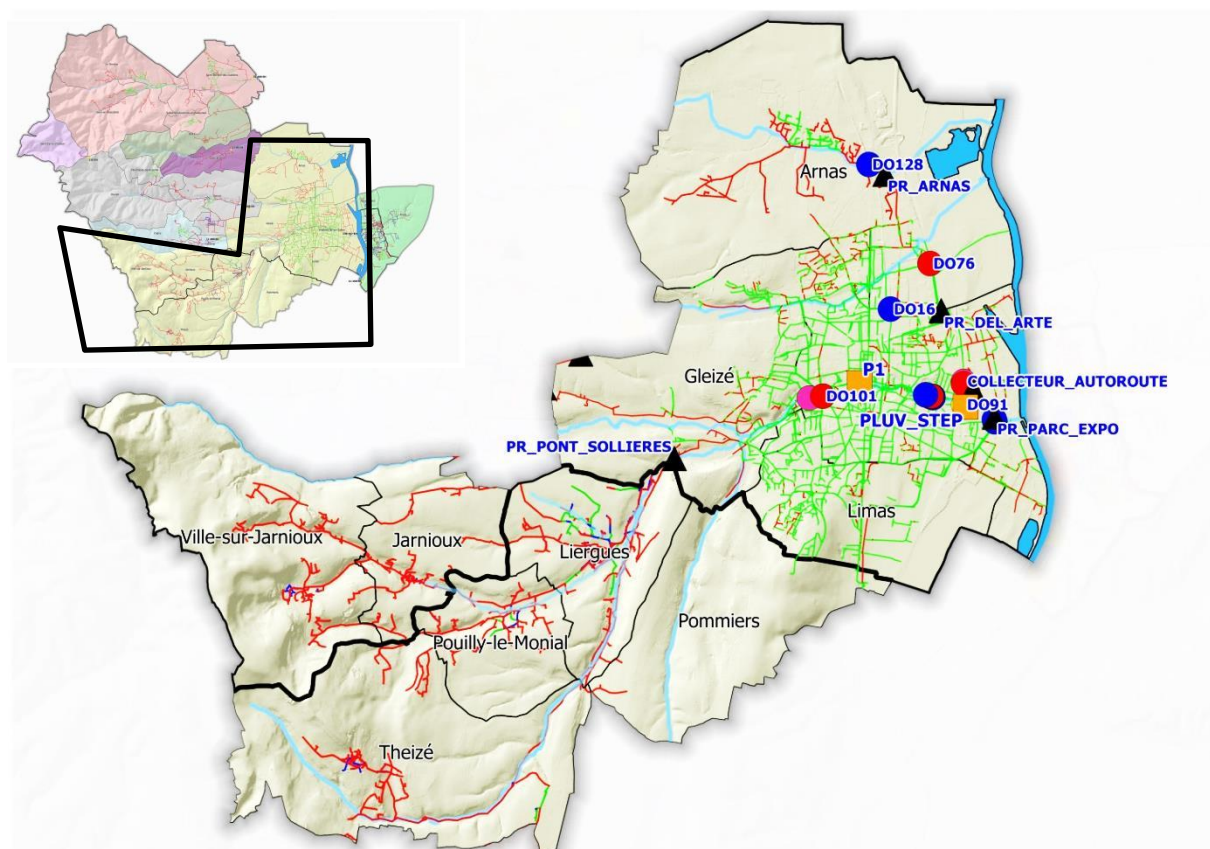


SYSTEME ASSAINISSEMENT DE VILLEFRANCHE SUR SAÔNE

Date de mise en service :	1990 puis extension 2005	
Constructeur STEP :	OTV	
Milieu récepteur :	SAÔNE	
Service instructeur :	DREAL	
Code SANDRE :	06 00001 69264	
Capacité Nominale en EH :	176 000	
Taille Agglomération 2020	100 578 EH	6 035 kg de DBO ₅
Charge max journalière	100 578 EH	6 035 kg de DBO ₅
Charge annuelle collectée Système (A2-A3-A7)	1 013 409 kg de DBO ₅	4 290 602 m ³
Charge annuelle collectée Système (A1-A2-A3-A7)	1 041 548 de DBO ₅	4 586 201 m ³
Charge annuelle déversée Système (A1-94%)	27 374 kg de DBO ₅	287 559 m ³
Charge annuelle déversée Système (A1-100%)	28 139 kg de DBO ₅	295 599 m ³
Charge annuelle déversée Système (R1)	901 kg de DBO ₅	9 469 m ³
Performance de collecte annuelle Système (sur 5 ans)	96%	92%
Occurrence du système	< Hebdomadaire	



SYSTEME DE COLLECTE

Nature du réseau :	Unitaire : 62%	Séparatif : 38%	Longueur : 191 Km
Milieu récepteur	MORGON- NIZERAND -MARVERAND		

Nombre de déversoirs Classe 1 :	5	Incidents réseaux	11
Nombre de déversoirs Classe 2 :	20	Charge annuelle déversée A1 – 94% (Métrologie kg DBO ₅)	27 374
Nombre de déversoirs Classe 3:	20	Charge annuelle déversée A1 - 100% (Estimation kg DBO ₅)	28 139
Nombre de déversoirs Classe 4:	14	Volume annuel déversé A1 – 94% (m ³)	287 559
Nombre de déversoirs Instrumentés :	13	Volume annuel déversé A1 100% (m ³)	295 599
Nombre de postes de relevage :	16	Charge annuelle déversée R1 (kg DBO ₅)	901
Nombre d'ASD :	95	Volume annuel déversé R1 (m ³)	9 469
Pluviomètre de référence :	P0 - V/S	Charge annuelle collectée A1+A2+A3+A7 (kg DBO ₅)	1 041 548
Nombre de jour de pluie :	141	Volume annuel collecté A1+A2+A3+A7 (m ³)	4 586 201
Nombre de pluies :	151	Fréquence de déclenchements	< hebdo
Déversement annuel (A1) :	87		
Déversement par temps sec :	3		
Déversement par ressuyage (24 h) :	0		

Caractéristique des déversoirs d'orages	Nombre	Dont équipé
Déversoirs d'orage ou dérivation situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique > 600 kg/j de DBO ₅ (10 000 EH)	5	5
Déversoirs d'orage ou dérivation situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique >= 120 kg/j de DBO ₅ (2 000 EH) et <= 600 kg/j de DBO ₅ (10 000 EH)	20	20

Métrologie :

Nom	DO104	DO107	DO108	DO22	DO17	DO101	DO76	DO16	DO18	DO71	DO128	DO126	DO21
Nombre de Déversements	24	46	32	79	43	21	0	43	24	48	7	4	12
Volume annuel en m ³	14 116	69 392	29 386	40 929	32 863	2 482	0	30 707	5 512	61 323	849	1728	1 880

Modélisation :

DO	Volume annuel m³	%	% cumulé	DO	Volume annuel m³	%	% cumulé
DO107	69 392	22,75%	22,75%	DO41	1	0,00%	100,00%
DO71	61 323	20,10%	42,85%	DO127	1	0,00%	100,00%
DO22	40 929	13,42%	56,26%	DO30	-	0,00%	100,00%
DO17	32 863	10,77%	67,04%	DO128	-	0,00%	100,00%
DO16	30 707	10,07%	77,10%	DO20	-	0,00%	100,00%
DO108	29 386	9,63%	86,73%	DO72	-	0,00%	100,00%
DO104	14 116	4,63%	91,36%	DO121- DO122	-	0,00%	100,00%
DO18	5 512	1,81%	93,17%	DO133	-	0,00%	100,00%
DO100	4 166	1,37%	94,53%	DO06bis	-	0,00%	100,00%
DO6	2 547	0,83%	95,37%	DO13	-	0,00%	100,00%
DO101	2 482	0,81%	96,18%	DO130	-	0,00%	100,00%
DO50	2 121	0,70%	96,88%	DO98	-	0,00%	100,00%
DO126	1 880	0,62%	97,49%	DO34- DO47	-	0,00%	100,00%
DO40	1 766	0,58%	98,07%	DO4	-	0,00%	100,00%
DO21	1 728	0,57%	98,64%	DO131	-	0,00%	100,00%
DO53	1 171	0,38%	99,02%	DO1	-	0,00%	100,00%
DO19	961	0,31%	99,34%	DO5	-	0,00%	100,00%
DO64	495	0,16%	99,50%	DO124	-	0,00%	100,00%
DO77	417	0,14%	99,64%	DO76	-	0,00%	100,00%
DO31	282	0,09%	99,73%	DO10	-	0,00%	100,00%
DO26	278	0,09%	99,82%	DO134	-	0,00%	100,00%
DO9	162	0,05%	99,87%	DO60	-	0,00%	100,00%
DO106	122	0,04%	99,91%	DO82	-	0,00%	100,00%
DO65	96	0,03%	99,95%	DO120	-	0,00%	100,00%

DO103	67	0,02%	99,97%	DO123	-	0,00%	100,00%
DO99	32	0,01%	99,98%	DO36	-	0,00%	100,00%
DO2	26	0,01%	99,99%	DO45	-	0,00%	100,00%
DO29	9	0,00%	99,99%	DO56	-	0,00%	100,00%
DO67	8	0,00%	99,99%	DO57	-	0,00%	100,00%
DO129	7	0,00%	99,99%	DO79	-	0,00%	100,00%
DO3	7	0,00%	100,00%	Total volume annuel m³		305 068	
DO58	7	0,00%	100,00%				
DO132	3	0,00%	100,00%				
Mesures A1 (instrumentation 2013-2017)		Estimation A1 (instrumentation)		Estimation A1 (Modélisation)		Estimation A0 <120 kg (Modélisation)	

Conclusion/Conformité :

Les résultats ne considèrent pas les volumes déversés par les ouvrages du SMAPS.

Après interprétation des résultats du modèle, la métrologie couvre 94% des volumes déversés sur l'année 2020. En 2019 ainsi que 2018, il le couvrirait à 88%.

Le DO76 ne déverse jamais (2014-2020).

Le DO 128 ne déverse que lors de dysfonctionnement du PR ARNAS.

3 déversements de temps sec ont été identifiés sur l'année 2020. Ces déversements ont tous fait l'objet d'une fiche de non-conformité et sont dus à des incidents ayant eu lieu sur le réseau.

Sur la base des mesures 2016, 2017, 2018, 2019 et 2020 réalisées sur le système de collecte, celui-ci est :

- Conforme car collecte 96% de charge massique,
- Non conforme car collecte 92% au lieu de 95% de charge hydraulique,
- Non conforme car plus de 20 déversements dans l'année au droit des points A1.

L'analyse réglementaire est bien effectuée sur 5 années de mesures.

Le système de collecte est conforme au niveau national pour le critère 5% de la charge massique.

Le système de collecte est non conforme au niveau local pour le critère moins de 20 déversements.

Cependant, celui-ci est en cours de conformité conformément à la programmation de travaux inscrite dans le dossier d'autorisation, aux titres des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement.

SYSTEME TRAITEMENT

Milieu récepteur MORGON

Descriptif FILE EAU :

- PREDEGRILLEUR GROSSIER
- POSTE DE RELEVAGE DES EAUX BRUTES
- TAMIS
- DESSABLEUR DEGRAISSEUR AERE
- POSTE DE COAGULATION
- FLOCULATION
- DECANTEUR LAMELLAIRE
- BIOFILTRE LIT FIXE
- BIOFILTRE NITRIFIANT
- BIOFILTRE DENITRIFIANT

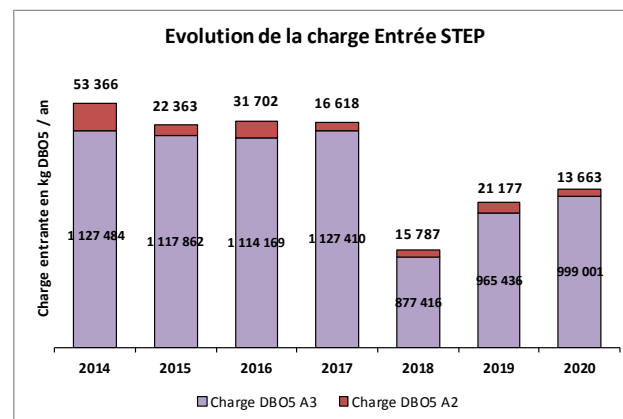
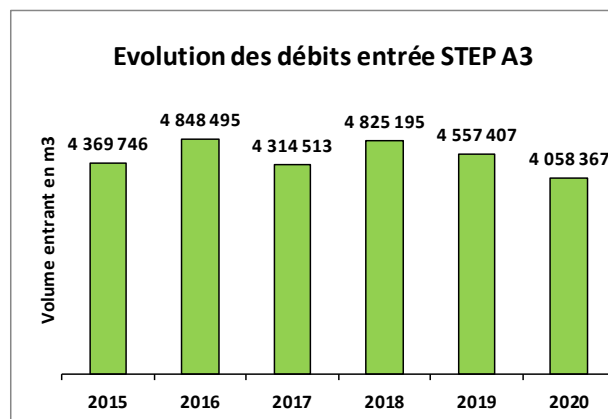
Capacité nominale en EH/DBO ₅ :	176 017 EH / 10 561 kg
Débit nominal m ³ /j :	49 050
Débit de référence (A2+A3) m ³ /j :	26 930
Nombre de déversement A2	51
Nombre de déversement A5	81
Charge annuelle collectée A2 +A3+A7 (kg de DBO ₅)	1 013 409
Volume annuel collecté A2+A3 +A7 (m ³)	4 290 602

Charge annuelle déversée A2 (kg de DBO ₅)	13 663
Volume annuel déversé A2 (m ³)	232 028
Nombre de dépassements du débit de référence	15 jours
Nombre de jours hors conditions normales (<u>hors dépassement Q_{ref}</u>)	11
Nombre de jours de maintenance curative	24

Objectifs de traitement :

Règle : C ou Rdt						Rendement%				
	DBO ₅	DCO	MES	NGL*	PT*	DBO ₅	DCO	MES	NGL*	PT*
Bilan annuel	104	156	156	104	104					
Performance ERU	25	125	35	-	-	80	75	90	-	-
Performance locale	25	125	35	10	1	80	75	90	70	80
Valeur rédhibitoire	50	250	85							

*En moyenne annuelle



(mg/l)	Débit (m ³)	DCO/DBO	DBO ₅	DCO	MES	NGL	PT
Nb bilans réalisés	365	NC	106	158	158	106	106
Effluent moyen entrée STEP (A2+A3+A7)	13 492	2.36	207.9	489.7	264.4	52.7	5.4
Effluent moyen sortie STEP (A2+A5+A4)	13 380		9.8	50.3	15.2	12.8	0.9
Rendement moyen	-	NC	95%	90%	94%	76%	84%
Valeur rédhitoire (CNF)	-	NC	-	-	-	-	-
Résultats non-conforme	-	NC	1	-	4	-	-
Tolérance	-	NC	9	13	13	-	-

Conformité locale :	Conforme
Conformité ERU :	Conforme
Impact Milieu :	OUI sur DCO, NH ₄ et P _t pour le Morgon NON sur la Saône

Performance 2020 :

Rappel : Depuis 2019, les bilans où le débit de référence est dépassé en entrée de traitement (A2+A3+A7) ne sont plus écartés de l'analyse de conformité mais sont conservés à hauteur du débit de référence.

Les bilans sont jugés hors conditions normales de fonctionnement :

- En cas de maintenance programmée.

- Selon les critères de l'AM du 21-07-2015 (panne ou pluie exceptionnelle) ; Pour les bilans 24h et les moyennes annuelles, la conformité de l'installation est établie en tenant compte de la concentration et du rendement. Si une des deux conditions est remplie, le bilan 24h et la moyenne annuelle sont considérés comme conformes.

- **MES :** La conformité est évaluée par bilan 24h :
 - 6 non-conformités sur un des deux critères (C, R) mais conforme sur l'autre ;
 - 2 non-conformités les 02/03 et 30/12/2020 rentrant dans les règles de tolérance ;
 - 2 bilans non-conformes rédhitoires mais hors conditions normales d'exploitation le 17/01 et 1/04/2020.

Ce paramètre est conforme.

- **DCO :** La conformité est évaluée par bilan 24h :
 - 3 non-conformité sur un des deux critères (C, R) mais conforme sur l'autre ;
 - 1 bilan non-conforme avec une valeur rédhitoire mais hors conditions normales d'exploitation du fait d'une pluie exceptionnelle le 1/04/2020.

Ce paramètre est conforme.

- **DBO5** : La conformité est évaluée par bilan 24h :
 - 1 non-conformités sur un des deux critères (C, R) mais conforme sur l'autre ;
 - 1 bilan non-conforme mais hors conditions normales d'exploitation du fait d'une pluie exceptionnelle le 1/04/2020.

Ce paramètre est conforme.

- **Azote global et phosphore total** : La conformité est évaluée en moyenne annuelle en considérant les bilans entrée et sortie système de traitement et en excluant les 3 jours de bilans hors conditions normales (Pluie exceptionnelle et casse tuyau). Les résultats sont les suivants :
 - NGL : 14.18 mg/l et rendement de 76.9% ;
 - PT : 0.85 mg/l et rendement de 86.12%.

Ces paramètres sont conformes.

Conclusion/Conformité :

Le débit de référence de l'unité de traitement est dépassé **4%** du temps sur l'année 2020 lors des épisodes pluvieux important.

L'effluent en entrée station présente une bonne biodégradabilité et des caractéristiques proches d'un effluent type domestique.

Le déversoir A2 Entrée STEP déverse 14% du temps.

Le rejet du système de traitement génère un déclassement du milieu naturel (Morgon). Le déplacement du point de rejet à court terme solutionnera en partie cette situation.

Le système de traitement est considéré comme conforme ERU et aux prescriptions locales.

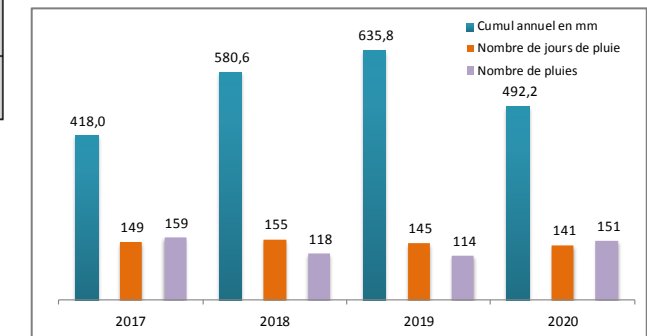
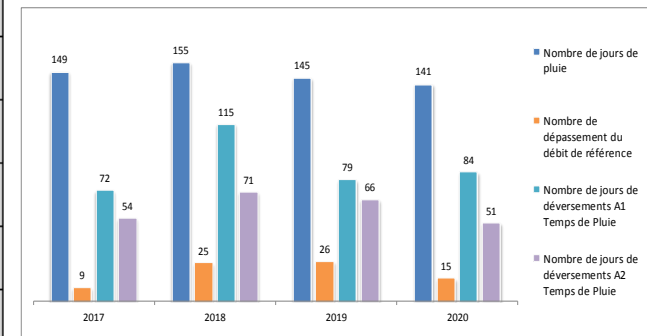
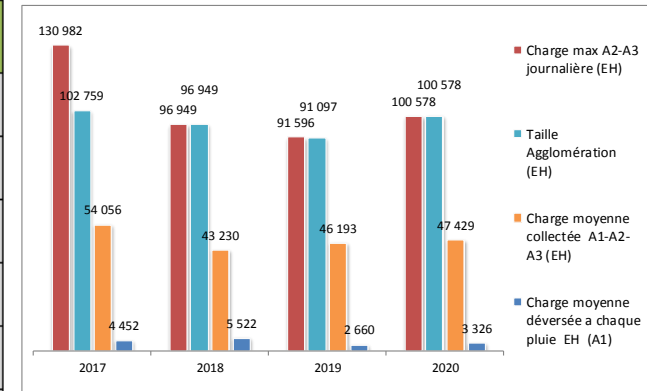
Préconisation :

Il convient :

- De mettre en œuvre le programme de travaux préconisé dans le schéma directeur et le dossier d'autorisation aux titres des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Evolution du système

Capacité en EH : 170 076 Qref en m³/j : 26 930	2017		2018		2019		2020		Evolution
Taille Agglomération (kg DBO5 / EH)	6 166	102 759	5 817	96 949	5 466	91 097	6 035	100 578	↗
Nombre de jours de pluie	149		155		145		141		↘
Charge max A2-A3-A7 journalière (kg DBO5 / EH)	7 859	130 982	5 817	96 949	5 496	91 596	6 035	100 578	↗
Charge annuelle collectée A1-A2-A3-A7 (kg DBO5 / m3)	1 183 829	4 642 426	946 740	5 341 386	1 011 627	5 467 134	1 041 548	4 586 201	↗
Charge annuelle déversée A1 (kg DBO5 / m3)	39 801	202 675	51 354	252 046	23 144	542 600	28 139	295 599	↗
Performance de collecte annuelle du système (kg / m3)	96%	93%	95%	93%	96%	92%	96%	92%	-
Occurrence du système	mensuelle		hebdomadaire		hebdomadaire		hebdomadaire		↗
Percentile 95% (A2+A3) en m³/j	26 930		25 680		26 665		26 930		↗
Nombre de dépassement du débit de référence	9		25		26		15		↗
Jours de déversement A1 temps sec / Temps de pluie	3	72	3	115	4	79	3	84	↗
Jours de déversement A2 temps sec / Temps de pluie	1	54	0	71	1	66	0	51	↘
Conformité collecte	Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		-
Conformité traitement ERU / Locale	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	-



Qualité des boues

- Concentration moyenne annuelle (mg/kg) excepté pour le Fer (g/kg)

