

# STEASA

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



## **RAPPORT ANNUEL 2021**

Systeme d'assainissement d'Ambérieu en Bugey - Château-Gaillard

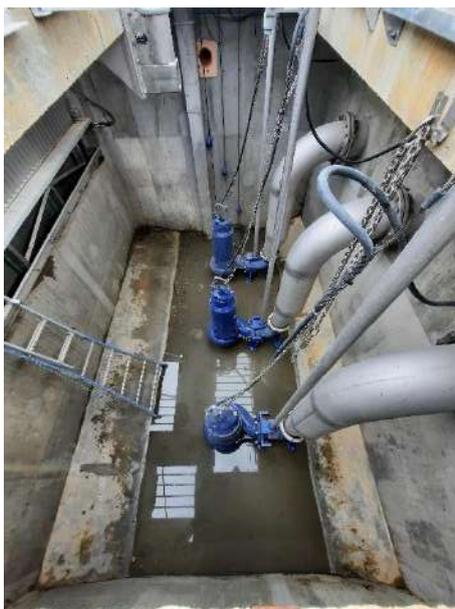
### **BILAN GENERAL DE FONCTIONNEMENT**

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

**LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT D'AMBERIEU-EN-BUGEY – CHATEAU GAILLARD..... 4**

1.	LA STATION DE TRAITEMENT LES BLANCHETTES .....	5
1.1.	Mode d'exploitation .....	5
1.2.	Ouvrages .....	6
1.3.	Le rejet au milieu naturel .....	7
2.	CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SYSTEME.....	8
2.1.	Le réseau en quelques chiffres .....	8
2.2.	Les déversoirs d'orages .....	9
2.3.	Les Postes de refoulement/relèvement.....	10
2.4.	Gestion du patrimoine : recollement topographique.....	11
2.5.	La population desservie.....	12
3.	LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU .....	13
3.1.	Le diagnostic global du réseau.....	13
3.2.	Démarche de diagnostic permanent .....	14
3.3.	La fréquence de déversement et estimation des volumes déversés.....	15
3.4.	Contrôle des dispositifs d'autosurveillance réseau instrumentés .....	24
3.5.	Pluviométrie 2021 .....	27
3.6.	Contrôle des dispositifs débitmétriques implantés sur le réseau (hors autosurveillance réglementaire).....	28
3.7.	L'entretien du réseau .....	29
3.8.	La destination des sous-produits.....	30
3.9.	Les Inspections Télévisées des réseaux.....	31
3.10.	La consommation électrique .....	31
3.11.	Les plaintes des usagers. ....	32
3.12.	La gestion des apports au réseau.....	32
4.	LES INTERVENTIONS SUR LES RESEAUX .....	38
4.1.	Les branchements neufs.....	38
4.2.	Les réparations/extensions de réseaux .....	39
4.3.	La gestion technique du réseau.....	40
5.	LES OPERATIONS D'INVESTISSEMENT SUR LE BASSIN VERSANT .....	47
5.1.	Bilan des opérations BO des Ravinelles et Poste de Saint Denis .....	48
5.2.	Bassin Tampon de la Croix St Georges à Ambérieu.....	50
5.3.	Les autres travaux 2021 sur le réseau.....	51
6.	LES ETUDES OPERATIONNELLES EN 2021 SUR LE SYSTEME.....	52
6.1.	Sous-Bassin versant Cormoz à Château Gaillard.....	52
6.2.	Etude de desserte d'une zone hôtelière à Ambronay.....	53
6.3.	Mise en séparatif du centre Bourg d'Ambutrix .....	55
6.4.	Programme de construction d'une nouvelle station de traitement .....	56
7.	LE FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION "LES BLANCHETTES" .....	57
7.1.	La station d'épuration et son réseau associé .....	58
7.2.	Les volumes d'eau traités.....	59
7.3.	Les volumes déversés en tête de station .....	60
7.4.	Auto-surveillance règlementaire .....	61
7.5.	La DBO5.....	62
7.6.	La DCO.....	63
7.7.	Les MES .....	64
7.8.	Le NGL .....	65
7.9.	Le NTK .....	66
7.10.	Phosphore total.....	67
7.11.	Bilan des performances épuratoires 2021.....	68
7.12.	Les sous-produits.....	69
7.13.	Les matières de vidange.....	70
7.14.	Consommation énergétique.....	71
7.15.	Consommation de réactifs .....	71
7.16.	Bilan du compostage.....	72

7.17.	Tableau de synthèse.....	73
8.	MAINTENANCE ET TRAVAUX SUR LA STATION D'EPURATION "LES BLANCHETTES" .....	74
8.1.	Bilan 2021 Renouvellement des installations.....	74
8.2.	Travaux 2021 sous maîtrise d'ouvrage STEASA .....	74
8.3.	Travaux 2022 sous maîtrise d'ouvrage STEASA .....	75
8.4.	Opérations de maintenance.....	75
8.5.	Contrôle des dispositifs d'autosurveillance .....	80
<b>CONCLUSIONS.....</b>		<b>81</b>
<b>ANNEXES .....</b>		<b>82</b>




---

*Installations des pompes du bassin tampon des Ravinelles*

---

# LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT D'AMBERIEU-EN-BUGEY – CHATEAU GAILLARD

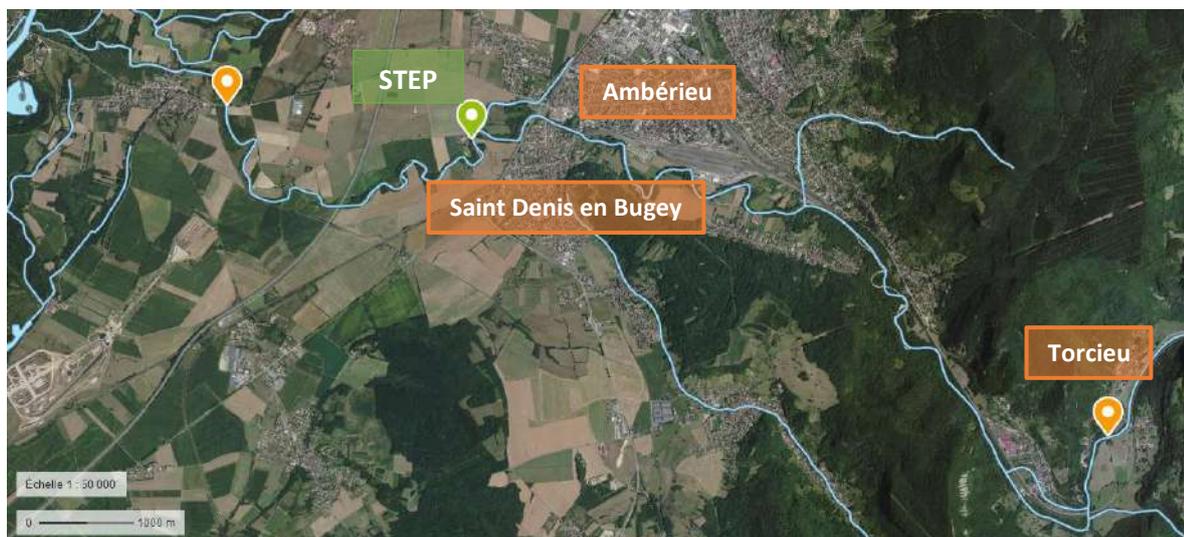
- **Situation géographique**

La station d'épuration de Château-Gaillard, dite « des Blanchettes », construite à partir de 1990 par le Syndicat du Traitement des Eaux d'Ambérieu et Son Agglomération (STEASA, maître d'ouvrage), assure le traitement des eaux usées des communes d'Ambutrix, Ambronay, Saint-Denis-en-Bugey, Château-Gaillard, Douvres, Saint-Rambert-en-Bugey, Torcieu et Ambérieu-en-Bugey. Elle se situe sur la commune de Château-Gaillard au lit-dit « Les Brides », au Sud-Ouest de la commune d'Ambérieu-en-Bugey.



*Station d'épuration des Blanchettes (commune de Château-Gaillard)*

D'une capacité de 33 300 équivalents-habitants (EH), ses installations sont aujourd'hui vétustes et ne permettent plus de satisfaire aux besoins qualitatifs actuels.



*Localisation de la STEP des Blanchettes*

## 1. LA STATION de TRAITEMENT les BLANCHETTES

### 1.1. Mode d'exploitation

Les effluents des communes (hormis quelques hameaux) d'AMBERIEU-EN-BUGEY, AMBUTRIX, CHATEAU-GAILLARD, DOUVRES, SAINT-DENIS-EN-BUGEY, SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY et TORCIEU sont traités sur la station d'épuration « les Blanchettes » située à CHATEAU-GAILLARD et dont la capacité nominale est de 33 300 EH.

L'exploitation des installations de traitement du système d'Ambérieu et d'Ambronay Bourg a été confiée à la société AQUALTER par un marché public de prestations de service depuis le 1 avril 2018.

Le périmètre de la gestion confiée à l'entreprise est limité à :

- L'exploitation de la station d'épuration de Château-Gaillard
- L'exploitation de la station de traitement d'Ambronay-Bourg,
- Le réseau de transfert entre les Ravinelles (Déversoir d'Orage) et la station de Château-Gaillard
- L'exploitation du bassin de stockage/Restitution des eaux usées sur le site des Ravinelles qui vient d'être mis en service.
- La gestion et la mise à jour des plans d'épandage des boues

L'entreprise est rémunérée d'une part de manière forfaitaire, d'autre part selon les performances de l'exploitation (conformité règlementaire, quantité de boues produites, volume traité d'eaux usées)

Contrairement au dispositif antérieur, la rémunération du prestataire n'est plus fonction des volumes d'eau potable consommés par les usagers.

Les travaux éventuels d'amélioration à effectuer sur le site des stations sont pilotés et gérés par le STEASA.



*Clarificateur de la STEP des Blanchettes*

## 1.2. Ouvrages

La station « Les Blanchettes » se compose des deux filières suivantes :

➤ **La filière eau :**

La filière de traitement des effluents est biologique de type faible charge en aération prolongée avec un bassin d'aération qui se compose d'une zone d'anoxie intégrée (fonctionnement avec alternance entre la phase d'aération et le syncopage).

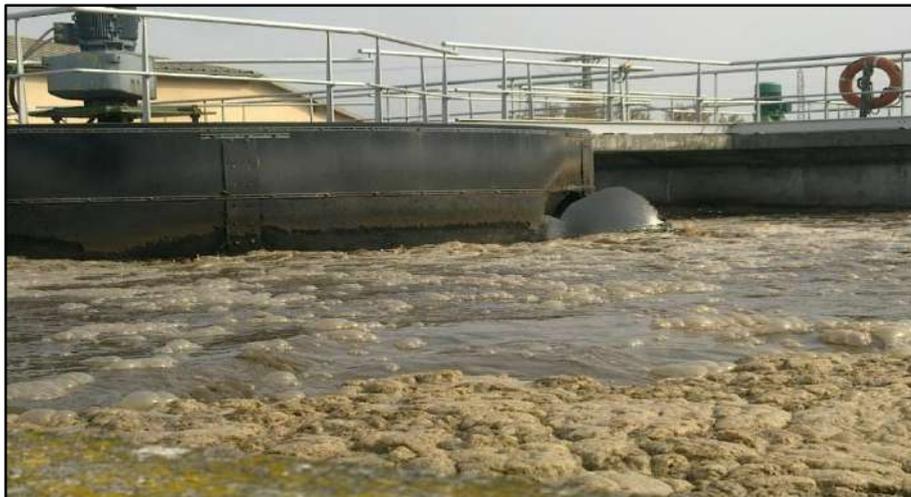
Les ouvrages de la filière eau sont les suivants :

- ⇒ Le relevage des effluents
- ⇒ Le by-pass général et trop plein du bassin d'orages
- ⇒ Le dégrilleur automatique
- ⇒ Le dessableur – déshuileur
- ⇒ Le bassin boues activées
- ⇒ Les turbines (5)
- ⇒ Un système de recirculation de 2x400 m<sup>3</sup>/h
- ⇒ Un clarificateur
- ⇒ Un rejet avec canal de comptage et préleveur
- ⇒ Un poste toutes eaux

➤ **La filière boue :**

La filière boue comprend une déshydratation par centrifugation puis un compostage. Elle a été mise en service en avril 2008. Les boues compostées sont épandues sur des terres agricoles.

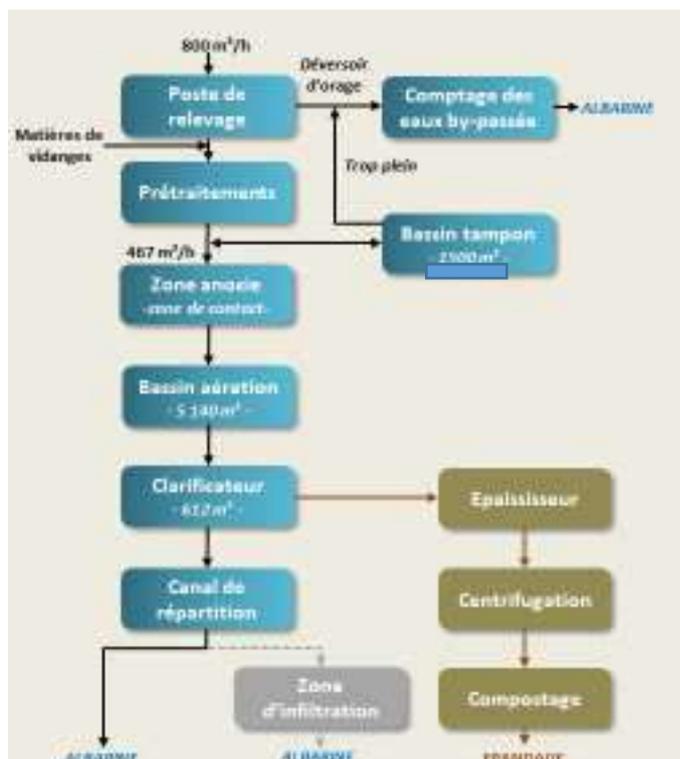
La filière se compose d'un épaisseur, d'une centrifugation, d'un compostage et d'une aire de stockage.



---

*Bassin d'aération de la STEP des Blanchettes*

---



*Synoptique de la STEP des Blanchettes*

### 1.3. Le rejet au milieu naturel

Le rejet des effluents traités s'effectue dans l'Albarine en aval immédiat de la station d'épuration.

La conception initiale d'une infiltration dans la nappe d'accompagnement par deux bassins n'a jamais fonctionné depuis l'origine.

En effet, une étude géotechnique effectuée en 2014 atteste d'une perméabilité faible du fait de la présence de limons argileux.

Par ailleurs, contre toute logique, les bassins ont été construits en élévation par rapport au terrain naturel avant travaux.

Toutefois, pour tenir compte du contexte administratif initial, les eaux épurées sont orientées vers ces bassins et le rejet direct à l'Albarne n'est effectif que par trop plein des bassins.



*Bassins exutoires de la STEP des Blanchettes*

## 2. Caractéristiques principales du système

### 2.1. Le réseau en quelques chiffres

Dans le cadre de la démarche de diagnostic permanent, il est effectué une mise à jour régulière des linéaires de réseaux gérés par le STEASA (à l'exclusion donc des réseaux privés).

Le système d'assainissement de la station de Château-Gaillard se décompose de la manière suivante :

Communes	Séparatif (ml)	Pseudo séparatif (ml)	Unitaire (ml)	Total (ml)
AMBUTRIX	2198	0	3622	5820
AMBRONAY	863	0	0	863
SAINT DENIS	3402	363	9518	12283
CHÂTEAU GAILLARD	12974	3006	12885	28865
DOUVRES	10265	0	0	10265
SAINT RAMBERT	8431	1313	8366	18110
TORCIEU	4433	0	6758	11191
AMBERIEU	54914	3411	29321	87645
Les Blanchettes	97481	8092	70469	176042

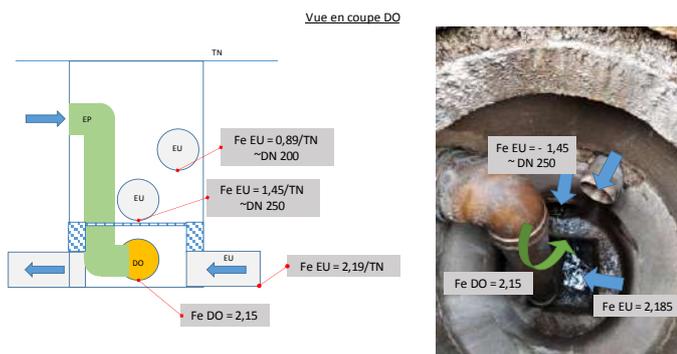
Note : Des conduites auparavant comptabilisées en séparatif du fait d'une canalisation pluviale parallèle ont été requalifiées en unitaire (pseudo séparatif) dès lors qu'elles servent d'exutoire à des réseaux unitaires situés à l'amont.

## 2.2. Les déversoirs d'orages

30 déversoirs sont recensés sur le système d'assainissement.

Commune	Codification DO	Adresse	Nbre de DO
Ambérieu en Bugey	DO-ABR-02	Rue Henry Dunant	7
	DO6-ABR-03	Rive droite de l'Albarine au niveau du carrefour rue Jean de Paris et de la RD1075	
	DO-ABR-04	Rue Jean de Paris devant les ateliers municipaux	
	DO-ABR-06	Rive droite du Petit Gardon - en bord de terrain de foot sous l'avenue de Verdun	
	DO-ABR-07	Rue Aristide Briand - au niveau du chemin qui prolonge la rue Jean Monnet	
	DO-ABR-08	Chemin privé sur la rue Amédée Bonnet	
	DO5-ABR-09	Rue Jean de Paris - Dans les Services Techniques	
Ambutrix	DO-ABX-01	Montée de Carrouge	1
Château Gaillard	DO-CTG-01	Chemin privé parallèle à la rue de la poste	6
	DO-CTG-02	Route de Cormoz	
	DO-CTG-03	Route de Cormoz	
	DO-CTG-04	Rue du Seynard - Cormoz	
	DO-CTG-05	Rue du Seynard - Cormoz	
	DO-CTG-07	Route de Priay	
Douvres	DO-DVR-01	Route d'Ambronay à proximité de l'impasse des ardents	1
Saint Denis en Bugey	DO-SDB-01	Surverse de la station de pompage PR-SDB-02 allée des lilas	3
	DO-SDB-02	Au fond de l'Impasse des Peupliers	
	DO-SDB-03	Rue de L'Egalité - en face du cimetière	
Saint Rambert en Bugey	DO-SRB-01	Avenue de Savoie au niveau de la Déchetterie	9
	DO-SRB-02	Carrefour du docteur Temporal / Rue de l'Horloge	
	DO-SRB-03	Quai Lucien Franc	
	DO-SRB-04	Quai Lamartine	
	DO-SRB-05	Avenue de L'Europe / Rue des Maisons Neuves	
	DO-SRB-06	Avenue de L'Europe / Vers le Collège	
	DO-SRB-07	Carrefour rue Eugénie Lardin et Rue Montferme	
	DO-SRB-08	Sous Bellongeon	
	DO-SRB-11	Hameau de Grattoux	
Torcieu	DO-TRC-01	D60 Le Chauchay	3
	DO-TRC-02	Montferrand - Route de Cleyzieu	
	DO-TRC-03	RD 1504 Lieu-dit Le Bois Blanc	

Un déversoir jusqu'ici non répertorié, a été découvert sur la commune de Château-Gaillard (DO CTG 07).



### 2.3. Les Postes de refoulement/relèvement

Le système d'assainissement comprend 30 postes de refoulement « Réseau » gérés par le Syndicat.

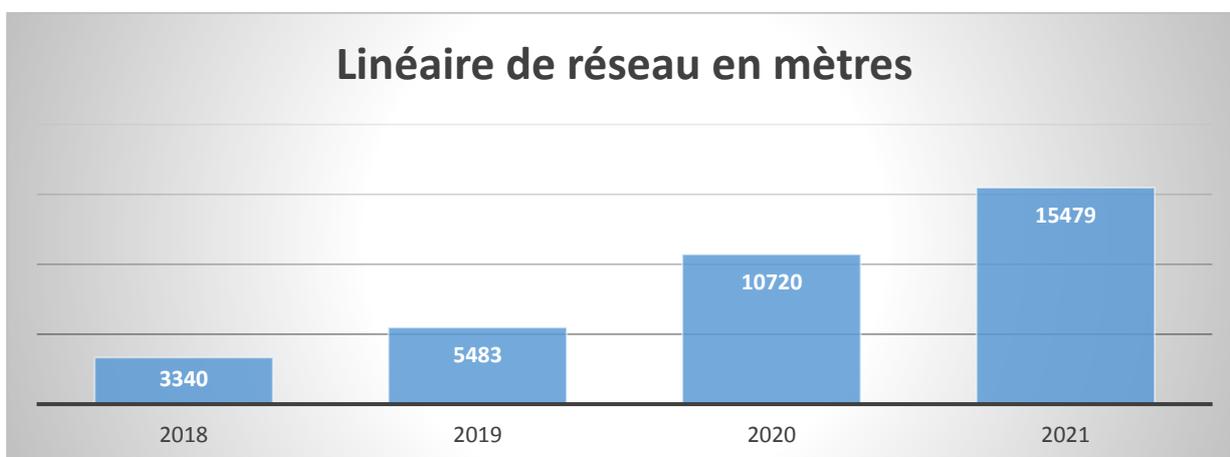
Commune	Codification ouvrage	Adresse
Ambérieu en Bugey	PR-ABR-02	Rue Marius Berliet
	PR-ABR-03	Avenue André Citroën
	PR-ABR-04	Chemin du Molard Joly
	PR-ABR-05	Les Abbéanches
Château Gaillard	PR-CTG-01	Rue des Ravinelles
	PR-CTG-02	Rue du Seymard (ancienne step de Cormoz)
	PR-CTG-03	Rue de la poste (Bourg / Autoroute)
	PR-CTG-04	Route de Saint Maurice - D904
	PR-CTG-05	ZA en Beauvoir
	PR-CTG-06	Impasse Louis Blériot / Lot Poizatière
	PR-CTG-07	Club des chiens
	PR-CTG-08	Poizatière 2
	PR-CTG-09	Zac La Ménie
	PR-CTG-10	Lotissement L'ECRIN Rue Maryse Bastié
Douvres	PR-DVR-01	Route d'Ambronay
	PR-DVR-02	Route du Molard (commune d'Ambronay)
	PR-DVR-04	RD 1075
Saint Denis En Bugey	PR-SDB-01	Rue du Stade / Lot le Clos de Saint Denis
	PR-SDB-02	Allée des lilas, site du DO-SDB-01
	PR-SDB-03	Lotissement le Clos sous Varines
	PR-SDB-04	Chemin Du Buzin
	PR-SDB-05	Extrémité rue Jule Ferry
Saint Rambert en Bugey	PR-SRB-01	Lieu dit Grange Neuve (Rive droite de L'Albarine)
	PR-SRB-02	Avenue de Savoie - Lieu dit Pré Murat
	PR-SRB-03	Quai Lucien Franc
	PR-SRB-04	Lieu dit Grange Neuve
	PR-SRB-05	Salle des Fêtes
Torcieu	PR-TRC-01	RD1504 à l'aval du Bourg
	PR-TRC-02	Lieu-dit Montferrand (rive gauche de l'Albarine)
	PR-TRC-03	RD1504 Limite communale de SRB



PR de CTG 10 Château-Gaillard : le petit dernier situé lotissement les Ecrins

## 2.4. Gestion du patrimoine : recollement topographique

COMMUNES	ADRESSE	TYPE DE PRESTATIONS	LINEAIRE (m)	MONTANT OS HT
AMBERIEU EN BUGEY	Rue de la République (de l'angle de la rue H. Dunant à l'intersection avec Av de Verdun) et Rue Antoine Deleaz	Topographie/recollement	1570	1 778,58 €
AMBERIEU EN BUGEY	Réseau transfert Douvres/croix st Georges Rue de la république Rue de la commune 1871 Rue du Repos	Topographie/recollement	7320	1 446,00 €
AMBERIEU EN BUGEY	Rue Alexandre Bérard Rue du Tirtet Rue des Apôtres Rue Carré Jean Claude	Topographie/recollement	2310	969,48 €
CHÂTEAU GAILLARD	Rue de la Groua Réseau entre la rue et le PR route de St Maurice	Topographie/recollement	669	1 431,39 €
CHÂTEAU GAILLARD	CHÂTEAU CENTRE RESEAU REJET DO CTG 01, 02 et 03	Topographie/recollement	510	1 482,98 €
AMBERIEU EN BUGEY	RUE DES ARENES	Topographie/recollement	3100	2 288,75 €
<b>Total</b>			15479	9397,18 €



L'effort est donc conséquent pour un meilleur recueil des caractéristiques physiques des réseaux.

## 2.5. La population desservie

La population totale des communes desservies est répartie comme suit (2020) :

COMMUNE	Population	Nombre d'abonnés en 2020
Ambérieu En Bugey	14586	7541
St Rambert En Bugey	2262	1290
St Denis En Bugey	2322	1030
Ambutrix	770	341
Château Gaillard	2244	1042
Torcieu	744	247
Douvres	1086	493
<b>TOTAL</b>	<b>22928</b>	<b>11491</b>

Quelques hameaux isolés disposent d'un système d'assainissement collectif distinct du bassin versant d'Ambérieu-en-Bugey Château-Gaillard.

A contrario, le hameau du Mollard à Ambronay est raccordé au système via les collecteurs de Douvres.



---

*Un bassin d'orage : vue de l'intérieur par temps de pluie*

---

### 3. Le fonctionnement du réseau

#### 3.1. Le diagnostic global du réseau

Un diagnostic de l'ensemble du réseau a été effectué en 2012, préalablement à la prise de compétence du STEASA.

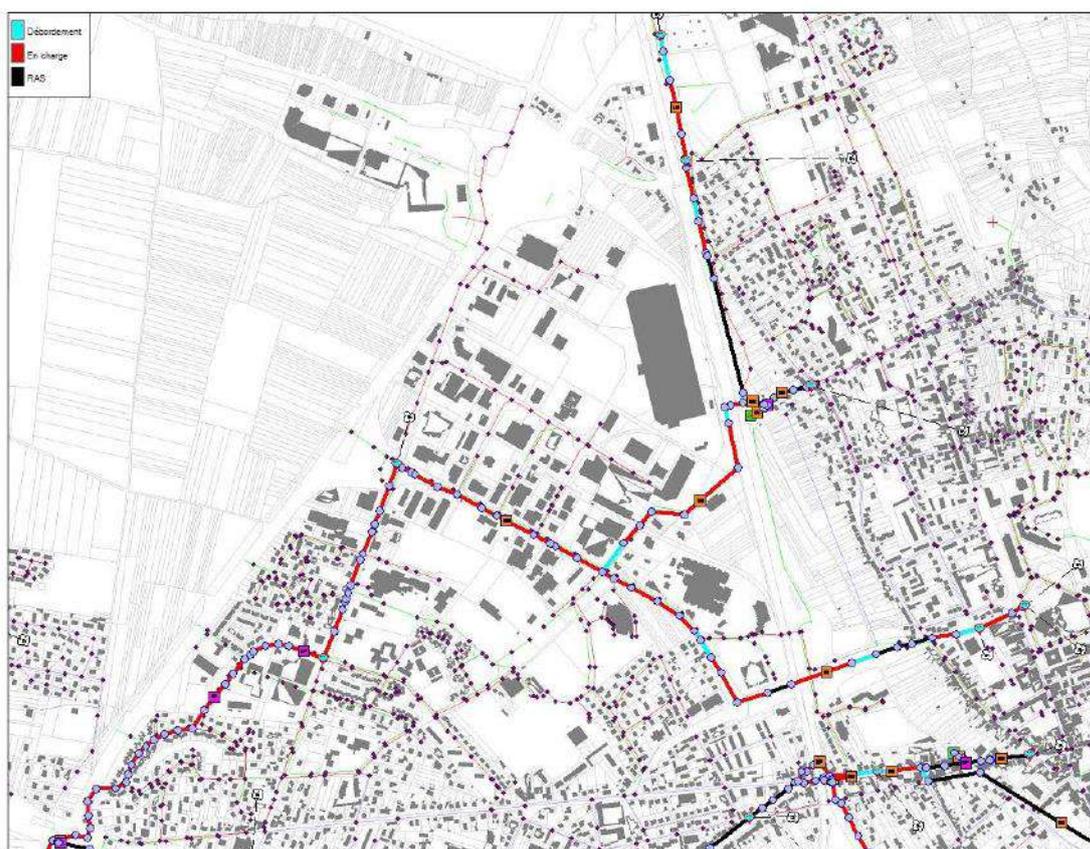
Les investigations et l'exploitation des réseaux conduisent à une meilleure connaissance des principaux dysfonctionnements liés à la structure des réseaux.

La suite logique de ce diagnostic réseau est une étude de modélisation effectivement conduite en 2016, finalisée début 2017, et la réalisation d'un plan d'actions.

Des compléments d'études (campagnes de mesures) ont été réalisés rue H Dunant à Ambérieu ainsi que sur le secteur de Cormoz à Château-Gaillard.

#### **Branche NORD**

**Pluie de projet : 2 ans**



---

*Extrait Etude de modélisation*

---

### 3.2. Démarche de diagnostic permanent

Le diagnostic permanent du système d'assainissement est l'ensemble des moyens et pratiques mis en œuvre permettant d'évaluer l'état et le fonctionnement d'un système d'assainissement en vue d'améliorer son exploitation et de programmer les investissements nécessaires à son évolution.

C'est une démarche construite, portée et coordonnée par le ou les maîtres d'ouvrage d'un système d'assainissement. La finalité de l'autosurveillance du système d'assainissement étant la réduction des impacts notamment de la ville sur l'environnement, le diagnostic permanent est l'un des outils de cette amélioration.

Le diagnostic permanent est donc un processus d'amélioration continue qui vise notamment à rationaliser la gestion des réseaux et le programme de travaux sur des critères d'efficacité mesurables :

- Amélioration de l'exploitation des réseaux
- Définition, priorisation de travaux d'amélioration (et éventuelle déconnexion des eaux pluviales)
- Optimisation du dimensionnement des ouvrages
- Sectorisation et hiérarchisation des défauts
- Suivi dans le temps (base de programme de renouvellement/améliorations des réseaux existants)
- Il capitalise les données d'autosurveillance, la connaissance actualisée du système physique et toutes les données d'exploitation.

Au STEASA, le diagnostic permanent est d'ores et déjà opérationnel et est basé sur, d'une part les reconnaissances patrimoniales et d'autre part sur le suivi de l'exploitation et l'autosurveillance.

Les différents outils opérationnels ont été développés et ont fait l'objet d'une démarche qualité spécifique.

En 2020, tous les modes opératoires ont été révisés en conformité avec la démarche.

### 3.3. La fréquence de déversement et estimation des volumes déversés

#### 3.3.1. Surveillance des déversoirs d'orages sur le réseau

Les déversoirs d'orages sont répartis sur le réseau de la manière suivante au 31/12/2021 :

- ⇒ AMBERIEU-EN-BUGEY : 7 déversoirs en service dont deux équipés en autosurveillance continue
- ⇒ SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY : 9 déversoirs en service ;
- ⇒ TORCIEU : 3 déversoirs dont un équipé en 2015 en autosurveillance continue ;
- ⇒ SAINT-DENIS-EN-BUGEY : 3 déversoirs dont un équipé en autosurveillance continue ;
- ⇒ AMBUTRIX : 1 déversoir ;
- ⇒ CHATEAU-GAILLARD : 6 déversoirs ;
- ⇒ DOUVRES : 1 déversoir.

Soit au total 30 déversoirs de nature très disparate, auquel s'ajoute le déversoir de tête de station.

Un déversoir a été détecté à Château-Gaillard dans le cadre d'une étude sur un sous bassin versant (DO-CTG 07).

Il est difficile de connaître avec exactitude la fréquence de déversement de l'ensemble des équipements de ce réseau.

Toutefois, la modélisation faite en 2016-2017 permet une approche plus précise des équipements situés sur le réseau structurant.

Des interventions régulières sont effectuées sur les plus sensibles (Exemple : Déversoirs sur l'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY) afin d'éviter tout déversement de temps sec.

Les travaux du plan d'actions ont amené à la restructuration de deux déversoirs instrumentés.



*Poste de déversoir instrumenté à Ambérieu Services techniques*

Un suivi systématique a été mis en place pour l'ensemble des DO du réseau.

Commune	Codification DO	Adresse	Contrôles	Remarques	Nb de DO
<b>Ambérieu en Bugey</b>	DO-ABR-02	Rue Henry Dunant	-	Restructuration en cours	7
	DO6-ABR-03	Rive droite de l'Albarine au niveau du carrefour rue Jean de Paris et de la RD1075	MENSUEL	Restructuration en cours- bassin des ravinelles- Autosurveillé-	
	DO-ABR-04	Rue Jean de Paris devant les ateliers municipaux	2	RAS	
	DO-ABR-06	Rive droite du Petit Gardon - en bord de terrain de foot sous l'avenue de Verdun	2	RAS	
	DO-ABR-07	Rue Aristide Briand - au niveau du chemin qui prolonge la rue Jean Monnet	3	RAS	
	DO-ABR-08	Chemin privé sur la rue Amédée Bonnet	2	RAS	
	DO5-ABR-09	Rue Jean de Paris - Dans les Services Techniques	MENSUEL	Auto-surveillé	
<b>Ambutrix</b>	DO-ABX-01	Montée de Carrouge	2	RAS	1
<b>Château Gaillard</b>	DO-CTG-01	Chemin privé parallèle à la rue de la poste	3	RAS	6
	DO-CTG-02	Route de Cormoz	3	RAS -Etude sous bassin versant en cours-	
	DO-CTG-03	Route de Cormoz	3	RAS -Etude sous bassin versant en cours-	
	DO-CTG-04	Rue du Seymard - Cormoz	3	Nettoyages, présence de lingettes)	
	DO-CTG-05	Rue du Seymard - Cormoz	3	RAS	
	DO-CTG-07	Route de Priay	3	-Etude sous bassin versant en cours-	
<b>Douvres</b>	DO-DVR-01	Route d'Ambronay à proximité de l'impasse des ardents	2	RAS	1
<b>Saint Denis en Bugey</b>	DO-SDB-01	Surverse de la station de pompage PR-SDB-02 allée des lilas	MENSUEL	PR de transfert- Autosurveillé-	3
	DO-SDB-02	Au fond de l'Impasse des Peupliers	1	RAS- site en propriété privée-	
	DO-SDB-03	Rue de L'Egalité - en face du cimetière	3	RAS	
<b>Saint Rambert en Bugey</b>	DO-SRB-01	Avenue de Savoie au niveau de la Déchetterie	3	RAS	9
	DO-SRB-02	Carrefour du docteur Temporal / Rue de l'Horloge	3	RAS	
	DO-SRB-03	Quai Lucien Franc	3	RAS	
	DO-SRB-04	Quai Lamartine	2	RAS	
	DO-SRB-05	Avenue de L'Europe / Rue des Maisons Neuves	3	1 déversement par temps de pluie	
	DO-SRB-06	Avenue de L'Europe / Vers le Collège	2	RAS	
	DO-SRB-07	Carrefour rue Eugénie Lardin et Rue Montferme	2	RAS	
	DO-SRB-08	Sous Bellongeon	2	RAS	
	DO-SRB-11	Hameau de Grattoux	1	RAS	
<b>Torcieu</b>	DO-TRC-01	D60 Le Chauchay	2	RAS	3
	DO-TRC-02	Montferrand - Route de Cleyzieu	2	RAS	
	DO-TRC-03	RD 1504 Lieu-dit Le Bois Blanc	2	Auto-surveillé	

Ces inspections (Temps sec et temps de pluie) permettent principalement une surveillance de l'état des déversoirs et de prévenir des éventuelles obstructions qui auraient pour conséquences des déversements de temps secs.

Il est d'ailleurs constaté selon les sites, qu'une pluie même notable ne génère pas systématiquement un déversement.

Le principal point noir en termes d'impacts et de volume est le DO-ABR- 02 rue Henri Dunant à Ambérieu qui fait l'objet d'une restructuration totale (bassin tampon de la Croix St Georges).

La mise en service en décembre 2021 de ce bassin d'orage correspond à la suppression de ce déversoir.

Celui-ci est remplacé par le trop plein du bassin d'orage qui portera la même dénomination DO-ABR-02 en 2022 et sera intégré à l'autosurveillance réglementaire.

Les DO instrumentés de type A font l'objet d'un contrôle mensuel particulier avec contrôle du zéro de la sonde Ultra Son. À cet effet, une échelle de mesure a été implantée conformément aux recommandations de l'Agence de l'Eau.

Ces DO font l'objet d'interventions complémentaires ainsi que d'une prestation de services renouvelée en 2020.

Les principales transformations réalisées en 2021 sont décrites dans la suite de ce rapport.

Dorénavant :

<b>Saint Denis en Bugey</b>	DO-SDB-01	Surverse de la station de pompage PR-SDB-02 allée des lilas
-----------------------------	-----------	---

L'ancien déversoir est conservé mais les eaux atteignent une station de pompage qui réinjecte les eaux unitaires dans le réseau amont du bassin des Ravinelles.

<b>Ambérieu en Bugey</b>	DO6-ABR-03	Rive droite de l'Albarine au niveau du carrefour rue Jean de Paris et de la RD1075
--------------------------	------------	--

Est dorénavant décomposé en deux systèmes de déversement :

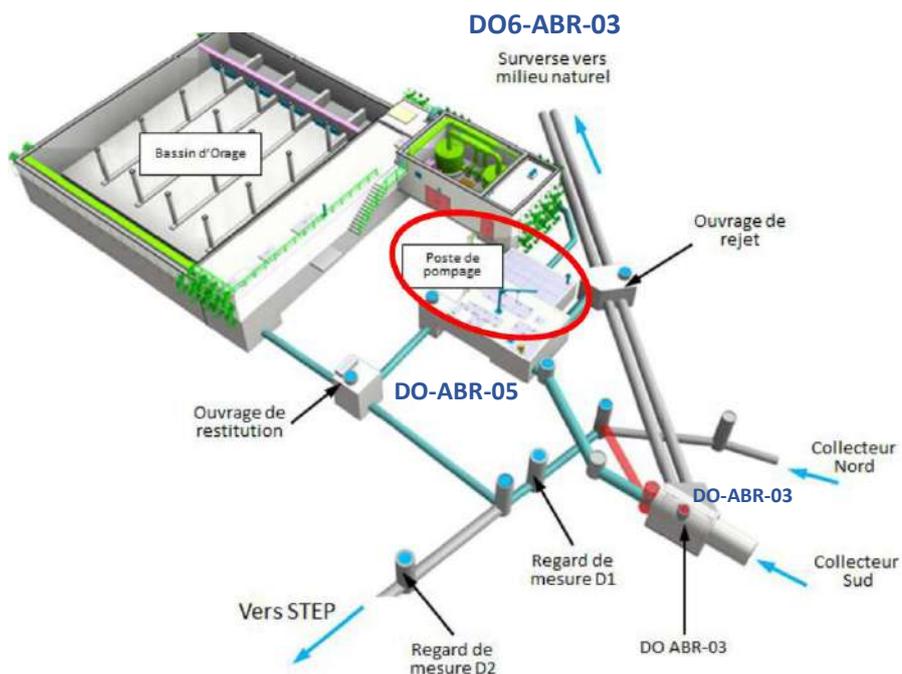
DO-ABR-03 qui est l'ancien déversoir autosurveillé et rénové avec réhausse des lames déversantes.

DO-ABR-05 qui est la nouvelle surverse autosurveillée du poste de relevage (et donc du bassin tampon)

A compter de 2022, ces deux déversoirs seront déclarés séparément sur la plateforme de l'Agence de l'eau.

Finalement, pour pouvoir comparer les données aux années précédentes :

DO6-ABR-03= DO-ABR-03+ DO-ABR-05
----------------------------------

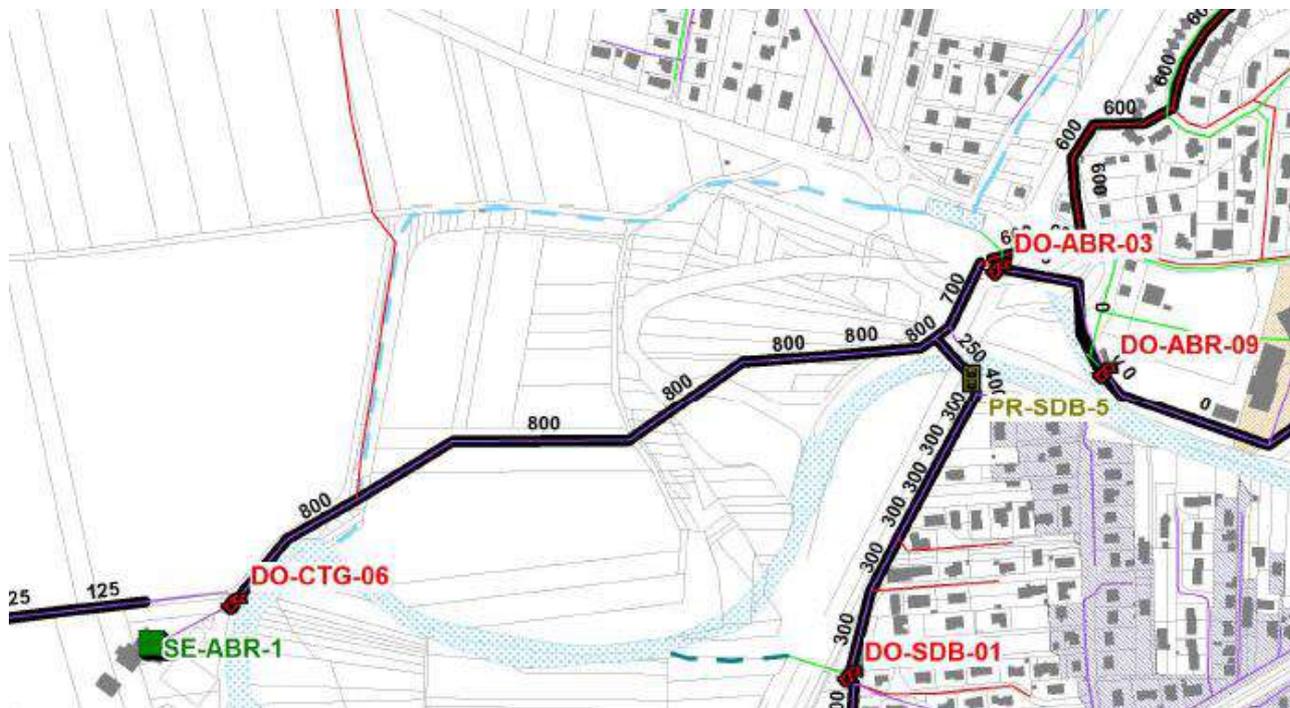


Le manuel d'autosurveillance est actualisé en conséquence.

### 3.3.2. Bilan des déversoirs instrumentés

Le bilan 2021 est atypique par rapport aux années précédentes en raison de la pluviométrie exceptionnelle.

Tous les résultats disponibles ont été mis mensuellement en ligne sous format Sandre sur la plateforme de l'agence de l'eau.



*Localisation des déversoirs de Type A*

### 3.3.3. Analyses des évènements et anomalies

#### ➤ DO-ABR-09

Le déversoir DO-ABR-09, situé sur le terrain des services techniques municipaux de la commune d'AMBERIEU-EN-BUGEY, a déversé QUINZE fois alors qu'auparavant, il n'était sollicité que très rarement.

Il n'a pas fait l'objet de modification particulière mais se trouve à l'amont immédiat (77m) du point d'injection dans le collecteur sud du refoulement de la nouvelle station de pompage de St Denis en Bugey qui débite 300 m<sup>3</sup>/h en temps de pluie.

Il est donc probable qu'une légère réhausse de la ligne d'eau dans le collecteur sollicite un peu plus le déversoir.

Les volumes sont importants en décembre (7600 m<sup>3</sup> le 29/12) en raison d'une crue de l'Albarine associée à de fortes précipitations continues.

Il y a une forte incertitude sur cette mesure car il est probable que la hauteur de l'Albarine ait engendré une condition avale (entrée d'eau de l'Albarine dans le collecteur) qui fausse le comptage.

Malgré le doute, la valeur a été intégrée au bilan.

#### ➤ DO-SDB 01

Le poste de S<sup>t</sup> Denis, en charge de transférer les effluents de temps de pluie vers le collecteur sud d'Ambérieu et le bassin des Ravinelles, a été mis en service début mars 2020.

Le nouveau système protège le réseau des crues de l'Albarine : un détecteur de niveau a été mis en place sur le pont de la RD et commande, en cas de nécessité, la fermeture de la vanne d'isolement du trop-plein du poste vers l'Albarine.

Environ 20 000 m<sup>3</sup> d'effluents de temps de pluie ont été déversés en 2021 ce qui est légèrement supérieur à 2020 mais nettement inférieur aux années précédentes avant la mise en service.



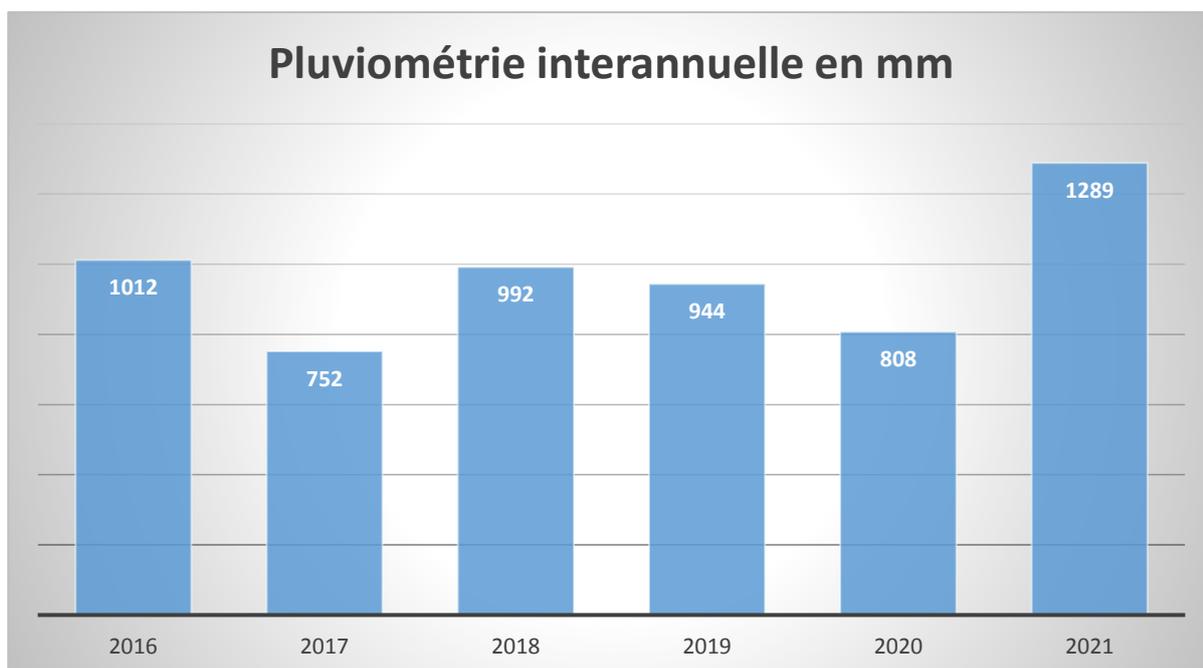
*Nouveau poste de St Denis*

Environ 90 000 m<sup>3</sup> ont été transféré vers le collecteur sud d'Ambérieu et donc via le Bassin des Ravinelles.

Sans ce dispositif, ce volume aurait été rejeté directement dans le milieu récepteur.

### ➤ DO-ABR-03

La très forte pluviométrie de 2021 a généré des débordements record sur le site des Ravinelles malgré le fonctionnement satisfaisant du nouveau bassin d'orage.



Cette année, 150 000 m<sup>3</sup> ont été déversés : valeur 3 fois supérieure à la moyenne des 4 années précédentes.

Comme il est indiqué précédemment, les volumes transférés depuis le collecteur de Saint Denis peuvent être rejetés au milieu sur ce point, ce qui explique en partie l'augmentation de volume déversé sur ABR03.

Le bassin des Ravinelles a permis de stocker plus de 42 000 m<sup>3</sup> par temps de pluie. Mais ce résultat satisfaisant ne permet pas de faire face à des événements pluvieux tels que ceux constatés en 2021.

### ➤ DO-TRC 03

Ce comptage ne fait pas partie des dispositifs d'autosurveillance réglementaire.

Les volumes déversés sont habituellement faibles mais la forte pluviométrie a généré une saturation des réseaux et des systèmes de pompage et induit des débordements record de l'ordre de 11 000 m<sup>3</sup>.

### 3.3.4. Analyse des volumes déversés

## TENDANCES DES DEVERSEMENTS MENSUELS 2021



2021 est une année record en matière de déversements en raison d'une pluviométrie exceptionnelle et des intensités fortes.

### 3.3.5. Analyse du nombre de déversement

## NOMBRES DE DEVERSEMENTS MENSUELS 2021



Le nombre de déversements est en baisse par rapport à 2020 (186) ce qui souligne la forte intensité des évènements pluvieux.

### 3.3.6. Détermination de la conformité ERU du système d'assainissement

La Note Technique du 7 septembre 2015 du ministère en charge de l'environnement précise :

Les volumes d'eaux usées ou flux de pollution produits par l'agglomération pendant la période considérée sont calculés en totalisant les volumes ou flux de pollution déversés durant cette période au niveau des déversoirs d'orages soumis à autosurveillance (point A1), au niveau du déversoir de tête de station (point A2) et entrant en station (point A3).

Ainsi, dans le cas des deux premières options mentionnées ci-dessus, le système de collecte de l'agglomération d'assainissement sera jugé « conforme ERU » si :

$$\frac{\sum \text{volumes ou flux de pollution au niveau des A1}}{\sum \text{volumes ou flux de pollution au niveau des A1 et A2 et A3}} \times 100 \leq 5$$

En considérant les volumes mesurés sur les déversoirs instrumentés du réseau, ainsi que les volumes mentionnés au chapitre 19 du présent rapport (Bilan sur la STEP), nous arrivons au calcul suivant :

<b>A1 RESEAUX</b>	187172
<b>A2 DEVERSOIR TETE</b>	101667
<b>A3 ENTRE STEP</b>	2 030 276
<b>RESULTAT CONFORMITE</b>	<b>8.07</b>

La conformité ERU par temps de pluie (<5%) n'est pas atteinte en 2021.

À titre de comparaison, il était de 3,55 % en 2016, 6,29 % en 2017, 7,85 % en 2018, 5,05% en 2019, 4,72% en 2020.

### 3.4. Contrôle des dispositifs d'autosurveillance réseau instrumentés

Les dispositifs d'autosurveillance du réseau ont fait l'objet d'un contrôle EPTEAU le 28/10/2021 au titre de l'année 2021.

- **DO6 ABR 03 Les Ravinelles :**

Comme il est indiqué précédemment, l'ancien DO6 ABR 03 est remplacé par le cumul des déversoirs suivants :

Dénomination des points d'autosurveillance		Descriptif des matériels	
		Organe de mesure	Débitmètre
DO6 – DO ABR 03 – Les Ravinelles	Principe	Lame déversante	Sonde US
	Marque	Seuil rectangulaire	VEGA
	Type	B = 2*3.45m P = 0.8m	VEGAPLUS
	Date de mise en service	2012	2020
DO ABR03 bis Surverse PR des Ravinelles	Principe	Lame déversante	Sonde US
	Marque	Seuil rectangulaire	VEGA
	Type	B = 2.5m	VEGAPLUS
	Date de mise en service	2020	2020

Ambérieu-En-Bugey, Château Gaillard (01) le 28/10/2021		Point 1 DO6 - DO ABR 03	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ?	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...) ?	X	
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un étalonnage sur banc ?		X
8	La loi hydraulique Q=f(h) utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
9	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur et du débit ?	X	
10	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées *	X	
11	Le report des informations sur la supervision est il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
12	Existe il une fiche de suivi ?	X	
13	La fréquence des contrôles internes définies dans le manuel est elle respectée et est-elle conforme aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
<b>CONFORMITÉ</b>		<b>Oui</b>	

Ambérieu-En-Bugey, Château Gaillard (01) le 28/10/2021		Point 2 DO ABR03 bis	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ?	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...) ?	X	
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un étalonnage sur banc ?		X
8	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
9	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur et du débit ?	X	
10	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées *	X	
11	Le report des informations sur la supervision est il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
12	Existe il une fiche de suivi ?	X	
13	La fréquence des contrôles internes définies dans le manuel est elle respectée et est-elle conforme aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
<b>CONFORMITÉ</b>		<b>Oui</b>	



Surverse du nouveau PR des Ravinelles DO ABR05

A compter de 2022, ces deux déversoirs seront déclarés séparément sur la plateforme de l'Agence de l'eau avec les dénominations suivantes :

- DO-ABR-03 qui est l'ancien déversoir rénové
- D0-ABR-05 qui est la surverse autosurveillée du poste de relevage

- **DO5 ABR 09 Services Techniques :**

Ambérieu-En-Bugey, Château Gaillard (01) le 17/12/2021		Point 3 DO5 - DO ABR 09	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ?	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...) ?	X	
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un étalonnage sur banc ?		X
8	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
9	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur et du débit ?	X	
10	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
11	Le report des informations sur la supervision est il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
12	Existe il une fiche de suivi ?	X	
13	La fréquence des contrôles internes définies dans le manuel est elle respectée et est-elle conforme aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
<b>CONFORMITÉ</b>		<b>Oui</b>	

**Commentaires :**

Mettre en place un système de contrôle fixe

- **DO SDB 01 Saint Denis :**

Ambérieu-En-Bugey, Château Gaillard (01) le 28/10/2021		Point 4 DO SDB 02	
Mesure de débit en écoulement à surface libre		Oui	Non
1	L'étanchéité, la propreté et l'état d'entretien du point de mesure, sont-ils satisfaisants ?	X	
2	L'implantation du point de mesure est elle judicieuse ?	X	
3	Le dispositif de mesure est-il adapté à l'étendue des débits à mesurer ?	X	
4	Le capteur de mesure est-il adapté au type d'effluent et à l'environnement rencontrés (mousses, température, etc...) ?	X	
5	L'implantation du capteur est elle conforme aux normes en vigueur et/ou aux prescriptions du constructeur ?	X	
6	Existe t-il un système de contrôle adapté de la hauteur d'eau et/ou du débit ?	X	
7	Le capteur de mesure a-t-il fait l'objet d'un étalonnage sur banc ?		X
8	La loi hydraulique $Q=f(h)$ utilisée, est-elle cohérente avec les caractéristiques de l'organe de mesure ?	X	
9	Y a-t-il un affichage sur site de la hauteur et du débit ?	X	
10	Si une simulation de la hauteur et/ou du débit est possible, y a-t-il cohérence entre les données simulées et mesurées ?	X	
11	Le report des informations sur la supervision est il cohérent avec les données lues sur site ?	X	
12	Existe il une fiche de suivi ?	X	
13	La fréquence des contrôles internes définies dans le manuel est elle respectée et est-elle conforme aux prescriptions de l'agence de l'eau ?	X	
<b>CONFORMITÉ</b>		<b>Oui</b>	

- **DO TRC 03 Torcieu**

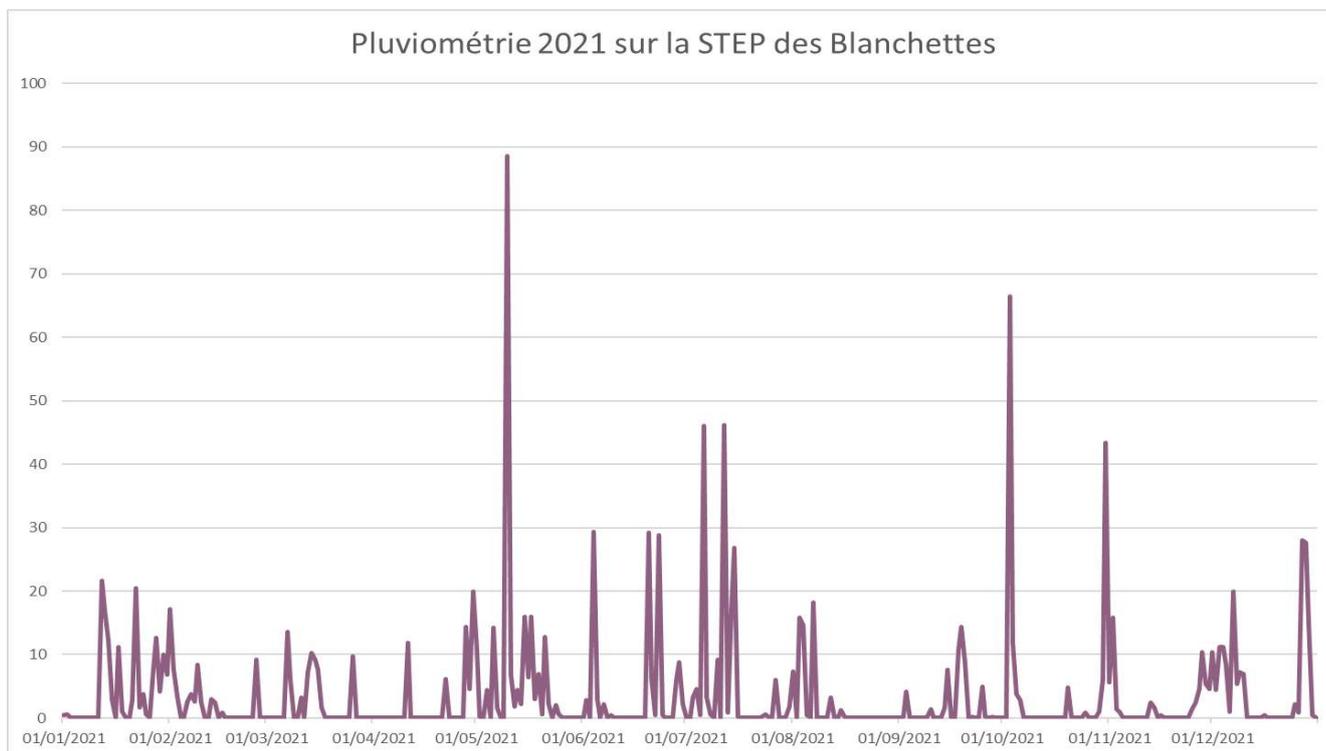
Ce débitmètre à surface libre a fait l'objet d'un démontage et d'une révision constructeur en 2020.

Ce contrôle est à renouveler tous les 7 ans.

En termes d'exploitation, les DO instrumentés font l'objet d'un suivi particulier à minima une fois par mois avec fiche de suivi.

### 3.5. Pluviométrie 2021

Le fonctionnement des déversoirs d'orages instrumentés est à comparer aux données enregistrées sur le pluviomètre de la station d'épuration de Château Gaillard, à l'exutoire du bassin versant.



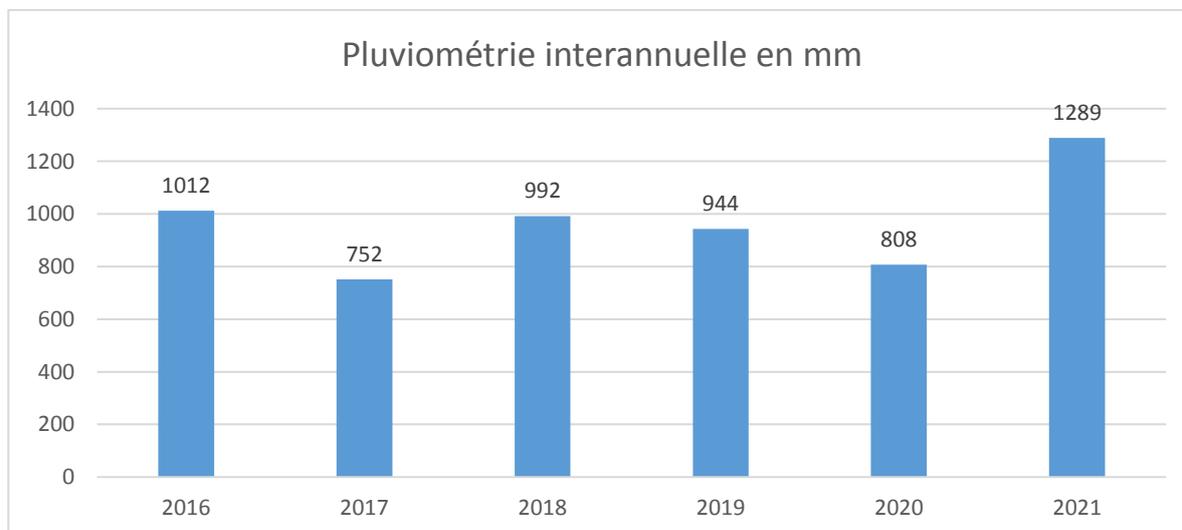
*Pluviométrie enregistrée sur la STEP des Blanchettes en 2021*

2021 se caractérise par des événements particulièrement forts et des pluies longues avec saturation des sols.

L'épisode du 10 mai 2021 avec plus de 88 mm de pluie sur 24h est particulièrement exceptionnel et a généré des débordements et inondations en divers points du territoire.

Cet événement, à lui seul, a généré environ 34 000 m<sup>3</sup> de surverse de nos déversoirs instrumentés soit plus de 22% des déversements 2021.

Quatre autres événements sont supérieurs à 40 mm de pluie.





---

#### *Pluviomètre de la STEP de Château Gaillard*

---

Depuis le 25 juin 2020, le STEASA dispose des données d'un second pluviomètre situé à Torcieu (PR-TRC-03) et directement relié à la télégestion.

Les éléments recueillis sont globalement cohérents avec les hauteurs enregistrées à Château Gaillard, mais il peut y avoir des événements particuliers qui soulignent des précipitations intenses plus localisées.

Pour 2021, le cumul de pluie à Torcieu est supérieur à Château Gaillard avec **1420 mm** de pluie.



---

#### *Poste de Refoulement SAINT RAMBERT EN BUGEY*

---

### **3.6. Contrôle des dispositifs débitmétriques implantés sur le réseau (hors autosurveillance réglementaire)**

Une campagne de contrôles des débitmètres a été effectuée en 2020.

Le réseau du système d'assainissement dispose de 10 débitmètres électromagnétiques répartis sur des postes de refoulement (11 pour l'ensemble du STEASA hors BSR des Ravinelles).

Un seul débitmètre qui présentait des écarts significatifs (PR ABR 05 les Abbéanches) a été remplacé en 2021.

### 3.7. L'entretien du réseau

#### 3.7.1. Le curage des réseaux

Le STEASA dispose d'un marché accord-cadre à bons de commande avec à l'entreprise BIAJOUX, qui est spécialisée dans le curage et pompage des réseaux.

Ce marché a été renouvelé en 2021 pour une durée maximale de 4 ans.

Le curage préventif des réseaux est une activité suivie au STEASA, avec une surveillance particulière des secteurs sensibles.

L'activité mobilise un véhicule de curage pendant une semaine chaque mois (hors curage urgent ou curatif).

Commune	2017	2018	2019	2020	2021
AMBERIEU EN BUGEY	2220	2132	4940	3940	1811
AMBUTRIX	30	0	0	15	0
CHATEAU GAILLARD	200	395	460	100	1390
DOUVRES	16	7	0	0	0
SAINT DENIS EN BUGEY	689	276	500	625	600
SAINT RAMBERT	645	180	1160	50	200
TORCIEU	110	150	35	0	0
Curage total	3910 ml	3140 ml	7095 ml	4730 ml	4001 ml

*Récapitulatif des linéaires de réseau curés entre 2017 et 2021 pour le bassin versant de la STEP des BLANCHETTES*

Des opérations de curage sont liées à la préparation de projets de travaux afin d'établir des diagnostics de réseaux par passage caméra.

Certains tronçons (Canalisation à l'amont du PR-SDB-05 DIP 0 Saint Denis, Rue des terres de Gy à Ambérieu) sont récurrents et peuvent faire l'objet de plusieurs interventions dans l'année.

En 2021, le STEASA a fait l'acquisition d'une remorque d'hydrocurage permettant des interventions rapides sur les obturations ou anomalies ponctuelles.

Cet équipement est particulièrement efficace sur les curages de branchements et permet au STEASA de réaliser des économies de fonctionnement par rapport aux coûts d'interventions et déplacement de camions d'hydrocurage classiques.



### 3.7.2. Le curage des postes de relèvement

Le bassin versant de la STEP de Château Gaillard dispose dorénavant de 30 postes de relèvement ou refoulement répartis sur 6 communes.

L'importance stratégique des postes est variable selon le positionnement ou le passage d'un obstacle naturel (Exemple : Albarine).

On notera en particulier l'importance des postes de la canalisation de transfert de SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY/TORCIEU vers AMBERIEU-EN-BUGEY et le passage de l'Albarine à SAINT-DENIS-EN-BUGEY pour les effluents en provenance d'AMBUTRIX et SAINT-DENIS-EN-BUGEY.

La fréquence de curage des postes est dorénavant adaptée à la sensibilité des postes (de 1 à 3 mois en préventif).

Le poste situé en limite de Douvres et Ambérieu (PR-DVR-04) est particulièrement sollicité et nécessite un curage tous les 15 jours.



---

*Poste de relèvement à PR-DVR-04 carrefour de l'aviation*

---

Le curage préventif des postes représente une dépense proche de 18840 € HT sur 2021 sur le bassin versant des Blanchettes.

### 3.8. La destination des sous-produits

Les déchets et effluents lourds sont gérés par la société Biajoux vers la station de traitement de Mâcon.

La gestion et conservation des bordereaux d'identification et de suivi des sous-produits d'assainissement sont assurées par le service.

### 3.9. Les Inspections Télévisées des réseaux

Les linéaires inspectés par caméra sont fonction soit des études et projets en cours, soit de diagnostics liés à des dysfonctionnements constatés.

Le tableau suivant indique les linéaires sur le périmètre en régie STEASA.

STEP	Longueur du réseau inspecté (m)				
	2017	2018	2019	2020	2021
AMBERIEU EN BUGEY	680	1709	472	765	1265
AMBUTRIX	0	0	0	0	0
CHATEAU GAILLARD	60	191	350	1670	0
DOUVRES	12	0	0	0	0
SAINT DENIS EN BUGEY	100	0	526	0	0
SAINT RAMBERT	100	264	0	0	0
TORCIEU	0	271	0	540	0
<b>TOTAL</b>	<b>952</b>	<b>2435</b>	<b>1348</b>	<b>2975</b>	<b>1265</b>

---

*Récapitulatif des réseaux inspectés entre 2017 et 2021*

---

Le STEASA dispose dorénavant d'une base importante d'inspections télévisées des réseaux qui lui permettent d'associer le critère « état du réseau » au programme global de réalisation.

### 3.10. La consommation électrique

Les consommations électriques générées par le fonctionnement du réseau d'assainissement sont directement liées à l'exploitation des postes de relèvement.

Le déploiement des dispositifs Linky est dorénavant achevé.

La dépense pour la consommation électrique des installations STEASA (hors STEP dont l'exploitation est confiée à Aqualter) s'élève à 42870 € toutes taxes comprises.

A l'échelle du bassin versant des Blanchettes, la somme s'élève à environ 31000 €.

Le STEASA s'est inscrit dans une démarche d'appel d'offres de L'UGAP pour définir un fournisseur d'Énergie électrique.

Total Energies est le nouveau fournisseur du STEASA à compter du 01/01/2022.

### 3.11. Les plaintes des usagers.

Sur 2021, 59 plaintes diverses et variées ont été répertoriées sur le périmètre du STEASA (58 sur le bassin versant). Ces chiffres sont en forte augmentation par rapport à 2020.

La raison essentielle est liée à la problématique inondation (17) sur Ambérieu en Bugey, du fait des intempéries exceptionnelles survenues sur le territoire.

### 3.12. La gestion des apports au réseau

#### 3.12.1. Stratégie générale sur le bassin versant

La stratégie arrêtée par le STEASA pour la maîtrise des apports pluviaux est la suivante :

- 1) Limiter les **nouveaux** apports d'eaux pluviales dans le réseau d'assainissement unitaire : Outre le fait de promouvoir les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, le STEASA a décidé de refuser tout nouvel apport dans les réseaux qu'il gère (zéro rejet)
- 2) Les opérations de déconnexion des eaux pluviales et de ruissellement du réseau unitaire sont privilégiées
- 3) Les extensions de réseaux sont systématiquement effectuées en mode séparatif
- 4) La mise en séparatif des réseaux existants est réservée aux secteurs à prédominance rurale (Ambutrix, Torcieu, Ambronay) et éventuellement les têtes de bassin versant (ex : Quartier Tirtet à Ambérieu en Bugey)
- 5) La restructuration des réseaux unitaires des centres urbains (Ambérieu en Bugey, Saint Denis) en mode séparatif n'est pas retenue en raison du faible rapport coût/bénéfice constaté pour ce type d'intervention lourde et contraignante. Force est de constater la présence de réseaux « pseudo-séparatif » même lorsqu'un réseau pluvial a été mis en place.

Dans ces conditions, l'information et l'intégration de la problématique de l'assainissement dans les projets d'urbanisme est à privilégier.

Une fiche de sensibilisation a été rédigée et accompagne tous les avis urbanisme du service.

#### LA GESTION DES EAUX PLUVIALES PROJET INDIVIDUEL

Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, de protéger la ressource en eau et de préserver l'environnement, la gestion globale des eaux pluviales d'un territoire passe par la maîtrise des écoulements à l'échelle de la parcelle. Cette fiche présente les mesures à adopter pour les projets (construction nouvelle) présentant une surface imperméabilisée (ou bâtie) inférieure à 300 m<sup>2</sup>

##### TERMINOLOGIE

**Les eaux pluviales:** Elles proviennent du ruissellement des précipitations météorologiques (pluies, neiges, grêles...) sur des surfaces imperméables. Actuellement, la mise en séparatif des réseaux, par la création d'un réseau d'eaux usées et d'un réseau d'eaux pluviales en remplacement du réseau unitaire (ou « tout à l'égout ») permet d'améliorer les rendements épuratoires et de diminuer les pollutions par saturation du réseau.

**Les eaux de toiture :** Ce sont les eaux de pluie collectées à l'aval de toitures inaccessibles, c'est-à-dire interdites d'accès sauf pour des opérations d'entretien et de maintenance. Les eaux récupérées des toitures en amiante-ciment ou en plomb ne peuvent pas être réutilisées à l'intérieur des bâtiments.

**La récupération :** Elle consiste en la mise en œuvre d'un système de collecte et de stockage des eaux de toiture en vue de leur réutilisation. Le stockage des eaux est permanent. Dès lors que la cuve de stockage est pleine, l'excédent d'eau s'échappe par le trop plein et elle ne joue plus son rôle tampon.

**La rétention :** Un ouvrage de rétention permet au cours d'un événement pluvieux, le stockage temporaire dans une cuve d'un important volume d'eau, afin de la restituer au milieu récepteur de manière contrôlée. Cette rétention est assurée par un orifice de faible diamètre (environ 25 mm). Un ouvrage de rétention ne permet pas une réutilisation des eaux.

**L'infiltration :** Ce procédé consiste à diffuser lentement les eaux pluviales ou de ruissellement dans les couches superficielles du sol.

##### DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

###### Les propriétaires

Les principes généraux de gestion des eaux pluviales pour les propriétaires (privés ou publics) sont définis par les articles 640, 641 et 681 du Code Civil :

- Les terrains recevant naturellement des eaux de ruissellement de l'amont, sont soumis à une servitude naturelle d'écoulement. Ainsi, un propriétaire ne peut s'opposer au passage des écoulements sur son terrain, ni aggraver la servitude d'écoulement sur le terrain aval ;
- La servitude d'égout de toits impose aux propriétaires, le rejet des eaux de toiture en direction de leurs terrains ou de la voie publique et non en direction d'un fond voisin ;
- Le propriétaire dispose également d'un droit de priorité sur l'eau de pluie recueillie sur son terrain. Il peut le faire valoir s'il ne porte pas atteinte à autrui (pas d'aggravation de la servitude d'écoulement en aval).

###### Les Communes

Les communes n'ont pas d'obligation de collecte et de traitement des eaux pluviales sur l'ensemble de leurs territoires. Néanmoins, elles sont responsables de la gestion des eaux pluviales des aires urbaines (Cf. Art. L2333-97 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)) et du ruissellement sur la voirie communale (Cf. Art. R141-2 du Code de la Voie Routière) ; Dans le cadre de ses pouvoirs de police, le maire est apte à prendre des mesures visant à protéger la population contre les inondations et les milieux naturels contre toutes pollutions ; L'article L2224-10 du CGCT impose aux communes l'élaboration d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales afin de maîtriser les ruissellements et d'assurer la préservation du milieu naturel sur le territoire communal.



#### LA GESTION DES EAUX PLUVIALES PROJET INDIVIDUEL

##### REGLES DE GESTION

Dans le cadre de projets individuels, il est préconisé une récupération des eaux pluviales et il est exigé une gestion des eaux pluviales par infiltration (ou si impossibilité d'infiltration, par rétention des eaux de toiture).

###### Récupération des eaux pluviales

La réglementation ne permet que la récupération des eaux de toiture. Le dispositif de récupération doit présenter un volume minimal de 0,1 m<sup>3</sup> par tranche de 10 m<sup>2</sup> de toiture, dans la limite de 10 m<sup>3</sup>. Ce volume peut être augmenté selon les besoins de l'aménageur. Ces eaux récupérées peuvent être réutilisées pour l'arrosage, le lavage des extérieurs et sous certaines conditions (Cf. Arrêté du 21 août 2008) pour les toilettes et le nettoyage du linge. Le réseau d'eau de pluie à l'intérieur d'un bâtiment doit être clairement identifiable, ne présenter aucune interconnexion avec le réseau d'eau potable et être équipé impérativement d'un compteur en cas d'utilisation de l'eau à l'intérieur du bâtiment.

###### Infiltration

L'infiltration des eaux pluviales devra systématiquement être recherchée par les aménageurs à la suite de l'étape de récupération. En effet, la diffusion progressive de l'eau pluviale dans le sol par l'ouvrage d'infiltration (puits, tranchées drainantes...) permet d'assurer la rétention et l'évacuation des eaux pluviales. En limitant l'apport d'eaux non polluées dans le réseau d'eaux usées, l'infiltration permet de réduire les coûts de fonctionnement et d'investissements pour la collectivité et d'augmenter l'efficacité des traitements. L'infiltration des eaux pluviales devra se conformer aux prescriptions formulées dans les zonages d'eaux pluviales (contraintes réglementaires). Pour l'ensemble des secteurs (excepté la zone rouge où l'infiltration est interdite), une étude devra être systématiquement réalisée afin de caractériser la capacité d'infiltration des sols en place et l'absence d'impact de l'infiltration des eaux pluviales sur l'environnement proche.

##### Comment réussir la gestion des eaux pluviales dans les aménagements ?

###### Limiter l'imperméabilisation

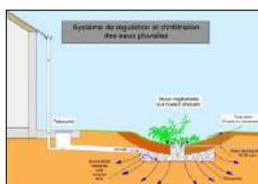
- Utiliser toutes les techniques alternatives disponibles

*Pis à un perron ! les puitsards qui peuvent être plus coûteux et moins efficaces que des tranchées drainantes ou des noues.*

- Éviter la « mise en mouvement » des eaux et privilégier la diffusion sur une surface maximale

###### Rétention

Dans les cas où l'infiltration s'avère impossible ou insuffisante, un ouvrage de rétention/régulation d'un volume minimal de 0,3 m<sup>3</sup> par tranche de 10 m<sup>2</sup> de toiture devra être mise en œuvre en complément du dispositif de récupération. Il sera équipé d'un orifice de régulation de 25 mm environ permettant l'évacuation des eaux à un débit de fuite de 2 l/s maximum quel que soit la surface du projet. Hors zone rouge du zonage EP, le dispositif de rétention devra permettre d'infiltrer les eaux pluviales générées par les événements pluvieux les plus courants. A noter, dans le cas d'un projet individuel s'inscrivant dans un projet d'ensemble prévoyant un ouvrage de rétention collectif correctement dimensionné, exemple la construction d'une maison dans un lotissement pourvu d'un bassin de rétention, l'aménageur pourra être dispensé d'un ouvrage de rétention. La figure ci-dessous présente le schéma d'un jardin de pluie, dispositif permettant de coupler l'infiltration (infiltration des eaux pluviales les plus courantes au droit du massif de grave) et la rétention des eaux pluviales (stockage des eaux pluviales au droit de la noue de rétention et régulation des eaux pluviales du fait de la mise en œuvre d'un orifice de régulation).



###### Rejet

Le rejet des eaux pluviales post régulation ou post infiltration s'effectuera en priorité dans le milieu naturel, le cas échéant dans le réseau d'eaux pluviales collectif. En tant que maître d'ouvrage de ses réseaux, la collectivité compétente se réserve le droit de réduire un rejet d'eaux pluviales dans ses infrastructures si elle estime que l'aménageur dispose de solutions alternatives de gestion, notamment par le biais de l'infiltration. L'aménageur devra ainsi argumenter sa

### 3.12.2. Les contrôles de branchements

Sur 2020, les contrôles de conformité des branchements sur le bassin versant d'Ambérieu en Bugey était au nombre de 41 (59 en 2019).

Sur 2021, 179 contrôles de conformité des branchements ont été effectués sur le périmètre du STEASA.

Ce triplement des contrôles est dû à la prise d'une délibération (septembre 2021) qui rend ce contrôle obligatoire pour les logements préalablement à une vente immobilière.

⇒ 17 non-conformités détectées

Les non-conformités sont suivies d'une obligation de raccordement ou de mise en conformité (suppression de dispositif individuel, mauvais branchement des eaux pluviales) dans un délai d'un an.

Les opérations de contrôles préalables à une vente immobilière ont été confiées à un prestataire depuis septembre 2014 et sont facturées aux demandeurs à prix coutants.

Les autres contrôles sont réalisés en régie.

CONTRÔLE DE RACCORDEMENT	
Date d'intervention	Contrôle initial le 22/10/2021 réalisé par le Cabinet AIDEN Contre-visite du 19/01/2022 réalisée par le STEASA
Référence dossier	
Occupant	Vacant Parcelle : AN198
Adresse du contrôle	AMBERIEU EN BUGEY
Nature du contrôle	<input checked="" type="checkbox"/> NEUF <input checked="" type="checkbox"/> VENTE <input type="checkbox"/> DEMANDE PROPRIETAIRE
Type de logement	<input checked="" type="checkbox"/> MAISON INDIVIDUELLE <input type="checkbox"/> APPARTEMENT
Propriétaire	
Adresse (si différente)	
Temps	<input checked="" type="checkbox"/> Sec <input type="checkbox"/> Nivageux <input type="checkbox"/> pluvieux <input type="checkbox"/> Neigeux
<b>Domaine Public</b>	
Type d'assainissement :	<input checked="" type="checkbox"/> Collectif <input type="checkbox"/> Non collectif <input type="checkbox"/> Séparatif <input type="checkbox"/> Unitaire
<b>Domaine Privé</b>	
Type d'assainissement :	<input checked="" type="checkbox"/> Collectif <input type="checkbox"/> Non collectif <input checked="" type="checkbox"/> Séparatif <input type="checkbox"/> Unitaire
Présence de boîte de branchement eaux usées	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
> En limite de propriété :	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre :
<b>Raccordement</b>	
Eaux usées raccordées	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Mauvais <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Mauvais <input type="checkbox"/> Sur réseau eaux usées <input type="checkbox"/> Eau usées sur réseau pluvial (bret au colorant) <input type="checkbox"/> Autres :
Eaux pluviales raccordées	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Mauvais <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Mauvais <input type="checkbox"/> Sur réseau Unitaire <input type="checkbox"/> Eau pluviales sur réseau eaux usées <input checked="" type="checkbox"/> Autres : Infiltration
<b>Commentaires :</b>	
Contrôle de raccordement effectué par essai au colorant sur toutes les évacuations d'eaux usées du bien (bivier, lavabo, baignoire, douche, WC, siphon de sol, évacuation machine à laver...).	
Eaux pluviales :	Les eaux pluviales initialement connectées sur le réseau des eaux usées ont été déconnectées et dirigées vers des zones de dispersion et d'infiltration. L'évacuation du siphon de la cours a été déconnectée des eaux usées. La grille de fond de cave est connectée au réseau EP via une pompe vide cave. Des Té de visites avec bouchons sont présents (dans la cave et en extérieur) Les eaux pluviales ne devront pas être reconnectées dessus.
Eaux usées :	Les eaux usées sont raccordées au réseau d'eaux usées public. La machine à laver et le lavabo ont été raccordés via un poste de relevage externe sur les eaux usées par un circuit interne.
NB :	
Le présent rapport est rédigé par l'organisme de contrôle :	
sous réserve que toutes les installations aient été portées à la connaissance du STEASA ou de l'organisme de contrôle.	
concerne l'immobilier ou le logement mais ne préjuge pas du raccordement effectué de toutes les pièces ou parties d'immobilier qui le composent.	
<b>Organisme de contrôle :</b>	STEASA
Technicien : Virginie	
 <b>STEASA</b> <small>ORGANISME DE TRACONEMENT DES EAUX                  INFILTRATION ET/OU SANS RACCORDEMENT</small> 19, rue René Panhard 01500 AMBERIEU EN BUGEY TEL 04 74 35 07 36	
Signature électronique	



Descente pluviale déplacée et déconnectée des eaux usées. toujours présent avec bouchon collé raccordé aux eaux usées



Infiltration



Descente d'eaux pluviales déconnectées des Eaux usées



Té de visite toujours présent avec bouchon collé raccordé aux



Siphon déconnecté des Eaux usées



Zone de dispersion des eaux



Poste de relevage externe raccordé aux eaux usées pour évier et machine à laver situé dans le garage



Pluvial déconnecté des eaux usées. Té de visite avec bouchon collé raccordé aux eaux usées



Mise en place d'une pompe vide cave dirigées vers les eaux pluviales

Exemple de rapport de contrôle après mise en conformité

### 3.12.3. Les instructions de permis de construire

Le service a été amené à instruire 107 dossiers de permis de construire sur le bassin versant des Blanchettes, en hausse par rapport à 2020 (84).

⇒ Seize avis défavorables en raison de dispositions insuffisantes sur l'assainissement et la gestion des eaux pluviales. Le plus souvent, un complément de dossier suffit à aboutir à un avis favorable.

Les certificats d'urbanisme, déclarations préalables exemptés de PC et les divisions parcellaires, les permis d'aménager (lotissements) sont comptabilisés dans le tableau suivant.

Type d'autorisations d'urbanisme	Nombre en 2021
CU - certificat d'urbanisme	30
DP - Déclaration préalable	47
PA - permis d'aménager	2

L'activité d'instructions des demandes d'urbanisme est donc en hausse et participe à la prévention des anomalies de raccordement et des risques « inondations ».

### 3.12.4. Les industries raccordées

Le rejet d'effluents industriels dans le réseau d'assainissement collectif nécessite une autorisation préalable.

La mise en place de l'autorisation de rejet permet de garantir la protection du réseau d'assainissement, ainsi que le bon fonctionnement de la station malgré un rejet industriel.

Cette autorisation est complètement indépendante des autorisations préfectorales délivrées au titre des réglementations ICPE dont l'objectif est la protection de l'environnement.

La collectivité n'est pas obligée d'accepter les eaux industrielles, mais dans le cas où elle les accepte, l'autorisation par arrêté est obligatoire (article L1331-10 du code de la santé publique).

Des prescriptions particulières ou une convention spéciale de déversement, complémentaire à l'autorisation de rejet, encadreront les modalités du rejet (type, valeurs seuil, procédure de d'auto-surveillance, conséquences d'un dépassement de valeur, ...). C'est un contrat entre l'industriel et la collectivité afin de définir les responsabilités de chacun.

Les rédactions de l'arrêté et de la convention se font en référence des textes et documents suivants :

- Le Code Général des Collectivités Territoriales et en particulier ses articles L.2224-8, L.2224-11 et 12
- Le Code de la Santé Publique et en particulier ses articles L.331-1, L.1331-10 et L.1337-2,
- Le Code de l'Environnement et notamment ses articles R.211-11-1, R.211-11-2, R.211-11-3,
- L'arrêté ministériel du 21 décembre 2007, modifié par arrêté du 16 mars 2001, relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et modernisation des réseaux de collecte,
- 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,
- Le règlement du Service de l'Assainissement,
- Le règlement Sanitaire Départemental,
- Le rapport de résultats de la recherche de micropolluant dans les eaux usées brutes et traitées de la station de traitement des eaux usées de Château-Gaillard (Juillet 2019),
- La délibération du Comité Syndical n°43/2013 portant notamment approbation de la définition du taux de facturation des industriels.

Pour les principaux paramètres, les normes de rejet sont issues du règlement de service en vigueur :

Paramètres	Concentrations moyennes maximales sur 24h (mg/l)
Matières en suspension (MES)	600 mg/l
Demande chimique en oxygène (DCO)	1200 mg/l
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	400 mg/l
Azote Global	150 mg/l
Phosphore total	50 mg/l

La dilution de l'effluent est interdite. En aucun cas, elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs fixées par la présente réglementation. Le flux rejeté devra être compatible avec le flux acceptable à la station d'épuration.

D'autres paramètres seront à analyser afin d'éviter les perturbations sur le traitement biologique de la station.

De plus, des matières telles que les hydrocarbures peuvent se retrouver dans les boues produites par la station, les rendant non conformes pour l'épandage, c'est un paramètre à contrôler également.

Les suivis du respect des prescriptions se font par une autosurveillance des établissements concernés.

Les établissements se répartissent en 3 catégories :

Catégorie	Signification
CRAD	Autorisation ou Convention de Rejet Assimilable Domestique
AAD	Arrêté d'Autorisation de déversement d'eaux usées non domestiques avec fiche de prescriptions techniques particulières
CSD	Arrêté d'Autorisation de déversement d'eaux usées non domestiques avec Convention Spéciale de déversement

La campagne de recherche de micropolluants réalisée en 2019 par SOCOTEC a permis d'identifier les micropolluants présents dans le réseau :

- HAP Indéno(1,2,3-cd) Pyrène (1204)
- Octylphénol (1959) +OP10E (6370) + OP20E (6371)
- Atrazine (1107)
- Diurion (1177)
- Isoproturon (1208)
- Simazine (1263)
- 2,4MCPA (1212)
- Chlortoluron (1136)
- Oxadiazon (1667)
- Cuivre (1392)
- Zinc (1383)

Le rapport fait ressortir également de potentiels contributeurs sur des substances identifiées dans le diagnostic. Une nouvelle campagne RSDE sera menée en 2022 afin poursuivre la campagne de micropolluants.

En ce sens, le STEASA continue de mener des actions de mise en place et/ou de renouvellement des autorisations et conventions spéciales en fonction du type d'établissement en intégrant la recherche des micropolluants chez les potentiels contributeurs.

Principaux établissements suivis en 2021 :

Établissement	Type d'activité	Catégorie	État	Actions à mener
Biomae 320 RUE DE LA OUTARDE CHATEAU GAILLARD	Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses	<ul style="list-style-type: none"> <li>AAD</li> </ul>	<p>Arrêté notifié à la mairie de Château Gaillard le 21 février 2019</p> <p><i>Analyses réalisées en Avril 2021</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission des analyses des rejets par l'établissement 1 fois par an.</li> <li>Facturation de la redevance assainissement pour les eaux issues du forage.</li> </ul>
Etablissements Philibert 11 rue Lucien Rosengard AMBERIEU EN BUGEY	Transport de personnes, vente et réparation de véhicules industriels	<ul style="list-style-type: none"> <li>CSD</li> <li>ICPE.</li> </ul>	<p>Le dossier est en cours,</p> <p><i>Analyses réalisées en février 2021</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relancer le dossier,</li> <li>Finalisation de l'autorisation de rejet,</li> <li>Suivi des actions pour la réduction de la pollution générée par l'établissement.</li> </ul>
Hôpital privé Ambérieu ZI en Pragnat Nord AMBERIEU EN BUGEY	Clinique privée	<ul style="list-style-type: none"> <li>CSD</li> </ul>	<p>Convention signée le 22 mai 2017, arrêté notifié à la mairie d'Ambérieu en Bugey le 03 mars 2017.</p> <p><i>Rapport d'analyses en cours</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission des analyses des rejets par l'établissement 1 fois par an,</li> <li>Renouvellement de la convention à faire</li> </ul>
Farjas Beauvallet 659 avenue Léon Blum AMBERIEU EN BUGEY	Boucherie, négoce de viande	<ul style="list-style-type: none"> <li>CRAD</li> </ul>	<p>Convention signée le 09 octobre 2019 - arrêté notifié à la mairie d'Ambérieu en Bugey le 02 octobre 2019.</p> <p><i>Analyses réalisées en décembre 2021</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission des analyses des rejets par l'établissement 1 fois par an,</li> </ul>
Régie des transports de l'Ain Rue des Frères Salvez ZAC en Point Bœuf AMBERIEU EN BUGEY	Transport de voyageur	<ul style="list-style-type: none"> <li>AAD</li> </ul>	<p>Arrêté notifié en mairie d'Ambérieu en Bugey le 16 novembre 2016</p> <p><i>Analyses réalisées en mai 2021</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission des analyses des rejets par l'établissement une fois par an.</li> <li>Renouvellement de l'autorisation à faire</li> </ul>
Alpol 140 Rue Pasteur CHATEAU GAILLARD	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	<ul style="list-style-type: none"> <li>CSD</li> </ul>	<p>Nettoyage d'un bac dégraissage mars 2021</p> <p>Analyses de rejets transmises par l'établissement en mars 2021</p> <p><i>Analyses réalisées en mai 2020</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prescription avant convention à faire</li> <li>Finalisation de l'autorisation de rejet.</li> </ul>

INCINERIS 140 Rue Pasteur CHATEAU GAILLARD	Incinération de cadavre d'animaux familiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AAD</li> <li>• ICPE</li> </ul>	Arrêté notifié en mairie de Château Gaillard le 22 février 2017 <i>Rapport d'analyses en cours</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmission des analyses des rejets par l'établissement une fois par an.</li> <li>• Renouvellement de l'arrêté à faire</li> </ul>
Base aérienne Ambérieu en Bugey	Base aérienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSD</li> </ul>	Convention signée le 21 décembre 2018, arrêté notifié à la mairie d'Ambérieu en Bugey le 29 mars 2019. <i>Rapport d'analyses en cours</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmission des analyses des rejets par l'établissement 1 fois par an.</li> <li>• Facturation de la redevance assainissement pour les eaux issues du forage</li> </ul>
EPHAD Saint Rambert en Bugey	EPHAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSD</li> </ul>	Prise de contact en avril 2021 avant mise en service de l'établissement Relance en septembre pour établissement projet de convention et problèmes de lingettes depuis mise en service. <i>Convention en cours d'élaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réception des données de la part de l'établissement (janvier 2022)</li> <li>• Elaboration d'un projet de convention avec prescription d'analyses de rejets pour état initial. (Février/mars 2022)</li> </ul>
ENEDIS Avenue André Citroën AMBERIEU EN BUGEY	Site d'exploitation et stockage matériel électrique / Transformateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AAD ou CSD</li> </ul>	Diagnostic réalisé en 2021 par l'exploitant du site <i>Convention en cours d'élaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration d'un projet de convention avec prescription d'analyses de rejets pour état initial</li> </ul>

En plus des suivis par établissement, des actions à l'échelle de zone d'activité sont menées.

En effet des identifications de rejets non domestiques sont réalisées lors de visites périodiques des réseaux.

Le STEASA engage progressivement une démarche de contrôle des effluents industriels mais il s'avère au préalable nécessaire de revoir les dispositions du règlement d'assainissement sur le sujet de manière à intégrer les dernières évolutions réglementaires.

Il existe bien évidemment de nombreuses petites activités sur le territoire du bassin versant dont il serait utile de mieux contrôler les rejets mais les principales sont suivies (base aérienne) et les installations de la SNCF, fortement présentes sur Ambérieu en Bugey, ne rejettent pas dans le réseau de la STEP.

À noter que la police des réseaux n'a pas été déléguée au STEASA, elle demeure donc de compétence communale.

Par ailleurs, les conditions progressivement imposées au gestionnaire du réseau (RSDE : surveillance des micropolluants, maîtrise des débits par temps de pluie) obligent à la plus grande prudence quant à l'admission de nouveaux effluents industriels dans le réseau urbain.

Il ressort des contrôles que la plupart des établissements relèvent du régime de l'Autorisation ou de Convention de Rejet Assimilable Domestique.

## 4. Les interventions sur les réseaux

### 4.1. Les branchements neufs

Sur 2021, les branchements des particuliers et des immeubles collectifs réalisés par le STEASA sur le bassin versant d'agglomération sont au nombre de 37 (41 sur l'ensemble du STEASA) et pour un montant de 101 383,81 € HT.

Ce nombre est en hausse par rapport à 2020, en raison principalement du contexte sanitaire.

A cela s'ajoutent les branchements neufs dans les lotissements viabilisés et la ZAC de la Ménie à Château-Gaillard.

## 4.2. Les réparations/extensions de réseaux

Les petites interventions non programmées sur le réseau du bassin versant sont essentiellement des mises aux côtes et remplacement de tampons lors d'interventions sur des branchements défectueux.

Des interventions ponctuelles sont programmées également lorsqu'il y a détection d'intrusions d'eaux claires parasites dans le réseau.

Les interventions sur des branchements sont des réparations sous domaine public.

La mission du STEASA consiste également à accompagner les communes dans certaines opérations d'aménagement de voirie

COMMUNES	ADRESSE	TYPE DE PRESTATIONS	MONTANT FACTURE HT
<b>AMBERIEU EN BUGEY</b>	69 avenue Pellaudin	Reprise de branchement	3 178,70 €
	Avenue Sarrail	Reprise de branchement	983,16 €
	RUE HENRI DUNAND	Reprise regard	1 687,78 €
	Rue Gerland	Reprise de branchement	792,00 €
	PR DVR 04	Reprise fourreaux	492,40 €
	Avenue Sarrail	Reprise tampons	8 095,25 €
	Avenue Pellaudin	Reprise tampons	8 959,00 €
	Rue Prémonin	Reprise de branchement	1 261,50 €
	Avenue Libération	Procédure amiante sur branchement	2 659,60 €
	Rue des Terres de Gy	Procédure amiante sur branchement	2 700,00 €
	Rue de la Panicette	Reprise de branchement	684,25 €
	Avenue Libération	Reprise de branchement	1 344,65 €
<b>CHÂTEAU GAILLARD</b>	20 route de Cormoz	Création tabouret branchement	1 199,00 €
<b>SAINT DENIS EN BUGEY</b>	PR SDB 02	Maçonnerie	1 798,68 €
	PR SDB 02	Reprise regard	1 006,00 €
	28 rue de la résistance	Création tabouret branchement	1 432,80 €
<b>SAINT RAMBERT EN BUGEY</b>	PR SRB 02	Transfert matériaux	245,00 €

Les interventions ponctuelles représentent en 2021 près de 40 000 € HT sur le bassin versant des Blanchettes.

### 4.3. La gestion technique du réseau

#### 4.3.1. Les interventions électromécaniques

Toutes les opérations de maintenance, d'entretien ou dépannage font l'objet d'une traçabilité et d'un suivi.

#### *Interventions réalisées en 2021*

Commune	Nom du poste	Code PR	Date	Nature de l'intervention
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	01/01/2021	Défaut dégrilleur : reset de l'armoire et nettoyage des glissières.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	03/01/2021	Défaut niveau très haut du PR et débordement du réseau. Pompe n°2 en fonctionnement mais ne débite pas. Pompage du poste avec la pompe n°1, inversion sens de rotation de la pompe n°2. Baisse du poste. Mise en défaut pompe n°2 en attendant son remplacement.
Douvres	Route d'Ambronay	DVR01	03/01/2021	Défaut niveau très haut du PR et débordement du réseau. Poste à l'arrêt. Poire de niveau bas coincée. Déblocage et attente de la baisse du poste pour vérification du réglage des poires.
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	03/01/2021	Défaut dégrilleur : acquit du défaut. Essais en mode manuel correct.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	04/01/2021	Défaut niveau très haut du poste : shuntage du télérupteur pour fonctionnement unique sur pompe n°1.
Torcieu	Montferrand	TRC02	04/01/2021	Défaut pompage suite passage Biajoux : contrôle du réglage des poires de niveau correct. Poire marche une pompe hors service : remplacement de celle-ci
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	15/01/2021	Défaut pompe n°2 : chaîne de levage bloquée dans la pompe, avec présence de lingettes. Relevage et débouchage de celle-ci. Remplacement de la chaîne.
Château Gaillard	ZAC le Ménie et en Rignion	CTG09	15/01/2021	Défaut sonde piézométrique : remplacement de celle-ci. Essais corrects.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	18/01/2021	Défaut pompe n°2 : relevage et débouchage de celui-ci.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	21/01/2021	Remplacement de la pompe n°2, avec support barres de guidage et barres de guidage des 2 pompes. Remise en service de la permutation des pompes.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	29/01/2021	Défauts pompes n°1 et n°2 : relais KA94 hors service. Remplacement de celui-ci. Essais corrects
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	30/01/2021	Défaut dégrilleur : dégrilleur bute sur l'éjecteur au moment de la descente. Réglage de l'inclinaison de l'éjecteur. Graissage.
Château Gaillard	Poizatière	CTG08	31/01/2021	Défaut sonde de niveau : Nettoyage sonde et reset du Sofrel
Douvres	Route du Mollard	DVR02	01/02/2021	Défaut temps trop long marche pompes : poire de niveau bas décrochée. Remise en place et contrôle de l'automatisme : correct.
Ambérieu en Bugey	Avenue André Citroen	ABR03	14/02/2021	Défaut pompe et niveau très haut du poste. Nettoyage des poires de niveau et réinitialisation à chaud du poste local de télétransmission Sofrel.

Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	20/02/2021	Défaut batterie Sofrel : remplacement de celle-ci
Torcieu	Pont Rion	TRC03	22/02/2021	Défaut temps trop long marche pompe 1 : poire niveau bas hors service. Remplacement de celle-ci
Saint Rambert en Bugey	Avenue de Savoie	SRB02	22/02/2021	Défaut temps trop long marche pompes : nettoyage des poires et contrôle automatisme.
Saint Rambert en Bugey	Grange neuve Jardins	SRB01	28/02/2021	Défaut temps trop long marche pompes : poires bloquées par lingettes et graisses. Nettoyage et contrôle automatisme : correct
Torcieu	Montferrand	TRC02	28/02/2021	Défaut temps trop long marche pompes : poires de niveau emmêlées. Démêlage et nettoyage de celles-ci
Saint Rambert en Bugey	Grange neuve Jardins	SRB01	01/03/2021	Défaut pompage suite passage Biajoux : poires non raccrochées. Remise en place de poires et contrôle : correct.
Château Gaillard	Club des chiens	CTG07	02/03/2021	Défaut pompe n°2 et défaut pompage : pompe bouchée ou désamorcée. Mise à l'arrêt de la pompe pour la nuit.
Saint Denis en Bugey	Dip Jules Ferry	SDB05	05/03/2021	Défaut pompe n°1 et n°2 : démontage des moteurs et mise en place de plaques pleines. Envoi des moteurs en réparation.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	14/03/2021	Défaut temps trop long pompage : nettoyage de la sonde piézométrique et réinitialisation Sofrel.
Saint Denis en Bugey	Dip Jules Ferry	SDB05	24/03/2021	Défaut pompe n°1 et n°2 : remontage des moteurs.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	27/03/2021	Défaut temps trop long pompage : nettoyage de la sonde piézométrique et réinitialisation Sofrel.
Ambérieu en Bugey	Abbéanches	ABR05	07/04/2021	Changement du débitmètre et de l'afficheur.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	18/04/2021	Suite à l'appel du maire, le réseau du lotissement Clos sous Varine est en charge ainsi que le poste. La poire de M1P est bloquée, déblocage de celle-ci et vidange du poste.
Château Gaillard	Rue de la Poste	CTG03	21/04/2021	Défaut NTH : nettoyage de la sonde et vidange du poste.
Château Gaillard	Club des chiens	CTG07	21/04/2021	Défaut 2 pompes + défaut pompage : nettoyage des poires de niveau.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	29/04/2021	Défaut sonde : mise à l'arrêt du poste pour immersion de la sonde.
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	06/05/2021	Remplacement de la sangle et des 4 coulisseaux du dégrilleur.
Ambérieu en Bugey	Réseau	Réseau	09/05/2021	Réseau bouché au 199 rue de Vareilles, essai débouchage avec canne sans succès. Appel de l'entreprise Biajoux Assainissement.
Saint Denis en Bugey	Extrémité Jules Ferry	SDB05	11/05/2021	Défaut tension EDF et défaut 2 pompes : poste inondé et mise à l'arrêt des moteurs.
Torcieu	Pont Rion	TRC03	16/05/2021	Suite défaut tension EDF, reset du Sofrel.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	22/05/2021	Défaut sonde + temps trop long marche P1 : arrêt des pompes pour immersion de la sonde.
Château Gaillard	Club des chiens	CTG07	29/05/2021	Défaut pompage suite coupure EDF : reset Sofrel + contrôle automatisme.
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	30/05/2021	Défaut dégrilleur : nettoyage des glissières + essais en manuel.

Saint Rambert en Bugey	Grange neuve Jardins	SRB01	01/06/2021	Défaut pompage et NTH : contrôle automatisme, poire NB et marche 1 pompe HS. Remplacement poire NB et récupération poire marche 2 pompes pour le fonctionnement du poste.
Saint Rambert en Bugey	Grange neuve Jardins	SRB01	09/06/2021	Suite intervention FLH du 01/06/2021, changement de la poire marche 2 pompes.
Saint Denis en Bugey	Extrémité Jules Ferry	SDB05	10/06/2021	Curage du DIP par l'entreprise Biajoux pour la réalisation d'un devis pour refaire l'étanchéité du poste.
Château Gaillard	Rue du Seynard	CTG02	12/06/2021	Défaut dégrilleur : resserrage des galets et graissage.
Ambérieu en Bugey	STEP Les Allymes	STEP Les Allymes	13/06/2021	Défaut NTH : nettoyage des poires et reset Sofrel.
Château Gaillard	Poizatière	CTG08	17/06/2021	Défaut temps trop long marche pompes : poires de niveau bloquées. Déblocage de celles-ci et contrôle automatisme : correct
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	20/06/2021	Défaut sonde et pompage a vide : nettoyage du capteur et reset du Sofrel
Saint Denis en Bugey	Clos des Lilas	SDB02	23/06/2021	Défaut pompe n°1 et n°2 : disjonction. Réenclenchement et essais : correct.
Ambérieu en Buhey	Avenue André Citroen	ABR03	23/06/2021	Défaut chien de garde et niveau très haut PR : déblocage des poires de niveau et reset du Sofrel
Douvres	RD1075, rond-point de l'aviation	DVR04	25/06/2021	Défaut pompe : relevage de celle-ci. Roue bloquée, garniture mécanique hors service. Prévoir remplacement
Château Gaillard	Club des chiens	CTG07	04/07/2021	Défaut pompes 1 et 2, suite à coupure EDF. Reset du Sofrel et vérification automatisme
Château Gaillard	Poizatière	CTG08	05/07/2021	Remplacement de la sonde piézométrique
Saint Denis en Bugey	Clos des Lilas	SDB02	06/07/2021	Défaut pompage : poires de niveau défailtantes. Sonde de niveau correcte. Mise à l'arrêt pompe n°1 pour fonctionnement du poste avec P2.
Ambérieu en Bugey	Mollard Joly	ABR04	06/07/2021	Défaut chien de garde. Reset du Sofrel et contrôle de l'automatisme
Torcieu	Pont Rion	TRC03	07/07/2021	Défaut pompe n°2 : inversion du sens de rotation pour débouchage
Douvres	RD1075, rond point de l'aviation	DVR04	09/07/2021	Remplacement de la pompe défailtante. Fourreau obstrué pour le passage du câble. Prévoir son débouchage
Tous	Tous	Tous	sem 28 2021	Contrôles réglementaires électriques et mécaniques effectués par l'organisme Dekra
Ambérieu en Bugey	Avenue André Citroen	ABR02	12/07/2021	Défaut tension EDF : réenclenchement du disjoncteur général.
Abergement de Varey	Le Bourg	ABV02	16/07/2021	Défaut pompe n°1 : relevage de celle-ci : non bouchée. Démontage clapet anti-retour : correct. Roue usée, mise à l'arrêt de celle-ci.
Château Gaillard	Les Ecrins	CTG10	25/07/2021	Défaut S4W : acquittement manuel et vérification fonctionnement.
Ambérieu en Bugey	Abbéanches	ABR05	04/08/2021	Remplacement du clapet anti-retour.
Ambérieu en Bugey	Step Allymes	Step	16/08/2021	Suite orage, réenclenchement disjoncteur EDF et acquit des défauts
Saint Rambert en Bugey	Salle des fêtes	SRB05	16/08/2021	Suite orage, réenclenchement disjoncteur EDF et acquit des défauts

Château Gaillard	Club des chiens	CTG07	16/08/2021	Suite orage, acquit des défauts
Saint Rambert en Bugey	Salle des fêtes	SRB05	16/08/2021	Suite orage, défaut 2 pompes. Acquit des défauts.
Torcieu	Montferrand	TRC02	16/08/2021	Défaut temps trop long marche pompe. Nettoyage et réglages des poires de niveau.
Douvres	RD1075, rond-point de l'aviation	DVR04	23/08/2021	Remise en place des câbles entre l'armoire électrique et le poste de relevage, suite au changement de fourreau.
Château Gaillard	Rue de la Poste	CTG03	30/08/2021	Défaut batterie Sofrel : changement de celle-ci.
Torcieu	Pont Rion	TRC03	03/09/2021	Défaut pompe n°1 : relevage et débouchage de celle-ci. Nettoyage des poires de niveau.
Ambérieu en Bugey	Abbéanches	ABR05	04/09/2021	Défaut 2 pompes : contrôle du bon fonctionnement du poste : correct. Coupure EDF en cause.
Saint Denis en Bugey	Clos des Lilas	SDB02	06/09/2021	Remplacement de 3 poires de niveau.
Saint Rambert en Bugey	Salle des fêtes	SRB05	14/09/2021	Défaut pompage et défaut pompe n°2. Relevage et débouchage pompe n°2 et reset du Sofrel.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	19/09/2021	Défaut sonde : arrêt des pompes, nettoyage sonde et remise en service du poste.
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	30/09/2021	Défaut dégrilleur : essais en mode manuel corrects. Remise en service de celui-ci.
Ambronay	Croix Barvet	ABN02	05/10/2021	Défaut pompe n°1 : relevage et débouchage de celle-ci. Nettoyage des poires de niveau.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	17/10/2021	Défaut niveau très haut : poire de niveau bloquée. Déblocage, vidange du poste et contrôle automatisme : correct.
Château Gaillard	Rue du Seymard	CTG02	20/10/2021	Défaut pompage : reset du Sofrel et contrôle automatisme : correct.
Saint Denis en Bugey	Clos Sous Varine	SDB03	24/10/2021	Défaut temps trop long marche pompe : nettoyage des poires de niveau. Essais corrects
Ambérieu en Bugey	Mollard Joly	ABR04	01/11/2021	Défaut chien de garde du Sofrel : reset de celui-ci et contrôle poires de niveau
Torcieu	Pont Rion	TRC03	10/11/2021	Défaut temps trop long marche pompe : nettoyage des poires de niveau. Essais corrects
Saint Denis en Bugey	Dip Jules Ferry	SDB05	26/11/2021	Remise en service des moteurs du DIP avec remplacement des joints d'étanchéité. Débouchage du clapet anti-retour.
Château Gaillard	Route de St Maurice de Remens	CTG04	28/11/2021	Défaut pompe n°2 : inversion du sens de rotation pour débouchage
Château Gaillard	Club des chiens	CTG07	29/11/2021	Défaut pompage suite coupure EDF liée aux chutes de neige. Reset du Sofrel
Torcieu	RD1504, aval du bourg	TRC01	29/11/2021	Défaut pompage suite coupure EDF liée aux chutes de neige. Reset du Sofrel
Torcieu	Pont Rion	TRC03	29/11/2021	Défaut batterie : remplacement de celle-ci
Saint Rambert en Bugey	Serrières	SRB04	29/11/2021	Défaut batterie : remplacement de celle-ci
Ambérieu en Bugey	Avenue André Citroen	ABR03	30/11/2021	Défaut temps trop long marche pompes : désamorçage de celles-ci suite curage du poste. Réamorçage et essais corrects.

<b>Château Gaillard</b>	Louis Blériot	CTG06	30/11/2021	Défaut chien de garde suite curage du poste : reset du sofrel et essais corrects.
<b>Ambérieu en Bugey</b>	Avenue André Citroen	ABR03	01/12/2021	Défaut chien de garde du poste local de télétransmission. Reset de celui-ci et contrôle de l'automatisme
<b>Château Gaillard</b>	Route de St Maurice de Remens	CTG04	02/12/2021	Défaut pompe n°2 : relevage et débouchage de celui-ci.
<b>Château Gaillard</b>	Route de St Maurice de Remens	CTG04	04/12/2021	Défaut sonde de niveau : Nettoyage sonde et reset du Sofrel
<b>Saint Rambert en Bugey</b>	Avenue de Savoie	SRB02	20/12/2021	Défaut temps trop long marche pompe n°2 : poire de niveau marche bloquée. Nettoyage de l'ensemble des capteurs
<b>Ambronay</b>	Croix Barvet	ABN02	30/12/2021	Défaut pompage : nettoyage des poires de niveau et contrôle de l'automatisme.
<b>Saint Denis en Bugey</b>	Clos Sous Varine	SDB03	30/12/2021	Appel d'un riverain pour bruit excessif dans le poste. Panier tombé suite arrivée excessive. A remplacer. Déblocage de la poire d'arrêt des pompes et réamorçage de la pompe n°2 (le 31/12)
<b>Château Gaillard</b>	Route de St Maurice de Remens	CTG04	30/12/2021	Défaut pompe n°2 : inversion du sens de rotation pour débouchage
<b>Douvres</b>	Route du Mollard	DVR02	31/12/2021	Remplacement de la batterie du poste local de télétransmission

A cela s'ajoute les interventions préventives dans le cadre des tournées régulières.

### 4.3.2. La télégestion

La télégestion est maintenant opérationnelle depuis plusieurs années et permet de déceler et intervenir rapidement sur les éventuels dysfonctionnements.

- Logiciel de télégestion sur un poste central dédié : Topkapi dont la capacité a été augmentée à 20000 variables.
- Tous les postes de relèvement et les déversoirs instrumentés sont dorénavant reliés au système Topkapi ainsi que deux stations de traitement Maprophytes.
- Redondance des alarmes sur le dispositif d'astreinte.
- Les débitmètres mis en place aux points stratégiques du réseau sont également reliés à la nouvelle télégestion.
- Tous les postes de relèvement ont été équipés d'un système de transmission GPRS.

En 2021, le nouveau bassin d'orage de la Croix Saint Georges a été relié au système.



### 4.3.3. Les incidents remarquables sur le réseau

En 2021, pas d'incident particulier ayant nécessité la transmission d'une fiche d'information à la DDT.

Le fonctionnement du PR-SDB-05 (DIP St Denis) posait régulièrement des problèmes car les pompes peuvent être noyées lors des remontées de nappes de l'Albarine.



Poste SDB 05 DIP Saint Denis : infiltrations d'eaux de nappe

Les dysfonctionnements ne génèrent toutefois plus de rejet sans traitement au milieu naturel, contrairement aux années précédentes, car les effluents sont repris à l'amont par le nouveau poste PR SDB 02.

Un traitement d'étanchéité a été réalisé sur ce poste de manière à limiter les infiltrations d'eaux de nappe :

- Injection de résine Polyuréthane bi-composants
- Réalisation d'un Surbot par coffrage de 0,7 m x 0,7 m et sur une épaisseur variant de 60 à 100 mm en partie verticale
- Coulage par gravité d'un mortier hydraulique



---

*Traitement d'étanchéité réalisé – 5950€ HT hors pompage*

---

## 5. Les opérations d'investissement sur le bassin versant

SUR L'ENSEMBLE DU BASSIN VERSANT D'AMBERIEU EN BUGEY

### Etablissement d'un plan d'actions global pour la conformité réglementaire du système assainissement



Le plan d'actions global (STEP et Réseaux) retenu a été validé par le comité syndical en juin 2017 et présenté aux services de l'État en charge de la police de l'eau le 19/06/2017.

Il montre la volonté du syndicat de s'inscrire dans une stratégie pluriannuelle d'investissement avec la meilleure efficacité possible vis-à-vis de l'environnement et des objectifs de conformité réglementaire.

En 2019, il a été décidé d'intégrer en actions prioritaires 3 opérations initialement prévues dans un second temps.

### Assainissement Système Ambérieu

#### Les actions prioritaires

Période n°1 :

- projet n°1: Bassin tampon de 1800 m<sup>3</sup> aux Ravinelles, Château-Gaillard
- projet n°2: Station de refoulement au droit de DO-SDB-1, Saint Denis
- projet n°3: Bassin tampon de Cormoz, Château-Gaillard
- projet n°4: Mise en séparatif du centre-bourg d'Ambutrix
- Projet n°7: **Mise en séparatif de la rue Henri Jacquinod à Ambérieu;**
- Projet n°8: **Bassin tampon de 1000m<sup>3</sup> au droit de DO-ABR-2 Croix St Georges; Ambérieu en Bugey;**
- Projet n°13: **Mise en séparatif le Chauchay à Torcieu**

Les projets 1, 2 et 7 engagés sur 2019, ont été pleinement réalisés en 2020.

Le projet 8 a été réalisé en 2021.

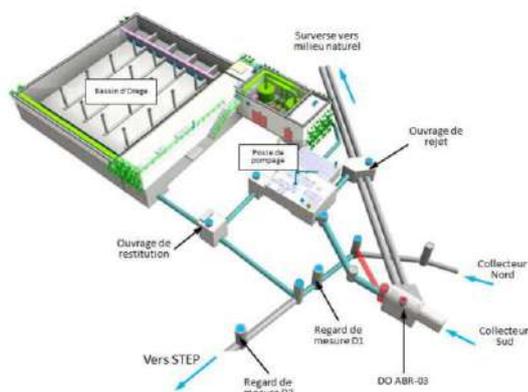
Le STEASA continue également d'accompagner les communes dans leurs projets respectifs.

## 5.1. Bilan des opérations BO des Ravinelles et Poste de Saint Denis

Objectif : réduire les déversements de temps de pluie au milieu naturel.

	BO Les Ravinelles	Poste Saint Denis
Montant des travaux	2,2 M d'€	576 000 €
Aide Agence de l'eau	900 000 €	177 096 €
Aide département	37 001 €	

Volume du Bassin Ravinelles	1 800 m <sup>3</sup>
Collecteur capté	Sud (Ambérieu Sud, Torcieu, Saint Rambert)
Alimentation du bassin	Poste de relevage 3 pompes. Fonctionnement 2 pompes en simultanée possible avec un débit maxi de 900 m <sup>3</sup> /h
Surverse	DO Amont au poste (DO-ABR03) si Débit supérieur à 2 000 m <sup>3</sup> /h
<b>Volume Stocké dans bassin sur l'année 2021</b>	<b>42 456 m<sup>3</sup> (sur 63 jours cumulés)</b>
Déversement au DO du PR préférentiellement	Effluents dégrillés
Cumul Pluviométrie annuelle 2021	1289 mm



### Construction d'un bassin d'orage de 1800 m<sup>3</sup> sur le site des Ravinelles à Château-Gaillard

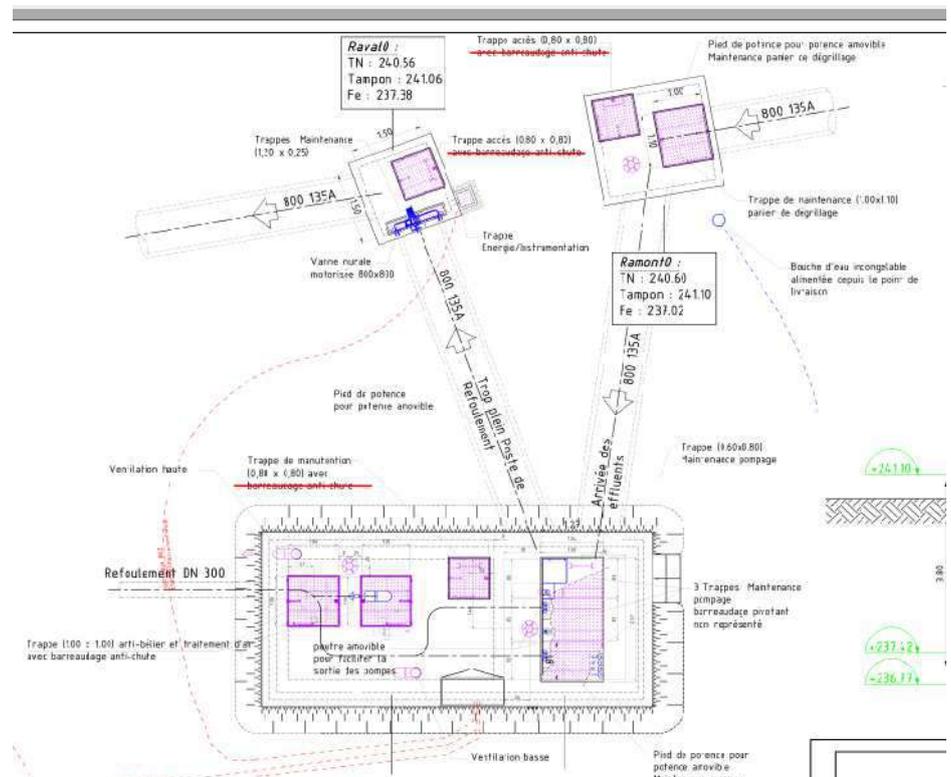
Modification déversoir d'orage DO-ABR-03  
Alimentation du bassin par pompage, vidange gravitaire à débit limité.  
Toiture et accès végétalisés pour un meilleur impact environnemental.

**Réception 5 mai 2021**

Pompage par temps de pluie Saint Denis en Bugey	2 pompes non simultanées Débit maxi : 300 m3/h
Rejet du pompage	Collecteur Sud – Amont au Bassin des Ravinelles
Déversement milieu naturel	Albarine
Vanne d'isolement	Fermeture en cas de montée en crue de l'Albarine afin d'éviter tout retour d'eau dans le réseau
Volume transféré sur 2021 vers les Ravinelles	Env. <b>90 000 m<sup>3</sup> transféré vers le Bassin des Ravinelles</b>

### CONSTRUCTION D'UNE STATION DE REFOULEMENT DES EAUX UNITAIRES SAINT DENIS EN BUGEY

Station de refoulement et réseau  
300mm fonte destinée au transfert  
des eaux surverse d'un déversoir  
d'orage vers le collecteur sud en  
amont du bassin tampon des  
Ravinelles.  
Travaux 2019/2020



## Construction d'un bassin tampon site de la Croix saint Georges



**BASSIN DE  
RÉTENTION**  
SUR RÉSEAU UNITAIRE

Construction d'un bassin d'orage de 900 m<sup>3</sup> sur Le site de la croix St Georges rue H Dunant à Ambérieu.  
Modification déversoir d'orage DO-ABR-02  
Alimentation gravitaire du bassin, vidange gravitaire à débit limité.



Le déversoir d'orage DO-ABR-2, rue Henri Dunant, sur la commune d'Ambérieu-en-Bugey faisait partie des secteurs défaillants détectés lors de deux campagnes de mesures en 2016 et 2018. Les résultats de la modélisation hydraulique ont en effet mis en évidence des déversements fréquents et importants en ce point spécifique.

Les objectifs prioritaires du STEASA concernant cette opération sont les suivants :

- Une suppression des déversements pour une pluie de retour mensuelle
- Une limitation de la mise en charge des réseaux avals
- Une alimentation et une restitution du BSR de façon gravitaire
- Améliorer la qualité des rejets et la préservation du milieu récepteur
- Assurer la continuité des écoulements pendant les travaux
- Optimiser le coût global de l'opération, coûts d'investissement et coûts d'exploitation

*Vue perspective de l'ouvrage*

**Total opération : 1,2 M € HT  
environ**



Il s'agit d'un bassin à pistes, équipé de clapets de chasse, d'un dégrilleur automatique et d'une désodorisation à charbon actif.

Les travaux proprement dits ont pu débuter en novembre 2020 pour un achèvement de la construction et une mise en service en décembre 2021.

La réception est en cours.



---

*Achèvement de construction décembre 2021*

---

### **5.3. Les autres travaux 2021 sur le réseau**

#### **5.3.1. Les travaux « opérations globalisées »**

Il s'agit de travaux qui portent sur l'ensemble du patrimoine du STEASA et qui sont destinés à maintenir et améliorer la qualité du service.

L'enveloppe financière est maintenue au niveau des années précédentes.

## 6. Les Etudes opérationnelles en 2021 sur le système

### 6.1. Sous-Bassin versant Cormoz à Château Gaillard

Le déversoir DO-CTG-04 est situé sur le territoire de Château Gaillard à 140 m en amont de l'ancienne station d'épuration de Cormoz.

Les études d'avant-projet menées en 2019 ont établi que de nombreuses contraintes ne permettent pas de réaliser un ouvrage type BSR dans des conditions économiquement acceptables.

- Nappe phréatique active qui conduit à l'obligation d'un système de pompage conséquent pendant la phase travaux, et oblige à des autorisations administratives disproportionnées
- Présence en zone rouge du PPRI
- Distance de construction à respecter par rapport aux voiries (PLU)
- Zone Natura 2000

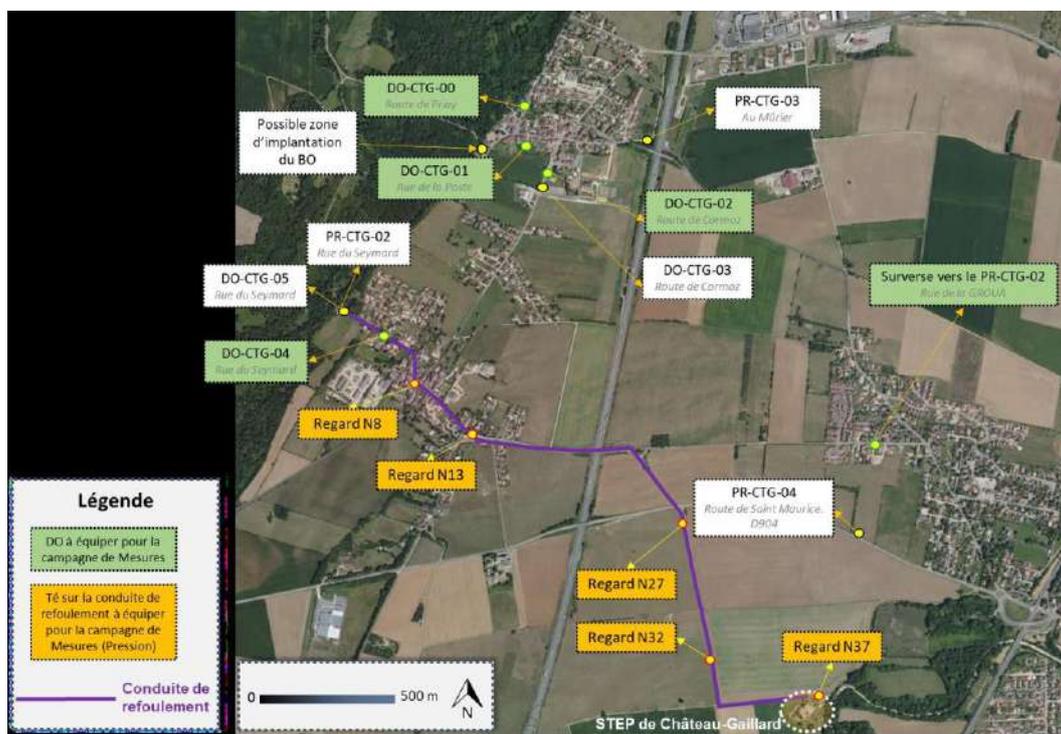
Une étude des rejets au Seymard a été lancée en 2020 afin de mieux quantifier les besoins.

Cette étude a été élargie en 2021 à l'ensemble du sous bassin versant de Château Gaillard.

En vue de l'adaptation de son système de collecte des eaux usées vis-à-vis des évolutions urbaines futures du périmètre d'étude, de l'évolution de la STEP de Château-Gaillard mais également pour répondre aux exigences réglementaires, le STEASA souhaite étudier le fonctionnement global des réseaux du sous bassin versant et définir les différentes infrastructures à mettre en place.

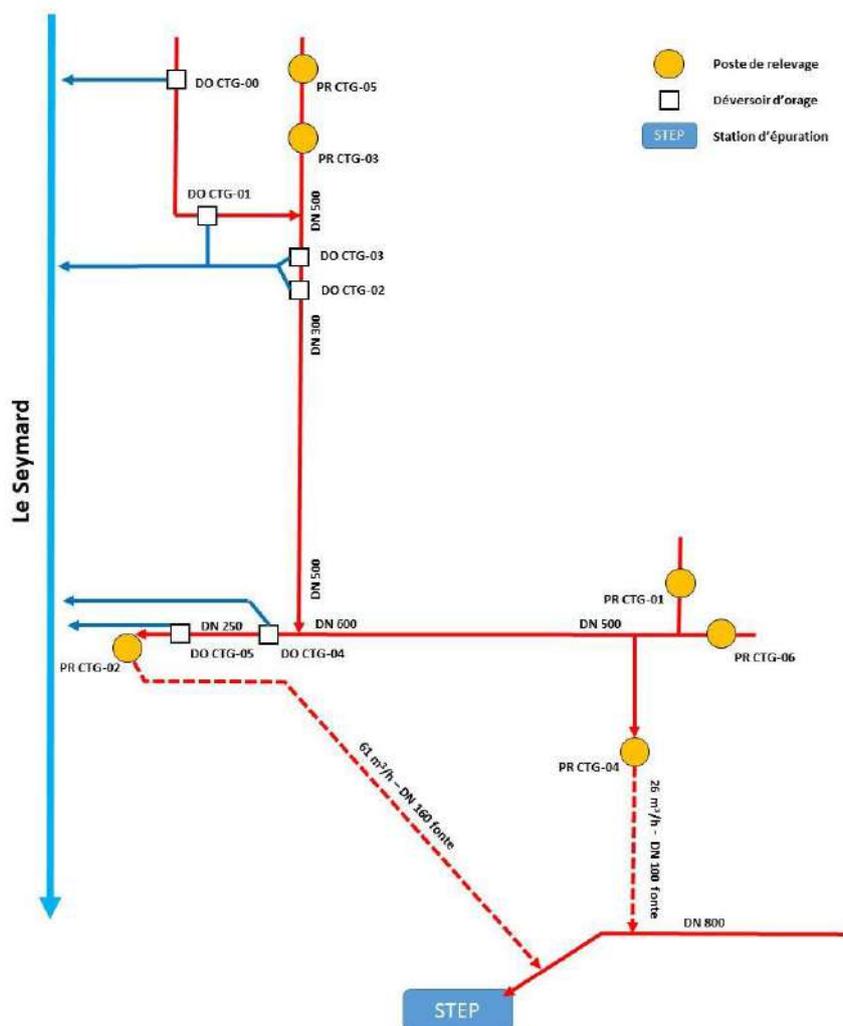
Les opérations conduites sur 2021 sont les suivantes :

- Curage et mesures sur la conduite de refoulement 150 mm de Cormoz vers la station de traitement (2,5km)
- Analyse du fonctionnement du poste de pompage de Cormoz
- Nouvelle campagne de mesures en différents points du bassin versant.



A la suite de ces interventions, une modélisation du fonctionnement du réseau est conduite avec analyse de différents scénarii d'amélioration.  
 Cette étude se poursuit sur 2022 avec la définition d'une stratégie à l'échelle du bassin versant.

### SYNOPTIQUE – ANTENNE CORMOZ



## 6.2. Etude de desserte d'une zone hôtelière à Ambronay

Le projet comprend :

- 2 hôtels en R+3, dont 1 comprenant un espace séminaire au RdC ; surface de plancher de 5500 m<sup>2</sup> au total
- 1 centre de détente/SPA ; surface de plancher de 413 m<sup>2</sup>
- 2 restaurants en simple RdC ; surface de plancher de 860 m<sup>2</sup> au total.

Le réseau d'assainissement ne passe pas à proximité du projet, une extension de réseau d'environ 230 m, ainsi que la création d'une station de relevage sera nécessaire.

La commune d'Ambronay a demandé au STEASA une étude de raccordement sur le système d'assainissement d'Ambérieu.

Les travaux sur domaine public seront sous maîtrise d'ouvrage du STEASA sous réserve d'une prise en charge financière totale par le bénéficiaire.



Sur 2021, le projet a été modifié par l'adjonction d'une salle de conférence et d'un espace sportif qui impose un approfondissement des réseaux et donc une reprise de l'étude technique.

### 6.3. Mise en séparatif du centre Bourg d'Ambutrix

#### Ambutrix Centre village

4



Mise en séparatif centre village Ambutrix :  
Construction d'un réseau eaux usées Montée Balthazar, rue des Combes,  
Montée de Carrouge, chemin de Buya et rue du Pressoir.  
Construction d'un réseau pluvial  
Suppression du DO -ABX-01

Maitrise d'œuvre : 2021  
Travaux 2022

Ce projet a été relancé (projet 4 du plan d'actions) et actualisé.

Une collaboration étroite avec le SIERA, la commune et le STEASA, a conduit à monter un projet global Assainissement, Eaux pluviales, Rénovation du réseau eau potable, Défense incendie et voirie.

La maîtrise d'ouvrage unique est confiée au STEASA et des conventions financières lient les différents partenaires.

Le dossier Loi sur l'eau a été élaboré et un récépissé de déclaration a été fourni par la préfecture.

La consultation travaux a été lancée et les travaux seront réalisés pour 2022.



*Déversoir dans le Buizin à Ambutrix*





## 7.1. La station d'épuration et son réseau associé

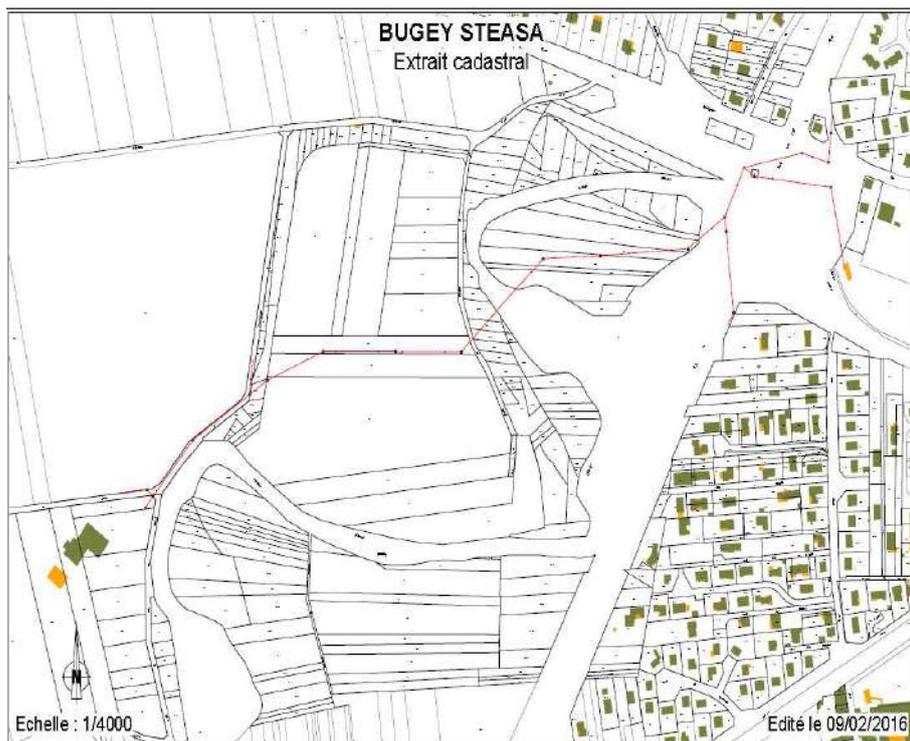
En pratique, les différentes améliorations survenues au fil du temps ont modifié les caractéristiques de départ (poste de relèvement en 2013, déshydratation et compostage en 2008...).

### Le réseau de collecte

Le réseau intégré au périmètre d'exploitation de de la STEP des Blanchettes mesure **1030 mètres** en DN 800 béton.

Il est jalonné de **12 regards visitables** le long de son tracé.

Ce réseau date de l'âge de la station, à savoir de **1993**



*En rouge, le tracé du fin réseau collectant les eaux usées du bassin versant des Blanchettes, et arrivant jusqu'à la station*

En 2020, ce réseau a fait l'objet d'un curage complet

*Arrivée des effluents à la station*



## 7.2. Les volumes d'eau traités

### Les volumes d'eau traités

#### Définition

Le bon fonctionnement d'une station d'épuration dépend de l'adéquation entre les volumes d'effluents collectés et la capacité de la station.

Un volume trop important induit des temps de séjours trop courts dans les ouvrages et par conséquent une altération de la qualité du traitement.

---

#### Capacité de l'ouvrage

Le débit maximal journalier admis dans la filière de traitement est de **6 667 mètres cubes** par jour selon le constructeur à l'origine.

Le volume journalier de référence est de **10325 mètres cubes**

Au-delà de ce volume l'installation n'a plus la capacité de traiter correctement les effluents.

---

#### Les données 2021

Volume collecté : **2 030 276 m<sup>3</sup>**

Volume traité : **1 928 609 m<sup>3</sup>/an** sortie STEP

Volume moyen arrivé station : **5 562 m<sup>3</sup>/J**

Volume moyen traité : **5 284 m<sup>3</sup>/J**

Charge hydraulique : **79 %**

Volume maximum entrée STEP : **14 0289 m<sup>3</sup>/J**

Volume by-pass: **101 667 m<sup>3</sup>/an**

Nombre de jours dépassant le débit nominal station : **75 jours**

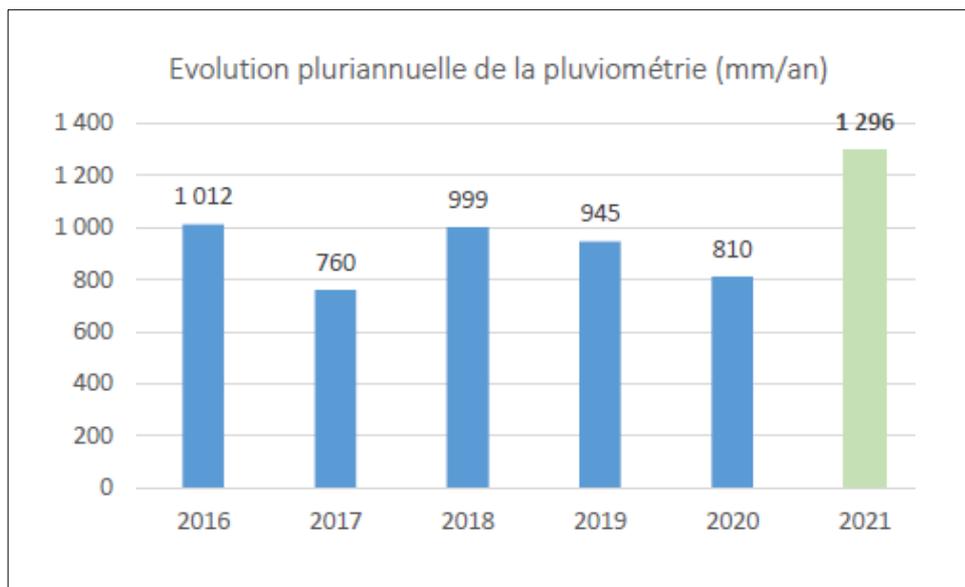
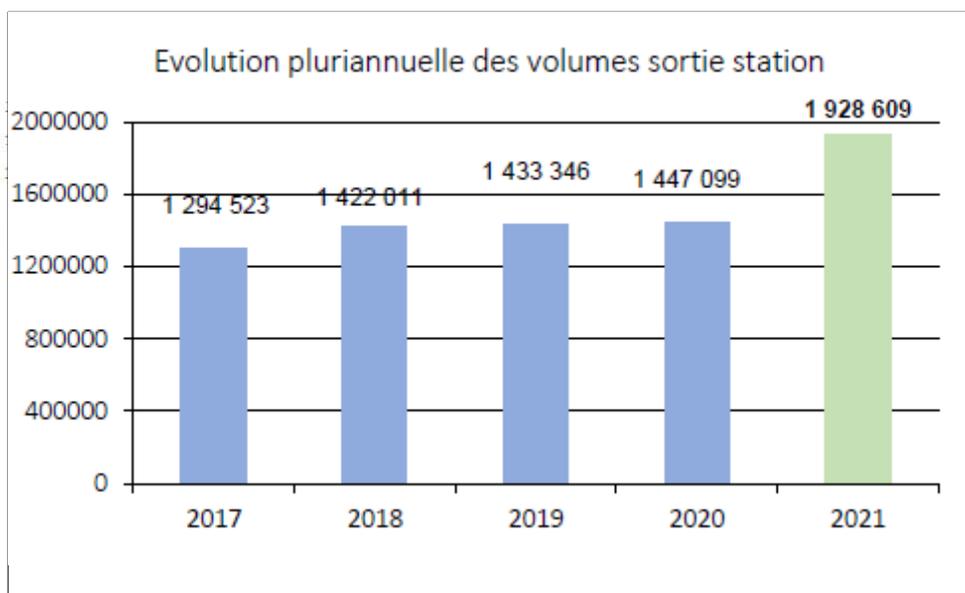
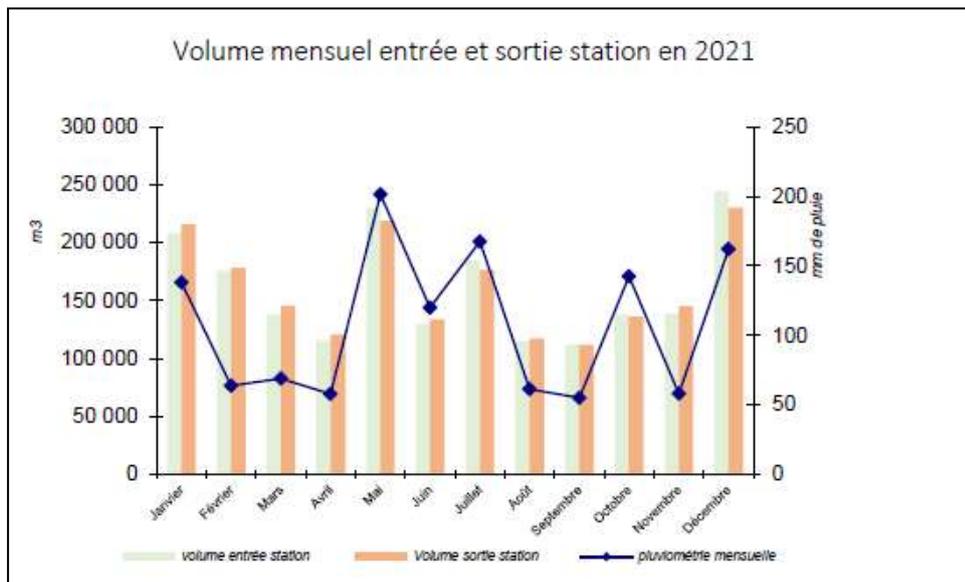
Nombre de jours dépassant le débit de référence station : **39 jours.**

Nombre de jours avec déversements : **93 jours**

---

#### Interprétation

Les volumes traités sur la station sont en forte augmentation (+33 %) par rapport à l'année 2020.



### 7.3. Les volumes déversés en tête de station

#### Les volumes du déversoir entrée station

Les volumes déversés par ce canal sont issues d'arrivées trop importantes d'effluents en tête de station. En effet, la capacité de relevage est de 800 m<sup>3</sup>/h. Au-delà, les effluents sont envoyés directement à l'Albarine, via le by-pass d'entrée station.

#### Les volumes du trop-plein bassin d'orage

Pour rappel, la capacité de traitement de la station est de 530 m<sup>3</sup>/h. Le surplus de débit est envoyé dans le bassin d'orage, qui possède une capacité de stockage de 700 m<sup>3</sup>. Une fois que ce stockage est plein, les effluents prétraités sont également envoyés à l'Albarine via le déversoir d'orage.

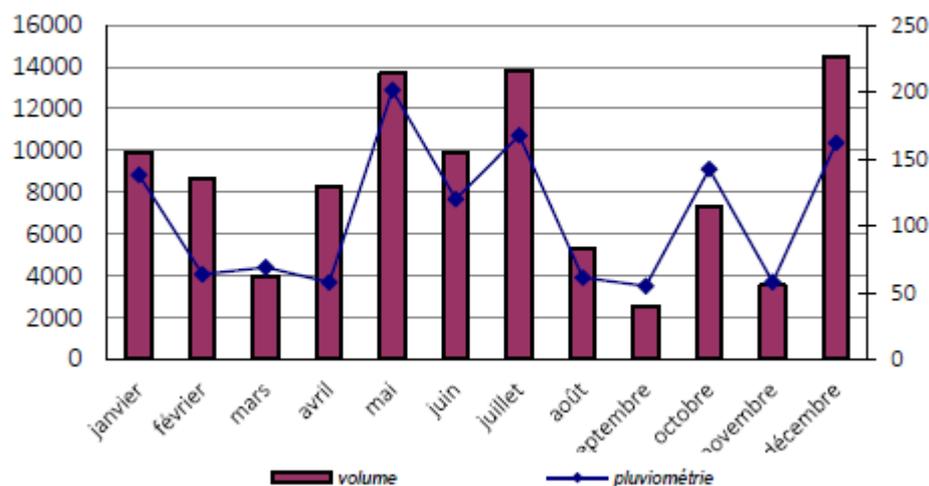
---

Le volume total déversé en entrée de station + trop plein du Bassin d'orage est en forte hausse, à + 130 % par rapport à 2020.

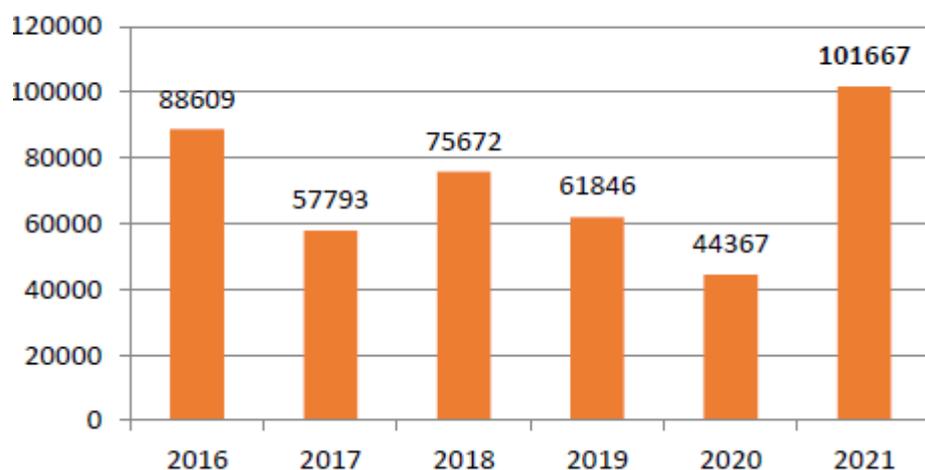
Le débit de référence fixé par la DDT pour 2021 est : 10 325 m<sup>3</sup>/j

Nombre de jours dépassant le débit de référence station : 39 jours.

Volumes mensuels comptabilisés par le déversoir d'orage en 2021 (m<sup>3</sup>/mois)



volume annuel du déversoir d'orage en 2021 (m<sup>3</sup>/an)



## 7.4. Autosurveillance réglementaire

### Les résultats des analyses des effluents traités

### Éléments de dimensionnement

Les éléments de dimensionnement donnés par l'arrêté préfectoral correspondent aux capacités maximales de l'installation.

En théorie, la station d'épuration des Blanchettes n'est pas conçue pour traiter les effluents au-delà de ces charges de pollution.

### Autosurveillance

Le contrôle des dispositifs d'autosurveillance a été effectué le 29 octobre 2021 par l'entreprise EPTEAU. Le rapport transmis démontre un bon fonctionnement des organes.

### Normes de rejet

L'arrêté d'autorisation de rejet impose des normes à tenir en concentration ou en rendement journalier.

Dans certains cas le respect des normes est calculé sur la moyenne annuelle des résultats.  
(Phosphore et azote)

### Règles de tolérance

Un nombre maximal de 5 échantillons non conformes est toléré suivant les règles fixées par l'arrêté du 07 juillet 2015, Annexe 3 Tableau 8

### **STEP DES BLANCHETTES – ÉLEMENTS DE DIMENSIONNEMENT**

Capacité nominale	33 300	EH
Charge DBO5	2 000	kg/j
Charge DCO	4 267	kg/j
Charge MES	2 200	kg/j
Charge NGL	267	kg/j
Débit nominal	6 667	m3/j

L'arrêté d'autorisation de rejet fixe le nombre d'analyses à réaliser dans l'année, ainsi que les paramètres à analyser.

Le nombre d'analyses est fixé à 52 par an pour les paramètres à analyser suivants :

- MES : Matières en suspension.
- DBO5 : Demande Biologique en Oxygène à 5 jours.
- DCO : Demande Chimique en Oxygène.

Le nombre d'analyses est fixé à 12 par an pour les paramètres à analyser suivants :

- NGL: Azote global.
- NH4: Azote ammoniacal.
- No2: Nitrite
- No3: Nitrate

### **STEP DES BLANCHETTES - NORMES DE REJET**

Paramètres	Concentration limite au rejet (mg/l)	Condition	Rendement (%)
DBO5	25	ou	80
DCO	90	ou	75
MES	30	ou	90
NGL	15	ou	70
Pt	2	ou	80

Paramètres	Concentrations maximales selon arrêté du 21 juillet 2015 (valeurs réductrices)
MES	85 mg/l
DBO5	50 mg/l
DCO	250 mg/l

## 7.5. La DBO5

### La DBO5

La Demande Biologique en Oxygène représente la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques biodégradable par voie biologique. (Via des bactéries)

### Norme de rejet

La concentration maximale admise au rejet est de **25 mg/l** ou **80 %** de rendement, suivant l'arrêté de juillet 2015.

---

La station est conçue pour traiter une charge de DBO5 maximale de **2000 kg** par jour.

### Performances

Sur les 52 analyses réalisées, **52** sont conformes aux normes de rejet imposées par l'arrêté ministériel de juillet 2015.

Taux de conformité en DBO5 : **100%**

Charge moyenne : **964 kg/j**

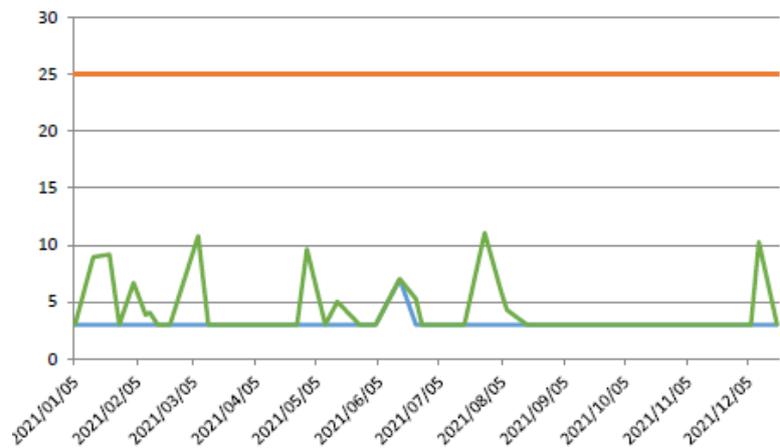
---

Charge actuelle moyenne : **48%**

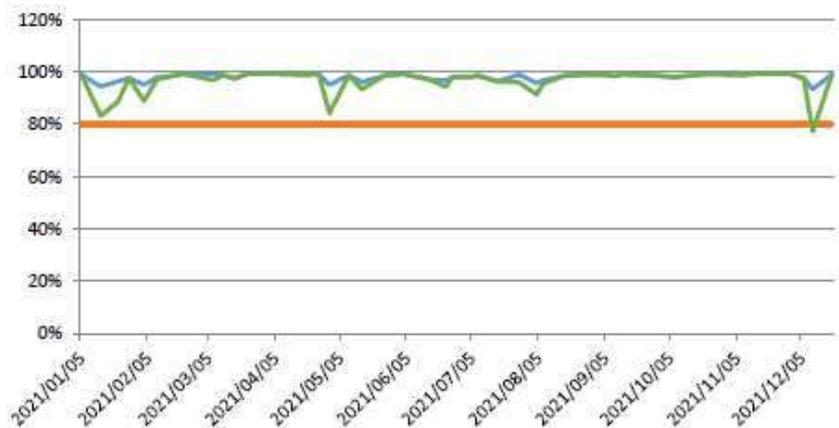
Rendement moyen : **98%**

Concentration moyenne au rejet avec déversoir : **3 mg/L**

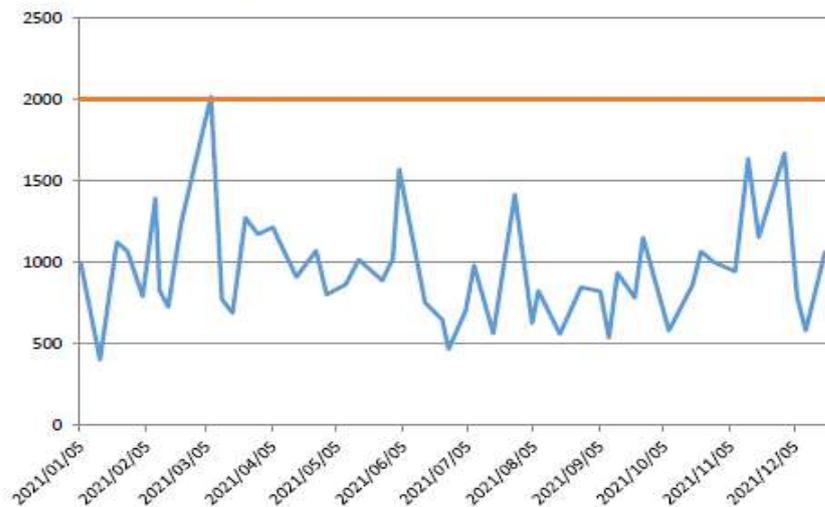
Concentration en DBO5 au rejet (mg/L)



Rendement d'abattement en DBO5 (%)



Charge entrante en DBO5 (kg/j)



## 7.6. La DCO

### La DCO

La Demande Chimique en Oxygène représente quasiment tout ce qui est susceptible de consommer de l'oxygène dans l'eau.

### Norme de rejet

La concentration maximale admise au rejet est de **125 mg/l** ou **75%** de rendement, suivant l'arrêté de juillet 2015.

---

La station est conçue pour traiter une charge de DCO maximale de **4267 kg par jour**.

### Performances

Sur les 52 analyses réalisées, **52** sont conformes aux normes de rejet imposées par l'arrêté ministériel de juillet 2015.

Taux de conformité en DCO : **100%**

---

Charge moyenne : **2 483 kg/j**

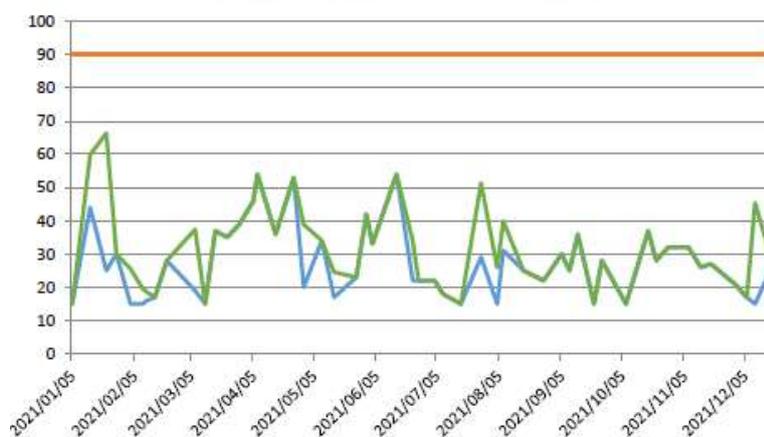
Charge actuelle : **58%**

Rendement moyen : **94%**

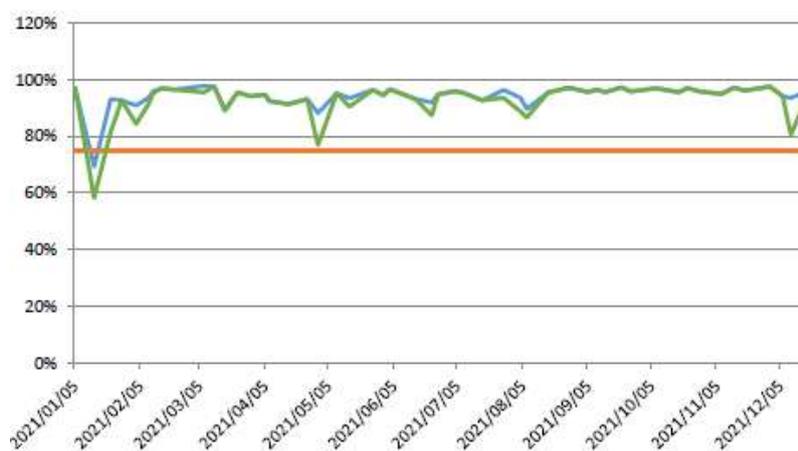
Concentration moyenne au rejet : **27mg/L**

**La charge moyenne est comparable aux années précédentes.**

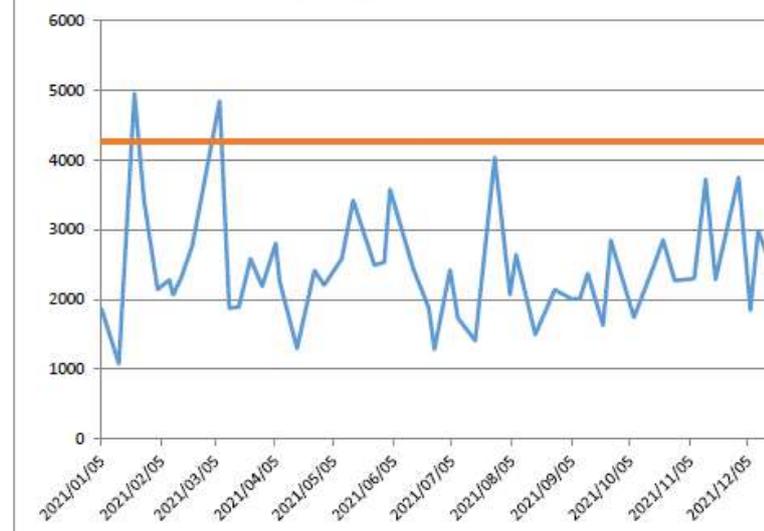
Concentration en DCO au rejet (mg/L)



Rendement d'abattement en DCO (%)



Charge entrante en DCO (kg/j)



## 7.7. Les MES

### Les MES

La notion de matière en suspension, ou MES, désigne l'ensemble des matières solides insolubles visibles à l'œil nu présentes dans un liquide.

Plus une eau en contient, plus elle est dite turbide.

### Norme de rejet

La concentration maximale admise au rejet est de **30 mg/l** ou **90 %** de rendement.

---

La station est conçue pour traiter une charge de MES maximale de **2200 kg par jour**.

### Performances

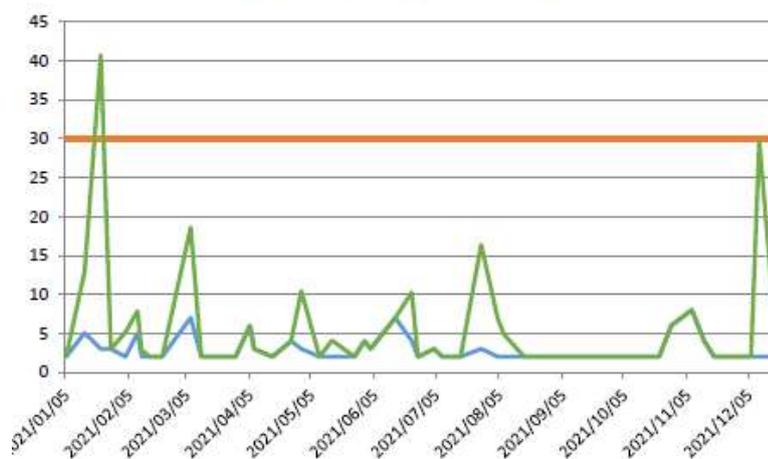
Sur les 52 analyses réalisées, **51** sont conformes aux normes de rejet imposées par l'arrêté ministériel de juillet 2015.

La seule date pour laquelle la concentration en sortie, en intégrant les valeurs des volumes by-passés, dépasse les 30 mg/l correspond au bilan du 22 janvier 2021, date à laquelle le débit de référence était dépassé en entrée station (HCNF 13869m3/j).

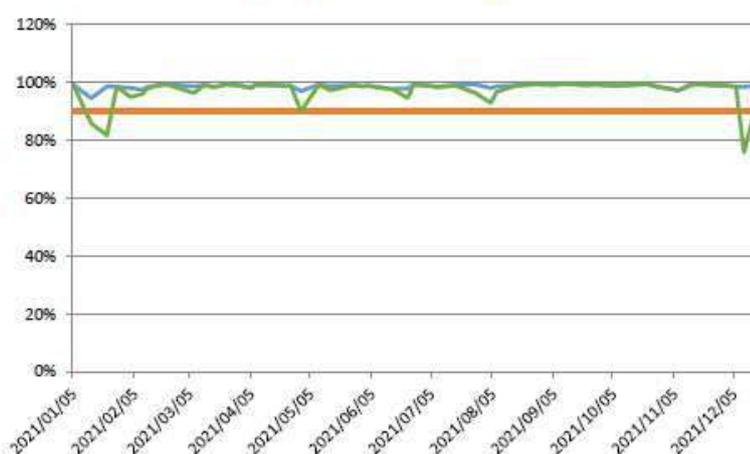
---

Charge moyenne : **1 136 kg/j**  
 Charge actuelle : **52%**  
 Rendement moyen : **99%**  
 Concentration moyenne au rejet : **3mg/L**

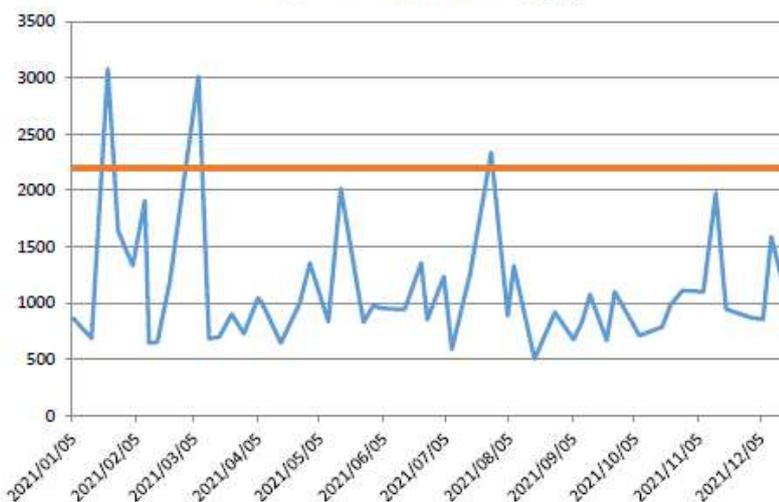
Concentration en MES au rejet (mg/L)



Rendement d'abattement en MES (%)



Charge entrante en MES (kg/j)



## 7.8. Le NGL

### Le NGL

L'azote global ou NGL quantifie la quantité de pollution azotée d'un effluent.

### Norme de rejet

La concentration maximale admise au rejet est de **20 mg/l** ou **80 %** de rendement, si zone d'eutrophisation (dérogation jusqu'en 2024 pour cette station).

---

La station est conçue pour traiter une charge d'azote maximale de **267 kg par jour**.

### Performances

Sur les 12 analyses réalisées dans l'année, 10 sont potentiellement conformes.

**La moyenne sur l'année est par contre conforme à la norme de rejet imposée par l'arrêté préfectoral.**

Taux de conformité : **100%**

---

Charge moyenne : **294kg/j**

Charge actuelle : **110%**

Rendement moyen : **85%**

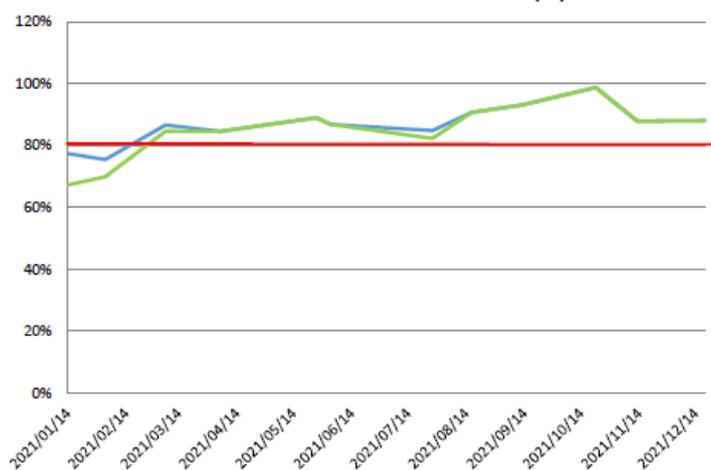
Concentration moyenne au rejet : **8.72mg/l**

---

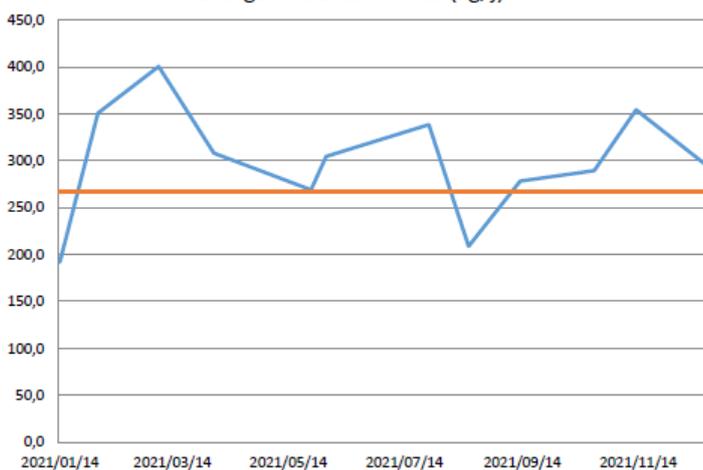
Concentration en Ngl au rejet (mg/L)



Rendement d'abattement en NGL (%)



Charge entrante en NGL (kg/j)



## 7.9. Le NTK

### Le NTK

L'azote Total Kjeldhal ou NTK est la somme de l'azote organique + ammoniacal contenu dans l'effluent.

### Performances

Sur les 12 analyses réalisées sur l'année, 11 analyses sont conformes aux normes de rejet imposées par l'arrêté préfectoral.

Taux de conformité : **83%**

---

Charge moyenne : **295 kg/j**

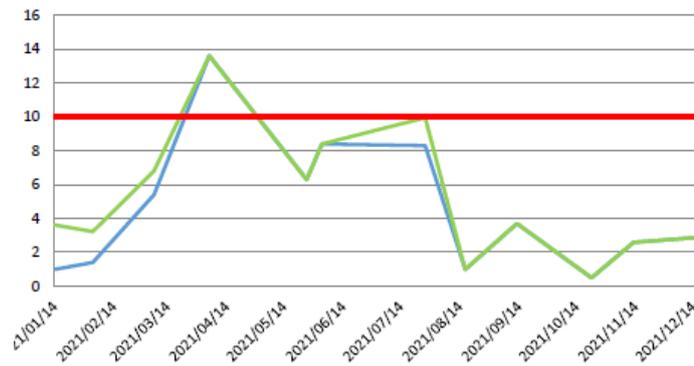
Rendement moyen : **94**

Concentration moyenne au rejet : **4,59 mg/l**

---

Les charges entrantes sont généralement supérieures au nominal de la station

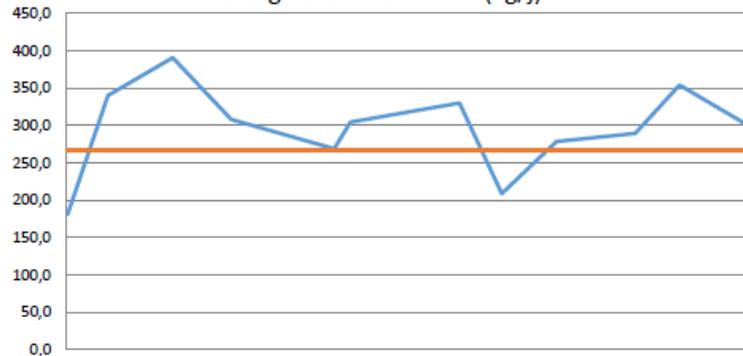
Concentration en NTK au rejet (mg/L)



Rendement d'abattement en NTK (%)



Charge entrante en NTK (kg/j)



## 7.10. Phosphore total

### Le Phosphore total

Le phosphore contenu dans les eaux résiduaires à dominante urbaines provient pour l'essentiel des rejets métaboliques (urines, fèces). Les autres apports de phosphore proviennent des détergents pour lave-vaisselle, des eaux de vaisselle, des détergents lessiviels ménagers et le cas échéant des produits de lavage dits «industriels» utilisés dans les laveries, restaurants, commerces, industries agro-alimentaires.

### Norme de rejet

La concentration maximale admise au rejet est de **2 mg/l** ou **80 %** de rendement annuel, si zone d'eutrophisation (dérogation jusqu'en 2024 pour cette station).

---

### Performances

Sur les 12 analyses réalisées sur l'année, 7 analyses seulement sont conformes aux normes de rejet imposées par l'arrêté préfectoral. **La moyenne sur l'année est par contre conforme à la norme de rejet imposée par l'arrêté préfectoral.**

Charge moyenne : **31 kg/j**

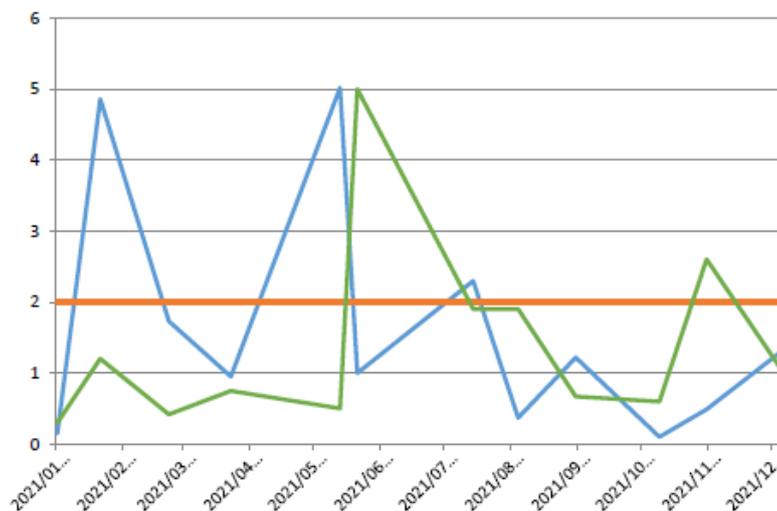
---

Rendement moyen : **78%**

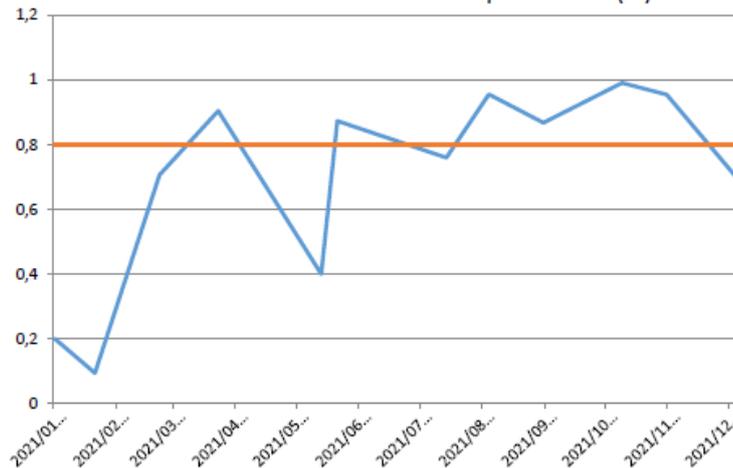
Concentration moyenne au rejet : **1.40 mg/l**

---

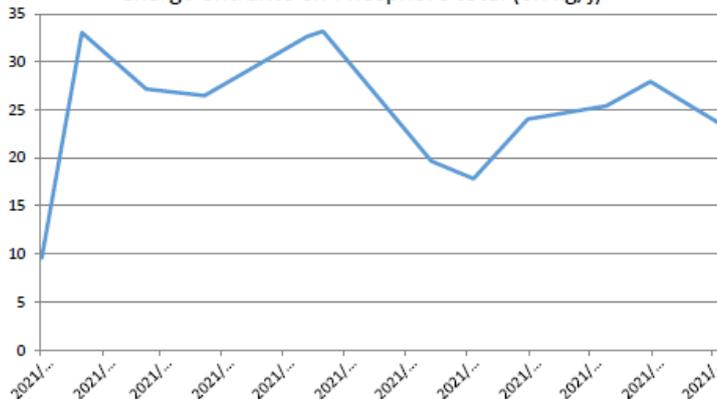
Concentration en Phosphore total au rejet (mg/L)



Rendement d'abattement en Phosphore total (%)



Charge entrante en Phosphore total (en kg/j)



## 7.11. Bilan des performances épuratoires 2021

Le volume journalier représentant 79 % du volume nominal de la station, peut sembler correct mais ne tient pas compte des pointes de débits particulièrement notables en 2021.

La pluviométrie particulièrement élevée en 2021 a généré des records à plusieurs niveaux : quantité d'eaux traitées, sollicitations du déversoir en entrée de station, volumes déversés.

La forte sensibilité des réseaux amont à la pluviométrie met en péril le bon fonctionnement épuratoire de cette station qui n'a pas été conçue pour un spectre large d'évènements.

Le débit de référence (10325 m<sup>3</sup>/j) a été dépassé 39 fois en 2021 en entrée station ce qui est significatif de son obsolescence en termes de capacité hydraulique.

Les paramètres MES (Matières En Suspensions), NTK (azote Kjeldahl) et Pt (Phosphore total) sont les paramètres limitant de la station.

Toutefois, le fonctionnement de la station demeure conforme au décret de 2015 et les conditions imposées par l'arrêté d'autorisation d'origine sont remplies pour l'année 2021.

Un arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 21 mars 2017 inclut le bassin versant de l'Albarine en zone sensible Nitrate et Phosphore avec une échéance en 2024.

L'échéance de 2024 ne pourra être respectée, compte tenu des délais d'étude et de réalisation de la nouvelle station.

**Le STEASA confirme sa volonté de construire au plus vite une nouvelle station de traitement qui disposera des équipements et capacités suffisantes pour respecter critères environnementaux et les dispositions réglementaires du décret de 2015.**



*Sortie Station*

## 7.12. Les sous-produits

### Les sous-produits

#### Les boues

Les boues sont les bactéries permettant d'éliminer la pollution organique.

Ces boues sont produites en permanence, il est donc nécessaire d'en extraire afin de maintenir un équilibre dans les ouvrages de traitement.

**266 501 Kg MS** ont été déshydratées en 2021, soit **21 % de moins** qu'en 2020.

**86 %** (228 T) compostées sur la plateforme de compostage de la station.

**14 %** ont été compostées sur la plateforme externe de l'entreprise ASE.

#### Les refus de dégrillage

Les refus de dégrillage sont les éléments solides non organiques éliminés lors des phases de prétraitement de l'effluent.

Ces déchets sont évacués à la décharge de la Tienne.

En 2021, **8.88 Tonnes** ont été évacuées sur cette décharge.

#### Les sables

Les sables sont éliminés lors de la phase de prétraitement via un ouvrage de décantation.

Ces déchets sont évacués à la décharge de la Tienne.

En 2021, **5.8 Tonnes** ont été collectées

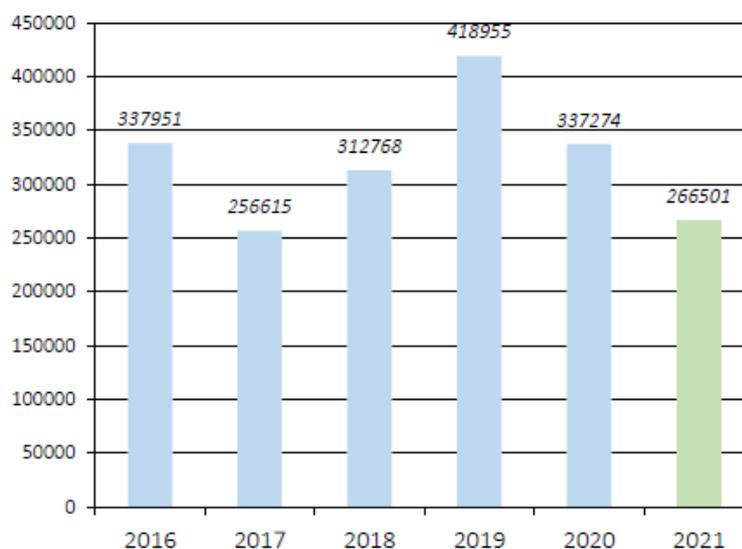
#### Les graisses

Les graisses sont éliminées lors de la phase de prétraitement via un ouvrage récupérant celles-ci.

Ces déchets sont évacués vers un centre de traitement spécifique.

En 2021, **30.18 Tonnes** ont été évacuées vers la station de traitement de Pierre Bénite (Grand Lyon).

Bilan pluriannuel des boues produites (kgMS/an)



La quantité de boues produites est en forte baisse en 2021.

La saturation hydraulique du clarificateur, fréquente vu la forte pluviométrie, peut expliquer en partie cette situation.

A noter également la baisse significative des quantités de déchets de dégrillage, de sables et de graisses, produites.

Il semble, au vu de ces éléments concordants, qu'un manque de rigueur dans l'exploitation de la station puisse être à l'origine de la moindre efficacité du traitement.

### 7.13. Les matières de vidange

#### Les Matières de Vidange

Les Matières de vidange sont apportées par les vidangeurs de la région. Elles sont issues principalement du pompage de fosses septiques. Elles sont envoyées par petit volume en tête du prétraitement afin d'être épurées par la station.

---

La station a reçu **968,1 m<sup>3</sup>** de matières de vidange en 2021, soit une baisse de 4,6 % par rapport à 2020, qui était une année de relativement forte activité après 2 années (2018 et 2019) à un niveau légèrement inférieur à 2021.

La concentration moyenne des volumes dépotés est de 27,71 g/l.

La part des apports de l'entreprise Biajoux Assainissement a repassé la barre des 80 % des apports (81%), essentiellement du fait de la baisse d'activité de l'entreprise Lecoin.

Cette baisse d'activité de l'entreprise Lecoin représente l'essentiel de la baisse des apports constatés par ailleurs.

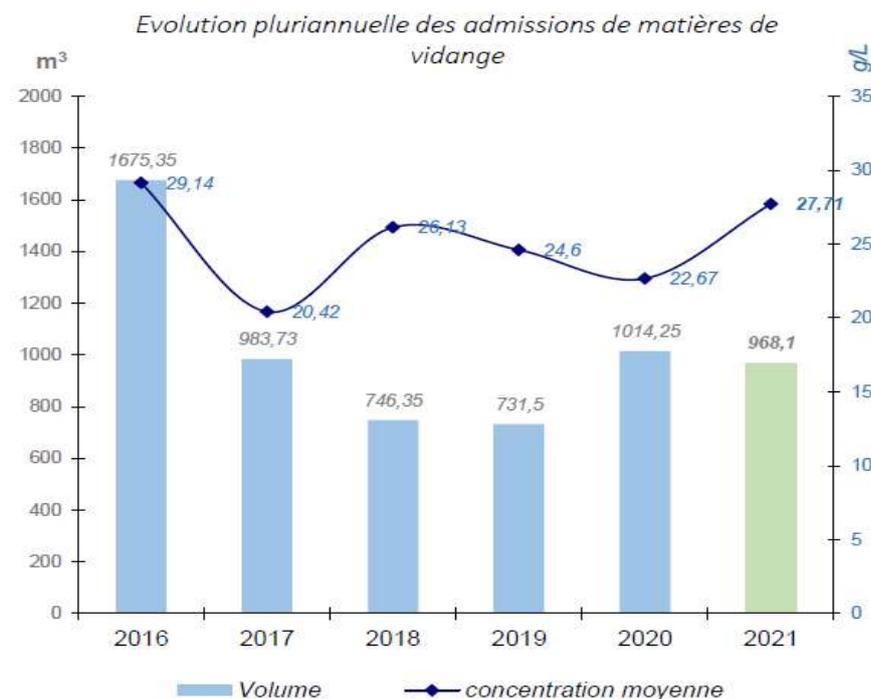
Le STEASA a décidé par ailleurs de ne plus accepter d'apports en provenance d'autres stations d'épuration.

Depuis 2018, le STEASA facture directement les frais de traitement auprès des vidangeurs.

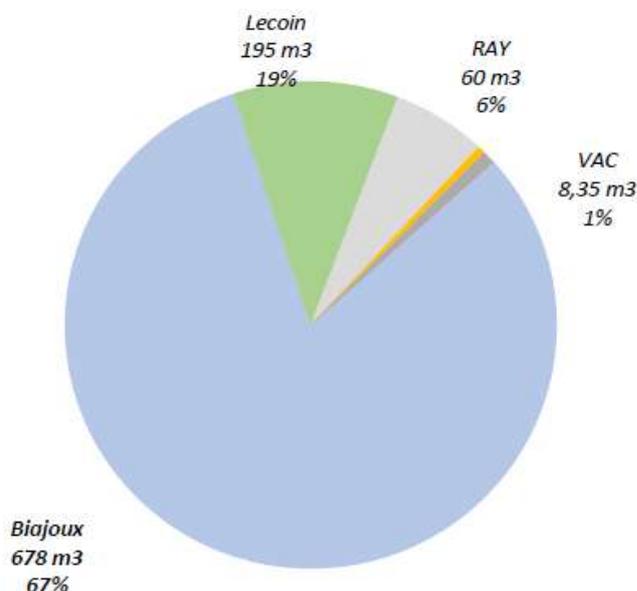
Compte tenu de la capacité actuelle de la station, il n'est pas prévu de favoriser le développement de cette activité.

A noter que deux nouvelles conventions ont été établies avec VAC (activité de location de roulottes de chantier) et Gagnieux (curage d'ANC).

La convention Biajoux a été renouvelée.



#### *Répartition des admissions par vidangeur*



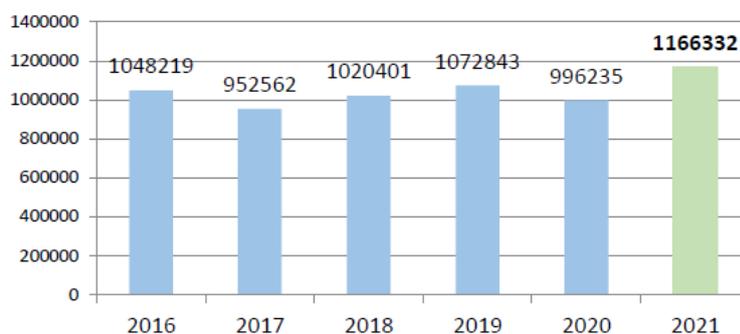
## 7.14. Consommation énergétique

### Consommation énergétique

La consommation énergétique de la STEU en 2021 s'élève à **1 166 332 kWh**, soit une augmentation de **17 %** par rapport à l'année 2020.

Cette augmentation s'explique par des volumes traités en forte hausse (+ 30 %), mais en partie compensée par la baisse de la sollicitation au niveau de l'atelier boues.

Evolution pluriannuelle de la consommation d'électricité (kWh/an)



## 7.15. Consommation de réactifs

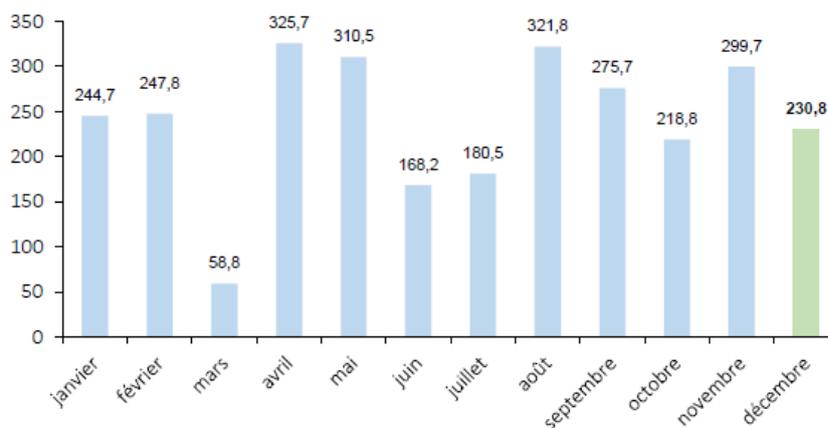
### Les réactifs consommés

Le polymère est un flocculant utilisé dans la phase de déshydratation afin d'aider à la séparation de l'eau des boues.

Sa consommation varie en fonction du temps de fonctionnement de la centrifugeuse.

La baisse constatée en 2020 s'est maintenue en 2021, avec 18 % de consommation de polymère en moins, qui est en lien direct avec la baisse du tonnage de boues produites (-21 %).

Consommation de polymère en 2021 (kg/mois)



Préparante polymère

## 7.16. Bilan du compostage

### 7.16.1. Bilan en 2021 sur les boues compostées et capacité de stockage

Le compost à l'épandage est homogène grâce à la qualité du mélange réalisé en début de compostage avec les coproduits carbonés. Aussi, le compost en cours de fermentation est brassé une seconde fois après 3 ou 4 semaines de fermentation active. Le matériel utilisé est un godet mélangeur EMILY porté par un chargeur télescopique.

Le STEASA possède un épandeur TCE ROLLAND avec caisse étanche de 15 à 16 m<sup>3</sup>, soit environ 9 tonnes de charge utile.

Ce matériel est équipé de pneus « basse pression » et d'une table d'épandage avec 2 plateaux.

Un déflecteur limite la projection de compost sur les propriétés voisines du lieu d'épandage.

La quantité de boues brutes pâteuses produites en 2021 a été de 1 467 tonnes (chiffres AQUALTER au 31/12/2021) à 18,2 % de MS (6 mesures annuelles suivi Chambre d'Agriculture de l'Ain, prélèvements effectués à la sortie de la centrifugeuse et sur le tas de stockage des boues), soit 267 tonnes sèches environ. Les mesures de MS réalisées par AQUALTER donnent une moyenne de 19,2 % MS, prélèvements réalisés sortie centrifugeuse.

Sur ces 1 467 tonnes brutes, 200 tonnes ont été transférées sur les installations ASE à AMBRONAY pour traitement par compostage (soit 38,5 tonnes MS, mesure MS de 19,2 % réalisé par AQUALTER).

La production de compost épandu sur l'année civile 2021 (2 chantiers : août et octobre) a été de :

- 136 tonnes brutes à 55,5 % de siccité le 10 août 2021 (lot COVID 1/2020)

- 125 tonnes brutes à 55,5 % de siccité le 11 octobre 2021 (lot COVID 1/2021)

Soit un tonnage total de compost épandu en 2021 de 261 tonnes pour 145 tonnes MS.

Compte tenu de la production de compost épandu, la capacité de stockage de 1 000 m<sup>3</sup> permet une autonomie confortable. Une fois criblés, les 2 lots épandus en 2021 ont été stockés à l'extérieur sous bâches géotextiles étanches.

### 7.16.2. Dispositions particulières liées à la pandémie COVID

Les eaux usées sont chargées en bactéries et virus divers, dont le virus du covid19 en période de pandémie.

Le compostage permet une hygiénisation des boues produites dès lors que les temps de séjour et les températures sont suffisants pour détruire les germes pathogènes.

Une procédure de prise régulière de température à l'intérieur des bennes de compostage a donc été établie depuis mai 2020.

En cas d'insuffisance, le cycle de maturation du compost est relancé (nouveau mélange, nouvelle période de 6 à 8 semaines).

A partir du 1<sup>er</sup> avril 2020, les boues produites ont élaboré le lot COMPOSTEASA COVID 1/2020.

Ce lot COVID 1/2020, sur lequel des mesures de coliformes thermotolérants ont été réalisées en septembre et novembre 2020, est resté en stockage car non conforme à l'hygiénisation.

De nouvelles analyses portant sur les coliformes thermotolérants., réalisées en juin 2021, ont permis de valider l'épandage de ce lot.

Le lot COVID 1/2021 a été analysé le 31/08/21 sur les coliformes T. (conforme).

### 7.16.3. Conformité des résultats d'analyses par rapport aux limites autorisées

Les teneurs en ETM, PCB et HAP sont inférieures aux valeurs limites autorisées par l'arrêté du 8 janvier 1998.

L'épandage agricole respecte donc tout à fait les contraintes réglementaires.

## 7.17. Tableau de synthèse

<b>STEP STEASA AMBERIEU CHATEAU GAILLARD</b>			
<b>LIBELLE</b>	<b>QUANTITE 2019</b>	<b>QUANTITE 2020</b>	<b>QUANTITE 2021</b>
<b>POLLUTION TRAITEE</b>			
<b>Débit file temps sec</b>	1 433 346	1 422 911	1 928 609
<b>Débit file temps de pluie</b>	0	0	0
<b>Débit déversé en amont station</b>	61 846	42 383	101 667
<b>Energie consommée file eau et déshydratation</b>	1 072 843	1 020 548	1 166 332
<b>Energie produite globale station (eau + boue)</b>	0	0	0
<b>Nombre de bilans</b>	52	52	52
<b>Nombre de bilans conformes</b>	51	49	51
<b>Nombre de bilans rédhitoires (hors HCNF)</b>	0	0	0
<b>DBO5 éliminée t/an</b>	332,30	297,48	351,86
<b>DCO éliminée t/an</b>	717,77	694,04	906,30
<b>MES éliminée t/an</b>	336,89	334,50	414,64
<b>NTK éliminée t/an</b>	98,71	70,31	
<b>NGL éliminée t/an</b>	95,79	65,71	107,41
<b>P total éliminée t/an</b>	10	6,38	
<b>APPORTS EXTERIEURS</b>			
<b>Matières de vidange</b>	731,5	746,35	968,1
<b>Matières de curage</b>	0	0	0
<b>Graisses</b>	0	0	0
<b>SOUS-PRODUITS</b>			
<b>Déchets de dégrillage t/an</b>	8,43	14,45	8,88
<b>Sable t/an</b>	13,58	18,75	5,8
<b>Graisse du prétraitement t/an</b>	51,64	33,11	30,18
<b>Boue</b>	418,955	312,77	266,50
<b>Energie consommée file boue</b>	NC	NC	NC

## 8. Maintenance et travaux sur la station d'épuration "Les Blanchettes"

### 8.1. Bilan 2021 Renouvellement des installations

Au titre du contrat d'exploitation, l'entreprise AQUALTER Exploitation assure le renouvellement de certains équipements en coordination avec les services du STEASA :

Date	Description de l'intervention
29/03/2021	Renouvellement / modification des vestiaires
05/05/2021	Renouvellement du camion 32T pour la plateforme de compostage
02/09/2021	Renouvellement brosse de nettoyage de la goulotte du clarificateur
27/09/2021	Renouvellement de la vis de convoyage des refus de dégrillage
21/10/2021	Renouvellement du ballon d'eau chaude de la station
05/11/2021	Renouvellement du motoréducteur de la vis de convoyage des dégrillats

### 8.2. Travaux 2021 sous maîtrise d'ouvrage STEASA

Les opérations de renouvellement suivantes ont été réalisées en 2021.

Description de l'intervention	Estimations en € HT
Remplacement Gavopompe centrifugeuse	8075
Remplacement climatisation bureau	3500

### 8.3. Travaux 2022 sous maitrise d'ouvrage STEASA

Pas d'opération prévue sur 2022.

### 8.4. Opérations de maintenance

Les opérations de maintenance sont suivies par AQUALTER Exploitation et font l'objet d'un point régulier avec le STEASA tous les 3 mois environ.

Date	Description de l'intervention
01/01/2021	Défaut sur dégrilleur droit. Ouverture du by-pass le temps de la réparation.
04/01/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
04/01/2021	Remise en service dégrilleur droit (origine panne : présence d'une corde dans les effluents relevés, ayant entraîné une sortie des rails du convoyage partie mobile)
04/01/2021 au 07/01/2021	Maintenance complète centrifugeuse (prestation Alpha Laval)
06/01/2021	Enlèvement des filasses du dégazeur
08/01/2021	Evacuation benne refus dégrillage : 6,14 T (entreprise Quinson Fonlupt)
08/01/2021	Stator de la pompe de lubrification HS : démontage puis nettoyage de la conduite de lubrification
15/01/2021	Changement définitif du stator de la pompe de lubrification de la centrifugeuse
15/01/2021	Enlèvement des filasses du dégazeur
15/01/2021	Débouchage de la pompe à boues de la centrifugeuse
15/01/2021	Installation d'un nouveau pack « Office » sur l'ordinateur de la supervision

18/01/2021	Nettoyage de la sonde du PR entrée station
19/01/2021	Contrôle des détecteurs H <sub>2</sub> S de la station (Autochim)
22/01/2021	Colmatage des filtres du compresseur du dessableur : démontage, nettoyage et remise en service
01/02/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
01/02/2021	Pompage des graisses : 6,72 T (entreprise Ray Assainissement)
02/02/2021	Débouchage de la pompe à boues de la centrifugeuse
08/02/2021	Remplacement du kit filtration, du kit joint et des palettes du compresseur du classificateur. Graissage de celui-ci.
11/02/2021	Débouchage de la pompe à boues de la centrifugeuse
11/02/2021	Débouchage de la pompe d'extraction
25-26/02/2021	Installation d'une nouvelle climatisation (entreprise 2gclim)
01/03/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
08/03/2021	Relevage et débouchage des pompes toutes eaux
17/03/2021	Changement de l'ampèremètre de l'agitateur AGO1 du bassin d'orage.
23/03/2021	Changement du câble blindé d'alimentation du pont racleur du dégraisseur. Moteur du pont racleur en défaut d'isolement (test électrique)
23/03/2021	Changement du bloc temporisation étoile/triangle de la turbine 3
01-02/04/2021	Changement de la gavo-pompe de la centrifugeuse.
06/04/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
08/04/2021	Pompage des graisses : 8,54 T (entreprise Ray Assainissement)
13/04/2021	Débouillage de la vis de convoyage des refus de dégrillage
14/04/2021	Défaut tension armoire poste de relevage suite défaut isolement sur circuit pompe toutes eaux 2 (avec débordement de ce dernier suite à mise à l'arrêt du PR)
15/04/2021	Dysfonctionnement de la veille (armoire poste de relevage/poste toutes eaux) : réglage du disjoncteur général et remise en état suite à essais. Nettoyage des abords.
22/04/2021	Changement scellement du tampon en amont de la STEP (bordure du chemin

28/04/2021	Entretien général des abords – espaces verts
28/04/2021	Criblage du compost lot 1 (entreprise ASE)
03/05/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
12/05/2021	Valeurs instables sur sonde US canal déversoir d'orage : remplacement
28/05/2021	Entretien général des abords – espaces verts
01/06/2021	Entretien général des abords – espaces verts
01/06/2021	Intervention sur la turbine A5 (entreprise Poirson)
07/06/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
09/06/2021	Entretien général des abords – espaces verts
10/06/2021	Remplacement de la sonde US du canal Trop-Plein du Bassin d'Orage
17/06/2021	Recherche cause panne intermittente sur le poste de relèvement
25/06/2021	Modification temporaire de la ligne de puissance de la turbine 5 (qui alimente la turbine 3)
25/06/2021	Pompage des graisses (entreprise Ray Assainissement)
05/07/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
06/07/2021	Débouillage de la vis de convoyage des dégrillats
13/07/2021	Intervention suite à défaut du dégrilleur droit
19/07/2021	Criblage du compost lot 1 (entreprise ASE)
20/07/2021	Criblage du compost lot 2 (entreprise ASE)
23/07/2021	Entretien général des abords – espaces verts
28/07/2021	Remise en place de la turbine 5 après réparation du motoréducteur
28/07/2021	Remise en service de la turbine 3 suite remplacement ligne de puissance
03/08/2021	Débouillage de la vis de convoyage des dégrillats
10/08/2021	Casse de la sangle du dégrilleur droit.
10/08/2021	Changement de la position de la sonde Trop-Plein du Bassin d'Orage

11/08/2021	Réparation de la sangle dégrilleur droit
13/08/2021	Débouillage du compacteur à déchets du PR entrée
16/08/2021	Défaut tension du poste de relevage et alimentation sofred suite orage
17/08/2021	Entretien général des abords – espaces verts
17/08/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
17/08/2021	Epannage du compost lot 1
18/08/2021	Epannage du compost lot 1
18/08/2021	Contrôle des détecteurs H <sub>2</sub> S (Autochim)
18/08/2021	Entretien général des abords – espaces verts
19/08/2021	Nettoyage de la fosse de matière de vidange, du PR en entrée station + regard amont
19/08/2021	Débouchage de la pompe de matières de vidange
24/08/2021 au 01/09/2021	Nettoyage de l'ensemble du génie civil de la station
03/09/2021	Mise en place de la clôture sur la parcelle en avant de la station
04/09/2021	Défaut dégrilleur droit
08/09/2021	Changement de la sangle du dégrilleur et renouvellement capteurs de position
10/09/2021	Défaut dégrilleur droit
17/09/2021	Défaut pompe de relevage 3 qui est à remplacer
19/09/2021	Défaut variateur pompes relevage 1 et 2
20/09/2021	Changement de la sangle du dégrilleur
24/09/2021	Relevage de la pompe de relevage 3
07/10/2021	Vidange et curage complet du dessableur
11/10/2021	Epannage du compost lot 2
18/10/2021	Remplacement du contacteur de la pompe d'orage SP02
25/10/2021	Remplacement de la poire de niveau sécurité de la fosse à boues

25/10/2021	Réamorçage du siphon du clarificateur
29/10/2021 12/11/2021	au Révision camion Ampiroil (Fraikin)
03/11/2021	Démontage du réducteur de la vis de convoyage des dégrillats
16/11/2021	Mauvais débit de recirculation : passage du furet dans la conduite entre le clarificateur et la fosse à boues, ainsi que dans les tuyaux d'aspiration du pont suceur (entreprise Ray Assainissement)
17/11/2021	Relevage et débouchage de la pompe de recirculation SP04
19/11/2021	Remplacement de la pompe de relevage n°3
19/11/2021	Changement des 4 pneus du manitou (augmentation de l'adhérence)
26/11/2021	Débouchage de la pompe de recirculation SP04
04/12/2021	Arrêt du dégrilleur pour maintenance et changement du système de fixation
08/12/2021	Graissage de tous les éléments électromécaniques de la station
14/12/2021	Changement de la lame d'attaque du godet du Manitou
15/12/2021	Vidange des réducteurs de la station
16/12/2021	Vérification périodique du Manitou (Dekra)
17/12/2021	Paramétrage de la sonde du Trop-Plein Bassin d'Orage sur la supervision




---

*Turbine de la STEP des Blanchettes*

---

### 8.5. Contrôle des dispositifs d'auto-surveillance

Le contrôle des dispositifs d'auto-surveillance de la STEP a été effectué en octobre 2021 par EPTEAU.

<b>SYNTHESE DES COTATIONS</b>	
<b>1 - Cotation des dispositifs de mesure de débit (sur 10)</b>	<b>10,0</b>
<b>2 - Cotation des dispositifs de prélèvement (sur 10)</b>	<b>10,0</b>
<b>3 - Cotation du comparatif analytique (sur 10)</b>	<b>10,0</b>
<b>4 - Existe-t-il un système qualité performant et les résultats analytiques sont ils déposés selon le scénario d'échange en vigueur</b>	<b>Oui</b>
<b>Cotation globale sur 10 = Moyenne (①+②+③) x ④ (1 ou 0,9)</b>	<b>10,0</b>

L'ensemble des dispositifs assurant l'auto-surveillance fonctionne parfaitement.

Le système de qualité en place est performant et répond aux attentes du manuel d'auto-surveillance.

Le rapport complet a été mis en ligne sur le site de l'agence.



*Venturi déversoir de tête de station*

## CONCLUSIONS

L'année 2021 aura été marquée par une pluviométrie et des rejets de temps de pluie record-

L'exploitation de la station de traitement n'est pas jugée satisfaisante au vu de la quantité de boues et des sous produits éliminés.

Les critères réglementaires de performance de la file eau ont toutefois été respectés.

La poursuite du plan d'actions, avec la réalisation du bassin de la Croix Saint Georges, demeure la priorité du Syndicat.

Enfin le projet de construction d'une nouvelle station de traitement à Château Gaillard entre dans une phase opérationnelle de conception.



---

*Bassin tampon de la station... plein*

---

# ANNEXES

**BIOMAE SAS**

ZA en Beauvoir  
320 rue de la Outarde  
01500 Château-Gaillard

Contacts

Direction : [guillaume.jubeaux@biomae.fr](mailto:guillaume.jubeaux@biomae.fr)

Référente HSQE : [vanessa.brosselin@biomae.fr](mailto:vanessa.brosselin@biomae.fr)

**STEASA**

A l'attention de Madame **Virginie Bouvard**  
19 Rue René Panhard  
01500 Ambérieu-en-Bugey

A Château-Gaillard, le 19 Janvier 2022

Objet : Déclaration Assainissement – Bilan de l'exercice 2021

Madame Bouvard,

Je vous informe que dans le cadre des activités de l'entreprise entre le 15 Janvier 2021 et le 21 Décembre 2021, 732 m<sup>3</sup> d'eau de forage ont été prélevés, utilisés puis rejetés dans le réseau d'évacuation des eaux usées. Vous trouverez le détail du décompte ci-dessous.

Je joins à ce courrier les résultats des analyses réalisées lors du bilan 24h réalisé le 14 Avril 2021 par le Laboratoire CARSO (cf. Rapport d'essai n° LSE21-51708).

Je reste à votre entière disposition pour répondre à vos éventuelles questions.

Je vous prie, Madame Bouvard, d'agréer mes sincères salutations.

**Pour la société Biomae SAS.**

*Président*

*M . Guillaume Jubeaux*



## Détail du décompte

### BIOMAE S.A.S.

Siège social : 320 rue de la Outarde ZA en Beauvoir  
01 500 Château Gaillard  
SIREN : 802 536 862 R.C.S. Bourg en Bresse



### Relevé du volume des rejets au réseau d'assainissement

Période	du 15/01/2021 au 21/12/2021
Volume total eau de forage (en m <sup>3</sup> ) - (X)	732,4

Détail :

(A) Prélèvement eau de forage	
Date de début relevé du compteur de pompe de forage	15/01/2021
Nombre heure de fonctionnement de la pompe de forage (en heures)	0,0
Date de début relevé du compteur de pompe de forage	21/12/2021
Nombre heure de fonctionnement de la pompe de forage (en heures)	211,0
Volume maximum de débit de la pompe de forage (en litres par heure)	5 000
<b>Volume total (en litres)</b>	<b>1 055 000</b>
(B) Eau forage utilisée pour la salle de stabulation (rejets connectés à un puit perdu)	
Date de début relevé du compteur de pompe de forage	12/01/2020
Date de début relevé du compteur de pompe de forage	15/12/2020
Nombre d'aquarium en production sur la période	64
Volume d'eau par aquarium (en litres)	18
Nombre de semaines de renouvellement de l'eau des aquariums	40
Fréquence de renouvellement de l'eau des aquariums (par jour)	1
<b>Volume total (en litres)</b>	<b>322 560</b>
(C) Régénération du système de traitement d'eau	
Adoucisseur	
Volume d'eau osmosé produit	105 500
Fréquence de régénération (tous les "X" litres)	3 000
Volume par régénération (en litres)	300
<b>Sous-total - Volume régénération "adoucisseur"</b>	<b>10 550</b>
Charbon actif	
Volume d'eau "charbon actif" produit	1 055 000
Fréquence de régénération (tous les "X" jours)	4
Nombre de jours de fonctionnement sur la période	335
Nombre de régénération sur la période	84
Volume par régénération (en litres)	750
<b>Sous-total - Volume régénération "charbon actif"</b>	<b>63 000</b>
<b>Volume total régénération (en litres) : Adoucisseur + Charbon actif</b>	<b>73 550</b>
(D) Eaux de process Biomae (Bioessais, Nettoyage, etc.)	
<b>Volume total (en litres)</b>	<b>658 890</b>
Fait le 19/01/2022 à Château-Gaillard	
La Direction	
M. Guillaume Jubeaux	
	

Edité le : 06/05/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 3

BIOMAE SAS  
Guillaume JUBEAUX  
320 rue de la outarde  
01500 CHATEAU GAILLARD

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.**  
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**  
**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.**  
**Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).**

<b>Identification dossier :</b>	LSE21-51708	<b>Référence contrat :</b>	LSEC21-1500
<b>Identification échantillon :</b>	<b>LSE2104-11525-1</b>		
<b>Nature:</b>	Eau usée		
<b>Origine :</b>	Biomae rejet		
	Circonstances atmosphériques : Temps sec / Conditions de prélèvements : Préleveur automatique		
<b>Dept et commune :</b>	<b>01 CHATEAU GAILLARD</b>		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé du 14/04/2021 à 14h21 au 15/04/2021 à 14h21 Réception au laboratoire le 14/04/2021 Prélevé et mesuré sur le terrain par le sous-traitant LAEPS/PELLICIER Bastien Flaconnage CARSO-LSEHL Prélèvement 24h du 13/04 à 13h55 au 14/04 à 13h55		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Date de début d'analyse le 15/04/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Mesures sur le terrain</b>							
Température de l'eau (*)	9.9	°C	Méthode à la sonde	Méthode interne M_EZ008 v3			
Volume journalier (bilan EU) (*)	0	m3/j	-				
<b>Analyses physicochimiques</b> <b>Analyses physicochimiques de base</b>							
pH	7.8	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH	18.3	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	120	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			#

.../...

Edité le : 06/05/2021

Identification échantillon : LSE2104-11525-1

Destinataire : BIOMAE SAS

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	198	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Matières en suspension totales	16	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		#
<b>Formes de l'azote</b>						
Ammonium	0.9	mg/l NH4	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 11732		#
Azote Kjeldahl	2.4	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Nitrates	7.5	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
Nitrites	0.449	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		#
<b>Formes du phosphore</b>						
Orthophosphates	< 0.20	mg/l PO4	Flux continu (CFA)	ISO 15681-2		#
Phosphore total	0.24	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
<b>Métaux</b>						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Cuivre total	0.030	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	0.034	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
<b>HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>						
<b>HAP</b>						
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		#
<b>Pesticides</b>						
<b>Phénoxyacides</b>						
2,4-MCPA	< 0.05	µg/l	LC/MS/MS, injection directe	Méthode interne M-ET140		#
<b>Pesticides divers</b>						
Oxadiazon	< 0.05	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M-ET127		#
<b>Urées substituées</b>						
Isoproturon	< 0.005	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode interne M-ET265		#
Chlorotoluron	< 0.005	µg/l	LC/MS/MS, extraction LL	Méthode interne M-ET265		#

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

**Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.**

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Christophe ROGER  
Ingénieur de Laboratoire

**ROGER**

.../...

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 3 / 3

Édité le : 06/05/2021

**Identification échantillon :** LSE2104-11525-1

Destinataire : BIOMAE SAS



**Laboratoire d'Analyses Environnementales  
des Pays de Savoie**

53 rue du busard des roseaux 74130 Bonneville  
Tél : 04.50.25.60.88 – Fax : 04.50.25.66.12  
Mel : logistique@laeps.fr

**Campagne de Mesures et d'Analyses de la société Philibert**

**Du 17 au 18 février 2021**

**PHILIBERT  
24 avenue B. Thimonnier  
69641 CALUIRE**

*Information importante : L'ensemble des éléments présentés des pages 1 à 10 sont donnés à titre d'information et ne sont pas rendus sous accréditation COFRAC.*

Date d'émission du rapport : 09 mars 2021

Type d'essai : BILAN 24H

Nom intervenant sur site : Bastien PELLICIER

Rédaction du rapport : Marion WALTER

Nom signataire du rapport : Jennifer LAROUB

Signature :

# 1. Méthodologie de l'essai

## 1.1 Présentation des intervenants

- Laboratoire de Prélèvement, d'analyse et Rédacteur du rapport :  
Laboratoire d'Analyse Environnementale des Pays de Savoie (LAEPS)  
53 rue du Busard des Roseaux  
ZI des Bordets Est  
74130 BONNEVILLE  
Tel. : 04.50.25.60.88.  
Fax : 04.50.25.66.12.  
Accréditation COFRAC N°1-1501

## 1.2 Présentation des mesures

La mission technique a consisté au prélèvement de l'eau du rejet de la société Philibert du 17 au 18 février 2021.

Le préleveur installé (préleveur portable avec flaconnage en plastique de 18 litres) est conforme aux normes. Il a été programmé pour effectuer un prélèvement en fonction du temps avec une mesure de débit en parallèle durant 24 h selon les références normalisées en vigueur :

- FD T 90-523-2 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de la qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau résiduaire »
- NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau ».

Les échantillons ont été répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur. Ces derniers ont été transmis dans les 24h qui suivent la fin du prélèvement pour être analysés.

## 2. Résultats

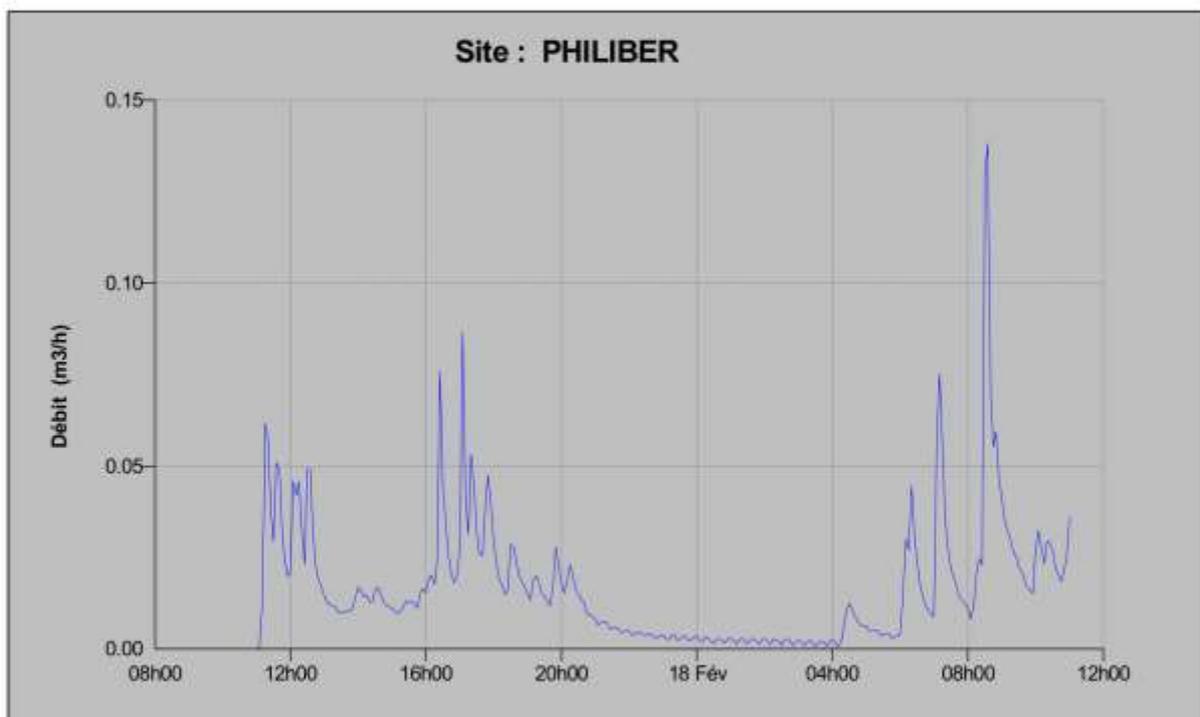
Le tableau ci-dessous reprend les résultats d'analyses réalisées par le laboratoire.

Famille	Paramètre analytique	Concentration (mg/L)	Flux (kg/J)
	Débit	0,41 m <sup>3</sup> /J	
PHYSICOCHIMIE	DBO5	1164	0,48
	DCO (ST-DCO)	1965	0,81
	MES	215	0,088
	Hydrocarbures totaux	6,46	0,003
	Indice hydrocarbure C10-C40	6,35	0,003
	Indice hydrocarbure volatils C5-C10	108,98 µg/L	0,00004
FORMES DE L'AZOTE	Nitrates en N	0,15	0,00006
	Nitrites en N	0,13	0,00005
	Azote Kjeldahl	313,28	0,128
ANIONS	Chlorures	165	0,068
METAUX	Fer total	1,20	0,0005

### 3. Courbe de débit

Mesure de débit rejet Philibert Amberieux du 17 au 18/02/21

Site	: PHILIBER	Donnée	: Débit (m3/h)
Notes	: Rejet phili amberieu	Départ	: Mer 17/02/2021 à 11:00:00
Enregistreur	: Octopus 4	Arrêt	: Jeu 18/02/2021 à 11:00:00
Voie	: Pression 4/20 [01]	Période	: 5 min
Minimum	: 0.00 m3/h Mer 17/02/2021 à 11:00:	Opérateur	: B. PELLICIER/ O.BARBIN
Maximum	: 0.14 m3/h Jeu 18/02/2021 à 08:35:		
Moyenne	: 0.02 m3/h		



Date	Heure	m3/h	Date	Heure	m3/h	Date	Heure	m3/h
17/02/2021	11:00:00	0.00	17/02/2021	16:00:00	0.02	17/02/2021	21:00:00	0.01
	11:05:00	0.00		16:05:00	0.02		21:05:00	0.01
	11:10:00	0.01		16:10:00	0.02		21:10:00	0.01
	11:15:00	0.06		16:15:00	0.02		21:15:00	0.01
	11:20:00	0.06		16:20:00	0.02		21:20:00	0.01
	11:25:00	0.04		16:25:00	0.08		21:25:00	0.01
	11:30:00	0.03		16:30:00	0.04		21:30:00	0.01
	11:35:00	0.05		16:35:00	0.03		21:35:00	0.01
	11:40:00	0.05		16:40:00	0.03		21:40:00	0.01
	11:45:00	0.03		16:45:00	0.02		21:45:00	0.00
	11:50:00	0.02		16:50:00	0.02		21:50:00	0.00
	11:55:00	0.02		16:55:00	0.02		21:55:00	0.00
	12:00:00	0.02		17:00:00	0.03		22:00:00	0.00
	12:05:00	0.05		17:05:00	0.09		22:05:00	0.00
	12:10:00	0.04		17:10:00	0.04		22:10:00	0.00
	12:15:00	0.05		17:15:00	0.03		22:15:00	0.00
	12:20:00	0.03		17:20:00	0.05		22:20:00	0.00
	12:25:00	0.02		17:25:00	0.04		22:25:00	0.00
	12:30:00	0.05		17:30:00	0.03		22:30:00	0.00
	12:35:00	0.05		17:35:00	0.03		22:35:00	0.00
	12:40:00	0.03		17:40:00	0.03		22:40:00	0.00
	12:45:00	0.02		17:45:00	0.04		22:45:00	0.00
	12:50:00	0.02		17:50:00	0.05		22:50:00	0.00
	12:55:00	0.02		17:55:00	0.04		22:55:00	0.00
	13:00:00	0.01		18:00:00	0.03		23:00:00	0.00
	13:05:00	0.01		18:05:00	0.02		23:05:00	0.00
	13:10:00	0.01		18:10:00	0.02		23:10:00	0.00
	13:15:00	0.01		18:15:00	0.02		23:15:00	0.00
	13:20:00	0.01		18:20:00	0.01		23:20:00	0.00
	13:25:00	0.01		18:25:00	0.02		23:25:00	0.00
	13:30:00	0.01		18:30:00	0.03		23:30:00	0.00
	13:35:00	0.01		18:35:00	0.03		23:35:00	0.00
	13:40:00	0.01		18:40:00	0.02		23:40:00	0.00
	13:45:00	0.01		18:45:00	0.02		23:45:00	0.00
	13:50:00	0.01		18:50:00	0.02		23:50:00	0.00
	13:55:00	0.01		18:55:00	0.02		23:55:00	0.00
	14:00:00	0.02		19:00:00	0.02	18/02/2021	00:00:00	0.00
	14:05:00	0.02		19:05:00	0.01		00:05:00	0.00
	14:10:00	0.01		19:10:00	0.02		00:10:00	0.00
	14:15:00	0.01		19:15:00	0.02		00:15:00	0.00
	14:20:00	0.01		19:20:00	0.02		00:20:00	0.00
	14:25:00	0.01		19:25:00	0.02		00:25:00	0.00
	14:30:00	0.02		19:30:00	0.01		00:30:00	0.00
	14:35:00	0.02		19:35:00	0.01		00:35:00	0.00
	14:40:00	0.01		19:40:00	0.01		00:40:00	0.00
	14:45:00	0.01		19:45:00	0.02		00:45:00	0.00
	14:50:00	0.01		19:50:00	0.03		00:50:00	0.00
	14:55:00	0.01		19:55:00	0.02		00:55:00	0.00
	15:00:00	0.01		20:00:00	0.02		01:00:00	0.00
	15:05:00	0.01		20:05:00	0.02		01:05:00	0.00
	15:10:00	0.01		20:10:00	0.02		01:10:00	0.00
	15:15:00	0.01		20:15:00	0.02		01:15:00	0.00
	15:20:00	0.01		20:20:00	0.02		01:20:00	0.00
	15:25:00	0.01		20:25:00	0.02		01:25:00	0.00
	15:30:00	0.01		20:30:00	0.02		01:30:00	0.00
	15:35:00	0.01		20:35:00	0.01		01:35:00	0.00
	15:40:00	0.01		20:40:00	0.01		01:40:00	0.00
	15:45:00	0.01		20:45:00	0.01		01:45:00	0.00
	15:50:00	0.02		20:50:00	0.01		01:50:00	0.00
	15:55:00	0.02		20:55:00	0.01		01:55:00	0.00

Date	Heure	m3/h
18/02/2021	02:00:00	0.00
	02:05:00	0.00
	02:10:00	0.00
	02:15:00	0.00
	02:20:00	0.00
	02:25:00	0.00
	02:30:00	0.00
	02:35:00	0.00
	02:40:00	0.00
	02:45:00	0.00
	02:50:00	0.00
	02:55:00	0.00
	03:00:00	0.00
	03:05:00	0.00
	03:10:00	0.00
	03:15:00	0.00
	03:20:00	0.00
	03:25:00	0.00
	03:30:00	0.00
	03:35:00	0.00
	03:40:00	0.00
	03:45:00	0.00
	03:50:00	0.00
	03:55:00	0.00
	04:00:00	0.00
	04:05:00	0.00
	04:10:00	0.00
	04:15:00	0.00
	04:20:00	0.01
	04:25:00	0.01
	04:30:00	0.01
	04:35:00	0.01
	04:40:00	0.01
	04:45:00	0.01
	04:50:00	0.01
	04:55:00	0.01
	05:00:00	0.01
	05:05:00	0.00
	05:10:00	0.00
	05:15:00	0.01
	05:20:00	0.00
	05:25:00	0.00
	05:30:00	0.00
	05:35:00	0.00
	05:40:00	0.00
	05:45:00	0.00
	05:50:00	0.00
	05:55:00	0.00
06:00:00	0.00	
06:05:00	0.01	
06:10:00	0.03	
06:15:00	0.03	
06:20:00	0.04	
06:25:00	0.03	
06:30:00	0.02	
06:35:00	0.02	
06:40:00	0.01	
06:45:00	0.01	
06:50:00	0.01	
06:55:00	0.01	
07:00:00	0.01	

Date	Heure	m3/h
18/02/2021	07:05:00	0.06
	07:10:00	0.08
	07:15:00	0.05
	07:20:00	0.04
	07:25:00	0.03
	07:30:00	0.02
	07:35:00	0.02
	07:40:00	0.02
	07:45:00	0.01
	07:50:00	0.01
	07:55:00	0.01
	08:00:00	0.01
	08:05:00	0.01
	08:10:00	0.01
	08:15:00	0.02
	08:20:00	0.02
	08:25:00	0.02
	08:30:00	0.13
	08:35:00	0.14
	08:40:00	0.07
	08:45:00	0.06
	08:50:00	0.06
	08:55:00	0.05
	09:00:00	0.04
09:05:00	0.04	
09:10:00	0.03	
09:15:00	0.03	
09:20:00	0.03	
09:25:00	0.03	
09:30:00	0.02	
09:35:00	0.02	
09:40:00	0.02	
09:45:00	0.02	
09:50:00	0.02	
09:55:00	0.02	
10:00:00	0.03	
10:05:00	0.03	
10:10:00	0.03	
10:15:00	0.02	
10:20:00	0.03	
10:25:00	0.03	
10:30:00	0.03	
10:35:00	0.02	
10:40:00	0.02	
10:45:00	0.02	
10:50:00	0.02	
10:55:00	0.02	
11:00:00	0.04	
Minimum	17/02/2021	0.00
Maximum	18/02/2021	0.14
Moyenne		0.02

## 4. Feuille de prélèvement



SAS au capital de 250 000 Euros 53 rue du busard des roseaux – 74130 Bonneville Tél : 04 50 25 60 88 – fax : 04 50 25 66 12

**LAEPS - FICHE PRELEVEMENT EAUX RESIDUAIRES - EB7/13-4 PAGE 1/1**

**DATE DE REVISION DU MODELE : 03/01/21 INDICE DE REVISION : L- AUTEUR : PEC APPROUVE : VB**

**RAPPORT D'ESSAI N° PER - ... - ..... OU NUMERO CONTRAT : 21-050-1.....**

### 1. CONDITIONS DE PRELEVEMENTS

Initiales du préleveur : ...BP/OB.....

ORDI n° MI32

Signature : ...BP.....

Conditions atmosphériques : J0/J1 T° extérieure : J0...10...- J1.....°C

sec ensoleillé  sec couvert  humide ensoleillé  humide couvert   
 pluie  orage  neige  gel

Nom et adresse de l'entreprise : .....Philibert...(ambérieu en bugy).....

Nom du donneur d'ordre : .....Laeps.....

Désignation du point de prélèvement : .....Rejet..... relevé GPS : .....

### 2. TYPOLOGIE DE PRELEVEMENT selon FD T 90-523-2 :

Echantillon ponctuel : direct  (manuel) indirect  (perche, seau, pompe) fractionné

Date et heure de prélèvement : .....

Moyen de prélèvement indirect : perche  seau  pompe

Analyses demandées : Microbio. : Oui  Non  Physico Chim. : Oui  Non

Position prise d'eau : absence de sédiments  Homogène  surface  30 cm sous la surface

Echantillon moyen 24 h \*  date et heure début : 17/02/21 11h00.. date et heure fin : ...18/02/21 11h00

Préleveur Réfrigéré  PRR..... T° initiale/finale : ...../.....°C non réfrigéré  PR33.....

Nettoyage matériel et purge des tuyaux avant utilisation : oui  non  Flacon verre : FV.....

Tuyau de prélèvement : diamètre > 9mm  longueur > 1m < 30m  Crépine  Hauteur < 6m

Type de tuyau : PVC/VINYL  PTFE  Position prise d'eau : turbulent  Loin des parois

Type de programmation : temps  pas de temps : ...10...mn Volume  : ..... m<sup>3</sup> ou litres

	Début 1	Début 2	Début 3	Validation	Fin 1	Fin 2	Fin 3	Validation
Temps (")	1,44	1,51	1,48	OUI/NON < 2 "	1,57	1,59	1,54	OUI/NON < 2 "
V (ml)	100	101	98	OUI/NON ±5%	99	98	98	OUI/NON ±5%
V moyen début (ml)			100	V moyen fin (ml)			98	OUI/NON ±10%
Réglet MET n°			7	Chronomètre CHR n°			22	

Volume total : 14,4 Litres Nombre de prélèvements réalisés : ...144... Nombre échecs de prélèvements : .....0....

Type de moyens de mesure : Sonde piézo  Sonde US  Bulle à bulle

(non accrédité : na) Hauteur Vitesse  (na) Temps de transit

N° moyen de mesure /date contrôle : Capt 18 / 16/03/20 Impulsions commande préleveur : ..... m<sup>3</sup> ou litres

Hauteur finale enregistrée ..... cm Hauteur finale mesurée : .....cm

Type de canal : Déversoir en V  angle : ...90° Déversoir en U

Venturi  : h pelle : oui  non  h pelle = .....cm modèle : .....

Observations : ...Débit = 0.02 m3/h soit 0.41 m3/jr.....

### 3. PARAMETRES IN SITU le...pH sur 24h..... à .....h.....mn par.....(initiales opérateur)

Paramètre	Résultat	Unité	Référence appareil utilisé
pH	= .....	Unité pH sonde n° : SPH ...127...- Boîtier = PH...41.....	
Température mesure in situ = .....	°C	sonde n° : SPH...127... ou TH.....	
Conductivité	= .....	µS/cm	sonde n° : SC .....
O <sub>2</sub> dissous	= .....	mg/l	sonde n° : OX.....
Taux de saturation en O <sub>2</sub>	= .....	%	
Potentiel redox	= .....	mV	sonde n° : PT.....
Odeur <input type="checkbox"/> Clair <input type="checkbox"/> Trouble <input type="checkbox"/>		MES <input type="checkbox"/>	Coloration <input checked="" type="checkbox"/> brun.....
Mousse <input type="checkbox"/> Irritation <input type="checkbox"/> Flottants <input type="checkbox"/>		Graisses <input type="checkbox"/>	Indiquer le type de coloration

### 4. CONDITIONNEMENT

Nombre de flacons : .....4.....

Transport glacière :  frigo  préleveur  Date et heure arrivée au laboratoire : CARSO le 18/02/21 à 12h50

TNT le 18/02/21 à 14h25

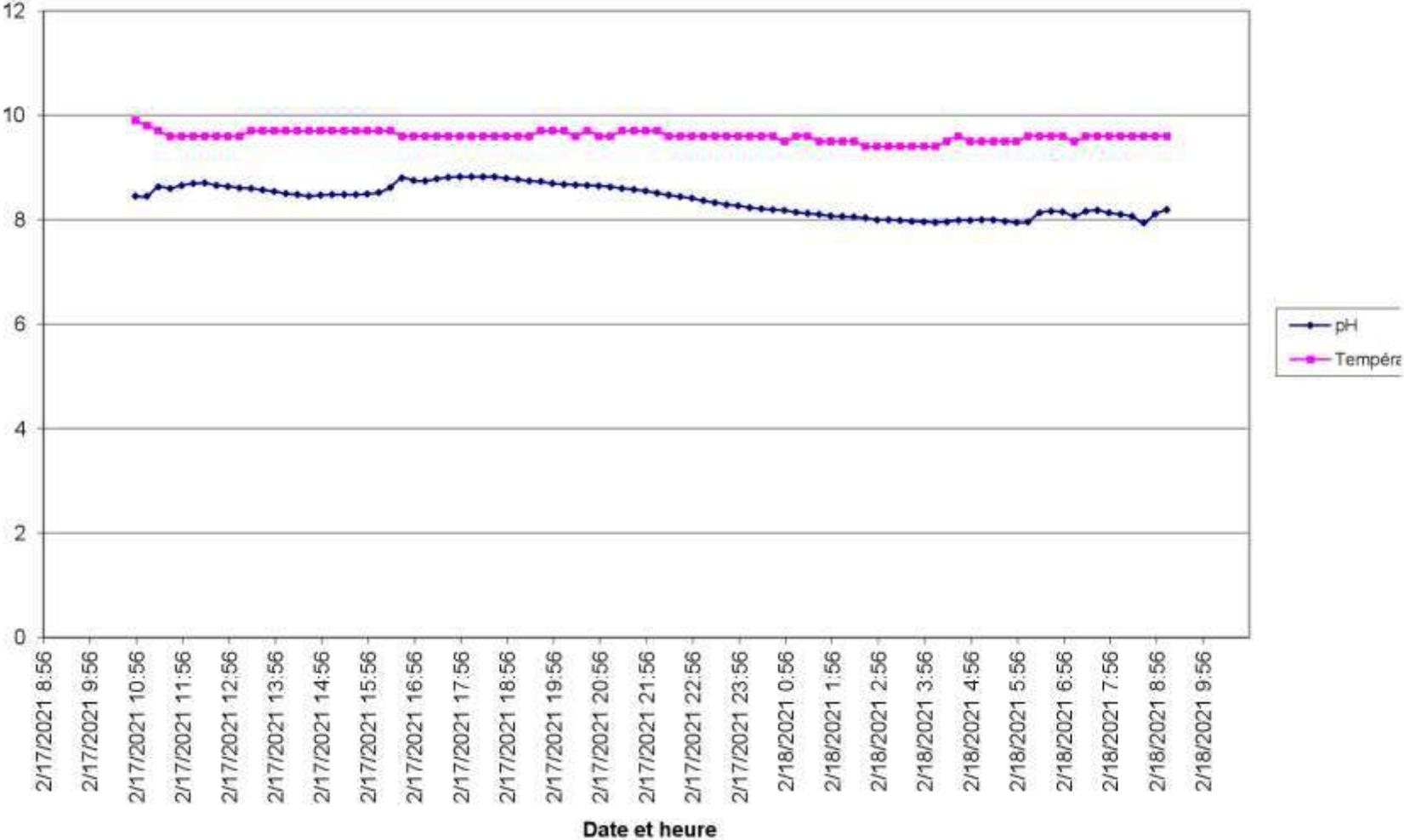
5 Remarques HSE (à remettre au responsable) :

## 5. Mesures de pH et Température sur 24h

REJET Philibert du 17 au 18 février 2021

Jour/Heure	pH	Température(°C)	Jour/Heure	pH	Température(°C)
17/02/2021 10:55	8,45	9,9	17/02/2021 23:25	8,33	9,6
17/02/2021 11:10	8,45	9,8	17/02/2021 23:40	8,29	9,6
17/02/2021 11:25	8,63	9,7	17/02/2021 23:55	8,27	9,6
17/02/2021 11:40	8,6	9,6	18/02/2021 00:10	8,23	9,6
17/02/2021 11:55	8,66	9,6	18/02/2021 00:25	8,21	9,6
17/02/2021 12:10	8,69	9,6	18/02/2021 00:40	8,19	9,6
17/02/2021 12:25	8,7	9,6	18/02/2021 00:55	8,18	9,5
17/02/2021 12:40	8,66	9,6	18/02/2021 01:10	8,14	9,6
17/02/2021 12:55	8,64	9,6	18/02/2021 01:25	8,12	9,6
17/02/2021 13:10	8,61	9,6	18/02/2021 01:40	8,1	9,5
17/02/2021 13:25	8,6	9,7	18/02/2021 01:55	8,07	9,5
17/02/2021 13:40	8,57	9,7	18/02/2021 02:10	8,06	9,5
17/02/2021 13:55	8,54	9,7	18/02/2021 02:25	8,05	9,5
17/02/2021 14:10	8,5	9,7	18/02/2021 02:40	8,03	9,4
17/02/2021 14:25	8,48	9,7	18/02/2021 02:55	8	9,4
17/02/2021 14:40	8,45	9,7	18/02/2021 03:10	8	9,4
17/02/2021 14:55	8,47	9,7	18/02/2021 03:25	7,99	9,4
17/02/2021 15:10	8,48	9,7	18/02/2021 03:40	7,97	9,4
17/02/2021 15:25	8,48	9,7	18/02/2021 03:55	7,96	9,4
17/02/2021 15:40	8,48	9,7	18/02/2021 04:10	7,95	9,4
17/02/2021 15:55	8,49	9,7	18/02/2021 04:25	7,96	9,5
17/02/2021 16:10	8,52	9,7	18/02/2021 04:40	7,99	9,6
17/02/2021 16:25	8,62	9,7	18/02/2021 04:55	7,99	9,5
17/02/2021 16:40	8,8	9,6	18/02/2021 05:10	8	9,5
17/02/2021 16:55	8,75	9,6	18/02/2021 05:25	8	9,5
17/02/2021 17:10	8,74	9,6	18/02/2021 05:40	7,97	9,5
17/02/2021 17:25	8,78	9,6	18/02/2021 05:55	7,95	9,5
17/02/2021 17:40	8,81	9,6	18/02/2021 06:10	7,96	9,6
17/02/2021 17:55	8,82	9,6	18/02/2021 06:25	8,13	9,6
17/02/2021 18:10	8,82	9,6	18/02/2021 06:40	8,16	9,6
17/02/2021 18:25	8,82	9,6	18/02/2021 06:55	8,15	9,6
17/02/2021 18:40	8,82	9,6	18/02/2021 07:10	8,07	9,5
17/02/2021 18:55	8,79	9,6	18/02/2021 07:25	8,16	9,6
17/02/2021 19:10	8,77	9,6	18/02/2021 07:40	8,18	9,6
17/02/2021 19:25	8,74	9,6	18/02/2021 07:55	8,13	9,6
17/02/2021 19:40	8,73	9,7	18/02/2021 08:10	8,1	9,6
17/02/2021 19:55	8,69	9,7	18/02/2021 08:25	8,06	9,6
17/02/2021 20:10	8,68	9,7	18/02/2021 08:40	7,94	9,6
17/02/2021 20:25	8,67	9,6	18/02/2021 08:55	8,11	9,6
17/02/2021 20:40	8,66	9,7	18/02/2021 09:10	8,19	9,6
17/02/2021 20:55	8,65	9,6	18/02/2021 09:25	8,2	9,6
17/02/2021 21:10	8,63	9,6	18/02/2021 09:40	8,2	9,6
17/02/2021 21:25	8,6	9,7	18/02/2021 09:55	8,16	9,6
17/02/2021 21:40	8,58	9,7	18/02/2021 10:10	8,07	9,6
17/02/2021 21:55	8,55	9,7	18/02/2021 10:25	8,09	9,6
17/02/2021 22:10	8,51	9,7	18/02/2021 10:40	8,13	9,6
17/02/2021 22:25	8,47	9,6			
17/02/2021 22:40	8,44	9,6	MINI	7,94	9,4
17/02/2021 22:55	8,41	9,6	MAXI	8,82	9,9
17/02/2021 23:10	8,36	9,6	<b>MOYENNE</b>	<b>8,37</b>	<b>9,60</b>
17/02/2021 23:25	8,33	9,6			
17/02/2021 23:40	8,29	9,6			

pH et T°C du rejet Philibert du 17 au 18 février 2021



## 6. Bulletin d'analyses



Bonneville le 09/03/2021

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet du ministère.

53 Rue du Busard des Roseaux - ZI des Bordets Est  
74130 Bonneville

Tel : (0)4 50 25 60 88 - Fax : (0)4 50 25 66 12

**RAPPORT D' ESSAI 21 - 1013 - 1**

**PHILIBERT Groupe**

M. Lo Cascio  
24 avenue B. Thimonnier  
69641 CALUIRE cedex

CDE N° : Devis n°21-050-1

T° enceinte à réception (°C) 5

Nature échantillon : Eau résiduaire

Réf. échantillon : Rejet site d'Ambérieu en Bugey

Prélevé du 17/02/2021 à 11:00:00

au 18/02/2021 à 11:00:00

Prélevé par : LAEPS BP + OB

Echantillon reçu le : 22/02/2021 11:39:05

Date et heure début analyse : 22/02/2021 16:00:00

Code Sandre	Analyse	Résultat	Unité	Réserve	Norme	L.Q.	I.E.	Date analyse
	Prélèvement 24 h asservi au débit eau résiduaire (*)				FD T 90-523-2			22/02/2021
	Minéralisation métaux totaux par eau régate (*)				Méthode interne			03/03/2021
1313	DBO5 +2 avec ATU (*)	1164	mg/l		NF EN ISO 5815-1	2	30%	22/02/2021
6396	ST DCO (*)	1965	mg/l		ISO 15705:2002	10	20%	24/02/2021
1319	Azote Kjeldahl (*)	313	mg N/l		NF EN 25663	0,5	14%	01/03/2021
1305	Matières en suspension (filtre Whatman) (*)	215	mg/l		NF EN 872	2	15%	22/02/2021
1340	Nitrates par chromatographie ionique (*)	0,15	mg N/l		NF EN ISO 10304-1	0,11	15%	
1340	Nitrates exprimé en NO3	0,64	mg NO3/l		calcul	0,5		22/02/2021
1339	Nitrites par spectrométrie (*)	0,130	mg N/l		NF EN 26777	0,003	20%	22/02/2021
1339	Nitrites exprimés en NO2	0,427	mg NO2/l		calcul	0,01		
	Azote Global	313,28	mg N/l		Calcul			
1337	Chlorures par chromatographie ionique (*)	165	mg/l		NF EN ISO 10304-1	1,0	10%	22/02/2021
1393	Fer total par ICP (*)	1,2	mg/l		NF EN ISO 11885	0,050	28%	04/03/2021
	Hydrocarbures totaux	6,46	mg/l		Somme IH + IHV			
	Indice Hydrocarbures Volatils C5-C10 (x)	c	µg/l		c			
1442	Indice hydrocarbures C10-C40 (*)	6,35	mg/l		NF EN ISO 9377-2	0,1	100%	25/02/2021

Seuls les essais repérés par le symbolé \* sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

# Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

L.Q. = Limite de Quantification exprimée dans l'unité du résultat.

I.E. = Incertitude Estimée en milieu de gamme au risque de 5%, elle augmente en approchant de la L.Q.

Les essais repérés par le symbole S ont été réalisés par sous traitance. (N° NORME) : Méthode interne selon N° NORME

Les réserves suivantes sont émises : f (flaconnage non contrôlé par LAEPS) - l (flaconnage inadapté), l (L.Q. relevée du fait de la matrice de l'échantillon ou de la prise d'essai) - d (délai dépassé entre le prélèvement et la réalisation de l'analyse) - t (T° conservation > 5°C+délai > 24h) - c (cf. commentaires). Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.

La reproduction de ce rapport d'analyses n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Les données et les processus concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon, les incertitudes de mesures et les réclamations sont disponibles au laboratoire.

Les valeurs entre parenthèses sont données à titre d'information.

La Responsable  
adjointe physico-chimie

V. BEL

Le Responsable physico-chimie  
et prélèvement

P.E. CHARPENTIER

Page 1 sur 2





53 Rue du Busard des Roseaux - ZI des Bordets Est  
74130 Bonneville  
Tel : (0)4 50 25 60 88 - Fax : (0)4 50 25 66 12

## RAPPORT D'ESSAI 21 - 1013 - 1

Bonneville le 09/03/2021

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet du ministère.

### PHILIBERT Groupe

M. Lo Cascio  
24 avenue B. Thimonnier  
69641 CALUIRE cedex

CDE N° : Devis n°21-050-1

T° enceinte à réception (°C) 5

Nature échantillon : Eau résiduaire

Réf. échantillon : Rejet site d'Ambérieu en Bugey

Prélevé du 17/02/2021 à 11:00:00  
au 18/02/2021 à 11:00:00

Prélevé par : LAEPS BP + OB

Echantillon reçu le : 22/02/2021 11:39:05

Date et heure début analyse : 22/02/2021 16:00:00

Code	Analyse	Résultat	Unité	Réserve	Norme	L.Q.	I.E.	Date analyse
------	---------	----------	-------	---------	-------	------	------	--------------

Commentaire : c=analyse réalisée par le laboratoire CARSO à Vénissieux. Cf rapport CARSO LSE2102-50565-1 joint comportant 2 pages.

Seuls les essais repérés par le symbole \* sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

# Analyses effectuées par un laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27 octobre 2011.

L.Q. = Limite de Quantification exprimée dans l'unité du résultat.

I.E. = Incertitude Estimée en milieu de gamme au risque de 5%, elle augmente en approchant de la L.Q.

Les essais repérés par le symbole S ont été réalisés par sous traitance. (N° NORME) : Méthode interne selon N° NORME

Les réserves suivantes sont émises : f (flaconnage non contrôlé par LAEPS) - i (flaconnage inadapté), l (L.Q. relevée du fait de la

matrice de l'échantillon ou de la prise d'essai) - d (délai dépassé entre le prélèvement et la réalisation de l'analyse) -

t (T° conservation > 5°C+délai > 24h) - c (cf. commentaires). Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.

La reproduction de ce rapport d'analyses n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Les données et les processus concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon, les incertitudes de mesures et les réclamations sont disponibles au laboratoire.

Les valeurs entre parenthèses sont données à titre d'information.

La Responsable  
adjointe physico-chimie

V. BEL

Le Responsable physico-chimie  
et prélèvement

P.E. CHARPENTIER

Page 2 sur 2



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Edité le : 01/03/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 2

LAEPS

M. Pierre Emmanuel CHARPENTIER

53 rue du Busard des Roseaux  
ZI des Bordets Est  
74130 BONNEVILLE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

Identification dossier :	LSE21-26250
Identification échantillon :	LSE2102-50565-1
Doc Adm Client :	Cde 21-054
Nature:	Eau usée
Origine :	ER-21-1013
Prélèvement :	Prélevé du 17/02/2021 au 18/02/2021 Réception au laboratoire le 24/02/2021 Date et/ou heure de prélèvement non communiquée par le client.

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.  
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 24/02/2021

Paramètres analysés	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Unités de mesure	Références de qualité
<b>Analyses physicochimiques</b> <b>Analyses physicochimiques de base</b>						
Indice hydrocarbures volatils	108.3875	µg/l	HS/OCFD	Méthode Interne M_01164		1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.  
Absence de date et/ou heure de prélèvement fournie(s) par le client. Analyses conduites selon les normes en vigueur.

Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.

Sébastien GASPARD  
Responsable de laboratoire



---

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 01/03/2021

Identification échantillon : LSE2102-50565-1

Destinataire : LAEPS

**RAPPORT D'ANALYSES N° 21230019-001 - v0**

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Code client : 14204

**USID AMBERIEUX**

à l'attention de Mr VAUGEOIS Patrick  
Quartier Bobillot – Bat. 559 – 2e étage - Bureau 14  
BP 30016 DAGNEUX MONTLUEL

**TYPE D'ANALYSE : METOX**

<p><b>Cliant :</b> USID AMBERIEUX</p> <p><b>Vos Réf / Commande :</b> /Bon de commande 21LV06 sur le marché 20DR032</p> <p><b>Commune :</b> AMBERIEUX EN BUGEY</p> <p><b>Point de prélèvement :</b> EXUTOIRE BASE MILITAIRE - PRELEVEMENT MOYEN DU 01 AU 02 JUIN 2021</p> <p><b>Origine de l'eau :</b></p> <p><b>Mode de traitement :</b></p> <p><b>Milieu récepteur :</b> reseau intercommunal</p> <p><b>Nature de l'échantillon :</b> Eaux usées</p> <p><b>Date / heure de mise en analyse de l'échantillon :</b> 02/06/2021 16:02</p>	<p><b>Prélèvement effectué le :</b> à</p> <p><b>Par :</b> Intéressé</p> <p><b>En présence de :</b></p> <p><b>Observations In Situ :</b></p> <p><b>Echantillon réceptionné le :</b> 02/06/2021 15:47</p> <p><b>Température à réception (°C) :</b> 7.2</p>
---	--

Cofrac	Paramètre	Résultat	Unité	Date d'analyse	Méthode	Seuil de quantification	Valeurs guides
	Température de l'eau	Non réalisé	°C				
	○ Minéralisation à l'eau régale	Fait		03/06/2021	NF EN ISO 15587-1		
	○ Aluminium (Al)	0,13	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,005	
	○ Ammonium (NH4)	89	mg/l	04/06/2021	NF T90-015-1	1,0	
	○ AOX	60	µgCl/l	10/06/2021	NF EN ISO 9562	10	
	○ Arsenic (As)	<0,005	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,005	
	○ Azote Kjeldahl (N)	90	mg/l	04/06/2021	NF EN 25663	5,0	
	Azote global (somme des espèces azotées quantifiables)	91,89	mg/l	10/06/2021	Calcul		
	○ Cadmium (Cd)	0,0007	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,0005	
	○ Chlorures (Cl)	41,1	mg/l	06/06/2021	NF EN ISO 10304-1	3	
	○ Chrome (Cr)	0,004	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,002	
	Chrome hexavalent (Cr6+)	<0,010	mg/l	09/06/2021	NF EN ISO 18412	0,010	
	○ Conductivité à 25°C	1078	µS/cm	02/06/2021	NF EN 27888	10	
	Température de mesure de la conductivité	22,8	°C	02/06/2021			
	○ Cuivre (Cu)	0,048	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,010	
	○ Demande biochimique en oxygène à 5 jours	240	mg/l	03/06/2021	NF EN ISO 5815-1	3	
	Nombre de dilutions pour la DBO5 (1 réplicat par dilution)	4	-	03/06/2021			
	○ DCO-ST	659	mg/l	03/06/2021	ISO 15705	10	
	○ Fer (Fe)	0,58	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,010	
	○ Fluorures (F)	<0,1	mg/l	05/06/2021	NF EN ISO 10304-1	0,1	
	Huiles et graisses	8	mg/l	04/06/2021	Gravimétrie	1	
	○ Extraction hydrocarbures	Fait		07/06/2021	NF EN ISO 9377-2		
	○ Indice hydrocarbure (si densité = 1)	5,9	mg/l	08/06/2021	NF EN ISO 9377-2	0,10	
	○ Matières en suspension totales sur filtre Millipore AP40	320	mg/l	03/06/2021	NF EN 872	2	
	○ Mercure (Hg)	<0,10	µg/l	04/06/2021	NF EN ISO 17852	0,10	
	○ Nickel (Ni)	<0,005	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,005	
	○ Nitrates (NO3 en N)	1,8	mgN/l	05/06/2021	NF EN ISO 10304-1	0,2	

**Note d'informations sur les résultats :** Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

Abréviations utilisées : UFC : Unité formant colonie. NPP : Nombre le Plus Probable. ST : Analyse réalisée par un sous-traitant en France. MS : matières sèches.

NA : Pour un paramètre correspondant à un total de molécules, cette mention signifie qu'aucune molécule n'a été quantifiée.

Les valeurs des limites et références de qualité sont exprimées dans l'unité du paramètre.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole O. Seules les déclarations de conformité portant sur des analyses réalisées dans leur totalité sous accréditation sont couvertes par l'accréditation.

Il n'a pas été tenu compte explicitement de l'incertitude associée au résultat.

Toutes données complémentaires concernant les résultats peuvent être communiquées à la suite d'une demande écrite.

~ : Nombre estimé (Cas particulier : de 1 à 2 colonies; interpréter le résultat comme "Les micro-organismes sont présents dans le volume étudié".

Le laboratoire ne pourra être tenu responsable si les données fournies par le client sont inexactes (données soulignées).



ACCREDITATION N° 1-5822  
PORTÉE DISPONIBLE  
SUR WWW.COFRAC.FR

**RAPPORT D'ANALYSES N° 21230019-001 - v0**

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Code client : 14204

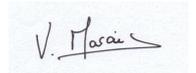
Cofrac	Paramètre	Résultat	Unité	Date d'analyse	Méthode	Seuil de quantification	Valeurs guides
O	Nitrates (NO3)	7,9	mg/l	05/06/2021	NF EN ISO 10304-1	1	
O	Nitrites (NO2 en N)	0,09	mgN/l	05/06/2021	NF EN ISO 10304-1	0,03	
O	Nitrites (NO2)	0,28	mg/l	05/06/2021	NF EN ISO 10304-1	0,1	
O	Orthophosphates (PO4)	12,6	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 6878 §4	0,02	
O	pH	8,1	Unité pH	02/06/2021	NF EN ISO 10523	2	
	Température de mesure du pH	22,4	°C	02/06/2021			
O	Plomb (Pb)	0,007	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,002	
	Potentiel d'oxydo-réduction	-142,4	mV	10/06/2021	Méthode interne		
	Température de mesure du potentiel d'oxydo-réduction	25	°C	10/06/2021	Méthode interne		
O	Sulfates (SO4)	23	mg/l	05/06/2021	NF EN ISO 10304-1	3	
O	Zinc (Zn)	0,21	mg/l	04/06/2021	NF EN ISO 11885	0,010	
	Débit	Non réalisé	M3/jour				

Les paramètres identifiés par \* dépassent les valeurs guides fixées.  
Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

**Observations :**

L'analyse des AOX a été effectuée sur un échantillon préalablement congelé

Véronique Marais  
Adj. directrice des laboratoires  
Signataire habilitée



Copie envoyée à : -USID AMBERIEUX- Mme CUMIN BP 30016 DAGNEUX MONTLUEL  
-USID AMBERIEUX- Mr HACQUIN BP 30016 DAGNEUX MONTLUEL

**Note d'informations sur les résultats :** Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

Abréviations utilisées : UFC : Unité formant colonie. NPP : Nombre le Plus Probable. ST : Analyse réalisée par un sous-traitant en France. MS : matières sèches.  
NA : Pour un paramètre correspondant à un total de molécules, cette mention signifie qu'aucune molécule n'a été quantifiée.  
Les valeurs des limites et références de qualité sont exprimées dans l'unité du paramètre.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole O. Seules les déclarations de conformité portant sur des analyses réalisées dans leur totalité sous accréditation sont couvertes par l'accréditation.  
Il n'a pas été tenu compte explicitement de l'incertitude associée au résultat.  
Toutes données complémentaires concernant les résultats peuvent être communiquées à la suite d'une demande écrite.  
~ : Nombre estimé (Cas particulier : de 1 à 2 colonies; interpréter le résultat comme "Les micro-organismes sont présents dans le volume étudié".  
Le laboratoire ne pourra être tenu responsable si les données fournies par le client sont inexacts (données soulignées).

Nom du Client : **BEAUVALLET**

659 av Leon Blum

01504 Amberieu en Bugey

## RAPPORT D'ESSAI PRELEVEMENTS N°:

**BEAUVALLET1EU1221** – Version : 00

selon devis n°21010708BP- Intervention réalisée par : Alban BONNEAU

Adresse du prélèvement (et localisation) : 659, av Leon Blum 01504 Ambérieu en Bugey – rejet point 1

Nb d'échantillons : 124

Volume journalier : 6.31 m3

eau résiduaire/industrielle

Prélèvement d'un échantillon moyen journalier avec asservissement au temps réalisé selon les normes NF EN ISO 5667-1, NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523-2

Du \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

Prélèvement d'un échantillon moyen journalier avec asservissement au débit réalisé selon les normes NF EN ISO 5667-1, NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523, NF EN ISO 4359, NF X 10-311-SEPT1983

Du 22/12/21 à 10H au 23/12/21 à 10H

Prélèvement ponctuel selon les normes NF EN ISO 5667-1 NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523-2

Le : \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ h

Mesure de température de l'échantillon mesurée sur site réalisée sous accréditation Cofrac selon la méthode interne : Mesure de Température

T= 16°C le 22/12/2021 à 10H00

Observations :

Ecart à la norme :  Néant

PJ : Fiche d'intervention

Date 15/01/2020  
Indice :1

Nom-Prénom : BONNEAU ALBAN  
Revue, approuvé et émis le : 07/01/2022  
Signature :



Date du prélèvement : 22.12.21 Heure: 10h Technicien :  ABONNEAU  M.VALETTE  
 Société : Beauvelin  
 Lieu du prélèvement : p21

**Tracabilité du matériel :**

Matériel nettoyé avant utilisation :  oui  non: Intégrité du réglet  oui  non  
 Tuyau de prise d'eau : Diamètre en mm :.....09.....Longueur en m : 4  
 Type de pompage :  péristaltique  Dépression

Débitmètre :	Sonde-T :°	Préleveur :	Thermomètre testo
<input checked="" type="checkbox"/> DA-Octopus4	<input type="checkbox"/> J-ODEON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rose	<input type="checkbox"/> O
<input type="checkbox"/> DB-Octopus2	<input type="checkbox"/> K-ODEON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bleu	<input type="checkbox"/> P
<input type="checkbox"/> DC-OctopusC	<input type="checkbox"/> D-malette <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Vert	<input type="checkbox"/> Q
<input type="checkbox"/> DH-Octopus4	<input checked="" type="checkbox"/> L-ODEON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rouge	<input type="checkbox"/> R
<input type="checkbox"/> DF- SIGMA bulle à bulle	<input type="checkbox"/> M-ODEON	<input type="checkbox"/> Violet	<input checked="" type="checkbox"/> S
<input type="checkbox"/> DG- SIGMA bulle à bulle	<input type="checkbox"/> N-ODEON	<input type="checkbox"/> Orange	<input type="checkbox"/> T
<input type="checkbox"/> DI- Octopus4	<input type="checkbox"/> V -ODEON		<input type="checkbox"/> U

Purges des tuyaux avant utilisation :  oui  non:  
 Utilisation d'une crépine :  oui  non  
 Paramètres mesurés simultanément in situ :  pH  T°C  potentiel REDOX  Conductivité  
 Conditions climatiques :  Soleil  pluie  neige  nuage  vent  
 Observations terrain : .....T°C ponctuelle : 16.9

**Programmation utilisée et échantillonnage :**

Echantillon ponctuel :.....  
 Prélèvement au débit : volume de 100 ml prélevé tous les 501 (Vf)  
 Prélèvement au temps : volume de .....ml prélevé tous les.....

Vitesse d'aspiration (V<sub>as</sub>) = (Longueur tuyau)/mesure chrono  CHRONO 1  CHRONO 2  
 V<sub>as</sub> Avant prt: 2.82 V<sub>as</sub> Après prt : 2.85 Conforme (v<sub>as</sub> ≥ 0.5m/s)  Non conforme

Volume prélevé en début : Test1 : 98 Test2 : 98 Test3 : 76  
 Volume prélevé en fin : Test1 : 98 Test2 : 100 Test3 : 98  
 Moyenne des 6 tests : V<sub>p</sub> = 98  
 Répétabilité (+/- 5% du volume initial) Conforme  Non Conforme   
 Justesse +/- 10%  Conforme  Non Conforme

Calage Hauteur d'eau (mm) : 2 Réglet utilisé : R1 Intégrité  Conforme  Non Conforme  
 Mesure hauteur d'eau finale (mm) : 3 Mesure débitmètre enregistrée : 4  
 Conforme (si +/- 5mm)  Conforme  Non Conforme

Nb de pvt unitaire du préleveur (A): 12.4 Vj en m3/jour = 6.31 Nb impulsion ( Vj/Vf) = 126  
 Conforme (si A=Nb impulsions +/-5%)  Non conforme  
 Contrôle visuel du Volume prélevé 12 en l  Conforme (si +/- 10% du A\*Vp)  Non conforme  
 Nb de flacons conditionnés : 0

Echantillonneur réfrigéré :  oui  Non Mesure de T°C avec Testo : mini 4.3°C maxi 5.9°C  
 Transport des échantillons au laboratoire :  par un transporteur  par le préleveur  
 T°C Glacière départ site : 5.5°C T°C glacière arrivée labo : 6.9°C

Nom du Client : **BEAUVALLET**

659 av Leon Blum

01504 Amberieu en Bugey

**RAPPORT D'ESSAI PRELEVEMENTS N°:**  
**BEAUVALLET2EU1221 – Version : 00**

selon devis n°21010708BP- Intervention réalisée par : Alban BONNEAU

Adresse du prélèvement : 659, av Leon Blum 01504 Ambérieu en Bugey – rejet point 2 (homogénéisation)

Nb d'échantillons : 136

Volume journalier : 8.34 m3

eau résiduaire/industrielle

Prélèvement d'un échantillon moyen journalier avec asservissement au temps réalisé selon les normes NF EN ISO 5667-1, NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523-2

Du \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ .

Prélèvement d'un échantillon moyen journalier avec asservissement au débit réalisé selon les normes NF EN ISO 5667-1, NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523, NF EN ISO 4359, NF X 10-311-SEPT1983

Du 22/12/21 à 10H au 23/12/21 à 10H .

Prélèvement ponctuel selon les normes NF EN ISO 5667-1 NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523-2

Le : \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ h

Mesure de température de l'échantillon mesurée sur site réalisée sous accréditation Cofrac selon la méthode interne : Mesure de Température

T= 15°C le 22/12/2021 à 10H00

Observations :

Ecart à la norme :  Néant

PJ : Fiche d'intervention

Date 15/01/2020  
Indice : 1

Nom-Prénom : BONNEAU ALBAN  
Revue, approuvé et émis le : 07/01/2022  
Signature :



Date du prélèvement : 22.11.20 Heure: 10<sup>h</sup> Technicien :  ABONNEAU  M.VALETTE.

Société : Beauvallet

Lieu du prélèvement : pk 2 (Remagnies)

**Tracabilité du matériel :**Matériel nettoyé avant utilisation :  oui  non: Intégrité du réglet  oui  non

Tuyau de prise d'eau : Diamètre en mm : .....09..... Longueur en m : 2

Type de pompe :  péristaltique  Dépression

Débitmètre :	Sonde-T:°	Préleveur :	Thermomètre testo
<input type="checkbox"/> DA-Octopus4	<input checked="" type="checkbox"/> J-ODEON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rose	<input type="checkbox"/> O
<input checked="" type="checkbox"/> DB-Octopus2	<input type="checkbox"/> K-ODEON <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Bleu	<input type="checkbox"/> P
<input type="checkbox"/> DC-OctopusC	<input type="checkbox"/> D-malette <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Vert	<input type="checkbox"/> Q
<input type="checkbox"/> DH-Octopus4	<input type="checkbox"/> L-ODEON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rouge	<input checked="" type="checkbox"/> R
<input type="checkbox"/> DF- SIGMA bulle à bulle	<input type="checkbox"/> M-ODEON	<input type="checkbox"/> Violet	<input type="checkbox"/> S
<input type="checkbox"/> DG- SIGMA bulle à bulle	<input type="checkbox"/> N-ODEON	<input type="checkbox"/> Orange	<input type="checkbox"/> T
<input type="checkbox"/> DI- Octopus4	<input type="checkbox"/> V-ODEON		<input type="checkbox"/> U

Purges des tuyaux avant utilisation :  oui  non:Utilisation d'une crépine :  oui  nonParamètres mesurés simultanément in situ :  pH  T°C  potentiel REDOX  ConductivitéConditions climatiques :  Soleil  pluie  neige  nuage  vent

Observations terrain : ..... T°C ponctuelle : 15°C

**Programmation utilisée et échantillonnage :** Echantillon ponctuel : ..... Prélèvement au débit : volume de 100 ml prélevé tous les 60 s (Vf) Prélèvement au temps : volume de ..... ml prélevé tous les .....Vitesse d'aspiration ( $V_{as}$ ) = (Longueur tuyau)/mesure chrono  CHRONO 1  CHRONO 2 $V_{as}$  Avant prt: 0.92  $V_{as}$  Après prt: 0.94 Conforme ( $v_{as} \geq 0.5m/s$ )  Non conforme 

Volume prélevé en début : Test1: 101 Test2: 102 Test3: 102

Volume prélevé en fin : Test1: 100 Test2: 100 Test3: 100

Moyenne des 6 tests :  $V_p = 1.07$ Répétabilité (+/- 5% du volume initial) Conforme  Non Conforme Justesse +/- 10%  Conforme  Non ConformeCalage Hauteur d'eau (mm) : 0 Réglet utilisé : R1 Intégrité  Conforme  Non Conforme

Mesure hauteur d'eau finale (mm) : 0 Mesure débitmètre enregistrée : 0

Conforme (si +/- 5mm)  Conforme  Non ConformeNb de pvt unitaire du préleveur (A) : 136  $V_j$  en m3/jour = 8.31 Nb impulsion ( $V_j/V_f$ ) = 139 Conforme (si  $A = Nb$  impulsions +/- 5%)  Non conformeContrôle visuel du Volume prélevé : 14 en l  Conforme (si +/- 10% du  $A \cdot V_p$ )  Non conforme

Nb de flacons conditionnés : 6

Echantillonneur réfrigéré :  oui  Non Mesure de T°C avec Testo : mini 4.3°C maxi 5.9°CTransport des échantillons au laboratoire :  par un transporteur  par le préleveur

T°C Glacière départ site : 5.5°C T°C glacière arrivée labo : 5.5°C

**BEAUVALLET**  
eaux usées industrielles

**BEAUVALLET**

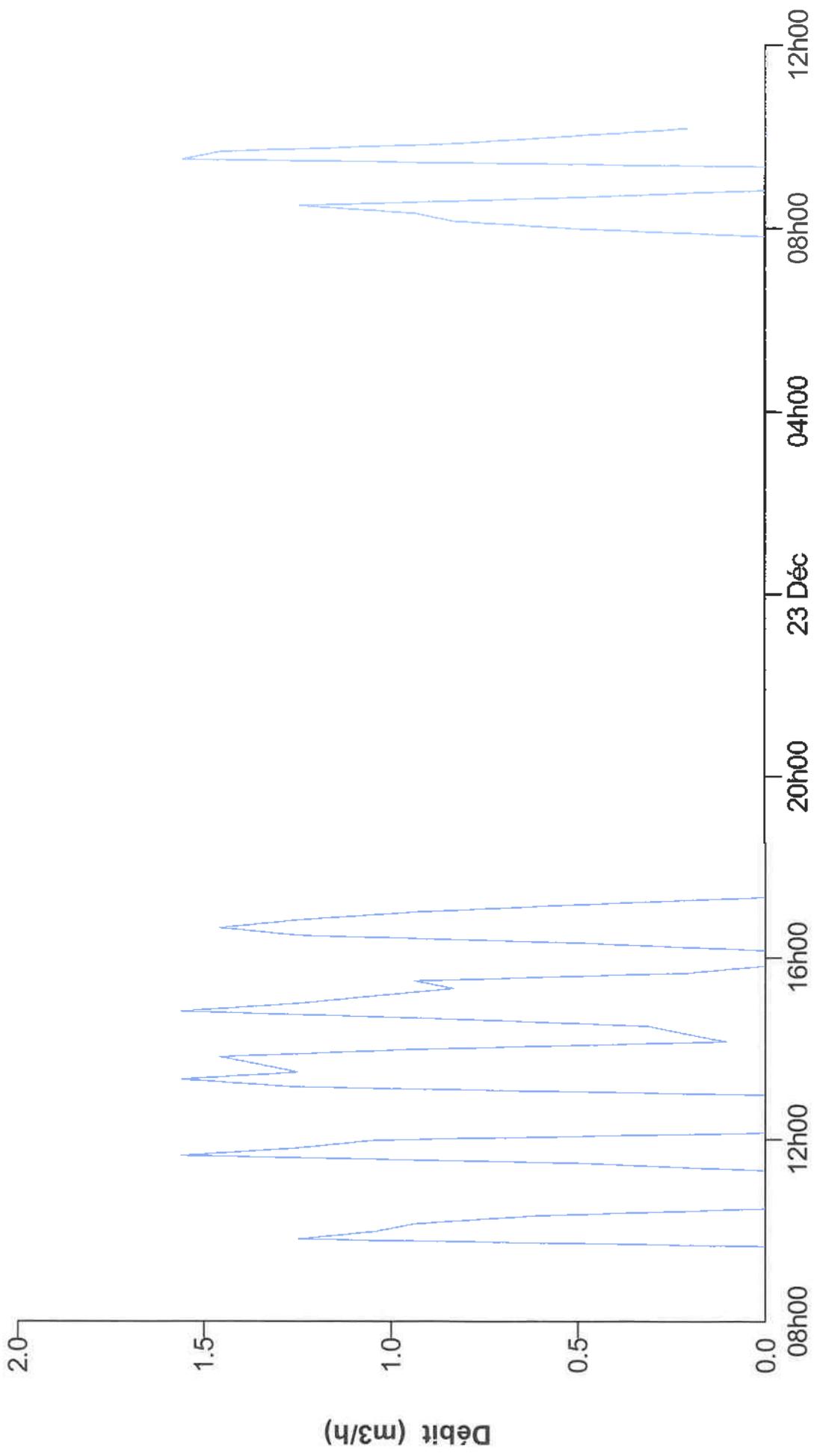
**Tableau des concentrations**

Caractéristiques de l'effluent	Normes en mg / l	Rejet point 1 mg / l	Rejet point 2 mg / l
DCO	2000	910	474
DBO5	800	315	171
MES	600	76	76
NGL	150,0	160,00	21,60
Ptotal	50,0	8,17	3,15
Graisses	150,0	41	10
pH	5,5<pH<8,5	8,65	7,69
T°	< 30° C	12,47	18,31
Volume de rejet ( m3 )	/	6,31	8,34
Consommation durant la période de mesure des débits ( m3 )		16	16
Coefficient de rejet		0,39	0,52
Coefficient de pollution		0,7	0,3
Coefficient de biodégradabilité ( rapport DCO / DBO5 )		2,89	2,77

**Tableau des flux polluants sur les rejets d'eaux usées industrielles**

Caractéristiques de l'effluent	Normes en kg/j	Rejet point 1 Kg / j	Rejet point 2 Kg / j
DCO	/	5,74	3,95
DBO5	/	1,99	1,43
MES	/	0,48	0,63
NGL	/	1,01	0,18
Ptotal	/	0,05	0,03
Graisses	/	0,26	0,08

**Site : BEAUV1**



Site : BEAUV1.000 [ms]

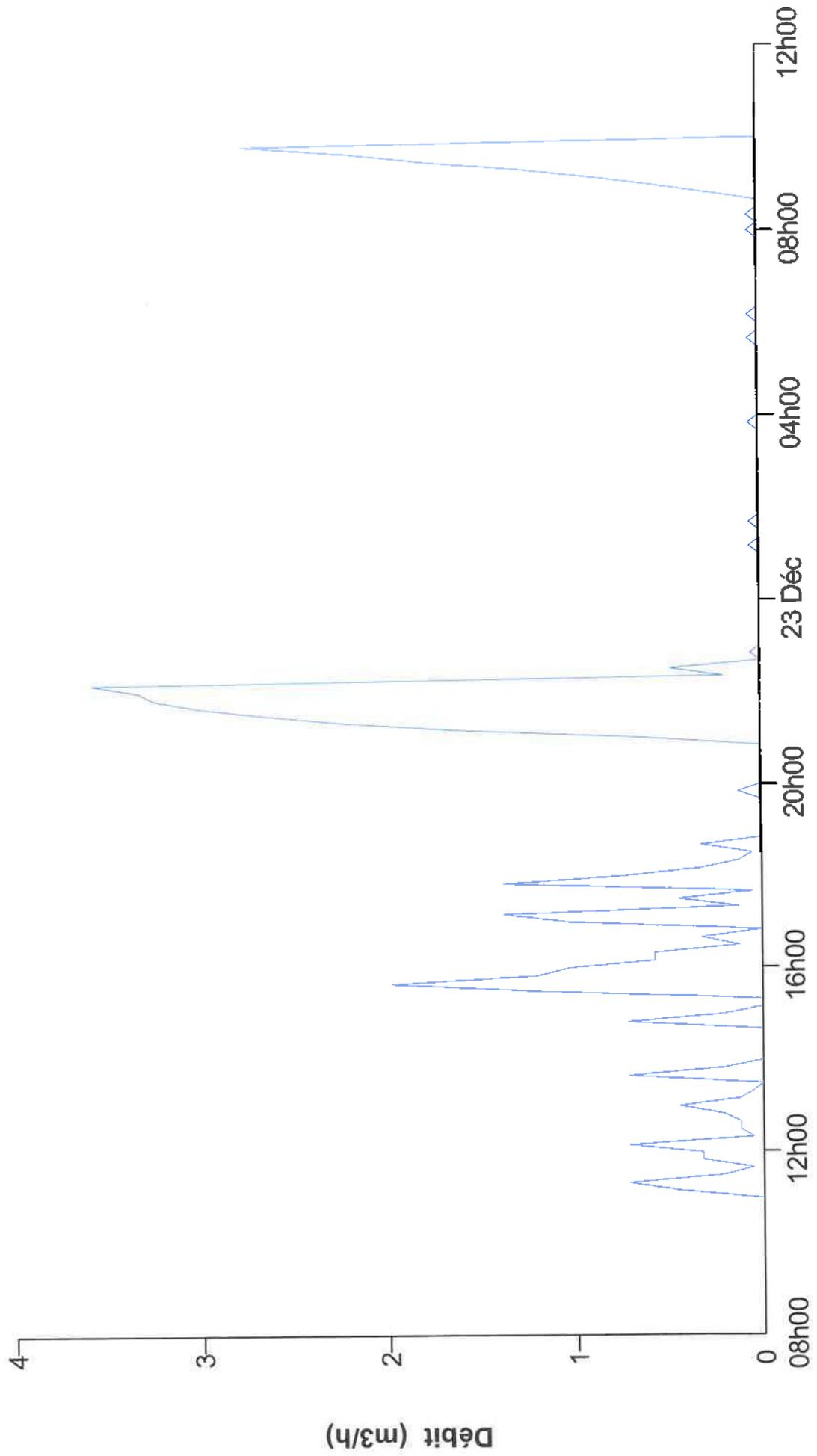
Notes :

Voie : Pression [01]

Donnée : Débit (m3/h)

Date Heure	m3/h
22/12/2021 10:00	0,38
22/12/2021 11:00	0,26
22/12/2021 12:00	0,73
22/12/2021 13:00	0
22/12/2021 14:00	1,3
22/12/2021 15:00	0,71
22/12/2021 16:00	0,5
22/12/2021 17:00	0,9
22/12/2021 18:00	0,09
22/12/2021 19:00	0
22/12/2021 20:00	0
22/12/2021 21:00	0
22/12/2021 22:00	0
22/12/2021 23:00	0
23/12/2021 00:00	0
23/12/2021 01:00	0
23/12/2021 02:00	0
23/12/2021 03:00	0
23/12/2021 04:00	0
23/12/2021 05:00	0
23/12/2021 06:00	0
23/12/2021 07:00	0
23/12/2021 08:00	0,09
23/12/2021 09:00	0,59
23/12/2021 10:00	0,73
23/12/2021 11:00	0,03
Minimum	0
Maximum	1,3
Moyenne	0,24

Site : BEAUV2



Site : BEAUV2.000 [ms]

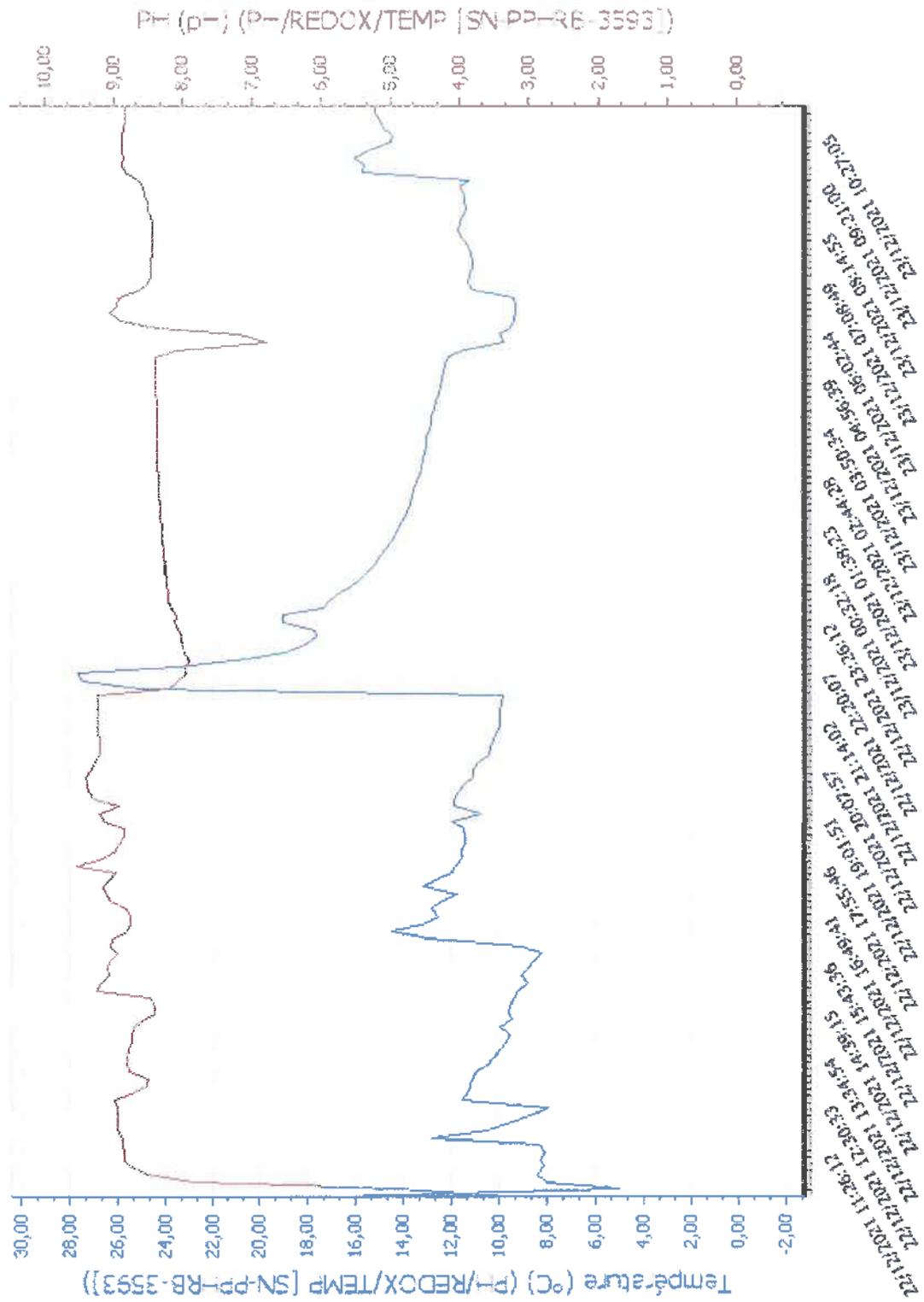
Notes :

Voie : Pression [03]

Donnée : Débit (m3/h)

Date Heure	m3/h
22/12/2021 10:00	0
22/12/2021 11:00	0
22/12/2021 12:00	0,34
22/12/2021 13:00	0,28
22/12/2021 14:00	0,18
22/12/2021 15:00	0,15
22/12/2021 16:00	0,89
22/12/2021 17:00	0,43
22/12/2021 18:00	0,68
22/12/2021 19:00	0,14
22/12/2021 20:00	0,05
22/12/2021 21:00	0,11
22/12/2021 22:00	2,68
22/12/2021 23:00	0,71
23/12/2021 00:00	0
23/12/2021 01:00	0
23/12/2021 02:00	0,05
23/12/2021 03:00	0
23/12/2021 04:00	0,05
23/12/2021 05:00	0
23/12/2021 06:00	0,05
23/12/2021 07:00	0,05
23/12/2021 08:00	0,05
23/12/2021 09:00	0,14
23/12/2021 10:00	1,47
23/12/2021 11:00	0
Minimum	0
Maximum	2,68
Moyenne	0,33

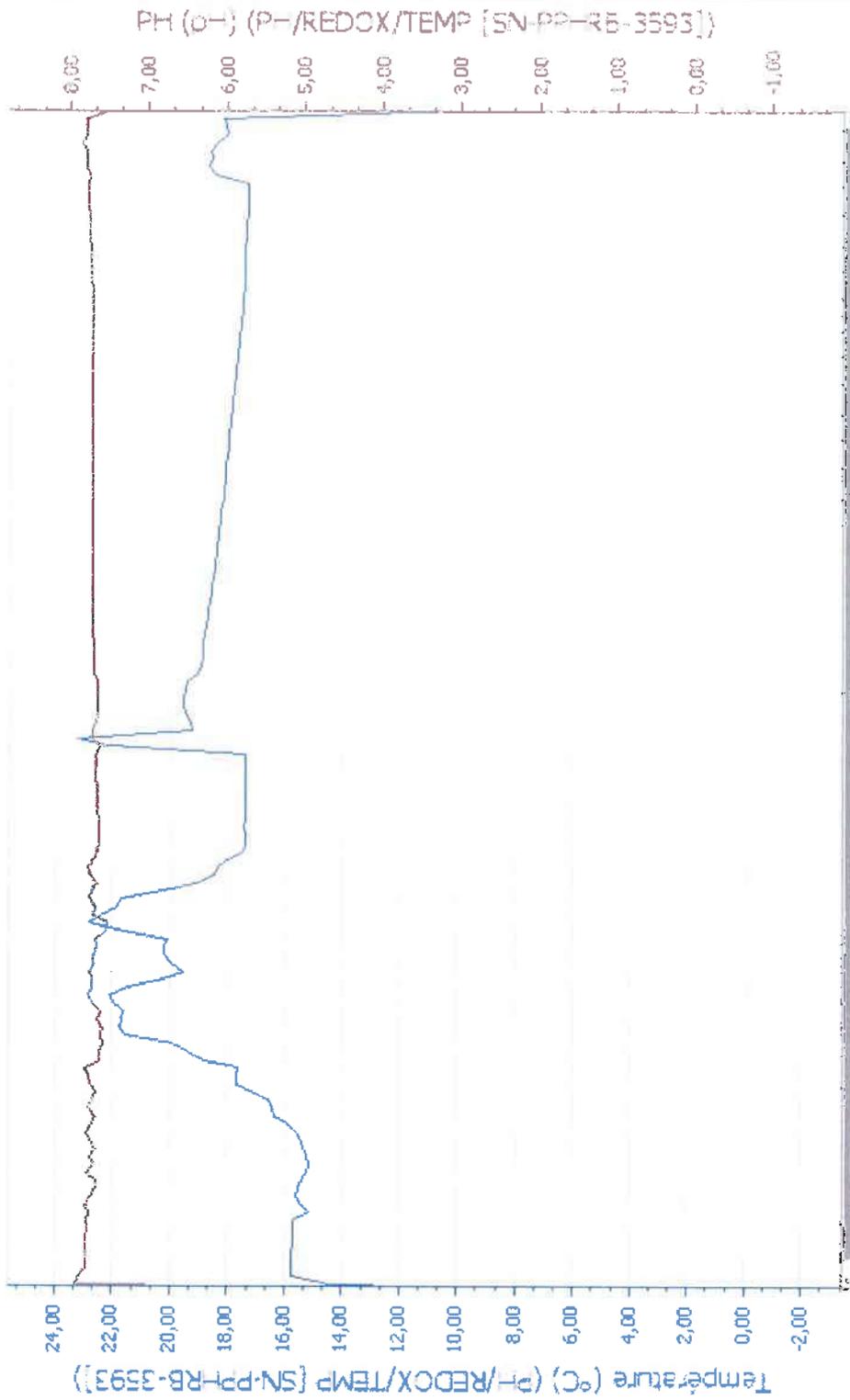
BEAU1  
ODEON [5M-ODEQA-2468]



BEAUV1			BEAUV1		
ODEON [SN-ODEOA-2468]			ODEON [SN-ODEOA-2468]		
Date	PH (pH)	Température (°C)	Date	PH (pH)	Température (°C)
22/12/2021 10:24	3,31	16,84	23/12/2021 01:44	8,32	13,93
22/12/2021 10:34	4,93	4,98	23/12/2021 01:54	8,33	13,81
22/12/2021 10:44	7,87	8,01	23/12/2021 02:04	8,34	13,69
22/12/2021 10:54	8,54	8,42	23/12/2021 02:14	8,34	13,60
22/12/2021 11:04	8,77	8,16	23/12/2021 02:24	8,35	13,53
22/12/2021 11:14	8,85	8,30	23/12/2021 02:34	8,36	13,41
22/12/2021 11:24	8,86	8,07	23/12/2021 02:44	8,36	13,30
22/12/2021 11:34	8,89	8,35	23/12/2021 02:54	8,37	13,23
22/12/2021 11:44	8,88	12,84	23/12/2021 03:04	8,37	13,15
22/12/2021 11:54	8,94	10,46	23/12/2021 03:14	8,37	13,09
22/12/2021 12:04	8,96	9,46	23/12/2021 03:24	8,38	13,00
22/12/2021 12:14	8,96	8,72	23/12/2021 03:34	8,38	13,00
22/12/2021 12:24	8,95	7,95	23/12/2021 03:44	8,38	12,89
22/12/2021 12:34	9,01	11,55	23/12/2021 03:54	8,38	12,84
22/12/2021 12:44	8,78	11,35	23/12/2021 04:04	8,38	12,83
22/12/2021 12:54	8,55	11,20	23/12/2021 04:14	8,38	12,66
22/12/2021 13:04	8,51	11,13	23/12/2021 04:24	8,39	12,58
22/12/2021 13:14	8,78	10,92	23/12/2021 04:34	8,39	12,49
22/12/2021 13:24	8,81	10,42	23/12/2021 04:44	8,39	12,43
22/12/2021 13:34	8,81	10,19	23/12/2021 04:54	8,39	12,33
22/12/2021 13:44	8,79	9,96	23/12/2021 05:04	8,39	12,26
22/12/2021 13:54	8,75	9,69	23/12/2021 05:14	8,39	12,20
22/12/2021 14:04	8,75	9,50	23/12/2021 05:24	8,39	12,06
22/12/2021 14:14	8,71	9,96	23/12/2021 05:34	8,11	11,42
22/12/2021 14:24	8,59	9,49	23/12/2021 05:44	6,79	9,74
22/12/2021 14:34	8,43	9,62	23/12/2021 05:54	7,17	9,97
22/12/2021 14:44	8,42	9,55	23/12/2021 06:04	8,35	9,46
22/12/2021 14:54	8,49	9,37	23/12/2021 06:14	8,91	9,32
22/12/2021 15:04	9,25	9,22	23/12/2021 06:24	9,05	9,27
22/12/2021 15:14	9,19	8,78	23/12/2021 06:34	8,94	9,26
22/12/2021 15:24	9,07	9,10	23/12/2021 06:44	8,92	9,36
22/12/2021 15:34	9,10	8,83	23/12/2021 06:54	8,62	11,07
22/12/2021 15:44	9,08	8,52	23/12/2021 07:04	8,51	11,24
22/12/2021 15:54	8,94	8,22	23/12/2021 07:14	8,48	11,18
22/12/2021 16:04	9,05	9,05	23/12/2021 07:24	8,47	11,08
22/12/2021 16:14	9,03	12,93	23/12/2021 07:34	8,46	11,09
22/12/2021 16:24	8,81	14,48	23/12/2021 07:44	8,45	11,15
22/12/2021 16:34	8,77	13,24	23/12/2021 07:54	8,45	11,29
22/12/2021 16:44	8,76	12,51	23/12/2021 08:04	8,45	11,50
22/12/2021 16:54	8,82	12,80	23/12/2021 08:14	8,45	11,66
22/12/2021 17:04	9,02	12,47	23/12/2021 08:24	8,45	11,58
22/12/2021 17:14	9,11	11,74	23/12/2021 08:34	8,48	11,45
22/12/2021 17:24	9,17	13,13	23/12/2021 08:44	8,51	11,32
22/12/2021 17:34	9,08	12,70	23/12/2021 08:54	8,52	11,39
22/12/2021 17:44	8,99	11,93	23/12/2021 09:04	8,57	11,38
22/12/2021 17:54	9,52	11,80	23/12/2021 09:14	8,59	11,61

22/12/2021 18:04	9,17	11,51	23/12/2021 09:24	8,64	11,20
22/12/2021 18:14	8,98	11,55	23/12/2021 09:34	8,84	15,68
22/12/2021 18:24	8,93	11,42	23/12/2021 09:44	8,88	15,64
22/12/2021 18:34	8,86	11,39	23/12/2021 09:54	8,86	16,04
22/12/2021 18:44	8,86	11,45	23/12/2021 10:04	8,88	15,43
22/12/2021 18:54	9,14	11,97	23/12/2021 10:14	8,88	14,49
22/12/2021 19:04	9,20	10,75	23/12/2021 10:24	8,88	14,45
22/12/2021 19:14	8,92	11,90	23/12/2021 10:34	8,87	14,82
22/12/2021 19:24	9,28	11,84	23/12/2021 10:44	8,84	14,97
22/12/2021 19:34	9,36	11,66	23/12/2021 10:54	8,83	15,15
22/12/2021 19:44	9,39	11,38	<b>MOYENNE</b>	<b>8,65</b>	<b>12,47</b>
22/12/2021 19:54	9,41	11,09			
22/12/2021 20:04	9,32	11,05			
22/12/2021 20:14	9,27	10,79			
22/12/2021 20:24	9,20	10,40			
22/12/2021 20:34	9,20	10,33			
22/12/2021 20:44	9,22	10,23			
22/12/2021 20:54	9,23	10,07			
22/12/2021 21:04	9,23	9,97			
22/12/2021 21:14	9,23	9,97			
22/12/2021 21:24	9,23	9,93			
22/12/2021 21:34	9,24	9,87			
22/12/2021 21:44	9,24	9,78			
22/12/2021 21:54	8,21	25,01			
22/12/2021 22:04	8,08	27,44			
22/12/2021 22:14	7,97	27,63			
22/12/2021 22:24	7,96	23,53			
22/12/2021 22:34	7,92	20,52			
22/12/2021 22:44	7,98	18,98			
22/12/2021 22:54	8,01	18,12			
22/12/2021 23:04	8,03	17,63			
22/12/2021 23:14	8,05	17,66			
22/12/2021 23:24	8,12	19,00			
22/12/2021 23:34	8,11	19,04			
22/12/2021 23:44	8,17	17,37			
22/12/2021 23:54	8,21	17,11			
23/12/2021 00:04	8,22	16,63			
23/12/2021 00:14	8,23	16,14			
23/12/2021 00:24	8,24	15,77			
23/12/2021 00:34	8,26	15,39			
23/12/2021 00:44	8,27	15,16			
23/12/2021 00:54	8,28	14,97			
23/12/2021 01:04	8,29	14,67			
23/12/2021 01:14	8,30	14,47			
23/12/2021 01:24	8,31	14,25			
23/12/2021 01:34	8,31	14,12			

BEAUVZ  
ODEON [SN-ODEOA-3166]



22/12/2021 10:45:19  
22/12/2021 11:48:54  
22/12/2021 12:52:29  
22/12/2021 13:56:04  
22/12/2021 14:59:58  
22/12/2021 16:03:13  
22/12/2021 17:06:48  
22/12/2021 18:10:23  
22/12/2021 19:13:58  
22/12/2021 20:17:33  
22/12/2021 21:21:08  
22/12/2021 22:24:43  
22/12/2021 23:28:18  
23/12/2021 00:31:53  
23/12/2021 01:35:28  
23/12/2021 02:39:03  
23/12/2021 03:42:37  
23/12/2021 04:46:12  
23/12/2021 05:49:47  
23/12/2021 06:53:22  
23/12/2021 07:56:53  
23/12/2021 09:00:32  
23/12/2021 10:04:02

Date	BEAUV2		Date	BEAUV2	
	ODEON [SN-ODEOA-3166]			ODEON [SN-ODEOA-3166]	
	PH (pH)	Température (°C)		PH (pH)	Température (°C)
22/12/2021 09:45	7,90	14,40	23/12/2021 01:05	7,71	18,37
22/12/2021 09:55	7,89	15,74	23/12/2021 01:15	7,71	18,32
22/12/2021 10:05	7,81	15,75	23/12/2021 01:25	7,71	18,30
22/12/2021 10:15	7,80	15,75	23/12/2021 01:35	7,71	18,25
22/12/2021 10:25	7,79	15,74	23/12/2021 01:45	7,71	18,23
22/12/2021 10:35	7,79	15,72	23/12/2021 01:55	7,71	18,19
22/12/2021 10:45	7,79	15,72	23/12/2021 02:05	7,71	18,17
22/12/2021 10:55	7,78	15,71	23/12/2021 02:15	7,71	18,14
22/12/2021 11:05	7,78	15,70	23/12/2021 02:25	7,71	18,10
22/12/2021 11:15	7,76	15,16	23/12/2021 02:35	7,71	18,09
22/12/2021 11:25	7,81	15,41	23/12/2021 02:45	7,71	18,06
22/12/2021 11:35	7,73	15,59	23/12/2021 02:55	7,71	18,01
22/12/2021 11:45	7,66	15,52	23/12/2021 03:05	7,71	17,99
22/12/2021 11:55	7,66	15,41	23/12/2021 03:15	7,71	17,98
22/12/2021 12:05	7,78	15,23	23/12/2021 03:25	7,71	17,94
22/12/2021 12:15	7,70	15,14	23/12/2021 03:35	7,71	17,91
22/12/2021 12:25	7,74	15,18	23/12/2021 03:45	7,71	17,91
22/12/2021 12:35	7,67	15,31	23/12/2021 03:55	7,71	17,85
22/12/2021 12:45	7,72	15,38	23/12/2021 04:05	7,71	17,82
22/12/2021 12:55	7,77	15,56	23/12/2021 04:15	7,71	17,78
22/12/2021 13:05	7,70	15,87	23/12/2021 04:25	7,71	17,76
22/12/2021 13:15	7,67	16,32	23/12/2021 04:35	7,71	17,73
22/12/2021 13:25	7,76	16,40	23/12/2021 04:45	7,71	17,70
22/12/2021 13:35	7,72	16,55	23/12/2021 04:55	7,71	17,66
22/12/2021 13:45	7,67	17,20	23/12/2021 05:05	7,71	17,63
22/12/2021 13:55	7,73	17,65	23/12/2021 05:15	7,71	17,61
22/12/2021 14:05	7,76	17,64	23/12/2021 05:25	7,71	17,59
22/12/2021 14:15	7,79	17,63	23/12/2021 05:35	7,71	17,56
22/12/2021 14:25	7,62	18,82	23/12/2021 05:45	7,71	17,53
22/12/2021 14:35	7,61	19,35	23/12/2021 05:55	7,71	17,49
22/12/2021 14:45	7,58	19,87	23/12/2021 06:05	7,71	17,48
22/12/2021 14:55	7,61	21,52	23/12/2021 06:15	7,71	17,47
22/12/2021 15:05	7,58	21,73	23/12/2021 06:25	7,72	17,45
22/12/2021 15:15	7,64	21,68	23/12/2021 06:35	7,72	17,44
22/12/2021 15:25	7,60	21,59	23/12/2021 06:45	7,73	17,42
22/12/2021 15:35	7,70	21,95	23/12/2021 06:55	7,73	17,42
22/12/2021 15:45	7,75	22,10	23/12/2021 07:05	7,74	17,41
22/12/2021 15:55	7,71	21,44	23/12/2021 07:15	7,74	17,40
22/12/2021 16:05	7,70	20,22	23/12/2021 07:25	7,75	17,38
22/12/2021 16:15	7,73	19,52	23/12/2021 07:35	7,75	17,36
22/12/2021 16:25	7,69	19,93	23/12/2021 07:45	7,76	17,35
22/12/2021 16:35	7,68	20,16	23/12/2021 07:55	7,76	17,32
22/12/2021 16:45	7,65	20,15	23/12/2021 08:05	7,77	17,31
22/12/2021 16:55	7,68	20,06	23/12/2021 08:15	7,77	17,30
22/12/2021 17:05	7,54	21,59	23/12/2021 08:25	7,78	17,30
22/12/2021 17:15	7,52	22,79	23/12/2021 08:35	7,78	17,30

22/12/2021 17:25	7,70	22,39	23/12/2021 08:45	7,76	18,47
22/12/2021 17:35	7,66	21,84	23/12/2021 08:55	7,79	18,71
22/12/2021 17:45	7,73	21,65	23/12/2021 09:05	7,81	18,55
22/12/2021 17:55	7,70	20,25	23/12/2021 09:15	7,80	18,62
22/12/2021 18:05	7,64	19,12	23/12/2021 09:25	7,84	18,37
22/12/2021 18:15	7,73	18,41	23/12/2021 09:35	7,80	18,00
22/12/2021 18:25	7,76	18,30	23/12/2021 09:45	7,79	18,07
22/12/2021 18:35	7,67	17,91	23/12/2021 09:55	7,79	18,17
22/12/2021 18:45	7,63	17,42	<b>MOYENNE</b>	<b>7,69</b>	<b>18,31</b>
22/12/2021 18:55	7,62	17,39			
22/12/2021 19:05	7,62	17,39			
22/12/2021 19:15	7,62	17,40			
22/12/2021 19:25	7,63	17,39			
22/12/2021 19:35	7,64	17,39			
22/12/2021 19:45	7,64	17,38			
22/12/2021 19:55	7,65	17,39			
22/12/2021 20:05	7,65	17,38			
22/12/2021 20:15	7,66	17,39			
22/12/2021 20:25	7,66	17,38			
22/12/2021 20:35	7,66	17,38			
22/12/2021 20:45	7,67	17,38			
22/12/2021 20:55	7,61	22,13			
22/12/2021 21:05	7,71	23,19			
22/12/2021 21:15	7,70	19,24			
22/12/2021 21:25	7,66	19,29			
22/12/2021 21:35	7,65	19,44			
22/12/2021 21:45	7,65	19,49			
22/12/2021 21:55	7,65	19,50			
22/12/2021 22:05	7,65	19,48			
22/12/2021 22:15	7,65	19,38			
22/12/2021 22:25	7,68	19,05			
22/12/2021 22:35	7,69	18,89			
22/12/2021 22:45	7,69	18,87			
22/12/2021 22:55	7,69	18,84			
22/12/2021 23:05	7,70	18,83			
22/12/2021 23:15	7,70	18,82			
22/12/2021 23:25	7,70	18,72			
22/12/2021 23:35	7,70	18,69			
22/12/2021 23:45	7,70	18,66			
22/12/2021 23:55	7,70	18,61			
23/12/2021 00:05	7,70	18,57			
23/12/2021 00:15	7,70	18,55			
23/12/2021 00:25	7,70	18,50			
23/12/2021 00:35	7,70	18,46			
23/12/2021 00:45	7,71	18,43			
23/12/2021 00:55	7,71	18,39			

Rapport d'analyse Page 1 / 2  
Edité le : 04/01/2022

BEVAC

31 rue du Champ de Mars  
42600 SAVIGNEUX

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

<b>Identification dossier :</b>	SLA21-20864	<b>Référence contrat :</b>	SLAC21-71 / SLAT21-382
<b>Identification échantillon :</b>	SLA2112-3774-1		
<b>Doc Adm Client :</b>	SELON DEVIS 2016002092		
<b>Origine :</b>	BEVAC BEAUVALLET EU 1		
<b>Département/Commune :</b>	42 / SAVIGNEUX		
<b>Nature :</b>	Eau usée industrielle		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé du 22/12/2021 à 10h00 au 23/12/2021 à 10h00 Constitué le 23/12/2021 à 10:00 Réceptionné le 24/12/2021 à 10h45 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client BONNEAU, selon son protocole et son matériel. Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 24/12/2021 11:20:40

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Mesures à réception</b>							
Température à réception (indicative)	8	°C	-				
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Conductivité électrique (corrigée à 25°C par compensation)	1340	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	315	mg/l O2	Potentiométrie (mesure avec dilutions)	NF EN ISO 5815-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	910	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	76	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Potentiel d'oxydoréduction E (PUI/Ag/AgCl) (*)	252	mV	Electrochimie				
Substances extractibles à l'hexane (*)	41	mg/kg	Gravimétrie	Méthode Interne			
<b>Formes de l'azote</b>							

Doc Adm Client : SELON DEVIS 2016002092

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Ammonium (après filtration 0.45 µm)	44.70	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote ammoniacal (Ammonium exprimé en N)	34.80	mg/l N	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote global	160.00	mg/l N	Calcul	Méthode interne CH-MO-044			#
Azote Kjeldahl	159	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#
Azote nitreux (Nitrites exprimés en N)	0.05	mg/l N	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote nitrique (Nitrates exprimés en N)	1.22	mg/l N	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrates (après filtration 0.45 µm)	5.41	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites (après filtration 0.45 µm)	0.17	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
<b>Formes du phosphore</b>							
Phosphore total	8.17	mg/l P	ICP/MS (après minéralisation à l'eau régale)	NF EN ISO 17294-2			#
<b>Anions</b>							
Chlorures (après filtration 0.45 µm)	124.00	mg/l Cl-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Sulfates (après filtration 0.45 µm)	35.8	mg/l SO4-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
<b>Métaux</b>							
Minéralisation	-	-	Minéralisation eau régale	NF EN ISO 15587-1			#
Zinc total	0.209	mg/l Zn	ICP/MS (après minéralisation à l'eau régale)	NF EN ISO 17294-2			#
<b>Indice Hydrocarbure C10-C40</b>							
Indice hydrocarbures C10-C40	0.11	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
<b>COV : composés organiques volatils</b>							
<b>Solvants organohalogénés</b>							
Chloroforme (*)	120	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

Substances Extractibles à l'Hexane : prise d'essai par pesée ; mg/L et mg/kg sont équivalents sous réserve que la densité de l'échantillon soit proche de 1.

François GENET  
Responsable Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 2  
Édité le : 04/01/2022

**CARSO-LSEHL**

4, avenue Jean Moulin  
69200 VENISSIEUX  
FRANCE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

<b>Identification dossier :</b> SLA21-20864	<b>Référence contrat :</b> SLAC21-71
<b>Identification échantillon :</b> SLA2112-3774-1	
<b>Doc Adm Client :</b> SELON DEVIS 2016002092	
<b>NATURE :</b> Eau usée industrielle	
<b>ORIGINE :</b> BEVAC	
	BEAUVALLET EU 1
<b>COMMUNE :</b> SAVIGNEUX	
<b>DEPARTEMENT :</b> 42	
<b>PRELEVEMENT :</b> Prélevé du 22/12/2021 à 10h00 au 23/12/	Réceptionné le 24/12/2021
	Prélevé par BONNEAU
	Flaconnage SAVOIE LABO

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.  
Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt/Ag/AgCl)	252	mV	Electrochimie				
Substances extractibles à l'hexane	41	mg/kg	Gravimétrie	<i>Méthode interne</i>			
<b>COV : composés organiques volatils</b>							
<i>Solvants organohalogénés</i>							
Chloroforme	120	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

Substances Extractibles à l'Hexane : prise d'essai par pesée ; mg/L et mg/kg sont équivalents sous réserve que la densité de l'échantillon soit proche de 1.

.../...

CARSO - LSEHL

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 04/01/2022

Identification échantillon : SLA2112-3774-1

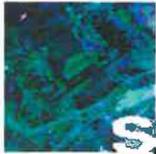
Destinataire : CARSO-LSEHL

Christophe ROGER  
Ingénieur de Laboratoire

Handwritten signature of Christophe ROGER in black ink, with the name written in a bold, slightly slanted font and underlined.

Sébastien GASPARD  
Responsable de laboratoire

Handwritten signature of Sébastien GASPARD in black ink, consisting of several overlapping loops and a horizontal stroke.



**SAVOIE  
LABO**

Centre de mesure et de contrôle de l'eau

## RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation  
N° 1-0618  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Rapport d'analyse Page 1 / 2  
Edité le : 31/12/2021

BEVAC

31 rue du Champ de Mars  
42600 SAVIGNEUX

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

<b>Identification dossier :</b>	SLA21-20864	<b>Référence contrat :</b>	SLAC21-71 / SLAT21-382
<b>Identification échantillon :</b>	SLA2112-3775-1		
<b>Doc Adm Client :</b>	SELON DEVIS 2016002092		
<b>Origine :</b>	BEVAC		
	BEAUVALLET EU 2		
<b>Département/Commune :</b>	42 / SAVIGNEUX		
<b>Nature :</b>	Eau usée industrielle		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé du 22/12/2021 à 10h00 au 23/12/2021 à 10h00 Constitué le 23/12/2021 à 10:00 Réceptionné le 24/12/2021 à 10h45 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client BONNEAU, selon son protocole et son matériel. Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (Incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 24/12/2021 11:20:39

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Mesures à réception</b>							
Température à réception (indicative)	8	°C	=				
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Conductivité électrique (comigée à 25°C par compensation)	1770	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	171	mg/l O2	Potentiométrie (mesure avec dilutions)	NF EN ISO 5815-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	474	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Matières en suspension totales	76	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872			#
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt/Ag//AgCl) (*)	234	mV	Electrochimie				
Substances extractibles à l'hexane (*)	< 10	mg/kg	Gravimétrie	Méthode interne			
<b>Formes de l'azote</b>							

....

Doc Adm Client : SELON DEVIS 2016002092

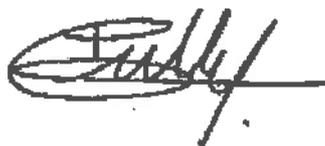
Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Ammonium (après filtration 0.45 µm)	0.14	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote ammoniacal (Ammonium exprimé en N)	0.11	mg/l N	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote global	21.60	mg/l N	Calcul	Méthode interne CH-MO-044			#
Azote Kjeldahl	20.8	mg/l N	Volumétrie après distillation	NF EN 25663			#
Azote nitreux (Nitrites exprimés en N)	0.06	mg/l N	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Azote nitrique (Nitrates exprimés en N)	0.73	mg/l N	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrates (après filtration 0.45 µm)	3.24	mg/l NO3-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Nitrites (après filtration 0.45 µm)	0.19	mg/l NO2-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
<b>Formes du phosphore</b>							
Phosphore total	3.15	mg/l P	ICP/MS (après minéralisation à l'eau régale)	NF EN ISO 17294-2			#
<b>Anions</b>							
Chlorures (après filtration 0.45 µm)	60.90	mg/l Cl-	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Sulfates (après filtration 0.45 µm)	447.0	mg/l SO4--	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
<b>Métaux</b>							
Minéralisation	-	-	Minéralisation eau régale	NF EN ISO 15587-1			#
Zinc total	0.422	mg/l Zn	ICP/MS (après minéralisation à l'eau régale)	NF EN ISO 17294-2			#
<b>Indice Hydrocarbure C10-C40</b>							
Indice hydrocarbures C10-C40	0.46	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
<b>COV : composés organiques volatils</b>							
<b>Solvants organohalogénés</b>							
Chloroforme (*)	170	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

Substances Extractibles à l'Hexane : prise d'essai par pesée ; mg/L et mg/kg sont équivalents sous réserve que la densité de l'échantillon soit proche de 1.

Perrine GRILLET  
Directrice


# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 2  
 Edité le : 31/12/2021

**CARSO-LSEHL**  
 4, avenue Jean Moulin  
 69200 VENISSIEUX  
 FRANCE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.  
 La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

<b>Identification dossier :</b>	SLA21-20864	<b>Référence contrat :</b>	SLAC21-71
<b>Identification échantillon :</b>	SLA2112-3775-1		
<b>Doc Adm Client :</b>	SELON DEVIS 2016002092		
<b>NATURE :</b>	Eau usée industrielle		
<b>ORIGINE :</b>	BEVAC BEAUVALLET EU 2		
<b>COMMUNE :</b>	SAVIGNEUX		
<b>DEPARTEMENT :</b>	42		
<b>PRELEVEMENT :</b>	Prélevé du 22/12/2021 à 10h00 au 23/12/		Réceptionné le 24/12/2021
	Prélevé par BONNEAU Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.  
 Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client qui sont antérieures à l'heure et la date de prélèvement.

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Potentiel d'oxydoréduction E (Pt//Ag//AgCl)	234	mV	Electrochimie				
Substances extractibles à l'hexane	< 10	mg/kg	Gravimétrie	Méthode interne			
<b>COV : composés organiques volatils</b>							
<i>Solvants organohalogénés</i>							
Chloroforme	170	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			1

ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

Substances Extractibles à l'Hexane : prise d'essai par pesée ; mg/L et mg/kg sont équivalents sous réserve que la densité de l'échantillon soit proche de 1.

.../...

CARSO - LSEHL

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 31/12/2021

Identification échantillon : SLA2112-3775-1

Destinataire : CARSO-LSEHL

—  
—  
—

Christophe ROGER  
Ingénieur de Laboratoire

Handwritten signature of Christophe ROGER in black ink, with the name written in a bold, slightly slanted font and underlined.

Sébastien GASPARD  
Responsable de laboratoire

Handwritten signature of Sébastien GASPARD in black ink, consisting of several overlapping loops and a horizontal stroke.

Nom du Client : **BEAUVALLET**

659 av Leon Blum

01504 Amberieu en Bugey

## RAPPORT D'ESSAI PRELEVEMENTS N°: BEAUVALLET1EP1221

– Version : 00

selon devis n°21010708BP- Intervention réalisée par : Alban BONNEAU

Adresse du prélèvement (et localisation) : 659, av Leon Blum 01504 Ambérieu en Bugey – rejet point 1

Nb d'échantillons : 144

Volume journalier : 2.43 m3

eau résiduaire/industrielle

Prélèvement d'un échantillon moyen journalier avec asservissement au temps réalisé selon les normes NF EN ISO 5667-1, NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523-2

Du 22/12/21 à 10H au 23/12/21 à 10H

Prélèvement d'un échantillon moyen journalier avec asservissement au débit réalisé selon les normes NF EN ISO 5667-1, NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523, NF EN ISO 4359, NF X 10-311-SEPT1983

Du à au à

Prélèvement ponctuel selon les normes NF EN ISO 5667-1 NF EN ISO 5667-3, NF EN ISO 5667-10, FD T 90-523-2

Le : à h

Mesure de température de l'échantillon mesurée sur site réalisée sous accréditation Cofrac selon la méthode interne : Mesure de Température

T= 7°C le 22/12/2021 à 10H00

Observations :

Ecart à la norme :  Néant

PJ : Fiche d'intervention

Date 15/01/2020  
Indice :1

Nom-Prénom : BONNEAU ALBAN  
Revue, approuvé et émis le : 07/01/2022  
Signature :



BEAUVALLET  
eaux usées industrielles

BEAUVALLET EAUX PLUVIALES

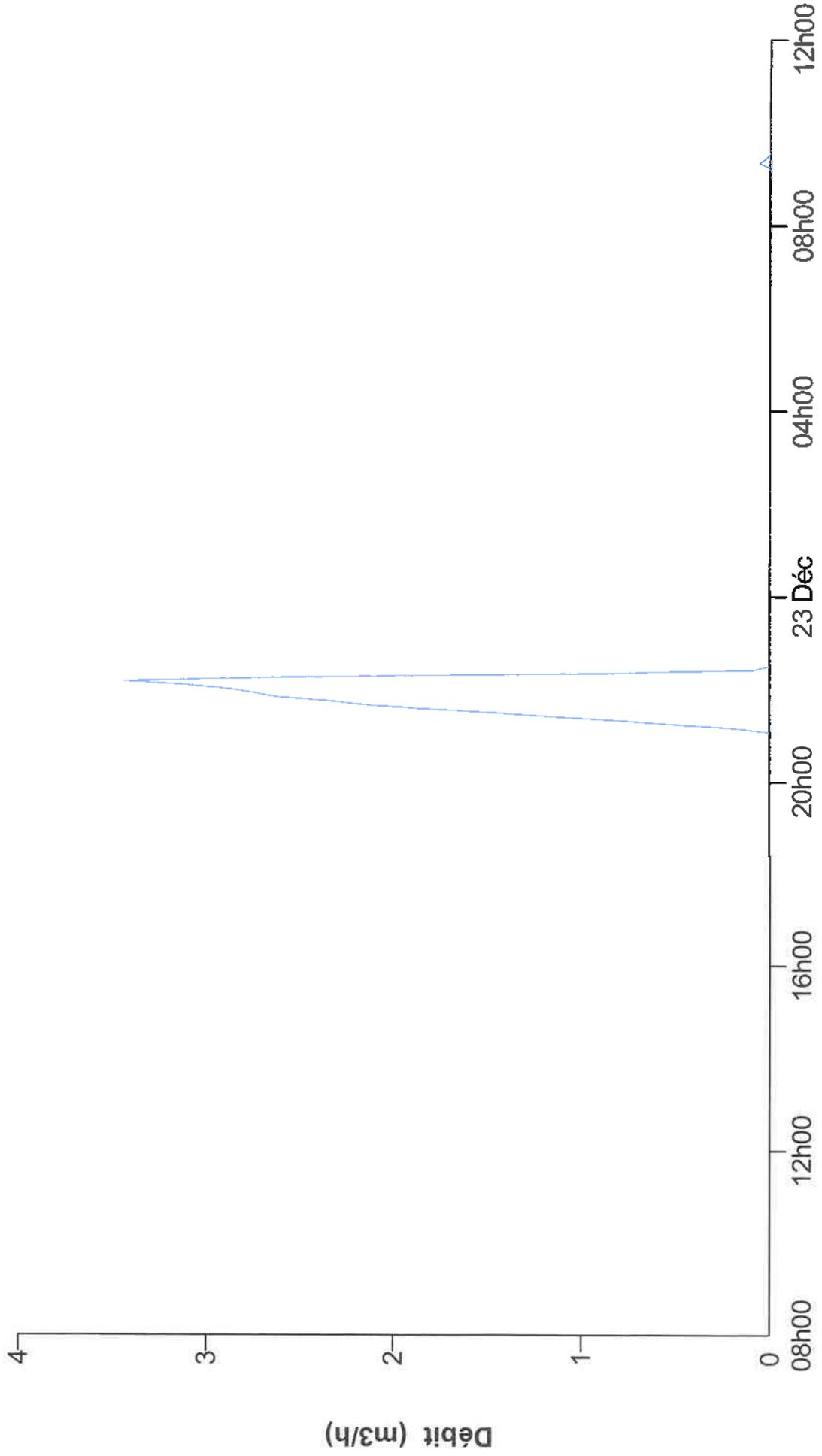
Tableau des concentrations

Caractéristiques de l'effluent	Normes en mg / l	Rejet eaux pluviales mg / l
DCO	125	29,9
DBO <sub>5</sub>	35	2,9
MES	35	2
Hydrocarbures	5,0	0,06
pH	5,5<pH<8,5	6,77
T°	< 30° C	7,83
Volume de rejet ( m3 )	/	2,43

Tableau des flux polluants sur les rejets d'eaux usées industrielles

Caractéristiques de l'effluent	Normes en kg/j	Rejet eaux pluviales Kg / j
DCO	/	0,07
DBO <sub>5</sub>	/	0,01
MES	/	0,00
Hydrocarbures	/	0,00

# Site : BEAUVPLU



Site : BEAUVPLU.000 [rp]

Notes :

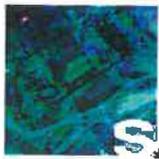
Voie : Pression [03]

Donnée : Débit (m3/h)

Date Heure	m3/h
22/12/2021 10:00	0
22/12/2021 11:00	0
22/12/2021 12:00	0
22/12/2021 13:00	0
22/12/2021 14:00	0
22/12/2021 15:00	0
22/12/2021 16:00	0
22/12/2021 17:00	0
22/12/2021 18:00	0
22/12/2021 19:00	0
22/12/2021 20:00	0
22/12/2021 21:00	0
22/12/2021 22:00	1,57
22/12/2021 23:00	0,85
23/12/2021 00:00	0
23/12/2021 01:00	0
23/12/2021 02:00	0
23/12/2021 03:00	0
23/12/2021 04:00	0
23/12/2021 05:00	0
23/12/2021 06:00	0
23/12/2021 07:00	0
23/12/2021 08:00	0
23/12/2021 09:00	0
23/12/2021 10:00	0,01
23/12/2021 11:00	0
Minimum	0
Maximum	1,57
Moyenne	0,09

Date	BEAUVPLUVIALE		Date	BEAUVPLUVIALE	
	PH (pH)	Température (°C)		PH (pH)	Température (°C)
22/12/2021 09:45	6,79	7,44	23/12/2021 00:55	6,77	7,84
22/12/2021 09:55	6,79	7,57	23/12/2021 01:05	6,77	7,84
22/12/2021 10:05	6,78	7,58	23/12/2021 01:15	6,77	7,83
22/12/2021 10:15	6,78	7,57	23/12/2021 01:25	6,77	7,83
22/12/2021 10:25	6,78	7,57	23/12/2021 01:35	6,77	7,82
22/12/2021 10:35	6,78	7,57	23/12/2021 01:45	6,77	7,82
22/12/2021 10:45	6,78	7,57	23/12/2021 01:55	6,77	7,82
22/12/2021 10:55	6,78	7,57	23/12/2021 02:05	6,77	7,82
22/12/2021 11:05	6,78	7,57	23/12/2021 02:15	6,77	7,81
22/12/2021 11:15	6,78	7,52	23/12/2021 02:25	6,77	7,81
22/12/2021 11:25	6,78	7,54	23/12/2021 02:35	6,77	7,81
22/12/2021 11:35	6,77	7,56	23/12/2021 02:45	6,77	7,81
22/12/2021 11:45	6,77	7,55	23/12/2021 02:55	6,77	7,80
22/12/2021 11:55	6,77	7,54	23/12/2021 03:05	6,77	7,80
22/12/2021 12:05	6,78	7,52	23/12/2021 03:15	6,77	7,80
22/12/2021 12:15	6,77	7,51	23/12/2021 03:25	6,77	7,79
22/12/2021 12:25	6,77	7,52	23/12/2021 03:35	6,77	7,79
22/12/2021 12:35	6,77	7,53	23/12/2021 03:45	6,77	7,79
22/12/2021 12:45	6,77	7,54	23/12/2021 03:55	6,77	7,79
22/12/2021 12:55	6,78	7,56	23/12/2021 04:05	6,77	7,78
22/12/2021 13:05	6,77	7,59	23/12/2021 04:15	6,77	7,78
22/12/2021 13:15	6,77	7,63	23/12/2021 04:25	6,77	7,78
22/12/2021 13:25	6,78	7,64	23/12/2021 04:35	6,77	7,77
22/12/2021 13:35	6,77	7,65	23/12/2021 04:45	6,77	7,77
22/12/2021 13:45	6,77	7,72	23/12/2021 04:55	6,77	7,77
22/12/2021 13:55	6,77	7,77	23/12/2021 05:05	6,77	7,76
22/12/2021 14:05	6,78	7,76	23/12/2021 05:15	6,77	7,76
22/12/2021 14:15	6,78	7,76	23/12/2021 05:25	6,77	7,76
22/12/2021 14:25	6,76	7,88	23/12/2021 05:35	6,77	7,76
22/12/2021 14:35	6,76	7,93	23/12/2021 05:45	6,77	7,75
22/12/2021 14:45	6,76	7,99	23/12/2021 05:55	6,77	7,75
22/12/2021 14:55	6,76	8,15	23/12/2021 06:05	6,77	7,75
22/12/2021 15:05	6,76	8,17	23/12/2021 06:15	6,77	7,75
22/12/2021 15:15	6,76	8,17	23/12/2021 06:25	6,77	7,75
22/12/2021 15:25	6,76	8,16	23/12/2021 06:35	6,77	7,74
22/12/2021 15:35	6,77	8,20	23/12/2021 06:45	6,77	7,74
22/12/2021 15:45	6,78	8,21	23/12/2021 06:55	6,77	7,74
22/12/2021 15:55	6,77	8,14	23/12/2021 07:05	6,77	7,74
22/12/2021 16:05	6,77	8,02	23/12/2021 07:15	6,77	7,74
22/12/2021 16:15	6,77	7,95	23/12/2021 07:25	6,77	7,74
22/12/2021 16:25	6,77	7,99	23/12/2021 07:35	6,78	7,74
22/12/2021 16:35	6,77	8,02	23/12/2021 07:45	6,78	7,73
22/12/2021 16:45	6,76	8,01	23/12/2021 07:55	6,78	7,73
22/12/2021 16:55	6,77	8,01	23/12/2021 08:05	6,78	7,73
22/12/2021 17:05	6,75	8,16	23/12/2021 08:15	6,78	7,73
22/12/2021 17:15	6,75	8,28	23/12/2021 08:25	6,78	7,73

22/12/2021 17:25	6,77	8,24	23/12/2021 08:35	6,78	7,73
22/12/2021 17:35	6,77	8,18	23/12/2021 08:45	6,78	7,85
22/12/2021 17:45	6,77	8,16	23/12/2021 08:55	6,78	7,87
22/12/2021 17:55	6,77	8,03	23/12/2021 09:05	6,78	7,86
22/12/2021 18:05	6,76	7,91	23/12/2021 09:15	6,78	7,86
22/12/2021 18:15	6,77	7,84	23/12/2021 09:25	6,78	7,84
22/12/2021 18:25	6,78	7,83	23/12/2021 09:35	6,78	7,80
22/12/2021 18:35	6,77	7,79	23/12/2021 09:45	6,78	7,81
22/12/2021 18:45	6,76	7,74	23/12/2021 09:55	6,78	7,82
22/12/2021 18:55	6,76	7,74	<b>MOYENNE</b>	<b>6,77</b>	<b>7,83</b>
22/12/2021 19:05	6,76	7,74			
22/12/2021 19:15	6,76	7,74			
22/12/2021 19:25	6,76	7,74			
22/12/2021 19:35	6,76	7,74			
22/12/2021 19:45	6,76	7,74			
22/12/2021 19:55	6,76	7,74			
22/12/2021 20:05	6,76	7,74			
22/12/2021 20:15	6,77	7,74			
22/12/2021 20:25	6,77	7,74			
22/12/2021 20:35	6,77	7,74			
22/12/2021 20:45	6,77	7,74			
22/12/2021 20:55	6,76	8,21			
22/12/2021 21:05	6,77	8,32			
22/12/2021 21:15	6,77	7,92			
22/12/2021 21:25	6,77	7,93			
22/12/2021 21:35	6,76	7,94			
22/12/2021 21:45	6,76	7,95			
22/12/2021 21:55	6,76	7,95			
22/12/2021 22:05	6,76	7,95			
22/12/2021 22:15	6,77	7,94			
22/12/2021 22:25	6,77	7,91			
22/12/2021 22:35	6,77	7,89			
22/12/2021 22:45	6,77	7,89			
22/12/2021 22:55	6,77	7,88			
22/12/2021 23:05	6,77	7,88			
22/12/2021 23:15	6,77	7,88			
22/12/2021 23:25	6,77	7,87			
22/12/2021 23:35	6,77	7,87			
22/12/2021 23:45	6,77	7,87			
22/12/2021 23:55	6,77	7,86			
23/12/2021 00:05	6,77	7,86			
23/12/2021 00:15	6,77	7,85			
23/12/2021 00:25	6,77	7,85			
23/12/2021 00:35	6,77	7,85			
23/12/2021 00:45	6,77	7,84			



Rapport d'analyse Page 1 / 2  
Edité le : 04/01/2022

BEVAC

31 rue du Champ de Mars  
42600 SAVIGNEUX

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 pages.

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

<b>Identification dossier :</b>	SLA21-20864	<b>Référence contrat :</b>	SLAC21-71 / SLAT21-387
<b>Identification échantillon :</b>	SLA2112-3776-1		
<b>Doc Adm Client :</b>	SELON DEVIS 2016002092		
<b>Origine :</b>	BEVAC		
	BEAUVALLET EP		
<b>Département/Commune :</b>	42 / SAVIGNEUX		
<b>Nature:</b>	Eau pluviale		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé du 22/12/2021 à 10h00 au 23/12/2021 à 10h00 Constitué le 23/12/2021 à 10:00 Réceptionné le 24/12/2021 à 10h45 Identifié (Origine, Point, Nature), prélevé et mesuré sur le terrain par le client BONNEAU, selon son protocole et son matériel. Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).  
Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Les informations fournies par le client sont de sa seule responsabilité. Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises.

Date de Début d'analyse 24/12/2021 11:20:38

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Mesures à réception</b>							
Température à réception (indicative)	8	°C					
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Demande biochimique en oxygène (DBO5) après 5 jours	< 3	mg/l O2	Potentiométrie (mesure avec dilutions)	NF EN ISO 5815-1			#
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	< 30	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705	125		#
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872	35		#
<i>Indice Hydrocarbure C10-C40</i>							
Indice hydrocarbures C10-C40	0.06	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 8377-2			#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 04/01/2022

Identification échantillon : SLA2112-3776-1

Destinataire : BEVAC



Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

Les critères de spécifications (Limite et référence de qualité) sont définis suivant le jeu de spécification client.

François GENET  
Responsable Laboratoire

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. Genet', is written over the printed name and title.

Edité le : 27/05/2021

Rapport d'analyse Page 1 / 3

TRANSPORTS DE L'AIN

Mme Aurélie POULIN

1 RUE FRANCOIS ARAGO  
01000 BOURG EN BRESSE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 3 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Dans le cas où le laboratoire n'a pas réalisé l'étape de prélèvement, les résultats s'appliquent uniquement à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

<b>Identification dossier :</b>	LSE21-60953	<b>Référence contrat :</b>	LSEC21-750
<b>Identification échantillon :</b>	<b>LSE2105-28765-1</b>		
<b>Doc Adm Client :</b>	C2021000307		
<b>Nature:</b>	Eau usée		
<b>Origine :</b>	AMBERIEU Echantillon 1/13		
<b>Dept et commune :</b>	<b>01 AMBERIEU EN BUGEY</b>		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé le 26/04/2021 à 10h00 Réception au laboratoire le 03/05/2021 Prélevé et mesuré sur le terrain par le client TRANSPORT DE L'AIN / PILLON Thibault		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Toutes les informations relatives aux conditions de prélèvement ont été transmises par le client.

Le laboratoire n'est pas responsable de la validité des informations transmises par le client.

Date de début d'analyse le 03/05/2021

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Mesures sur le terrain</b> Température de l'eau	N.M.	°C		Méthode interne M_EZ008 v3			
<b>Analyses physicochimiques</b> <b>Analyses physicochimiques de base</b>							
Indice hydrocarbures volatils	< 30	µg/l	HS/GC/FID	Méthode interne M_ET164			1
pH	7.6	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			1
Température de mesure du pH	17.8	°C		NF EN ISO 10523			
Demande biochimique en oxygène (DBO) avec ATU (5 jours)	< 3	mg/l O2	Avec dilutions	NF EN ISO-5815-1			1

.../...

Édité le : 27/05/2021

Identification échantillon : LSE2105-28765-1

Destinataire : TRANSPORTS DE L'AIN

Doc Adm Client : C2021000307

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Demande chimique en oxygène (indice ST-DCO)	86	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Indice hydrocarbures (C10-C40)	1.4	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2		#
Hydrocarbures totaux	1400	µg/l	Calcul			
Matières en suspension totales	93	mg/l	Gravimétrie (filtre Whatman ou BREGUER-KRUGGER)	NF EN 872		1
Chrome hexavalent (Cr VI)	< 0.005	mg/l Cr VI	Chromatographie ionique avec détection UV-visible	Méthode interne M_EM190		#
<b>Formes de l'azote</b>						
Azote Kjeldahl	4.2	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
Azote global	4.75	mg/l N	Calcul	Méthode interne		
Nitrates	1.2	mg/l NO3-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Azote nitrique	0.27	mg/l N	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		6.1
Nitrites	0.928	mg/l NO2-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		1
Azote nitreux	0.28	mg/l N	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 13395		6.2
<b>Formes du phosphore</b>						
Phosphore total	0.24	mg/l P	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	M_J015		#
<b>Métaux</b>						
Digestion	-	-	Digestion acide	NF EN ISO 15587-2		#
Cadmium total	0.002	mg/l Cd	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Cuivre total	5.98	mg/l Cu	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	0.279	µg/l Hg	ICP/MS, digestion eau régale	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Nickel total	0.068	mg/l Ni	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Plomb total	0.299	mg/l Pb	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Sélénium total	< 0.004	mg/l Se	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
Zinc total	8.22	mg/l Zn	ICP/MS après digestion	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2		#
<b>HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>						
<b>HAP</b>						
Acénaphthène	0.007	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Acénaphthylène	0.046	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Anthracène	0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Benzo (a) anthracène	0.270	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Benzo (b) fluoranthène	0.513	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Benzo (k) fluoranthène	0.204	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Benzo (a) pyrène	0.356	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Benzo (ghi) pérylène	0.423	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	0.375	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Chrysène	0.540	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Dibenzo (a,h) anthracène	0.068	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1

Edité le : 27/05/2021

Identification échantillon : LSE2105-28765-1

Destinataire : TRANSPORTS DE L'AIN

Doc Adm Client : C2021000307

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité
Fluoranthène	0.657	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Fluorène	0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Naphtalène	0.023	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Pyrène	0.817	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Phénanthrène	0.168	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		1
Somme des 16 HAP quantifiés - EPA	4.537	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET283		

## ABSENCE DU LOGO COFRAC

1 L'absence du logo Cofrac provient d'un délai de mise en analyse par rapport au prélèvement supérieur aux exigences normatives.

6.1 Paramètre(s) ayant entraîné la suppression du logo Cofrac :

Nitrates

6.2 Paramètre(s) ayant entraîné la suppression du logo Cofrac :

Nitrites

DBO5 : stabilisation de l'échantillon par congélation avant analyse. Les étapes d'éliminations d'interférents (peroxydes, algues...) ne sont pas réalisées par le laboratoire (option de la norme)

Limites de Qualité : Les limites de qualités sont soit des limites de qualité réglementaires , soit des limites de qualité du client.

Les valeurs en gras, italiques et soulignées sont non conformes aux seuils indiqués dans le rapport d'analyse.

**Si certains paramètres soumis à des seuils de conformité ne sont pas couverts par l'accréditation alors la déclaration de conformité n'est pas couverte par l'accréditation.**

Les résultats sont rendus en prenant en compte les matières en suspension (MES) sauf quand la filtration est indiquée dans les normes analytiques.

Sébastien GASPARD  
Responsable de laboratoire



**APAVE SUDEUROPE SAS**

Division Laboratoires  
177 route de Sain-Bel  
BP 3  
69811 TASSIN CEDEX  
Tél. : 04 78 19 09 50  
Email : loic.hebrard@apave.com

**ALPOL COSMETIQUE**

**M.MASSOT**

140 rue Pasteur  
ZA CHATEAU GAILLARD  
01500 CHATEAU GAILLARD

## RAPPORT D'ESSAI



N° : 11752006-001 VERSION 1

DATE DU RAPPORT : 15/12/2020

### PRELEVEMENT D'EAU RESIDUAIRE (PONCTUEL)

**LIEU D'INTERVENTION**

ALPOL COSMETIQUE  
140 rue Pasteur  
01500 CHATEAU GAILLARD

**DATE D'INTERVENTION**

26/11/2020

**INTERVENANT(S)**

L.HEBRARD

**NOM ET FONCTION DU SIGNATAIRE**

L.HEBRARD – Chargé d'affaire

**SIGNATURE**

Document original immatériel

HEBRARD  




Accréditation n° 1-1461  
Liste des sites et portées  
disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
1	Création du document	/

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>SYNTHESE DES OBSERVATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>4</b>
2.1	Objectif .....	4
2.2	Objet de l'essai .....	4
2.3	Exploitation du rapport .....	4
2.4	Textes de référence .....	4
<b>3</b>	<b>PROTOCOLE D'INTERVENTION .....</b>	<b>5</b>
3.1	Méthodologie .....	5
3.2	Conditions de prélèvement.....	5
<b>4</b>	<b>RESULTATS .....</b>	<b>6</b>
4.1	Echantillon prélevé Point de Puisage.....	6
<b>5</b>	<b>DONNEES COMMUNIQUEES PAR LE CLIENT ET/OU REPRESENTANT .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>7</b>

**Pièce(s) jointe(s)**

Rapport d'analyse : AR-20-SD-013702-01

## 1 SYNTHESE DES OBSERVATIONS

Une observation est effectuée lorsque la concentration maximale, fixée par le référentiel réglementaire mentionné au chapitre 2.4 est atteinte ou dépassée, pour le paramètre considéré.

En absence de référentiel, aucune observation n'est à signaler. Voir le détail des résultats au paragraphe 4

## 2 GENERALITES

### 2.1 OBJECTIF

Vous avez chargé Apave SUDEUROPE de procéder au prélèvement pour analyse des rejets aqueux issus de l'établissement afin de caractériser les pollutions émises.

La prestation a été réalisée conformément au contenu défini dans notre proposition référencée N° A533609530.1.

### 2.2 OBJET DE L'ESSAI

Les mesures et/ou prélèvements ont été réalisés au(x) point(s) suivant(s) :

- Point de puisage

### 2.3 EXPLOITATION DU RAPPORT

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document peuvent être couvertes par l'accréditation :

- le prélèvement est couvert par l'accréditation,
- les mesures et analyses couvertes par l'accréditation sont identifiées par le symbole #.
- les analyses couvertes par l'accréditation du laboratoire sous-traitant sont identifiées dans le(s) bulletin(s) joint(s).

### 2.4 TEXTES DE REFERENCE

**Référentiel réglementaire :**

- Référentiel non communiqué

**Référentiel normatif :**

- FD T 90-523-2 : Qualité de l'eau – Guide de prélèvement pour le suivi de la qualité des eaux dans l'environnement – Partie 2 : Prélèvement d'eau résiduaire

## 3 PROTOCOLE D'INTERVENTION

### 3.1 METHODOLOGIE

#### 3.1.1 Prélèvement et constitution de l'échantillon soumis à analyse

L'échantillon a été constitué par mélange :

- d'un prélèvement instantané effectués au moyen d'un seau.

#### 3.1.2 Essais physico-chimiques sur site

Au moment du prélèvement, nous avons procédé à :

Détermination effectuée	Méthode	Norme
Température	Sonde	M.R03.1.02/01 (Méthode interne)
Potentiel d'Hydrogène pH	Electrométrie	NF EN ISO 10523

#### 3.1.3 Conservation et transport de(s) échantillon(s)

En fin d'intervention l'échantillon a été déposé dans une enceinte réfrigérée à une température de 5°C +/- 3°C pour acheminement au Laboratoire.

#### 3.1.4 Analyses

L'échantillon a été confié à un laboratoire accrédité COFRAC pour analyse des paramètres suivants :

- Nitrates
- Nitrites
- DBO5
- ST DCO
- MEST
- Ammonium
- NTK
- Phosphore
- pH
- hydrocarbure totaux

Les méthodes analytiques sont indiquées dans le(s) rapport(s) d'essai du laboratoire – Voir pièce(s) jointe(s).

### 3.2 CONDITIONS DE PRELEVEMENT

L'intervention a eu lieu par temps sec.

## 4 RESULTATS

### 4.1 ECHANTILLON PRELEVE POINT DE PUISAGE

IDENTIFICATION DU PRÉLÈVEMENT							
Numéro Apave de l'échantillon : Point de puisage							
Date et heure de prélèvement : 26/11/2020 à 10h00							
RESULTATS							
COFRAC		Paramètre	Unité	Résultat	Limite (1)	C/NC (2) (3)	N° Obs (4)
[A]	[B]						
#		Température au moment du prélèvement	°C	18	-	SO	
	#	Potentiel d'Hydrogène pH	-	7.5	-	SO	
		<i>Température de mesure du pH</i>	°C	19.3	-	SO	-
	#	DBO5	mg/l O <sub>2</sub>	473	-	SO	
	#	Indice ST-DCO	mg/l O <sub>2</sub>	1020	-	SO	
	#	MEST	mg/l	132	-	SO	
	#	Ammonium	mg/l N	3.2	-	SO	
	#	NTK	mg/l N	2.5	-	SO	
	#	Nitrates	mg/l N	11.3	-	SO	
	#	Nitrites	mg/l N	<0.05	-	SO	
		Azote global (*)	mg/l N	5	-	SO	
	#	Phosphore total	mg/l P	0.4	-	SO	
	#	Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	5.1	-	SO	
		Indice hydrocarbures volatils (C5-C11)	µg/l	130	-	SO	
		Hydrocarbures totaux (somme des indices)	mg/l	5.23	-	SO	

[A] Essai réalisé sur site

[B] L'échantillon a été confié à un laboratoire accrédité Cofrac – Voir pièce(s) jointe(s).

(1) Selon référentiel mentionné au paragraphe 2.4

(2) C : Conforme – NC : Non conforme – SO : Sans objet. Les déclarations de conformité sont couvertes par notre accréditation lorsque le prélèvement et l'analyse ont été réalisés sous accréditation.

(3) A défaut d'une position définie par le ministère chargé de l'environnement, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat pour déclarer ou non le dépassement de la valeur limite.

(4) Le libellé de l'observation figure au §1

\* Azote global = NKT + N-NO<sub>3</sub> + N-NO<sub>2</sub> (seuls les éléments quantifiés sont pris en compte)

\*\* METAUX TOXIQUES = 50Hg + 10As + 50Cd + 10Pb + 1Zn + 5Ni + 5Cu + 1Cr (seuls les éléments quantifiés sont pris en compte)

\*\*\* METAUX TOTAUX : Somme de tous les métaux quantifiés

## 5 DONNEES COMMUNIQUEES PAR LE CLIENT ET/OU REPRESENTANT

Sans objet

## 6 COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

Les informations ci-dessous ne sont pas couvertes par l'accréditation COFRAC

---

**PIECE(S) JOINTE(S)**

Rapport d'analyse : AR-20-SD-013702-0

**APAVE SUDEUROPE SAS**  
**Monsieur Loic HEBRARD**  
5 rue des Aulnes  
69410 CHAMPAGNE AU MONT D'OR  
**FRANCE**

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

N° de rapport d'analyse : AR-20-SD-013702-01      Version du : 07/12/2020      Page 1/3

Dossier N° : 20Z005223

Date de réception : 26/11/2020

Référence dossier : Nom Commande : 33609530

N° Projet : loic

Nom Projet : hebrard

Référence bon de commande : 4112769

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eaux chargées	point de puisage /	(103) (voir note ci-dessous) Indice hydrocarbure Volatil : la matrice de votre échantillon ne nous permet pas d'appliquer les critères normatifs de validation des résultats (XPT 90-124)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	4.5°C	<b>Date de réception</b>	26/11/2020 18:06
<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>Début d'analyse</b>	26/11/2020 21:10
<b>Date de prélèvement (1)</b>	26/11/2020 10:00	<b>Localisation du prélèvement (1)</b>	point de puisage

**Analyses Physico-Chimiques**

	Résultat	Unité
<b>SD04Z : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Spectrométrie automatique - NF ISO 15923-1		
Azote nitrique *	2.54	mg N-NO3/l
Nitrates *	11.3	mg NO3/l
<b>SD463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	473	mg/l
<b>SD461 : Demande chimique en oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Méthode à petite échelle en tube fermé - DIN ISO 15705	1020	mg O2/l
<b>SD010 : Matières en suspension (MES)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Gravimétrie [Filtres WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	132	mg/l
<b>SD052 : Azote Ammoniacal / Ammonium</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Spectrométrie automatique - NF ISO 15923-1		
Ammonium (NH4) *	3.20	mg NH4/l
Azote ammoniacal *	2.49	mg N/l
<b>SD04N : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Spectrométrie automatique - NF ISO 15923-1		
Azote nitreux *	<0.015	mg N-NO2/l
Nitrites *	<0.05	mg NO2/l
<b>SD04W : Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Minéralisation/Distillation/Dosage par titrimétrie - NF EN 25663	2.5	mg N/l
<b>SDS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée par nos soins	5.0	mg N/l
Calcul - Calcul		
<b>SD445 : Phosphore (P)</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Spectrophotométrie (UV/VIS) [Ganimède] - Méthode interne	0.4	mg P/l
<b>SD04P : Mesure du pH</b> Prestation réalisée par nos soins NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-2091 Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH *	7.5	Unités pH
Température de mesure du pH	19.3	°C

**Hydrocarbures**

	Résultat	Unité
<b>IXY6I : Indice hydrocarbures volatils (C5-C11)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 HS - GC/FID - XP T 90-124	130	µg/l
<b>IX578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 GC/FID [Extraction Liquide / Liquide] - NF EN ISO 9377-2	5.1	mg/l
<b>IXID1 : Hydrocarbures totaux (somme des indices)</b> Analyse soustraite à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul [Somme des indices hydrocarbure C5-C11 et C10-C40] - Calcul	5.23	mg/l



Magalie Bernard  
Technicien de Laboratoire

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

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

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, 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 pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site [www.labeau.ecologie.gouv.fr](http://www.labeau.ecologie.gouv.fr).

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.