

**2018**

**RAPPORT D'EXPLOITATION**



**STEP DE  
TROISTORRENTS**

# TABLE DES MATIERES

Introduction	page 1
Rapport principal 1	page 2
Rapport principal 2	page 3
Débits et "charges" mensuels	page 4
Graphique, "charges" mensuels	page 5
Graphique, élimination rendement	page 6
Graphique, compte de fonctionnement	page 7
Graphique, compte d'exercice	page 8
Analyse des boues	page 9
Personnel	page 10
Commentaires	page 11-12

# **INTRODUCTION**

La station d'épuration de Troistorrents a été mise en fonction en fin d'année 1992.

Ça capacité de traitement est de 13417 équivalent-habitant (EH), elle prend en charge les eaux usées du village de Morgins, de l'ensemble de la commune de Troistorrents située sur la rive gauche de la Vièze. Ainsi que la commune de Val-d'Illiez depuis septembre 2001.

Les eaux usées de Chenarlier (rive droite de la Vièze) sont acheminées et traitées par la STEP de Monthey/Cimo.

Au 31 décembre 2018, la commune de Troistorrents/Morgins comptait 4698 habitants, dont 509 habitants à Chenarlier.

La commune de Val-d'Illiez comptait 1948 habitants au 31 décembre 2018.

Les eaux usées arrivent à la STEP pour y être traitées, principalement par gravité.

Une station de pompage située au bas de Vers-Ensier reprend les eaux usées de ce secteur de la commune pour les remonter jusque dans le collecteur principal, afin d'y être traitées à la STEP.

Au Pont du Pas se trouve également une station de pompage qui reprend les eaux usées des habitations du Pas se trouvant en dessous du collecteur principal, puis remonter dans ce même collecteur. Le bâtiment des travaux publics est raccordé au collecteur des eaux usées de Troistorrents.

Un bassin d'eaux pluviales (BEP) d'une capacité d'environ 250 m<sup>3</sup> se situant en contre bas de la déchèterie communale permet de stocker temporairement l'excédent des eaux usées lors de fort orage, puis ensuite repris à la STEP par pompage.

Les eaux usées traitées par la STEP proviennent majoritairement des habitants de Troistorrents/Morgins et Val-d'Illiez, du tourisme saisonnier et lits touristiques ainsi que des PME se situant dans ces 2 communes.

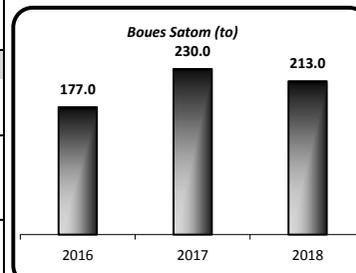
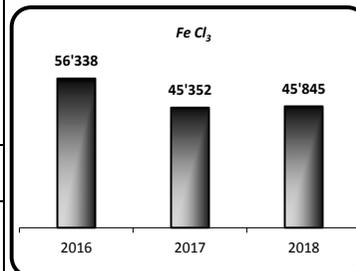
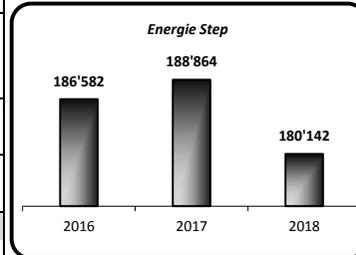
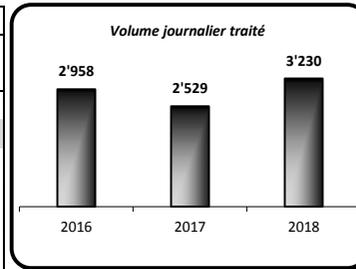
Il n'y a pas d'eaux usées qui proviennent d'origine chimique, d'abattoir ou d'industrie à forte charge polluante.

La quantité d'eau usée épurait pour l'année 2018 est de 1'178'917 m<sup>3</sup>, ce qui fait une moyenne de 3230 m<sup>3</sup>/jour.

## Step de Troistorrents - Rapport principal

Période du 1 janvier 2016 au 31 décembre 2018/H1B

Description	Unité	2016	2017	2018
<b>1. Volume d'eaux traités</b>				
Volume total entrée	m3	1'082'479	923'060	1'178'917
- <b>moyenne journalière</b>	<b>m3</b>	<b>2'958</b>	<b>2'529</b>	<b>3'230</b>
Quantité temps sec (QTS moy.)	m3/j	2'296	1'962	2'290
Quantité d'eau usée (moy.)	m3/j	769	674	875
Part des eaux claires permanentes	%	66	66	61.8
Part des eaux claires totales	%	69	65	67.2
Pluviométrie	mm	1'161.0	937.0	920.2
<b>2. Consommation</b>				
<i>Eau du réseau</i>				
Eau du réseau	m3	8'589	7'918	6'216
- moyenne journalière	m3	23.5	21.7	17
<i>Electricité</i>				
<b>Total général Step</b>	<b>kW</b>	<b>186'582</b>	<b>188'864</b>	<b>180'142</b>
- moyenne journalière	kW	510	517	494
- par EH/Biologiques/j	kW	0.12	0.13	0.11
Haut tarif 2016-17/heures pleines 2018	kW	125'526	127'068	85'559
Bas tarif 2016-17/heures creuses 2018	kW	61'056	61'796	94'111
Dessableur Fenebet	kW	13'245	13'266	12'910
BEP + Déchetterie, Fin de Méliion	kW	7'663	7'625	9'532
<i>Mazout</i>				
Consommation	l	1'238	2'525	4'565
Chaudière fonctionnement	h	153.0	311.0	563.6
- moyenne journalière	h	0.42	0.85	1.54
<i>Précipitant</i>				
<b>Consommation Fe Cl<sub>3</sub></b>	<b>l</b>	<b>56'338</b>	<b>45'352</b>	<b>45'845</b>
- moyenne journalière	l	154	124	126
- tonnage	to	80.0	64.4	65.1
<b>3. Production</b>				
<i>Gaz total</i>				
Gaz total	Nm3	55'005	42'676	46'909
- moyenne journalière	Nm3	150.3	116.9	128.5



Description	Unité	2016	2017	2018
<i>Utilisation du gaz</i>				
Volume de gaz pour le chauffage	Nm3	36'921	33'897	29'089
Chaudière fonctionnement	h	3'068	2'825	2'424
- moyenne journalière	h	8.38	7.74	6.64
Equivalent mazout	lit	22'904	21'016	18'035
Volume de gaz pour la Torchère	Nm3	18'084	8'779	17'820
Equivalent mazout	lit	11'218	5'446	11'048
<b>4. Evacuation</b>				
Total des déchets	m3	47.5	51.7	59.3
Dégrillage	m3	21.5	27.7	28.8
Dessableur	m3	18.0	16.0	18.5
Fosse à graisse	m3	8	8	12
<b>Boues Déshydratées (Satom)</b>	<b>to</b>	<b>177.0</b>	<b>230.0</b>	<b>213.0</b>
Boues incinérées (Satom)	kg/MS	51'000	62'650	58'271
<b>5. Energie</b>				
Rapport kW/kg DBO détruits	kW/kg DBO	2.15	2.12	1.38
Rapport kW/kg DCO détruits	kW/kg DCO	1.03	1.05	0.70
<b>6. Autres sites</b>				
<i>STAP Vers-Encier</i>				
Volume pompé	m3	26'909	35'708	36'221
- moyenne journalière	m3	73.7	97.8	99.2
Energie	kW	9'571	11'559	11'278
<i>Val d'Illiez</i>				
Volume traité	m3	308'763	360'367	519'013
- moyenne journalière	m3	846	987	1'422
équivalence habitants	EH	3'198	3'222	3'245
<i>Chenarlier</i>				
Volume traité Monthey --> Cimo	m3	50'146	43'749	44'425
- moyenne journalière	m3	137	120	122
Energie	kW	728.42	855.13	627.41
- habitants raccordés	EH	507	502	509
<i>STAP Pont du Pas</i>				
Volume pompé	m3	810	895	900
- moyenne journalière	m3	2.21	2.45	2.46
Energie	kW	270	283	286

## Step de Troistorrents - Rapport principal

Période du 1 janvier 2016 au 31 décembre 2018/HiB

Description	Unité	2016	2017	2018
<b>7. Concentration et Charges</b>				
<b>DBO5</b>				
Rend. total avec charge moy. (DBO)	%	94.5	95.8	94.6
Rend. total avec charge max. (DBO)	%	94.4	94.8	94.9
<i>- DBO5 à l'entrée</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	85	107.5	92.9
Charge moyenne	kg/j	252	255	300
<b>Charge Totale</b>	<b>kg</b>	<b>92'063</b>	<b>93'188</b>	<b>109'526</b>
EH sur charge moyenne	hab	4'192	4'255	5'001
<i>- DBO5 à la sortie</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	4.7	4.5	5
Charge moyenne	kg/j	14	11	16
Charge Totale	kg	5'109	3'917	59
<b>DCO</b>				
Rend. total avec charge moy.	%	91.0	91.0	91.1
Rend. total avec charge max.	%	90.7	90.4	91.2
<i>- DCO à l'entrée</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	183.6	228.3	191.3
Charge moyenne	kg/j	543	542	618
Charge Totale	kg	198'721	197'902	225'570
EH sur charge moyenne	hab	4'525	4'518	5'150
<i>- DCO à la sortie</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	16.6	20.6	17.0
Charge moyenne	kg/j	49	49	55
Charge Totale	kg	17'927	17'864	20'093
<b>PT</b>				
Rend. total avec charge moy.	%	91.9	91.4	90.3
Rend. total avec charge max.	%	91.8	90.6	89.9
<i>- PT à l'entrée</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	2.44	2.92	2.24
Charge moyenne	kg/j	7.0	7.0	7.0
Charge Totale	kg	2'639	2'533	2'645
EH sur charge moyenne	hab	4'006	3'856	4'026
<i>- PT à la sortie</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	0.2	0.25	0.22
Charge moyenne	kg/j	0.6	0.6	0.7
Charge Totale	kg	213	217	256
<b>Amonium</b>				
Rend. total avec charge moy.	%	29.9	30.8	25.8
Rend. total avec charge max.	%	4.7	-20.4	-5.8
<i>- NT à l'entrée</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	19.9	13	10.4
Charge moyenne	kg/j	59	31	34
Charge Totale	kg	21'590	11'269	12'306
EH sur charge moyenne	hab	4916	4750	5187

**Charge Totale (DBO)**

**Boue : matières sèches**

**Production gaz totale**

**EH biologique (DBO)**

Description	Unité	2016	2017	2018
<i>- N-NH4 à la sortie</i>				
Concentration moy. pondérée	mg/l	6.6	9.0	7.7
Charge moyenne	kg/j	19	21	25
Charge Totale	kg	7'105	7'796	9'131
Rend. total avec charge moy. (NT/NH4)	%	67.1	62.2	57.3
<b>TOC et DOC</b>				
Rend. total avec charge moy. TOC/DOC	%	91.1	90.7	90.9
Concentration moy. pondérée TOC	mg/l	45	54.5	46
Charge moyenne TOC	kg/j	133.2	129.4	148.6
Charge Totale TOC	kg	7'058	6'601	7'725
Concentration moy. pondérée DOC	mg/l	4	5	4.2
EH sur charge moyenne TOC	hab	4'439	4'314	4'952
<b>8. Rendements de la digestion</b>				
<i>Boues Fraîches</i>				
Volume total	m3	2'624	2'618	2'654
- moyenne journalière	m3	7.2	7.2	7.3
<b>Matières sèches</b>	<b>to</b>	<b>109.4</b>	<b>105.0</b>	<b>103.2</b>
- moyenne journalière	kg	299	288	283
Matières minérales	kg	39'475	40'920	39'765
- moyenne journalière	kg	107.9	112.0	108.9
Matières organiques	kg	70'119	64'087	63'455
- moyenne journalière	kg	191.6	175.6	173.9
Charge volumique des MS/j	kg/m3	0.83	0.80	0.79
<i>Production de gaz</i>				
<b>Production gaz totale</b>	<b>Nm3</b>	<b>55'005</b>	<b>42'676</b>	<b>46'909</b>
- moyenne journalière	Nm3	150.3	117	128.5
Par kg mat. Org. introduite	Nm3/kg	0.78	0.67	0.74
Par kg mat. Org. détruite	Nm3/kg	0.41	0.35	0.39
Par m3 de boues introduites	Nm3/m3Boues	21	16.3	17.7
Moyenne, mat. Org. B. Fraîches	%	64	61	61.5
Moyenne, mat. Org. B. Evacuées	%	47.7	47.8	47.8
Réduction mat. Organiques	%	25.4	21.7	22.2
<b>9. Capacité de la Step utilisée</b>				
<b>Débit d'eaux traitées</b>				
Débit moyen	m3/j	2'958	2'529	3'230
<b>EH. Biologique DBO (Moy.)</b>	<b>hab</b>	<b>4'192</b>	<b>4'255</b>	<b>5'001</b>
EH. Biologique (Maxi.)	hab	9'109	9'478	8'378
EH. Hydraulique (Moy.)	hab	6'572	5'278	7'178
EH. Hydraulique (Max)	hab	12'278	16'593	18'940
Charge biologique	%	31	31.5	37.0
Charge hydraulique	%	48.6	39.1	53.1

## 2018 - DEBITS ET "CHARGES" MENSUELS RELATIFS

### DEMANDE BIOCHIMIQUE EN OXYGENE (DBO5)

Norme de rejet sortie = 15 mg/l. Rendement 90%

MOIS	DEBIT m3	PLUIE mm	INTRODUITE dans la station		RETENUE par le traitement		REJETEE sortie de la station			CAPACITE STEP / jour			
			mg/l	Kg	kg	%	mg/l	kg	%	EH 60 gr.O2/j	Organique %	EH 450 l/j	Hydraulique %
Janvier	178'473	208.8	43.6	7'788	7'095	91.1	3.9	693	8.9	4'187	36	12'794	111
Février	115'850	39.1	66.9	7'746	7'227	93.3	4.5	519	6.7	4'452	39	9'194	80
Mars	126'432	85.3	111.4	14'078	13'135	93.3	7.4	943	6.7	7'569	66	9'063	79
Avril	144'450	48.2	44.6	6'445	5'871	91.1	4.0	574	8.9	3'581	31	10'700	93
Mai	94'583	53.5	114.9	10'868	10'379	95.5	5.2	489	4.5	5'843	51	6'780	59
Juin	68'105	47.4	146.5	9'977	9'448	94.7	7.8	529	5.3	5'543	48	5'045	44
Juillet	66'678	91.9	170.8	11'387	10'795	94.8	8.9	592	5.2	6'122	53	4'780	42
Août	74'304	61.8	81.3	6'043	5'554	91.9	6.6	489	8.1	3'249	28	5'326	46
Septembre	61'704	32.5	148.7	9'176	8'690	94.7	7.9	486	5.3	5'098	44	4'571	40
Octobre	65'958	78.0	81.6	5'383	5'205	96.7	2.7	178	3.3	2'894	25	4'728	41
Novembre	65'317	27.7	114.1	7'453	7'237	97.1	3.3	216	2.9	4'141	36	4'838	42
Décembre	117'063	146.0	92.5	10'823	10'477	96.8	2.9	346	3.2	5'819	51	8'392	73

### DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE (DCO)

Norme de rejet sortie = 45 mg/l. Rendement 85%

MOIS	DEBIT m3	PLUIE mm	INTRODUITE dans la station		RETENUE par le traitement		REJETEE sortie de la station			CAPACITE STEP / jour			
			mg/l	Kg	kg	%	mg/l	kg	%	EH 120 gr. O2/j	Organique %	EH 450 l/j	Hydraulique %
Janvier	178'473	208.8	103.2	18'413	15'541	84.4	16.1	2'872	15.6	4'950	37	12'794	95
Février	115'850	39.1	226.1	26'192	23'547	89.9	22.9	2'645	10.1	7'526	56	9'194	68
Mars	126'432	85.3	299.2	37'823	35'213	93.1	20.7	2'610	6.9	10'167	75	9'063	67
Avril	144'450	48.2	123.0	17'773	15'658	88.1	14.6	2'115	11.9	4'937	37	10'700	79
Mai	94'583	53.5	170.0	16'077	14'662	91.2	14.9	1'415	8.8	4'322	32	6'780	50
Juin	68'105	47.4	233.0	15'870	14'775	93.1	16.0	1'095	6.9	4'408	33	5'045	37
Juillet	66'678	91.9	211.2	14'084	13'014	92.4	16.0	1'070	7.6	3'786	28	4'780	35
Août	74'304	61.8	237.4	17'641	16'212	91.9	19.1	1'429	8.1	4'742	35	5'326	39
Septembre	61'704	32.5	267.1	16'482	15'526	94.2	15.4	956	5.8	4'578	34	4'571	34
Octobre	65'958	78.0	182.3	12'022	11'180	93.0	12.7	842	7.0	3'232	24	4'728	35
Novembre	65'317	27.7	214.3	13'996	12'778	91.3	18.6	1'218	8.7	3'888	29	4'838	36
Décembre	117'063	146.0	145.0	16'970	15'426	90.9	13.1	1'544	9.1	4'562	34	8'392	62

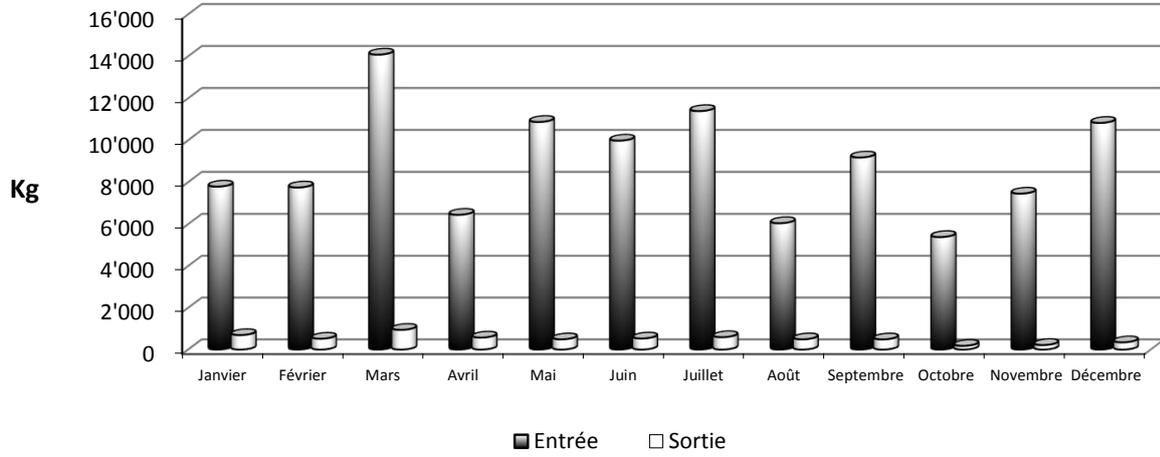
### LES PHOSPHATES

Norme de rejet sortie = 0.8 mg/l. Rendement 90%

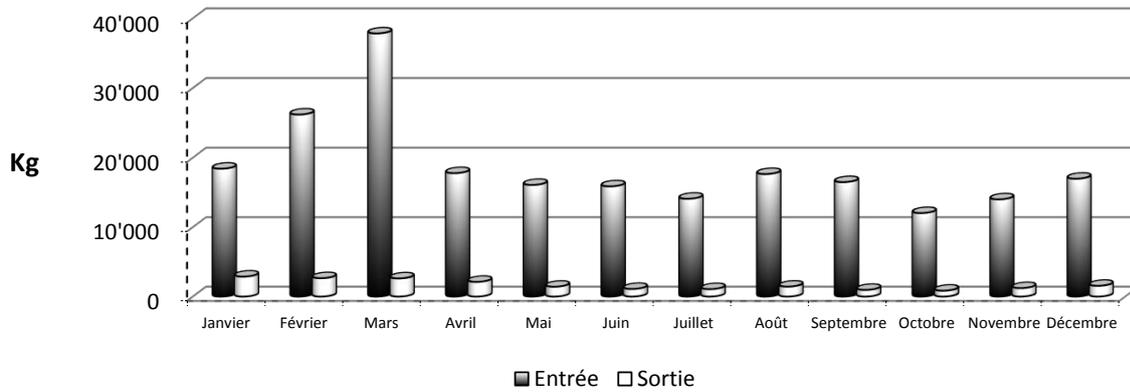
MOIS	DEBIT m3	PLUIE mm	INTRODUITES dans la station		RETENUES par le traitement		REJETEES sortie de la station			CAPACITE STEP / jour			
			mg/l	Kg	kg	%	mg/l	kg	%	EH 1.8 gr.P/j	Organique %	EH 450 l/j	Hydraulique %
Janvier	178'473	208.8	1.36	243	212	87.4	0.17	31	12.6	4'126	36	12'794	111
Février	115'850	39.1	2.90	335	305	90.9	0.26	30	9.1	6'080	53	9'194	80
Mars	126'432	85.3	2.57	325	296	91.2	0.23	29	8.8	5'518	48	9'063	79
Avril	144'450	48.2	1.82	262	227	86.6	0.24	35	13.4	4'596	40	10'700	93
Mai	94'583	53.5	2.06	195	175	89.6	0.22	20	10.4	3'311	29	6'780	59
Juin	68'105	47.4	2.55	173	159	92.1	0.20	14	7.9	3'035	26	5'045	44
Juillet	66'678	91.9	2.80	187	171	91.3	0.24	16	8.7	3'175	28	4'780	42
Août	74'304	61.8	3.25	241	218	90.6	0.30	23	9.4	4'092	36	5'326	46
Septembre	61'704	32.5	3.05	189	171	90.5	0.29	18	9.5	3'316	29	4'571	40
Octobre	65'958	78.0	2.49	164	148	90.5	0.24	16	9.5	2'784	24	4'728	41
Novembre	65'317	27.7	2.48	162	147	90.7	0.23	15	9.3	2'842	25	4'838	42
Décembre	117'063	146.0	1.41	165	155	94.1	0.08	10	5.9	2'801	24	8'392	73

## 2018-GRAPHIQUE DES CHARGES

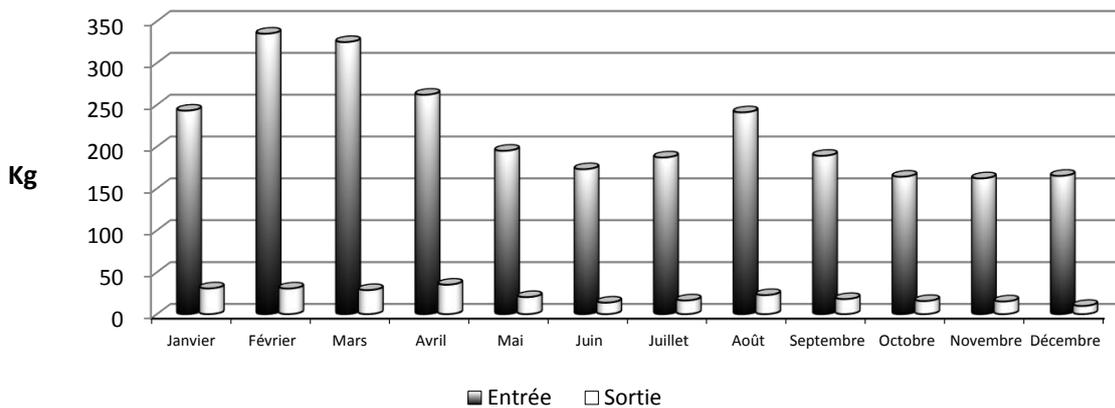
### DBO5



### DCO

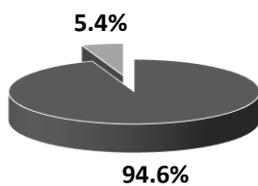


### PHOSPHORE

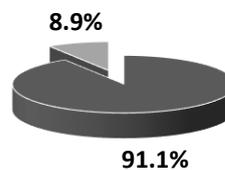


## 2018-ELIMINATION / RENDEMENTS

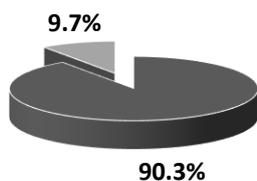
### DBO5



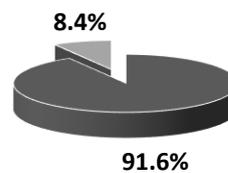
### DCO



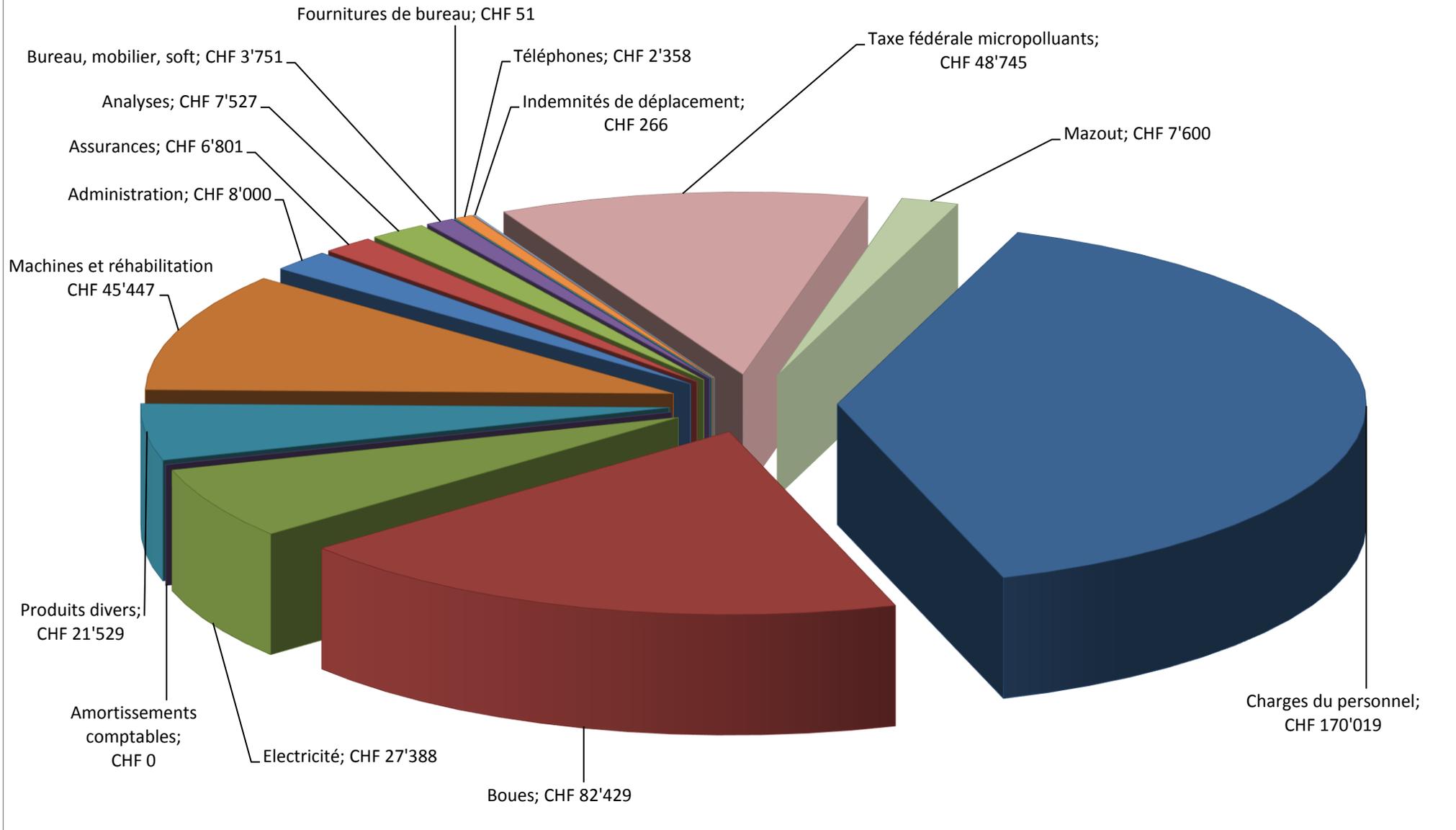
### Phosphore Total



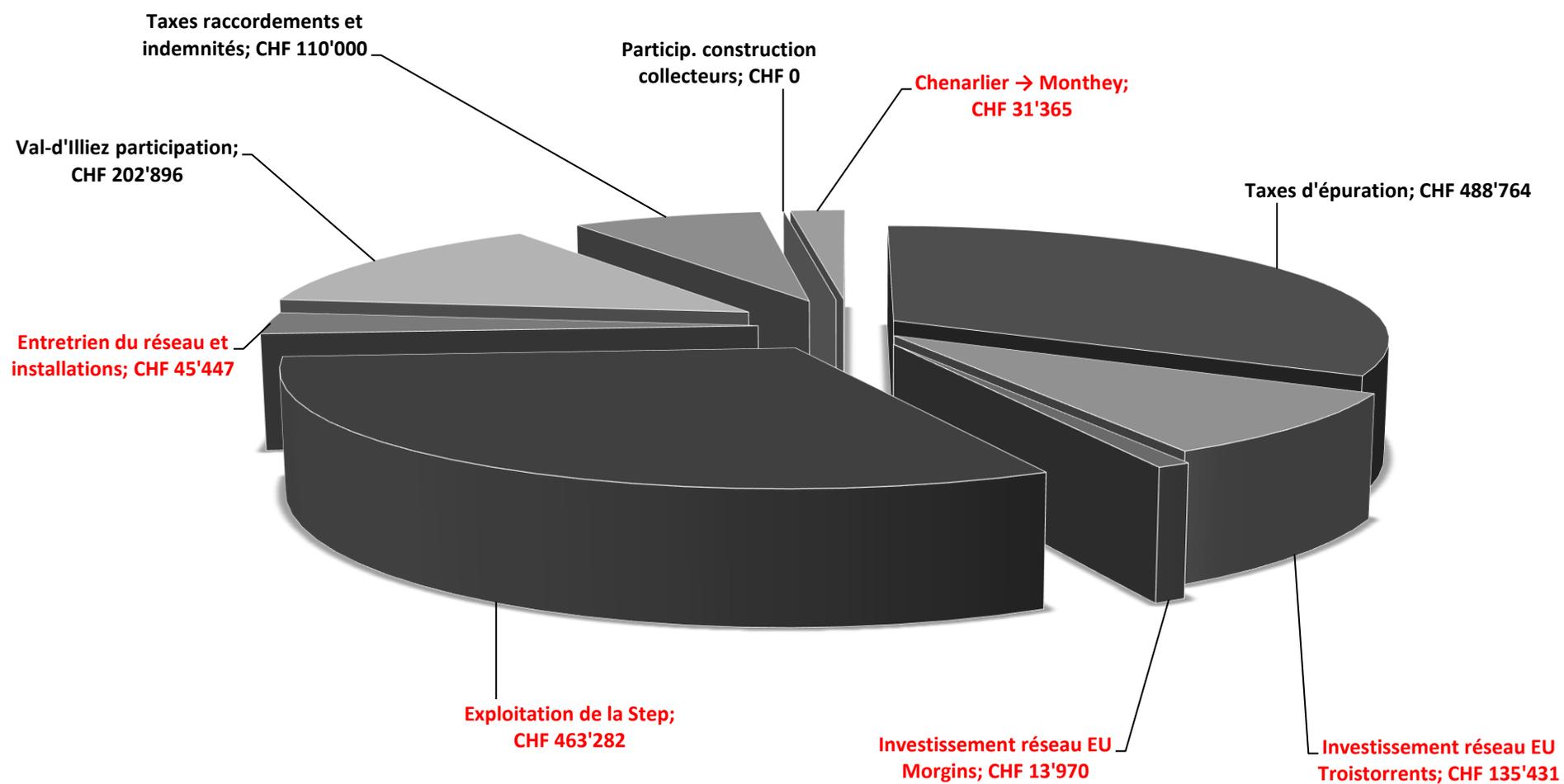
### Matière en Suspension



## 2018-COMPTÉ DE FONCTIONNEMENT



## 2018-COMPTE POUR L'EXERCICE

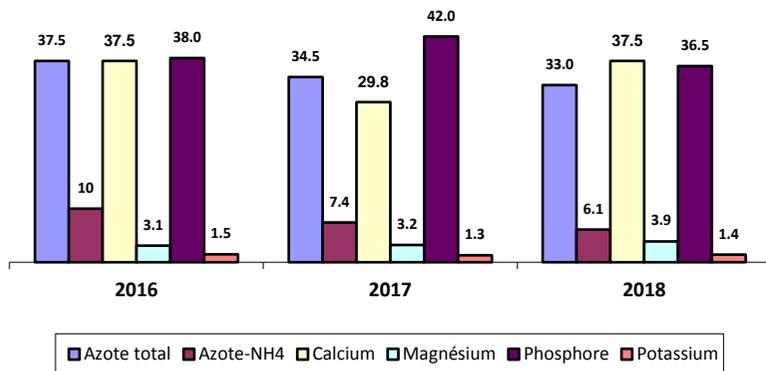


## 2018-Analyse de boue d'épuration incinérée

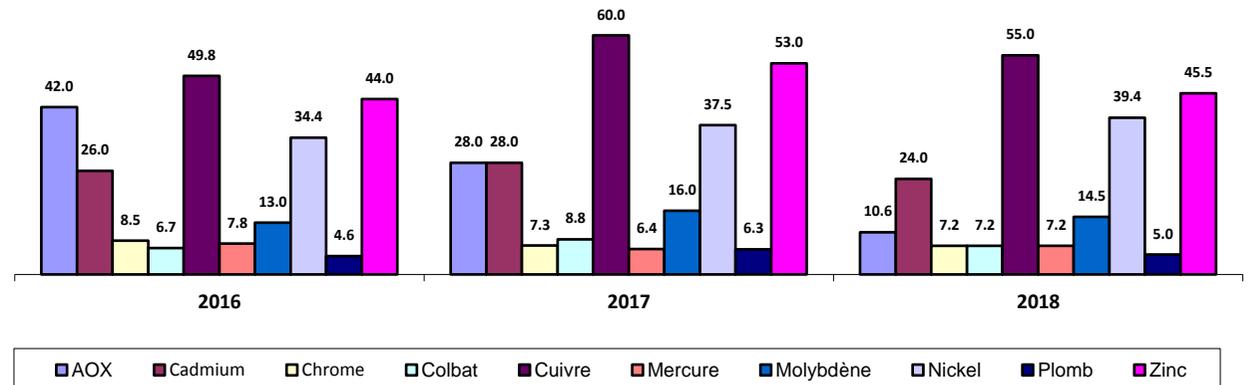
			2016	2017	2018	
<b>Éléments fertilisants :</b>						
Azote total	N-tot	kg/t MS	37.5	34.5	33	
Azote-NH4	N-NH4	kg/t MS	10	7.4	6.1	
Calcium	Ca	kg/t MS	37.5	29.8	37.5	
Magnésium	Mg	kg/t MS	3.1	3.2	3.9	
Phosphore	P	kg/t MS	38.0	42	36.5	
Potassium	Po	kg/t MS	1.5	1.3	1.4	
<b>Polluants :</b>						
AOX	Cl	g/t MS	210	140	53	<b>Valeur réf. inf. à 500</b>

			2016	2017	2018	Valeur réf.
<b>Métaux lourds :</b>						
Cadmium	Cd	g/t MS	1.3	1.4	1.2	<b>inf. à 5</b>
Chrome	Cr	g/t MS	42.5	36.3	35.8	<b>inf. à 500</b>
Colbat	Co	g/t MS	4	5.3	4.3	<b>inf. à 60</b>
Cuivre	Cu	g/t MS	299	360	330	<b>inf. à 600</b>
Mercure	Hg	g/t MS	0.39	0.32	0.36	<b>inf. à 5</b>
Molybdène	Mo	g/t MS	2.6	3.2	2.9	<b>inf. à 20</b>
Nickel	Ni	g/t MS	27.9	30	31.5	<b>inf. à 80</b>
Plomb	Pb	g/t MS	23.2	31.5	25	<b>inf. à 500</b>
Zinc	Zn	g/t MS	880	1060	910	<b>inf. à 2000</b>

**Analyse de boue d'épuration  
Éléments fertilisants**



**Analyse de boue d'épuration  
Polluants**



Valeur par rapport à 100% de la référence, proportion tolérée

## 2018 - LE PERSONNEL

Du 01 janvier 2018 au 31 décembre 2018

<b>Plan de travail annuel</b>	<b>heures</b>	<b>2070.60</b>	
<b>Dotation en personnel</b>			<b>134.2%</b>

**Effectif:**

**Hilaire Bressoud**, responsable d'exploitation  
**Hubert Michaud**, remplaçant

**Heures effectives de travail en horaire normal :**

Hilaire : (emploi; plein temps)	exploitation	1825.75	65.7%
Hubert : (emploi; partiel)	exploitation	953.50	34.3%
<b>Total</b>		<b>2779.25</b>	<b>100.0%</b>

**Heures d'absences:**

Accident, maladie	34.0	1.6%
Congés "heures d'interventions"	34.8	1.7%
Décès (art. 27)	0.0	0.0%
Journées techniques	15.0	0.7%
Vacances	218.0	10.5%
<b>Total</b>	<b>301.8</b>	<b>14.6%</b>

**Heures d'interventions, hors horaire normal :**

Service de permanence	Hilaire	40.5	
	Hubert	29.0	
Alarmes et Interventions		8.25	

## COMMENTAIRES

### ***Epuration :***

Les rendements de l'épuration demeurent stables par rapport à l'exercice précédent. Ce résultat est réjouissant puisqu'il répond aux normes de l'OEaux, ainsi qu'aux contrôles comparatifs d'analyses du laboratoire cantonal.

- 94.6 % DBO<sub>5</sub> >90 % exigences générales selon l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)
- 91.1 % DCO recommandation >85 %
- 90.3 % Phosphore >90 % exigences générales selon l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux), objectif de la CIPEL, 95 % pour 2020.
- 90.5 % COT/COD > 85 % exigences générales selon l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)

### ***Charge :***

Elle est en très légère augmentation par rapport à l'année précédente : pour la commune de Troistorrents, + 0.6 %, elle représente 5'223 Equivalents Habitants et 3'245 Equivalents Habitants pour la commune de Val-d'Illiez, + 0.7 %, inclus le calcul des lits touristiques.

Par contre, il est à relever que les 509 Equivalents Habitants, augmentation de 1,4 %, de la population de Chenarlier reliés aux égouts ne sont pas inclus dans cette charge, puisque les eaux usées sont épurées par la Step de Cimo SA, via la Commune de Monthey.

La capacité de notre Step utilisée est : en charge biologique 5'001 EH (DBO<sub>5</sub>) soit à 37.0 %, en charge hydraulique à 53.3% ; ces deux moyennes annuelles sont calculées sans tenir compte des déversements en temps de pluie au BEP et DO. Ils représentent une pollution importante à l'environnement. La STEP traite 61.8 % d'eau claire permanente, la part d'eau claire totale en entrée STEP, tous temps confondu est à 67.2 % avec une pluviométrie inférieure cette année de 1.8 % égale à 920.2 mm.

### ***Boues :***

L'évacuation des boues déshydratées à la STEP, s'élève à 213 tonnes, avec une siccité moyenne de 27.35%. Elles sont acheminées à la SATOM pour son incinération à CHF 145.- HT, la tonne (inclus : transport et analyse).

Cette année, une partie des boues n'ont pas pu être déshydratées à la STEP de Troistorrents, elles ont été acheminées à la STEP de CIMO, la quantité est de 362 tonnes pour une siccité moyenne de 3.58%. Son coût est de 58.- HT, la tonne (inclus : transport et élimination)

### ***Energie :***

Par rapport à l'exercice 2017, légère diminution de l'électricité consommée à la STEP (- 4.9%).

Diminution de l'eau du réseau (- 21,5 %). Un travail important commencé en 2017 et poursuivi en 2018 a été réalisé sur un condenseur de gaz, gain d'environ 40% de consommation pour cet appareil. Cette diminution d'eau du réseau s'explique également sur le fait qu'on a effectué moins de déshydratation de boues à la STEP.

Nous travaillons en continue avec les 6 bassins d'épuration. La Station d'épuration est utilisée dans sa totalité, avec une bonne marge de sa capacité.

### ***Entretien et remplacement :***

- Vidange totale du digesteur primaire pour dessablage, contrôle des éléments intérieur et béton. La remise en digestion des boues a fait augmenter la consommation de mazout.
- Révision complète de la pompe circulation des boues, digesteur primaire.
- Vidange et contrôle des 2 décanteurs primaire ainsi que les trémies des boues fraîches.
- Révision d'une pompe de vidange, STAP de Vers-Ensier.
- Vidange complète du dessableur d'entrée, nettoyage et contrôle. Une quantité importante de lait de ciment a été trouvée au fond du dessableur.
- Réparation de la torchère.
- Achat d'une caméra pour contrôle collecteurs.

### ***Ouvrages extérieurs :***

- **Troistorrents - ch. des Carrières** : suite de la construction des nouveaux collecteurs EU+ EC.
- **Troistorrents - Les Neys** : suite de la construction des nouveaux collecteurs EU + EC.
- **CAMERA** : divers contrôles de caméra vidéo, relatif à l'inspection d'étanchéité des collecteurs.
- **CURAGE** : divers curages de collecteurs EU.

### ***Divers :***

**Décharge Communale Maison Rouge:** la décharge étant complète, elle a été définitivement fermée et aménagée dans son état actuel en novembre 2017.

Des analyses des eaux en aval de la décharge sont effectués 2 fois par année, ceci jusqu'en 2022, selon l'OSites.

Diverses plantations ont été effectuées par le service forestier.