



CREATING CYCLES. **FOR LIFE.**



SUEZ EAU France

RAPPORT TECHNIQUE SYSTEMES DE TRAITEMENT 2024

Table des matières

1. Volumes	2
1.2 Focus sur les Steps supérieures à 2000 E	5
1.2.1 Gilly sur Isère : les volumes en tête de station	5
1.2.2 Gilly sur Isère : les volumes entrants et sortants.....	6
1.2.3 La Bathie : les volumes en tête de station	7
1.2.4 La Bathie : les volumes entrants	8
1.2.5 La Bathie : les volumes entrants et sortants	8
1.2.6 La Giettaz : les volumes entrants et sortants.....	9
1.2.7 Saint Nicolas la Chapelle : Volumes en tête de station :	10
1.2.8 Saint Nicolas la Chapelle : Les volumes entrants et sortants	11
1.2.9 Villard-sur-Doron : les volumes en tête de station	12
2 Analyses Gilly.....	13
3.Analyses la Bathie.....	14
4.Analyses la Giettaz.....	15
5.Analyses Saint Nicolas la Chapelle	16
6.Analyses de Villard-sur-Doron	17
7.Pollutions sortantes	18
8. production de boues	19
9.Les boues évacuées.....	21
10.Conformité	22
11.Performance épuration.....	26
12.Hors condition normale.....	31
13.Apports extérieurs.....	36
14.Produits évacués	37
15.Les réactifs	38
16.Consommations électriques	39
17.Synthèse FDI.....	40
18.Insuffisances-Améliorations.....	41
19.Maintenance.....	54
20.La rémunération.....	55
21.Rapport financier	58

1. Volumes

Ci-dessous sont présentés les volumes comptabilisés sur l'ensemble des usines de traitement à la date effective du contrat (le 1^{er} avril 2024).

Aucune comparaison ne sera effectuée avec l'année N-1, Suez n'étant pas exploitant sur cette période.

Commune	Sites	Ventilations	Annee	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total	
ESSERTS-BLAY	STEP St Thomas	Déversement en tête de station	2024				0						0	
		Entrée	2024				23						23	
		Sortie	2024				23						23	
		ByPasse	2024				0						0	
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	Déversement en tête de station	2024	0	67	1,619	163	27	500	1,399	698	358	4,831	
		Entree	2024	233,036	250,574	256,430	233,952	188,066	254,555	275,409	229,258	320,761	2,242,041	
		Sortie	2024	254,601	264,655	270,596	243,124	200,001	275,158	291,919	235,218	333,650	2,368,922	
		ByPasse	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Relevage vers tampon	2024	6,216	7,054	13,381	12,636	6,935	24,474	14,157	6,666	14,317	105,836	
GRÉSY-SUR-ISÈRE	STEP Gresy	Déversement en tête de station	2024			0			0				0	
		Entrée	2024			327			201				528	
		Sortie	2024			327			201				528	
		ByPasse	2024			0			0				0	
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	Déversement en tête de station	2024	772	2,138	2,843	2,523	1,207	4,176	3,706	2,851	3,909	24,125	
		Entrée	2024	21,066	24,198	28,403	19,529	16,648	22,468	22,309	19,712	25,568	199,901	

Commune	Sites	Ventilations	Annee	2024										Total
				Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
		Sortie	2024	22,724	25,324	29,468	20,069	17,385	23,641	22,960	18,583	24,322	204,476	
		ByPasse	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LA GIETTAZ	STEP LA Giettaz	Déversement en tête de station	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Entrée	2024	8,247	8,911	7,448	5,198	4,558	6,133	9,315	5,723	8,011	63,544	
		Sortie	2024	9,796	8,864	7,230	4,946	4,289	5,919	9,009	5,452	7,441	62,946	
		ByPasse	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MONTAILLEUR	STEP Montailleu Chef lieu	Déversement en tête de station	2024				0						0	
		Entrée	2024				29						29	
		Sortie	2024				29						29	
		ByPasse	2024				0						0	
QUEIGE	STEP Queige	Déversement en tête de station	2024				0						0	
		Entrée	2024				140						140	
		Sortie	2024				140						140	
		ByPasse	2024				0						0	
SAINTE- HÉLÈNE-SUR- ISÈRE	STEP Saint Helene Roseaux	Déversement en tête de station	2024			0			0				0	
		Entrée	2024			347			351				698	
		Sortie	2024			347			351				698	
		ByPasse	2024			0			0				0	
SAINT- NICOLAS-LA- CHAPELLE	STEP ST Nicolas	Déversement en tête de station	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Entrée	2024	27,415	30,730	24,161	27,892	27,752	29,953	44,664	29,188	45,192	286,947	
		Sortie	2024	26,010	29,228	22,603	27,071	26,086	28,481	41,861	27,695	41,518	270,553	
		ByPasse	2024	0	582	685	0	26	196	0	112	2,348	3,949	

Commune	Sites	Ventilations	Annee	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
VENTHON	STEP du Venthon	Déversement en tête de station	2024				0						0
		Entrée	2024				117						117
		Sortie	2024				117						117
		ByPasse	2024				0						0
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	Déversement en tête de station	2024	110	0	62	3,155	454	361	498	1,462	7,557	13,659
		Entrée	2024	35,467	30,705	31,479	43,671	48,940	28,020	37,370	24,144	40,679	320,475
		Sortie	2024	35,478	30,199	30,368	42,185	47,350	27,397	36,177	25,674	40,551	315,379
		ByPasse	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2 Focus sur les Steps supérieures à 2000 E

1.2.1 Gilly sur Isère : les volumes en tête de station

Du volume en tête de station a été comptabilisé sur la step durant l'année, ci-dessous le détail de ces volumes :

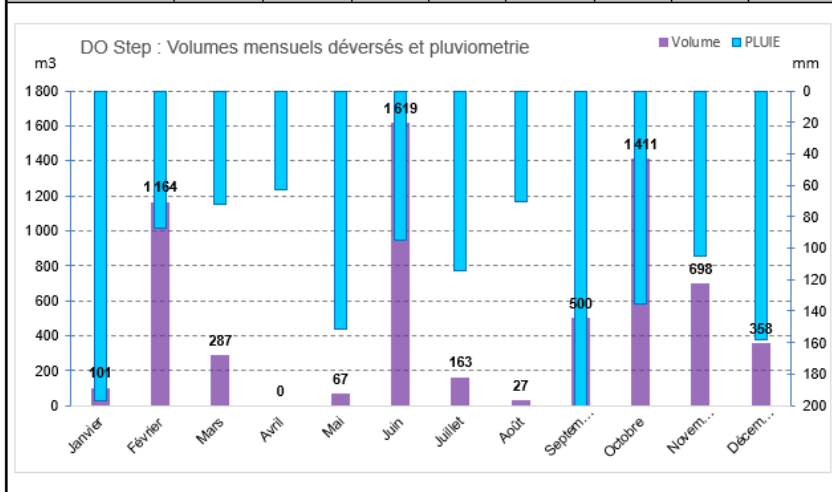
Synthèse mensuelle - DO en tête de Station

	PLUIE mm	Nb jours de pluie H > 0,0 mm j	Déversements tous temps			Déversements temps sec		
			Volume m3	Nb jours dév j	Durée h	Volume m3	Nb jours dév j	Durée h
Janvier	197	15	101	3	-	0	0	-
Février	87	20	1164	2	-	0	0	-
Mars	72	25	287	5	-	0	1	-
Avril	63	27	0	0	-	0	0	-
Mai	151	30	67	2	-	0	0	-
Juin	95	29	1619	3	-	0	0	-
Juillet	115	23	163	2	-	0	0	-
Août	70	28	27	1	-	0	0	-
Septembre	240	29	500	7	-	0	0	-
Octobre	135	31	1411	6	-	0	0	-
Novembre	105	22	698	2	-	0	0	-
Décembre	158	18	358	4	-	0	0	-
TOTAL	1487	297	6395	37	-	0	1	-

Les mois où l'on cumule les volumes déversés en tête de station les plus importants ne sont pas forcément les mois qui ont cumulé une hauteur pluviométrique la plus importante.

Ce phénomène est certainement dû à la typologie de la pluie (pluie intense).

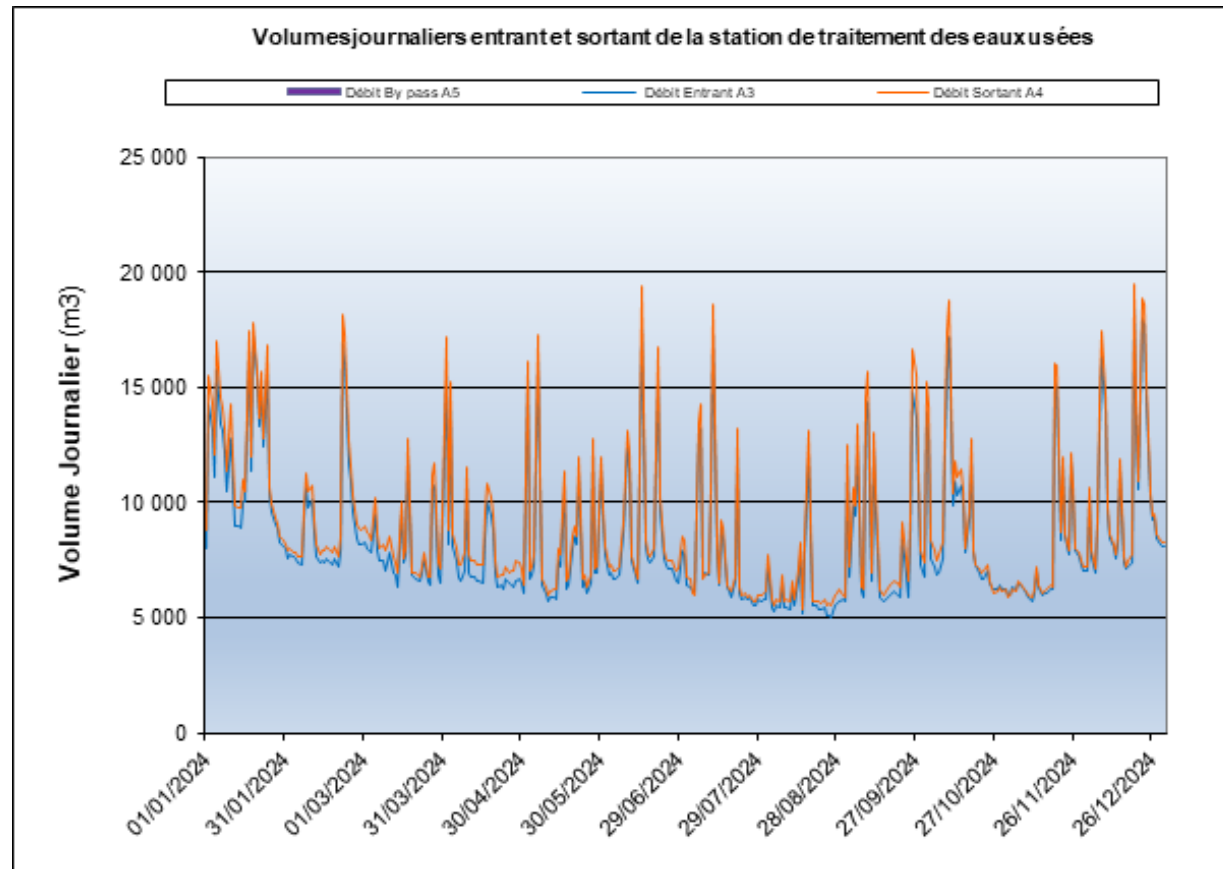
Le DO en tête de station a déversé 6395 m³ sur l'année 2024, soit 0.2 % du volume total reçu sur l'usine de traitement.



Pluvio MF ALBERTVILLE							Nombre valeurs
Pluie mm	Nombre de jours de pluie						
	> 0 mm	>= 2 mm	>= 10 mm	>= 15 mm	>= 20 mm		
Janvier	197	12	9	6	5	4	31
Février	87	15	7	1	1	1	29
Mars	72	19	9	2	1	0	31
Avril	63	21	6	1	1	0	30
Mai	151	25	18	7	1	1	31
Juin	95	23	8	4	2	1	30
Juillet	115	15	6	3	3	2	31
Août	70	18	5	2	2	1	31
Septembre	240	24	12	8	6	3	30
Octobre	135	29	9	4	4	2	31
Novembre	105	16	4	3	2	2	30
Décembre	158	13	11	7	4	3	31
Total	1487	230	104	48	32	20	366

pluie au percentile 95 = 24 mm
 pluie de retour mensuel pour l'année écoulée = 29 mm

1.2.2 Gilly sur Isère : les volumes entrants et sortants

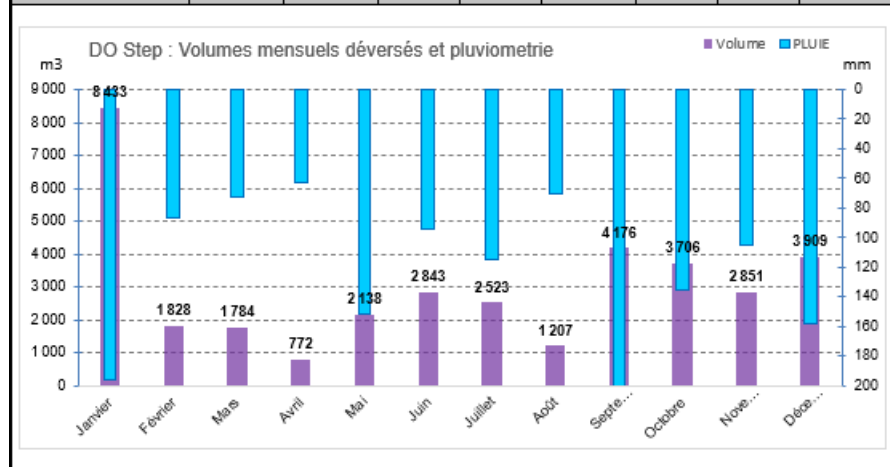


Peu ou pas d'écart entre les débits entrants et sortants.

1.2.3 La Bathie : les volumes en tête de station

Synthèse mensuelle - DO en tête de Station

	PLUIE	Nb jours de pluie H > 0,0 mm	Déversements tous temps			Déversements temps sec		
			Volume	Nb jours dév	Durée	Volume	Nb jours dév	Durée
	mm	j	m3	j	h	m3	j	h
Janvier	197	15	8 433	10	-	263	2	-
Février	87	20	1828	4	-	0	0	-
Mars	72	25	1784	9	-	0	0	-
Avril	63	27	772	8	-	0	0	-
Mai	151	30	2 138	13	-	28	1	-
Juin	95	29	2 843	8	-	0	0	-
Juillet	115	23	2 523	6	-	0	0	-
Août	70	28	1 207	6	-	0	0	-
Septembre	240	29	4 176	12	-	0	0	-
Octobre	135	31	3 706	9	-	0	0	-
Novembre	105	22	2 851	4	-	0	0	-
Décembre	158	18	3 909	8	-	0	0	-
TOTAL	1 487	297	36 170	97	-	291	3	-



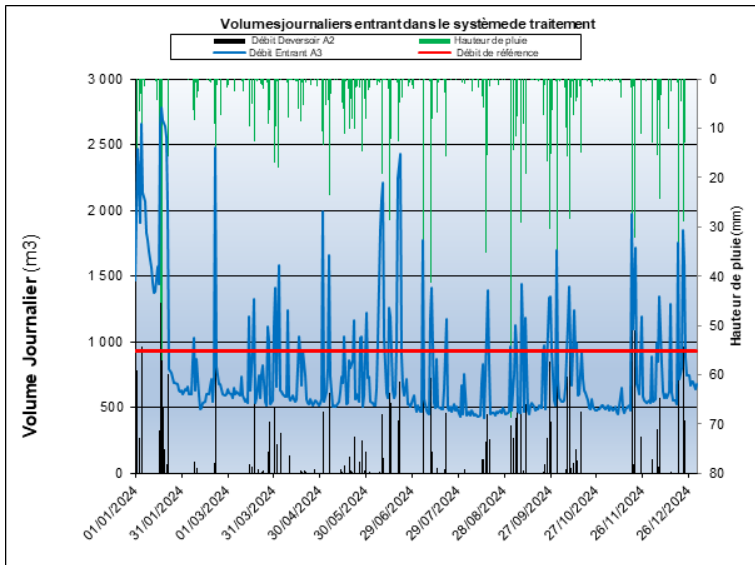
Pluvio MF ALBERTVILLE							
	Pluie mm	Nombre de jours de pluie					Nombre valeurs
		> 0 mm	>= 2 mm	>= 10 mm	>= 15 mm	>= 20 mm	
Janvier	197	12	9	6	5	4	31
Février	87	15	7	1	1	1	29
Mars	72	19	9	2	1	0	31
Avril	63	21	6	1	1	0	30
Mai	151	25	18	7	1	1	31
Juin	95	23	8	4	2	1	30
Juillet	115	15	6	3	3	2	31
Août	70	18	5	2	2	1	31
Septembre	240	24	12	8	6	3	30
Octobre	135	29	9	4	4	2	31
Novembre	105	16	4	3	2	2	30
Décembre	158	13	11	7	4	3	31
Total	1 487	230	104	48	32	20	366

pluie au percentile 95 = 24 mm
 pluie de retour mensuel pour l'année écoulée = 29 mm

3% des volumes déversés en A2 ont eu lieu en dessous du débit de référence, mais sur des taux charges hydrauliques supérieurs à 80 % de la capacité de la step. La part des volumes déversée en tête de station est importante.

Il n'existe pas de pluviomètre sur le step, un point d'amélioration afin d'identifier les évènements pluvieux du système de collecte.

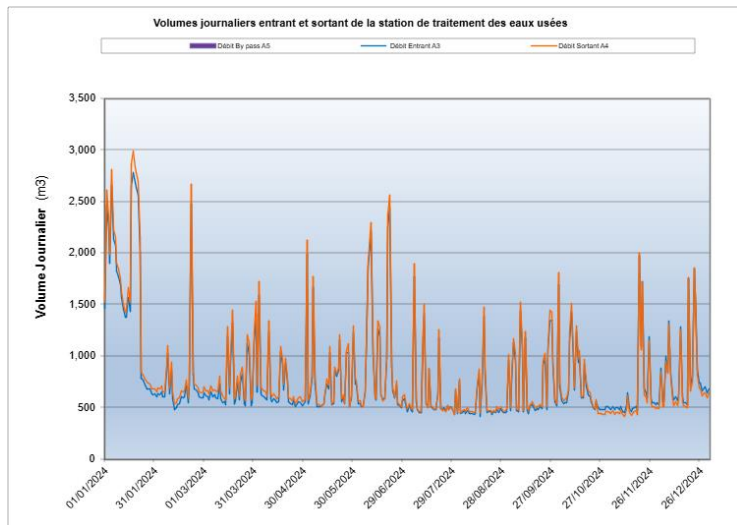
1.2.4 La Bathie : les volumes entrants



Ce graphique nous permet de voir que les volumes reçus sur la step dépassent de nombreuses fois la capacité de traitement de celle-ci.

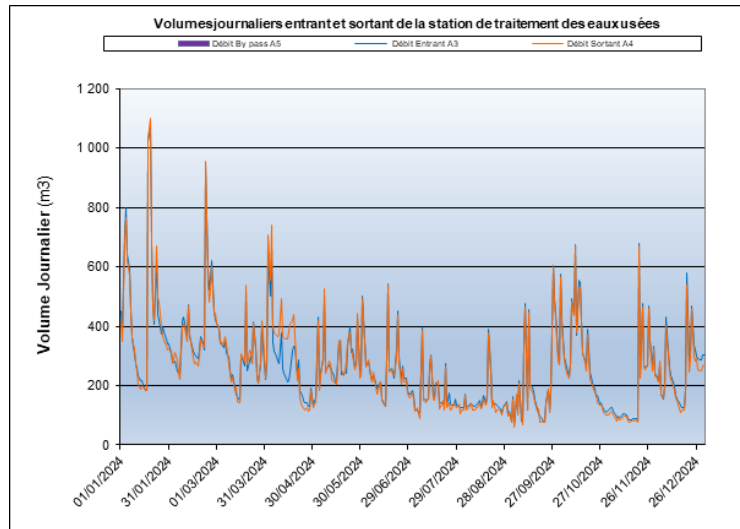
Cette année le débit de référence de la step a été réajustée à la hausse, ayant un impact direct sur sa conformité.

1.2.5 La Bathie : les volumes entrants et sortants



Peu ou pas d'écart entre les débits entrants et sortants.

1.2.6 La Giettaz : les volumes entrants et sortants



Peu ou pas d'écart entre les débits entrants et sortants.

Pluvio Step St Nicolas							
Pluie	Nombre de jours de pluie					Nombre valeurs	
	mm	> 0 mm	>= 2 mm	>= 10 mm	>= 15 mm		>= 20 mm
Janvier	198	12	8	7	5	4	31
Février	78	10	9	2	2	1	29
Mars	76	12	9	4	1	0	31
Avril	57	11	7	2	2	0	30
Mai	148	22	17	6	2	2	31
Juin	106	13	11	2	2	1	30
Juillet	120	9	7	5	3	2	31
Août	61	7	5	2	1	1	31
Septembre	196	14	13	8	7	4	30
Octobre	145	12	10	5	3	2	31
Novembre	100	7	5	3	2	2	30
Décembre	142	11	9	5	4	3	31
Total	1 427	140	110	51	34	22	366

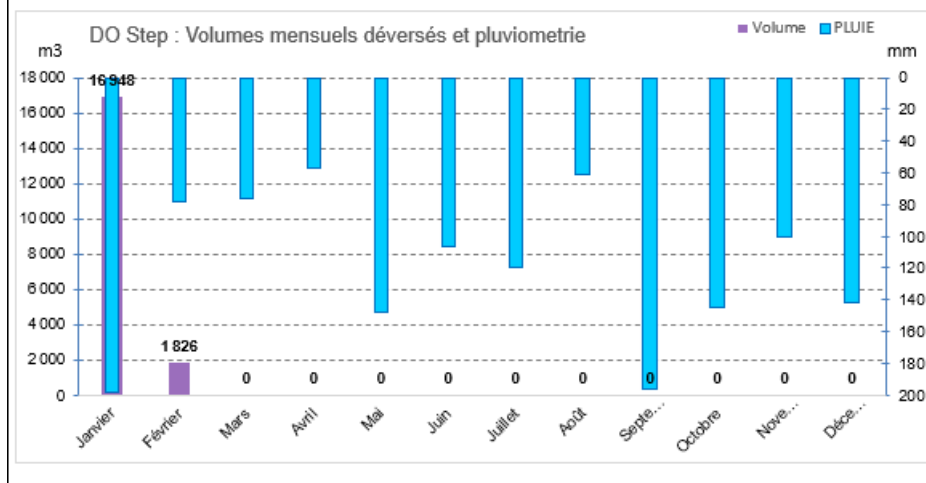
pluie au percentile 95 = 21 mm
 pluie de retour mensuel pour l'année écoulée = 31 mm

Pas de pluviomètre sur la step, nous utilisons celui de Saint Nicolas la Chapelle.

1.2.7 Saint Nicolas la Chapelle : Volumes en tête de station :

Synthèse mensuelle - DO en tête de Station

	PLUIE	Nb jours de pluie H > 0,0 mm	Déversements tous temps			Déversements temps sec		
			Volume	Nb jours dév	Durée	Volume	Nb jours dév	Durée
	mm	j	m3	j	h	m3	j	h
Janvier	198	17	16 948	7	-	0	0	-
Février	78	15	1 826	2	-	0	0	-
Mars	76	19	0	0	-	0	0	-
Avril	57	16	0	0	-	0	0	-
Mai	148	27	0	0	-	0	0	-
Juin	106	20	0	0	-	0	0	-
Juillet	120	15	0	0	-	0	0	-
Août	61	12	0	0	-	0	0	-
Septembre	196	20	0	0	-	0	0	-
Octobre	145	17	0	0	-	0	0	-
Novembre	100	11	0	0	-	0	0	-
Décembre	142	16	0	0	-	0	0	-
TOTAL	1 427	205	18 774	9	-	0	0	-



	Pluvio Step St Nicolas						Nombre valeurs
	Pluie mm	Nombre de jours de pluie					
		> 0 mm	>= 2 mm	>= 10 mm	>= 15 mm	>= 20 mm	
Janvier	198	12	8	7	5	4	31
Février	78	10	9	2	2	1	29
Mars	76	12	9	4	1	0	31
Avril	57	11	7	2	2	0	30
Mai	148	22	17	6	2	2	31
Juin	106	13	11	2	2	1	30
Juillet	120	9	7	5	3	2	31
Août	61	7	5	2	1	1	31
Septembre	196	14	13	8	7	4	30
Octobre	145	12	10	5	3	2	31
Novembre	100	7	5	3	2	2	30
Décembre	142	11	9	5	4	3	31
Total	1 427	140	110	51	34	22	366

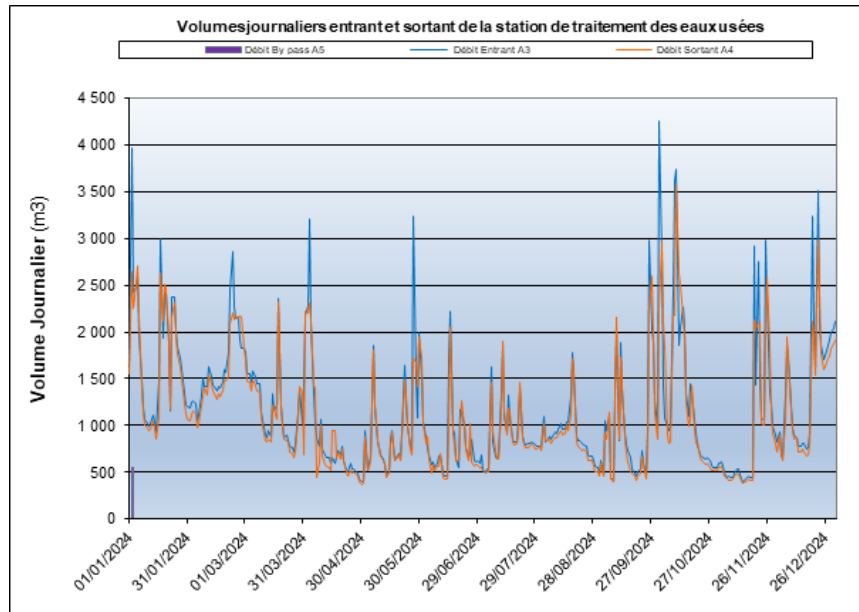
pluie au percentile 95 = 21 mm
 pluie de retour mensuel pour l'année écoulée = 31 mm

Pour l'année écoulée de 2024, la pluie au percentile 95 est de 21 mm..

Le pluvio retenu pour l'autosurveillance réseau a enregistré des épisodes pluvieux particulièrement marqués sur les mois de janvier et septembre représentant 1/4 de la pluviométrie annuelle.

On compte 56 jours sur l'année où la hauteur de pluie est > 15 mm/j.

1.2.8 Saint Nicolas la Chapelle : Les volumes entrants et sortants



Peu ou pas d'écart entre les débits entrants et sortants.

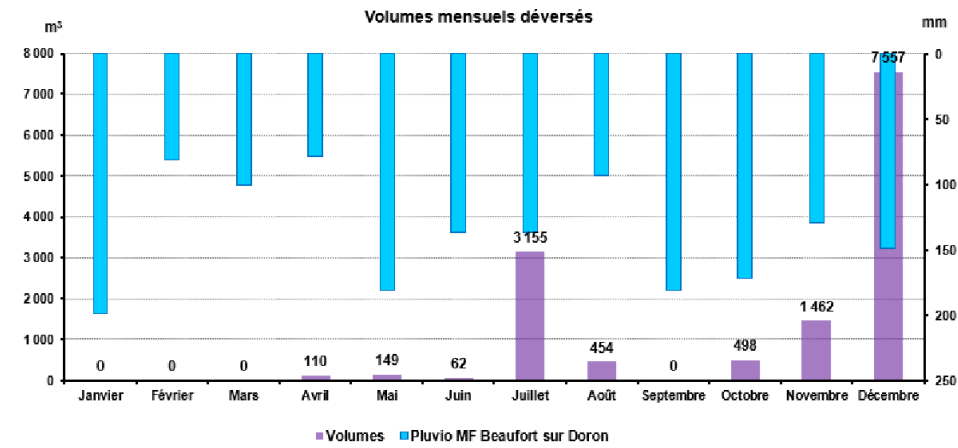
1.2.9 Villard-sur-Doron : les volumes en tête de station

BILAN ANNUEL DES DEVERSEMENTS - 2024

Etat au : 28/01/2025

DO en tête de Station

	Pluvio MF Beaufort sur Doron mm	Nb jours de pluie H > 0,0 mm unité	Déversements tous temps				Déversements temps sec H <= 0,0 mm ressuyage : 1 j		
			Nbr jours données (sur volume)	Volumes m3	Nombre jours dév unité	Durée h	Volumes m3	Nombre jours dév unité	Durée h
Janvier	199	22	31	0	0	-	0	0	-
Février	81	16	29	0	0	-	0	0	-
Mars	101	27	31	0	0	-	0	0	-
Avril	78	18	30	110	2	-	110	2	-
Mai	181	29	31	149	2	-	0	0	-
Juin	137	25	30	62	2	-	0	0	-
Juillet	137	19	31	3155	5	-	1104	1	-
Août	94	20	31	454	2	-	0	0	-
Septembre	181	24	30	0	0	-	0	0	-
Octobre	172	25	31	498	3	-	48	1	-
Novembre	129	15	30	1462	5	-	179	2	-
Décembre	149	20	18	7557	12	-	1477	3	-
TOTAL	1639	260	353	13447	33	-	2918	9	-



BILAN ANNUEL PLUVIOMETRIE - 2024

	Pluvio MF Beaufort sur Doron						Nombre valeurs
	Pluie mm	Nombre de jours de pluie					
		> 0 mm	>= 2 mm	>= 10 mm	>= 15 mm	>= 20 mm	
Janvier	199	18	11	7	5	4	31
Février	81	13	9	1	1	1	29
Mars	101	22	12	4	1	0	31
Avril	78	15	9	4	1	0	30
Mai	181	25	18	6	3	1	31
Juin	137	20	12	5	3	1	30
Juillet	137	13	7	5	5	3	31
Août	94	14	8	4	4	2	31
Septembre	181	21	14	8	4	3	30
Octobre	172	20	11	5	4	2	31
Novembre	129	11	6	3	3	2	30
Décembre	149	15	10	5	5	2	31
Total	1639	207	127	57	39	21	366

pluie au percentile 95 = 21 mm
pluie de retour mensuel pour l'année écoulée = 26 mm

Le pluvio MF Beaufort sur Doron retenu pour l'autosurveillance réseau a enregistré des épisodes pluvieux particulièrement marqués sur les mois de janvier, septembre et octobre représentant 1/3 de la pluviométrie annuelle.

On compte 60 jours sur l'année où la hauteur de pluie est > 15 mm/j. Pour l'année écoulée de 2024, la pluie au percentile 95 est de 21mm.

2 Analyses Gilly

Le détail des analyses est joint en Annexe.

Hors analyse du 1^{er} janvier (exploitation SAUR), les rendements épuratoires de la station sont excellents), pas de non-conformité enregistrée.

Date	DBO5				DCO				MES				NTK				
	Entrée m3/j	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg N/l	Flux kg/j	Rdt %
01/01/2024	8020		3,00	26,39	98,43%		17,00	149,52	96,46%		2,60	22,87	98,69%		1,30	11,43	97,50%
07/01/2024	13154		3,00	42,40	97,70%		16,00	226,13	94,53%		2,70	38,16	98,35%				
09/01/2024	10505		3,00	34,04	95,80%		17,00	192,90	92,12%		2,10	23,83	98,68%				
13/01/2024	8983		3,00	29,27	97,83%		17,00	165,87	91,90%		2,40	23,42	98,75%				
17/01/2024	16620		3,00	47,96	92,50%		16,00	255,76	87,50%		3,10	49,55	94,04%				
20/01/2024	15314		3,00	46,90	97,64%		13,00	203,22	98,31%		2,50	39,08	98,95%		2,30	35,95	96,39%
23/01/2024	12421		3,00	38,38	96,65%		14,00	179,10	91,15%		4,00	51,17	94,90%				
27/01/2024	9087		3,00	27,91	96,83%		20,00	186,06	89,22%		4,80	44,65	97,45%				
29/01/2024	8301		6,00	51,01	95,90%		22,00	187,02	91,40%		3,60	30,60	98,23%				
01/02/2024	7607		3,00	23,79	98,17%		23,00	182,41	93,19%		3,90	30,93	98,80%				
04/02/2024	7586		3,00	23,62	98,70%		24,00	188,95	93,80%		4,70	37,00	98,49%				
06/02/2024	7315		3,00	22,86	98,51%		24,00	182,88	94,77%		4,20	32,00	98,70%				
10/02/2024	10139		3,00	32,27	97,88%		25,00	268,95	93,23%		2,80	30,12	98,95%		5,50	59,17	89,31%
13/02/2024	7365		3,00	23,23	98,50%		22,00	170,32	93,20%		5,60	43,36	97,43%				
15/02/2024	7423		3,00	23,70	98,55%		24,00	189,62	95,10%		11,00	86,91	96,33%		3,10	24,49	94,51%
17/02/2024	7406		3,00	23,74	97,71%		24,00	189,94	91,56%		2,20	17,41	95,80%		4,80	37,99	91,73%
21/02/2024	7953		3,72	31,95	97,90%		26,45	227,09	92,93%		6,21	53,30	98,20%				
26/02/2024	9640		3,00	31,03	97,70%		21,00	217,20	93,05%		4,60	47,58	97,43%		1,80	18,62	95,98%
29/02/2024	8147		3,00	26,28	97,85%		43,00	376,72	84,27%		2,80	24,53	98,36%				
02/03/2024	8019		3,00	26,18	97,96%		24,00	209,47	93,02%		2,00	17,46	99,24%		3,60	31,42	93,88%
05/03/2024	9478		3,00	30,60	98,60%		26,00	265,23	94,29%		4,00	40,80	98,88%				
11/03/2024	7841		5,43	47,46	95,46%		31,89	278,79	89,81%		5,72	50,01	93,60%				
14/03/2024	6342		4,00	27,73	97,27%		24,00	166,37	92,66%		2,00	13,86	98,55%				
18/03/2024	11896		3,46	44,30	97,35%		32,73	418,96	86,06%		3,31	42,38	98,35%		1,21	15,53	96,28%
22/03/2024	6605		3,00	20,33	98,30%		22,00	149,09	93,50%		2,00	13,55	99,23%				
27/03/2024	10558		3,00	33,65	97,88%		20,00	224,30	90,90%		4,90	54,95	98,14%				
03/04/2024	14042		3,00	45,88	97,34%		30,00	458,82	90,16%		6,00	91,76	96,56%				
09/04/2024	10636		3,00	34,71	98,45%		30,00	347,13	93,92%		7,00	81,00	97,83%		2,60	30,08	94,25%
11/04/2024	6805		3,00	22,34	98,55%		30,00	223,35	93,94%		7,00	52,12	96,81%				
14/04/2024	6600		3,00	21,95	98,70%		30,00	219,48	94,79%		5,00	36,58	98,21%				
18/04/2024	9417		3,00	30,60	97,58%		30,00	306,00	90,80%		5,00	51,00	97,03%				
22/04/2024	6384		3,00	20,57	98,62%		30,00	205,74	95,02%		3,00	20,57	98,89%				
25/04/2024	6505		3,00	20,82	98,62%		30,00	208,23	94,68%		5,00	34,71	98,28%				
29/04/2024	6642		3,00	22,23	98,67%		30,00	222,27	94,72%		7,00	51,86	97,77%				
01/05/2024	6049		3,00	19,32	98,56%		30,00	193,20	95,01%		3,00	19,32	98,94%		2,30	14,81	96,14%
08/05/2024	6432		3,00	20,08	96,94%		30,00	200,82	90,30%		5,00	33,47	97,63%				
11/05/2024	5858		3,00	18,52	98,73%		30,00	185,22	95,27%		5,00	30,87	98,24%				
13/05/2024	5841		3,00	18,60	98,77%		30,00	186,03	95,68%		4,00	24,80	98,79%				
20/05/2024	8508		3,00	26,95	98,08%		30,00	269,46	93,59%		5,00	44,91	98,05%				
23/05/2024	6363		3,00	20,08	98,31%		30,00	200,79	93,56%		3,00	20,08	98,57%				
26/05/2024	6499		3,00	20,49	98,34%		32,00	218,59	94,79%		4,00	27,32	98,60%		2,70	18,44	95,81%
29/05/2024	6937		3,00	21,66	98,48%		30,00	216,57	94,28%		2,00	14,44	99,13%				
03/06/2024	6936		3,00	21,85	98,61%		30,00	218,49	94,53%		3,00	21,85	98,79%				
06/06/2024	6847		3,00	21,61	98,60%		30,00	216,12	94,76%		5,00	36,02	98,12%				
08/06/2024	8713		3,00	27,50	98,67%		30,00	274,95	92,84%		5,00	45,83	98,42%		3,50	32,08	93,40%
10/06/2024	11380		3,00	36,23	96,78%		30,00	362,28	90,80%		5,00	60,38	97,21%				
13/06/2024	6540		3,00	20,02	98,62%		30,00	200,16	94,88%		4,00	26,69	98,40%				
18/06/2024	7377		3,00	22,85	98,48%		30,00	228,51	93,67%		6,00	45,70	97,39%				
23/06/2024	7533		3,00	23,67	98,37%		33,00	260,34	93,01%		6,00	47,33	97,51%				
26/06/2024	7110		4,00	30,02	98,33%		30,00	225,15	95,00%		6,00	45,03	98,33%				
02/07/2024	6434		4,00	27,02	98,00%		30,00	202,65	93,79%		7,00	47,29	97,34%				
04/07/2024	6170		3,00	18,22	98,79%		32,00	194,37	95,06%		6,00	36,44	98,36%				
07/07/2024	13195		3,00	42,93	96,29%		30,00	429,30	88,68%		5,00	71,55	97,04%				
11/07/2024	10455		5,42	59,14	97,25%		33,41	364,31	93,35%		10,54	114,97	97,02%				
15/07/2024	8967		3,00	27,73	98,75%		30,00	277,32	95,53%		12,00	110,93	97,34%		5,00	46,22	90,72%
18/07/2024	6154		3,00	18,85	98,53%		30,00	188,52	94,45%		5,00	31,42	97,90%				
21/07/2024	11968		3,00	39,62	97,24%		30,00	396,24	91,79%		4,00	52,83	98,31%				
25/07/2024	5792		3,00	17,74	98,68%		30,00	177,42	93,29%		4,00	23,66	98,66%				
27/07/2024	5576		3,00	17,23	98,83%		30,00	172,26	95,23%		2,00	11,48	99,38%		2,90	16,65	95,69%
30/07/2024	5737		3,00	17,92	98,80%		31,00	185,13	96,27%		9,00	53,75	97,97%				
01/08/2024	5823		3,00	18,44	98,64%		30,00	184,41	95,44%		4,00	24,59	98,99%				
05/08/2024	5511		3,00	17,49	98,74%		30,00	174,87	94,93%		5,00	29,15	98,53%				
08/08/2024	5447		3,00	17,09	98,17%		30,00	170,88	94,54%		6,00	34,18	97,80%				
15/08/2024	5164		3,00	16,20	98,32%		30,00	161,97	93,35%		6,00	32,39	97,41%		2,70	14,58	95,92%
17/08/2024	12024		3,00	39,50	94,99%		30,00	394,95	81,80%		4,00	52,66	92,05%				
20/08/2024	5504		3,00	17,14	98,58%		30,00	171,36	94,10%		4,00	22,85	98,46%				
22/08/2024	5346		3,00	16,89	98,61%		30,00	168,93	94,68%		4,00	22,52	98,89%		2,20	12,39	96,89%
26/08/2024	5044		3,00	16,66	98,56%		30,00	166,62	95,29%		3,00	16,66	99,06%		1,50	8,33	97,84%
29/08/2024	5697		3,00	18,78	97,63%		30,00	187,80	93,43%		4,00	25,04	98,67%				
01/09/2024	11595		3,47	43,59	95,09%		31,03	390,01	82,51%		3,55	44,56	95,66%				
04/09/2024	9439		3,00	29,71	97,72%		31,00	306,96	91,16%		4,00	39,61	98,00%				
07/09/2024	5916		3,00	18,62	98,56%		30,00	186,24	95,08%		3,00	18,62	99,05%		3,10	19,24	95,41%
10/09/2024	6617		3,00	20,71	98,45%		30,00	207,12	94,11%		4,00	27,62	98,61%				
16/10/2024	7820		3,00	23,95	98,39%		30,00	239,52	93,46%		5,00	39,92	98,35%		2,10	16,77	96,50%
19/10/2024	7840		3,00	23,87	98,33%		30,00	238,65	92,89%		8,00	63,64	96,62%				
23/10/2024	6642		3,00	21,08	98,70%		30,00	210,81	94,84%		3,00	21,08	99,01%				
28/10/2024	6262		3,00	18,54	98,19%		30,00	185,40	93,25%		2,00	12,36	98,68%				
30/10/2024	6204		3,00	18,39	98,29%		33,00	202,32	92,97%		2,00	12,26	99,03%				
02/11/2024	6015		3,00	17,83	98,09%		30,00	178,32	92,16%		3,00	17,83	98,35%				
05/11/2024	6542		3,00	19,78	98,02%		3										





3. Analyses la Bathie

Les rendements de traitement de l'usine sont bons, la problématique se trouve sur la masse importante d'eaux claires arrivant à step et sur le débit de référence en hausse.

Le détail des analyses est situé en annexe.

Date	Débits	DBO5				DCO				MES				NH4			
	Entrée m3/j	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg NH4/l	Flux kg/j	Rdt %
01/01/2024	1466		3,00	2,79	98,42%		17,00	15,81	96,41%		2,00	1,86	99,49%		0,50	0,47	97,81%
18/01/2024	2780		3,00	2,79	85,00%		13,00	12,09	80,88%		2,60	2,42	90,37%				
03/02/2024	629		3,00	2,04	99,29%		33,00	22,47	96,01%		2,00	1,36	99,40%		0,50	0,34	99,34%
24/02/2024	684		3,00	2,21	98,80%		19,00	13,98	96,73%		2,00	1,47	99,21%		0,50	0,37	99,34%
07/03/2024	624		3,00	2,04	99,01%		33,00	22,41	93,07%		2,90	1,97	99,14%		0,50	0,34	99,27%
19/03/2024	541		3,00	1,78	99,61%		21,00	12,43	98,27%		2,90	1,72	99,01%				
11/04/2024	560		3,00	1,83	99,23%		30,00	18,27	96,10%		4,00	2,44	98,60%		2,02	1,23	97,67%
23/04/2024	531		3,00	1,72	99,17%		31,00	17,73	96,45%		2,00	1,14	99,33%		1,92	1,10	97,53%
08/05/2024	511		3,00	1,64	99,05%		30,00	16,35	95,54%		2,00	1,09	98,88%		0,39	0,21	99,22%
20/05/2024	806		3,00	2,50	98,94%		30,00	25,02	95,24%		4,00	3,34	98,20%				
04/06/2024	516		3,00	1,58	99,16%		30,00	15,78	96,06%		3,00	1,58	98,91%				
17/06/2024	577		3,00	1,72	98,81%		30,00	17,19	95,16%		3,00	1,72	98,97%		1,25	0,72	98,13%
03/07/2024	519		3,00	1,64	99,40%		30,00	16,38	97,55%		6,00	3,28	98,68%		2,10	1,15	97,32%
14/07/2024	502		3,00	1,51	98,98%		30,00	15,12	96,21%		4,00	2,02	98,82%		1,11	0,56	98,57%
15/08/2024	420		3,00	1,35	99,25%		32,00	14,43	97,04%		9,00	4,06	98,62%		3,67	1,66	95,74%
24/08/2024	458		3,00	1,40	99,22%		31,00	14,45	96,91%		2,00	0,93	99,48%				
11/09/2024	1184		3,00	2,79	98,49%		30,00	27,90	94,93%		2,00	1,86	99,46%		0,52	0,48	98,78%
22/09/2024	915		3,00	2,79	99,31%		30,00	27,90	97,20%		3,00	2,79	99,42%				
06/10/2024	554		3,00	1,79	99,03%		30,00	17,85	95,97%		2,00	1,19	99,28%		0,22	0,13	99,76%
24/10/2024	564		3,00	1,73	99,38%		32,00	18,50	97,02%		3,00	1,73	99,35%		0,48	0,28	99,33%
11/11/2024	519		3,00	1,46	99,07%		30,00	14,55	96,77%		2,00	0,97	99,31%		0,05	0,02	99,95%
26/11/2024	585		3,00	1,64	99,00%		30,00	16,35	95,58%		3,00	1,64	99,13%				
08/12/2024	829		3,00	2,36	98,60%		30,00	23,58	94,27%		2,00	1,57	98,88%				
25/12/2024	746		3,00	2,07	99,12%		30,00	20,73	96,81%		3,00	2,07	99,18%		1,12	0,77	98,57%

Légende :

chiffre en gras	Dépassement hydraulique ou de charge de référence
	Dépassement des seuils de l'arrêté
	Dépassement rédhitoire de l'arrêté
	Pas de dépassement
	Evenement exceptionnel (trame EVO)

24.2. Valeurs limite de rejet :

24.2.1. Règles générales de conformité :

Les échantillons moyens journaliers doivent respecter les valeurs de flux et soit de rendement, soit de concentration suivantes :

Polluant ou indicateur	Valeur max en flux kg/j		Valeur max en concentration mg/l		Valeur min en rendement %
DBO5	46,6	ET	25	OU	90,5
DCO	98,5	ET	105	OU	89,5
MES	36	ET	35	OU	90
NH ₄ ⁺	30,9	ET	19,3	OU	60

4. Analyses la Giettaz

A noter des difficultés sur le traitement sur le premier trimestre d'exploitation (Exploitation CAA).

Depuis la prise du contrat, les vidanges des ouvrages de décantation lamellaire et la remise en fonctionnement de la décantation primaire ont été effectuées.

Mois	Entrée										Sortie									
	Débit m³/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MeS kg/j	N-NH4 kg/j	N-NO2 kg/j	N-NO3 kg/j	Nk kg/j	NGI kg/j	Pt kg/j	Débit m³/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MeS kg/j	N-NH4 kg/j	N-NO2 kg/j	N-NO3 kg/j	Nk kg/j	NGI kg/j	Pt kg/j
janv-24	13 777,0	52,6	128,1	64,2							13 624,0	5,3	23,3	6,8						
févr-24	11 328,0	69,4	187,1	89,6	18,5	0,0	0,0	22,0	22,0	2,6	11 067,0	6,4	31,3	11,7	11,0	0,1	3,8	11,4	15,3	1,8
mars-24	9 065,5	50,7	141,5	77,7							9 214,5	7,2	39,3	15,6						
avr-24	8 246,5										9 796,0									
mai-24	8 911,0										8 863,5									
juin-24	7 448,0										7 230,0									
juil-24	5 198,0	24,4	66,9	42,6							4 946,0	0,6	5,1	1,5						
août-24	4 558,2	5,9	23,9	15,6	1,2	0,2	2,0	2,2	4,3	1,2	4 289,4	1,3	7,1	1,7	0,9	0,1	2,4	1,0	3,4	0,8
sept-24	6 133,0										5 919,0									
oct-24	9 315,0										9 009,0									
nov-24	5 723,0	28,0	59,3	27,0							5 452,0	0,2	2,5	0,4						
déc-24	8 011,0	75,1	175,3	74,7	21,0	0,0	0,0	26,0	26,0	3,2	7 441,0	1,9	10,8	1,4	8,7	0,5	2,0	9,5	12,0	1,1



Station de traitement: STEP LA GIETTAZ

DEPASSEMENT JOURNALIER

Edité le : 17/01/2025
Période du : 01-janv-24 au : 31/12/2024

Date	Débits Entrée m³/j	DBO5				DCO				MES				NH4			
		Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg NH4/l	Flux kg/j	Rdt %
02/01/2024	381		20,00	6,94	87,44%		73,00	25,33	76,08%		26,00	9,02	87,54%				
21/01/2024	467		8,00	3,71	92,57%		46,00	21,34	85,81%		10,00	4,64	91,72%				
10/02/2024	411		13,00	5,13	91,78%		54,00	21,30	86,90%		21,00	8,28	90,39%				
19/02/2024	319		17,00	5,07	92,72%		97,00	28,95	84,64%		38,00	11,34	84,52%		39,41	11,76	40,75%
25/02/2024	521		19,00	9,14	87,97%		91,00	43,77	79,18%		32,00	15,39	85,92%		34,38	16,54	40,69%
04/03/2024	342		23,00	7,99	88,26%		110,00	38,23	78,67%		50,00	17,38	81,86%				
16/03/2024	299		21,00	6,48	80,62%		131,00	40,41	61,10%		45,00	13,88	76,75%				
14/07/2024	164		4,00	0,62	97,47%		33,00	5,10	92,38%		10,00	1,55	96,38%				
17/08/2024	170		8,00	1,26	78,83%		45,00	7,07	70,44%		11,00	1,73	88,93%		7,06	1,11	28,51%
17/11/2024	87		3,00	0,25	99,12%		30,00	2,46	95,85%		5,00	0,41	98,48%				
25/12/2024	321		6,00	1,69	97,39%		40,00	11,28	93,32%		4,00	1,13	98,24%				
31/12/2024	304		8,00	2,16	97,47%		38,00	10,26	94,36%		6,00	1,62	98,10%		41,73	11,27	58,30%

Chiffre en gras



Dépassement hydraulique ou de charge de référence
Dépassement des seuils de l'arrêté
Dépassement réhibitoire de l'arrêté
Pas de dépassement
Evenement exceptionnel (trame EVO)
Evenement exceptionnel (trame EVO)

11.2 Valeurs limites de rejet

11.2.1. Règles générales de conformité

Les échantillons moyens journaliers doivent respecter soit les rendements, soit les concentrations suivantes :

Paramètre	Concentration maximale en mg/l	Rendement minimal en %	
		OU	
DBO5	25		92
DCO	125		85
MES	35		91
NH4+	32		61

En tout état de cause, les concentrations devront être impérativement inférieures aux valeurs limites suivantes :

Paramètres	Concentrations Réhibitoires en mg/l
DBO5	50
DCO	250
MES	85

5. Analyses Saint Nicolas la Chapelle

Le détail des analyses se trouvent en annexe



Station de traitement: STEP ST NICOLAS

DEPASSEMENT JOURNALIER

Edité le : 20/01/2025

Période du : 01-janv-24 au : 31/12/2024

Date	Débits		DBO5			DCO			MES			NH4			P total						
	Entrée m3/j	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg P/l	Flux kg/j	Rdt %				
02/01/2024	3969		37,11	118,21	85,26%		126,69	403,49	82,89%		65,09	207,30	85,88%		17,00	54,13	67,91%		5,08	16,18	43,39%
21/01/2024	1864						30,00	57,93	96,19%		2,00	3,86	99,26%								
10/02/2024	1413		3,00	3,98	99,04%		30,00	39,75	96,33%		2,00	2,65	99,53%		4,65	6,16	93,97%		4,66	6,17	50,29%
19/02/2024	1600		3,00	4,49	99,38%		30,00	44,94	97,25%		2,00	3,00	99,72%		5,41	8,10	95,27%		7,58	11,35	54,88%
25/02/2024	2141		3,00	6,53	99,04%		30,00	65,25	96,27%		2,00	4,35	99,52%		9,58	20,84	88,90%		4,90	10,66	49,92%
29/02/2024	1828						30,00	54,72	96,06%		2,00	3,65	99,58%								
02/03/2024	1549		3,00	4,42	99,44%		30,00	44,16	97,13%		2,00	2,94	99,50%		0,13	0,19	99,89%		6,97	10,26	51,26%
06/03/2024	1527		3,00	4,30	99,62%		30,00	42,96	97,75%		2,00	2,86	99,64%		0,39	0,55	99,69%		6,66	9,54	62,22%
23/03/2024	833						30,00	24,57	96,36%		2,00	1,64	99,69%								
08/04/2024	780						30,00	18,42	96,90%		2,00	1,23	99,46%								
17/04/2024	668		3,00	1,97	98,85%		30,00	19,65	94,89%		2,00	1,31	99,11%		0,03	0,02	99,94%		5,69	3,73	36,31%
24/04/2024	591						30,00	15,54	98,82%		2,00	1,04	99,87%								
01/05/2024	418		3,00	1,14	99,44%		30,00	11,43	97,09%		2,00	0,76	99,56%		0,03	0,01	99,97%		10,64	4,05	22,79%
22/06/2024	1008		3,00	2,96	98,59%		30,00	29,64	93,13%		3,00	2,96	98,60%								
14/07/2024	931		3,00	2,71	98,98%		30,00	27,09	94,63%		2,00	1,81	99,35%		0,06	0,06	99,90%		5,26	4,75	46,01%
30/07/2024	776		3,00	2,26	99,33%		30,00	22,62	97,37%		2,00	1,51	99,66%								
07/08/2024	889		3,00	2,50	99,40%		30,00	24,99	97,30%		2,00	1,67	99,66%								
17/08/2024	1775		3,00	5,15	97,88%		30,00	51,54	93,25%		2,00	3,44	99,28%		0,17	0,29	99,73%		3,16	5,43	67,53%
16/09/2024	660		3,00	1,53	99,64%		30,00	15,27	98,16%		2,00	1,02	99,72%								
22/10/2024	693		3,00	1,98	99,29%		30,00	19,83	96,75%		2,00	1,32	99,40%								
02/11/2024	611		3,00	1,68	99,64%		30,00	16,80	98,21%		2,00	1,12	99,72%								
12/12/2024	782		3,00	2,16	99,48%		30,00	21,63	97,10%		2,00	1,44	99,29%								
25/12/2024	1701		3,00	4,77	99,47%		30,00	47,73	96,47%		2,00	3,18	99,56%		7,25	11,54	90,58%		2,77	4,41	78,87%
31/12/2024	2110		3,00	5,77	99,44%		30,00	57,66	97,60%		2,00	3,84	99,69%		30,39	58,41	73,43%		1,25	2,40	91,41%

Date	FDI	Remarques
02/01/24	oui - cf mail du 20/09	
21/01/24		
10/02/24		
19/02/24		
25/02/24		
29/02/24		
02/03/24		
06/03/24		
23/03/24		
08/04/24		
17/04/24		
24/04/24		
01/05/24		
22/06/24		
14/07/24		
30/07/24		
07/08/24		
17/08/24		
16/09/24		
22/10/24		
02/11/24		
12/12/24		
25/12/24		
31/12/24		

Seul le rendement épuratoire du Pt est fréquemment non atteint, néanmoins les concentrations sont bonnes.

4.2 Valeurs limites de rejet

4.2.1. Règles générales de conformité :

Les échantillons moyens journaliers doivent respecter soit les rendements, soit les concentrations suivantes :

Polluant ou indicateur	Valeur limite en concentration mg/l	OU	Valeur limite en rendement %
DBO5	25	OU	80
DCO	125	OU	75
MES	35	OU	90
	Flux maximum autorisé en kg/j	OU	Rendement estimatif %
NH4+	71.5	OU	76
P-Pt	13.8	OU	89

En tout état de cause, les concentrations devront être impérativement inférieures aux valeurs limites suivantes :

PARAMETRES	Concentrations (mg/l)
DBO5	50
DCO	250
MEST	85

6. Analyses de Villard-sur-Doron

De nombreux évènements ont eu lieu sur ce système de traitement, durant l'année 2024, notamment avec les travaux de réhabilitation engagés par la CAA. Chaque événement a été tracé dans des fiches d'incidents.

Les évènements les plus marquants sont le renouvellement de l'automate avec un programme obsolète, et la vidange des densadegs avec l'impossibilité de les remettre en fonctionnement (modification hydraulique nécessaire).



Station de traitement: STEP de Villard

DEPASSEMENT JOURNALIER

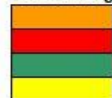
Edité le : 28/01/2025
Période du : 01-janv-24 au : 31/12/2024

Date	Débits		DBO5			DCO			MES			NH4					
	Entrée m3/j	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg O2/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg/l	Flux kg/j	Rdt %	Seuil	Conc. mg NH4/l	Flux kg/j	Rdt %
01/01/2024	223		6,00	1,41	98,08%		34,00	7,99	96,68%		13,00	3,06	93,41%		25,34	5,96	85,00%
11/01/2024	1235		3,00	3,87	98,92%		27,00	34,83	92,91%		5,30	6,84	98,08%				
17/01/2024	3428		4,00	11,08	96,92%		30,00	83,10	89,05%		9,80	27,15	91,48%				
23/01/2024	2475		3,00	7,14	98,20%		28,00	66,61	91,54%		2,00	4,76	99,17%				
29/01/2024	2016		12,00	23,48	96,36%		42,00	82,19	92,56%		25,00	48,93	94,41%				
01/02/2024	1916		11,00	20,26	96,35%		35,00	64,47	94,99%		12,00	22,10	97,61%				
04/02/2024	1787		7,00	11,96	97,43%		39,00	66,61	92,50%		19,00	32,45	90,29%				
08/02/2024	1975		7,00	13,66	97,34%		40,00	78,08	92,68%		18,00	35,14	95,55%				
10/02/2024	1956		5,00	9,40	98,15%		46,00	86,43	92,59%		14,00	26,31	96,22%		26,90	50,55	81,55%
14/02/2024	1999		7,00	13,41	98,60%		53,00	101,50	97,64%		19,00	36,39	96,97%		42,03	80,50	76,28%
18/02/2024	2171		13,00	27,77	96,95%		53,00	113,21	93,63%		26,00	55,54	94,96%		54,06	115,48	69,54%
21/02/2024	2029		9,00	17,80	97,56%		48,00	94,94	95,77%		21,00	41,54	97,55%				
25/02/2024	1759		7,00	11,80	98,32%		41,00	69,13	95,09%		15,00	25,29	96,37%				
27/02/2024	1761		10,00	17,36	98,36%		48,00	83,33	94,59%		19,00	32,98	95,70%		45,14	78,36	76,93%
03/03/2024	1539		16,00	24,29	93,93%		46,00	69,83	95,91%		11,00	16,70	97,78%		37,11	56,34	81,18%
06/03/2024	1507		8,00	11,70	98,27%		49,00	71,69	95,32%		24,00	35,11	95,13%				
11/03/2024	1997		10,00	20,08	95,81%		55,00	110,44	90,18%		17,00	34,14	96,23%				
14/03/2024	2074		12,00	24,82	97,01%		83,00	171,64	89,25%		19,00	39,29	93,33%				
19/03/2024	2181		6,00	13,38	94,42%		36,00	80,28	88,64%		23,00	51,29	82,58%				
24/03/2024	1591		7,00	11,17	96,81%		46,00	73,37	87,54%		15,00	23,93	96,12%		13,57	21,65	87,91%
28/03/2024	1527		6,00	9,48	96,73%		33,00	52,14	90,19%		11,00	17,38	95,09%				
01/04/2024	1832		7,00	13,29	94,29%		52,00	98,70	83,58%		11,00	20,88	89,64%				
09/04/2024	1709		5,00	8,77	96,75%		41,00	71,91	88,81%		12,00	21,05	93,16%				
18/04/2024	1167		7,00	7,90	94,11%		47,00	53,06	85,52%		16,00	18,06	88,94%		0,22	0,25	99,38%
25/04/2024	757		6,00	4,23	98,22%		44,00	31,02	93,39%		30,00	21,15	89,65%				
08/05/2024	1069		7,00	7,59	97,31%		41,00	44,44	93,54%		17,00	18,43	92,16%				
20/05/2024	847		5,00	4,13	98,04%		46,00	37,95	92,38%		18,00	14,85	93,51%		0,26	0,21	99,46%
05/06/2024	830		3,00	2,40	98,61%		39,00	31,24	93,30%		15,00	12,02	95,86%				
23/06/2024	1078		4,00	4,05	98,90%		37,00	37,48	95,55%		15,00	15,20	95,60%				
03/07/2024	955		6,00	5,24	97,90%		51,00	44,57	93,64%		18,00	15,73	95,88%				
06/07/2024	2188		9,00	18,96	95,67%		53,00	111,67	88,95%		18,00	37,93	95,05%				
11/07/2024	2020		16,24	32,45	93,66%		75,33	150,46	88,77%		32,17	64,25	92,18%				
14/07/2024	1639		5,00	7,90	98,18%		57,00	90,06	92,01%		12,00	18,96	96,49%		10,12	15,99	85,99%
22/07/2024	1449		9,00	12,65	97,49%		55,00	77,33	92,85%		19,00	26,71	97,78%				
25/07/2024	1428		11,00	14,55	97,94%		63,00	83,35	94,55%		23,00	30,43	95,47%		13,78	18,23	80,05%
06/08/2024	1662		12,00	19,38	98,26%		78,00	125,97	95,62%		25,00	40,38	98,13%		34,51	55,74	59,69%
12/08/2024	1794		13,00	22,74	96,98%		84,00	146,92	92,82%		23,00	40,23	97,33%				
15/08/2024	1902		13,00	23,37	95,12%		74,00	133,05	91,53%		34,00	61,13	90,82%		44,82	80,58	66,97%
25/08/2024	1302		3,00	3,83	99,39%		66,00	84,15	93,12%		35,00	44,63	95,30%				
28/08/2024	1159		7,00	8,06	97,30%		93,00	107,04	88,60%		28,00	32,23	94,75%				
01/09/2024	959		6,00	5,46	96,89%		44,00	40,04	92,41%		25,00	22,75	92,59%				
08/09/2024	1205		3,00	3,48	97,83%		44,00	51,00	89,92%		52,00	60,27	68,74%				
18/09/2024	575		3,00	1,68	98,60%		46,00	25,76	91,52%		14,00	7,84	90,91%				
24/09/2024	551		3,00	1,56	99,27%		34,00	17,68	97,14%		13,00	6,76	97,15%				
11/10/2024	1849		3,00	6,01	96,50%		30,00	60,12	88,71%		3,00	6,01	97,29%		0,08	0,15	99,52%
22/10/2024	752		3,00	2,27	98,51%		36,00	27,29	92,34%		17,00	12,89	93,15%				
11/11/2024	533		3,00	1,47	98,11%		49,00	23,96	88,35%		16,00	7,82	86,66%		0,12	0,06	99,86%
26/11/2024	1635		12,00	18,92	89,85%		46,00	72,54	82,25%		19,00	29,96	92,67%				
19/12/2024	3017		18,00	49,86	96,15%		124,00	343,48	88,52%		64,00	177,28	92,29%				
22/10/2024	3124		16,00	44,32	90,64%		51,00	141,27	86,51%		24,00	66,48	90,00%				
25/12/2024	2416		32,00	74,18	90,28%		275,00	637,45	61,65%		95,00	220,21	49,36%		79,59	184,48	23,79%
30/12/2024	2763		22,00	60,94	93,97%		81,00	224,37	89,23%		28,00	77,56	83,49%		48,42	134,13	57,12%
31/12/2024	2876		35,00	96,95	92,41%		128,00	354,56	88,97%		50,00	138,50	91,94%		51,26	141,98	60,20%

Date	FDI	Remarques
01/01/24		
11/01/24		
17/01/24		
23/01/24		
29/01/24		
01/02/24		
04/02/24		
08/02/24		
10/02/24		
14/02/24		
18/02/24		
21/02/24		
25/02/24		
27/02/24		
03/03/24		
06/03/24		
11/03/24		
14/03/24		
19/03/24		
24/03/24		
28/03/24		
01/04/24		
09/04/24		
18/04/24		
25/04/24		
08/05/24		
20/05/24		
05/06/24		
23/06/24		
03/07/24		
06/07/24		
11/07/24		
14/07/24		
22/07/24		
25/07/24		
06/08/24		
12/08/24		
15/08/24		
25/08/24		
28/08/24		
01/09/24	oui - report du 18/08	
08/09/24		
18/09/24		
24/09/24		
11/10/24		
22/10/24		
11/11/24		
26/11/24		
19/12/24		
22/10/24	report du 10/12	
25/12/24	oui	
30/12/24		
31/12/24		

Malgré les dysfonctionnements rencontrés durant l'année, la station d'épuration a été jugée Conforme.

Chiffre en gras



- Dépassement hydraulique ou de charge de référence
- Dépassement des seuils de l'arrêté
- Dépassement réducteur de l'arrêté
- Pas de dépassement
- Evènement exceptionnel (trame EVO)

7.Pollutions sortantes

Pollution éliminée

DBO5													
Commune	Sites	Ventilations	Année	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total Tonnes
ESSERTS-BLAY	STEP St Thomas	DBO5Eliminee	2024				0.14						0.14
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP DE GILLY-SUR-ISÈRE	DBO5Eliminee	2024	43.4	51.3	51.5	44.3	33.9	44.0	48.3	42.6	34.8	394
		DCO Eliminée	2024	102.5	141.3	122.8	112.8	94.4	107.6	111.4	97.1	85.2	975.1
		MES Eliminée	2024	59.4	68.7	65.2	72.1	54.1	58.2	52.5	47.3	31.3	508.8
		NTK Eliminée	2024	9.9	15.5	14.0	12.4	12.8	16.7	15.9	13.8	15.8	126.8
		Pt Eliminé	2024	1.0	1.8	1.6	1.7	1.3	2.1	2.4	1.3	1.3	14.4
GRÉSY-SUR-ISÈRE	STEP GRESY	DBO5Eliminee	2024			0.88			1.1			1.96	
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	DBO5Eliminee	2024	12.3	8.0	8.7	7.6	6.0	8.0	8.5	9.7	6.1	74.8
		DCO Eliminée	2024	21.7	17.5	18.9	18.9	15.6	20.1	19.5	21.1	14.6	167.9
		MES Eliminée	2024	6.6	5.8	7.9	7.7	7.8	9.7	8.3	9.2	6.0	68.9
		NTK Eliminée	2024	1.7	1.6	1.8	1.5	1.3	1.4	1.8	1.7	2.2	15.0
		Pt Eliminé	2024	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	DBO5Eliminee	2024				0.74	0.14			0.83	2.27	3.98
		DCO Eliminée	2024				1.92	0.52			1.71	5.10	9.25
		MES Eliminée	2024				1.27	0.43			0.80	2.27	4.77
		NTK Eliminée	2024					0.04				0.51	0.55
		Pt Eliminé	2024					0.01				0.07	0.08
MONTAILLEUR	STEP MONTAILLEUR CHEF LIEU	DBO5Eliminee	2024				0.05					0.05	
QUEIGE	STEP Queige	DBO5Eliminee	2024				0.30					0.03	
SAINTE-HÉLÈNE-SUR-ISÈRE	STEP Saint Helene Roseaux	DBO5Eliminee	2024			0.47			0.61			1.07	
Commune	Sites	Ventilations	Année	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total Tonnes
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	DBO5Eliminee	2024	16.17	14.85	9.88	7.21	8.62	11.65	27.14	22.26	26.69	144.47
		DCO Eliminée	2024	25.03	28.01	18.73	13.88	20.82	24.52	52.68	43.73	47.47	274.87
		MES Eliminée	2024	15.65	12.54	8.57	7.69	11.82	12.40	23.45	18.72	18.91	129.75
		NTK Eliminée	2024	2.25	2.33	1.83	1.84	1.55	1.56	2.33	1.52	2.65	17.86
		Pt Eliminé	2024	0.22	0.07	0.06	0.10	0.15	0.19	0.29	0.19	0.34	1.61
VENTHON	STEP du Venthon	DBO5Eliminee	2024				0.50					0.50	
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	DBO5Eliminee	2024	5.38	8.13	7.67	13.41	19.69	6.48	8.87	3.50	10.72	83.85
		DCO Eliminée	2024	11.72	17.59	18.36	30.08	49.84	18.03	24.16	7.78	20.54	198.1
		MES Eliminée	2024	5.06	7.13	10.01	17.93	31.04	7.05	9.97	3.8	11.76	103.75
		NTK Eliminée	2024	1.84	1.21	1.68	2.29	3.91	2.49	1.8	1.29	2.09	18.6
		Pt Eliminé	2024	0.2	0.13	0.18	0.29	0.42	0.19	0.15	0.11	0.31	1.98

8. production de boues

La production de boues

La production de boues													
Commune	Sites	Année	Ventilations	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	2024	MSBoues (T)	73	73	66	82	68	65	78	70	76	651
			Production (m3/an)	7,741	6,707	6,293	8,462	7,706	8,278	9,876	9,604	13,662	78,316
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	2024	MSBoues (T)	3	8	7	8	4	6	7	6	2	52
			Production (m3/an)	332	691	501	581	288	409	554	631	330	4,317
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	2024	MSBoues (T)	0	3	0	2	1	1	1	0	1	9
			Production (m3/an)	0	265	104	224	57	104	76	48	94	972
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	2024	MSBoues (T)	5	12	6	5	8	1	4	3	9	51
			Production (m3/an)	768	1,497	1,391	986	1,642	119	635	374	1,296	8,708
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	2024	MSBoues (T)	11	6	6	15	24	8	7	7	7	90
			Production (m3/an)	268	156	153	374	627	255	205	209	215	2,462

La production de boues				
Communes	Sites	Ventilations	2024	N/N-1 (%)
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	MSBoues (T)	651	0.00%
		Production (m3/an)	78,316	0.00%
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	MSBoues (T)	52	0.00%
		Production (m3/an)	4,317	0.00%
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	MSBoues (T)	9	0.00%
		Production (m3/an)	972	0.00%
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	MSBoues (T)	51	0.00%
		Production (m3/an)	8,708	0.00%
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	MSBoues (T)	90	0.00%
		Production (m3/an)	2,462	0.00%

MS Centrats	STEP de Gilly		STEP de Villard
	Centrifugeuse 1	Centrifugeuse 2	Centrifugeuse 1
Avril	0.98		
Mai	0.98		2.87
Juin	0.98		2.9
Juillet	0.98		3.38
Aout	1.13		2.9
Septembre	0.8		2.93
Octobre	0.91	1.08	3.45
Novembre	0.98	1.0	3.6
Décembre	0.83	0.9	3.85

Les valeurs moyennes des centrats sont en règle générale situées entre 0.8 et 1.1 ce qui est le cas de Gilly sur isère.

Les valeurs pour Villard sur Doron sont plus élevées mais elles sont expliquées par le process qui est différent de celui de Gilly.

En parallèle des mesures de MS il est intéressant de déterminer le taux capture des machines qui reflètent la qualité de traitement.

Le taux de capture de Gilly est de 91 %, celui de Villard sur Doron est de 92 %.

9. Les boues évacuées

Les boues évacuées

Les boues évacuées													
Commune	Sites	Annee	Ventilations	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	2024	Incinération	325	299	298	317	287	326	379	356	350	2,936
			Incinération	57	54	57	59	56	64	72	67	70	555
			MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	18%	18%	19%	19%	20%	20%	19%	19%	20%	19%
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	2024	Masse Boue (kg) Compostage produit	0	35	43	43	34	15	37	39	0	246
			MS Boue (kg) Compostage produit	0	7	8	8	6	3	7	8	0	48
			MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)		20%	19%	19%	19%	19%	20%	20%		19%
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	2024	Incinération	0	9	0	12	0	0	0	0	0	21
			Incinération	0	2	0	3	0	0	0	0	0	5
			MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)		25%		26%						26%
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	2024	Incinération	21	49	17	23	42	20	0	9	63	245
			Incinération	5	10	4	4	8	4	0	2	12	48
			MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	25%	20%	22%	18%	18%	18%		21%	19%	20%
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	2024	Masse Boue (kg) Compostage produit	38	21	20	54	71	27	25	25	26	306
			MS Boue (kg) Compostage produit	10	5	5	16	20	7	6	6	6	82
			MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	27%	25%	27%	29%	29%	28%	25%	25%	22%	27%

Les boues évacuées				
Communes	Sites	Ventilations	2024	N/N-1 (%)
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	Production (m3/an)	2,936	0.00%
		MS boues (T)	555	0.00%
		MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	19%	0.00%
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	Production (m3/an)	246	0.00%
		MS boues (T)	48	0.00%
		MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	19%	0.00%
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	Production (m3/an)	21	0.00%
		MS boues (T)	5	0.00%
		MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	26%	0.00%
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	Production (m3/an)	245	0.00%
		MS boues (T)	48	0.00%
		MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	20%	0.00%
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	Production (m3/an)	306	0.00%
		MS boues (T)	82	0.00%
		MS Boues (kg) / Masse Boue (kg) * 100 = Siccité (%)	27%	0.00%

Une comparaison sera réalisée sur l'année 2 du contrat.

10.Conformité

Synthèse des conformités analytiques

2024						
Communes	ESSERTS-BLAY					
STEP	STEP St Thomas					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	Dépassements autorisés	Conformité Analytique
DBO5	1	1	1	0	0	OUI
DCO	1	1	1	0	0	OUI
MES	1	1	1	0	0	OUI
NH4						OUI
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	GILLY-SUR-ISÈRE					
STEP	STEP de Gilly					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	Dépassements autorisés	Conformité Analytique
DBO5	104	104	104	0	9	OUI
DCO	104	104	104	0	9	OUI
MES	104	104	104	0	9	OUI
NH4						OUI
NTK	24	24	24	0	9	OUI
P total						OUI

2024						
Communes	GRÉSY-SUR-ISÈRE					
STEP	STEP GRESY					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	Dépassements autorisés	Conformité Analytique
DBO5	2	2	2	0	0	OUI
DCO	2	2	2	0	0	OUI
MES	2	2	2	0	0	OUI
NH4						OUI
NTK	2	2	2	0	0	OUI
P total						OUI

2024						
Communes	LA BÂTHIE					
STEP	STEP la Bathie					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	Dépassements autorisés	Conformité Analytique
DBO5	24	24	24	0	3	OUI
DCO	24	24	24	0	3	OUI
MES	24	24	24	0	3	OUI
NH4	8	16	16	0	2	OUI
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	LA GIETTAZ					
STEP	STEP LA GIETTAZ					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	Dépassements autorisés	Conformité Analytique
DBO5	12	12	12	0	2	OUI
DCO	12	12	12	1	2	OUI
MES	12	12	12	3	2	NON
NH4	4	4	4	3	1	NON
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	MONTAILLEUR					
STEP	STEP MONTAILLEUR CHEF LIEU					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	en dépassement tolérées	Conformité Analytique
DBO5	1	1	1	0	0	OUI
DCO	1	1	1	0	0	OUI
MES	1	1	1	0	0	OUI
NH4						OUI
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	QUEIGE					
STEP	STEP Queige					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	en dépassement tolérées	Conformité Analytique
DBO5	1	1	1	0	0	OUI
DCO	1	1	1	0	0	OUI
MES	1	1	1	0	0	OUI
NH4						OUI
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	SAINTE-HÉLÈNE-SUR-ISÈRE					
STEP	STEP Saint Helene Roseaux					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	en dépassement tolérées	Conformité Analytique
DBO5	2	2	2	0	0	OUI
DCO	2	2	2	0	0	OUI
MES	2	2	2	0	0	OUI
NH4						OUI
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE					
STEP	STEP ST NICOLAS					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	en dépassement tolérées	Conformité Analytique
DBO5	12	19	19	0	2	OUI
DCO	24	24	24	0	3	OUI
MES	24	24	24	1	3	OUI
NH4	12	12	12	0	2	OUI
NTK						OUI
P total	12	12	12	1	2	OUI

2024						
Communes	VILLARD-SUR-DORON					
STEP	STEP de Villard					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	en dépassement tolérées	Conformité Analytique
DBO5	52	53	53	0	5	OUI
DCO	52	53	52	0	5	OUI
MES	52	53	52	1	5	OUI
NH4	17	18	17	0	3	OUI
NTK						OUI
P total						OUI

2024						
Communes	VENTHON					
STEP	STEP du Venthon					
Nombre d'analyses						
Paramètres	à réaliser	réalisées	retenues	en dépassement	en dépassement tolérées	Conformité Analytique
DBO5	1	1	1	0	0	OUI
DCO	1	1	1	0	0	OUI
MES	1	1	1	0	0	OUI
NH4						OUI
NTK						OUI
P total						OUI

11. Performance épuration

2024	Performances épuratoires			
Communes	ESSERTS-BLAY			
STEP	STEP St Thomas			
Capacité nominale (EH)				
	Données			
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	4,5	0,1	99%	2,5
DCO	5,4	0,2	96%	10
MES	2,5	0,1	98%	2
NH4				
NTK				
P total				

2024	Performances épuratoires			
Communes	GILLY-SUR-ISÈRE			
STEP	STEP de Gilly			
Capacité nominale (EH)				
	Données			
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	1 359,4	28,3	98%	3,28
DCO	3 476,5	243,9	93%	28,27
MES	1 853,1	38,7	98%	4,49
NH4				
NTK	476,3	25,3	95%	2,96
P total				

2024	Performances épuratoires			
Communes	GRÉSY-SUR-ISÈRE			
STEP	STEP GRESY			
Capacité nominale (EH)				
	Données			
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	26,6	0,6	98%	3
DCO	96,2	6,5	93%	33,5
MES	56,3	0,7	99%	3,5
NH4				
NTK	12,3	0,3	98%	1,4
P total				

2024	Performances épuratoires			
Communes	LA BÂTHIE			
STEP	STEP la Bathie			
Capacité nominale (EH)				
	Données			
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	211,8	2,2	99%	3,33
DCO	487,1	18,7	96%	28,54
MES	209,5	2,1	99%	3,2
NH4	43,6	0,6	99%	0,97
NTK				
P total				

2024	Performances épuratoires			
Communes	LA GIETTAZ			
STEP	STEP LA GIETTAZ			
Capacité nominale (EH)				
	Données			
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	52,0	4,2	92%	14,06
DCO	133,5	21,3	84%	71,24
MES	65,6	7,2	89%	24,08
NH4	19,1	10,2	47%	33,71
NTK				
P total				

2024				
Communes	MONTAILLEUR			
STEP	STEP MONTAILLEUR CHEF LIEU			
Capacité nominale (EH)				
Données				
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	1,5	0,1	95%	2,5
DCO	3,5	0,5	87%	16
MES	3,7	0,1	97%	4
NH4				
NTK				
P total				

2024				
Communes	QUEIGE			
STEP	STEP Queige			
Capacité nominale (EH)				
Données				
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	5,5	0,3	94%	4,5
DCO	8,9	1,8	80%	24
MES	47,4	0,3	99%	4
NH4				
NTK				
P total				

2024				
Communes	SAINTE-HÉLÈNE-SUR-ISÈRE			
STEP	STEP Saint Helene Roseaux			
Capacité nominale (EH)				
Données				
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	19,8	1,9	90%	5,4
DCO	38,8	11,2	71%	32,04
MES	65,7	4,9	93%	13,98
NH4				
NTK				
P total				

2024				
Communes	SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE			
STEP	STEP ST NICOLAS			
Capacité nominale (EH)				
Données				
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	520,8	9,4	98%	7,67
DCO	1 121,4	49,1	96%	40,62
MES	569,4	10,8	98%	8,97
NH4	128,1	13,4	90%	8,78
NTK				
P total	18,3	7,4	59%	4,87

2024				
Communes	VENTHON			
STEP	STEP du Venthon			
Capacité nominale (EH)				
Données				
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	16,7	0,7	96%	6,1
DCO	31,1	3,7	88%	32
MES	28,6	2,2	92%	19
NH4				
NTK				
P total				

Comme vu sur les paragraphes précédents, les stations traitent correctement la majorité du temps les effluents entrants, néanmoins il y a eu un certain nombre de non-conformité répertoriées durant l'année 2024. Les stations les plus à risques sont :

- Villard sur Doron
- La Giétaz

Saint Nicolas la Chapelle pourrait rentrer rapidement dans la catégorie des stations à risque du fait de l'âge des membranes.

2024				
Communes	VILLARD-SUR-DORON			
STEP	STEP de Villard			
Capacité nominale (EH)				
	Données			
Paramètres	Charge en entrée de station	Charge en sortie de station	Rendement	Concentration moyenne (mg/l)
DBO5	483,2	16,9	97%	10,47
DCO	1 147,2	88,5	92%	55,43
MES	648,4	34,3	95%	21,48
NH4	191,7	50,4	74%	31,34
NTK				
P total				

Températures moyennes effluent sortie	
STEP de Gilly	15,8°
STEP La Bathie	15,15°
STEP La Giettaz	11,06°
STEP de Villard	15,09

12.Hors condition normale

Un focus rapide sur les charges entrantes de la station d'épuration de Gilly.

<i>Charges hydrauliques</i>	<i>Temps sec</i>		<i>Temps de pluie</i>	
	<i>moyenne</i>	<i>pointe</i>	<i>moyenne</i>	<i>pointe</i>
Pollution E.H	35 000		46 000	
Débit journalier m3/j	5000	6443		18500
Débit horaire m3/h				1000
<i>Charges polluantes</i>				
DBO5 kg/j	1746	2277	2233	2753
DCO kg/j	3734	4851	4930	6250
MES kg/j	1765	2837	2477	3676
NTK kg/j	379	488	494	531
P total kg/j	52	68	65	71

Tant que les caractéristiques de référence du système de traitement ne sont pas dépassées, les eaux acheminées à celui-ci doivent être traitées en respectant les valeurs limites de rejet.

Pour l'année 2024, 49 % des bilans ont été réalisés hors condition normal de fonctionnement, c'est-à-dire que la charge entrante sur l'un des paramètres étaient supérieurs en temps sec.

Malgré tout, les résultats en sortie sont excellents.

Date du Bilan	Saturation / nominal Step de Gilly				
	DBO5 %	DCO %	MeS %	NTK %	Pt %
01-janv-24	96,5%	113,0%	99,1%	120,6%	1729,9%
05-janv-24					
07-janv-24	105,5%	110,6%	131,2%		
09-janv-24	46,3%	65,3%	102,4%		
13-janv-24	77,2%	54,9%	105,9%		
17-janv-24	38,1%	57,0%	49,0%		
20-janv-24	114,0%	321,9%	210,0%	262,6%	190,5%
22-janv-24					
23-janv-24	65,4%	53,6%	56,3%		
27-janv-24	50,5%	46,2%	99,4%		
29-janv-24	71,3%	58,2%	97,8%		
01-févr-24	74,1%	70,9%	145,7%		
04-févr-24	104,3%	81,7%	138,4%		
06-févr-24	88,0%	93,6%	139,3%		
10-févr-24	87,1%	106,4%	163,1%	146,1%	111,5%
13-févr-24	88,6%	67,1%	95,6%		
15-févr-24	93,5%	103,4%	134,2%	117,7%	90,5%
17-févr-24	59,4%	60,3%	23,5%	121,2%	83,9%
21-févr-24	86,5%	85,6%	166,7%		
22-févr-24					
26-févr-24	77,3%	83,6%	104,9%	122,3%	86,8%
29-févr-24	70,0%	64,1%	84,9%		
02-mars-24	73,5%	80,3%	130,8%	135,4%	95,8%
05-mars-24	124,9%	124,4%	206,2%		
11-mars-24	58,4%	70,1%	41,8%		
14-mars-24	58,1%	60,1%	53,5%		
18-mars-24	95,4%	79,6%	144,2%	109,5%	94,3%
22-mars-24	68,1%	59,8%	98,4%		
27-mars-24	90,7%	63,9%	165,1%		
28-mars-24					
03-avr-24	98,9%	124,9%	151,2%		
09-avr-24	128,5%	152,7%	210,9%	138,1%	134,0%
11-avr-24	88,5%	98,8%	92,5%		
14-avr-24	96,8%	112,8%	115,9%		
18-avr-24	72,3%	87,8%	96,0%		
22-avr-24	85,2%	110,1%	104,9%		
25-avr-24	86,4%	104,9%	114,3%		
29-avr-24	95,9%	112,8%	131,7%		

Date du Bilan	Saturation / nominal Step de Gilly				
	DBO5 %	DCO %	MeS %	NTK %	Pt %
01-mai-24	76,9%	103,7%	102,8%	101,3%	98,3%
08-mai-24	37,6%	55,5%	80,2%		
11-mai-24	83,5%	104,8%	99,6%		
13-mai-24	86,6%	112,3%	102,6%		
16-mai-24					
20-mai-24	80,4%	110,3%	120,5%		
22-mai-24					
23-mai-24	68,1%	83,5%	79,3%		
26-mai-24	70,7%	112,4%	110,5%	116,3%	113,1%
29-mai-24	81,4%	101,4%	94,3%		
03-juin-24	90,2%	107,0%	102,2%		
06-juin-24	86,7%	107,1%	104,7%		
08-juin-24	117,3%	101,3%	162,9%	128,1%	114,9%
10-juin-24	64,5%	105,4%	122,5%		
13-juin-24	80,5%	99,8%	88,9%		
14-juin-24					
15-juin-24					
18-juin-24	82,8%	90,1%	92,0%		
23-juin-24	80,7%	94,8%	102,4%		
26-juin-24	101,4%	117,3%	149,0%		
30-juin-24					
02-juil-24	75,9%	84,1%	98,4%		
04-juil-24	84,5%	100,5%	122,4%		
06-juil-24					
07-juil-24	65,0%	98,2%	134,6%		
11-juil-24	120,4%	140,6%	213,2%		
15-juil-24	125,3%	162,8%	233,7%	131,1%	181,2%
18-juil-24	72,6%	89,3%	83,7%		
21-juil-24	81,6%	127,6%	176,3%		
25-juil-24	76,3%	69,2%	98,4%		
27-juil-24	82,1%	91,7%	101,1%	101,4%	83,5%
30-juil-24	83,5%	127,8%	146,3%		
01-août-24	77,7%	108,2%	138,6%		
05-août-24	79,2%	92,4%	112,4%		
08-août-24	52,7%	82,3%	86,4%		
15-août-24	54,7%	64,4%	70,2%	93,9%	72,9%
16-août-24					
17-août-24	44,8%	57,3%	36,8%		
20-août-24	69,4%	77,8%	84,2%		
22-août-24	69,5%	85,0%	115,1%	104,9%	88,9%
26-août-24	66,2%	94,8%	100,0%	101,9%	99,6%
29-août-24	45,4%	76,6%	106,5%		

Date du Bilan	Saturation / nominal Step de Gilly				
	DBO5 %	DCO %	MeS %	NTK %	Pt %
01-sept-24	50,5%	59,3%	57,8%		
03-sept-24					
04-sept-24	74,6%	93,0%	112,3%		
05-sept-24					
07-sept-24	73,9%	101,4%	110,6%	110,7%	93,3%
08-sept-24					
09-sept-24					
10-sept-24	75,4%	92,1%	108,7%		
11-sept-24					
14-sept-24	80,7%	91,3%	101,8%		
18-sept-24	49,9%	60,2%	44,5%		
22-sept-24	120,2%	180,4%	206,1%	139,1%	171,5%
24-sept-24	79,4%	77,1%	89,9%		
26-sept-24					
28-sept-24	38,2%	58,4%	33,6%		
01-oct-24	62,0%	67,3%	62,9%		
07-oct-24	102,5%	114,5%	85,9%		
08-oct-24					
09-oct-24					
14-oct-24	68,4%	81,3%	55,5%		
16-oct-24	85,1%	98,0%	137,3%	126,5%	134,7%
17-oct-24					
19-oct-24	81,7%	89,9%	106,6%		
23-oct-24	92,4%	108,9%	120,4%		
28-oct-24	57,4%	71,4%	49,7%		
30-oct-24	61,1%	76,4%	70,3%		
02-nov-24	53,4%	60,9%	61,3%		
05-nov-24	57,3%	58,9%	51,9%	113,8%	90,2%
09-nov-24	75,9%	105,6%	93,4%		
12-nov-24	140,3%	137,2%	180,0%		
17-nov-24	117,4%	122,9%	127,5%		
19-nov-24					
20-nov-24	96,1%	120,1%	117,8%		
21-nov-24					
24-nov-24	46,7%	69,0%	44,0%		
27-nov-24	55,3%	57,7%	31,4%	108,9%	80,9%

Date du Bilan	Saturation / nominal Step de Gilly				
	DBO5 %	DCO %	MeS %	NTK %	Pt %
01-déc-24	59,6%	73,2%	39,3%		
02-déc-24					
03-déc-24	48,9%	66,2%	34,6%		
05-déc-24	56,5%	67,4%	43,1%		
07-déc-24					
09-déc-24	53,9%	61,6%	37,7%		
11-déc-24	74,3%	66,5%	34,5%		
15-déc-24	89,0%	105,9%	96,5%		
17-déc-24	51,1%	71,8%	69,8%		
19-déc-24					
22-déc-24	38,2%	53,1%	51,0%		
25-déc-24	52,2%	82,3%	40,6%	123,5%	82,0%
31-déc-24	110,0%	111,5%	123,5%	139,5%	123,1%

77,5%	92,2%	103,9%	125,6%	176,9%
-------	-------	--------	--------	--------

13.Apports extérieurs

Apports extérieurs

Apports extérieurs														
Commune	Sites	Ventilations	Produit	Annee	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	S12 - Apport extérieur en matière de vidange	Volume (m3)	2024	76	27	77	65	31	47	108	33	31	495
		S13 - Apport extérieur en produits de curage	Volume (m3)	2024	3		9		0	20,4	9,2	12,1	0	53
		S7 - Apport extérieur en huiles/grasses	Volume (m3)	2024	6	1	6	24	8	14	35	19	21	133

Seule la step de Gilly sur Isère reçoit des matières extérieures, une comparaison des volumes pourra être effectuée sur la deuxième année du contrat.

14.Produits évacués

Produits évacués

Produits évacués														
Commune	Sites	Ventilations	Produit	Annee	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	S10 - Sable produit	Poids (kg)	2024	0	14 360	0	0	0	0	9 120	5 000	0	28 480
		S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024	7 240	8 720	6 580	5 960	5 300	5 640	6 200	4 140	3 040	52 820
GRÉSY-SUR-ISÈRE	STEP GRESY	S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024									1 040	1 040
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024	620	540	500	440	380	350	280	220	220	3 550
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	S10 - Sable produit	Poids (kg)	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024	0	120	120	60	60	50	60	0	80	550
MONTAILLEUR	STEP MONTAILLEUR CHEF LIEU	S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024									240	240
QUEIGE	STEP Queige	S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024									1 040	1 040
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	S10 - Sable produit	Poids (kg)	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024	0	0	0	1 200	0	430	0	0	0	1 630
		S9 - Huiles/graisnes évacuées sans traitement	Poids (kg)	2024	0	0	9 000	0	0	0	0	0	0	9 000
VENTHON	STEP du Venthon	S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024									1 040	1 040
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	S10 - Sable produit	Poids (kg)	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		S11 - Refus de dégrillage produit	Poids (kg)	2024	400	400	350	450	500	300	300	250	400	3 350
		S9 - Huiles/graisnes évacuées sans traitement	Poids (kg)	2024	0	0	0	8 000	0	0	0	0	0	0

Une comparaison des volumes pourra être effectuée sur la deuxième année du contrat.

15. Les réactifs

Les réactifs (en Kg)

Les réactifs fil eau													
Commune	Sites	Types de réactifs	Annee	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	Chaux vive	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Polymère	2024	50	63	50	75	75	75	50	50	125	613
		Sels de Fer (FeCl3)	2024	2 831	1 715	2 661	4 018	6 465	2 831	1 635	1 021	9 234	32 411
		Soude (NaOH)	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Les réactifs fil boue													
Commune	Sites	Types de réactifs	Annee	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	Polymère	2024	1 050	1 373	1 225	1 494	1 749	1 517	1 424	1 843	1 820	13 495
LA BÂTHIE	STEP la Bathie	Polymère	2024	100	150	125	200	50	100	125	125	50	1 025
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	Polymère	2024	0	50	25	25	25	25	25	15	20	210
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	Polymère	2024	320	280	220	240	230	25	50	75	250	1 690
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	Polymère	2024	195	110	175	286	395	221	200	240	225	2 047

Une comparaison des volumes pourra être effectuée sur la deuxième année du contrat.

16.Consommations électriques

La consommation électrique facturée des STEP (kWh)

La consommation électrique facturée des STEP												
Commune	Sites	Annee	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total Facturé
ESSERTS-BLAY	STEP St Thomas	2024	83	11	145		103		139			481
GILLY-SUR-ISÈRE	STEP de Gilly	2024			0	0	0	0	0	0	1 330 994	1 330 994
GRÉSY-SUR-ISÈRE	STEP GRESY	2024	6 576	3 918	3 818	4 038	4 070	3 747	3 629	4 136		33 932
LA GIETTAZ	STEP LA GIETTAZ	2024		1 515	8 452	7 181	5 029	5 436	8 863	7 855	7 529	51 860
MONTAILLEUR	STEP MONTAILLEUR CHEF LIEU	2024		68		101		155		485		809
	STEP MONTAILLEUR FOURNIEUX	2024	236	35	372		287		319			1 249
QUEIGE	STEP Queige	2024	458		284		269		519			1 530
ROGNAIX	STEP de Rognaix	2024	31	20		54		87		53		245
SAINTE-HÉLÈNE-SUR-ISÈRE	STEP Saint Helene Roseaux	2024	3 373		2 106	3 435			5 269		2 365	16 548
SAINT-NICOLAS-LA-CHAPELLE	STEP ST NICOLAS	2024	39 219	66 700	61 857	67 667	68 970	63 854	66 240	56 928	73 417	564 852
VENTHON	STEP du Venthon	2024	311		322		321		343			1 297
VILLARD-SUR-DORON	STEP de Villard	2024			199 738	75 644	87 202	74 424	84 325	70 233	85 707	677 273

Une comparaison des volumes pourra être effectuée sur la deuxième année du contrat.

17.Synthèse FDI

	Nombres de Fdi émises
Step de Gilly	1
Step de St Nicolas	1
Step de la Bathie	3
Step de Villard	18
Autres Steps	2
Pr	2

L'ensemble des FDI ont été validées par la CAA avant la diffusion et transmises dans le cadre des bilans annuels.

La station qui a généré le plus d'incident est celle de Villard sur Doron , cela s'explique par les FDI réalisées dans le cadre du chantier, mais aussi celles suite à des incidents non planifiés liés au chantier et pour finir à celles directement liées à l'automate et son renouvellement.

18.Insuffisances-Améliorations


Après plusieurs mois d'exploitations plusieurs point d'insuffisances ont été mis en avant, ainsi que des optimisations éventuelles. Vous les trouverez ci-dessous :

- Le rouge correspond à des risques importants à résoudre sous un court terme
- L'orange correspond à des risques moyens à résoudre sur le moyen terme
- Le jaune correspond à des risques faibles

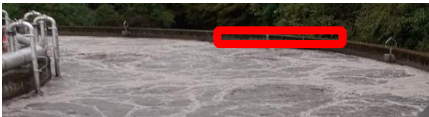

Step de GILLY


	<p>Bassin tampon principal totalement couvert. Il est ensablé depuis de nombreuses années.</p>	<p>Sa configuration ne permet pas d'accès/de maintenance facile d'où l'absence de curage faite depuis sa mise en service en 2012.</p> <p><u>Point à risque</u></p> <p>Perte de la capacité utile du Bassin tampon</p> <p>Déversements amont plus fréquents entrainant des risques de non-conformité sur le système d'assainissement (collecte + traitement)</p> <p>Quelle est sa vraie capacité de stockage à ce jour ?</p> <p><u>Actions à réaliser</u></p> <p>Envisager le curage intégral de l'ouvrage pour retrouver la capacité de stockage nominale (non prévu dans le contrat actuel)</p>
--	---	--



	<p>Dégrilleurs fins au nombre de 2 de 6 mm d'entrefer.</p> <p>Dégrilleur 1 : grille fixe tordue entrainant le blocage de peigne</p> <p>Dégrilleur 2 : sortie de la chaîne lors du fonctionnement, plus d'entraînement du peigne.</p>	<p><u>Action à réaliser</u></p> <p>Les dégrilleurs sont à l'arrêts depuis plusieurs mois, la CAA a validé le renouvellement courant avril. Le projet est en cours.</p> <p>L'absence de dégrillage fins des effluents entrainent l'envoi de déchets dans la zone de contact.</p>
--	---	--

	Laveur de sable	<p>Le laveur de sable est HS.</p> <p>L'agent est obligé de réaliser « un courant » manuellement dans le laveur pour mettre en suspension le sable. Cette tâche est très chronophage et limite le temps passé sur des interventions à forte valeur ajoutée.</p> <p><u>Point à risque</u></p> <p>Opération non sécurisée, équipement plus adaptée à la charge de sable depuis le raccordement de certaines communes.</p> <p><u>Action à réaliser</u></p> <p>Renouveler l'équipement</p>	
--	------------------------	--	---

	Traitement des graisses par Carbofil	<p>Hors service.</p> <p>L'apport de graisse extérieure est peu élevé, l'ouvrage peut être by passé pour le moment.</p>
--	---	--

	<p>Bassin d'aération</p> <p>Diffuseur d'air Biotrade type E D67, L1080 EPDM</p> <p>6-8 Nm³/h</p> <p>12 raquettes avec 74 diffuseurs chacune</p> <p>Brassage par agitateur pale banane au nombre de 3</p>	<p>Une rampe d'aération fines bulles est décrochée (encrage vide) et est encastrée dans le rack placé en aval.</p> <p>Des bouillonnements témoignent de rampes défectueuses.</p> <p><u>Point à risque</u></p> <p>Capacité d'aération insuffisante/dégradée</p> <p>Endommagement des rampes encastrées créant une zone sans aération dans le BA</p> <p>Surconsommation énergétique</p> <p><u>Actions à réaliser</u></p> <p>Renouveler l'ensemble des diffuseurs</p> <p>A la suite du renouvellement :</p> <p>Mettre en place des mesures de pertes de charge</p> <p>Mettre en place un sursoufflage</p> <p>Mettre en place des lavages à l'acide</p> <p><u>Action envisageable</u></p> <p>Possibilité de mettre 2 agitateurs sur 3 en fonctionnement à condition de maintenir le fonctionnement des 3 au cours de la journée.</p> <p>Le mouvement circulaire de l'eau rend le brassage permanent.</p>	<p>Une rampe d'aération fines bulles est décrochée (encrage vide) et est encastrée dans le rack placé en aval</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Bouillonnement témoignant de rampe défectueuse</p> <p style="text-align: center;">  </p>
--	--	---	--

	<p>Clarificateurs : 2 CF circulaires à pont sucé semi enterrés de 935 m² chacun, 35 m de diamètre, 3.5 m de hauteur d'eau.</p> <p>Réglage des tubes parfaitement fonctionnel sur les 2 CF.</p>	<p><u>Point à risque</u></p> <p>Nettoyage des goulottes dangereux : bassin en hauteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun équipement de sécurité - Aucune brosse tournante avec le pont sucé <p><u>Action à réaliser</u></p> <p>Créer une ligne de vie sur les 2 clarificateurs Prévoir une intervention à 2 agents</p>	
--	--	--	---




	<p><u>Déshydratation</u></p> <p>Deux centrifugeuses existent.</p> <p>D4LL de chez Andritz C30 B HP → hors service au 01/01/2024 jusqu'à la fin septembre 2024. Débit nominal = 250 kg MS/h</p> <p>D4L de chez Guinard C30 B HP Débit nominal = 450 kg MS/h</p>	<p><u>Point à risque</u></p> <p>La centrifugeuse Guinard est vieille est cumule un nombre d'heure conséquent.</p> <p>Envisager de renouveler l'équipement à moyen terme.</p>	  <p style="font-size: small; text-align: center;">Contrôle des débits mesurés</p>
--	--	---	--


Step de la Bathie


	Arrivée massive d'ECP	<p>Point à risque</p> <p>Le trop plein du poste d'arrivée de la Step est vite atteint</p> <p>Action à réaliser</p> <p>La mesure du trop-plein s'effectue par un débitmètre électromagnétique, il pourrait simplement être envisagé de rehausser légèrement le trop plein de poste. Sans pour autant traiter toutes les ECP sur la step. Mais diminuer les volumes au DTS. Tout en veillant à ne pas dégrader les rendements épuratoires de celle-ci.</p>
--	-----------------------	--

	Surpresseur d'air	<p>Renouvellement d'un surpresseur avec variateur de fréquence et gestion de l'aération sur sonde redox/O2.</p> <p>Action à réaliser</p> <p>Renouvellement de l'équipement avec optimisation prise en compte dans le Fond de renouvellement</p>
--	-------------------	--

Système de Villard sur Doron

	<p>Arrivée des eaux brutes : Les eaux brutes arrivent gravitairement à la station (via 3 PR situés sur les communes de Hauteluze et Beaufort).</p> <p>Déversoir d'orage par Trop plein sur ces postes : DO > 120 kg DBO₅/j.</p>	<p>Trop-plein du poste de refoulement Beaufort / Villard (hauteur de déversement à 2.74 m)</p> <p>Trop-plein du poste de refoulement de Hauteluze (hauteur de déversement à 1.92 m) Le TP-PR Hauteluze a déversé 12 fois par temps de pluie en 2024, si le PR déverse par temps de pluie, cela signifie qu'il n'est pas sur un tronçon strictement séparatif. Il entre donc dans la catégorie DO situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une CBPO ≥ 120 kg DBO₅/j : la réglementation impose pour cette catégorie la mise en place d'une mesure de temps de déversement et demande d'estimer les débits déversés.</p> <p>Trop-plein du poste de refoulement de Les Praz / Arêches (hauteur de déversement à 1.92 m)</p>	  
--	--	---	---


	<p>Bâche de relevage avec 3 pompes de 330 m³/h chacune (2 +1 secours)</p> <p>Débit max en haute saison = 660 m³/h</p> <p>Débit max en basse saison = 330 m³/h</p> <p>1 seule pompe équipée d'un variateur (330 m³/h)</p> <p>Le secours peut s'adapter soit sur la pompe fixe, soit sur la pompe avec variateur</p>	<p>Fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 pompe avec variateur + pompe fixe (Haute Saison) ; - 1 pompe en basse saison <p>Action à réaliser :</p> <p>Mettre un variateur de fréquence sur chaque pompe de relevage pour fiabiliser le fonctionnement actuel</p>	
--	---	---	---


	<p>Armoire électrique des prétraitements</p>	<p>Local très très chaud : pas de ventilation naturelle de la salle → travaux en court pour amener une ventilation du local.</p> <p>Les raques des armoires sont accessibles : aucune porte de protection sur les armoires</p> <p>Action à réaliser :</p> <p>Mettre un affichage : accès réservé aux personnes habilitées</p>	
--	---	--	--

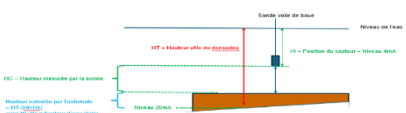
	<p>La partie Dégraisseur</p> <p>A l'origine, les graisses étaient collectées et transférées dans un Biomaster.</p> <p>Le Biomaster a été détruit récemment mais rien n'a été prévu pour le remplacer.</p>	<p>Les graisses sont actuellement collectées via les écopés des Densadeg. Mise en place de pompe pour renvoyer les graisses vers la fosse à boue.</p> <p>-</p>	
	<p>La partie Dessablage</p> <p>A l'origine, les sables étaient transférés vers un classificateur via 4 pompes HM65-50 de chez Eva. Celui-ci a été détruit mais rien n'a été prévu pour le remplacer. Le sable a obturé les évacuations (situation antérieure héritée).</p> <p>Les sables ne peuvent actuellement plus être évacués régulièrement, ni de façon automatique. L'évacuation se fait par hydrocurage.</p>	<p>Point à risque :</p> <p>L'évacuation des sables doit être programmée régulièrement sous peine d'être transféré dans les zones de traitement suivantes.</p> <p>Action à réaliser :</p> <p>Prévoir plusieurs hydrocurages par an ou profiter des travaux de vidange actuelle pour désobstruer les évacuations.</p>	

<p><u>Coagulation au FeCl₃</u></p> <p>Le coagulant (FeCl₃) permet de clarifier l'eau brute en rassemblant les colloïdes en petits floccs/agrégats.</p> <p>Il s'agit d'une zone à agitation rapide où le contact se fait entre l'eau brute et le coagulant. Cette zone présente une agitation par aération.</p> <p>Le coagulant doit réagir en quelques secondes, il est important de le disperser très rapidement et avec énergie. L'injection est proportionnelle au débit. Une baisse de pH peut apparaître avec la consommation du TAC. L'aération dans la zone de coagulation se fait via deux surpresseurs non maillés de 3 KW.</p>	<p><u>Point à risque :</u></p> <p>L'injection se réalise dans le canal de répartition vers les Densadeg 4D, juste en amont de la zone aérée. L'agitation n'est pas jugée comme une agitation rapide, le temps de contact entre effluents et FeCl₃ n'est pas optimisé mais l'agitation en place ne peut pas être améliorée (conception d'origine).</p> <p>Réalisation de jar test durant la saison pour réajuster le dosage des réactifs</p>
---	---

<p><u>Traitement de la chute de pH</u></p> <p>Après la coagulation, il peut être mis en place un traitement au lait de chaux afin de contrôler le pH et le TAC de l'eau décantée.</p> <p>Une installation existe sur le site mais celle-ci était abandonnée.</p>	<p><u>Point à risque :</u></p> <p>L'installation n'ayant pas fonctionné depuis plusieurs années, Prise en compte dans le fond de renouvellement le circuit chaux (réalisé fin janvier 2025)</p> <p><u>Action à réaliser :</u></p> <p>Remettre en fonctionnement les sondes pH. Vérifier le programme automate sur cet aspect injection de lait de chaux sur info pH.</p> <p>Un TAC > 25 mg/l CaCO₃/l est nécessaire en sortie de nitrification.</p>
<p><u>Traitement du déficit de P-PO4</u></p>	<p><u>Traitement du déficit de P-PO4</u></p> <p>Bien que le traitement du phosphore ne soit pas exigé réglementairement, il est nécessaire de faire réaliser des analyses de P-PO4 en sortie Biofiltres CN. En effet une carence en P-PO4 favorise la croissance d'une bactérie « Actinomycete » qui se comporte comme de la colle, ce qui va colmater le support des Biofors.</p> <p><u>Action à réaliser :</u></p> <p>Mesurer le P-PO4 de l'eau traitée → mesure de laboratoire à la même fréquence que les analyses d'autocontrôle Voir avec la collectivité pour faire ajouter les analyses dans le planning d'auto-surveillance sur les eaux brutes et traitées.</p> <p>P-PO4 pH TAC</p>

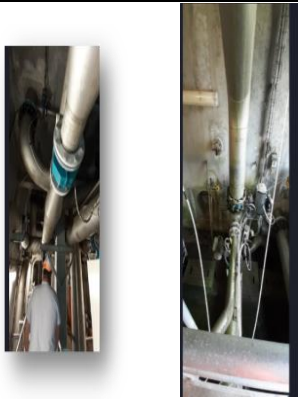

<p><u>Décantation /Clarification de l'eau</u></p> <p>Du fait de leur taille, les floccs décantent en fond d'ouvrage et l'eau clarifiée se sépare de la boue en remontant dans les lamelles.</p>	<p>Pré-requis : Le flux hydraulique maximal au miroir doit s'établir entre 22 à 25 m³/m²/h. Le Flux massique maximal appliqué au radier doit s'établir entre 8 à 25 kg MES/m²/h. Si Flux massique Appliqué > Flux massique limite à départ de boues</p> <p>Les MES à l'entrée du Biofiltre (sortie densadeg) doivent être inférieures à 50 mg/l, si cette condition n'est pas respectée, il y a un risque d'encrassement rapide des Biofiltres et donc une demande de lavage plus fréquente.</p> <p>Action à réaliser : Mesurer la concentration en MES de l'eau sortie Densadeg ou entrée Biofiltres.</p>	
--	---	---

<p><u>Recirculation de boues</u></p> <p>La recirculation conditionne la concentration des boues du réacteur de floculation et donc du flux massique au radier admis en décantation.</p> <p>Les boues décantées et densifiées sont recirculées à l'aide de 2 pompes excentrées de marque Seepex.</p> <p>Les boues sont réintroduites au point d'injection du polymère. Le taux de recirculation est usuellement compris entre 3% et 5% du débit admis.</p>	<p>Point à risque : "Actuellement, il n'existe plus de recirculation de boue car une pompe est HS et l'autre présente un bruit très anormal au démarrage donc l'installation n'est plus utilisable." "Les pompes de recirculation sont dans un état visuel très dégradé avec une corrosion très importante (trace oxydation sur le corps de la pompe, sur le moteur, sur les vannes...)"</p> <p>Action à réaliser : Remettre en état le poste de recirculation des boues. Réaliser un test de flux massique limite.</p>	
---	---	---

	<p><u>Extractions de boue</u></p> <p>Les boues décantées et densifiées sont extraites à l'aide de 4 pompes excentrées de marque Seepex.</p> <p>Elles sont sur le débit traversier (10 minutes tous les 75 m³/h).</p> <p>Il existait un capteur de voile de boue HS à la reprise de l'installation. Son renouvellement est en cours.</p>	<p>Difficulté à gérer les extractions des boues : la mesure de voile de boue permettant la gestion automatisée des extractions est HS. Les extractions doivent être syncopées afin de ne pas vider la trémie. Elles doivent s'étaler dans la journée. On observe de la fermentation sur les Densadeg (visite du 03/09).</p> <p><u>Action à réaliser :</u></p> <p>Mettre en place la nouvelle sonde de voile de boue (sonar)</p> <p>Programmer l'automate pour un contrôle de la hauteur entre 2 seuils identifiés (seuil bas/seuil haut).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il faut mesurer la hauteur de liquide claire par rapport au sonar (et non la hauteur de boues décantées par rapport au radier). C'est à l'automate de calculer la hauteur de boue et surtout pas au capteur. 	
		<p><u>Autres points Densadeg</u></p>	<p><u>Autre point critique :</u></p> <p>Si un Densadeg dysfonctionne, rien n'arrête le relevage des effluents se traduisant par un débordement des effluents dans tout le bâtiment.</p> <p><u>Action à réaliser :</u></p> <p>Revoir le programme de l'automate</p>

	<p><u>Lavages :</u></p> <p>Ils se déclenchent sur temporisation (temps de filtration) mais actuellement comme il existe un bug sur l'automate ils sont déclenchés manuellement.</p>	<p><u>Point à risque :</u></p> <p>Les pompes de lavage ne disposent pas de variateur de fréquence donc le lavage se fait toujours à 100 m³/h (entraînant des à-coups hydrauliques).</p> <p>Le bug : l'automate ne lance pas le lavage alors que le temps max de filtration a été atteint. Il ne génère aucun défaut, ni alarme. La filtration se poursuit au-delà du seuil max atteint → colmatage poussé du biofiltre. Depuis le renouvellement de l'automate les bugs sur les lavages sont moins fréquents mais restent présents.</p> <p><u>Action à réaliser :</u></p> <p>Revoir le programme de l'automate</p>	
--	--	---	--

	Biofors	<p>Une mesure de la hauteur des filtres a été faite sur certains d'entre eux. Il manque environ 15% de matière filtrante.</p> <p>Action à réaliser : Renouveler et recharger en matière filtrante l'ensemble des lits en étalant le chantier afin de continuer le traitement des effluents.</p>
--	----------------	--

	<u>Local pilotage Biofors</u>	<p>Point à risque : Tous les organes de pilotage des Biofor se trouvent dans un local très exigu. L'accès aux vannes, pompes, sondes de mesure de pression... n'est pas possible sans se contorsionner entre les canalisations ou monter sur des échelles → Difficulté pour la maintenance</p> <p>Il y a présence d'une très forte humidité dans le local avec des gouttes d'eau qui perlent partout sur les équipements (canalisations, pompes, vannes...) → Corrosion prématurée du matériel</p> <p>Il y a de multiples fuites d'air sur les nourrices d'aération (sifflements et bruits très importants dans cet espace) → Il est conseillé de porter un casque anti-bruit pour toute intervention dans cette pièce.</p>	 
--	--------------------------------------	--	--

	Blocs de distribution d'air	<p>Les blocs de distribution d'air des Biofors ne sont plus usinés, en cours de chiffrage pour trouver une alternative.</p>
	Automate et programme	<p>Renouvellement de l'automate sur la fin d'année 2024. Envisager le renouvellement du programme ou bien sa refonte partiel</p>

Déshydratation :

Deux centrifugeuses existent mais en réalité une seule la D3L est capable de traiter les boues produites.

La centrifugeuse de secours est trop petite pour pouvoir assurer la déshydratation des boues en haute saison. Elle était le secours du centrifdry à l'origine mais ne constitue pas avec la D3L un secours adapté.

Temps de déshydratation :

- Haute saison : 5 jours sur 7 à 10h/j
- Basse saison : 2 fois par semaine à 5h/j

La centrifugeuse D2L était le secours du centrifdry à l'origine mais ne constitue pas avec la D3L un secours adapté.

Point à risque :

Si la D3L est indisponible alors la station ne peut pas traiter sa production de boue journalière et la capacité de stockage limitée à 2*17 m³ oblige à stocker dans les Densadeg.

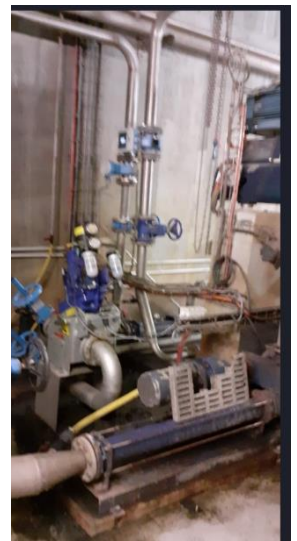
La D2L est trop ancienne, et dans un état critique. Les pièces de renouvellement ne sont plus usinées.

2 choix possibles :

- Renvoyer la machine sur banc pour refaire les pièces sur mesure
- Renouveler la machine en s'orientant vers une D3L si c'est envisageable sur place.

L'entretien de la machine a été fait par Secofran le 11 février 2025.

Ci-joint le rapport qui fait état de la vétusté importante de la machine.

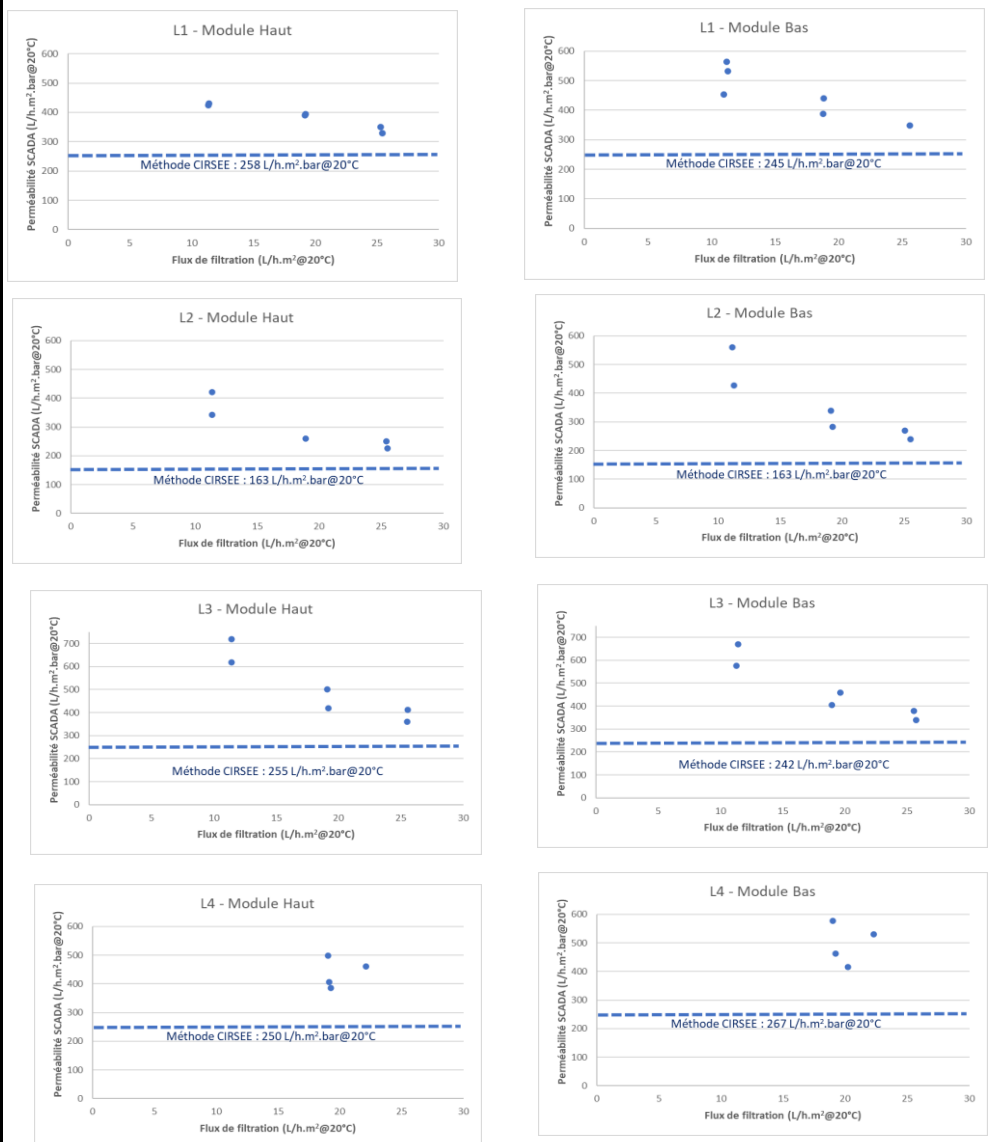


Performance hydraulique de la Step ces 4 dernières années

Les performances hydrauliques des membranes indiquées en supervision sont significativement surestimées d'un facteur 1,2 à 2,5 et ce d'autant que le débit de filtration est faible. Une erreur systématique de 30 mbar de la pression transmembranaire calculée est identifiée.

En l'état, la perméabilité des membranes calculée par SUEZ est de 250 ± 10 L/h.m².bar à 20°C pour les lignes 1, 3 et 4 et de seulement 163 L/h.m².bar à 20°C pour la ligne 2. La restauration de la perméabilité de la ligne 2 après le prochain lavage de régénération devra être confirmée.

L'exploitation des membranes à très faible charge hydraulique, hors période de pointe hivernale, explique ces performances et l'exceptionnelle longévité constatée des membranes.



Les performances hydrauliques des membranes indiquées en supervision sont significativement surestimées d'un facteur 1,2 à 2,5 et ce d'autant que le débit de filtration est faible. Une erreur systématique de 30 mbar de la pression transmembranaire calculée est identifiée.

En l'état, la perméabilité des membranes calculée par SUEZ est de 250 ± 10 L/h.m².bar à 20°C pour les lignes 1, 3 et 4 et de seulement 163 L/h.m².bar à 20°C pour la ligne 2.

La restauration de la perméabilité de la ligne 2 après le prochain lavage de régénération devra être confirmée.

L'exploitation des membranes à très faible charge hydraulique, hors période de pointe hivernale, explique ces performances et l'exceptionnelle longévité constatée des membranes.

Quelle est la capacité hydraulique actuelle de la station en fonction de la température de l'effluent ?

"La capacité hydraulique de traitement de l'atelier BRM (volume admissible en entrée du traitement biologique) est déterminée à partir des perméabilités calculées par SUEZ.

Elle est estimée, en fonction de la température, entre 2 162 m³/j en hiver et 3 758 m³/j en été.

Ces valeurs sont très en deçà du volume journalier de référence de la station (4 437 m³/j).

Cette capacité est fortement réduite en période de pointe hivernale : ~2500 m³/j à la température de design de 9°C avec un débit de filtration instantanée réaliste de ~ 130 m³/h, # 117 m³/h en net."

Quel est le risque de bypass en fonction des charges hydrauliques reçues sur la station ?

Faute de profils hydrauliques journaliers historisés et/ou disponibles pour la période hivernale, une approche en volume journalier a été retenue pour l'évaluation de la capacité de la station et son impact.

Cette approche est une version optimiste qui minimise vraisemblablement les difficultés pour traiter les débits de pointe en hiver.

La capacité hydraulique de l'atelier membrane estimée sur cette base pourrait induire 12 déversements additionnels et une augmentation de près de 4% les volumes déversés en tête de station ; schéma hydraulique qui devrait se dégrader encore dans le temps.

Pour info : Pour l'année 2023, il a été comptabilisé 40 jours avec déversements (soit 11 % du temps) ; les volumes déversés représentent 21,9 % des volumes reçus par le système de traitement.

Après 12 ans de fonctionnement, il est légitime d'envisager un renouvellement des membranes. Le produit en place n'étant plus commercialement disponible, **3 stratégies de renouvellement de membrane sont identifiées et à étudier en détail pour en valider la faisabilité technique et économique.**

Quelle que soit l'option retenue, **il est critique de ne pas sous-estimer les travaux requis pour cette opération et les délais sous-jacents.**

	Optimisation énergétique	Optimisation de certains réglages de process afin de réduire la consommation énergétique de la step Racleur de graisse Ventilateur désodorisation Reprendre le programme redox/O2 qui ne fonctionne pas
	Benne à sable	Mise en place d'une benne pour les sables lavés pour être évacuer les sables vers une filière de traitement conforme
	Lavage chimique	Augmentation des lavages chimiques pour regagner en perméabilité
	Préparante à polymère	Remise en fonctionnement de la conduite d'origine du polymère : permet de sécuriser la livraison. Plus de transport de produit dans l'enceinte de l'usine avec des obstacles à franchir comme des marches. Changement de conditionnement de 200 L à 1000 L (hausse des consommations avec la coopérative) Passage de l'eau potable à l'eau industrielle sur la préparante
	Traitement primaire	Remise en fonctionnement du décanteur primaire afin de traiter une partie des boues avant envoi vers les biodisques
	Traitement secondaire	Vidange mensuelle des décantaires lamellaires
	By pass	Reprise de la lame déversante du by pass qui était non conforme + modification de la formule

Step de Gresy

	Prétraitement	Reprendre le dégrillage automatique. Aujourd'hui utilisation que le dégrilleur manuel
--	----------------------	---

Step de Venthon et Queige

	Curage des lits	Prévoir une campagne de curage des lits
	By pass	Mise en place d'une sonde de mesure de by pass dans le poste d'arrivée de Venthon

Sécurisations

Nous avons pu constater ces derniers mois d'exploitation, qu'un certains nombres d'installations présentent des risques pour nos équipes.

Step de Villard sur Doron

Pr du Vernay lors du changement de la sangle du dégrilleur

Arrêt d'urgence sur certains postes non présents

19.Maintenance

Les opérations de renouvellement sont systématiques validées par la CAA avec les montants engagés par chaque fiche navette signée.

Il y a à la fois une enveloppe pour le non programmé et le programmé. L'enveloppe pour l'année 2024 est de 207 263 €.

			€ht	Fourniture et travaux de gros entretien	Main d'œuvre	Frais généraux et études ingénieries	TOTAL	DOTATION ACTUALISEE	SOLDE FGER CUMULE
Sous totaux	01-avr	2024	oui	171 873,37	14 957,43	23 456,17	226 726,88	207 263,00	-19 463,88
	01-avr	2025	oui	0,00	0,00	0,00	0,00	207 263,00	187 799,12
	01-avr	2026	oui	0,00	0,00	0,00	0,00		
	01-avr	2027	oui	0,00	0,00	0,00	0,00		
	01-avr	2028	oui	0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTAL 5 ANS				171 873,37			226 726,88		

Étiquettes de lignes	Somme de Total Opérations HT
F	36322
F2G	15963
F2S	3548
F2V	47554
F3B	37675
F3G	38995
F3S	11738
F3V	34931
(vide)	
Total général	226726,878

Malgré un état des lieux réalisés en début de contrat, nous avons pu constater, que la majorité des opérations sont des opérations de non programmées, du fait du patrimoine vieillissant de certaines installations.

20.La rémunération

Ci-dessous la synthèse mensuelle de la rémunération.

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total mensuel	Total année 2024
Step de Gilly	57 055,70 €	56 517,64 €	57 025,93 €	57 268,56 €	55 839,60 €	56 741,13 €	57 700,75 €	56 054,98 €	57 463,91 €	511 668,19 €	1 434 249,73 €
Step de Villard	22 019,46 €	22 223,20 €	22 562,89 €	24 797,13 €	28 235,18 €	22 342,14 €	22 174,76 €	21 151,71 €	23 351,05 €	208 857,52 €	
Step de St Nicolas	18 713,27 €	22 455,06 €	18 903,34 €	19 069,80 €	19 489,81 €	19 062,54 €	21 987,69 €	19 173,52 €	23 523,85 €	182 378,88 €	
Step de la Bathie	9 427,35 €	13 817,11 €	14 273,22 €	14 325,63 €	12 953,92 €	11 307,41 €	13 887,19 €	14 013,28 €	9 538,25 €	113 543,36 €	
Autres Steps	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	19 002,42 €	171 021,78 €	
Pr	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	27 420,00 €	246 780,00 €	

La rémunération est à la fois basée sur un tarif fixe mais aussi variable. Ces variables sont directement liées à l'exploitation (volumes, charges traitées, boues évacuées etc). Certaines des installations subissent la saisonnalité, les montants de rémunérations sont donc différents.

	Volume traité	Rémunération	€/m3 d'eaux usées traitées
STEP de Gilly	2242041	511 668,19 €	0,23 €
STEP de Villard sur Doron	320 475	208 857,52 €	0,65 €
STEP de St Nicolas	286 947	182 378,88 €	0,64 €
STEP de la Bathie	199 901	113 543,36 €	0,57 €
Petites Steps	495 704	171 021,78 €	0,35 €

21.Rapport financier

Le rapport financier reprend les éléments de facturation sur 9 mois, du 1^{er} mars au 31 décembre de l'année 2024.

A la suite de cela, les tableaux reprenant les charges de structure et d'exploitation imputées au contrat, mise en parallèle avec le CEP prévisionnel.

Rémunération de phase d'exploitation A - phase préparatoire (RA)		2024		2025	
Terme de rémunération		Qté	Montant	Qté	Montant
RA	15 270,43 € HT/mois	1	15 270,43 €		- €
Rémunération de phase d'exploitation B (RB)		2024		2025	
Terme de rémunération		Qté	Montant	Qté	Montant
RP (fonds de renouvellement pour les petites stations, PR et DO)	5 052,42 € HT/mois	9	45 471,78 €		- €
RB - Gilly sur Isère					
F1 _G	35 748,00 € HT/mois	9	321 732,00 €		- €
F2 _G	7 738,00 € HT/mois	9	69 642,00 €		- €
F3 _G	3 408,00 € HT/mois	9	30 672,00 €		- €
A _G / m3 d'eau traitée	0,004 €/m3 HT	2 242 041	8 968,16 €		- €
P1 _G / tonne de DCO éliminée	13,50 €/t. HT	975	13 163,53 €		- €
P2 _G / tonne de MES éliminée	3,10 €/t. HT	509	1 577,29 €		- €
P3 _G / tonne de NTK éliminée	145,60 €/t. HT	129	18 852,29 €		- €
P4 _G / tonne MS de boues - déshydrat.	70,70 €/t. HT	651	46 013,68 €		- €
P5 _G / tonne MS de boues - valorisée	0,00 €/t. HT	0	- €		- €
PC / m3 de matières de curage admises et traitées	3,90 €/m3 HT	53	207,87 €		- €
PG / m3 de Graisses admises et traitées	1,80 €/m3 HT	133	239,13 €		- €
PV / m3 de matières de vidange admises et traitées	1,22 €/m3 HT	492	600,24 €		- €
RB - Villard sur Doron					
F1 _{VSD}	16 397,00 € HT/mois	9	147 573,00 €		- €
F2 _{VSD}	2 257,00 € HT/mois	9	20 313,00 €		- €
F3 _{VSD}	567,00 € HT/mois	9	5 103,00 €		- €
A _{VSD} / m3 d'eau traitée	0,02 €/m3 HT	320 475	5 127,60 €		- €
P1 _{VSD} / tonne de DCO éliminée	35,80 €/t. HT	183	6 568,94 €		- €
P2 _{VSD} / tonne de MES éliminée	99,80 €/t. HT	97	9 675,61 €		- €
P3 _{VSD} / tonne de NTK éliminée	508,80 €/t. HT	19	9 463,68 €		- €
P4 _G / tonne MS de boues - déshydrat.	56,70 €/t. HT	89	5 032,69 €		- €
P5 _{VSD} / tonne MS de boues - valorisée	0,00 €/m3 HT		- €		- €
RB - St Nicolas La Chapelle					
F1 _S	11 480,00 € HT/mois	9	103 320,00 €		- €
F2 _S	3 693,00 € HT/mois	9	33 237,00 €		- €
F3 _S	379,00 € HT/mois	9	3 411,00 €		- €
A _S par m3 d'eau traitée	0,02 €/m3 HT	286 947	5 451,99 €		- €
P1 _S par tonne de DCO éliminée	52,24 €/t. HT	275	14 358,66 €		- €
P2 _S par tonne de MES éliminée	12,69 €/t. HT	130	1 646,40 €		- €
P3 _S par tonne de NTK éliminée	928,68 €/t. HT	17	16 131,19 €		- €
P4 _S par tonne de MS de boues admises en déshydratation	93,92 €/t. HT	51	4 822,64 €		- €
P5 _S par tonne de MS de boues évacuées vers la filière de valorisation principale	0,00 €/m3 HT		- €		- €
RB - La Bathie					
F1 _{LB}	7 012,00 € HT/mois	9	63 108,00 €		- €
F2 _{LB}	1 376,00 € HT/mois	9	12 384,00 €		- €
F3 _{LB}	215,00 € HT/mois	9	1 935,00 €		- €
A _{LB} / m3 d'eau traitée	0,01 €/m3 HT	199 901	1 199,41 €		- €
P1 _{LB} / tonne de DCO éliminée	12,50 €/t. HT	164	2 047,88 €		- €
P2 _{LB} / tonne de MES éliminée	3,32 €/t. HT	66	219,49 €		- €
P3 _{LB} / tonne de NTK éliminée	198,50 €/t. HT	15	2 983,46 €		- €
P4 _{LB} / tonne MS de boues - déshydrat.	74,00 €/t. HT	51	3 805,82 €		- €
P5 _{LB} / tonne MS de boues - valorisée	542,60 €/m3 HT	48	25 860,32 €		- €
F - Autres STEP					
F4 - Exploitation de la station de Allondaz	433,00 € HT/mois	9	3 897,00 €		- €
F5 - Exploitation de la station de Esserts-Blay	596,00 € HT/mois	9	5 364,00 €		- €
F6 - Exploitation de la station de Grésy-sur-Isère	1 894,00 € HT/mois	9	17 046,00 €		- €
F7 - Exploitation de la station de Mercury Grand Arc	228,00 € HT/mois	9	2 052,00 €		- €
F8 - Exploitation de la station de Mercury Le Cruet	350,00 € HT/mois	9	3 150,00 €		- €
F9 - Exploitation de la station MONTAILLEUR FOURNIEUX	347,00 € HT/mois	9	3 123,00 €		- €
F10 - Exploitation de la station de MONTAILLEUR ETANG	794,00 € HT/mois	9	7 146,00 €		- €
F11 - Exploitation de la station de MONTAILLEUR CHAGNE	385,00 € HT/mois	9	3 465,00 €		- €
F12 - Exploitation de la station de Notre Dame des Millières	315,00 € HT/mois	9	2 835,00 €		- €
F13 - Exploitation de la station de Queige	1 044,00 € HT/mois	9	9 396,00 €		- €
F14 - Exploitation de la station de Rognaix	470,00 € HT/mois	9	4 230,00 €		- €
F15 - Exploitation de la station de SainteHélène sur Isère	2 227,00 € HT/mois	9	20 043,00 €		- €
F16 - Exploitation de la station de Venthon	713,00 € HT/mois	9	6 417,00 €		- €
F17 - Exploitation de la station de la Gieltaz	4 154,00 € HT/mois	9	37 386,00 €		- €

F - Autres STEP					
F4 - Exploitation de la station de Allondaz	433,00 € HT/mois	9	3 897,00 €	- €	
F5 - Exploitation de la station de Esserts-Blay	596,00 € HT/mois	9	5 364,00 €	- €	
F6 - Exploitation de la station de Grésy-sur-Isère	1 894,00 € HT/mois	9	17 046,00 €	- €	
F7 - Exploitation de la station de Mercury Grand Arc	228,00 € HT/mois	9	2 052,00 €	- €	
F8 - Exploitation de la station de Mercury Le Cruet	350,00 € HT/mois	9	3 150,00 €	- €	
F9 - Exploitation de la station MONTAILLEUR FOURNIEUX	347,00 € HT/mois	9	3 123,00 €	- €	
F10 - Exploitation de la station de MONTAILLEUR ETANG	794,00 € HT/mois	9	7 146,00 €	- €	
F11 - Exploitation de la station de MONTAILLEUR CHAGNE	385,00 € HT/mois	9	3 465,00 €	- €	
F12 - Exploitation de la station de Notre Dame des Millières	315,00 € HT/mois	9	2 835,00 €	- €	
F13 - Exploitation de la station de Queige	1 044,00 € HT/mois	9	9 396,00 €	- €	
F14 - Exploitation de la station de Rognaix	470,00 € HT/mois	9	4 230,00 €	- €	
F15 - Exploitation de la station de SainteHélène sur Isère	2 227,00 € HT/mois	9	20 043,00 €	- €	
F16 - Exploitation de la station de Venthon	713,00 € HT/mois	9	6 417,00 €	- €	
F17 - Exploitation de la station de la Giettaz	4 154,00 € HT/mois	9	37 386,00 €	- €	

E - Exploitation autres ouvrages					
E1 Bassin Orage Ugine	532,00 € HT/mois	9	4 788,00 €	- €	
E2 DO4 Géant Casino - Louis Armand	38,00 € HT/mois	9	342,00 €	- €	
E3 DO3 Chemin de la Digue	38,00 € HT/mois	9	342,00 €	- €	
E4 DO2 Pont Albertin	80,00 € HT/mois	9	720,00 €	- €	
E5 DO1 JEAN JAURES	38,00 € HT/mois	9	342,00 €	- €	
E6 DO5 Croix de l'Orme	8,00 € HT/mois	9	72,00 €	- €	
E7 DO17 Uginette	8,00 € HT/mois	9	72,00 €	- €	
E8 DO18 Fontaine	8,00 € HT/mois	9	72,00 €	- €	
E9 TP PR Areches	997,00 € HT/mois	9	8 973,00 €	- €	
E10 TP PR Beaufort	1 718,00 € HT/mois	9	15 462,00 €	- €	
E11 DO23 Industrie	776,00 € HT/mois	9	6 984,00 €	- €	
E12 TP PR Hauteluca	470,00 € HT/mois	9	4 230,00 €	- €	
E13 TP PR Arbine	350,00 € HT/mois	9	3 150,00 €	- €	
E14 DO204 La Gare	4,00 € HT/mois	9	36,00 €	- €	
E15 TP PR Saint Paul	0,00 € HT/mois	9	- €	- €	
E16 TP PR Ancienne STEP Ugine	1 342,00 € HT/mois	9	12 078,00 €	- €	
E17 DO15 Glaciers	8,00 € HT/mois	9	72,00 €	- €	
E18 DO16 Stade	8,00 € HT/mois	9	72,00 €	- €	
E19 PR6 Parc des Expositions	665,00 € HT/mois	9	5 985,00 €	- €	
E20 PR17 Olivet	176,00 € HT/mois	9	1 584,00 €	- €	
E21 PR7 Le Camping	190,00 € HT/mois	9	1 710,00 €	- €	
E22 PR03 Le Praz-Areches	240,00 € HT/mois	9	2 160,00 €	- €	
E23 PR01 Beaufort-Villard	1 656,00 € HT/mois	9	14 904,00 €	- €	
E24 PR Bonvillard	189,00 € HT/mois	9	1 701,00 €	- €	
E25 PR STEP St Thomas	183,00 € HT/mois	9	1 647,00 €	- €	
E26 PR5 L Industrie	873,00 € HT/mois	9	7 857,00 €	- €	
E27 PR24 Terre Neuve	739,00 € HT/mois	9	6 651,00 €	- €	
E28 PR23 La Montaz	180,00 € HT/mois	9	1 620,00 €	- €	
E29 PR Les Fontaines	242,00 € HT/mois	9	2 178,00 €	- €	
E30 PR15 Les Glières Blanches	196,00 € HT/mois	9	1 764,00 €	- €	
E31 PR04 Les Maisons	245,00 € HT/mois	9	2 205,00 €	- €	
E32 PR02 Hauteluca Les Moulins	619,00 € HT/mois	9	5 571,00 €	- €	
E33 PR Arolles	224,00 € HT/mois	9	2 016,00 €	- €	
E34 PR Champ de Blanc	174,00 € HT/mois	9	1 566,00 €	- €	
E35 PR STEP La Bathie	0,00 € HT/mois	9	- €	- €	
E36 PR26 Grand arc 2	172,00 € HT/mois	9	1 548,00 €	- €	
E37 PR25 Glésin	172,00 € HT/mois	9	1 548,00 €	- €	
E38 PR Montaille 1 - Le Villard	196,00 € HT/mois	9	1 764,00 €	- €	
E39 PR9 La Combaz ou 4 Vallées	338,00 € HT/mois	9	3 042,00 €	- €	
E40 PR Le Rotey EP	229,00 € HT/mois	9	2 061,00 €	- €	
E41 PR14 Le Rotey	209,00 € HT/mois	9	1 881,00 €	- €	
E42 PR16 Le Moutonnet	261,00 € HT/mois	9	2 349,00 €	- €	
E43 PR34 Les Culattes	317,00 € HT/mois	9	2 853,00 €	- €	
E44 PR11 Le Sablon	174,00 € HT/mois	9	1 566,00 €	- €	
E45 PR2 Létraz 1	165,00 € HT/mois	9	1 485,00 €	- €	
E46 PR18 Létraz 2	176,00 € HT/mois	9	1 584,00 €	- €	
E47 PR1 Les Vincents	186,00 € HT/mois	9	1 674,00 €	- €	
E48 PR10 Nant Corbet	171,00 € HT/mois	9	1 539,00 €	- €	
E49 PR STEP Queige	470,00 € HT/mois	9	4 230,00 €	- €	
E50 PR Rognaix	354,00 € HT/mois	9	3 186,00 €	- €	
E51 PR Saint Paul	255,00 € HT/mois	9	2 295,00 €	- €	
E52 PR Le Villard	455,00 € HT/mois	9	4 095,00 €	- €	
E53 PR2 sortie STEP Ste Hélène	324,00 € HT/mois	9	2 916,00 €	- €	
E54 PR1 entrée STEP Ste Hélène	255,00 € HT/mois	9	2 295,00 €	- €	
E55 PR Le Vernay	339,00 € HT/mois	9	3 051,00 €	- €	
E56 PR Rotex	161,00 € HT/mois	9	1 449,00 €	- €	
E57 PR3 La Plaine - Thénézol	341,00 € HT/mois	9	3 069,00 €	- €	
E58 PR32 ZAC 4 vallées Toyota	248,00 € HT/mois	9	2 232,00 €	- €	
E59 PR31 ZAC 4 vallées Intermarché	951,00 € HT/mois	9	8 559,00 €	- €	
E60 PR33 Bornéry	175,00 € HT/mois	9	1 575,00 €	- €	
E61 PR8 Les Contamines	142,00 € HT/mois	9	1 278,00 €	- €	
E62 PR22 La Piat	181,00 € HT/mois	9	1 629,00 €	- €	
E63 PR12 Ex-STEP Ugine	1 119,00 € HT/mois	9	10 071,00 €	- €	
E64 PR30 Pré des Berges	211,00 € HT/mois	9	1 899,00 €	- €	
E65 PR13 Les Mottets	192,00 € HT/mois	9	1 728,00 €	- €	
E66 PR STEP Venthon	354,00 € HT/mois	9	3 186,00 €	- €	
E67 PR21 Bois de l'Ile	314,00 € HT/mois	9	2 826,00 €	- €	
E68 PR Grands Lots	182,00 € HT/mois	9	1 638,00 €	- €	
E69 PR Arbine	374,00 € HT/mois	9	3 366,00 €	- €	
E70 PR19 Marthod	292,94 € HT/mois	9	2 636,46 €	- €	
E71 PR20 Les Illettes	386,06 € HT/mois	9	3 474,54 €	- €	
E72 Dégr. De sauzier	306,00 € HT/mois	9	2 754,00 €	- €	
E73 Dégr. Des pieux	314,00 € HT/mois	9	2 826,00 €	- €	
E74 Dégr.NDDB	318,00 € HT/mois	9	2 862,00 €	- €	
E75 PR des Seigneurs	869,00 € HT/mois	9	7 821,00 €	- €	
E76 PR du pont morand	855,00 € HT/mois	9	7 695,00 €	- €	
E77 PR des glières Flumet	177,00 € HT/mois	9	1 593,00 €	- €	
E78 PR du plan	154,00 € HT/mois	9	1 386,00 €	- €	
E79 PR de la Zona NDDB	371,00 € HT/mois	9	3 339,00 €	- €	

Total rémunération HT R avant révision :

1 449 520,16 € HT

0,00 € HT

Coef. de révision Cn :

1,0000

Total rémunération HT après révision :

1 449 520,16 € HT

0,00 € HT

Charges		2024		2025	
	CEP				
Masse salariale	387 359,84 €		473 971,00 €		
Electricité	415 404,11 €		349 830,38 €		
Combustibles et carburants	4 246,73 €		13 939,00 €		
Autres fluides (eau, téléphone)	41 503,54 €		1 965,00 €		
Réactifs	74 461,85 €		72 522,00 €		
Autres matières consommables					
Pièces de rechange pour la maintenance	57 951,30 €		68 169,81 €		
Sous-traitance					
- traitement et évacuation des boues et déchets	28 113,32 €		64 131,45 €		
- entretien curage réseau	33 307,65 €		30 028,56 €		
- sous-traitance travaux facturables					
- maintenance d'exploitation			27 417,36 €		
- entretien bâtiments et espaces verts	45 213,44 €		44 927,26 €		
- autres	24 816,36 €		8 360,00 €		
Evacuation des sous-produits	48 927,90 €				
Analyses	31 846,50 €		15 017,00 €		
Assurances	4 776,97 €		6 681,65 €		
Impôts locaux et taxes	9 423,66 €		1 765,47 €		
Autres dépenses d'exploitation	28 184,83 €		30 015,00 €		
Amortissement du matériel d'exploitation					
CHARGES D'EXPLOITATION	1 235 537,99 €		1 208 740,93 €		- €

Frais de structure	61 919,64 €		59 920,00 €		
Contribution des services centraux et recherche	24 637,50 €		25 330,00 €		
CHARGES DE STRUCTURE	86 557,14 €		85 250,00 €		- €

DÉPENSES ENGAGÉES AU TITRE DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE DE NIVEAU 4 ET 5 DES ÉQUIPEMENTS A TITRE PRÉVENTIF ET CURATIF	155 448,00 €		155 448,00 €		
---	---------------------	--	---------------------	--	--