



**SYNDICAT DU TRAITEMENT DES EAUX
D'AMBERIEU ET DE SON AGGLOMERATION**



RAPPORT ANNUEL 2018

Système d'assainissement Ambérieu en Bugey - Breydevent

BILAN GENERAL DE FONCTIONNEMENT

*Conformément aux dispositions de l'article 20
de l'arrêté du 21 juillet 2015*

TABLE DES MATIÈRES

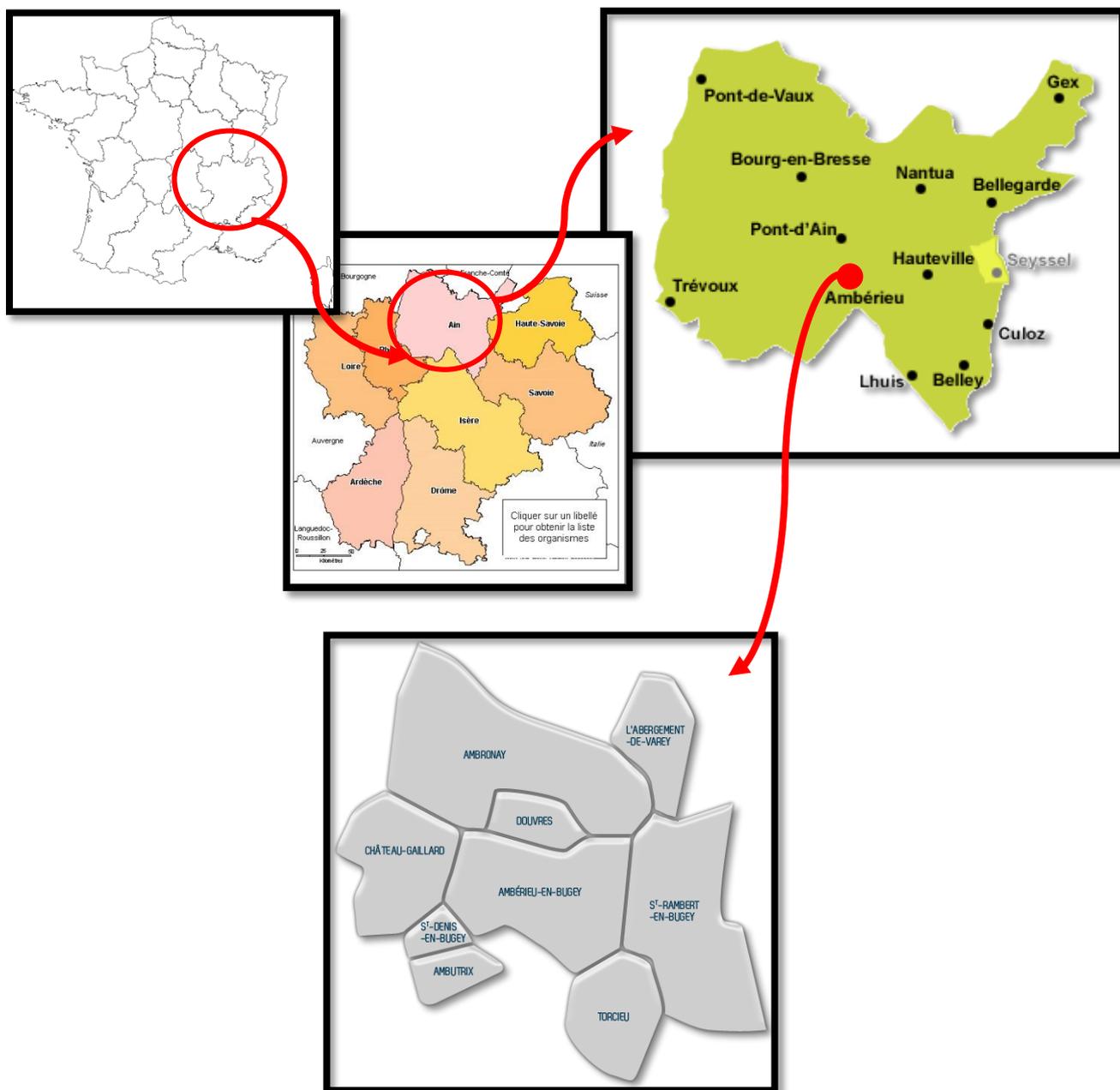
LE TERRITOIRE	3
I. LOCALISATION	3
II. HISTORIQUE.....	4
III. COMPÉTENCES ET VOCATIONS	4
1. <i>Les vocations</i>	4
2. <i>Les compétences</i>	5
IV. ORGANISATION	5
1. <i>Effectifs</i>	5
V. PATRIMOINE	7
VI. LA GESTION DU PATRIMOINE	9
1. <i>Objectifs</i>	9
2. <i>Branchements ou travaux</i>	9
3. <i>Connaissance patrimoniale</i>	9
4. <i>DT-DICT</i>	10
VII. LES ACTIVITES ET MISSIONS.....	11
1. <i>Quelques chiffres</i>	11
2. <i>Les branchements</i>	12
3. <i>Le contrôle de branchements</i>	12
4. <i>Urbanisme – PFAC</i>	13
5. <i>Prestations diverses</i>	14
6. <i>Gestion foncière</i>	14
7. <i>Gestion de la commande publique</i>	15
VIII. LES DEPENSES ET RECETTES EN 2018.....	19
IX. LES INDICATEURS DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT	21
LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT D'AMBERIEU EN BUGEY - BREYDEVENT	22
I. SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	22
II. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU SYSTEME.....	23
1. <i>Le réseau</i>	23
a. <i>Le réseau en quelques chiffres</i>	23
b. <i>Un peu d'histoire</i>	23
c. <i>Les rejets industriels</i>	23
2. <i>La station de Breydevent</i>	23
3. <i>Le rejet au milieu naturel</i>	23
III. LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU	24
1. <i>Fréquence de déversement et estimation des volumes déversés</i>	24
2. <i>Le curage des réseaux</i>	24
3. <i>Les travaux effectués</i>	24
4. <i>Les incidents remarquables sur le réseau</i>	24
5. <i>Inspections télévisuelles</i>	24
6. <i>Contrôles de branchements</i>	24
7. <i>Urbanisme – PFAC</i>	24
a. <i>Urbanisme</i>	24
b. <i>PFAC</i>	24
8. <i>Eau potable</i>	24
IV. LE FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'ÉPURATION DE BREYDEVENT.....	25
1. <i>Les débits en entrée de station</i>	25
2. <i>Performances et rendements</i>	25
a. <i>En entrée de station</i>	25
b. <i>En sortie de station</i>	26
3. <i>Les boues produites à la station d'épuration</i>	27

4.	<i>Les sous-produits d'assainissement</i>	27
5.	<i>La consommation électrique</i>	27
6.	<i>La maintenance, suivi et réparation</i>	28
a.	Entretien des Espaces Verts.....	28
b.	Curage des ouvrages	28
c.	Travaux.....	29
V.	LES COÛTS DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME	29
VI.	LES PROJETS ET OBJECTIFS.....	30
VII.	CONCLUSION.....	30

LE TERRITOIRE

I. LOCALISATION

Le Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et de son Agglomération (STEASA) est un Établissement Public à Caractère Intercommunal (EPCI) à compétence unique regroupant 9 Communes : Abergement de Varey, Ambérieu-en-Bugey, Ambronay, Ambutrix, Château-Gaillard, Douvres, Saint-Denis-en-Bugey, Saint-Rambert-en-Bugey et Torcieu. Son siège social est situé au 19 rue René Panhard à Ambérieu-en Bugey.



Localisation du STEASA

II. HISTORIQUE

1990 : Création du STEASA sous le statut de Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) avec pour compétence le traitement des eaux usées des communes d'AMBERIEU-EN-BUGEY, AMBUTRIX et SAINT-DENIS-EN-BUGEY.

1991 : Intégration de nouvelles communes au STEASA :

- Ambronay,
- Château-Gaillard,
- Douvres,
- Saint-Rambert-en-Bugey,
- Torcieu.

1993 : Construction d'une station d'épuration « Les Blanchettes » à Château-Gaillard pour traiter les eaux provenant des communes membres.

2006 : Réalisation de l'unité de compostage pour la production de boues.

2008 : Reprise en gestion de la station d'épuration de « Pré Cléret » à Ambronay.

2013 : Évolution du STEASA : le Syndicat prend la compétence collecte et transfert des eaux usées et assure désormais la gestion de l'ensemble des systèmes d'assainissement. Le STEASA exploite désormais les 6 stations d'épuration macrophytes présentes sur l'agglomération ainsi que la fosse toutes eaux de Breydevent.

2014 : Intégration de la commune de l'Abergement de Varey, avec transfert de la compétence collecte, transport et traitement via 2 stations d'épuration à filtres plantés de roseaux et 3 postes de relèvement.

La loi NOTRe du 7 août 2015 prévoyait le transfert de la compétence « eau et assainissement » aux Communautés de Communes le 1er janvier 2018, en l'occurrence la Communauté de Commune de la Plaine de l'Ain. Cette échéance est repoussée à 2026.

III. COMPÉTENCES ET VOCATIONS

1. Les vocations

Les vocations du syndicat sont les suivantes :

- Construction, entretien et gestion des stations d'épuration et des réseaux des communes qui appartiennent au syndicat.
- L'acquisition des terrains nécessaires à la bonne gestion des stations d'épuration, des réseaux et pour le traitement des boues d'épuration.
- La maîtrise d'ouvrage de toutes les études et travaux nécessaires au bon fonctionnement global des différents systèmes d'assainissement.

2. Les compétences

Le STEASA est une autorité organisatrice du traitement et du transport des eaux usées sur le territoire des communes membres.

Les stations d'épuration de Château-Gaillard et d'Ambronay Chef-Lieu sont exploitées via un marché de Prestations de Service par la société AQUALTER. Ce marché de prestations à débiter le 1^{er} avril 2018 pour se conclure au maximum, s'il y a reconduction, le 31 mars 2026.

Les autres infrastructures ainsi que les réseaux sont exploitées en régie avec l'appui de prestataires.

IV. ORGANISATION

1. Effectifs

Le STEASA compte à ce jour six salariés :

- 1 directeur ;
- 3 techniciens ;
- 2 agents administratifs.

Et 29 élus dont :

- 5 élus pour la commune d'AMBERIEU-EN-BUGEY
- 3 élus pour les 8 communes restantes.

Dont :

- 1 président
- 2 vices présidents

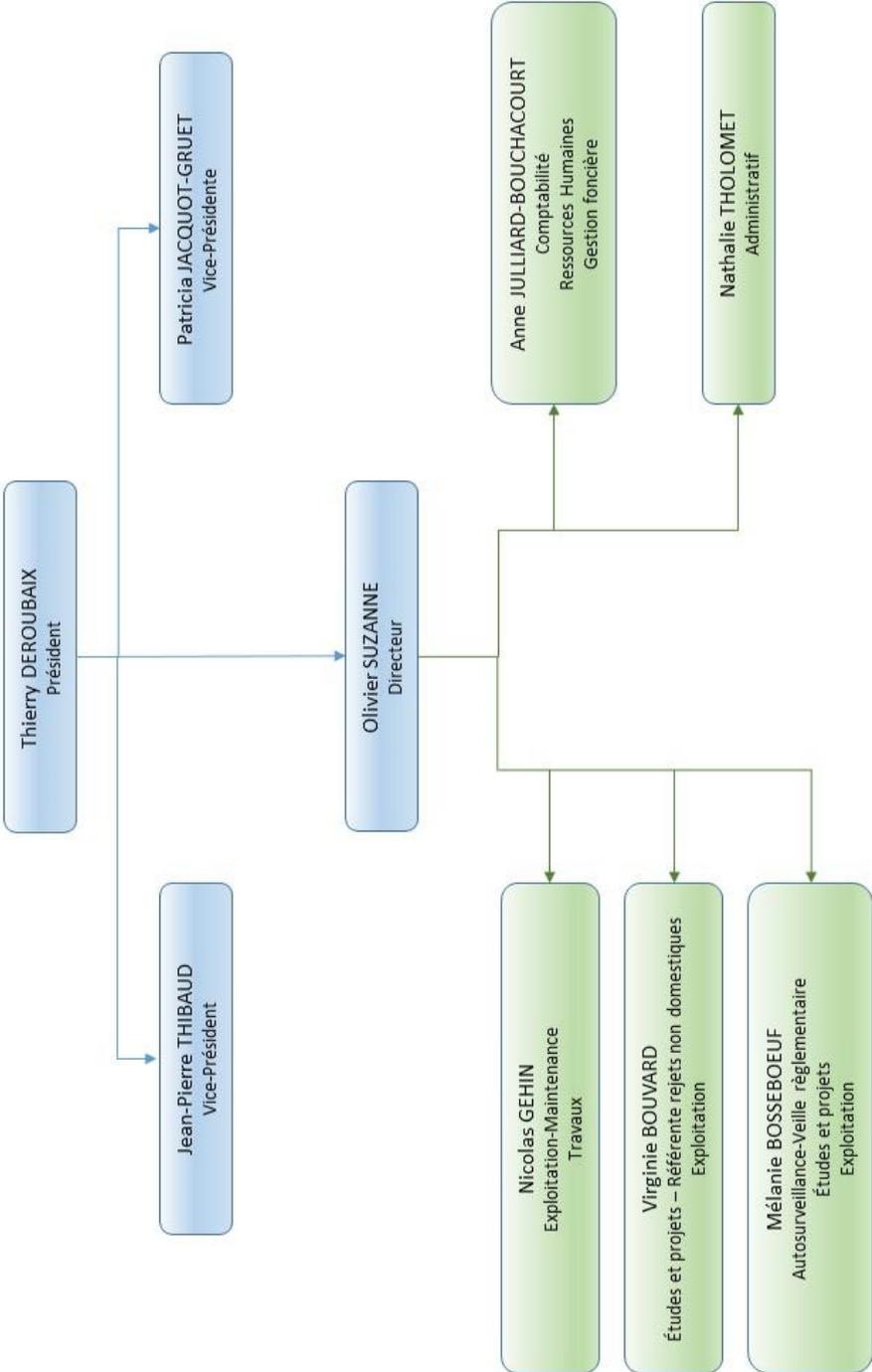


Figure 1: Organigramme du STEASA au 1er décembre 2018

V. PATRIMOINE

Le STEASA c'est :

Libellé Système de collecte	Libellé STEP	Capacité en EH	Exploitant	Milieu Récepteur	Traitement	Destination des boues
ABERGEMENT-DE-VAREY - Chef-lieu	BOURG	268	STEASA	Ruisseau de l'Oiselon	Macrophytes	-
ABERGEMENT-DE-VAREY - Dalivoy	DALIVOY	117	STEASA	Talweg affluent de l'Oiselon	Macrophytes	-
AMBRONAY - Chef-lieu	AMBRONAY - CHEF LIEU	1 700	AQUALTER EXPLOITATION	Le Cozançin	Aération prolongée	Valorisation agricole
AMBRONAY - GV2C	GV2C	600	STEASA	Nappe alluviale de l'Ain	Macrophytes	-
AMBERIEU-EN-BUGEY - Chateau Gaillard	LES BLANCHETTES	33 300	AQUALTER EXPLOITATION	Albarine	Boue activée	Épandage agricole
AMBERIEU-EN-BUGEY - Les Allymes	LES ALLYMES	120	STEASA	Fossé d'infiltration	Macrophytes	-
TORCIEU - Mont de l'Ange	MONT DE L'ANGE	80	STEASA	Fossé d'infiltration	Macrophytes	-
SAINT-RAMBERT-EN- BUGEY - Javornoz	JAVORNOZ	100	STEASA	Ruisseau affluent de l'Albarine	Macrophytes	-
SAINT-RAMBERT-EN- BUGEY - Angrières	ANGRIERES	100	STEASA	Talus naturel	Macrophytes	-
SAINT-RAMBERT-EN- BUGEY - Lupieu	LUPIEU	100	STEASA	Ruisseau Le Brevon	Macrophytes	-
SAINT-RAMBERT-EN- BUGEY - Blanaz	BLANAZ	100	STEASA	Ruisseau de Laval	Macrophytes	-
SAINT-RAMBERT-EN- BUGEY - Breydevent	BREYDEVENT	30	STEASA	Karst Bugiste	Fosse toutes eaux et filtre à sable	-

Rapport Annuel 2018 Système d'assainissement d'Ambérieu en Bugey - Breydevent
Avec un réseau de transport dont la décomposition linéaire est la suivante :

SYSTÈMES ASSAINISSEMENT RURAUX	Communes	Réseaux unitaire	Réseaux eaux usées (séparatif)
SYSTÈME MONT DE L'ANGE	TORCIEU	742	176
SYSTÈME DALIVOY	ABERGEMENT DE VAREY	0	938
SYSTÈME ABERGEMENT BOURG	ABERGEMENT DE VAREY	0	2932
SYSTÈME ANGRIERES	SAINT RAMBERT	0	941
SYSTÈME LUPIEU	SAINT RAMBERT	60	896
SYSTÈME JAVORNOZ	SAINT RAMBERT	695	396
SYSTÈME BLANAZ	SAINT RAMBERT	0	936
SYSTÈME LES ALLYMES	AMBERIEU EN BUGEY	0	1192
SYSTÈME BREYDEVENT	AMBERIEU EN BUGEY	0	385
SYSTÈME AMBRONAY GV2C	AMBRONAY	1300	6300
SYSTÈME AMBRONAY BOURG	AMBRONAY	5100	12300
SYSTÈME CHÂTEAU GAILLARD BLANCHETTES	TOUTES	83995	78683
STEASA	197967 m	91892 m	106075 m
	197,97 km	91,89 km	106,07 km

Pour une population suivante :

COMMUNE	Ambérieu En Bugey	St Rambert En Bugey	St Denis En Bugey	Ambutrix	Château Gaillard	Torcieu	Ambronay	Abergement de Varey	Douvres	TOTAL
Population	14 518	2 357	2 319	763	2 138	739	2 788	244	1 078	26 944
Nombre d'abonnés	7101	1 144	1 026	335	979 (Estim.)	224	1 132	125	485	12 551

VI. LA GESTION DU PATRIMOINE

1. Objectifs

L'objectif du STEASA est d'avoir toujours en sa possession l'ensemble des données relatives aux réseaux d'assainissement mais aussi de l'ensemble des ouvrages d'assainissement dont il est le gestionnaire.

2. Branchements ou travaux

Lorsqu'un branchement d'eaux usées est réalisé sur le territoire du STEASA, c'est l'entreprise mandataire du marché accord-cadre à bons de commande qui est en charge de réaliser le plan de récolement.

Pour les extensions de réseaux, les récolements sont dorénavant confiés aux cabinets de géomètres directement mandatés par le STEASA.

Les récolements de branchements sont remis deux fois par an au minimum pour actualisation des plans et des bases de données.

3. Connaissance patrimoniale

La mise à jour des plans

Depuis Janvier 2015, le STEASA dispose d'un marché accord-cadre à bons de commande, pour des opérations de topographie sur les ouvrages et les réseaux du STEASA.

Ce marché permet au STEASA de mettre à jour ses données patrimoniales car l'ancienneté de certains réseaux ne permet pas de disposer de données exhaustives. Cette activité de gestion est également indispensable à une bonne préparation des études et projets à engager sur les systèmes d'assainissement (modélisation, faisabilité des projets...)

Les données topographiques doivent être rattachées en altimétrie au système NGF 93 et en planimétrie être intégrées au système de rattachement local : CC46.

La date de création du réseau, les matériaux employés et les diamètres sont des données également nécessaires.

À noter que les réseaux d'eaux usées du STEASA sont classés en catégorie « non sensible » au sens des différentes catégories de réseaux des concessionnaires du domaine public.

4. DT-DICT

Réglementation anti-endommagement

Le STEASA est soumis à la réglementation anti-endommagement et notamment à l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif au contrôle des compétences des personnes intervenant dans les travaux à proximité des réseaux et modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux. Les techniciens ainsi que le Directeur ont obtenu l'accréditation AIPR en 2017.

	2015	2016	2017	2018	Évolution N/N-1
Nombres de déclarations traitées	579	791	857	807	-5,8%

Cette diminution s'explique par une meilleure prise en compte des différents secteurs concernés par le STEASA. En effet, une mise à jour des zones d'assainissement collectif du périmètre du STEASA a été réalisée auprès du guichet unique. Cette mise à jour a permis de limiter les DT/DICT classées « non concerné » par le STEASA et donc une diminution des dossiers à traiter.

Le STEASA a donc dû s'adapter et mettre en place une gestion par une plateforme spécialisée (PROTYS) afin d'alléger les opérations administratives et se concentrer sur la fourniture de données techniques de nos réseaux.

VII. LES ACTIVITES ET MISSIONS

1. Quelques chiffres

DESIGNATION	CHIFFRES
Nombre d'habitants desservis par les réseaux du STEASA	26 000 habitants environ
Abonnement annuel	36€
Prix pour 120 m ³ (part STEASA, hors abonnement)	147,60 €
Prix de l'eau (part assainissement STEASA) au m ³	1,23 €
Prix de l'eau (part assainissement STEASA) au m ³ pour les consommations de plus de 6 000m ³	1,34€
Linéaire de réseaux hors branchements	198 km
Prix de la PFAC en 2018	1 533,30 €/logement

Le prix de l'eau a subi une légère augmentation entre 2017 et 2018 (3,15% sur une facture type) afin de pouvoir assurer le fonctionnement du service et les investissements envisagés dans le lot 1 du plan d'actions.

Le montant de la PFAC a également subi une augmentation liée à l'actualisation annuelle du prix en fonction de l'indice Travaux Publics TP10A.

➤ Définition de la PFAC

Conformément au règlement de service du STEASA, les bénéficiaires d'autorisation de construire, de lotir, pour des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout, auquel ces derniers doivent se raccorder, sont redevables d'une participation dénommée **Participation Forfaitaire à l'Assainissement Collectif**.

Cette participation permet d'alimenter le budget de l'assainissement pour le développement des réseaux d'assainissement. Ladite participation ne peut excéder 80% du coût de fourniture et de pose de l'installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire à réaliser en l'absence de réseau public conformément à l'Article L1331-7 du Code de la Santé Publique.

➤ Calcul de la PFAC

La délibération 21/2012 du 22/11/2012 a défini le mode de calcul de la PFAC.

Le prix de base est fixé à 1 500 € au 01/01/2013. Il évolue au 1er janvier de chaque année en fonction de l'évolution de l'indice TP, selon la formule suivante :

$$C_n = I_n / I_0$$

$$P_n = P_0 \times C_n$$

Où :

C_n : coefficient d'actualisation de l'indice TP10A

I₀ : indice Travaux publics TP10A de référence au 01/02/2012 = 132.7

I_n : indice TP10A de l'année n (En août 2017 : TP10A = 106,20, auquel est ajouté un coefficient de raccordement Cr=1.2701)

P₀ : prix initial de la PFAC (1 500 €)

P_n : prix actualisé

➤ Définition du prix de l'eau en 2018

La part assainissement dans le prix de l'eau est fixe quel que soit le concessionnaire d'eau potable.

La part assainissement est composée en partie :

- Modernisation des réseaux de collecte : Elle participe au financement du dixième programme d'action (2013 – 2018) de l'Agence de l'Eau visant à une préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau. Elle s'applique à tous les abonnés y compris les abonnés à activités économiques ou industrielles pour une somme de **0,16 €/m³**.
- Lutte contre la pollution : Elle participe au financement du dixième programme d'action (2013 – 2018) de l'Agence de l'Eau visant à une préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau. Elle s'applique à tous les abonnés y compris les abonnés à activités économiques ou industrielles. En 2018, son montant était de **0,29 €/m³**.
- La part du gestionnaire des réseaux (STEASA) : Elle participe au financement du traitement des eaux usées et elle s'applique à tous les abonnés raccordés. En 2018, le prix était fixé à **1,23 €/m³**.

2. Les branchements

➤ La réalisation

Lorsqu'un raccordement au réseau d'assainissement doit se faire sur le territoire du STEASA, le règlement impose au propriétaire du raccordement d'effectuer une demande de branchement.

Cette demande permet au STEASA d'effectuer un devis auprès de son prestataire de service dans le cadre de son marché accord-cadre à bons de commande. Ce devis a pour objet la création d'un branchement, sous domaine public, avec la pose d'une boîte de branchement en limite de propriété.

Cette gestion des branchements par le STEASA permet de garantir la qualité technique des travaux et des fournitures.

L'expérience montre en effet que les travaux exécutés sous le domaine public par les particuliers génèrent souvent des anomalies de conception ou de réalisation.

Le raccordement reste toutefois à la charge du propriétaire du branchement, mais c'est le STEASA qui en assure la maîtrise d'ouvrage et la gestion ultérieure.

	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution N/N-1
Nombre de branchements réalisés	53	44	38	52	34	-34,6%

3. Le contrôle de branchements

Lorsqu'un bien est mis en vente, les notaires et/ou particuliers font appel au STEASA afin d'obtenir un certificat de raccordement de leur assainissement.

Les contrôles de branchements sont effectués généralement par un prestataire de service pour un montant facturé par le STEASA de 110,00 € TTC par contrôle.

	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution N/N-1
Nombre de contrôles réalisés	149	136	161	103	77	-25,2%
Nombre de branchements non conforme	39	16	30	19	14	-26,3%

4. Urbanisme – PFAC

➤ Urbanisme

Le STEASA a demandé à l'ensemble de ses communes membres de lui transmettre tous les permis de construire, permis d'aménager, certificats d'urbanisme etc. afin qu'il puisse établir un avis favorable ou défavorable pour un raccordement au réseau d'assainissement et le cas échéant, donner des indications sur les modalités de raccordement au réseau d'assainissement (eaux pluviales / eaux usées).

	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution N/N-1
Nombre de permis de construire	110	100	128	122	83	-32%

Les certificats d'urbanisme ne sont pas comptabilisés car même si un avis est donné, le pétitionnaire doit tout de même faire la demande d'un permis de construire.

On peut noter que le STEASA a traité 15 Certificats d'Urbanisme, 13 Déclarations Préalable et 1 Permis d'Aménager qui n'ont pas été suivi d'un Permis de Construire.

➤ PFAC

La PFAC s'applique à tous les branchements en service qui ont fait l'objet d'un permis de construire après le 1^{er} Juillet 2012.

Le STEASA, réalise assez régulièrement des tournées pour vérifier l'utilisation ou non des nouveaux branchements. Ces tournées permettent donc de faire un point sur les branchements éligibles à la PFAC.

	2014	2015	2016	2017	2018	Évolution N/N-1
Nombre de PFAC facturée	62	122	274	257	231	-10,1%
Montant de la PFAC	1533€	1536,07€	1520,40€	1510,20€	1533,30€	+1,5%
Montant facturé	95 046,00€	190 358,26€	386 580,00€	388 121,40 €	354 192,30€	-8,7%

5. Prestations diverses

L'exploitation et l'entretien des infrastructures d'assainissement sont une priorité du service afin d'éviter les incidents et les rejets au milieu naturel.

Ainsi les prestations liées au maintien du service à un niveau satisfaisant sont les suivantes :

MARCHES ACCORDS-CADRES	DESIGNATION	2015	2016	2017	2018	Évolution N/N-1
Curages	Curages des réseaux	11 km environ	8,2 km environ	4,6 km environ	4,3 km	-6,5%
	Curages de branchements	24 branchements	15 branchements	42 branchements	45 branchements	+7,1%
	Curage Canal de sortie	-	8 Canaux de sortie	6 Canaux de sortie	0 Canaux de sortie	-
	Curages de postes de relevage	232 Curages des ouvrages	357 curages des ouvrages	279 curages des ouvrages	270 curages des ouvrages	-3,2%
	Curages de stations	7 curages de stations	30 curages de stations	20 curages de stations	28 curages de stations	+40%
	Curages des déversoirs d'orage	6 curages de déversoirs d'orage	48 curages de déversoirs d'orage	53 curages de déversoirs d'orage	44 curages de déversoirs d'orage	-16,9%
Topographie	Foncier	0 acquisition finalisée et 8 servitudes de tréfonds	2 acquisitions finalisées et 9 servitudes de tréfonds	-	4 acquisitions et 2 servitudes de tréfonds	-
	Topographie	8000 ml environ	18 400 ml environ	850 ml environ	10 274 ml environ	-
Inspections télévisuelles	Contrôles préalables à la réception travaux neufs	1991 ml	0 ml	1 847,43 ml	3 068,36 ml	+66,1%
	Inspections télévisuelles sur réseau existant	3235 ml	2 051,64 ml	2 266,14 ml	2 631,12 ml	+16,1%

6. Gestion foncière

Le STEASA doit engager des procédures d'acquisitions foncières en lien avec les projets du service.

Par ailleurs, la régularisation des servitudes de passage des réseaux d'assainissement nécessite également des interventions auprès des propriétaires.

7. Gestion de la commande publique

Le STEASA doit préparer, soit dans le cadre de ses projets d'investissement, soit pour assurer le fonctionnement du service, un nombre conséquent de marchés publics.

La gestion et la rédaction de ces marchés nécessitent une forte mobilisation des personnels, un formalisme rigoureux et le respect des principes d'égalité de traitement des candidats aux marchés publics.

Intitulé marché	Date notification	Durée	Reconduction(s)	Fin de marché	Montant HT	Type marchés			ATTRIBUTAIRES
						AC	MAPA	AOO	
MARCHES DE MAITRISE D'ŒUVRE									
Mise en séparatif, suppression des rejets au milieu naturel et création d'une station d'épuration à macrophytes - BLANAZ	04/01/2016	48 mois	/	2020	27 962,50 €		X		PROFILS ETUDES
Assainissement du hameau de Côte-Savin et du hameau de Salaport	10/06/2017	36 mois	/	2020	29 675,00 €		X		MERLIN
Assainissement Rue de la Schappe (EPHAD)	08/06/2017	36 mois	/	2020	12 200,00 €		X		REALITES
Modernisation du réseau d'eaux usées et construction d'une station de refoulement des eaux usées - Quartier des ABBEANCHES	10/03/2007	36 mois	/	2020	12 960,00 €		X		EAU +
Suppression des rejets au milieu naturel du quartier CARRE ROCHET par la mise en séparatif du secteur et de son raccordement sur le système d'assainissement STEP des Blanchettes	30/01/2017	36 mois	/	2020	15 362,50 €		X		MERLIN
Recherche de micropolluants dans les eaux usées brutes et traitées STEP des BLANCHETTES	25/07/2017	48 mois	/	2021	49 350,00 €		X		SOCOTEC
Marché public de maîtrise d'œuvre des infrastructures assainissement du STEASA Lot 1 : "Maîtrise d'œuvre de travaux de canalisations et réseaux, stations de traitement des eaux en milieu rural"	04/01/2018	4 ans	/	2022		X		X	EAU +
	04/01/2018	4 ans	/	2022		X		X	MERLIN
Marché public de maîtrise d'œuvre des infrastructures assainissement du STEASA Lot 2 : "Maîtrise d'œuvre de travaux d'ouvrages hydrauliques sur réseau d'assainissement"	04/01/2018	4 ans	/	2022		X		X	BG
	04/01/2018	4 ans	/	2022		X		X	MERLIN

Intitulé marché	Date notification	Durée	Reconduction(s)	Fin de marché	Montant HT	Type marchés			ATTRIBUTAIRES
						BC	MAPA	AOO	
Maitrise d'œuvre Accord cadre lot 2 marché subséquent 1 Construction d'un Bassin d'Orage sur réseau unitaire le site des Ravinelles à Château-Gaillard	05/03/2018	48 mois	/	04/03/2022	110 550,00€			X	MERLIN
Maitrise d'œuvre Accord cadre lot 2 marché subséquent 2 Construction d'une station de refoulement et de son réseau associé destiné à transférer les eaux de surverse du DO-SDB-01 vers le collecteur sud	05/03/2018	24 mois	/	04/03/2020	26 550,00€			X	MERLIN
Maitrise d'œuvre Accord cadre lot 2 marché subséquent 3 Construction d'un Bassin d'Orage sur le site de Croix Saint Georges à Ambérieu en Bugey et sur le site de Cormoz à Château-Gaillard	22/10/2018	48 mois	/	21/10/2022	59 994,00€ (Croix Saint Georges) 86 208,00€ (Cormoz)			X	BG

MARCHES DE TRAVAUX

Mise en séparatif, suppression des rejets au milieu naturel et création d'une station d'épuration à macrophytes - Blanaz	28/08/2017	18 semaines	/	2018	705 808,45 €		X		DUMAS
Modernisation du réseau d'eaux usées et construction d'une station de refoulement des eaux usées - Quartier des ABBEANCHES	03/10/2017	4 mois	/	2018	240 225,50 €		X		SOCATRA
Suppression des rejets au milieu naturel du quartier CARRE ROCHET par la mise en séparatif du secteur et de son raccordement sur le système d'assainissement STEP Blanchettes	03/11/2017	24 mois	/	2019	356 774,70 €		X		BRUNET

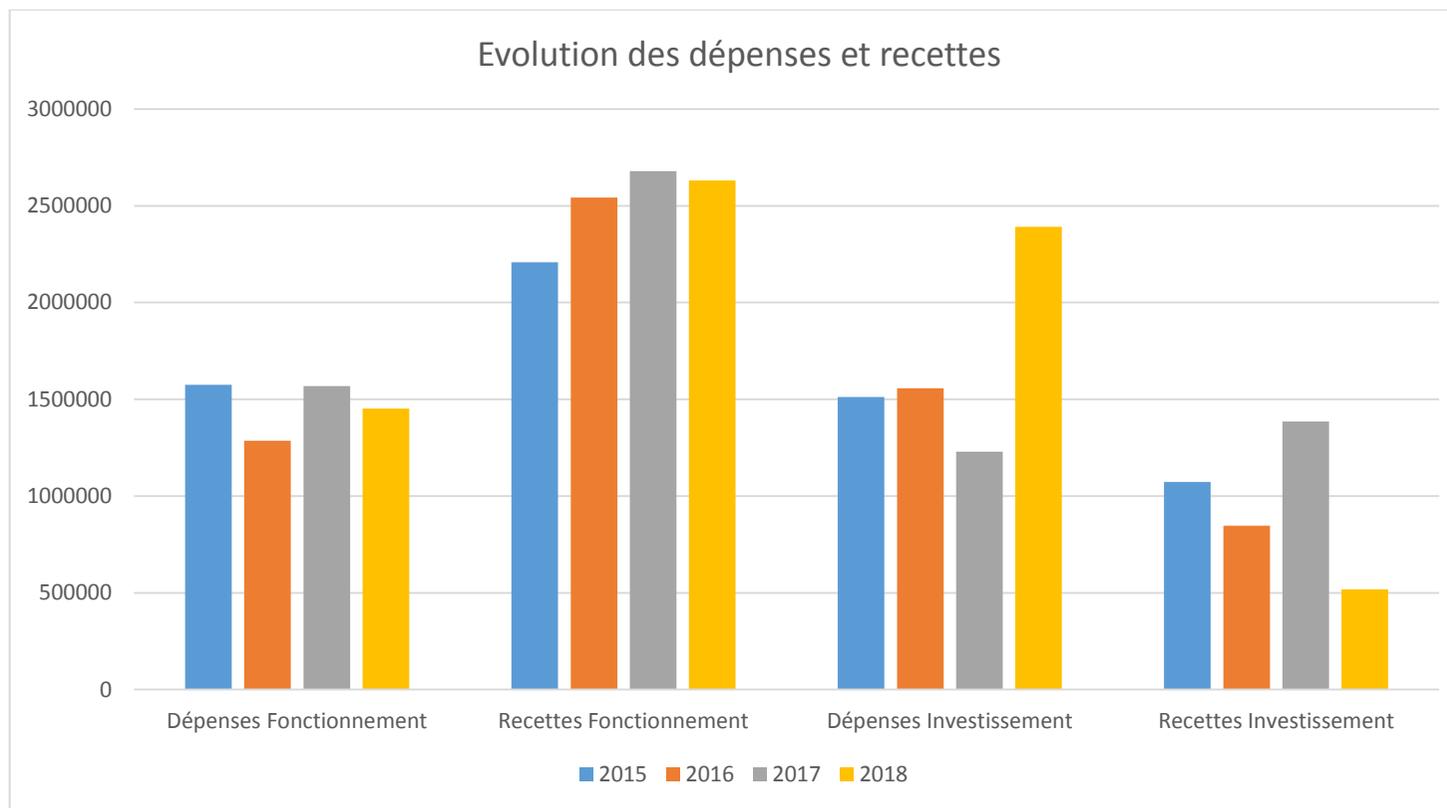
Intitulé marché	Date notification	Durée	Reconduction(s)	Fin marché	Montant HT	Type marchés			ATTRIBUTAIRES
						AC	MAPA	AOO	
MARCHES DE PRESTATIONS DE SERVICES									
Marché d'assurances	24/12/2014	1 an	3	2018	18 917,77 €		X		SMACL
Marché topographie	16/01/2015	1 an	3	2019	Mini: 50 000€ Maxi : 200 000 €	X		X	GUILLER/AXIS CONSEILS/RICHARD MEULIEN
Marché de prestation de service pour la téléphonie liée à la télégestion	19/02/2015	1 an	3	2019	Maxi : 4000€/an		X		SFR THYM BUSSINESS

MARCHES DE PRESTATIONS DE SERVICES									
Marché Maintenance informatique	22/06/2015	1 an	3	2019	Maxi : 60 000€	X	X		LBI
Contrôle des réseaux d'assainissement	12/01/2016	1 an	2	2019	Maxi : 150000€	X	X		ADTEC
Entretien et maintenance des installation électromécanique du STEASA	24/10/2016	1 an	3	2020	Maxi 200 000 € 50 000 € an	X	X		AQUALTER
Marché de travaux électromécanique	28/10/2016	1 an	3	2020	150 000 € / an	X	X		01 POMPAGE
Marché de prestation pour les travaux publics	18/04/2017	1 an	3	2021	Min 100 000 € / an	X	X		BRUNET PETTINI SOCATRA
Marché de prestation d'entretien des espaces verts	12/05/2018	1 an	3	2021	50 000 € / an	X	X		BALLAND

Intitulé marché	Date notification	Durée	Reconduction(s)	Fin marché	Montant HT	Type marchés			ATTRIBUTAIRES
						AC	MAPA	AOO	
Marché de prestations de curage des réseaux et des ouvrages collectif	27/10/2018	1 an	2	2020	206 000 €	X	X		GAUTHIER
	30/10/2018	1 an	3	2022	215 000 €	X	X		BIAJOUX
Marché de prestations de service pour l'exploitation des ouvrages de transport et de traitement de l'assainissement collectif	03/01/2018	49 mois	2	2024	557 483, 10 €			X	AQUALTER

VIII. LES DEPENSES ET RECETTES EN 2018

STEASA - Syndicat du Traitement des Eaux d'Ambérieu-en-Bugey et de Son Agglomération - STEASA					
<u>REALISE 2018 - RAPPORTS ANNUELS</u>					
SECTION DE FONCTIONNEMENT					
DEPENSES			RECETTES		
COMPTES	INTITULES	MONTANT	COMPTES	INTITULES	MONTANT
011	Charges à caractère général	1 008 888,23 €			
012	Charges personnel	303 579,84 €	6419	Remboursement s/rémunérat° du Personnel	21 783,98 €
65	Indemnités et charges des élus + créances éteintes	64 891,36 €	75	Produits exceptionnels	4 882,68 €
66	Intérêts des emprunts	65 677,88 €	70	Redevance + PFAC	2 448 167,86 €
673	Annulation de titres	8 321,68 €	74	Primes épuration	118 628,03 €
6743	Subventions exceptionnelles	- €	77	Produits exceptionnels	36 660,00 €
TOTAL DEPENSES		1 451 358,99 €	TOTAL RECETTES		2 630 122,55 €
SECTION D'INVESTISSEMENT					
DEPENSES			RECETTES		
COMPTES	INTITULES	MONTANT	COMPTES	INTITULES	MONTANT
			1068	Affectation des résultats (besoin de financement)	133 147,62 €
16	Capital emprunt	355 308,99 €	13	Subventions d'investissement	210 789,00 €
20	Immobilisations incorporelles	38 458,02 €	10222	FCTVA	148 946,00 €
21	Immobilisations corporelles (matériels)	129 614,67 €	166	Indemnités remboursement anticipé	- €
23	Immobilisations en cours (travaux)	1 867 535,38 €	238	Avances et acomptes sur commandes de travaux	- €
020	Dépenses imprévues	- €	027	TVA ALTEAU	24 228,27 €
TOTAL DEPENSES		2 390 917,06 €	TOTAL RECETTES		517 110,89 €



Le tableau reflète l'activité financière sur une année, sans tenir compte des écritures comptables nécessaires à l'équilibre budgétaire (amortissements, transfert de la section de fonctionnement à la section d'investissement, etc...). Il ressort que les charges liées d'une part au fonctionnement du réseau et des stations de traitement des eaux usées et d'autre part, les travaux d'amélioration représentent l'essentiel de l'activité financière du syndicat.

IX. LES INDICATEURS DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT

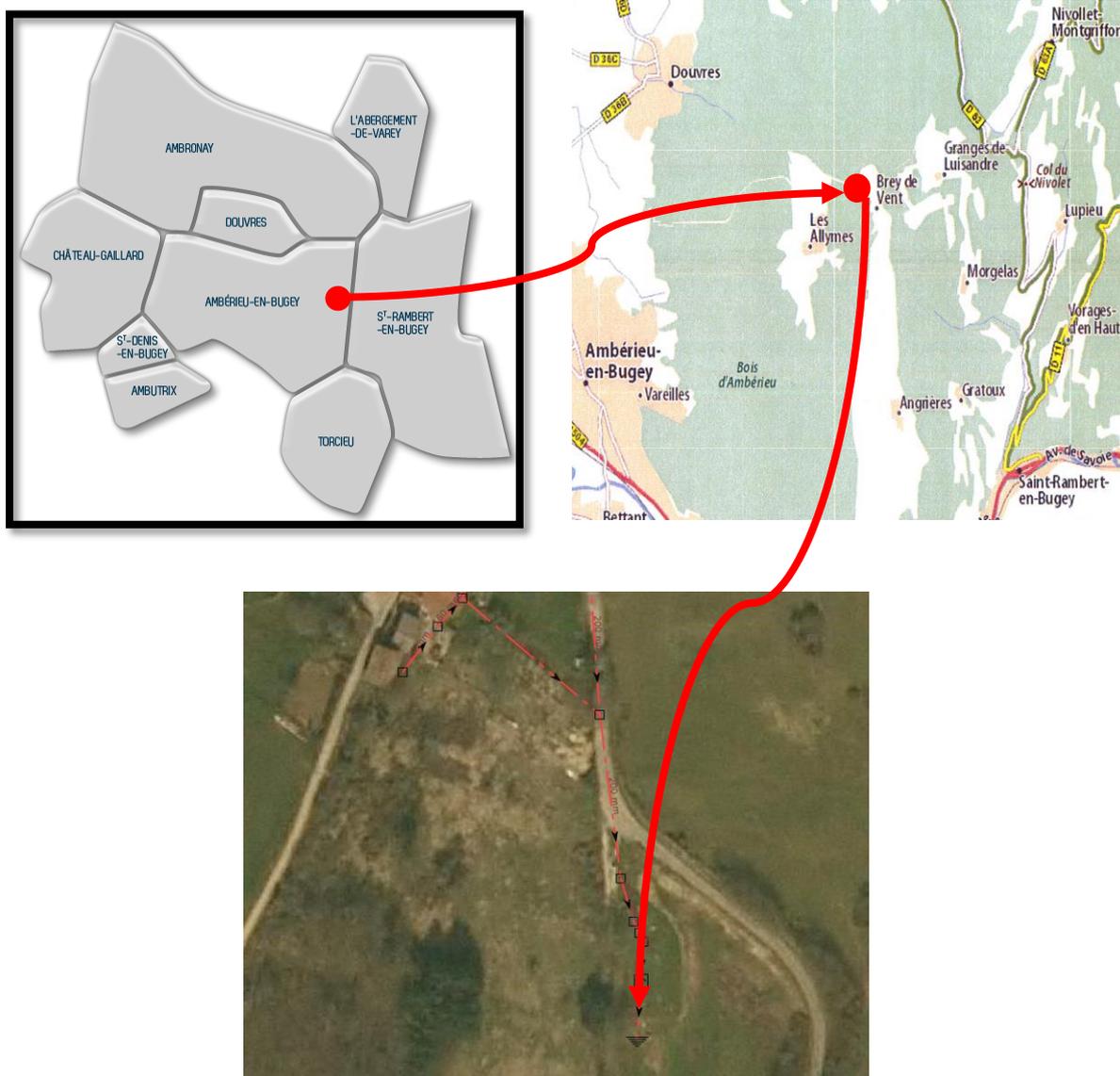
Les indicateurs du service d'assainissement collectif sont au nombre de 19, dont 4 (indicateurs) descriptifs. Ils couvrent tout le périmètre du service depuis le niveau de la desserte jusqu'à la performance de l'ensemble du système de traitement des eaux usées en passant par la qualité du service à l'utilisateur. Ils permettent d'avoir une vision de l'ensemble du service, de la collecte des eaux usées à leur dépollution, de sa performance et de sa durabilité à la fois sous l'angle économique, environnemental et social.

Thème	Code	Libellé		2014	2015	2016	2017	2018	Évolution
Abonnés	D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	Hab.	26 000	26 000	26 000	26 000	26 000	
Réseau	D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	Unité	6	6	2	4	9	
Boue	D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration	tMS	310,2	327,7	351,2	266,4	323,7	
Abonnés	D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³	€/m ³	1,59	1,64	1,64	1,64	1,71	
Abonnés	P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	%	88,33	88,33	90,42	90	91,67	
Réseau	P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	Points	26	28	28	28	103	
Réseau	P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	%	ND	ND	ND	ND	0,34	
Collecte	P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	%	100	100	100	100	100	
Épuration	P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	%	100	100	94	94	100	
Épuration	P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	%	7	89	94	94	91	
Boue	P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	%	100	100	100	100	100	
Gestion financière	P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité	€/m ³	0,0018	0,0107	0,0061	ND	0,0353	

LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT D'AMBERIEU EN BUGEY - BREYDEVENT

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La station d'épuration faisant l'objet du présent rapport se nomme « BREYDEVENT » et se situe sur la commune de SAINT RAMBERT EN BUGEY au lieu-dit « BREYDEVENT ». Il est à noter que si la station se situe à Saint Rambert en Bugey, les habitations sont quant à elles sur la commune d'AMBERIEU EN BUGEY.



Localisation de la station de Breydevent

II. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU SYSTEME

1. Le réseau

a. Le réseau en quelques chiffres

Le réseau d'assainissement de la station « BREYDEVENT », c'est :

- **385 m** de réseaux séparatifs
- **17** bâtiments raccordés environ

b. Un peu d'histoire

Depuis sa création, le réseau n'a pas évolué si ce n'est que des branchements de particulier se sont ajoutés au fur et à mesure de quelques rénovations. Le réseau a fait l'objet d'un récolement topographique complet en 2015.

c. Les rejets industriels

Aucun industriel n'est actuellement raccordé sur ce réseau.

2. La station de Breydevent

Données théoriques de la station de Breydevent :

DENOMINATION	CHIFFRES
Date de mise en service	-
Service instructeur	-
Filière de traitement	Fosse toutes eaux et filtre à sable
Capacité nominale	-
Débit de référence	-
DBO ₅ théorique	-
Milieu récepteur	Fossé Talweg.
Taille estimée de l'agglomération en 2018	30 EH

3. Le rejet au milieu naturel

Le milieu récepteur superficiel des eaux traitées par la station d'épuration est un ru qui se perd dans le milieu karstique du plateau du Bois de la Goutte.

III. LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU

1. Fréquence de déversement et estimation des volumes déversés

Le système d'assainissement de Breydevent ne dispose pas de déversoir d'orage, il n'y a donc pas de déversement au milieu naturel.

2. Le curage des réseaux

Aucun curage n'a été réalisé sur le réseau de Breydevent.

3. Les travaux effectués

Le STEASA n'a réalisé aucuns travaux sur le réseau en 2018.

4. Les incidents remarquables sur le réseau

Pas d'incident remarquable sur le réseau de ce système.

5. Inspections télévisuelles

Pas de réalisation d'ITV sur le système d'assainissement de Breydevent en 2018.

6. Contrôles de branchements

En 2018, le STEASA n'a pas réalisé de contrôle de branchement sur ce système d'assainissement.

7. Urbanisme – PFAC

a. *Urbanisme*

Aucun PC instruit en 2018.

b. *PFAC*

Aucune PFAC perçue en 2018.

8. Eau potable

Le système d'assainissement de Breydevent n'est pas équipé en eau potable.

IV. LE FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE BREYDEVENT

D'après l'arrêté ministériel du 21 Juillet 2015 qui fixe les performances minimales à atteindre sur les stations d'épuration devant traiter des charges brutes de pollution organiques inférieures à 12 kg/j de DBO₅, la station de Breydevent ne doit plus faire l'objet d'un bilan 24 heures tous les deux ans.

Les performances minimales à atteindre sont les suivantes :

Paramètres	Concentration maximale des rejets (mg/l)	Rendement minimum à atteindre (%)	Valeur de rejet rédhibitoire (mg/l)
DBO₅	35	60%	70mg (O ₂ /L)
DCO	200	60%	400mg (O ₂ /L)
MES	/	50%	85mg (O ₂ /L)

1. Les débits en entrée de station

Il n'existe pas de moyen de comptabiliser les volumes traités sur cette station.

2. Performances et rendements

Le bilan 24 heures a été réalisé du 25 au 26 juillet 2018.

Ce dernier a été effectué par l'entreprise Réalités Environnement. Les résultats ont été mis en ligne sur le portail de l'agence de l'eau sous format Sandre.

Des prélèvements ont été réalisés par temps sec :

- En entrée de station
- En sortie de station

Afin d'en percevoir les rendements effectifs de la station.

a. En entrée de station

Les charges hydrauliques enregistrées durant le bilan sont les suivantes :

DEBIT	ENTRÉE DE LA STATION lors du bilan de 2018
Débit journalier	10,2 m ³ /j
Volume diurne (enregistré entre 6h et 24h)	6,8 m ³
Volume nocturne (enregistré entre 0h et 6h)	3,4 m ³
Débit moyen horaire	0,42 m ³ /h
Débit maximum horaire	0,72 m ³ /h (entre 7h et 8h)
Débit minimum horaire	0,04 m ³ /h (de 9h à 10h)

Ainsi, aux vues des différentes mesures constatées lors de la réalisation du bilan, la station de BREYDEVENT accueille des volumes journaliers équivalents à 227 % de sa capacité nominale.

Aussi, les prélèvements réalisés au niveau de cette entrée de station donnent les concentrations suivantes :

PARAMETRES	CONCENTRATION lors du bilan de 2018
DBO ₅	520 mg/l
DCO	1000 mg/l
MEST	370 mg/l
NTK	114 mg/l
Phosphore total	18,5 mg/l
pH	7,8
Rapport DCO/DBO ₅	1,9

b. En sortie de station

Les charges hydrauliques enregistrées durant le bilan sont les suivantes :

DEBIT	Lors du bilan de 2018
Débit journalier	7 m ³ /j
Volume diurne (enregistré entre 6h et 24h)	Sans Objet
Volume nocturne (enregistré entre 0h et 6h)	
Débit moyen horaire	
Débit maximum horaire	
Débit minimum horaire	

Aussi, les prélèvements réalisés au niveau de cette sortie de station donnent les concentrations suivantes :

PARAMETRES	Lors du bilan de 2018
DBO ₅	60 mg/l
DCO	68 mg/l
MEST	8,8 mg/l
NTK	48,7 mg/l
Phosphore total	6,1 mg/l
pH	7,7

Pour conclure sur ce bilan 24 heures, ci-dessous les rendements de la station :

PARAMETRES	RENDEMENT2018
DBO ₅	92%
DCO	95%
MEST	98%
NTK	71%
Phosphore total	78%

La température était de 24,3°C en entrée et de 19,6°C en sortie.

Le fonctionnement de la station d'épuration et les caractéristiques des rejets respectent la réglementation du 21/07/2015.

La conformité s'apprécie en rendement ou en concentration sans jamais dépasser la concentration rédhibitoire.

3. Les boues produites à la station d'épuration

Un pompage des boues décantées de la fosse est réalisé une fois par an. Il a été réalisé au mois de décembre par l'entreprise BIAJOUX.

4. Les sous-produits d'assainissement

L'ensemble des produits pompés : refus de dégrilleur, sables, graisses... était emmené sur la plateforme de traitement de l'entreprise GAUTHIER située à DAGNEUX (01) jusqu'au 30 octobre 2018.

Depuis le 1^{er} novembre 2018, l'entreprise BIAJOUX, nouveau titulaire du marché « Curage des réseaux et des ouvrages d'assainissement du STEASA » réalise les dépotages liquide à la Station d'épuration des Blanchettes à Château-Gaillard. Les déchets solides sont évacués sur un site de traitement à Mâcon.

Étant donné qu'aucun dispositif de dégrillage n'est présent sur la station de Breydevent, il n'est pas possible de comptabiliser les quantités de déchets solides produits.

5. La consommation électrique

Pas de consommation électrique sur cette station.

6. La maintenance, suivi et réparation

La station est suivie par le STEASA à fréquence d'une fois par semaine. Lors de son passage, le technicien réalise l'observation du bon fonctionnement de l'ensemble de la station.

a. Entretien des Espaces Verts

Le site de la station fait l'objet d'un entretien des espaces verts régulier.

DATES	TYPE DE PRESTATIONS	OS CORRESPONDANT	DATE FACTURE	n° FACTURE	MONTANT FACTURE HT
09/04/2018	Tonte	18	25/05/2018	1805003	64,00 €
mai 2018	Tonte	21	25/06/2018	1806011	64,00 €
S25	Tonte	24	Prestations non réalisées	Prestations non réalisées	Prestations non réalisées
S27	Tonte	27	30/09/2018	1809028	64,00 €
S29	Tonte	29	Prestations non réalisées	Prestations non réalisées	Prestations non réalisées
S30	Clôture Barbelés	30	30/09/2018	1809030	1 460,00 €
S31	Tonte	33	30/09/2018	1809033	64,00 €
S38	Tonte	35	30/09/2018	1809035	64,00 €
S42	Tonte	39			

b. Curage des ouvrages

Un curage de la fosse toutes eaux par notre prestataire a lieu une fois par an.

DATES DE L'OS	INTERVENANT	TYPE D'OUVRAGE	SEMAINE D'INTERVENTION	MONTANT OS HT	OS	N° Intervention	DATE FACTURE	n° FACTURE	MONTANT FACTURE HT
06/11/2018	BIAJOUX	FOSSÉ TOUTES EAUX	50	105,00 €	7	89685	17/12/2018	62869	130,00 €

c. Travaux

En 2018, il a été réalisé une reprise des drains par l'entreprise BRUNET TP.

DATES	INTERVENANT	TYPE DE PRESTATIONS	MONTANT OS HT	DATE FACTURE	n° FACTURE	MONTANT FACTURE HT
14/11/2017	BRUNET TP	Reprise des drains	1 932,50 €	08/03/2018	1802045	18 519,00 €



V. LES COÛTS DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

DESIGNATION	DEPENSES	RECETTES	MONTANT HT
BUDGET FONCTIONNEMENT			
Technicien STEASA ¹	X		683,62€
Entreprise BALLAND	X		1 780€
Entreprise BIAJOUX	X		130€
Réalités Environnement	X		735€
TOTAL DES DEPENSES			3 328,62€
TOTAL DES RECETTES			0€
BILAN GENERAL DE L'ANNEE 2017			3 328,62€
BUDGET INVESTISSEMENT			
Entreprise BRUNET TP	X		18 519€
TOTAL DES DEPENSES			18 519€
TOTAL DES RECETTES			0€
BILAN GENERAL DE L'ANNEE 2017			18 519€

¹ Le coût horaire d'un technicien, charge incluse est de 26,29€.

VI. LES PROJETS ET OBJECTIFS

Pas de projet concernant le système de Breydevent.

VII. CONCLUSION

Cette station dispose d'un processus de traitement ancien. La station se trouve en milieu rural de montagne et répond aux besoins de l'habitat rencontré.

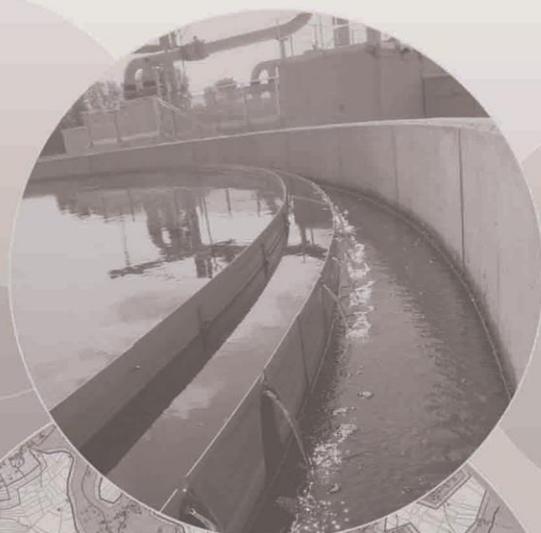
Département de l'Ain (01)

Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et Son
Agglomération

STEASA

**Bilan d'autosurveillance 2018 de la station
d'épuration de Breydevent à Ambérieu-en-Bugey**

Compte-rendu d'intervention



Dossier 1805017/FAC

Octobre 2018 – V2



Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

0805017/FAC

Maître d'ouvrage :

Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et Son Agglomération

Mission :

Bilan d'autosurveillance 2018 de la station d'épuration de Breydevent à Ambérieu-en-Bugey.

Modifications :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	10/2018	Document initial	MIB	RAC
V2	10/2018	Prise en compte remarque STEASA	RAC	-

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief – BP 430
01604 TREVOUX Cedex
Tel : 04 78 28 46 02
Fax : 04 74 00 36 97
E-mail : environnement@realites-be.fr

Nom et signature du chef de projet :

Fabien Chassignol

REALITES ENVIRONNEMENT
BP 430 - 165 Allée du Bief
01604 TREVOUX CEDEX
Tél. 04 78 28 46 02 - Fax 04 74 00 36 97

Sommaire

I. Présentation.....	6
II. Mesure de débit	8
II.1. Evolution générale du débit.....	8
II.2. Charges hydrauliques.....	10
II.3. Eaux claires parasites permanentes.....	10
III. Charges polluantes	11
III.1. Principe.....	11
III.2. Résultats.....	11
III.3. Comparaison par rapport aux charges nominales	12
III.4. Vérification du respect de la réglementation	12
Annexes	13

Avant-propos

Le Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et son Agglomération porte la compétence assainissement collectif.

Il dispose notamment d'une station d'épuration de type filtre à sable, d'une capacité nominale de 30 EH, et qui dessert le hameau de « Breydevent » à Ambérieu-en-Bugey.

Conformément à l'arrêté du 21 Juillet 2015, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif (à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅), et notamment à son article 17, les stations d'épuration doivent faire l'objet d'un suivi régulier afin de s'assurer de leur bon fonctionnement et de l'atteinte des objectifs minimaux en termes de performances épuratoires. Ce suivi passe par la réalisation de bilans 24h dont la fréquence dépend de la capacité nominale de l'ouvrage, ici :

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO ₅	Capacité correspondante en équivalents-habitants	Nombre minimal de contrôles	Remarques
≤ 12	≤ 200	-	-

Ainsi, le suivi n'est pas obligatoire, mais essentiel pour le STEASA afin de vérifier le bon fonctionnement de ces unités de traitement.

I. Présentation

➤ Durée et période :

La campagne de mesures s'est déroulée du 25 au 26 juillet 2018.

➤ Conditions météorologiques :

Les mesures ont été réalisées par temps sec.

➤ Localisation et type de mesures :

L'*Annexe 1* présente les fiches descriptives de chaque point de mesure. Ils seront également localisés sur le plan de la station d'épuration, en *Annexe 4*, à réception du document.

La campagne de mesures a été réalisée en 2 points. L'appareillage installé figure dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Type de mesure	Matériel	Principe de la mesure de débit
Entrée de station d'épuration	Débit + Pollution	Octopus + sonde + déversoir normalisé + échantillonneur SIGMA 900	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé
Sortie de station d'épuration	Débit + Pollution	Octopus + sonde + déversoir normalisé + échantillonneur SIGMA 900	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé (flowpoke)

Les photos suivantes permettent de localiser l'emplacement précis des sondes et crépines :



Entrée station, emplacement de la sonde



Entrée station, emplacement de la crépine



Sortie station, emplacement de la sonde



Sortie station, emplacement de la crépine

➤ Fréquence des mesures et prélèvements :

La mesure de débit a été réalisée à une fréquence d'une minute (un enregistrement par minute).

Le bilan pollution a été réalisé proportionnellement au débit transitant au droit de chaque point de mesure (asservissement au débit).

➤ Evénements particuliers :

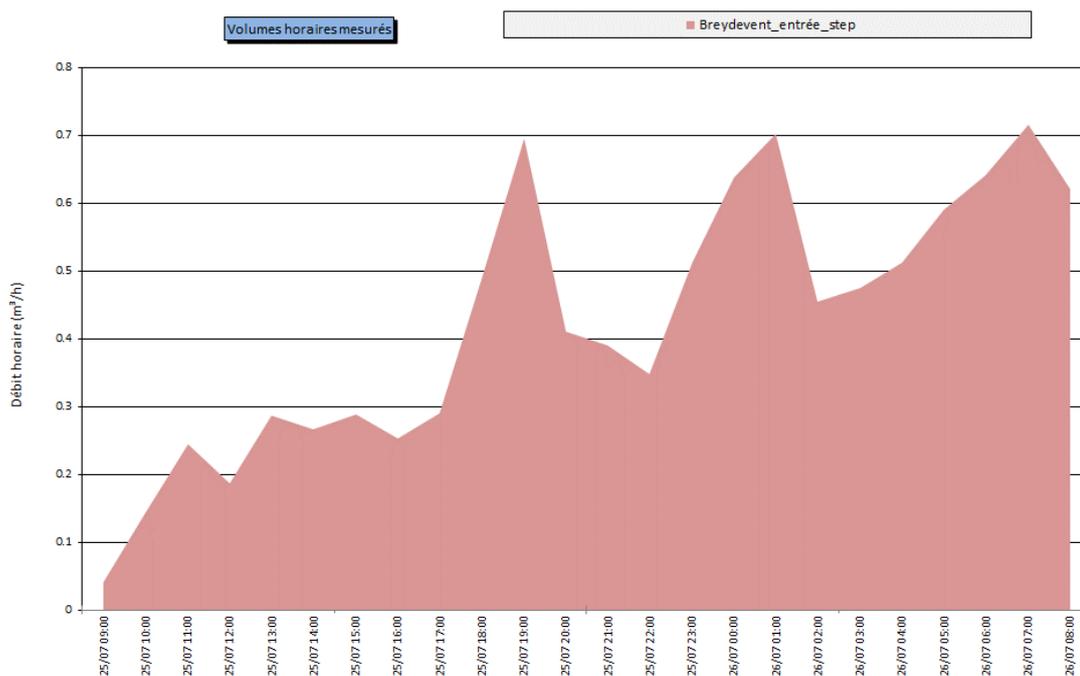
La campagne s'est déroulée sans incident particulier.

II. Mesure de débit

II.1. Evolution générale du débit

Les graphiques suivants montrent l'évolution du débit au niveau de la station d'épuration.

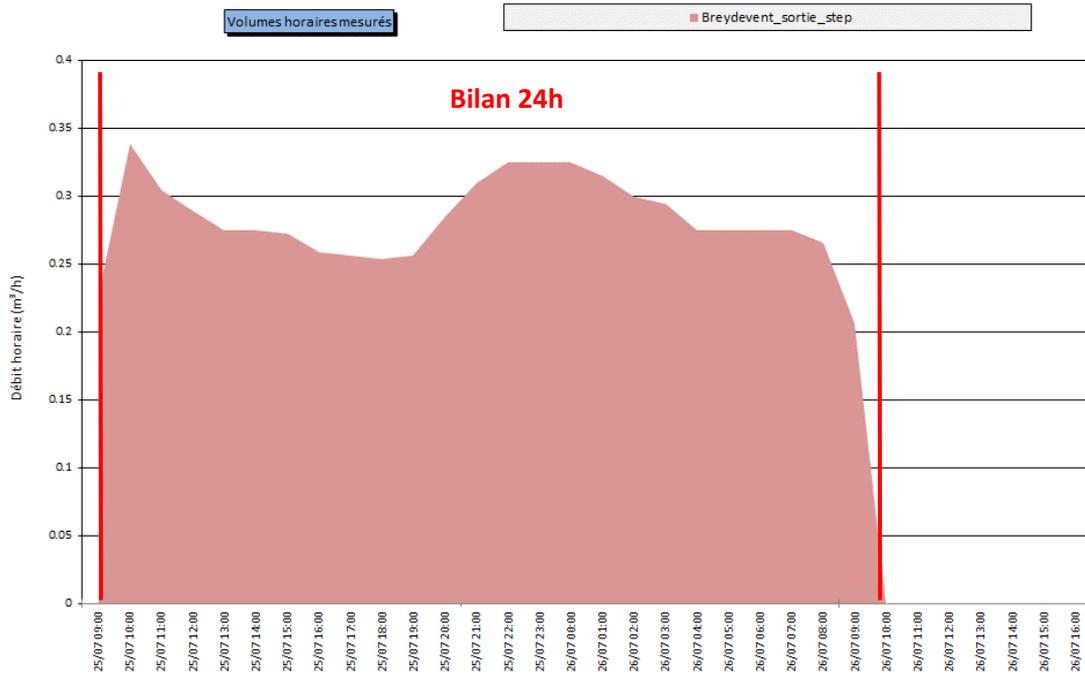
➔ Entrée de station d'épuration :



L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Un débit nocturne élevé (pic vers minuit), difficilement compréhensible, ne traduisant à priori pas une forte part d'eaux parasites permanentes mais peut être simplement des rejets la nuit du bilan.
- Un débit journalier avec une nette distinction du pic matinal (7h) et du pic du soir (19h).

➡ Sortie de station d'épuration :



L'analyse du graphique met en évidence un débit relativement lissé dû au passage de l'effluent dans le filtre à sable.

II.2. Charges hydrauliques

Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques hydrauliques du bilan :

Débit	Entrée station d'épuration	Sortie station d'épuration
Débit sur les 24h du bilan	10.2 m ³ /j	7 m ³ /j
Volume diurne (de 6 à 24h)	6.8 m ³	
Volume nocturne (de 0 à 6h)	3.4 m ³	
Débit moyen horaire	0.42 m ³ /h	Sans objet
Débit maximum horaire	0.72 m ³ /h (de 7 h à 8 h)	
Débit minimum horaire	0.04 m ³ /h (de 9 h à 10 h)	

Les fiches en Annexe 2 décrivent plus précisément les débits mesurés (débits horaires, etc.).

Les débits totaux d'entrée et de sortie restent cohérents l'un par rapport à l'autre. La différence de débit entre l'entrée et la sortie s'explique par l'influence hydraulique de la station et/ou par les incertitudes liées à la mesure.

La capacité nominale de l'ouvrage étant de 30 EH, soit 4.5 m³/j d'après les ratios usuels, la station a reçu 227% de la charge hydraulique le jour du bilan.

La courbe enregistrée n'est pas une courbe classique. Le bilan n'a peut-être pas eu lieu dans des conditions représentatives (travaux et tourisme au niveau du Château des Allymes tout l'été, entraînant une hausse de la fréquentation à proximité, et notamment des gîtes).

II.3. Eaux claires parasites permanentes

Les eaux claires parasites permanentes englobent les différentes sources d'intrusion d'eaux dans le réseau d'assainissement par temps sec. Elles entraînent une surcharge des réseaux d'assainissement et de la station d'épuration, génèrent des coûts de fonctionnement et de renouvellement supplémentaires, nuisent au bon fonctionnement de la station d'épuration et constituent par conséquent une source de dégradation du milieu naturel.

La courbe ne présentant pas de minimum nocturne, aucune estimation du volume des eaux claires parasites permanentes n'a été faite.

Toutefois, le minimum rencontré étant faible, la part d'eaux claires semblait limitée sur ce système lors du bilan.

III. Charges polluantes

III.1. Principe

Un bilan pollution a été réalisé en amont et en aval de la station d'épuration à l'aide de préleveurs automatiques réfrigéré, asservis au débit des points de mesure correspondants. Les paramètres suivis ont été : pH, MES, NO₃, NO₂, DCO, DBO₅, NTK, NGL, PT.

Les échantillons reconstitués sont transmis au laboratoire d'analyses EUROFINs, certifié Cofrac. Les rapports d'analyses complets sont fournis en Annexe 3.

III.2. Résultats

Les principaux résultats des analyses et des flux correspondants sont consignés dans le tableau suivant :

Présentation		BILAN 24h - Breydevent_entrée_step				Bilan 24h - sortie station						
Durée bilan :	24 h	Période : du 25/07 à 09h au 26/07/18 à 09h				Période : du 25/07 à 09h au 26/07/18 à 09h						
Pop. Théorique :		Météo :	Temps sec	Débit jour :	10 m ³ /j	Météo :	Temps sec	Débit jour :	7 m ³ /j			
Résultats d'analyse et calculs des flux												
Paramètres	Concentrations		Flux			Concentrations		Flux				
	Valeur	Unité	Valeur	Unité	EH	Base	Valeur	Unité	Valeur	Unité	EH	Base
DBO ₅ _{nd}	520.0	mg/l	5.30	kg/j	88	60 g/j.EH	60.0	mg/l	0.41	kg/j	7	60 g/j.EH
DCO _{nd} (ST DCO)	1000.0	mg/l	10.19	kg/j	85	120 g/j.EH	68.0	mg/l	0.47	kg/j	4	120 g/j.EH
MEST	370.0	mg/l	3.77	kg/j	42	90 g/j.EH	8.8	mg/l	0.06	kg/j	1	90 g/j.EH
Azote Kjeldahl	114.0	mg/l	1.16	kg/j	77	15 g/j.EH	48.7	mg/l	0.33	kg/j	22	15 g/j.EH
Azote Global	114.6	mg/l	1.17	kg/j	73	16 g/j.EH	66.1	mg/l	0.45	kg/j	28	16 g/j.EH
Nitrates	< 1.00	mg/l	< 0.01	kg/j			74.8	mg/l	0.51	kg/j		
Nitrites	0.08	mg/l	0.00	kg/j			1.56	mg/l	0.01	kg/j		
Ammonium	110.0	mg/l	1.12	kg/j			59.0	mg/l	0.40	kg/j		
Phosphore total	18.5	mg/l	0.19	kg/j	94	2 g/j.EH	6.1	mg/l	0.04	kg/j	21	2 g/j.EH
pH	7.8						7.7					
Rapport DCO _{nd} / DBO ₅ _{nd}	1.9											
Jour 1												
Paramètres												
DBO ₅ _{nd}	%											
DCO _{nd}	92											
MEST	95											
Azote Kjeldahl	98											
Phosphore total	71											
	78											

* Les ratios considérés correspondent à des concentrations classiques d'un effluent domestique (valeurs réglementaires ou usuelles, issues du guide de l'assainissement - éditions du Moniteur).

La température en entrée de station était de 24.3°C et de 19.6°C en sortie.

Le rapport DCO/DBO₅ indique un effluent facilement biodégradable.

L'opérateur signale un effluent d'entrée visuellement concentré lors du prélèvement.

III.3. Comparaison par rapport aux charges nominales

Le tableau suivant compare les charges entrantes aux capacités nominales de la station d'épuration.

Paramètre	Charge nominale de la station d'épuration	Charge reçue en entrée	Pourcentage par rapport à la charge nominale
DBO ₅	30 EH	88 EH	294 %
	1.8 kg DBO ₅ /j	5.3 kg DBO ₅ /j	
DCO	30 EH	85 EH	283 %
	3.6 kg DCO/j	10.2 kg DCO/j	

D'après ce bilan, la station de Breydevent a fortement dépassé sa capacité nominale.

Le bilan n'a peut-être pas eu lieu dans des conditions représentatives (travaux et tourisme au niveau du Château des Allymes tout l'été, entraînant une hausse de la fréquentation à proximité, et notamment des gîtes). La date du prochain bilan devra être réfléchi afin d'être bien représentative des conditions habituelles.

Si la station est effectivement sujette régulièrement à ce type de surcharge, un colmatage prématuré du filtre est à prévoir.

III.4. Vérification du respect de la réglementation

Le tableau suivant compare les concentrations en sortie de station d'épuration et les rendements épuratoires avec la réglementation en vigueur, actuellement l'arrêté du 21/07/2015.

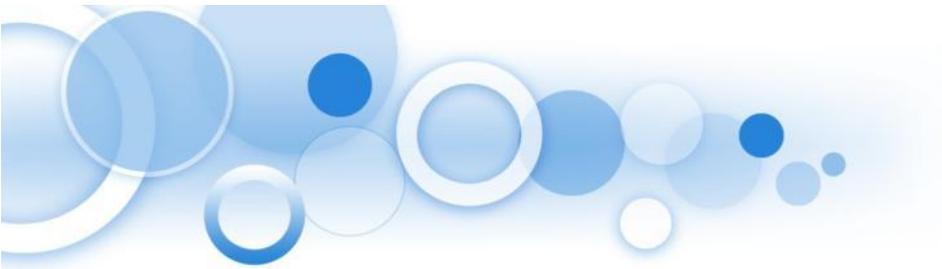
Paramètres	Concentrations		Rendements	
	A ne pas dépasser en sortie (Arrêté 21/07/2015)	Mesurées lors du bilan	Minimum à atteindre (Arrêté 21/07/2015)	Observés lors du bilan
DBO ₅ *	35 mg/l	60 mg/l	60 %	95 %
DCO-ST *	200 mg/l	68 mg/l	60 %	97 %
MEST**	-	8.8 mg/l	50 %	99 %

* Pour les paramètres DBO₅ et DCO, les performances doivent être respectées soit en rendement, soit en concentration.

** Il est également indiqué dans ce nouvel arrêté que « le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance ».

L'analyse des résultats permet de mettre en évidence le fonctionnement correct de la station d'épuration de Breydevent, qui satisfait aux valeurs minimales réglementaires définies dans l'arrêté du 21/07/2015, malgré les charges entrantes importantes.

Le système d'assainissement de Breydevent, auquel appartient la station d'épuration suivie, n'est pas soumis à une réglementation locale plus stricte que l'arrêté du 21/07/2015.



Annexes

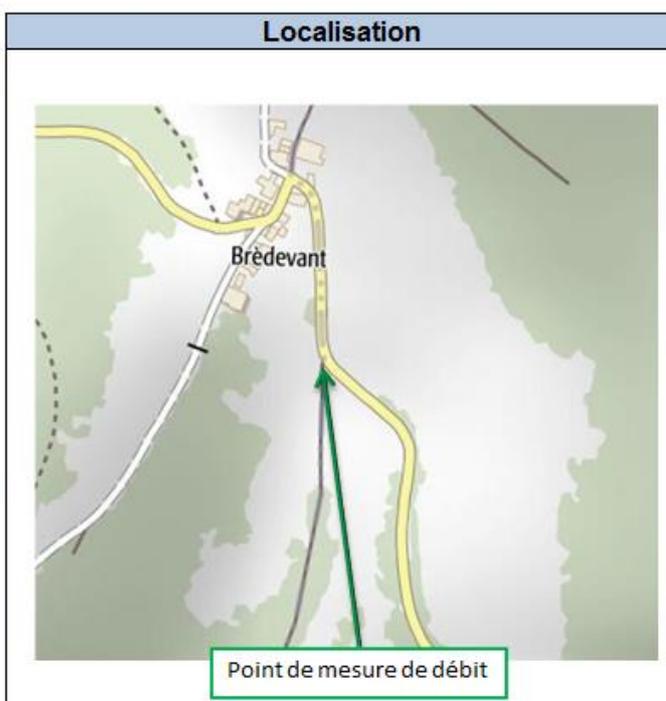


Annexe 1 :

Fiches descriptives des points de mesure (2)

	Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et son Agglomération Autosurveillance des stations d'épuration
	Fiche caractéristique du point de mesure : Breydevent

Caractéristiques du site	
Commune :	Ambérieu-en-Bugey
Localisation du point :	Entrée STEP Breydevent
Type de réseau :	Séparatif
Diamètre du réseau :	Ø 200
Type d'ouvrage :	Regard de visite
Nature des effluents :	Domestique
ZI/ZA en amont :	Aucune
Volume journalier théorique	Nc
Site de prélèvement :	Même ouvrage
Commentaire :	



Caractéristiques générales	
Période :	25/07 au 26/07/2018
Contexte fréquentation :	Période estivale
Contexte météo :	Sec
Cumul pluvio sur la période :	0.0 mm

Caractéristiques de la mesure de débit	
Appareillage :	Octopus
Principe des mesures :	Déversoir à mince paroi
Norme :	NF X10-311
Pas de temps de l'enregistrement :	1 minute
Echancrure :	Triangulaire
Angle de mesure :	60

Caractéristiques de la mesure de pollution	
Date :	25-26/07/2018
Appareillage :	Sigma 900P
Norme :	ISO 5667-10
Asservissement :	Débit horaire
Fréquence d'échantillonnage :	>0.01m³
Echantillonnage :	Moyen 24 h



	Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et son Agglomération Autosurveillance des stations d'épuration
	Fiche caractéristique du point de mesure : Breydevent

Caractéristiques du site	Localisation
Commune : Abergement-de-Varey Localisation du point : Sortie STEP Breydevent Type de réseau : Séparatif Diamètre du réseau : Ø 200 Type d'ouvrage : Regard de visite Nature des effluents : Domestique ZI/ZA en amont : Aucune Volume journalier théorique Nc Site de prélèvement : Même ouvrage Commentaire :	
Caractéristiques générales	
Période : 25/07 au 26/07/2018 Contexte fréquentation : Période estivale Contexte météo : Sec Cumul pluvio sur la période : 0.0 mm	

Caractéristiques de la mesure de débit	Caractéristiques de la mesure de pollution
Appareillage : Octopus Principe des mesures : Déversoir à mince paroi Norme : NF X10-311 Pas de temps de l'enregistrement : 1 minute Echanturage : Triangulaire Angle de mesure : 60	Date : 25-26/07/2018 Appareillage : Sigma 900P Norme : ISO 5667-10 Asservissement : Débit horaire Fréquence d'échantillonnage : >0.01m ³ Echantillonnage : Moyen 24 h





Annexe 2 :

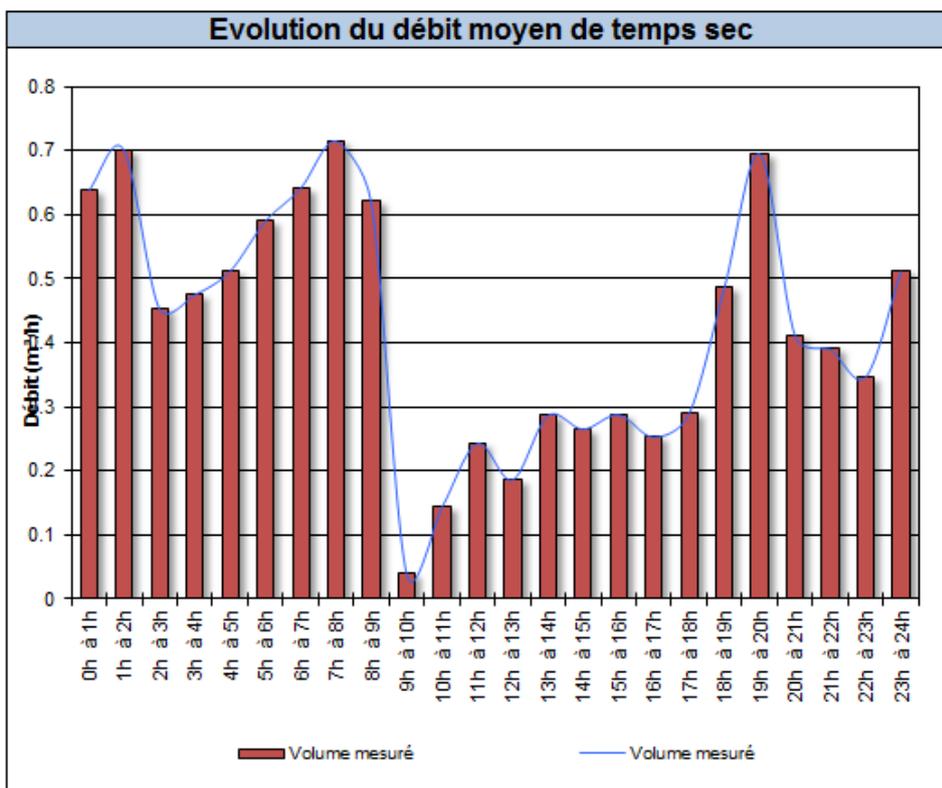
Fiches descriptives des débits de temps sec (2)



Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et son Agglomération

Fiche Débit de temps sec

Breydevent_entrée_step



Débit horaire	
Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.64
1h à 2h	0.70
2h à 3h	0.45
3h à 4h	0.48
4h à 5h	0.51
5h à 6h	0.59
6h à 7h	0.64
7h à 8h	0.72
8h à 9h	0.62
9h à 10h	0.04
10h à 11h	0.14
11h à 12h	0.24
12h à 13h	0.19
13h à 14h	0.29
14h à 15h	0.27
15h à 16h	0.29
16h à 17h	0.25
17h à 18h	0.29
18h à 19h	0.49
19h à 20h	0.70
20h à 21h	0.41
21h à 22h	0.39
22h à 23h	0.35
23h à 24h	0.51
Total	10.2

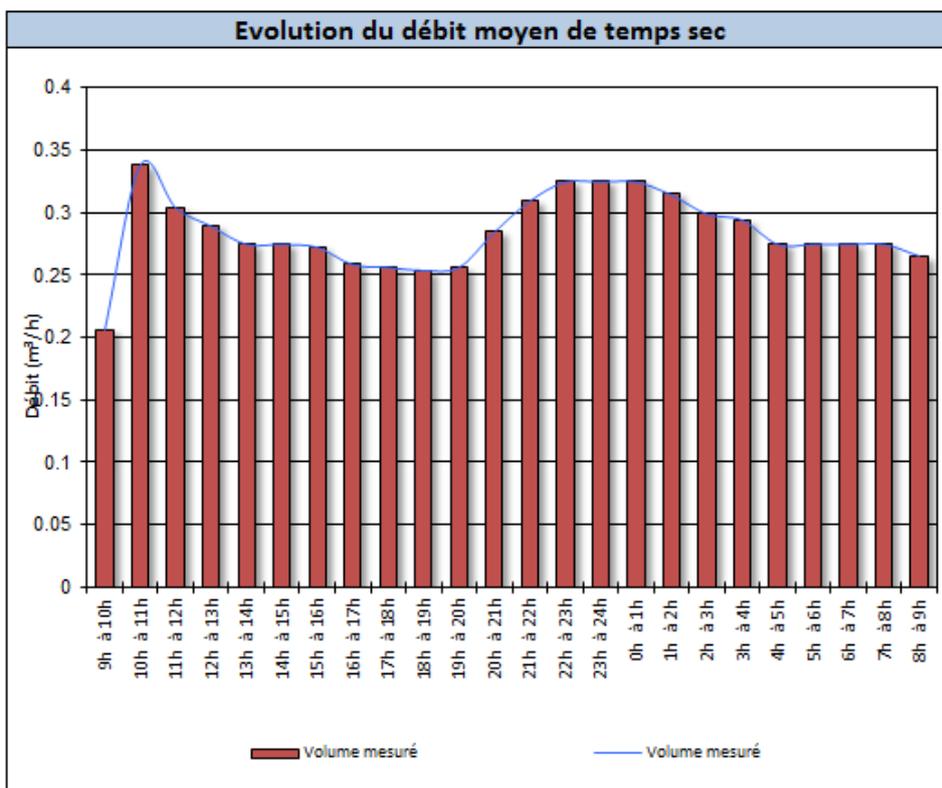




Syndicat de Traitement des Eaux d'Ambérieu et son Agglomération

Fiche Débit de temps sec

Breydevent_sortie_step



Débit horaire	
Heure	Volume (m³)
9h à 10h	0.2
10h à 11h	0.3
11h à 12h	0.3
12h à 13h	0.3
13h à 14h	0.3
14h à 15h	0.3
15h à 16h	0.3
16h à 17h	0.3
17h à 18h	0.3
18h à 19h	0.3
19h à 20h	0.3
20h à 21h	0.3
21h à 22h	0.3
22h à 23h	0.3
23h à 24h	0.3
0h à 1h	0.3
1h à 2h	0.3
2h à 3h	0.3
3h à 4h	0.3
4h à 5h	0.3
5h à 6h	0.3
6h à 7h	0.3
7h à 8h	0.3
8h à 9h	0.3
Total	6.8





Annexe 3 : **Résultats bruts d'analyse (Eurofins)**



Annexe 4 : **Plan de la station d'épuration (en attente)**

REALITES ENVIRONNEMENT
Monsieur Jeremie PAGNON
165, allée du bief
01152 TREVoux

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E085084

Version du : 22/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-119131-01

Date de réception : 27/07/2018

Référence Dossier : N° Projet : 1805017

Nom Projet : Autosurveillance STEASA

Nom Commande : Rachel_Autosurveillance_STEASA_2018

Référence Commande :

Coordinateur de projet client : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 02 15 68

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau chargée/Résiduaire	(EC)	Ambérieu-en-Bugey - Entrée STEP Breydevent
002	Eau chargée/Résiduaire	(EC)	Ambérieu-en-Bugey - Sortie STEP Breydevent

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 18E085084

Version du : 22/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-119131-01

Date de réception : 27/07/2018

Référence Dossier : N° Projet : 1805017

Nom Projet : Autosurveillance STEASA

Nom Commande : Rachel_Autosurveillance_STEASA_2018

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	001	002
	Ambérieu-en-Bugey -	Ambérieu-en-Bugey -
	Entrée STEP	Sortie STEP
	Breydevent	Breydevent
	EC	EC
	26/07/2018	26/07/2018
	27/07/2018	27/07/2018

Analyses immédiates
LS009 : Mesure du pH

		*	7.8	*	7.7
pH		*	7.8	*	7.7
Température de mesure du pH	°C	*	20.8	*	20.7

LS010 : Matières en Suspension (MES) par filtration

		*	370	*	8.8
Matières en Suspension	mg/l	*	370	*	8.8

Indices de pollution
LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)

		*	<1.00	*	74.8
Nitrates	mg NO3/l	*	<1.00	*	74.8
Azote nitrique	mg N-NO3/l	*	<0.22	*	16.9

LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)

		*	0.08	*	1.56
Nitrites	mg NO2/l	*	0.08	*	1.56
Azote nitreux	mg N-NO2/l	*	0.03	*	0.47

LS461 : Demande chimique en Oxygène (DCO)

		*	1150	*	73
DCO	mg O2/l	*	1150	*	73

LS18L : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)

		*	1000	*	68
ST-DCO	mg/l	*	1000	*	68

LS463 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)

		*	520	*	60
DBO5	mg O2/l	*	520	*	60

LS007 : Azote Kjeldahl (NTK)

		*	114	*	48.7
NTK	mg N/l	*	114	*	48.7

LS572 : Azote ammoniacal

		*	82	*	46
Azote ammoniacal	mg N/l	*	82	*	46

Ammonium

		*	110	*	59
Ammonium	mg NH4/l	*	110	*	59

LS474 : Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)

			114.5<x<114.7		66.1
Calcul de l'azote global	mg N/l		114.5<x<114.7		66.1

Métaux
LS488 : Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux

		*	Fait	*	Fait
Minéralisation acide nitrique		*	Fait	*	Fait

LK07G : Phosphore (P)

		*	18.5	*	6.1
Phosphore (P)	mg P/l	*	18.5	*	6.1

D : détecté / ND : non détecté

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E085084

Version du : 22/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-119131-01

Date de réception : 27/07/2018

Référence Dossier : N° Projet : 1805017

Nom Projet : Autosurveillance STEASA

Nom Commande : Rachel_Autosurveillance_STEASA_2018

Référence Commande :

Observations	N° Ech	Réf client
DBO5 : le résultat est rendu avec un taux de consommation d'oxygène légèrement inférieur au taux permis par la norme.	(002)	Ambérieu-en-Bugey - Sortie STEP Breydevent
L'analyse de DBO5 a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée à réception.	(001) (002)	Ambérieu-en-Bugey - Entrée STEP Breydevent / Ambérieu-en-Bugey - Sortie STEP Breydevent /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (002)	Ambérieu-en-Bugey - Entrée STEP Breydevent / Ambérieu-en-Bugey - Sortie STEP Breydevent /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.



Aurélie Schaeffer
Coordonateur de Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 18E085084

N° de rapport d'analyse :AR-18-LK-119131-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-349996

Nom projet : Autosurveillance STEASA

Référence commande :

Eau chargée/Résiduaire

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LK07G	Phosphore (P)	ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	0.1	mg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS007	Azote Kjeldahl (NTK)	Volumétrie - NF EN 25663	3	mg N/l	
LS009	Mesure du pH pH Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523		°C	
LS010	Matières en Suspension (MES) par filtration	Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872	2	mg/l	
LS02M	Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Nitrates Azote nitrique	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
			0.22	mg N-NO3/l	
LS02X	Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Nitrites Azote nitreux	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	0.04	mg NO2/l	
			0.01	mg N-NO2/l	
LS18L	Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	mg O2/l	
LS461	Demande chimique en Oxygène (DCO)	Volumétrie - NF T 90-101	30	mg O2/l	
LS463	Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	Electrométrie [Electrochimie] - NF EN 1899-1	3	mg O2/l	
LS474	Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)	Calcul - Calcul		mg N/l	
LS488	Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux	Digestion acide - NF EN ISO 15587-2			
LS572	Azote ammoniacal Azote ammoniacal Ammonium	Volumétrie - NF T 90-015-1	0.5	mg N/l	
			0.6	mg NH4/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 18E085084

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-119131-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-349996

Nom projet : N° Projet : 1805017

Référence commande :

Autosurveillance STEASA

Nom Commande : Rachel_Autosurveillance_STEASA_2018

Eau chargée/Résiduaire

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E085084-001	Ambérieu-en-Bugey - Entrée STEP B26/07/2018			
18E085084-002	Ambérieu-en-Bugey - Sortie STEP B26/07/2018			