



Réalités
Environnement


Département de l'Ain
Communauté de communes Bresse et Saône



**Elaboration de schémas directeurs
d'assainissement sur le territoire de la
communauté de communes Bresse et Saône**

Rapport global de phase 2

Partenaires techniques et financiers :



Dossier
2206026/MAW
Septembre 2023 / V1

Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

2206026/MAW

Maître d'ouvrage :

Communauté de communes Bresse et Saône

Assistant au Maître d'ouvrage :

Agence départementale d'Ingénierie de l'Ain

Mission :

Elaboration de schémas directeurs d'assainissement sur le territoire de la communauté de communes Bresse et Saône

Avancement :

Phase 1 : Etat des lieux préliminaire – caractérisation du territoire

Phase 2 : Etat des lieux – campagne de mesures

Phase 3 : Investigations complémentaires

Phase 4 : Elaboration du schéma directeur d'assainissement

Date de réunion de présentation du présent document :

-

Suivi du document :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	09/2023	Document initial	JPA/NIG	CYL

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel : 04 78 28 46 02
E-mail : environnement@realites-be.fr
www.realites-be.fr

Nom du chef de projet :

Marc WIRZ



Sommaire

Phase 2 : Campagnes de mesures	9
I. Présentation des campagnes de mesures	11
I.1. Déroulement et organisation des mesures	11
I.2. Contexte pluviométrique	16
I.3. Contexte hydrologique	20
II. Mesures de débit	21
II.1. Évolution générale du débit	21
II.2. Charges hydrauliques de temps sec	74
II.3. Charges hydrauliques de temps de pluie	88
III. Sectorisation nocturne des eaux claires parasites permanentes	93
III.1. Objectifs et méthodologie	93
III.2. Déroulement des investigations	93
III.3. Résultats	93
IV. Bilans de pollution	94
IV.1. Campagne de mesures de pollution des stations de traitement des Fléchères et de Chef-lieu	94
IV.2. Campagne de mesures de pollution de la station de traitement de Marignat à Gorrevod	95
IV.3. Campagne de mesures de pollution de la station de traitement du bourg de Reyssouze	96
IV.4. Campagne de mesures de pollution des stations de traitement de Saint-André-de-Bâgé	96
V. Mesures sur le milieu naturel	98
V.1. Résultats des mesures sur le milieu naturel de la commune de Bâgé-le-Châtel	98
V.2. Résultats des mesures sur le milieu naturel de la commune de Feillens	98
V.3. Résultats des mesures sur le milieu naturel de la commune de Reyssouze	99
VI. Investigations complémentaires	99
VI.1. Inspections télévisées (connaissance des tracés, infiltrations d'eaux claires parasites permanentes, état structurel des réseaux)	99

VI.2. Tests au fumigène avec vérification au colorant.....	100
VI.3. Contrôle de branchement	100
VII. Suite de l'étude.....	101
Annexes.....	103

Table des annexes

- Annexe 2-1** : Localisation des points de mesures
- Annexe 2-2** : Fiches descriptives des points de mesures
- Annexe 2-3** : Hydrogrammes
- Annexe 2-4** : Fiches d'exploitation de temps sec
- Annexe 2-5** : Fiches d'exploitation de temps de pluie
- Annexe 2-6** : Fiches d'exploitation des DO
- Annexe 2-7** : Exploitation des bilans de pollution
- Annexe 2-8** : Rapports analyses d'Eurofins des bilans de pollution
- Annexe 2-9** : Sectorisation nocturne et préconisations des ITV
- Annexe 2-10** : Fiches milieu naturel
- Annexe 2-11** : Rapports analyses d'Eurofins, d'Aquabio et de PMH

Avant-propos

La communauté de communes Bresse et Saône, créée en 2017, est née de la fusion entre les communautés de communes du Pays de Bâgé et du canton de Pont-de-Vaux. Elle compte 20 communes.

Le transfert de la compétence assainissement collectif, actuellement communale, à la communauté de communes Bresse et Saône doit s'opérer au 1^{er} janvier 2025. Le lancement d'une étude de transfert de compétences a été délibérée par la communauté de communes en avril 2021.

Dans ce contexte, la communauté de communes souhaite avoir une vision de son futur patrimoine et définir un programme pluriannuel d'investissements à court, moyen et long terme.

Une partie des communes membres dispose d'un schéma directeur d'assainissement. Ces études seront synthétisées et intégrées dans la construction du programme de travaux global. Les communes qui n'en disposent pas ou pour lesquelles l'étude est antérieure à 2015 font l'objet d'un diagnostic complet pour la présente étude.

La communauté de communes Bresse et Saône a ainsi missionné le bureau d'études Réalités Environnement pour réaliser l'étude de schéma directeur d'assainissement de 11 communes, établir le SIG assainissement et définir le programme de travaux pluriannuel à l'échelle intercommunale.

La communauté de communes Bresse et Saône souhaite une évaluation complète des systèmes d'assainissement sur l'ensemble de son territoire afin d'établir un programme de travaux hiérarchisé permettant de répondre aux objectifs suivants :

- Garantir à la population actuelle et future des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées ;
- Contribuer à l'atteinte du bon état du milieu naturel défini par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ;
- Préserver les ressources en eaux souterraines et superficielles ;
- Assurer le meilleur compromis économique ;
- S'inscrire en harmonie avec la législation.

Le présent document constitue le rapport de phase 2 des schémas directeurs d'assainissement de 11 communes membres de la communauté de communes Bresse et Saône.

Présentation du rapport

Le présent document constitue le rapport du schéma directeur d'assainissement de 11 communes du territoire de la communauté de communes de Bresse et Saône ainsi que le programme pluriannuel d'investissements à l'échelle intercommunale.

Les schémas directeurs d'assainissement portent sur les communes suivantes :

- Bâgé-le-Châtel ;
- Boz ;
- Chavannes-sur-Reyssouze ;
- Feillens ;
- Gorrevod ;
- Manziat ;
- Ozan ;
- Pont-de-Vaux ;
- Reyssouze ;
- Saint-André-de-Bâgé ;
- Saint-Bénigne.

Le rapport de phase 2 comprend une présentation des résultats de la campagne de mesures réalisée sur les réseaux d'assainissement des 11 communes concernées ainsi que le programme des investigations complémentaires envisagées en phase 3.

Le rapport de phase 2 comprend une présentation des résultats de la campagne de mesures réalisée sur les réseaux d'assainissement des 11 communes concernées ainsi que le programme des investigations complémentaires envisagées en phase 3.

Le tableau suivant reprend les annexes liées à la campagne de mesures de débit sur l'ensemble des communes :

Référence de l'annexe	Contenu de l'annexe
A2-1	Localisation des points de mesures
A2-2	Fiches descriptives des points de mesures
A2-3	Graphiques des mesures de débit effectuées au droit de chaque point de mesures (hydrogrammes)
A2-4	Fiches exploitation de temps sec
A2-5	Fiches exploitation de temps de pluie
A2-6	Fiches d'exploitation des déversoirs d'orage
A2-7	Exploitation des bilans de pollution
A2-8	Rapport Eurofins bilan 24 heures
A2-9	Sectorisation nocturne et préconisations ITV
A2-10	Fiche milieu naturel
A2-11	Rapports Eurofins, Aquabio et PMH sur le milieu naturel



Phase 2 : Campagnes de mesures

I. Présentation des campagnes de mesures

I.1. Déroulement et organisation des mesures

I.1.1. Durée et période

La campagne de mesures sur les systèmes d'assainissement des 11 communes s'est déroulée du 6 mars au 27 avril 2023. Chaque point de mesures a été installé sur une durée de 6 semaines au moins.

Le tableau suivant synthétise les dates d'installation et désinstallation des campagnes de mesures sur chacune des 11 communes concernées.

Commune	Date d'installation	Date de désinstallation	Durée
Bâgé-le-Châtel	16/03/2023	27/04/2023	6 semaines
Boz	06/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Chavannes-sur-Reyssouze	16/03/2023	27/04/2023	6 semaines
Feillens	08/03/2023	27/04/2023	7 semaines
Gorrevod	09/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Manziat	06/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Ozan	06/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Pont-de-Vaux	07/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Reyssouze	08/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Saint-André-de-Bâgé	07/03/2023	17/04/2023	6 semaines
Saint-Bénigne	07/03/2023	17/04/2023	6 semaines

I.1.2. Fréquence des mesures

Les mesures effectuées, par Réalités Environnement, ont été réalisées :

- À une fréquence d'une minute (un enregistrement par minute) pour les dispositifs de mesures de hauteur de lame d'eau sur seuil normalisé, pour les dispositifs de mesures Hauteur-Vitesse et pour les dispositifs de mesure de hauteur d'eau par sonde US ;
- À une fréquence de 30 secondes pour les dispositifs de mesures de marnage au droit des postes de refoulement ;
- À chaque basculement d'augets (correspondant à une hauteur de précipitation de 0,2 mm) pour les pluviomètres.

I.1.3. Localisation et type de mesures

L'*Annexe 2-1* localise les points de mesures et leurs différents bassins d'apports. L'*Annexe 2-2* présente les fiches descriptives de chaque point de mesures.

La campagne de mesures a été réalisée sur les sites suivants :

Commune	Nom	Type de mesures	Appareillage
Bâgé-le-Châtel	P1	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
	P2	Mesure de débit surversé	Sonde US
	P4	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	P5	Mesure de débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	P6	Mesure de débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	P7	Mesure de débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	P8	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
	P9	Mesure de débit surversé	Sonde piézométrique
	P10	Témoin de surverse	Aucun
	P11	Témoin de surverse	Aucun
	Boz	BOZ1	Mesure de débit
BOZ2		Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
Boz	BOZ3	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	BOZ4	Mesure de débit surversé	Sonde piézométrique
	BOZ5	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique
	BOZ6	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique
Chavannes-sur-Reyssouze	CHA1	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	CHA2	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
Feillens	P1	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
	P1bis	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
	P2	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	P3	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	P4	Mesure de débit	Sonde piézométrique
	P5	Mesure de débit	Sonde US + seuil
	P7	Mesure de débit	Sonde US + seuil

Commune	Nom	Type de mesures	Appareillage	
	P9	Mesure de débit	Hauteur/vitesse	
	P10	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
	P11	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
	P12	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique + seuil	
	P13	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique + seuil	
	Gorrevod	GOR1	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques
		GOR2	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique
GOR3		Mesure de débit	Télégestion	
GOR4		Mesure de débit surversé	Télégestion	
GOR5		Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
GOR6		Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
GOR7		Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
Manziat	P1	Mesure de débit et débit surversé	Télégestion	
	P2	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
	P3	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
	P4	Mesure de débit surversé	Sonde piézométrique + seuil	
	P5	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
	P6	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
	P7	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
Ozan	OZA1	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
	OZA2	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pincés ampérométriques	
	OZA3	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
	OZA4	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	
Pont-de-Vaux	PDV1	Mesure de débit et débit surversé	Télégestion	
	PDV2	Mesure de débit	Hauteur/vitesse	
	PDV3	Mesure de débit	Hauteur/vitesse	
	PDV4	Mesure de débit	Hauteur/vitesse	
	PDV5	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil	

Commune	Nom	Type de mesures	Appareillage
	PDV6	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	PDV7	Témoin de surverse	Aucun
	PDV8	Témoin de surverse	Aucun
	PDV9	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique
	PDV10	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique
Reyssouze	REY1	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	REY2	Mesure de débit	Sonde US + seuil
	REY3	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
	REY4	Mesure de débit	Sonde US + seuil
	REY5	Mesure de débit	Sonde piézométrique
Saint-André-de-Bâgé	P1	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	P2	Mesure de débit	Sonde piézométrique + seuil
	P3	Témoin de surverse	Aucun
Saint-Bénigne	SB1	Mesure de débit	Sonde piézométrique et pinces ampérométriques
	SB2	Mesure de débit	Sonde US + seuil
	SB3	Mesure de débit	Sonde US + seuil
	SB4	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	SB5	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique + seuil
	SB8	Mesure de débit et débit surversé	Sonde piézométrique

En complément, 3 pluviomètres ont été installés au niveau des communes de Saint-André-de-Bâgé, Ozan et Chavannes-sur-Reyssouze.

Certains postes de refoulement ont fait l'objet de l'installation d'un point de mesures dans le seul but d'évaluer leur débit déversé lorsqu'ils sont munis d'un trop-plein.

1.1.4. Evènements particuliers

La liste ci-après présente les différents évènements qui ont eu lieu pendant la campagne de mesures :

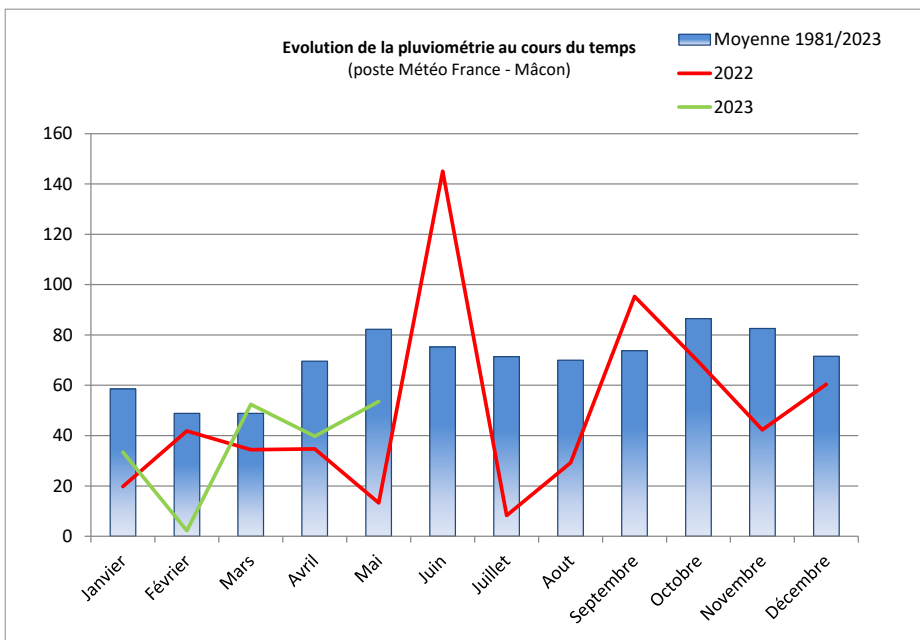
- Le point de mesures de débit P1 installé en amont de l'unité de traitement de Reyssouze a été déplacé plus en amont à la suite de la mise en charge des réseaux depuis l'unité de traitement (canalisation obstruée en entrée de la STEU).
- La mesure par ultra-son au niveau du point de mesures de débit P5 à Saint-Bénigne a été remplacée par une sonde piézométrique pour disposer de mesures plus fiables en raison de l'accumulation trop importante de dépôts au niveau du regard d'installation.

- Le poste de refoulement situé dans la zone industrielle de Boz n'a jamais fonctionné durant la totalité de la campagne de mesures.
- Le poste de refoulement situé au hameau Montrin à Saint-Bénigne est de type « cale sèche ». Aucune mesure de niveau ne peut y être effectuée.
- Le point de mesures de débit P3 à Pont-de-Vaux a été déplacé en cours de campagne de mesures sur un site plus en amont car le site initial s'ensablait fortement.
- Une mise en charge des réseaux a été observée en amont du poste de refoulement situé à proximité de l'unité de traitement de Pont-de-Vaux. Le poste de refoulement, bien que fonctionnant en continu, ne pouvait évacuer la surcharge hydraulique causée par un dysfonctionnement au niveau du regard amont. L'écoulement d'un fossé rentrait par la conduite de trop-plein.

I.2. Contexte pluviométrique

I.2.1. Contexte général

Par rapport à la moyenne des précipitations observées entre 1981 et 2023, les mois de janvier et février précèdent le mois d'installation des mesures ont connu nettement moins de précipitations que la moyenne. Durant la période d'installation, la pluviométrie était légèrement supérieure à la moyenne en mars mais très nettement inférieure au mois d'avril avec seulement 40 mm contre 70 mm en moyenne sur ce dernier mois.



Données pluviométriques de Mâcon (71)

La campagne de mesures a eu lieu dans un contexte moyennement favorable aux intrusions d'eaux claires parasites.

I.2.2. Contexte local

Les pluviomètres, installés au niveau de la STEU de Saint-André-de-Bâgé pour le premier, au niveau de la STEU d'Ozan pour le second et au niveau de la STEU de Chavannes-sur-Reyssouze pour le dernier, ont permis de suivre la pluviométrie locale durant la campagne de mesures.

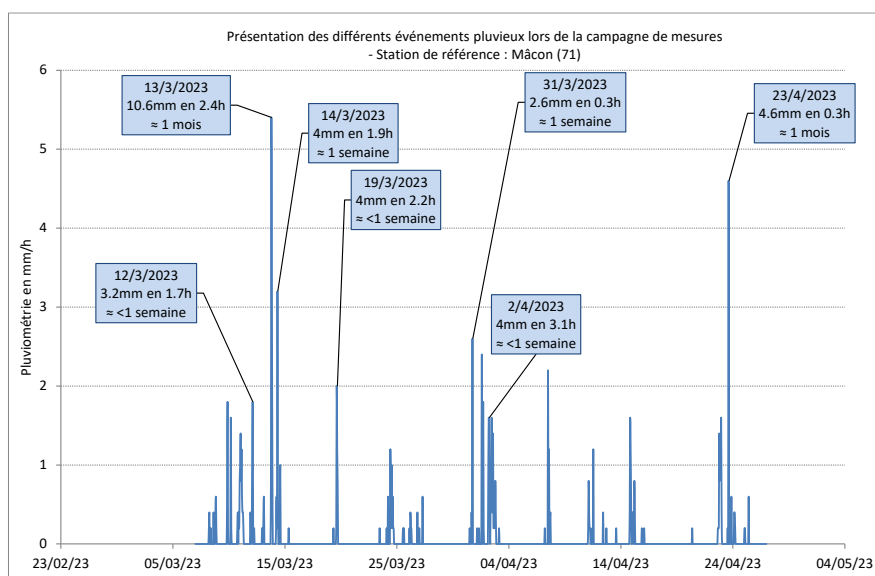
- Le pluviomètre installé à Saint-André-de-Bâgé du 06/03/2023 au 27/04/2023 a enregistré 99 mmm de précipitations.
- Le pluviomètre installé à Ozan du 07/03/2023 au 17/04/2023 a enregistré 61.6 mm de précipitations.

- Le pluviomètre installé à Chavannes-sur-Reyssouze du 16/03/2023 au 27/04/2023 a enregistré 66 mm de précipitations.

Les principaux événements pluvieux sont recensés dans les tableaux et graphiques ci-dessous :

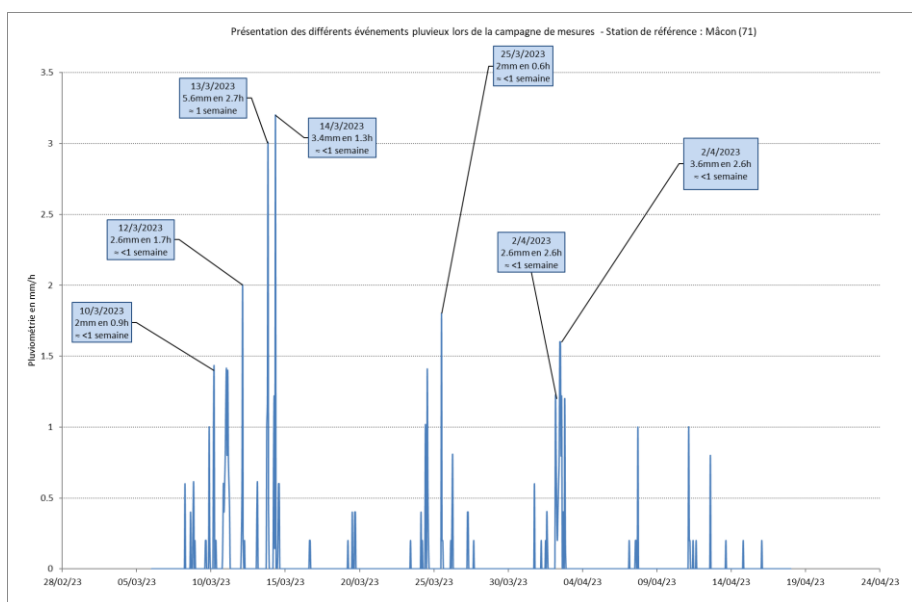
Pluviométrie enregistrée à Saint-André-de-Bâgé

	Événement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	12/03/2023 02:18	12/03/2023 04:00	102	3.2	<1 semaine
2	13/03/2023 18:54	13/03/2023 21:18	144	10.6	1 mois
3	14/03/2023 07:54	14/03/2023 09:48	114	4	1 semaine
4	19/03/2023 15:24	19/03/2023 17:36	132	4	<1 semaine
5	31/03/2023 18:24	31/03/2023 18:42	18	2.6	1 semaine
6	02/04/2023 04:42	02/04/2023 07:48	186	4	<1 semaine
7	23/04/2023 15:36	23/04/2023 15:54	18	4.6	1 mois



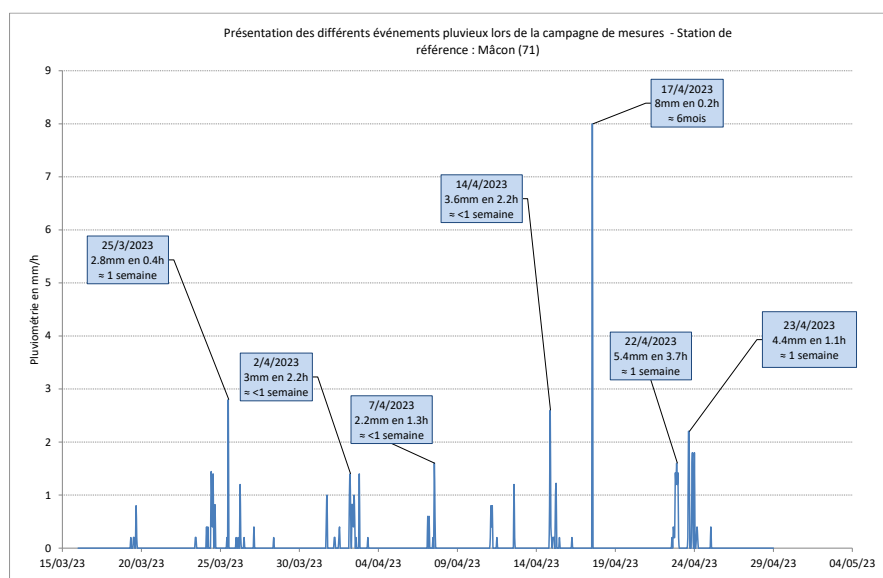
Pluviométrie enregistrée à Ozan

	Événement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	10/03/2023 04:54	10/03/2023 05:48	54	2	<1 semaine
2	12/03/2023 02:30	12/03/2023 04:12	102	2.6	<1 semaine
3	13/03/2023 18:30	13/03/2023 21:12	162	5.6	1 semaine
4	14/03/2023 07:42	14/03/2023 09:00	78	3.4	<1 semaine
5	25/03/2023 12:42	25/03/2023 13:18	36	2	<1 semaine
6	02/04/2023 04:42	02/04/2023 07:18	156	2.6	<1 semaine
7	02/04/2023 12:24	02/04/2023 15:00	156	3.6	<1 semaine



Pluviométrie enregistrée à Chavannes-sur-Reyssouze

	Événement		Durée min	Cumul mm	Période de retour
	Début	Fin			
1	25/03/2023 12:36	25/03/2023 13:00	24	2.8	1 semaine
2	02/04/2023 04:42	02/04/2023 06:54	132	3	<1 semaine
3	07/04/2023 13:24	07/04/2023 14:42	78	2.2	<1 semaine
4	14/04/2023 20:24	14/04/2023 22:36	132	3.6	<1 semaine
5	17/04/2023 13:48	17/04/2023 14:00	12	8	6 mois
6	22/04/2023 20:24	23/04/2023 00:06	222	5.4	1 semaine
7	23/04/2023 15:42	23/04/2023 16:48	66	4.4	1 semaine



La campagne de mesures a été réalisée dans un contexte plutôt bien arrosé avec de nombreuses petites pluies observées. Suivant le pluviomètre observé on constate toutefois de nettes disparités avec notamment des pluies assez hétérogènes sur Saint André de Bâgé et des événements d'occurrence hebdomadaire à mensuelle, des pluies plus homogènes sur Ozan avec aucun événement de période de retour supérieure à 1 semaine et enfin sur Chavannes-sur-Reyssouze seules des petites pluies ont été mesurées avec une période de retour d'une semaine et un événement bien plus significatif de période de retour d'environ 6 mois (pluie très courte et intense de type orage).

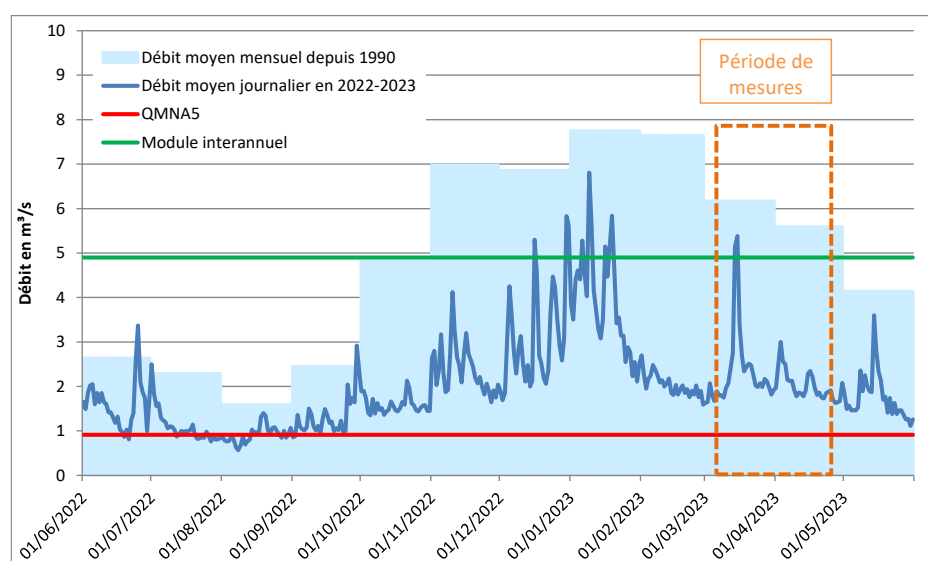
I.3. Contexte hydrologique

Source : <http://www.hydro.eaufrance.fr>

Aucune donnée n'est disponible sur les cours d'eau du territoire d'étude.

Aussi, la station de la Biziat sur la Veyle est la plus proche station pour laquelle des données sont disponibles.

Bien que ces mesures soient relativement éloignées de la zone d'étude, ce cours d'eau reflète le contexte hydrologique de la zone d'étude. Le graphique ci-dessous permet d'apprécier les variations du débit du cours d'eau entre juin 2022 et juin 2023.



Ce graphique met en évidence :

- Un débit mesuré généralement inférieur au débit moyen constaté depuis la mise en place de la station de mesures ;
- Un débit mesuré en très forte baisse les semaines précédant les campagnes de mesures sans toutefois descendre en dessous du QMNA5 ;
- Un débit mesuré compris entre le module interannuel et le QMNA5 durant les campagnes de mesures avec toutefois un pic au-dessus du module interannuel en début de campagne.

La campagne de mesures a été initiée pendant une période de pluviométrie plutôt bonne consécutive à des mois de janvier et février assez faiblement arrosés. Le niveau des cours d'eau était moyen, aussi le contexte de mesures était globalement moyennement propice aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes.

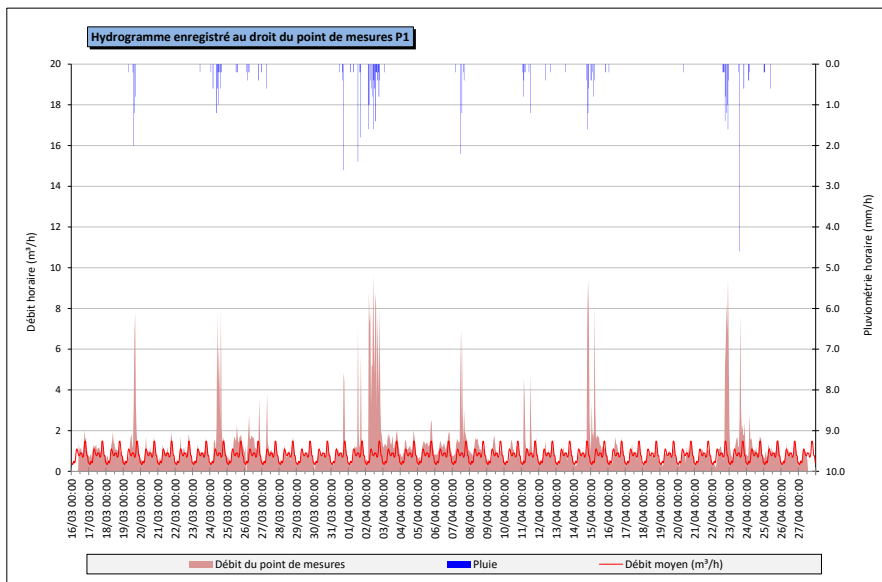
II. Mesures de débit

II.1. Évolution générale du débit

Les graphiques suivants montrent l'évolution du débit au droit de chaque point de mesures durant la campagne de mesures.

II.1.1. Système d'assainissement de Bâgé-le-Châtel

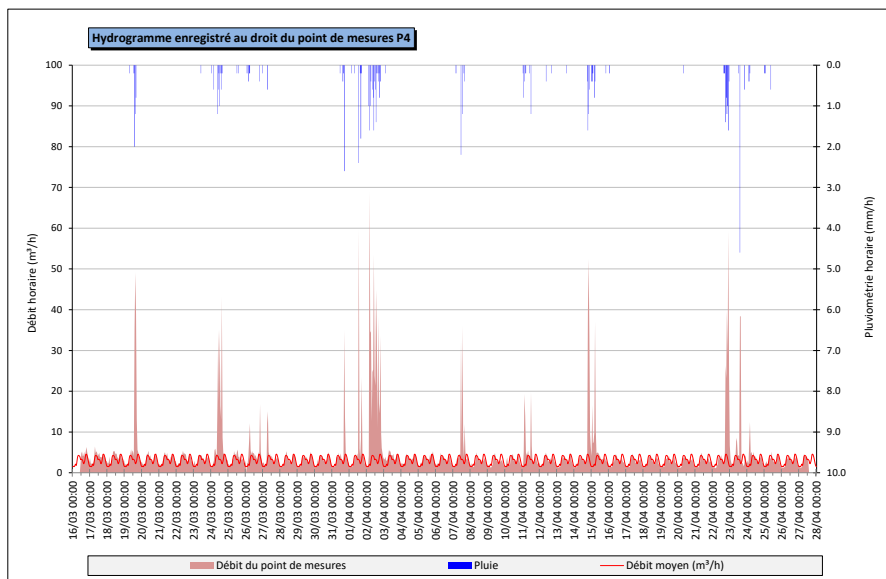
➔ Point de mesures n°1 : PR STEU



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

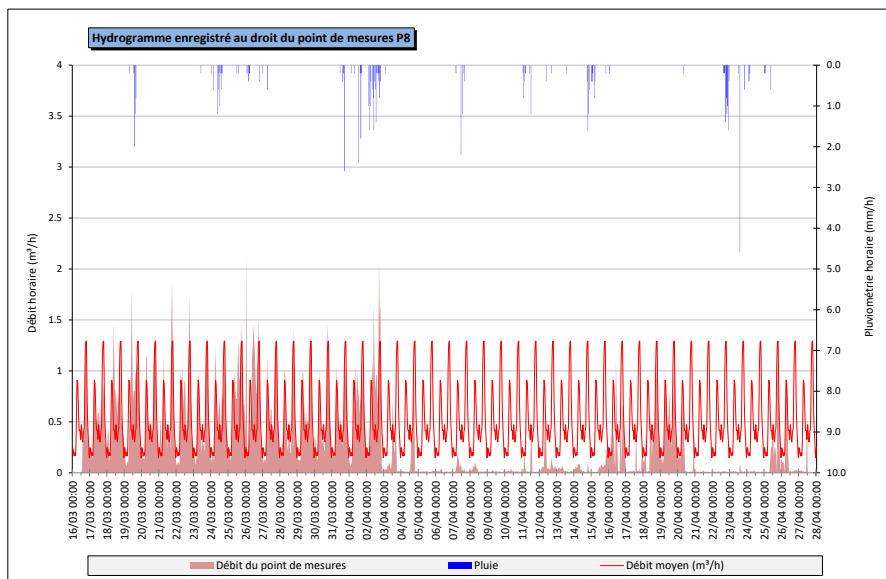
➔ Point de mesures n°4 : RD 28



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

➤ Point de mesures n°8 : Route de Feillens

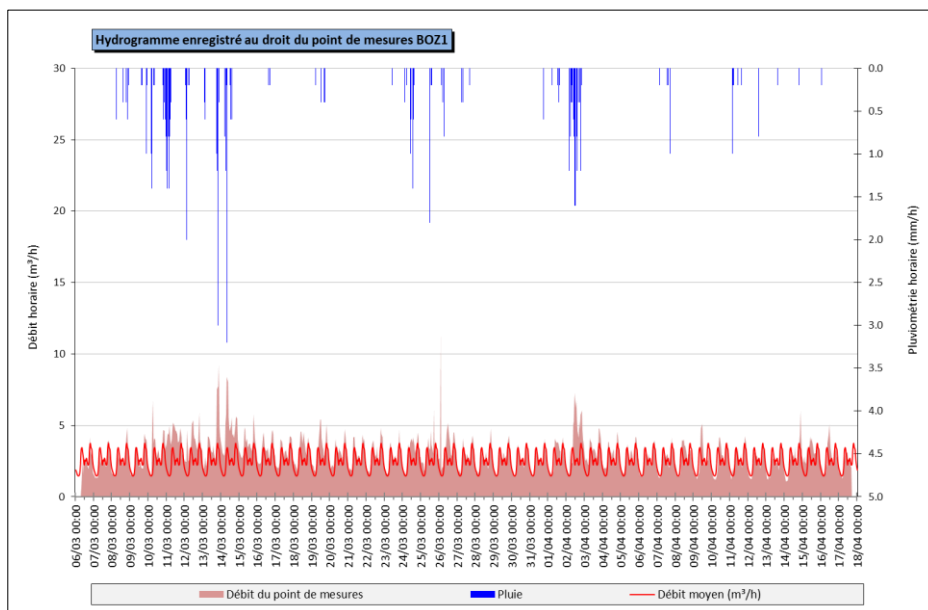


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec, avec toutefois des rejets plus importants les week-ends ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Aucun apport lors des événements pluvieux caractéristiques, signe d'une bonne séparation des réseaux.

II.1.2. Système d'assainissement du bourg de Boz

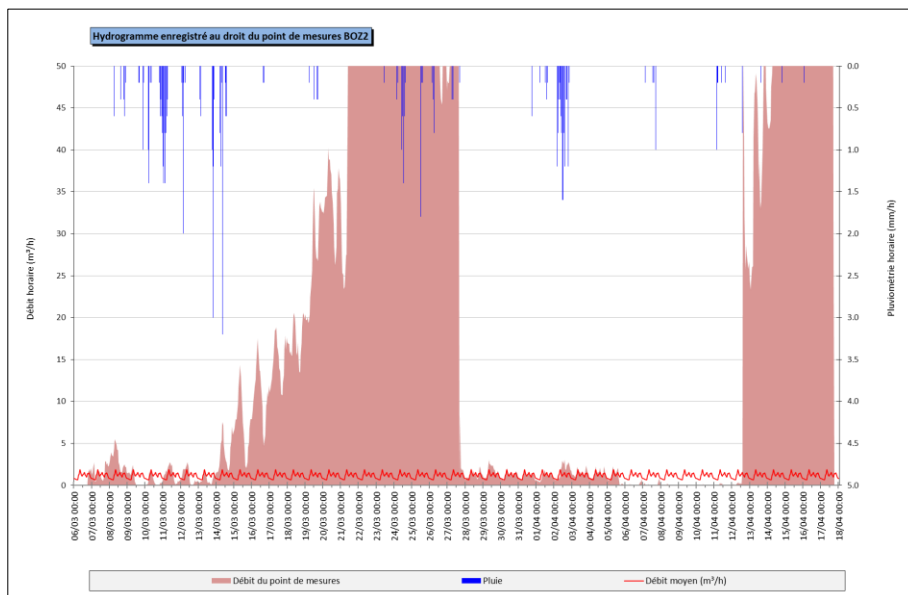
⇒ Point de mesures n°1 : PR en amont de la station



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

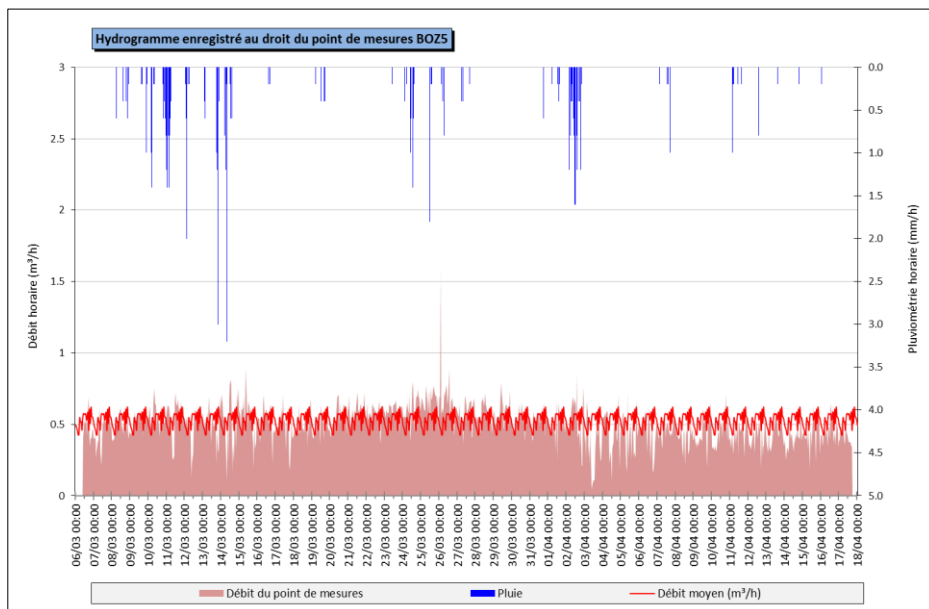
➔ **Point de mesures n°2 : Rue du Platane**



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir entre le 28 mars et le 06 avril ;
- Des décrochages de la sonde après les pluies de début mars et les pluies de début avril ;
- Un débit de fond, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux.

➤ **Point de mesures n°5 : Rue de Montrillon**

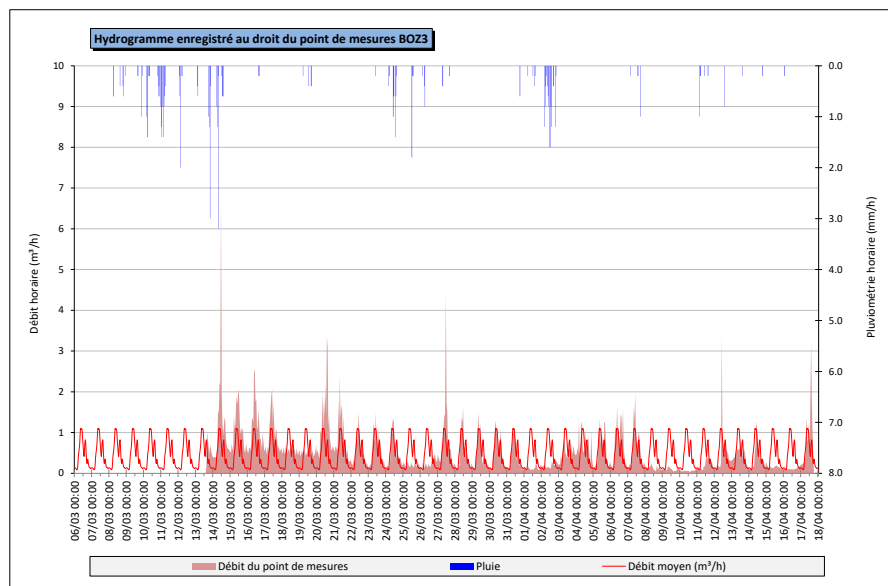


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec assez peu caractéristique d'effluents de type domestiques, qui peut être dû à la présence d'un gros consommateur sur le bassin de collecte ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports assez peu visibles lors des événements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé.

II.1.3. Commune de Boz : système d'assainissement du SIVU de Pont-de-Vaux

➔ Point de mesures n°3 : Zone d'activités

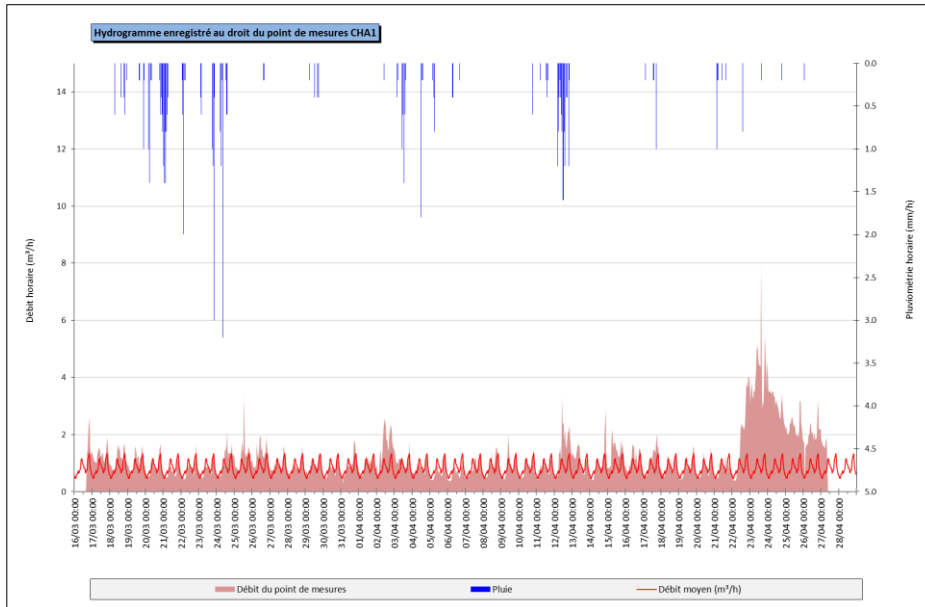


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type industriels, avec des débits uniquement les jours de semaine ;
- Un débit de fond très faible, témoin d'une part d'eaux claires parasites quasiment nulle dans les réseaux ;
- Aucun sur-débit par temps de pluie, signe d'une bonne séparation des réseaux.

II.1.4. Système d'assainissement des Fléchères de Chavannes-sur-Reyssouze

➔ Point de mesures n°1 : Amont de la station des Fléchères

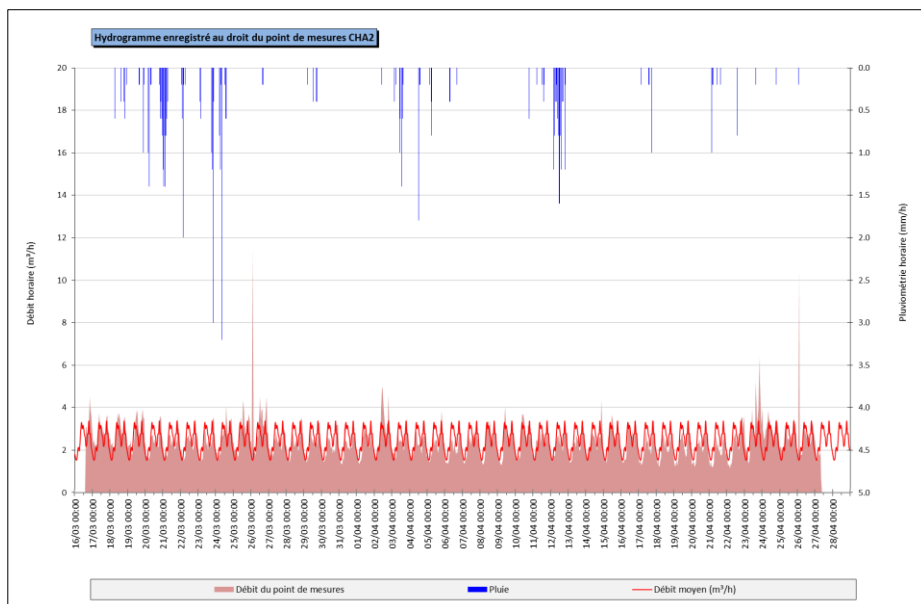


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. La rémanence des débits les jours suivants la pluie correspond à un phénomène de ressuyage, peu prononcé toutefois ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées ;
- Un dysfonctionnement de la sonde pendant la dernière semaine de campagne de mesures.

II.1.5. Système d'assainissement de Chef-lieu de Chavannes-sur-Reyssouze

➔ Point de mesures n°2 : Amont de la station de Chef-lieu

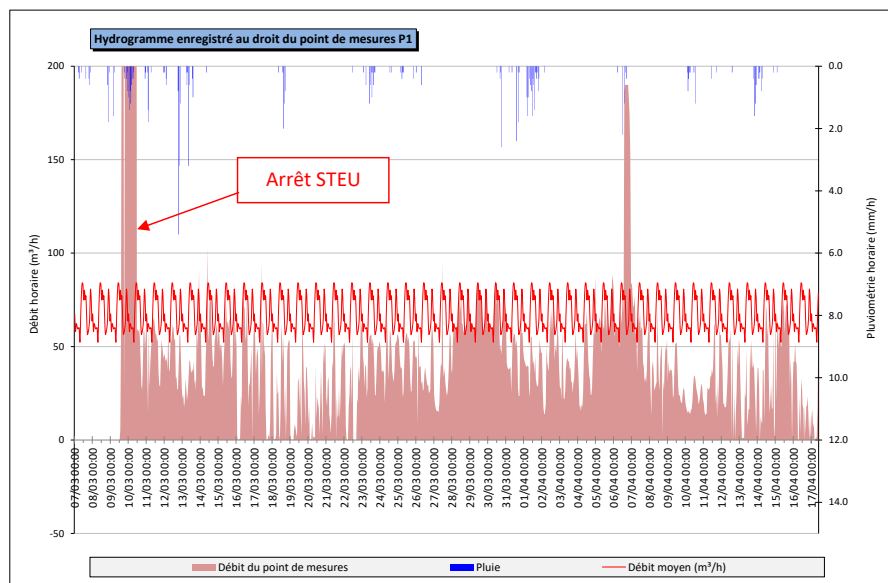


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports peu visibles lors des événements pluvieux caractéristiques de par le caractère séparatif des réseaux.

II.1.6. Système d'assainissement du bourg de Feillens

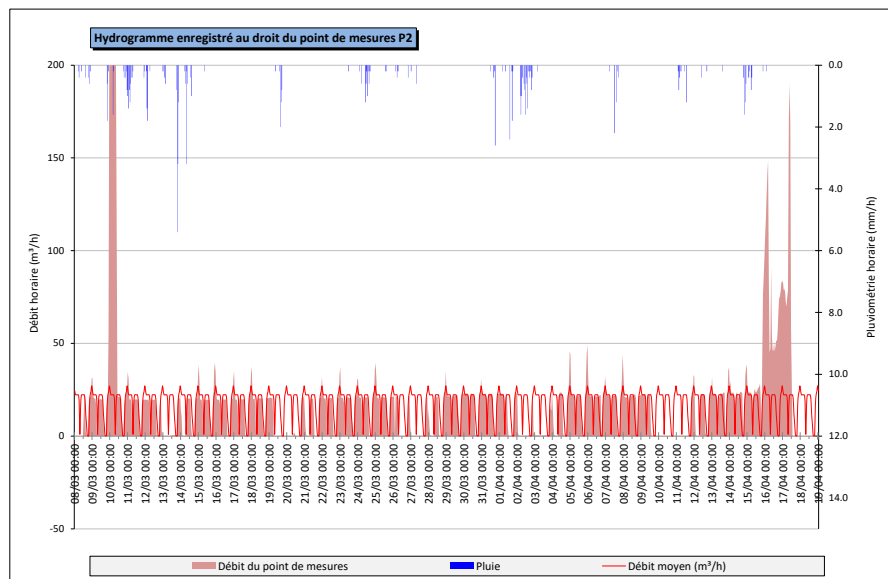
⇒ Point de mesures n°1 : Enceinte de la station



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des débits très variables par temps sec ;
- Exploitation des résultats peu fiable.

➔ **Point de mesures n°2 : Rue de la Loëze**

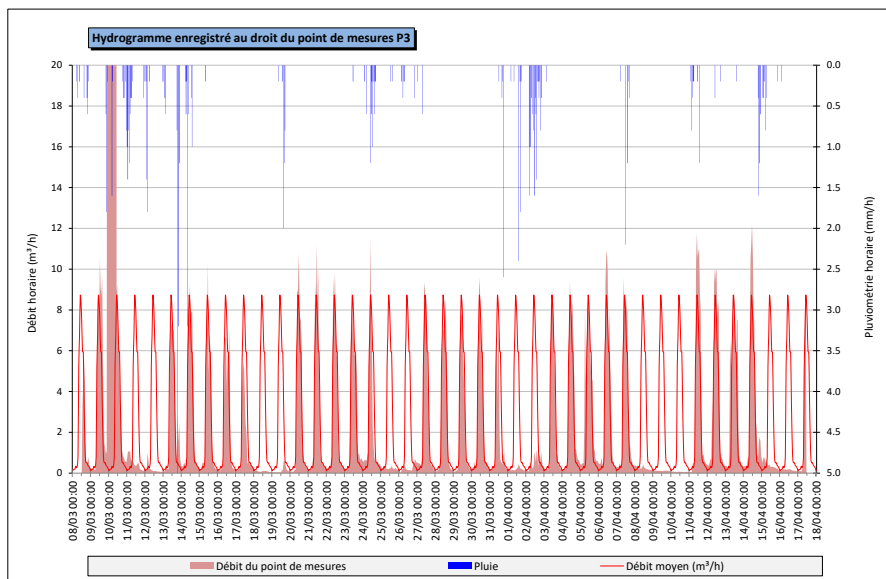


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type industriel lié très certainement au mode de fonctionnement de la station d'épuration de l'entreprise Valentin Traiteur ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec avec un fonctionnement 6 jours sur 7 du mardi au dimanche généralement ;
- Aucun débit de fond visible, témoin de l'absence d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;

Absence d'apports lors des évènements pluvieux caractéristiques signe d'une bonne séparation des réseaux.

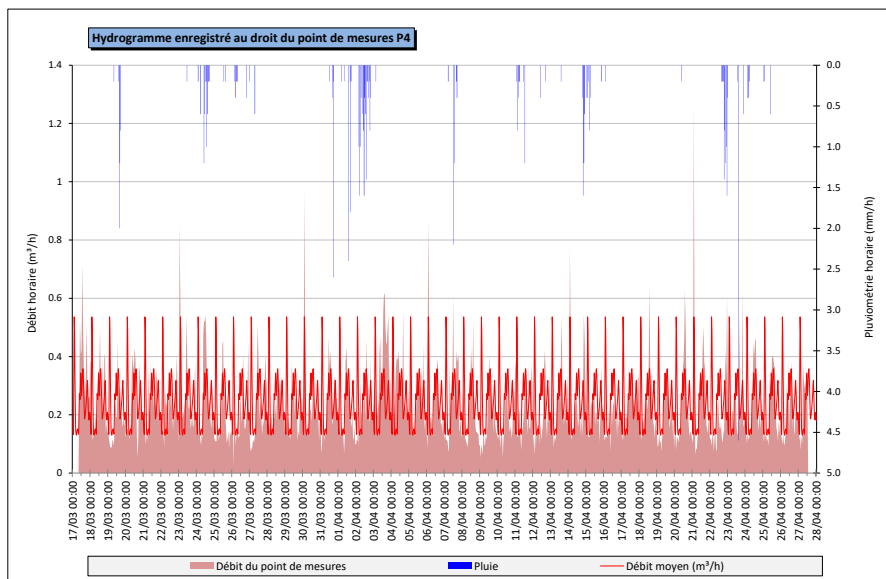
➤ Point de mesures n°3 : Impasse de Buizonne



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'une activité de type industriel avec des rejets observés uniquement aux heures de « bureaux » entre 8h00 et 17h00 ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec avec un fonctionnement 5 jours sur 7 du lundi au vendredi ;
- Un débit de fond visible mais très faible, témoin de la quasi-absence d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Absence d'apports lors des évènements pluvieux caractéristique signe d'une bonne séparation des réseaux.

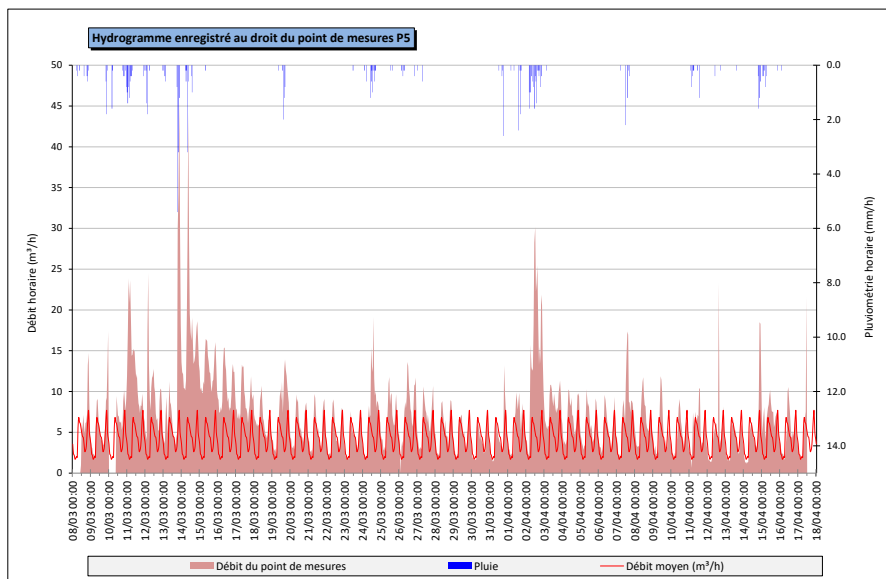
➤ Point de mesures n°4 : Zone industrielle



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans ces réseaux mais les débits sont faibles à l'échelle de la commune ;
- Aucun apport lors des événements pluvieux caractéristiques, signe d'une bonne séparation des réseaux.

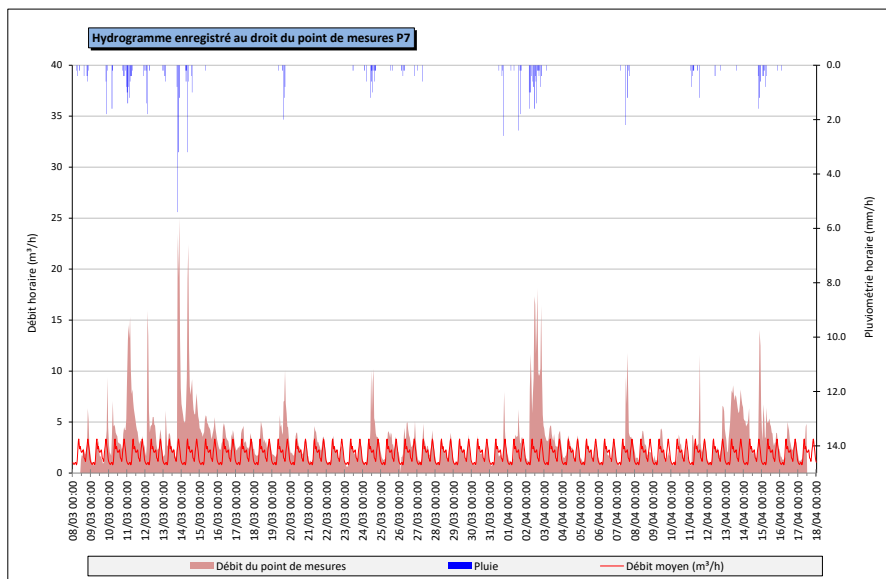
➤ Point de mesures n°5 : Route de Ternant



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports importants lors des événements pluvieux caractéristiques, signe d'une mauvaise séparation des réseaux ;
- On observe par ailleurs un phénomène de ressuyage signe du raccordement probable des fossés ou drains.

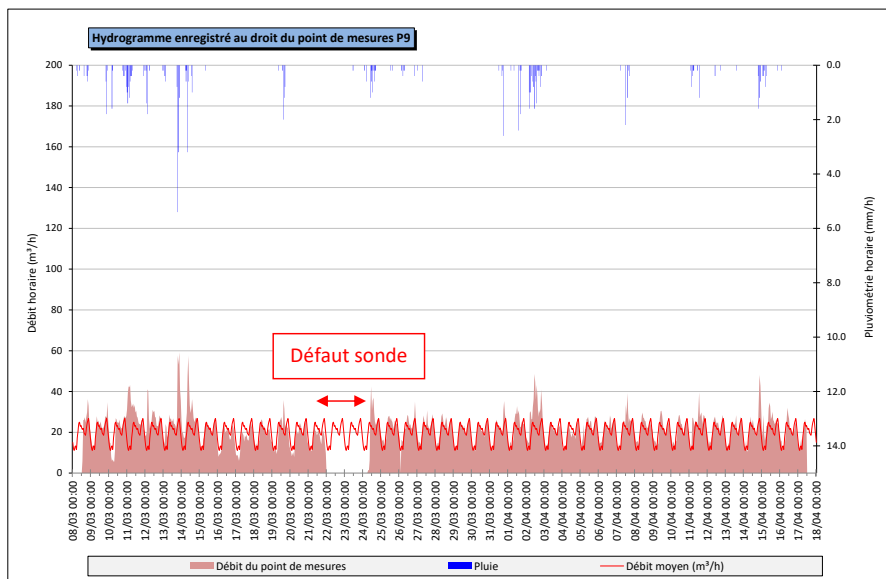
➤ Point de mesures n°7 : Route de Ternant



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports importants lors des événements pluvieux caractéristiques, signe d'une mauvaise séparation des réseaux ;
- On observe par ailleurs un phénomène de ressuyage signe du raccordement probable des fossés ou drains.

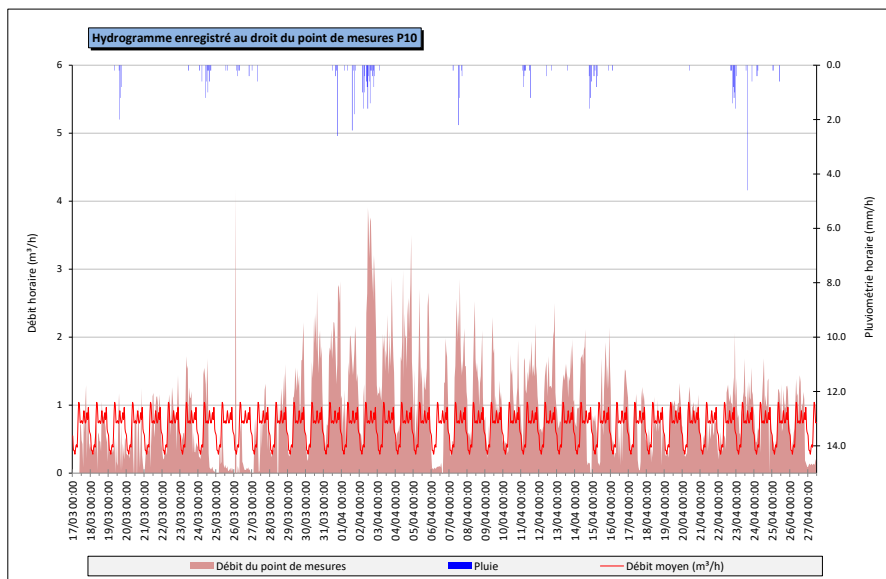
➔ Point de mesures n°9 : Rue Basse



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports visibles lors des événements pluvieux caractéristiques, signe de défauts de séparation des réseaux.

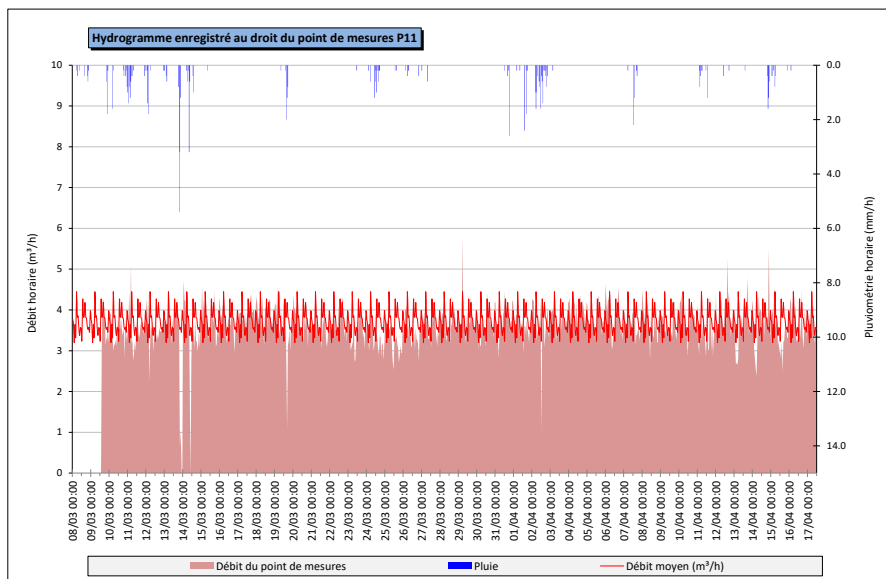
➔ Point de mesures n°10 : Route des Dîmes



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports limités lors des événements pluvieux caractéristiques, signe d'une bonne séparation des réseaux.

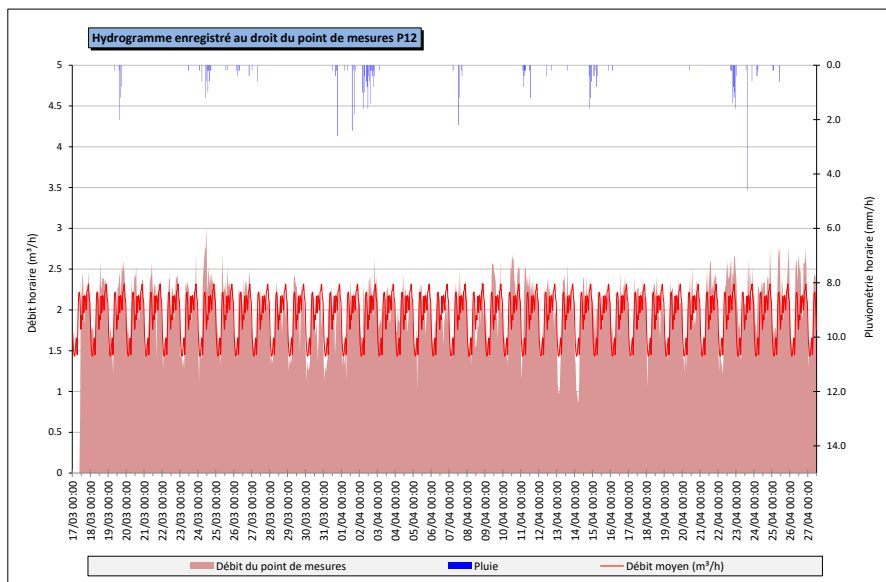
➤ Point de mesures n°11 : Route de Degottet



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

- Une courbe en période de temps sec peu caractéristique d'effluents de type domestique ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes très importante dans les réseaux ;
- Aucun apport lors des évènements pluvieux caractéristiques, signe d'une bonne séparation des réseaux.

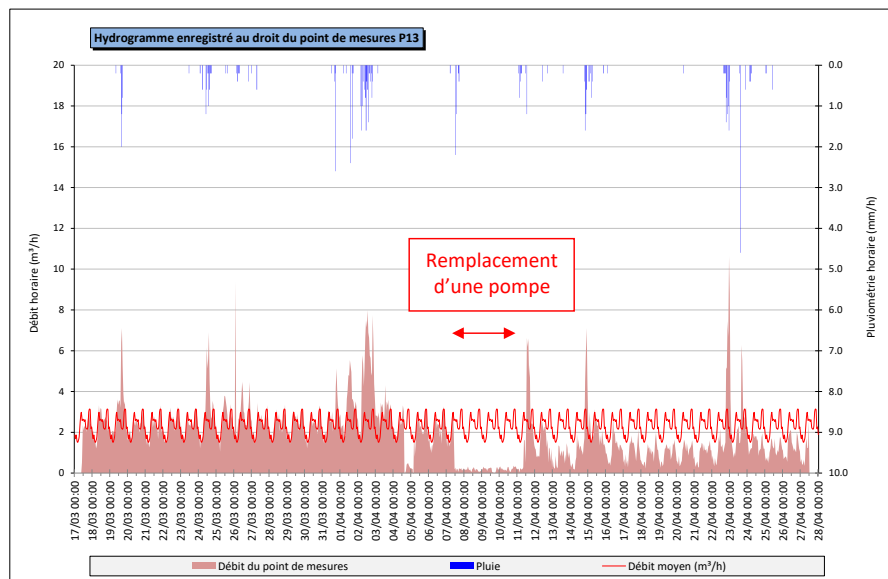
➤ Point de mesures n°12 : Route des Vésines



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Aucun apport lors des évènements pluvieux caractéristiques, signe d'une bonne séparation des réseaux.

➤ Point de mesures n°13 : Route des Baisses

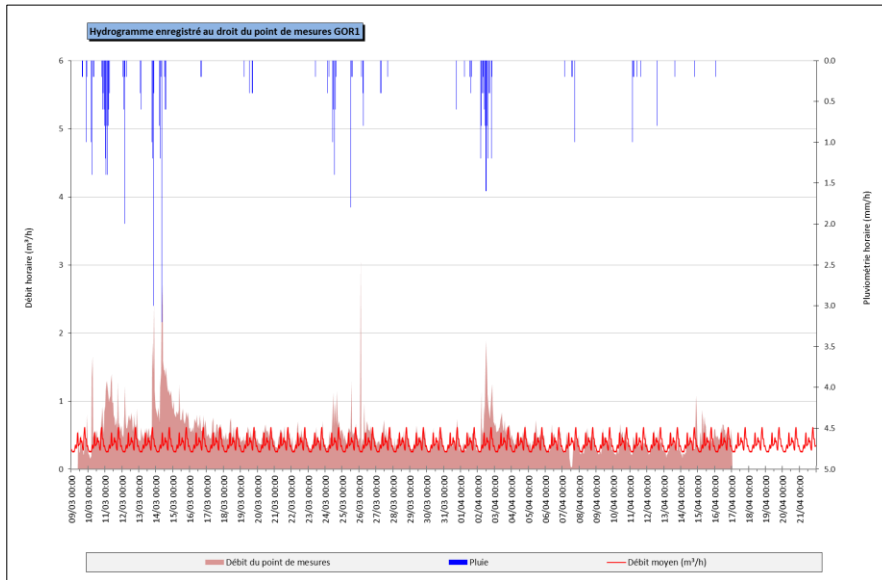


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec, avec une baisse significative des débits entre le début et la fin de la campagne de mesures ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux au début des mesures et faibles à la fin ;
- Des apports observés lors des évènements pluvieux caractéristiques, signe de défaut de séparation des réseaux.

II.1.7. Système d'assainissement de Marnat de Gorrevod

⇒ Point de mesures n°1 : Amont de la station

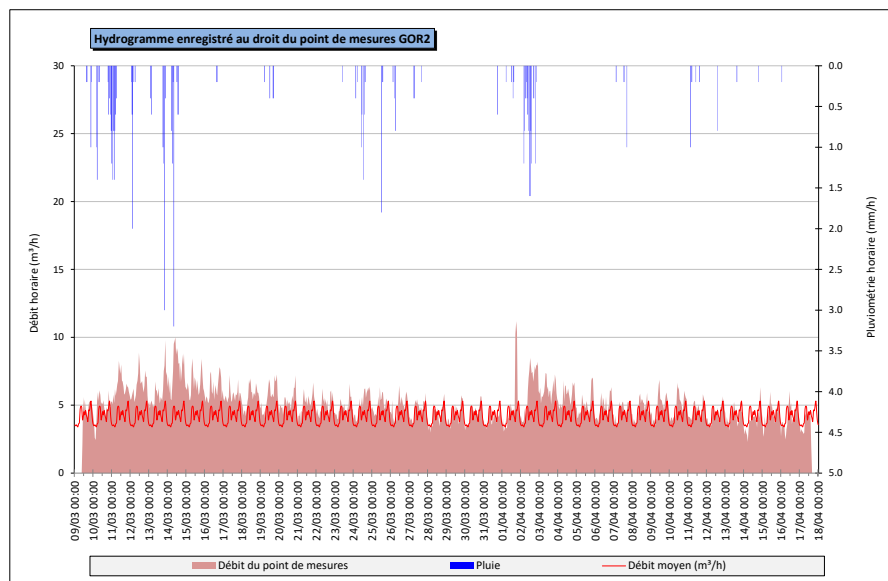


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. La rémanence des débits les jours suivants la pluie correspond à un phénomène de ressuyage ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

II.1.8. Système d'assainissement du SIVU de la commune de Gorrevod

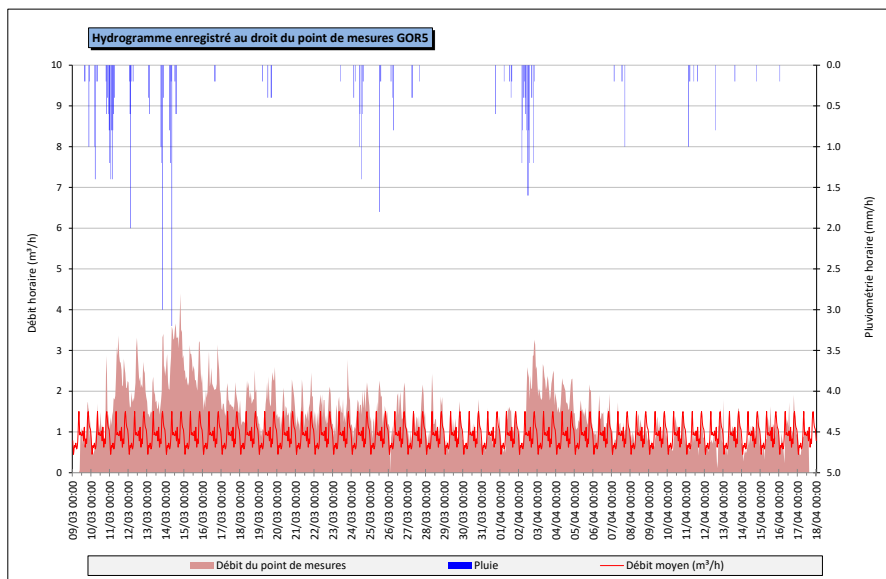
➔ Point de mesures n°2 : Chemin de Pierre



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 3 pics journaliers, le matin, le midi et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes très importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Un phénomène de ressuyage est observé (présence de drains ou fossés raccordés sur le réseau d'eaux usées).

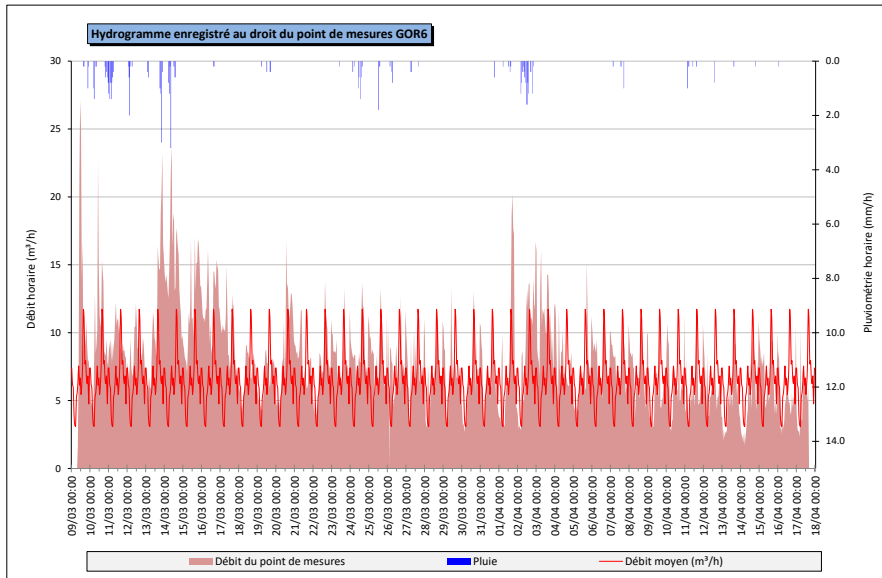
➤ Point de mesures n°5 : Route des Bourrachons



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes relativement importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Un phénomène de ressuyage est observé (présence de drains ou fossés raccordés sur le réseau d'eaux usées).

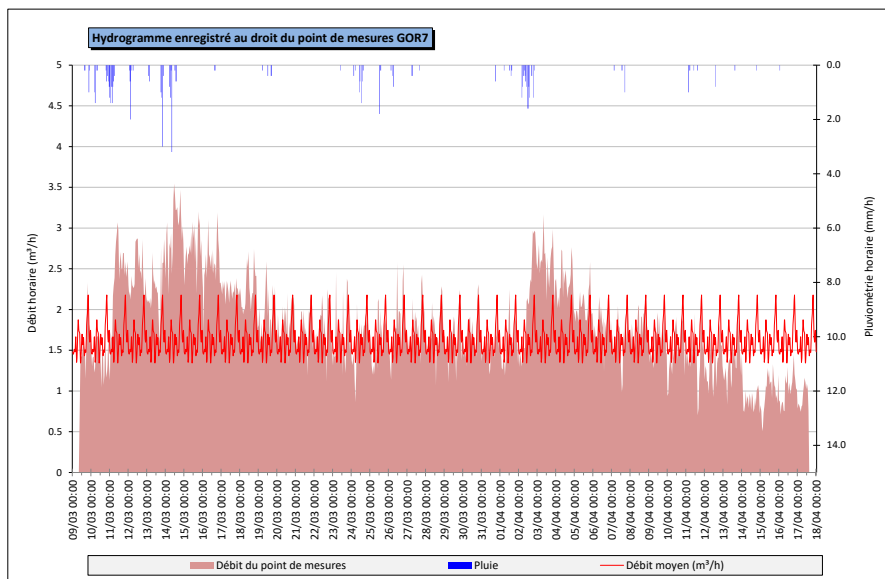
➤ Point de mesures n°6 : Route de Bâgé



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

- Une courbe en période de temps sec non caractéristique d'effluents de type domestiques mais en corrélation avec la courbe de GOR4 dont les données sont issues de l'autosurveillance ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Un phénomène de ressuyage est observé (présence de drains ou fossés raccordés sur le réseau d'eaux usées).

➤ Point de mesures n°7 : Route du Moulin

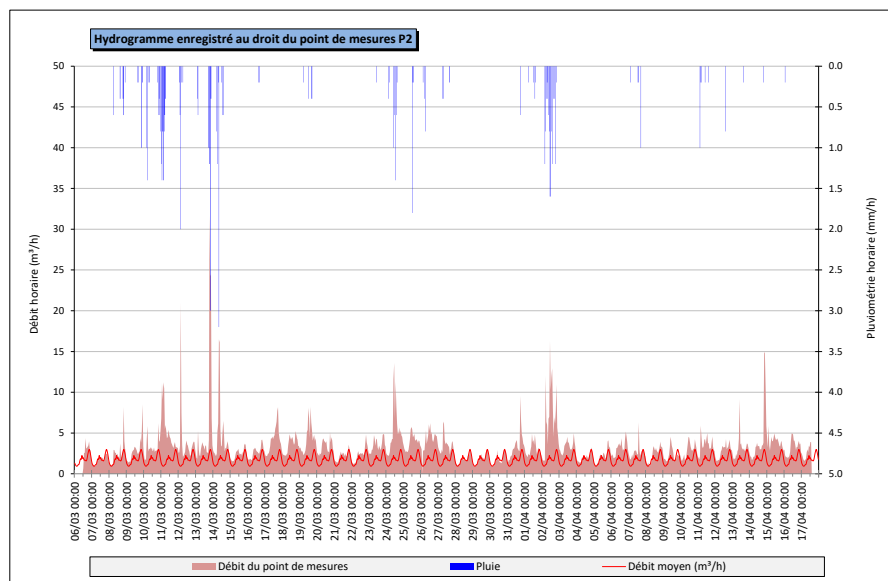


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que très peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes très importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Un phénomène de ressuyage est observé (présence de drains ou fossés raccordés sur le réseau d'eaux usées).

II.1.9. Système d'assainissement du bourg de Manziat

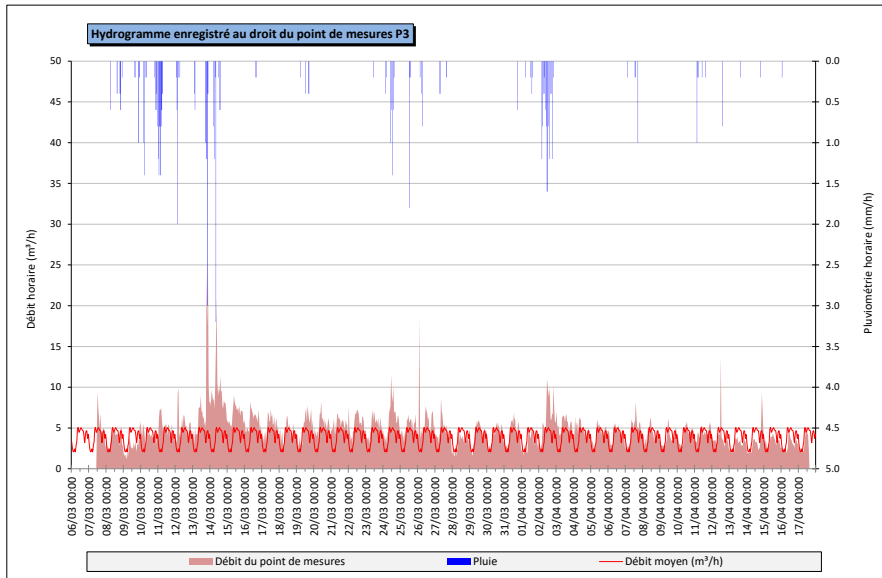
➔ Point de mesures n°2 : Rue des Barneries



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

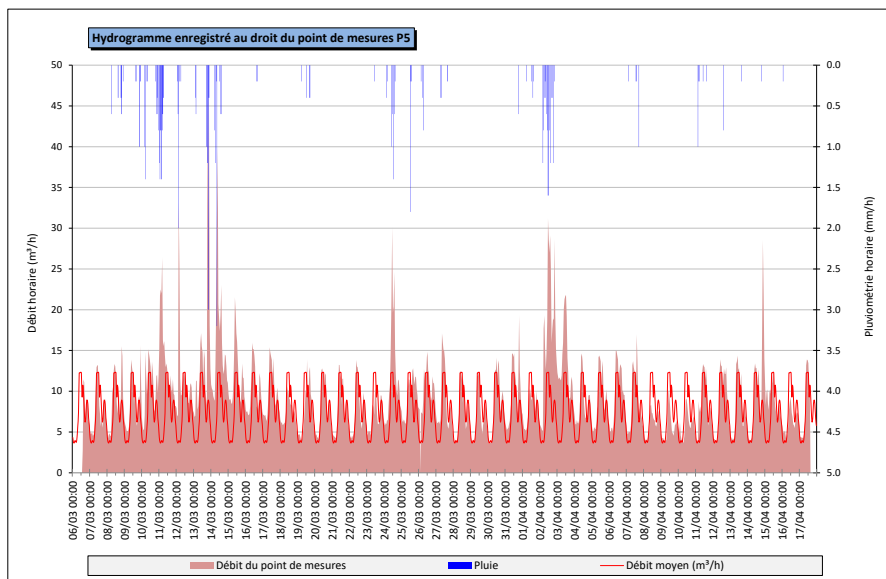
➔ Point de mesures n°3 : Chemin des Carrons



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

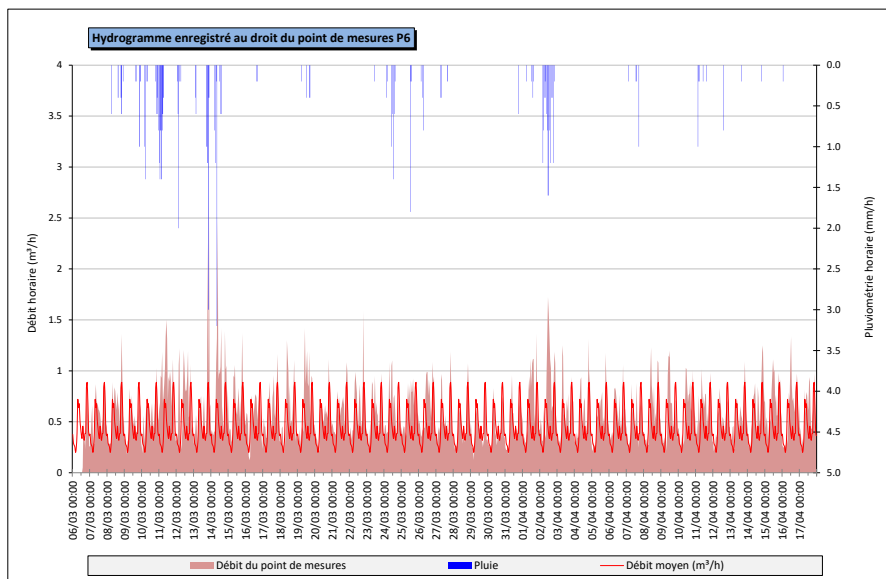
➤ Point de mesures n°5 : Route d'Asnières



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

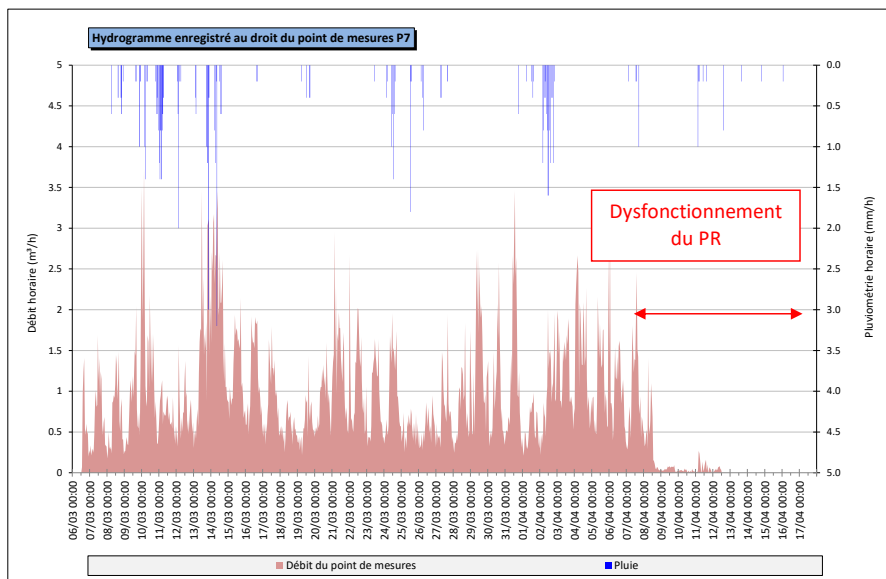
➤ Point de mesures n°6 : Chemin Vieux



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes minime dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

➔ Point de mesures n°7 : Rue de Lavv

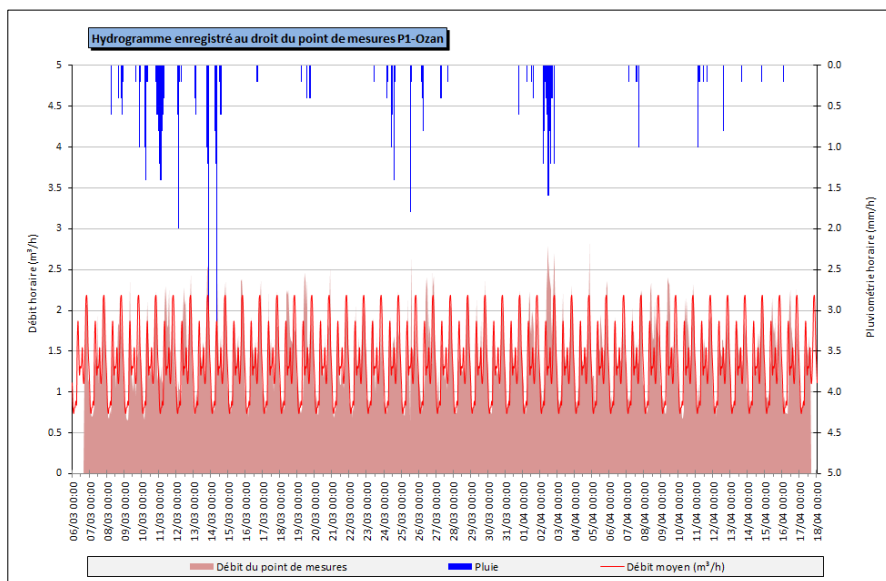


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type industriels, avec des débits relativement constants en journée et une variation des débits entre la semaine et les week-ends ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports limités lors des évènements pluvieux caractéristiques.

II.1.10. Système d'assainissement du bourg d'Ozan

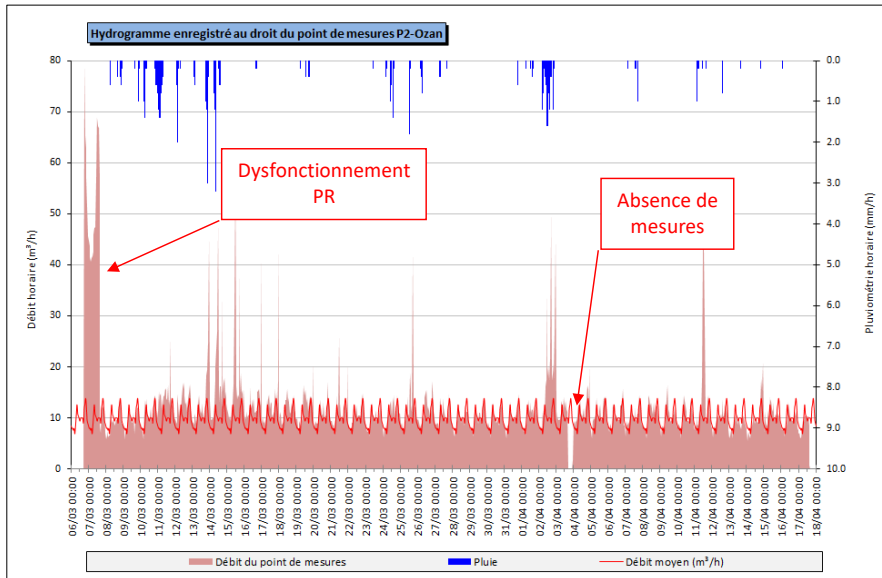
➔ Point de mesures n°1 : Route de Chevroux



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 3 pics journaliers, le matin, le midi et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports très faibles lors des événements pluvieux caractéristiques signe d'une bonne séparation des réseaux.

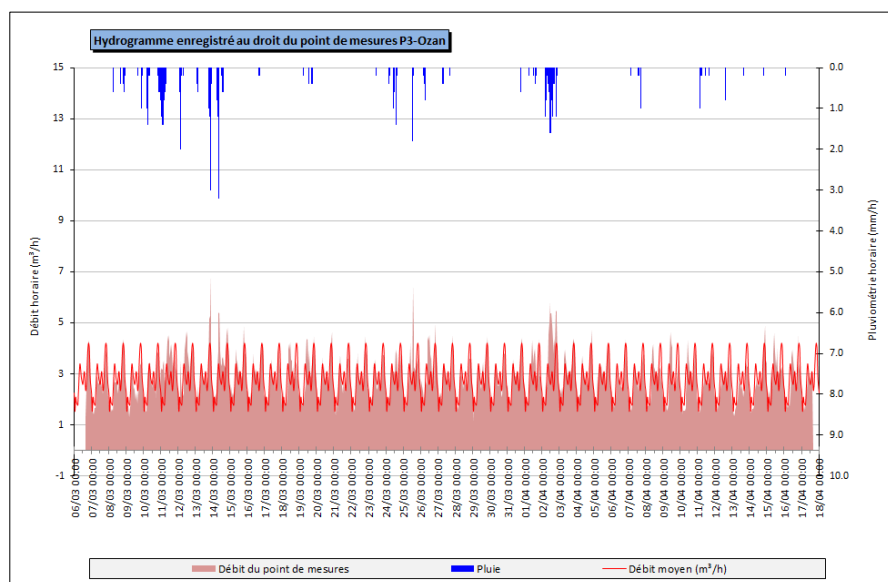
➔ Point de mesures n°2 : Route d'Asnières



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes assez importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

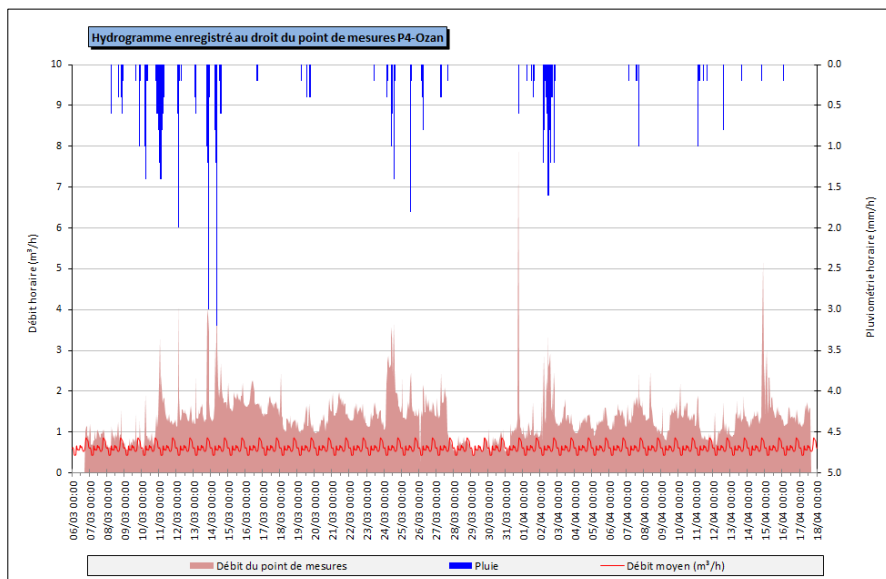
➔ Point de mesures n°3 : Chemin des Pommiers



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 3 pics journaliers, le matin, le midi et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports légèrement visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé.

➔ Point de mesures n°4 : CR dit des Creux

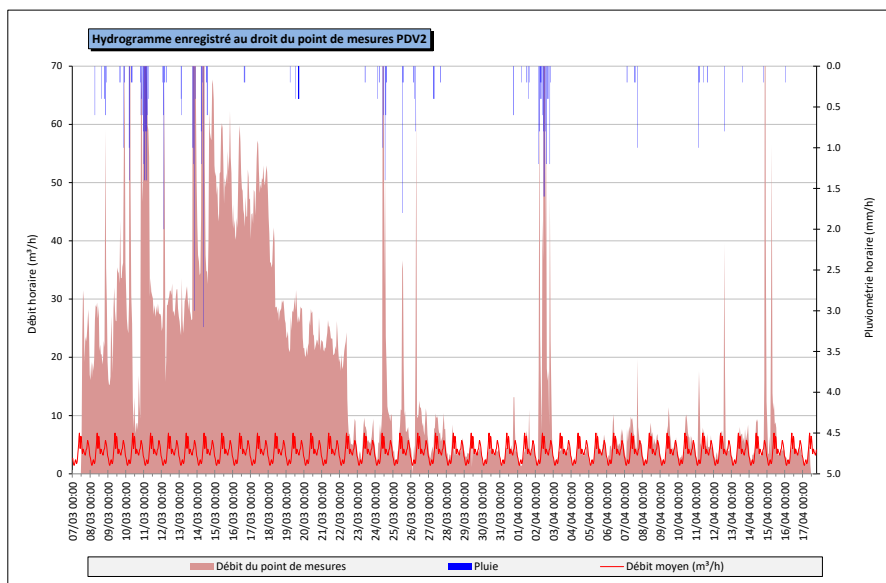


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Les faibles hauteurs d'eau mesurées au niveau de ce point de mesures sont en limite des seuils admissibles pour des données fiables. La marge d'erreur d'interprétation de ces données est importante ;
- Par ailleurs, de nombreux dépôts s'accumulent au niveau de ce point, les mesures en sont d'autant moins fiables ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports légèrement visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé.

II.1.11. Système d'assainissement du SIVU de Pont-de-Vaux

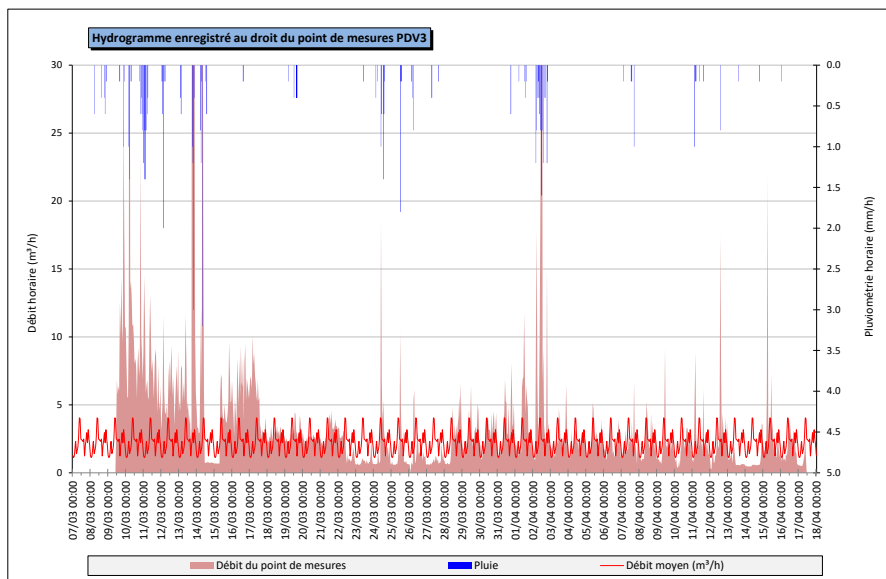
➔ Point de mesures n°2 : Rue André



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes assez importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux.

➤ Point de mesures n°3: Le Grand Faubourg

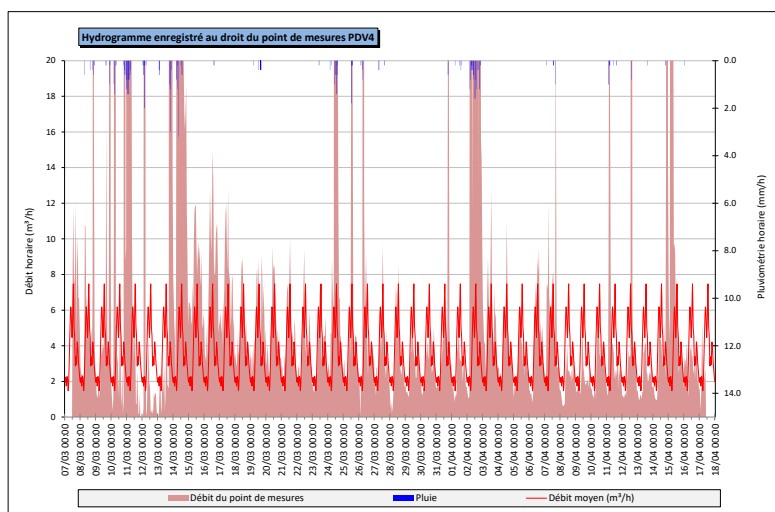
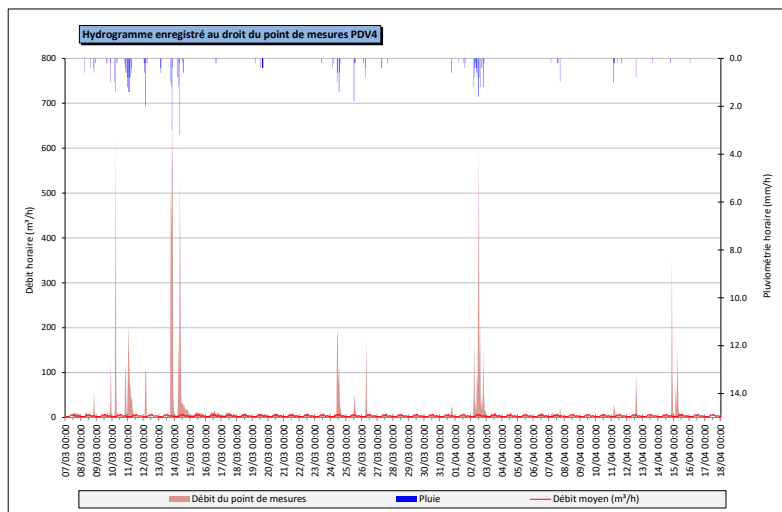


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé.

➔ Point de mesures n°4 : Avenue Adrien Thierry

Les 2 graphiques suivant présentent le même point de mesures mais à des échelles différentes afin de visualiser au mieux les débits du point de mesures et le débit moyen.



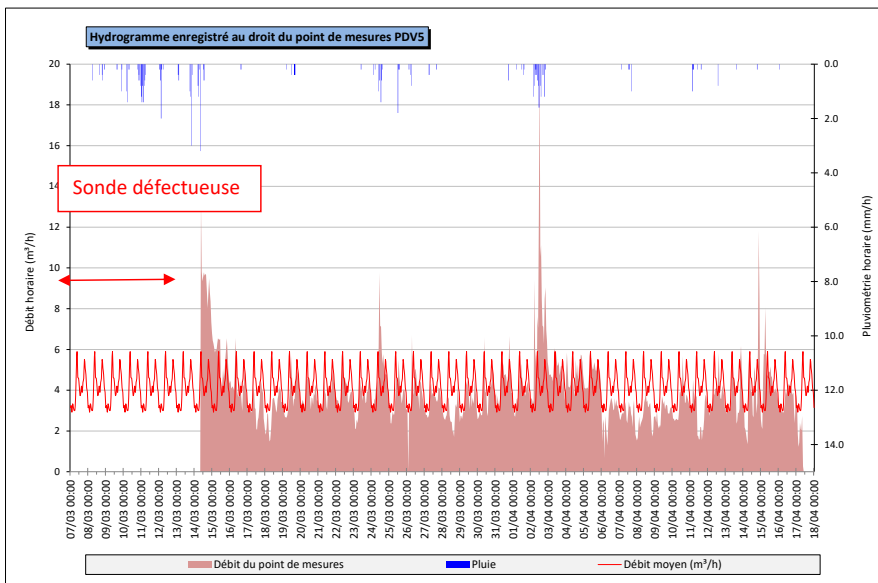
L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 3 pics journaliers, le matin, le midi et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;

- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;

Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux.

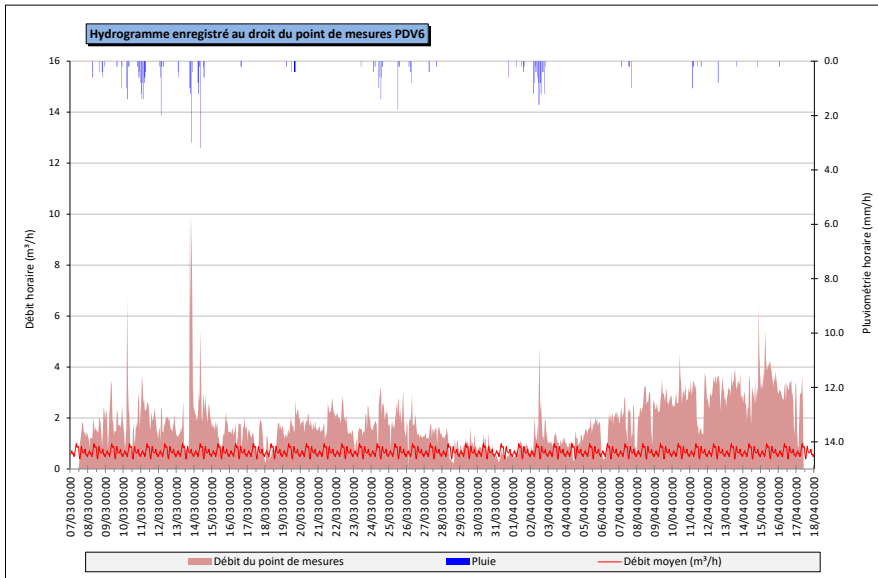
➔ Point de mesures n°5 : Rue de Gorrevod



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux.

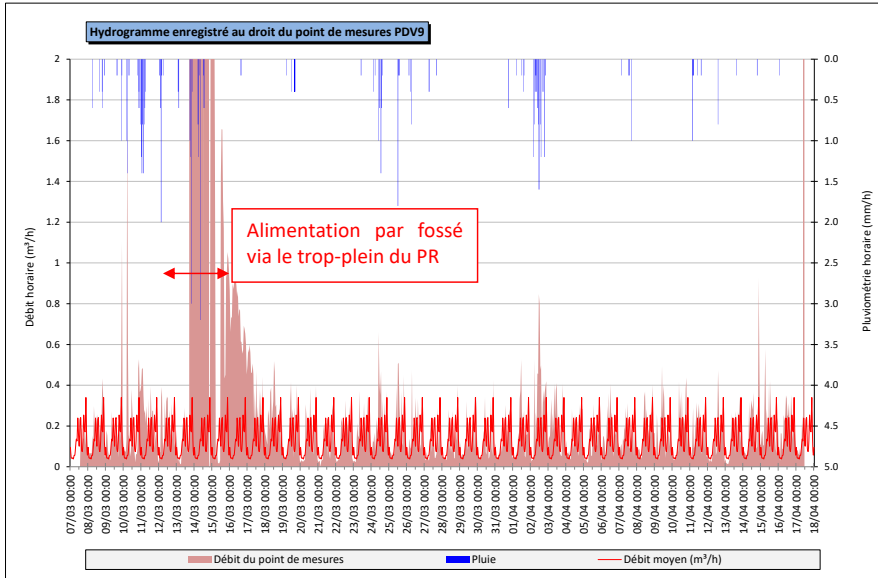
➤ Point de mesures n°6 : Chemin des Nivres



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

- Une courbe en période de temps sec qui n'est pas caractéristique d'effluents de type domestiques ;
- Des variations de débits importantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux.

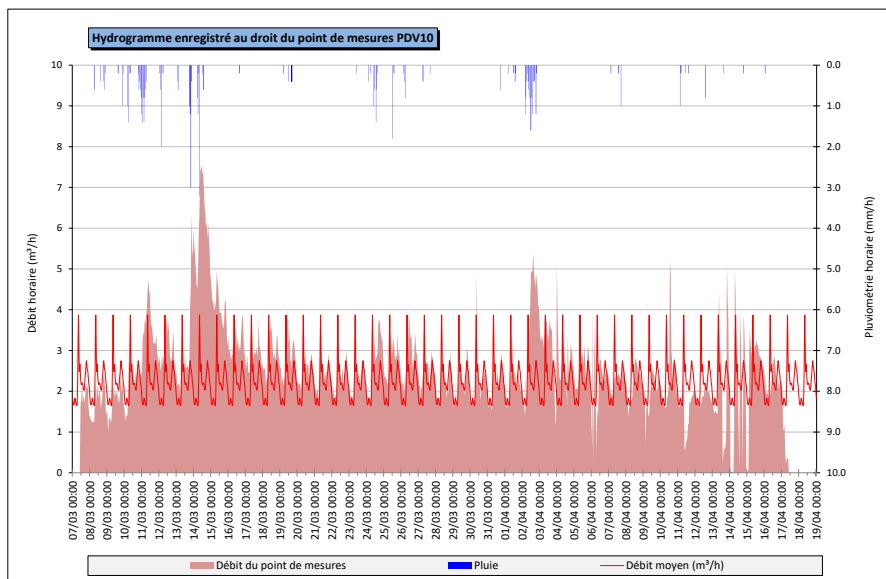
➤ Point de mesures n°9 : Chemin de Nizeret



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond peu visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes faible dans les réseaux ;
- Des apports visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux.
- Lors des pluies en début de campagne, il a été constaté un défaut de conception au niveau du regard amont du poste de refoulement qui accueille trop-plein de ce dernier. En l'absence de clapet anti-retour, les eaux pluviales en provenance du fossé rentraient dans les réseaux d'eaux usées, provoquant une surcharge importante de ces derniers.

➤ Point de mesures n°10 : Route de Montrevel

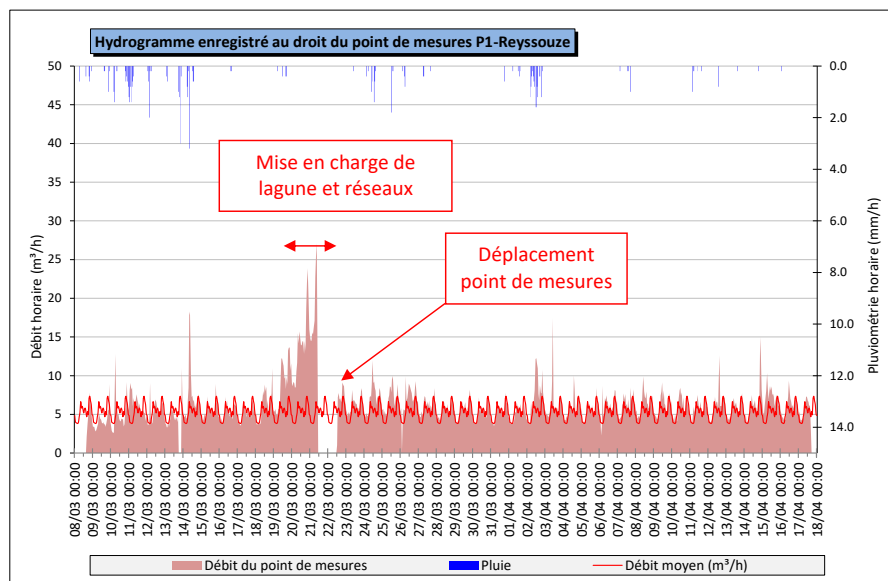


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes très importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux.

II.1.12. Système d'assainissement du bourg de Reyssouze

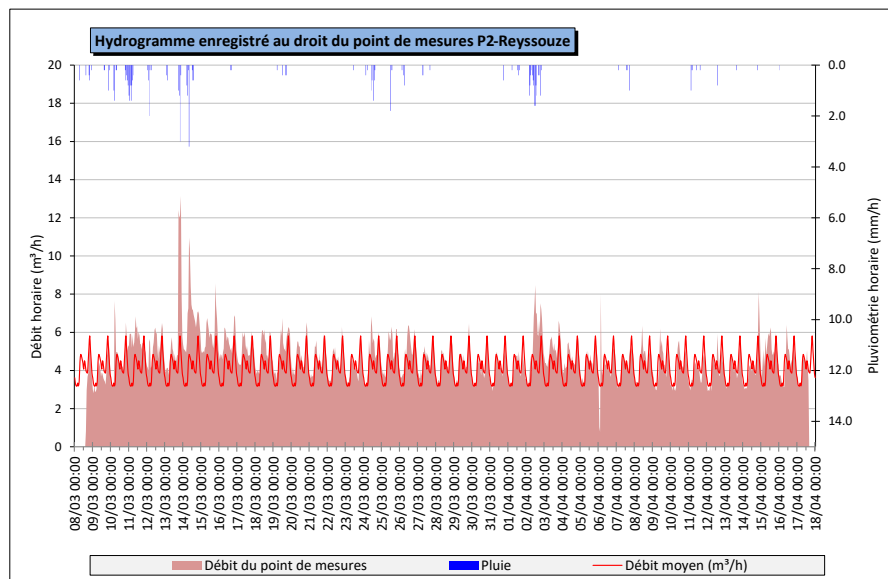
⇒ Point de mesures N°1 : Chemin de Condamine



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

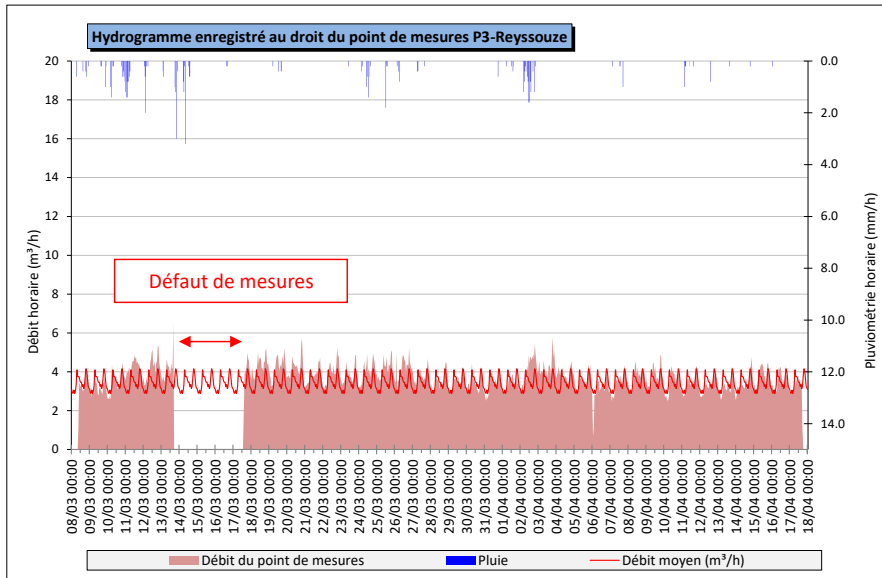
➤ Point de mesures n°2 : Grande rue



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux caractéristiques en relation avec le caractère unitaire des réseaux. Un léger phénomène de ressuyage est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

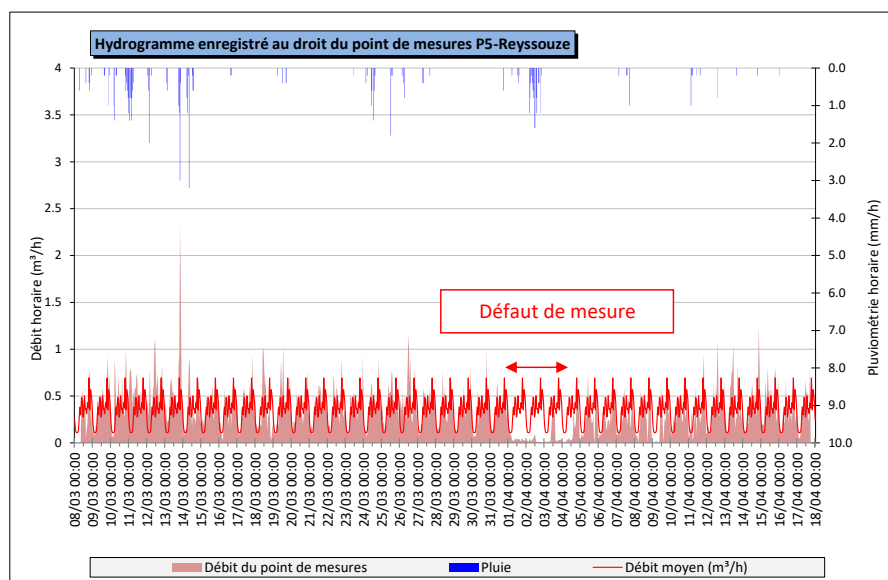
➤ Point de mesures n°3 : Route de la Prairie



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes moyenne dans les réseaux ;
- Des apports visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Ils sont toutefois relativement limités.

➔ **Point de mesures n°5 : Route des Comières**

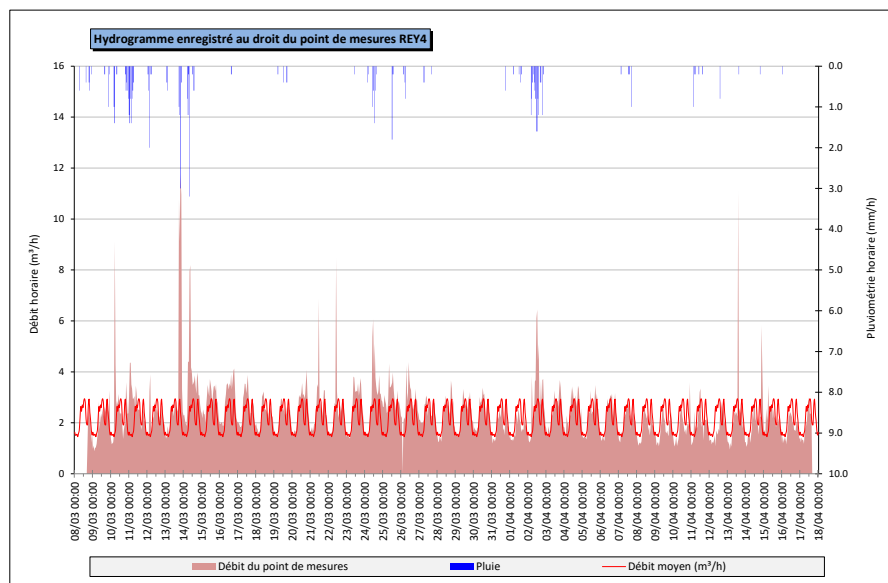


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond faible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes faible dans les réseaux ;
- Très peu voire absence d'apports lors des évènements pluvieux caractéristiques, signe d'une bonne séparation des réseaux.

II.1.13. Système d'assainissement du SIVU à Reyssouze

⇒ Point de mesures n°4 : Route des Quatre Vents

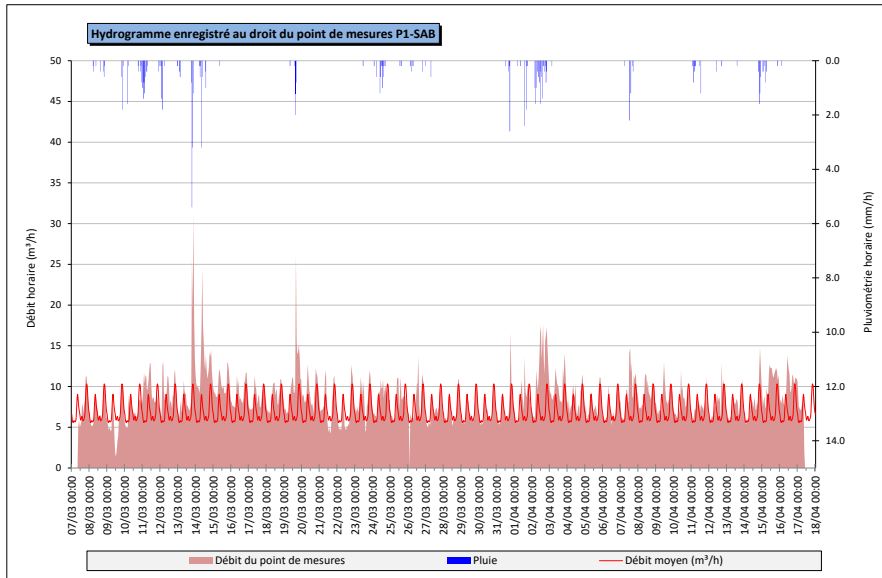


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Un léger phénomène de ressuyage est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

II.1.14. Système d'assainissement du bourg de Saint-André-de-Bâgé

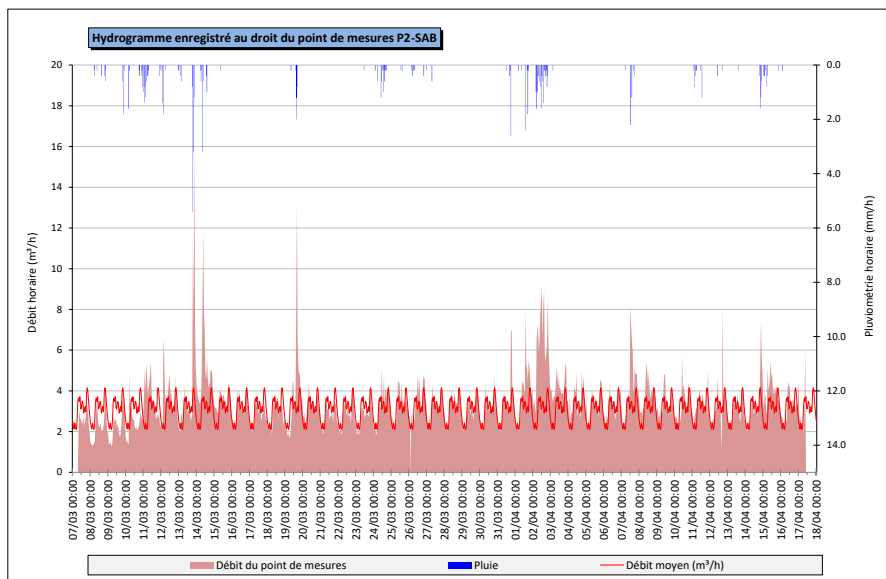
➔ Point de mesures n°1 : Entrée STEU



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. La rémanence des débits les jours suivants la pluie correspond à un phénomène de ressuyage, peu prononcé toutefois ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

➔ Point de mesures N°2 : Rue de la Caborne

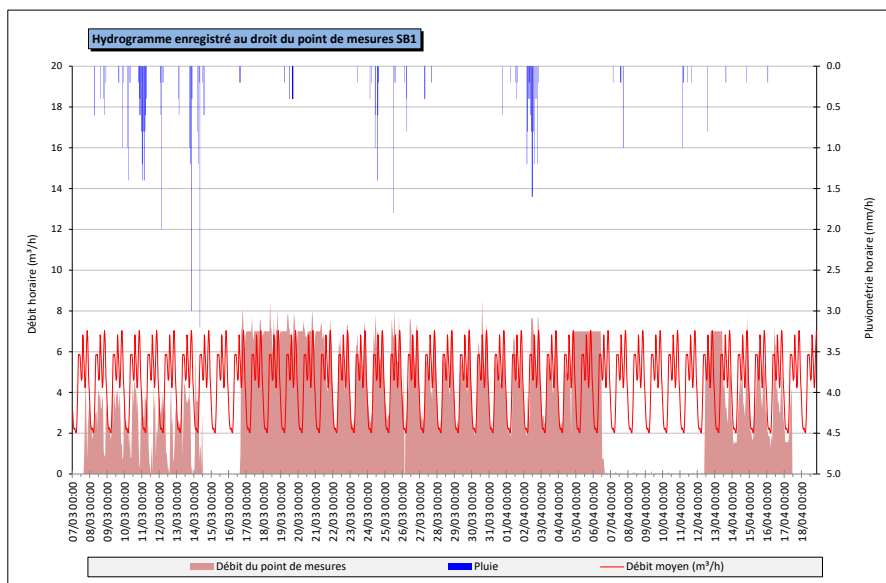


L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

II.1.15. Système d'assainissement du SIVU à Saint-Bénigne

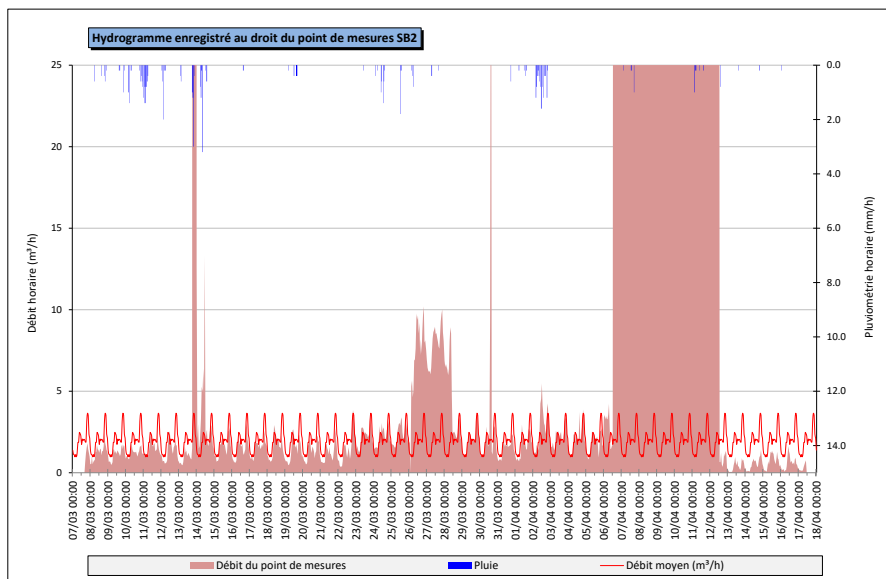
➔ Point de mesures n°1 : Voie communale n°11



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 3 pics journaliers, le matin, le midi et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes importante dans les réseaux ;
- Des dysfonctionnements récurrents du poste (pompe 1 qui ne fonctionne pas) et une mise en charge de l'ouvrage du 06/03 au 13/04/2023.

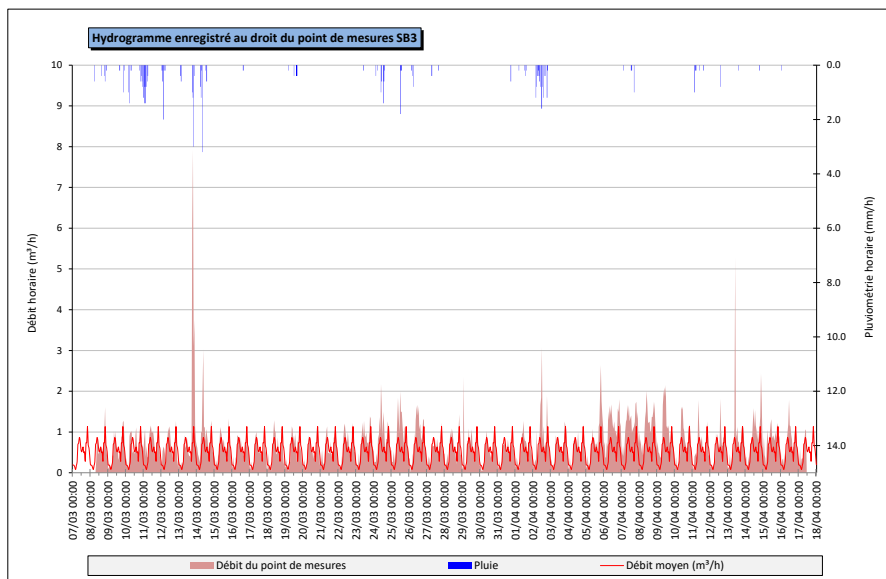
➤ Point de mesures n°2 : Amont PR principal



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes assez importante dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des évènements pluvieux qui sont dus à la mise en charge de SB1 situé en aval (entraînant des mises en charges sur les réseaux amonts).

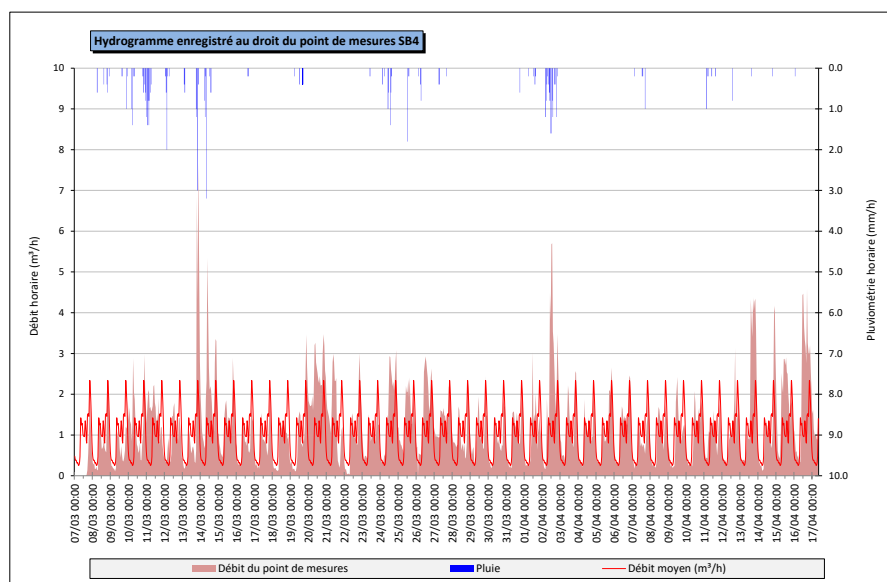
➔ **Point de mesures n°3 : Avenue Chamerand Nord**



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec, avec toutefois des rejets plus importants les week-ends ;
- Un débit de fond peu visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes faible dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

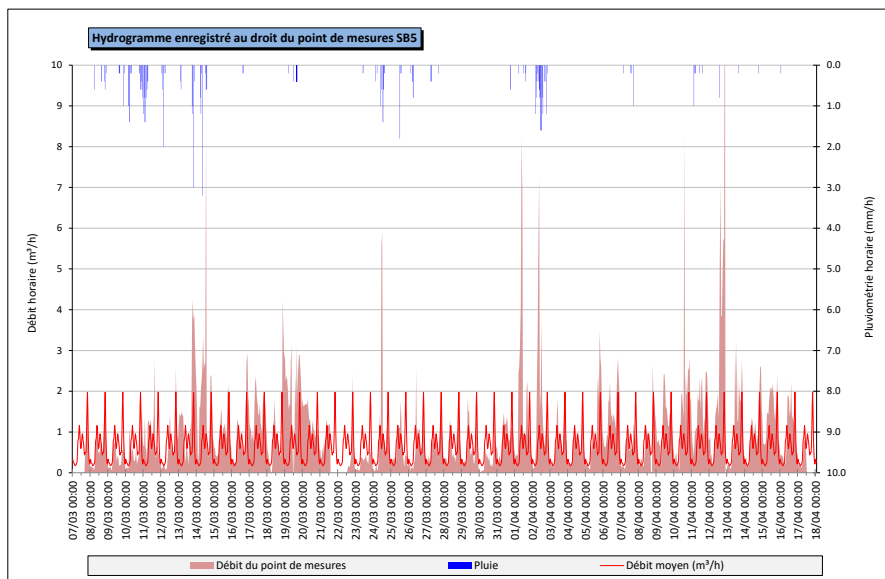
➤ Point de mesures N°4 : L'étang



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, bien que peu prononcés, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond peu visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes faible dans les réseaux ;
- Des apports bien visibles lors des événements pluvieux caractéristiques malgré le caractère séparatif des réseaux. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées.

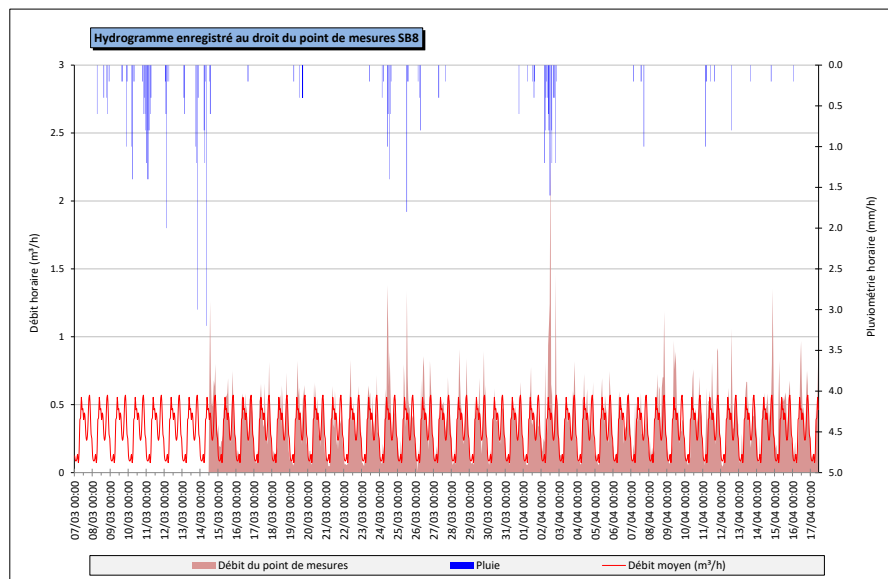
➤ Point de mesures n°5 : Eglise Montaplan



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond peu visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes très faible dans les réseaux.

➔ Point de mesures N°8 : Pré de maison



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

- Une courbe en période de temps sec caractéristique d'effluents de type domestiques, avec 2 pics journaliers, le matin et le soir ;
- Des variations de débits relativement constantes d'un jour à l'autre par temps sec ;
- Un débit de fond peu visible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes faible dans les réseaux ;
- Des pics de pluie très marqués témoignant d'un ruissellement rapide caractéristique de toitures et/ou de grilles et avaloirs branchés sur le réseau d'eaux usées. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé.

II.2. Charges hydrauliques de temps sec

Les fiches en [Annexe 2-4](#) présentent l'analyse des débits de temps sec sur chaque point de mesures.

II.2.1. Débits moyens et comparaison aux volumes attendus

Les charges hydrauliques de temps sec sont déterminées en réalisant une analyse des débits horaires, sur un à trois jours de temps sec, représentatifs sur la durée de la campagne. Il en résulte les données suivantes :

Point de mesures	Jour de temps sec considéré	Débits moyens de temps sec			Nombre d'équivalent habitant*	Débit journalier attendu (m ³ /j)*	Différence Q mesuré - Q attendu	Méthode utilisée
		Journalier mesuré (m ³ /j)	Horaire maximal (m ³ /h)	Horaire minimum (m ³ /h)				
Bâgé-le-Châtel - Système d'assainissement du Bourg								
P1	28,29,30 mars	19.1	1.5 <i>(de 18h à 20h)</i>	0.3 <i>(de 1h à 2h)</i>	281	19.8	≈96%	1
P4		71.3	4.5 <i>(de 18h à 20h)</i>	1.5 <i>(de 0h à 1h)</i>	566	39.9	≈179%	1 et 2
P8		12.2	1.3 <i>(de 18h à 20h)</i>	0.1 <i>(de 23h à 0h)</i>	117	8.3	≈147%	1 et 2
Boz - Système d'assainissement du Bourg								
BOZ1	30 et 31 mars	59.9	3.8 <i>(de 19h à 20h)</i>	1.5 <i>(de 2h à 5h)</i>	476	44.5	≈135%	1
BOZ2	30 et 31 mars	27.2	1.8 <i>(de 8h à 9h)</i>	0.7 <i>(de 2h à 6h)</i>	339	24.7	≈110%	1
BOZ5	30 et 31 mars	12.6	0.6 <i>(de 10h à 14h)</i>	0.4 <i>(de 3h à 5h)</i>	41	5.8	≈216%	1 et 2
			<i>(de 15h à 17h)</i>					
			<i>(de 18h à 19h)</i>					
Boz - Système d'assainissement du SIVU								
BOZ3	30 et 31 mars	10.8	1.1 <i>(de 8h à 11h)</i>	0.1 <i>(de 22h à 5h)</i>	19	115	≈9%	1 et 2
Chavannes-sur-Reyssouze - Système d'assainissement des Fléchères								

CHA1	10 et 11 avril	19.6	1.3 (de 20h à 22h)	0.5 (de 1h à 3h)	145	10.9	≈181%	1 et 2
Chavannes-sur-Reyssouze - Système d'assainissement de Chef-lieu								
CHA2	10 et 11 avril	59	3.4 (de 19h à 20h)	1.5 (de 2h à 3h)	282	26.4	≈223%	1 et 2
Feillens - Système d'assainissement du Bourg								
P1	29-mars	1624.8	84.1 (de 10h à 11h)	52.3 (de 7h à 8h)	9745	635.8	≈256%	1 et 2
P2	29 et 30 mars	411.3	27.1 (de 23h à 0h)	0.1 (de 18h à 20h)	5375	409.1	≈101%	1 et 2
P3	29 et 30 mars	58.6	8.7 (de 10h à 1h)	0.1 (de 0h à 1h)	672	61.4	≈96%	1 et 2
P4	30 et 31 mars	5.8	0.4 (de 14h à 15h)	0.1 (de 1h à 2h) (de 4h à 7h)	26	1.7	≈343%	1 et 2
P5	29 et 30 mars	100.1	7.6 (de 21h à 22h)	1.7 (de 3h à 4h)	1009	65.8	≈152%	1 et 2
P7	29 et 30 mars	44.9	3.3 (de 8h à 9h) (de 20h à 21h)	0.8 (de 5h à 6h)	413	27	≈167%	1 et 2
P9	29 et 30 mars	472.4	26.6 (de 21h à 22h)	11.2 (de 2h à 3h)	2279	148.7	≈318%	1 et 2
P10	20 et 21 avril	16.3	1 (de 8h à 10h) (de 21h à 22h)	0.3 (de 1h à 4h)	274	17.9	≈91%	1

P11	29 et 30 mars	88.9	4.4 (de 5h à 6h)	3.2 (de 2h à 3h)	782	51	≈174%	1 et 2
P12	7 et 8 avril	46.2	2.3 (de 21h à 22h)	1.4 (de 2h à 4h)	269	17.6	≈263%	1 et 2
P13	29 et 30 mars	55.5	3.1 (de 20h à 22h)	1.5 (de 4h à 5h)	304	19.8	≈280%	1 et 2
Gorrevod - Système d'assainissement de Marignat								
GOR1	30 et 31 mars	8.8	0.6 (de 19h à 20h)	0.2 (de 2h à 3h) (de 4h à 5h)	51	3.7	≈240%	1,2 et 3
Gorrevod - Système d'assainissement du SIVU								
GOR2	30 et 31 mars	100.8	5.3 (de 21h à 22h)	3.4 (de 4h à 5h)	443	33.7	≈300%	1 et 2
GOR5	30 et 31 mars	22	1.5 (de 8h à 9h) (de 20h à 21h)	0.5 (de 1h à 2h)	172	16.1	≈137%	1 et 2
GOR6	30 et 31 mars	156.3	10.9 (de 16h à 17h)	3.1 (de 5h à 6h)	933	69.9	≈224%	1 et 2
GOR7	30 et 31 mars	39	2.2 (de 20h à 21h)	1.4 (de 5h à 6h) (de 10h à 11h) (de 15h à 16h)	68	6.1	≈636%	1 et 2
Manziat - Système d'assainissement du Bourg								
P2	28,29,30 mars	42	3 (de 20h à 21h)	0.9 (de 3h à 4h)	415	34.6	≈121%	1
P3	28,29,30 mars	92.5	5.1	2.1	490	40.8	≈227%	1 et 2

			(de 9h à 10h)	(de 2h à 4h) (de 5h à 6h)				
P5	28,29,30 mars	178.4	12.3 (de 10h à 13h)	3.6 (de 2h à 3h)	746	62.1	≈287%	1
P6	28,29,30 mars	10.8	0.9 (de 20h à 21h)	0.2 (de 4h à 5h)	102	8.5	≈128%	1 et 2
P7	28 et 29 mars	26.4	1.9 (de 12h à 13h)	0.4 (de 2h à 4h)	174	14.5	≈182%	1 et 2
Ozan - Système d'assainissement du Bourg								
OZA1	29,30,31 mars	32	2.2 (de 20h à 21h)	0.7 (de 2h à 3h)	192	18.3	≈175%	1 et 2
OZA2	29,30,31 mars	197.2	11 (de 19h à 20h)	6.1 (de 1h à 2h) (de 5h à 6h)	761	72.5	≈272%	1 et 2
OZA3	29,30,31 mars	66.1	4.2 (de 20h à 21h)	1.5 (de 1h à 2h)	415	39.6	≈167%	1 et 2
OZA4	29-mars	14.6	0.9 (de 19h à 20h)	0.4 (de 3h à 6h)	105	10	≈147%	1 et 2
Pont-de-Vaux - Système d'assainissement du SIVU								
PDV2	4 et 5 avril	91.2	7 (de 9h à 10h)	1.4 (de 2h à 3h)	1337	88	≈104%	1
PDV3	4 et 5 avril	53.9	4 (de 9h à 11h)	1.1 (de 1h à 2h)	744	55.9	≈96%	1
PDV4	4 et 5 avril	87.1	7.5 (de 13h à 14h)	1.5 (de 5h à 6h)	305	50	≈174%	1 et 2
PDV5	30 et 31 mars	97.8	5.9 (de 9h à 10h)	2.9 (de 2h à 3h)	207	23.1	≈424%	1 et 2
PDV6	30 et 31 mars	16.2	1 (de 8h à 9h)	0.4 (de 13h à 14h)	60	10.7	≈151%	1 et 2

			0.3	0				
PDV9	30 et 31 mars	3.1	(de 18h à 19h) (de 21h à 22h)	(de 2h à 5h)	30	2.5	≈125%	1 et 2
PDV10	30 et 31 mars	53.4	3.9 (de 8h à 9h)	1.6 (de 6h à 7h)	74	9	≈593%	1 et 2
Reyssouze - Système d'assainissement du Bourg								
REY1	29,30,31 mars	128	7.3 (de 20h à 21h)	3.8 (de 4h à 5h)	597	45.5	≈281%	1,2 et 3
REY2	29,30,31 mars	99.8	5.8 (de 20h à 21h)	3.2 (de 2h à 4h) (de 5h à 6h)	289	22	≈454%	1 et 2
REY3	29,30,31 mars	82.2	4.1 (de 7h à 8h) (de 19h à 20h)	2.9 (de 1h à 3h) (de 4h à 5h)	156	11.9	≈693%	1 et 2
REY5	29,30,31 mars	8.3	0.7 (de 19h à 20h)	0.1 (de 1h à 6h)	84	6.4	≈130%	1 et 2
Reyssouze - Système d'assainissement du SIVU								
REY4	30,31 mars	51.5	2.9 (de 12h à 14h) (de 19h à 20h)	1.5 (de 23 à 0h) (de 2h à 3h) (de 4h à 5h)	226	22.8	≈226%	1 et 2
Saint-André-de-Bâgé- Système d'assainissement du Bourg								
P1	28,29,30 mars	168	10.3 (de 20h à 21h)	5.6 (de 2h à 3h)	636	47.3	≈355%	1,2 et 3
P2	28,29,30 mars	74	4.2	2.1	339	25.2	≈294%	1 et 2

			(de 20h à 21h)	(de 2h à 3h) (de 5h à 6h)				
Saint-Bénigne- Système d'assainissement du SIVU								
SB1	30 et 31 mars	108.4	7 (de 20h à 21h)	2 (de 5h à 6h)	831	92.4	≈117%	1
SB2	29-mars	47.2	3.6 (de 20h à 21h)	1 (de 3h à 4h) (de 5h à 6h)	384	34.7	≈136%	1 et 2
SB3	30 et 31 mars	12.2	1.1 (de 20h à 21h)	0.1 (de 3h à 5h)	121	17.2	≈71%	1 et 2
SB4	4 et 5 avril	24.2	2.3 (de 20h à 21h)	0.3 (de 3h à 7h)	404	35.2	≈69%	1
SB5	04-avr	15.2	2 (de 20h à 21h)	0.2 (de 2h à 6h) (de 23h à 0h)	287	21.3	≈71%	1 et 2
SB8	30 et 31 mars	7.5	0.6 (de 9h à 10h) (de 20h à 21h)	0.1 (de 0h à 6h)	156	11.8	≈64%	1 et 2

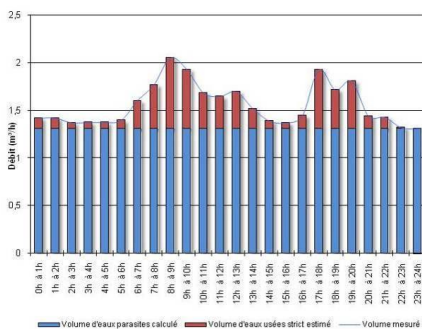
II.2.2. Quantification des eaux claires parasites permanentes

Les eaux claires parasites permanentes englobent les différentes sources d'intrusion d'eaux dans le réseau d'assainissement par temps sec. Elles peuvent être :

- **D'origine naturelle** : Captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc.
- **D'origine artificielle** : Fontaines, drainage de terrains ou de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, chasses d'eau de réseaux, trop-plein de réservoir, vide cave, etc.

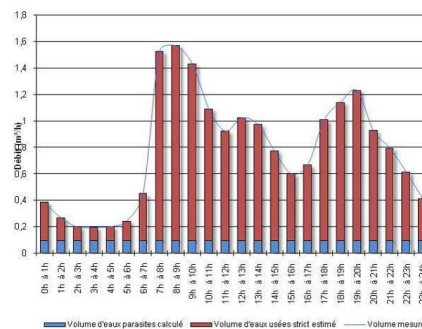
Ces eaux sont présentées comme permanentes, en opposition aux eaux parasites d'origine pluviale, directement tributaires des conditions météorologiques. Elles restent néanmoins généralement soumises à des variations saisonnières du fait de la fluctuation du niveau des nappes et de l'état de saturation des sols en eau. Les graphiques ci-dessous illustrent cette approche :

- Point de mesure où les eaux parasites sont **importantes**



Le débit de fond est marqué et constant. Le minimum nocturne est important. Les variations de débit, par temps sec, sont limitées.

- Point de mesure où les eaux parasites sont **peu importantes**



Le débit minimum nocturne est faible. Les variations de débit sont directement fonction des rejets domestiques, ou industriels.

Les eaux parasites entraînent une surcharge des réseaux d'assainissement et de la station d'épuration, génèrent des coûts de fonctionnement et de renouvellement supplémentaires, nuisent au bon fonctionnement de la station d'épuration et constituent par conséquent une source de dégradation du milieu naturel.

La quantification des eaux claires parasites permanentes peut être appréhendée selon plusieurs méthodes.

⇒ **Méthode 1 : Etude des minima nocturnes :**

Cette approche consiste à rechercher le débit horaire minimum, survenant en période nocturne, sur une période de 3 h.

On applique alors un coefficient de correction qui considère une part d'eaux usées dans le volume minimum mesuré, correspondant aux quelques rejets existants en période nocturne (eaux résiduaires, machines à laver, etc.). On évalue ainsi un débit horaire d'eaux claires parasites permanentes.

➤ **Méthode 2 : Etude des volumes théoriques et mesurés par temps sec :**

Cette approche repose sur l'analyse des débits théoriquement attendus, d'après le nombre d'habitants raccordés sur le bassin de collecte considéré et l'étude du rôle de l'eau, notamment dans le cas de rejets non domestiques.

Ce volume attendu est comparé au volume mesuré par temps sec, à partir desquels on déduit par différence le volume excédentaire engendré par les eaux claires parasites permanentes.

➤ **Méthode 3 : Etude de la dilution des effluents :**

Cette approche est basée sur la comparaison entre les concentrations théoriques et les concentrations mesurées des substances polluantes.

Les concentrations théoriques sont issues des données bibliographiques actuelles (Guide de l'Assainissement – Le Moniteur, la ville et son assainissement – CERTU, Mémento technique de l'eau – Degrémont), recoupées par les mesures réalisées par nos services depuis une dizaine d'années.

Les concentrations de terrain sont mesurées sur des échantillons représentatifs du débit écoulés, échantillons qui traduisent par conséquent la qualité des eaux véhiculées par le réseau d'assainissement.

Suivant la configuration du bassin de collecte (nombre et type de raccordés, superficie et linéaire du bassin, etc.), et la qualité des informations collectées (rôles d'eau et d'assainissement), ces méthodes sont considérées globalement (moyenne des résultats) ou singulièrement.

II.2.3. Résultats de l'analyse par temps sec

Les charges hydrauliques de temps sec sont déterminées en réalisant une analyse des débits horaires, sur un à 3 jours de temps sec consécutifs, représentatifs sur la durée de la campagne. Il est préférable que ce jour de temps sec ne soit pas compris dans une période de ressuyage, au risque sinon de surestimer le débit moyen de temps sec ainsi que la part d'eaux claires parasites permanentes.

Les points de mesures identifiés comme sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes sont hiérarchisés selon la part estimée d'eaux claires parasites permanentes :

- **Entre 0 et 40 % : faible sensibilité aux eaux claires parasites permanentes ;**
- **Entre 40 et 60 % : sensibilité moyenne aux eaux claires parasites permanentes ;**
- **Entre 60 et 100 % : forte sensibilité aux eaux claires parasites permanentes.**

Pour rappel, les points de mesures font l'objet d'une fiche de présentation des résultats de l'analyse par temps sec présentées en [Annexe 2-4](#).

Le tableau suivant résume les résultats de la quantification des eaux claires parasites permanentes ainsi que les débits minimaux et maximaux mesurés au droit de chaque point de mesures.

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Volume moyen journalier (m³/j)	Volume eaux usées (m³/j)	Volume ECPP (m³/j)	Proportion d'ECPP %	Proportion d'ECPP à l'échelle du système %	Ratio intrusion d'ECPP (m³/h/km)	Méthode utilisée
Bâgé-le-Châtel - Système d'assainissement du Bourg								
P1-Branche ouest	2 088	19	11.7	7.4	39%	19%	0.15	1
P4-Est	3 898	71	40.0	31.3	44%	81%	0.33	1 et 2
P8 – Route de Feillens	686	12	8.8	3.4	28%	9%	0.21	1 et 2
Entrée STEU	5 508	90	51.7	38.7	43%	100%	0.29	-
Boz - Système d'assainissement du Bourg								
BOZ5-Rue de Montrillon	202	13	4.2	8.5	67%	27%	1.7	1 et 2
BOZ2-Rue du platane	2 561	27	13.2	14.0	51%	45%	0.2	1
BOZ1-Amont station	4 756	60	28.5	31.4	52%	100%	0.3	1
<i>Bassin de collecte antenne nord BOZ1-BOZ2-BOZ5</i>	1 993	20	11.1	9.0	45%	29%	0.2	-
Boz - Système d'assainissement du SIVU								
BOZ3 - Givaudan	1 131	11	10.3	0.6	5%	-	0.02	1 et 2
BOZ6 - La Grande Charrière	294	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	1 et 2
Chavannes-sur-Reyssouze - Système d'assainissement des Fléchères								
CHA1-Amont station Les Fléchères	3264	19.6	9.8	9.8	50%	100%	0.1	1 et 2
Chavannes-sur-Reyssouze - Système d'assainissement Chef-lieu								
CHA2-Amont station Chef-lieu	4789	59.0	25.6	33.5	57%	100%	0.3	1 et 2

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Volume moyen journalier (m³/j)	Volume eaux usées (m³/j)	Volume ECPP (m³/j)	Proportion d'ECPP %	Proportion d'ECPP à l'échelle du système %	Ratio intrusion d'ECPP (m³/h/km)	Méthode utilisée
Feillens - Système d'assainissement du Bourg								
P2 - ZI Sud	370	411	410.2	1.1	0%	0%	0.12	1 et 2
P3 - ZI Nord	1 207	59	58.6	0.0	0%	0%	0.00	1 et 2
P4 - Branche nord	1 302	6	2.3	3.6	61%	1%	0.11	1 et 2
P5 – Route de Ternant	10 132	100	65.8	34.4	34%	10%	0.14	1 et 2
P7 - Amont Route de Ternant	4 165	45	26.8	18.1	40%	5%	0.18	1 et 2
<i>Secteur Route de Ternant (P5-P7)</i>	<i>5 967</i>	<i>55</i>	<i>39</i>	<i>16</i>	<i>29%</i>	<i>5%</i>	<i>0.11</i>	<i>-</i>
P9 – Bourg centre	19 246	472	181.6	290.8	62%	88%	0.63	1 et 2
P10 - Route des Dimes	1 756	16	10.2	6.1	37%	2%	0.14	1
P11 – route du Degottet	6 763	89	29.9	59.0	66%	18%	0.36	1 et 2
P12 - Route de Vésines	3 023	46	15.2	31.0	67%	9%	0.43	1 et 2
<i>Secteur Degottet (P11-P12)</i>	<i>3 740</i>	<i>43</i>	<i>15</i>	<i>28</i>	<i>66%</i>	<i>8%</i>	<i>0.31</i>	<i>-</i>
P13 - Route des Baisses	2 970	55	20.4	35.1	63%	11%	0.49	1 et 2
<i>Secteur Bourg Centre (P9-P10-P11-P13)</i>	<i>7 757</i>	<i>312</i>	<i>121</i>	<i>191</i>	<i>61%</i>	<i>58%</i>	<i>1.02</i>	<i>-</i>
<i>Secteur amont STEU</i>	<i>2 470</i>	<i>Non exploitable</i>						<i>-</i>
P2+3+4+5+9 ~ Entrée STEU	34 776	1048	719	330	31%	100%	0.40	1 et 2
Gorrevod - Système d'assainissement de Marignat								
GOR1-Amont station de Marignat	1122	8.8	3.6	5.2	59%	100%	0.2	

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Volume moyen journalier (m³/j)	Volume eaux usées (m³/j)	Volume ECPP (m³/j)	Proportion d'ECPP %	Proportion d'ECPP à l'échelle du système %	Ratio intrusion d'ECPP (m³/h/km)	Méthode utilisée
Gorrevod - Système d'assainissement du SIVU								
GOR2- Chemin de Pierre	6 433	101	27.0	73.8	73%	10.6%	0.48	1 et 2
GOR5-Route des Bourrachons	2 607	22	12.9	9.2	42%	1.3%	0.1	1 et 2
GOR6-Route de Bâgé	10 729	156	79.1	77.3	49%	11.1%	0.3	1 et 2
GOR7-Route du Moulin	2 002	39	5.2	33.8	87%	4.8%	0.7	1 et 2
<i>GOR4-GOR2+GOR3+GOR4</i>	<i>2 561</i>	<i>46</i>	<i>31.9</i>	<i>14.3</i>	<i>0.30%</i>	<i>2.1%</i>	<i>0.2</i>	-
GOR4-4 vents	15 126	265	141.6	123.2	47%	17.6%	0.3	1 et 2
Manziat - Système d'assainissement du Bourg								
P2 – Rue des Barneries	3 397	42	22.3	19.7	47%	7%	0.24	1
P3 – Chemin des Carrons	6 101	92	43.7	48.8	53%	18%	0.33	1 et 2
P5 – Route d'Asnières	6 551	178	103.2	75.2	42%	28%	0.48	1
P6 – Chemin Vieux	1 499	11	7.3	3.5	32%	1%	0.10	1 et 2
P7 – Rue de Lavy	1 125	26	16.1	10.3	39%	4%	0.38	1 et 2
<i>Secteur Amont STEU</i>	<i>2 519</i>	<i>146</i>	<i>24</i>	<i>123</i>	<i>84%</i>	<i>46%</i>	<i>2.03</i>	-
P1-Entrée STEU	21 192	470	200.0	270.1	57%	100%	0.53	-
Ozan- Système d'assainissement du Bourg								
OZA1- Route de Chevroux	3 293	32	16.9	15.1	47%	11%	0.19	1 et 2
OZA3 – Chemin des Pommiers	5 818	66	32.9	33.3	50%	25%	0.24	1 et 2

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Volume moyen journalier (m³/j)	Volume eaux usées (m³/j)	Volume ECPP (m³/j)	Proportion d'ECPP %	Proportion d'ECPP à l'échelle du système %	Ratio intrusion d'ECPP (m³/h/km)	Méthode utilisée
OZA4 - Zone d'Activités	1 394	15	7.5	7.1	49%	5%	0.21	1 et 2
<i>Secteur nord (OZA3-OZA1)</i>	<i>2 525</i>	<i>34</i>	<i>15.9</i>	<i>18.2</i>	<i>53%</i>	<i>13%</i>	<i>0.30</i>	-
<i>Secteur centre (OZA2-OZA3-OZA4)</i>	<i>2 795</i>	<i>116</i>	<i>21.8</i>	<i>94.7</i>	<i>81%</i>	<i>70%</i>	<i>1.41</i>	-
OZA2 - Entrée STEU	10 007	197	62.2	135.0	68%	100%	0.56	1 et 2
Pont de Vaux - Système d'assainissement du SIVU								
PDV2 - Amont Bourg nord est	9 539	91	58.0	33.2	36.4%	4.7%	0.1	1
PDV3 - Nord	7 124	54	29.4	24.5	45.5%	3.5%	0.1	1
PDV4 - Bourg est	2 559	87	48.7	38.4	44.1%	5.5%	0.6	1 et 2
PDV5 - Séparatif sud	5 177	98	25.9	72.0	73.5%	10.3%	0.6	1 et 2
PDV6 - Séparatif nord	1 883	16	7.4	8.9	54.6%	1.3%	0.2	1 et 2
PDV9 - Amont station	382	3	2.5	0.6	19.3%	0.1%	0.1	1 et 2
PDV10 - RD n°26	2 355	53	11.9	41.5	77.7%	5.9%	0.7	1 et 2
<i>PDV3-SB4</i>	<i>7 124</i>	<i>54</i>	<i>29.4</i>	<i>24.5</i>	<i>45.5%</i>	<i>3.5%</i>	<i>0.1</i>	-
<i>PDV2-PDV3</i>	<i>2 415</i>	<i>37</i>	<i>28.6</i>	<i>8.7</i>	<i>23.3%</i>	<i>1.2%</i>	<i>0.2</i>	-
<i>PDV5-(PDV6+PDV10)</i>	<i>939</i>	<i>28</i>	<i>6.6</i>	<i>21.7</i>	<i>76.6%</i>	<i>3.1%</i>	<i>1</i>	-
<i>Autosurveillance -GOR4-PDV2-PDV4-PDV5-PDV9</i>	<i>20 591</i>	<i>640</i>	<i>211.6</i>	<i>428.0</i>	<i>66.9%</i>	<i>61.2%</i>	<i>0.9</i>	-
Autosurveillance	37 866	1208	508.6	699.1	57.9%	100.00%	0.8	-

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Volume moyen journalier (m ³ /j)	Volume eaux usées (m ³ /j)	Volume ECPP (m ³ /j)	Proportion d'ECPP %	Proportion d'ECPP à l'échelle du système %	Ratio intrusion d'ECPP (m ³ /h/km)	Méthode utilisée
Reyssouze - Système d'assainissement du SIVU								
REY4	1773	52	20.4	31.1	60,4%	4,4%	1	1 et 2
Saint-André de Bâgé - Système d'assainissement du Bourg								
P2-Rue de Caborne	2 669	74	24.5	49.6	67%	29%	0.77	1 et 2
P1-Entrée STEU	5 508	168	53.2	114.9	68%	100%	0.87	1,2 et 3
Saint Bénigne - Système d'assainissement du SIVU								
P8 - PR nord	1 112	8	6.9	0.7	9%	0.1%	0.02	1 et 2
P3 - Bourg nord	3 529	12	11.5	0.7	6%	0.1%	0.01	1 et 2
P2 - Bourg sud	4 719	47	30.7	16.5	35%	2.4%	0.15	1 et 2
<i>P1-P3-P2</i>	<i>2 381</i>	<i>49</i>	<i>25.5</i>	<i>23.6</i>	<i>48%</i>	<i>3.4%</i>	<i>0.41</i>	-
P1 - Amont STEU PDV	10 629	108	67.7	40.7	38%	5.8%	0.16	1

II.3. Charges hydrauliques de temps de pluie

L'*Annexe 2-5* présente les fiches d'analyse des débits par temps de pluie, pour chaque point de mesures.

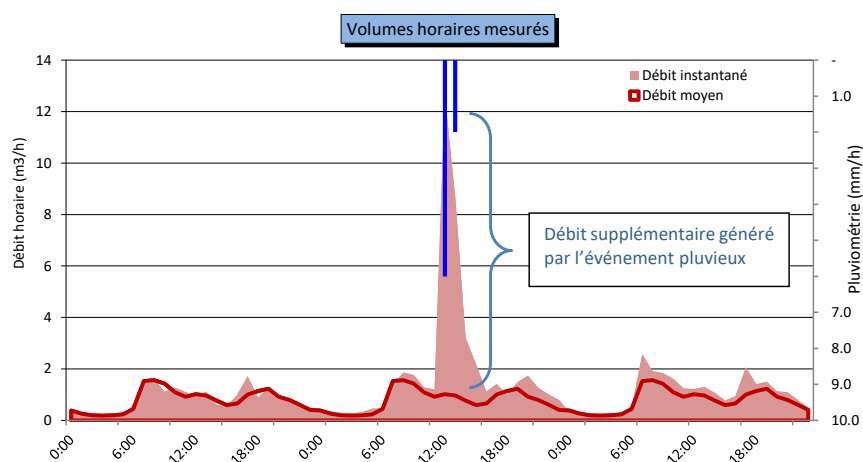
II.3.1. Présentation

Le contexte météorologique a permis d'enregistrer plusieurs événements pluviométriques significatifs durant la campagne de mesures.

Une analyse fine des conditions d'écoulement pendant et après chaque événement pluviométrique permet de :

- Cerner le fonctionnement du système d'assainissement vis-à-vis de l'intrusion des eaux pluviales ;
- Quantifier les volumes supplémentaires générés lors d'une pluie ;
- Définir les surfaces actives raccordées aux réseaux d'eaux usées.

Le graphique ci-dessous illustre l'approche qui est menée pour interpréter l'évolution des débits par temps de pluie :



Le débit supplémentaire généré lors d'un événement pluvieux est comparé au débit moyen observé par temps sec sur la même période.

Il en est déduit ainsi le débit intrusif consécutif au ruissellement. Connaissant la pluviométrie locale instantanée, il est alors possible de déterminer la surface active correspondante.

II.3.2. Résultats au droit des points de mesures sur réseau

Les événements pluviométriques les plus significatifs lorsqu'ils étaient exploitables ont été considérés et analysés. A noter que tous n'ont pas été utilisés en fonction des points de mesures. Les ruissellements importants présents sur chacun des systèmes d'assainissement ainsi que les groupements de pluies de faible intensité survenant les uns après les autres rendent l'estimation des surfaces actives ardue.

Les surfaces actives ont été évaluées au moyen d'une corrélation entre le débit intrusif et la pluviométrie survenue durant les trois premières heures de chaque événement pluvieux significatif. La corrélation réalisée est variable suivant les points, résultat lié à la configuration de chaque site (type de réseau, présence de déversoir en amont, etc.).

Les calculs de surfaces actives prennent en compte les volumes déversés par les déversoirs d'orage en amont du point de mesures lorsqu'une mesure de débit a été réalisée. Le calcul des surfaces actives apparaît difficile compte tenu des phénomènes de ressuyages observés et des épisodes pluvieux de faible intensité survenant sur une courte durée.

II.3.3. Synthèse au droit de chaque point de mesures

Le tableau ci-après synthétise les résultats obtenus en temps de pluie pour chacun des points de mesures.

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Surface active (m ²)	Ratio d'intrusion d'eaux pluviales (m ² /ml)	Type de réseau en amont	Qualité de la corrélation
Bâgé-le-Châtel - Système d'assainissement du Bourg					
P1-Branche Ouest	2 088	11 200	5.4	Unitaire	Moyenne
P4-Est	3 898	75 900	19.5	Unitaire	Moyenne
P8 - Route de Feillens	686	500	0.0	Séparatif	Médiocre
Entrée STEU	5 508	87 100	15.8	Unitaire	-
Boz - Système d'assainissement du Bourg					
BOZ5-Rue de Montrillon	202	100	0.5	Séparatif	Mauvaise
BOZ2-Branche Nord	2561	Sans objet	Sans objet	Séparatif	-
BOZ1-Amont station	4756	2 100	0.4	Séparatif	Bonne
BOZ1-BOZ2-BOZ5	1993	-	-	Séparatif	-
Boz - Système d'assainissement du SIVU					
BOZ3 - Zone d'activités	3 397	-	-	Séparatif	Bonne
BOZ6- PR zone d'activités	6 101	-	-	Séparatif	-
Chavannes-sur-Reyssouze - Système d'assainissement les Fléchères					
CHA1-Amont station Les Fléchères	3264	1600	0.5	Séparatif	Bonne
Chavannes-sur-Reyssouze - Système d'assainissement Chef-lieu					
CHA2-Amont station Chef-lieu	4789	1400	0.3	Séparatif	Bonne
Feillens - Système d'assainissement du Bourg					
P2 - ZI Sud	370	0	0.0	Séparatif	-
P3 - ZI Nord	1 207	0	0.0	Séparatif	-
P4 - Branche nord	1 302	0	0.0	Séparatif	-

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Surface active (m²)	Ratio d'intrusion d'eaux pluviales (m²/ml)	Type de réseau en amont	Qualité de la corrélation
P5 - Route de Ternant	10 132	17 500	1.7	Séparatif	Moyenne
P7 - Route de Ternant	4 165	7 300	1.8	Séparatif	Moyenne
<i>Secteur Route de Ternant (P5-P7)</i>	<i>5 967</i>	<i>10 200</i>	<i>1.7</i>	<i>Séparatif</i>	<i>-</i>
P9 - Rue Basse	19 246	12 300	0.6	Séparatif	Moyenne
P10 - Route des Dimes	1 756	0	0.0	Séparatif	-
P11 - Route du Degottet	6 763	0	0.0	Séparatif	-
P12 - Route de Vésines	3 023	0	0.0	Séparatif	-
<i>Secteur Degottet (P11-P12)</i>	<i>3 740</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>	<i>Séparatif</i>	<i>-</i>
P13 - Route des Baisses	2 970	4 500	1.5	Séparatif	Médiocre
<i>Secteur Bourg Centre (P9-P10-P11-P13)</i>	<i>7 757</i>	<i>7 800</i>	<i>1.0</i>	<i>Séparatif</i>	<i>-</i>
<i>Secteur amont STEU</i>	<i>2 470</i>			<i>Séparatif</i>	<i>-</i>
<i>P2+3+4+5+9 ~ Entrée STEU</i>	<i>34 776</i>	<i>29800</i>	<i>0.9</i>	<i>Séparatif</i>	<i>-</i>
Gorrevod - Système d'assainissement Marignat					
GOR1-Amont station de Marignat	1122	900	0.8	Séparatif	Bonne
Gorrevod - Système d'assainissement du SIVU					
GOR2- Chemin de Pierre	6433	1600	0.2	Séparatif	Bonne
GOR5-Route des Bourrachons	2607	1000	0.4	Séparatif	Moyenne
GOR6-Route de Bâgé	10729	6000	0.6	Séparatif	Mauvaise
GOR7-Route du Moulin	2002	200	0.1	Séparatif	Bonne
<i>GOR4-GOR2+BOZ3+REY4</i>	<i>2561</i>	<i>2100</i>	<i>0.8</i>	Séparatif	-
GOR4-4 vents	15126	11700	0.8	Séparatif	Mauvaise
Manziat - Système d'assainissement du Bourg					
P2 - Rue des Barneries	3 397	7 900	2.3	Séparatif	Bonne
P3 - Chemin des Carrons	6 101	4 800	0.8	Séparatif	Moyenne
P5 - Route d'Asnières	6 551	17 800	2.7	Séparatif	Bonne
P6 - Chemin Vieux	1 499	600	0.4	Séparatif	Bonne
P7 - Rue de Lavy	1 125	0	0.0	Séparatif	Bonne
<i>Secteur Amont STEU</i>	<i>2 519</i>	<i>9 400</i>	<i>3.7</i>	<i>Séparatif</i>	<i>-</i>
P1-Entrée STEU	21 192	40 500	1.9	Séparatif	-

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Surface active (m ²)	Ratio d'intrusion d'eaux pluviales (m ² /ml)	Type de réseau en amont	Qualité de la corrélation
Ozan- Système d'assainissement du Bourg					
OZA1- Est	3 293	100	0.03	Séparatif	-
OZA3 - Chemin des Pommiers	5 818	1 600	0.3	Séparatif	Moyenne
OZA4 - Zone d'Activités	1 394	1 800	1.3	Séparatif	Bonne
Secteur nord (OZA3-OZA1)	2 525	1 500	0.6	Séparatif	-
Secteur centre (OZA2-OZA3-OZA4)	2 795	3 400	1.2	Séparatif	-
P2 - Entrée STEU	10 007	6 800	0.7	Séparatif	Bonne
Pont de Vaux - Système d'assainissement du SIVU					
PDV 2 - Amont Bourg nord-est	9539	65100	6.8	Unitaire	Bonne
PDV 3 - Nord	7124	21700	3	Unitaire	Bonne
PDV 4 - Bourg est	2559	-	-	Unitaire	Médiocre
PDV 5 - Séparatif sud	5177	21600	4.2	Séparatif	Bonne
PDV 6 - Séparatif nord	1883	5700	3	Séparatif	Bonne
PDV 9 - Amont station	382	300	0.8	Unitaire	
PDV 10 - RD n°26	2355	3100	1.4	Séparatif	Bonne
PDV3-SB4	7124	21700	3	Unitaire	
PDV2-PDV3	2415	43400	18	Unitaire	
PDV5-(PDV6+PDV10)	939	12700	13.5	Séparatif	
Autosurveillance -GOR4-PDV2-PDV4-PDV5-PDV9	20591	-	-	Unitaire	
Autosurveillance	37866	-	-	Unitaire	
Reyssouze- Système d'assainissement du Bourg					
REY2 - Grande Rue	2 885	3 500	1.21	Séparatif	Bonne
REY3 - Sud	1 698	1 500	0.9	Séparatif	Médiocre
REY5 - Est	680	0	0.0	Séparatif	-
Secteur Centre (REY2-REY3)	1 187	2 000	1.7	Séparatif	-
Secteur Nord (REY1-REY2-REY5)	2 271	5 300	2.3	Séparatif	-
REY1 - Entrée STEU	5 836	8 800	1.5	Séparatif	Moyenne
Reyssouze - Système d'assainissement du SIVU					
REY4 - Route des Quatre Vents	1773	3600	2	Séparatif	Bonne

Points de mesures	Linéaire de réseaux (ml)	Surface active (m ²)	Ratio d'intrusion d'eaux pluviales (m ² /ml)	Type de réseau en amont	Qualité de la corrélation
Saint-André de Bâgé - Système d'assainissement du Bourg					
P2-Rue de Caborne	2 669	2 300	0.9	Séparatif	Bonne
P1-Entrée STEU	5 508	4 400	0.8	Séparatif	Bonne
Saint Bénigne - Système d'assainissement du SIVU					
SB8 - PR nord	1112	1000	0.9	Séparatif	-
SB4	4971	2600	1.9	Séparatif	Bonne
SB3 - Bourg nord	3529	1000	0.28	Séparatif	Bonne
SB2 - Bourg sud	4719	-	-	Séparatif	-
<i>SB1-SB3-SB2</i>	<i>2381</i>	-	-	Séparatif	-
SB1-amont STEU PDV	10629	-	-	Séparatif	-

L'évaluation des surfaces actives raccordées aux réseaux d'assainissement est particulièrement tributaire des charges hydrauliques mesurées et de la pluviométrie. L'estimation est d'autant moins fiable que les événements pluvieux sont peu significatifs.

Les communes de Feillens, Manziat et Reyssouze possèdent certains secteurs plutôt sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites météoriques malgré le caractère séparatif des réseaux. A noter que certains secteurs des communes de Pont-de-Vaux et de Bâgé-le-Châtel possèdent des réseaux unitaires expliquant les fortes valeurs de ratio d'intrusion.

III. Sectorisation nocturne des eaux claires parasites permanentes

III.1. Objectifs et méthodologie

La localisation des eaux claires parasites permanentes consiste à visiter le réseau d'assainissement en période nocturne par temps sec et à sectoriser l'origine des intrusions, qu'elles soient ponctuelles ou diffuses.

La méthodologie est la suivante :

- Mesure de débit à l'exutoire du réseau à minuit ;
- Remontée des réseaux et mesure à chaque nœud ;
- Lorsqu'une variation de débit est constatée, mesure au niveau des regards intermédiaires afin de sectoriser au maximum l'origine de l'intrusion ou de la perte, l'objectif étant de localiser le défaut entre deux regards ;
- Inspection de l'ensemble des réseaux qui véhiculent un débit non nul ;
- Bouclage de la nuit en effectuant une nouvelle mesure à l'exutoire afin de valider le débit nocturne, essentiellement composé d'eaux claires parasites ;
- Les débits mesurés lors de la nuit sont en partie recalés sur les résultats de la campagne de mesures.

Les tronçons identifiés comme sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes sont ensuite hiérarchisés selon une densité d'infiltration par kilomètre :

Ratio d'infiltration	Sensibilité
> 5 m ³ /h.km	Réseaux très sensibles aux intrusions d'ECPP
1 < densité < 5 m ³ /h.km	Réseaux moyennement sensibles aux intrusions d'ECPP
< 1 m ³ /h.km	Réseaux peu sensibles aux intrusions d'ECPP

III.2. Déroulement des investigations

Les inspections nocturnes ont été réalisées durant les nuits du 29, 30 et 31 mars ainsi que pendant les nuits du 4,5 et 6 avril 2023, au cours des troisièmes et quatrièmes semaines de la campagne, dans un contexte de nappe plutôt bas, c'est-à-dire moyennement favorable à l'infiltration des eaux claires parasites permanentes.

Les visites nocturnes se sont effectuées par temps sec et sans problème. Elles permettent de mettre en évidence les tronçons les plus sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes.

III.3. Résultats

Les résultats sont présentés dans les cartographies situées en [Annexe 2-9](#).

Ces inspections ont mis en évidence une importante sensibilité des réseaux de collecte des systèmes d'assainissement intercommunaux aux intrusions d'ECPP.

Les réseaux les plus sensibles aux infiltrations d'eaux claires parasites permanentes sont ceux de Reyssouze, Ozan et Saint-André-de-Bâgé avec respectivement 64, 68 et 38%.

IV. Bilans de pollution

Commenté [CL1]: Faire une phrase d'introduction pour définir le nombre de bilans et où

Les stations de traitement de Chavannes-sur-Reyssouze, de Marignat à Gorrevod, du bourg de Reyssouze et du bourg de Saint-André de Bâgé ont fait l'objet d'un bilan de pollution 24h en entrée et en sortie.

La station de traitement de la Croisée à Saint-André-de-Bâgé n'a fait l'objet que d'un prélèvement ponctuel avec analyses en entrée de la station de traitement.

Les paragraphes suivants présentent les résultats de ces analyses.

IV.1. Campagne de mesures de pollution des stations de traitement des Fléchères et de Chef-lieu

Un bilan de pollution 24h a été réalisé en entrée et sortie de chacune des stations de traitement de la commune de Chavannes-sur-Reyssouze sur les journées des 4 et 5 avril 2023.

Les tableaux suivants présentent les résultats des bilans pollution 24h effectués au droit des unités de traitement.

Paramètres	Charge en entrée (EH)	Rendement épuratoire attendu par la réglementation (%)	Rendement épuratoire mesuré (%)	Concentration max. attendue en sortie (mg/l)	Concentration mesurée en sortie (mg/l)
Station de traitement des eaux usées de Fléchère – Capacité 250 EH					
DBO5	44	60	95.9	35	5.9
DCO	34	50	66.4	200	76
MES	44	50	90.4	-	21
NTK	51	-	46.4	-	22.6
Pt	39	-	39.5	-	2.6

Paramètres	Charge en entrée (EH)	Rendement épuratoire attendu par la réglementation (%)	Rendement épuratoire mesuré (%)	Concentration max. attendue en sortie (mg/l)	Concentration mesurée en sortie (mg/l)
Station de traitement des eaux usées de Chef-Lieu – Capacité 450 EH					
DBO5	616	60	99.5	35	3.0
DCO	871	50	97.8	200	39.0
MES	1285	50	98.6	-	28.0
NTK	346	-	88.3	-	10.3
Pt	325	-	61.8	-	4.2

Les résultats des bilans de pollution effectués au niveau des unités de traitement sont présentés en [Annexe 2-7](#).

Les rapports d'analyse EUROFINs sont présentés en [Annexe 2-8](#).

D'après les bilans de pollution réalisés, les ouvrages respectent les exigences réglementaires en rendement et en concentration pour l'ensemble des paramètres mesurés. A noter toutefois que le rendement de la station des Fléchères pour le paramètre DCO n'est pas très élevé.

Les charges reçues en entrée de la station des Fléchères sont faibles.

Les charges reçues en entrée de la station de Chef-lieu sont importantes concernant la pollution organique sur les paramètres DBO5, DCO et MES avec une charge de respectivement 616, 871 et 1285 EH. Il est possible que la crépine de prélèvement ait été placée trop proche des dépôts lors du bilan 24h.

A noter que ces valeurs sont des mesures ponctuelles dont les prélèvements ont été effectués pendant 24 H.

IV.2. Campagne de mesures de pollution de la station de traitement de Marignat à Gorrevod

Un bilan de pollution 24h a été réalisé en entrée et sortie de la station de traitement sur les journées du 12 et 13 avril 2023.

Le tableau suivant présente les résultats du bilan pollution 24h effectué au droit de l'unité de traitement.

Paramètres	Charge en entrée (EH)	Rendement épuratoire attendu par la réglementation (%)	Rendement épuratoire mesuré (%)	Concentration max. attendue en sortie (mg/l)	Concentration mesurée en sortie (mg/l)
Station de traitement des eaux usées de Marignat- Capacité 100 EH					
DBO5	13	60	89.5	35	9.6
DCO	19	50	67.8	200	85
MES	6	50	36.4	-	42
NTK	31	-	55.2	-	23.5
Pt	18	-	28.6	-	3.0

Les résultats des bilans de pollution effectués au niveau des unités de traitement sont présentés en [Annexe 2-7](#).

Les rapports d'analyse EUROFINs sont présentés en [Annexe 2-8](#).

D'après les bilans de pollution réalisés, la station de traitement de Marignat respecte la réglementation en vigueur. Toutefois, le rendement de la station pour le paramètre MEST n'est pas très élevé.

Les charges reçues en entrée de la station Marignat sont très faibles, ce qui peut s'expliquer par la présence importante d'eaux claires parasites permanentes.

A noter que ces valeurs sont des mesures ponctuelles dont les prélèvements ont été effectués pendant 24 H.

IV.3. Campagne de mesures de pollution de la station de traitement du bourg de Reyssouze

Un bilan de pollution 24h a été réalisé en entrée et sortie de la station de traitement sur les journées du 11 et 12 avril 2023.

Le tableau suivant présente les résultats du bilan pollution 24h effectué au droit de l'unité de traitement.

Paramètres	Charge en entrée (EH)	Rendement épuratoire attendu par la réglementation (%)	Rendement épuratoire mesuré (%)	Concentration max. attendue en sortie (mg/l)	Concentration mesurée en sortie (mg/l)
Station de traitement des eaux usées du Bourg – Capacité 495 EH					
DBO ₅	224	60	83	35	17.7
DCO	289	50	43	200	148
MES	178	50	41	-	71
NTK	377	-	31	-	29.2
Pt	273	-	-5	-	4.3

Les résultats des bilans de pollution effectués au niveau de l'unité de traitement sont présentés en [Annexe 2-7](#).

Les rapports d'analyse EUROFINs sont présentés en [Annexe 2-8](#).

D'après les bilans de pollution réalisés, l'ouvrage ne respecte pas les exigences réglementaires (en rendement pour les paramètres DCO et MES).

Les charges mesurées correspondent en moyenne à 230 EH sur les paramètres DCO, DBO et MES et 360 EH sur le paramètre Azote. Ces résultats permettent de confirmer la présence significative d'ECPP avec un taux de dilution relativement important des effluents.

IV.4. Campagne de mesures de pollution des stations de traitement de Saint-André-de-Bâgé

Un bilan de pollution 24h a été réalisé en entrée et sortie de la station de traitement du bourg sur les journées du 11 et 12 avril 2023.

Un prélèvement ponctuel en entrée de la station de traitement de la zone d'activités de Saint-André-de-Bâgé a également été analysé les 11 et 12 avril 2023.

Le tableau suivant présente les résultats des bilans pollution 24h effectués au droit de l'unité de traitement du Bourg ainsi que les charges mesures en entrée de l'unité de traitement de la zone d'activités à la Croisée.

Paramètres	Concentration en entrée (mg/l)	Rendement épuratoire attendu par la réglementation (%)	Rendement épuratoire mesuré (%)	Concentration max. attendue en sortie (mg/l)	Concentration mesurée en sortie (mg/l)
Station de traitement des eaux usées du Bourg – Capacité 800 EH					
DBO ₅	85	60	94.1	35	5
DCO	317	50	83.9	200	51
MES	178	50	82	-	32
NTK	41.7	-	39.6	-	25.2
Pt	4.2	-	-4.8	-	4.4
Station de traitement des eaux usées de la Croisée – Capacité 75 EH					
DBO ₅	32	60	-	35	-
DCO	126	50	-	200	-
MES	90	50	-	-	-
NTK	16.8	-	-	-	-
Pt	1.7	-	-	-	-

Les résultats des bilans de pollution effectués au niveau de l'unité de traitement sont présentés en [Annexe 2-7](#).

Les rapports d'analyse EUROFINs sont présentés en [Annexe 2-8](#).

D'après les bilans de pollution réalisés, l'ouvrage du Bourg respecte les exigences réglementaires sur l'ensemble des paramètres. Les charges reçues correspondent à environ 500 EH sur la majorité des paramètres mesurés. La charge de DBO₅ reçue est toutefois bien inférieure (environ 250 EH) mais s'explique par l'importance des ECPP du système.

Concernant l'unité de traitement de la Croisée, le bilan ponctuel réalisé ne permet d'évaluer correctement les charges reçues en entrée de station. Toutefois, la pollution semble fortement diluée étant donné les faibles concentrations mesurées lors du prélèvement.

V. Mesures sur le milieu naturel

V.1. Résultats des mesures sur le milieu naturel de la commune de Bâgé-le-Châtel

Une campagne de mesures sur le milieu naturel a été réalisée le 5 juillet 2023.

Des analyses physico-chimiques ont été réalisées à l'amont et à l'aval du rejet de l'unité de traitement.

Les fiches de synthèse regroupant les résultats des mesures sur le milieu naturel sont présentées en [Annexe 2-10](#).

Les rapports d'analyse EUROFINs et AQUABIO sont présentés en [Annexe 2-11](#).

En parallèle des prélèvements ont été effectués pour déterminer pour chaque site l'IBG DCE (Indice Biologique Global) permettant de définir l'état écologique du milieu récepteur.

Au niveau des paramètres mesurés en laboratoire, l'impact de l'unité de traitement communal se ressent fortement sur certains paramètres physico-chimiques, notamment sur les orthophosphates, l'ammonium et le phosphore. La qualité physico-chimique globale passe de moyenne à l'amont à mauvaise à l'aval de l'unité de traitement.

Les résultats des prélèvements IBG DCE font quant à eux état d'un état biologique mauvais en amont et en aval de la station de traitement sur le ruisseau de la Grande Lœze.

V.2. Résultats des mesures sur le milieu naturel de la commune de Feillens

Une campagne de mesures sur le milieu naturel a été réalisée le 6 juillet 2023.

Des analyses physico-chimiques ont été réalisées à l'amont et à l'aval du rejet de l'unité de traitement.

La fiche milieu naturel reprenant les résultats est en [Annexe 2-10](#)

En parallèle des prélèvements ont été effectués pour déterminer pour chaque site l'IBG DCE (Indice Biologique Global) permettant de définir l'état écologique du milieu récepteur.

Les résultats des analyses EUROFINs et IBGN sont présentés en [Annexe 2-11](#).

Au niveau des paramètres mesurés en laboratoire, l'impact de l'unité de traitement communale se ressent fortement sur certains paramètres physico-chimiques, notamment sur les MES, DCO orthophosphates et le phosphore. La qualité physico-chimique globale passe de moyenne à l'amont à mauvaise à l'aval de l'unité de traitement.

Les résultats des prélèvements IBG DCE font quant à eux état d'un état biologique mauvais en amont et en aval de la station de traitement sur le ruisseau Saint-Maurice.

V.3. Résultats des mesures sur le milieu naturel de la commune de Reyssouze

Une campagne de mesures sur le milieu naturel a été réalisée le 6 juillet 2023.

Des analyses physico-chimiques ont été réalisées à l'amont et à l'aval du rejet de l'unité de traitement.

La fiche milieu naturel reprenant les résultats est en [Annexe 2-10](#)

En parallèle des prélèvements ont été effectués pour déterminer pour chaque site l'IBG DCE (Indice Biologique Global) permettant de définir l'état écologique du milieu récepteur.

Les résultats des analyses EUROFINs, d'IBG-DCE ainsi que les résultats obtenus par l'entreprise PMH sont présentés en [Annexe 2-11](#).

L'impact de la lagune n'est que peu visible sur le ruisseau, la qualité de ce dernier est médiocre à moyenne (en fonction des heures de la journée) à l'amont comme à l'aval du rejet de l'unité de traitement du fait notamment d'une faible oxygénation.

Concernant l'état biologique de la Reyssouze, les conditions d'étiage n'ont pas permis de réaliser de prélèvement en amont. Les prélèvements réalisés en aval de la station font état d'un indice biologique moyen.

VI. Investigations complémentaires

VI.1. Inspections télévisées (connaissance des tracés, infiltrations d'eaux claires parasites permanentes, état structurel des réseaux)

La réalisation des ITV est l'occasion de s'assurer du tracé des réseaux et de vérifier l'état structurel de certains tronçons. Le tableau ci-dessous regroupe les différents tronçons pour lesquels les inspections télévisées sont préconisées.

Le tableau suivant synthétise les linéaires de réseaux concernés par les inspections télévisées sur le territoire d'étude **par commune** :

Commune	ITV (ml)
Bâgé-le-Châtel	880
Boz	75
Chavannes sur Reyssouze	225
Feillens	5189
Gorrevod Marignat	-
Gorrevod_SIVU	1897
Manziat	3421
Ozan	2285
Pont-de-Vaux	2839

Reyssouze -Bourg	1163
Reyssouze - SIVU	147
Saint-André-de-Bâgé	1382
Saint-Bénigne	1318
Total	20821

Il est proposé la réalisation de plus de 20 km d'ITV répartis sur l'ensemble des communes du territoire. Ces ITV permettront d'en apprendre plus concernant le tracé des réseaux, l'état structurel des réseaux et de comprendre d'où peuvent provenir une partie des eaux claires parasites permanentes.

VI.2. Tests au fumigène avec vérification au colorant

Le tableau suivant synthétise les linéaires de réseaux concernés par les tests au fumigène sur **chacun des systèmes d'assainissement** du territoire d'étude :

Commune	Fumée (ml)
Bâgé-le-Châtel	0
Boz	5500
Chavannes sur Reyssouze	8053
Feillens	22000
Gorrevod Marignat	1122
Manziat	20400
Ozan	6700
Reyssouze -Bourg	5100
Saint-André-de-Bâgé	5480
SIVU	38765
Total	113120

Il n'est pas proposé la réalisation de tests au fumigène sur la commune de Bâgé-le-Châtel dans la mesure où les réseaux sont unitaires.

Il est proposé la réalisation d'un peu plus de 113 km de tests au fumigène répartis sur l'ensemble des communes du territoire d'étude à l'exception de Bâgé-le-Châtel.

VI.3. Contrôle de branchement

Une gouttière présentant de la mousse à son exutoire a été observée à Reyssouze pendant la phase de repérage. Il est proposé la réalisation d'un contrôle de branchement afin de s'assurer des raccords de cette habitation située au 935, Grande Rue.

Il est préconisé la réalisation d'un contrôle de branchement au 935 Grande Rue à Reyssouze.

Commenté [CL2]: A mettre à jour avec les nouveaux contrôles réalisés

VII. Suite de l'étude

- Les inspections télévisées seront réalisées par les entreprises RESOTEC CONTROLES et TECHNICANA sur l'ensemble des communes.
- Les tests au fumigène seront réalisés par les équipes de Réalités Environnement. Les organes d'eaux pluviales ayant réagi à la fumée seront vérifiés par un test au colorant afin de s'assurer du mauvais ou bon raccord de l'organe concerné. En cas d'absence du propriétaire de l'habitation, des avis de passages seront laissés dans les boîtes aux lettres afin de convenir d'un rendez-vous ultérieurement.
- Un rendez-vous sera pris avec l'occupant de l'habitation du 935, Grande Rue de la commune de Reyssouze afin de réaliser le contrôle de branchement.

Les résultats des investigations complémentaires seront présentés lors de la réunion de phase 3, en même temps que ceux de la bathymétrie des stations de traitement des Fléchères de Chavannes-sur-Reyssouze et de Marignat à Gorevod.



Annexes



Annexe 2-1 : **Localisation des points de mesures**



Annexe 2-2 : **Fiches descriptives des points de mesures**



Annexe 2-3 : Hydrogrammes



Annexe 2-4 : **Fiches d'exploitation de temps sec**



Annexe 2-5 : **Fiches d'exploitation de temps de pluie**



Annexe 2-6 : Fiches d'exploitation des DO



Annexe 2-7 : **Exploitation des bilans de pollution**



Annexe 2-8 : Rapports analyses d'Eurofins des bilans de pollution



Annexe 2-9 : **Sectorisation nocturne et préconisations des ITV**



Annexe 2-10 : **Fiches milieu naturel**



Annexe 2-11 : Rapports analyses d'Eurofins, d'Aquabio et de PMH

Droit d'auteur et propriété intellectuelle

L'ensemble de ce document (contenu et présentation) constitue une œuvre protégée par la législation française et internationale en vigueur sur le droit d'auteur et d'une manière générale sur la propriété intellectuelle et industrielle.

La structure générale, ainsi que les textes, cartographies, schémas, graphiques et photos composant ce rapport sont la propriété de la société Réalités Environnement. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce document, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de la société Réalités Environnement, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Conformément au CCAG-PI, le maître d'ouvrage, commanditaire de cette étude, jouit d'un droit d'utilisation du contenu commandé, pour les besoins découlant de l'objet du marché, à l'exclusion de toute exploitation commerciale (option A).

