
5	Décanteur Primaire Ouest
6	Step des lits bactériens
7	Lits bactériens
8	Boues activées
9	Décanteurs finaux
10	Sortie Step (fosse eau industrielle)

11	Pré-épaississement / Fosses boues fraîches
12	Digesteurs
13	Stockeur boue liquide
14	Déshydratation
15	Silo boue déshydratée
16	Gazomètre
17	Torchère
18	Moteur à gaz (CCF)
19	ElsaPur boues activées
20	ElsaPur Décanteurs lamellaires
21	Désintégration

	2017	2018	unités
<u>Charges et rendements</u>			
DCO			
Charge DCO moy. ERES	4404	3858	kg/jour
EH DCO moyens ERES	36703	32147	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES	94.9	94	%
Charge DCO moy. ERES+ELP	11191	10956	kg/jour
EH DCO moyens ERES+ELP	93254	91304	hab.
Rendement moyen de la DCO ERES+ELP	98	97.9	%
Concentration DCO moy. à la Sortie	29.5	29.8	mg/l
Charge DCO moy. Entrée Primaire	2752	2743	kg/jour
EH DCO moyen Entrée Primaire	22930	22860	hab.
Charge DCO moy. ElsaPur	8516	8236	kg/jour
EH DCO moyen ElsaPur	70968	68633	hab.
Rendement moyen de la DCO ElsaPur	80.1	86.4	%
Charge DCO moy. Sortie ElsaPur	1692	1118	kg/jour
EH DCO moyen Sortie ElsaPur	14103	9313	hab.
DBO5			
Charge DBO5 moy. ERES	2152	1899	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES	35868	31657	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES	97.3	97.2	%
Charge DBO5 moy. ERES+ELP	7796	7586	kg/jour
EH DBO5 moyen ERES+ELP	129939	126430	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ERES+ELP	99.3	99.3	%
Concentration moy. DBO5 à la Sortie	6.1	6.4	mg/l
Charge DBO5 moy. Entrée Primaire	1450	1439	kg/jour
EH DBO5 moy Entrée Primaire	24166	23980	hab.
Charge DBO5 moy. ElsaPur	6346	6147	kg/jour
EH DBO5 moyen ElsaPur	105774	102450	hab.
Rendement moyen de la DBO5 ElsaPur	88.7	92.5	%
Charge DBO5 moy. Sortie ElsaPur	720	461	kg/jour
EH DBO5 moyen Sortie ElsaPur	11994	7677	hab.
Ptot			
Charge Ptot moy. ERES	61	49	kg/jour
EH Ptot moyens ERES	34130	27414	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES	92.7	92.1	%
Charge Ptot moy. ERES+ELP	90	88	kg/jour
EH Ptot moyens ERES+ELP	49921	48627	hab.
Rendement moyen du Ptot ERES+ELP	95	95.6	%
Concentration moy. Pt à la Sortie	0.6	0.5	mg/l
Charge Pt moy. Entrée Primaire	32.7	30.1	kg/jour
EH Pt moyen Entrée Primaire	18189	16716	hab.
Charge Ptot moy. ElsaPur	57.4	57.6	kg/jour
EH Ptot moyen ElsaPur	31882	32028	hab.
Rendement moyen du Ptot ElsaPur	49.6	66.4	%
Charge Pt moy. Sortie ElsaPur	28.9	19.4	kg/jour
EH Ptot moyen Sortie ElsaPur	16075	10774	hab.



	2017	2018	unités
NH4N			
Charge NH4 moy. ERES	88.8	93.3	kg/jour
EH NH4 moyens ERES	13665	14360	hab.
Charge NH4 moy. ERES+ELP	106.6	110.8	kg/jour
EH NH4 moyen ERES+ELP	16399	17046	hab.
Concentration moy. NH4 à la Sortie	11.8	10.6	mg/l
Charge NH4 moy. Entrée Primaire	86.3	92	kg/jour
EH NH4 moyen Entrée Primaire	13278	14157	hab.
Charge NH4 moy. ElsaPur	20	19	kg/jour
EH NH4 moyen ElsaPur	3121	2889	hab.
Charge NH4 moy. Sortie ElsaPur	2.5	1.4	kg/jour
EH NH4 moyen Sortie ElsaPur	388	208	hab.
MES			
Charge MES moy. ERES	3049	2400	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES	97.1	95.9	%
Charge MES moy. ERES+ELP	3096	2836	kg/jour
Rendement moyen des MES ERES+ELP	97.1	96.6	%
Concentration moy. MES à la Sortie	10.4	11.7	mg/l
Charge MES moy. Entrée Primaire	1758.9	1580.7	kg/jour
Charge MES ElsaPur	2626	2496	kg/jour
Rendement moyen des MES ElsaPur	50.3	67	%
Charge MES moy. Sortie ElsaPur	1305.7	824.6	kg/jour

