

DEPARTEMENT DU TARN

GAILLAC-GRAULHET AGGLOMERATION

COMMUNE DE GRAULHET



P.L.U.

Révision du Plan Local d'Urbanisme de Graulhet

4 Annexes

4.3 Annexes sanitaires



P.L.U. :

Arrêté le 16/06/2025

Approuvé le
09/02/2026

Visa

Date :

Signature :



7 rue de Lavoisier
31700 BLAGNAC
Tél : 05 34 27 62 28
contact@paysages-urba.fr

4.3

Les réseaux d'eau et d'assainissement

Outils de gestion de l'eau

Le territoire communal est couvert par le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Adour-Garonne** en vigueur pour la période 2010-2015. Il fixe les principaux enjeux et orientations fondamentales à suivre pour garantir une gestion équilibrée de la ressource en eau. Les préconisations du SDAGE s'imposent aux administrations publiques (Etat, collectivités locales, ou établissement publics) et toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le SDAGE.

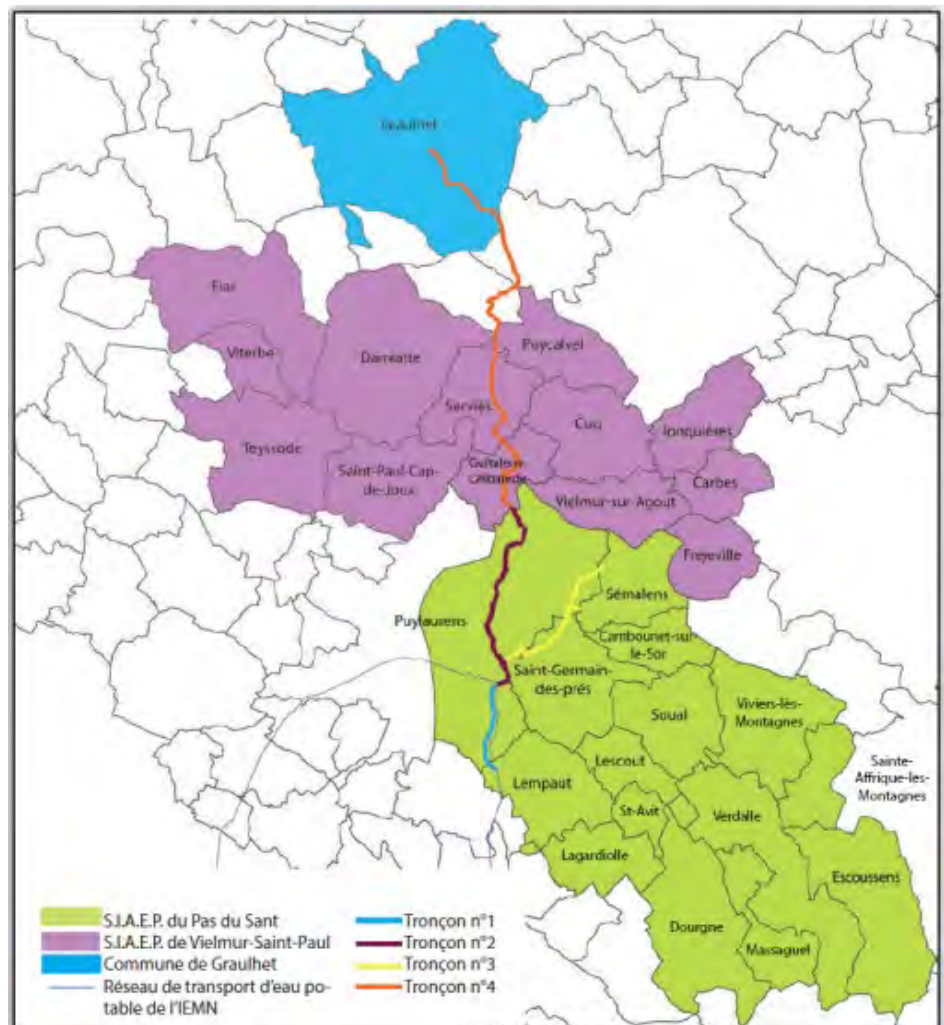
Six grandes orientations majeures sont affichées dans le SDAGE pour assurer les impératifs en termes de gestions et de préservation des bassins Adour-Garonne :

- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance
- Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques
- Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides
- Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques
- Maitriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
- Privilégier une approche territoriale et placer au cœur de l'aménagement du territoire

Le programme de mesures (PDM) liste l'ensemble des actions permettant d'atteindre les objectifs du SDAGE. Pour l'unité Hydrographique de référence (UHR) Tarn Aval, plusieurs enjeux sont identifiés avec, outre ce qui concerne la formation et la prévention, des enjeux spécifiques pour les documents d'urbanisme :

- Les pollutions domestiques : performance des systèmes d'assainissement individuels et collectifs et adaptation des prescriptions de rejet au territoire desservi, gestion des eaux pluviales, récupération des eaux résiduelles.
- Les pollutions diffuses agricoles (nitrates, pesticides) avec altération des cours d'eau et nappes alluviales : récupération des produits phytosanitaires, aménagement de l'espace pour lutter contre l'érosion avec couverture hivernale des sols et bandes végétalisées, mesures agro-environnementales.
- Le risque inondation : mise en œuvre des préconisations du schéma de prévention des crues et inondations, développement des aménagements de ralentissement dynamiques
- La fonctionnalité et état des cours d'eau : entretien et valorisation des zones humides, des berges et des abords de cours d'eau, des plans d'eau de baignade (réalisation d'un schéma directeur des loisirs nautiques).

Deux autres points sont également abordés : la gestion des étiages d'une part avec l'amélioration des ouvrages et de leur gestion et la limitation des impacts sur la faune et flore, et les pollutions industrielles d'autre part qui rejoignent la gestion des pollutions domestiques et agricoles.



ASSAINISSEMENT

La Régie Communautaire des Eaux et Assainissement de Graulhet assure l'assainissement collectif sur la commune de Graulhet. Liée à la limitation des impacts environnementaux de l'industrie mégissière, la ville de Graulhet s'est dotée d'une station d'épuration mixte en 1991 modernisée en 2009 pour être conforme aux normes européennes en vigueur. La station se situe sur la zone d'activités de la Bressolle. Elle est le fruit d'une volonté commune de la Mairie et de la Chambre Syndicale des Patrons Mégissiers de mettre fin à la pollution récurrente du Dadou à Graulhet. Aujourd'hui, c'est la première station mixte (domestique-industrielle) de Midi-Pyrénées par sa capacité de traitement (220 000 Equivalent Habitant).



Station d'épuration industrielle incontournable de l'ancienne région Midi-Pyrénées, elle est spécialement conçue pour traiter les effluents complexes provenant de l'industrie du cuir, secteur emblématique de notre bassin. Sa capacité nominale de traitement de 11 000 m³ par jour, ainsi que son unité de déchromatation et ses installations de désodorisation, en font un modèle de performance et de respect de l'environnement.

Néanmoins, l'industrie du cuir a connu une baisse significative de son activité, entraînant la disparition de 90 % de ses usines. Afin de maintenir son fonctionnement, la RCEAC a intégré en 2011 une filière de traitement des effluents tiers par une unité de dépotage adossé d'un laboratoire d'analyse permettant de stabiliser le volume nominal de la station. Cette unité de traitement des effluents tiers a été mise en place pour recevoir les effluents d'une zone de chalandise couvrant 25 départements du grand Sud-Ouest.



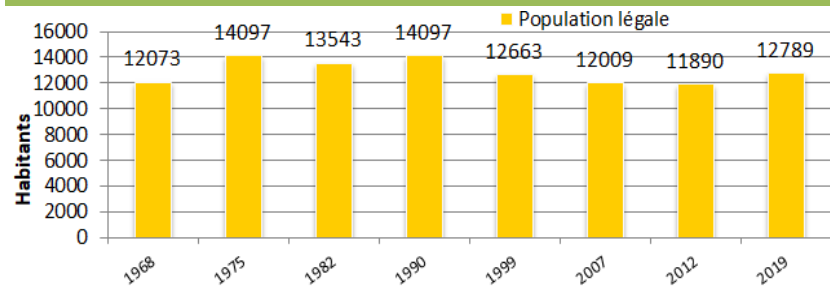
La station de Graulhet est l'une des rares infrastructures capables de traiter ces effluents sur ce périmètre et, sur le plan économique, cette installation représente un levier stratégique pour les industries générant des effluents spécifiques, notamment dans les secteurs de la gestion et du traitement des déchets. En leur offrant un service de traitement à proximité, elle leur permet de réduire significativement les coûts de transport et d'élimination des déchets liquides, optimisant ainsi leur rentabilité tout en respectant les réglementations environnementales en vigueur.

En 2024, débit moyen de la station est de 3162 m³/jour produisant 300 Tonnes/mois de boues (matière sèche) compostées pour la majeure partie. Aucune non-conformité n'a été relevée.

Par ailleurs, Tarn & Dadou s'est doté, au titre de la compétence optionnelle « gestion du Service Public d'Assainissement Non Collectif », du « Contrôle de la conception, de la réalisation et du bon fonctionnement des systèmes d'assainissement non collectifs ».

DESCRIPTION DU TERRITOIRE COMMUNAL

DEMOGRAPHIE



Taux de croissance annuel moyen / 10 dernières années : **0,5%**
 Nombre d'habitants par logements : **2,22**
 Activité raccordée avec rejets spécifiques : **Oui**

URBANISME

Logements supplémentaires prévus en assainissement collectif : **Total : 700 logements**
 Développement urbain prioritairement au sein des tissus urbanisés du cœur de ville
 Développement industriel et artisanal sur les zones d'activités au Nord et à l'Est (route de Réalmont)
 Extension à prévoir : **Au niveau de la ZA en partie desservie**

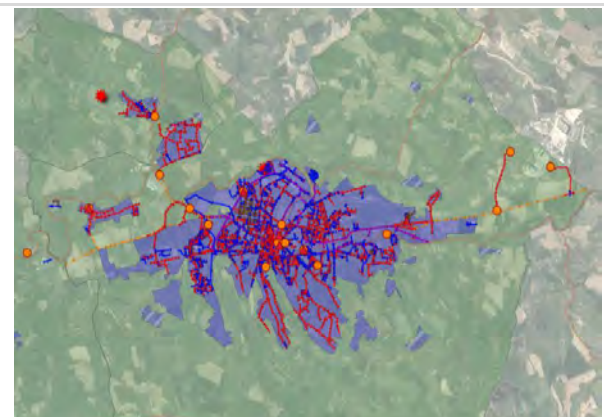
Estimation population supplémentaire raccordée EU dans 10 ans : **1500 habitants supplémentaires**
 Linéaire d'extension de réseau EU estimé sur 10 ans : **Au niveau de la ZA en partie desservi**

Zonage EU associé :

MAJ à prévoir
Oui

Légende

Zone AC
Réseau séparatif
Réseau unitaire
PR
Station
DO



MILIEU NATUREL

Masse d'eau en lien avec la STEU :
 Nom : **Le Dadou** Masse d'eau : **FRFR142A** QMOY : **9,25 m³/s** QMNA5 : **1,08 m³/s** Etat Ecologique : **Moyen** Obj bon état : **Obj moins strict**

Paramètre déclassant : **Pt, Orthophosphates, indice biologiques diatomées, MGCE, IBMR et poissons, présence de cuivre**
 Pression ponctuelle : **Rejet STEU**

LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

DONNEES ANCIEN SCHEMA

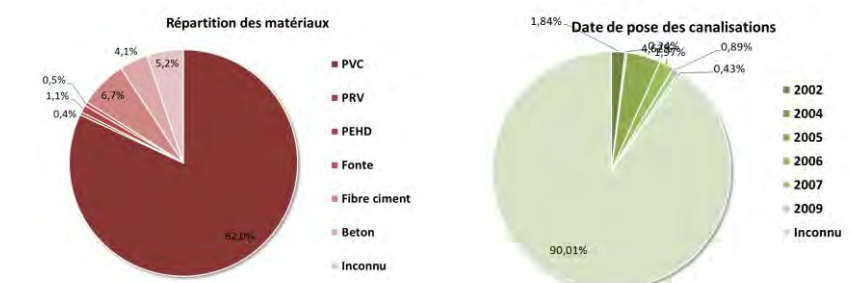
Année SDA : **1998** Année zonage en vigueur : **1998**

Travaux réalisés :
 Réhabilitation sans tranchée programmé en 2022 des tronçons avenue de la Résistance et rue Maurice Degove, rue du Mail et Flandre Dunkerque ainsi que sur le secteur du Moulin Neuf
 Suppression des siphons de raccordement sur le réseau industriel (changement d'affectation des usines)
 Travaux à réaliser :
 Projets d'aménagement urbain : rue Marcel Pagnol, rue Victor Hugo, place du Jourdain et avenue Charles de Gaulle
 Mise en séparatif secteur Bellevue et hameau de la Ventenaye
 Réhabilitation rue Gabriel Satge

LE SYSTÈME DE COLLECTE

Indice de connaissance patrimoniale du réseau : **29 /120**

Linéaire réseau :	Total en ml	Gravitaire	Refolement	Eaux Usées	Unitaire
	108740	108740	0	106180	2560



Les ouvrages du réseau :

Nombre de PR : **13** dont équipés Sofrel : **13**
 Nombre de DO : **13** dont suivi déversements :
 Dont point A1 > 2000EH

Les abonnés du système de collecte :

Abonnés EU : **5090**
 Abonnés AEP : **5241** Taux de desserte : **97%**
 Taux AC/ANC : **97%** Taux de raccordement : **99,7%**

EXPLOITATION DU SYSTÈME

Gestion de l'assainissement : **Régie** Prix redevance assainissement (HT) : **1,685€/ m³+13,44€**

Régie pour l'exploitation de la station de traitement, et des réseaux

LE SYSTÈME DE TRAITEMENT

Type épuration : **BA - AP** Capacité(EH) : **300 000** Date de mise en service : **1991** Rejet : **Rivière Le Dadou**

Capacité de traitement :

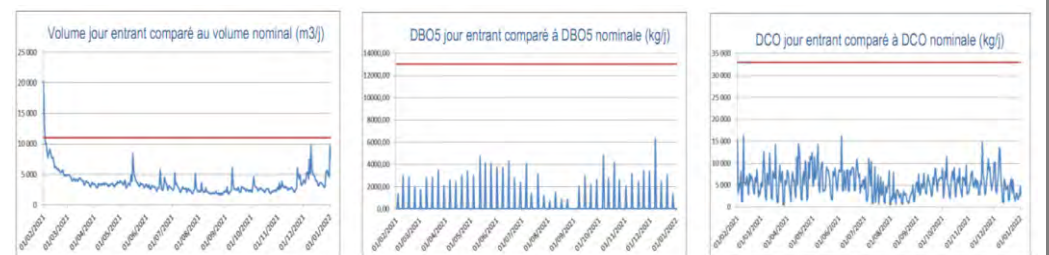
Paramètres :	Capacité :	Paramètres :	Capacité :	Paramètres :	Capacité :
DBO5	18 000 kg/j	DCO	33 000 kg/j	NTK	/
Q ref	11 000 m³/j	MES	12 000 kg/j	Pt	/

Niveaux de rejets :

Paramètres	Concentration max	Rendement minimal	C rédhitoire
DBO5	25 mg/l	> 90 %	/
DCO	125 mg/l	> 85 %	/
MES	35 mg/l	> 95 %	/

Résultats des bilans d'autosurveillance :

Capacité restante (EH) : **190909**



Rendement moyen : **98%** Taux de charge hydraulique : **36%**
 Dépassement valeur rédhitoire : **Non** Taux de charge organique : **23%**

Conformité équipement : **Conforme** Conformité performance : **Conforme**

L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Nombre d'ANC théoriques : **151**
 Installations contrôlées : **NC**
 Installations conformes : **NC**
 Installations non conformes : **NC**
 Dont polluantes : **NC**

VOLET REGLEMENTAIRE

SERVICE	RESEAUX	STATION
RPQS : Conforme	Plan (29/120) : N-Conforme	Arrêté : Conforme
Règlement service : Conforme	Autosurveillance : Conforme	Equipement : Conforme
Zonage EU : Conforme	Temps sec : Conforme	Performance : Conforme
SISPEA : Conforme	Temps de pluie : Conforme	ARD : N-Conforme
SDA < 10 ans : N-Conforme	Rejet direct : Conforme	Temps de pluie : Conforme

LES DYSFONCTIONNEMENTS CONNUS

Présence d'ECPM non problématiques pour le fonctionnement du système d'assainissement collectif (bassin d'orage en tête de station) mais qui permettrait de faire des économies de fonctionnement.
 Présence de graisse sur certain secteur du réseau. Une démarche est en cours pour imposer la mise en place de bac dégraisseur pour les usagers non domestique concerné (restaurant, traiteur...)
 Des secteurs (la Vernière et de la Ventenaye) sont encore en unitaire (réseaux anciens). D'autres sont en mauvais état et vont faire l'objet de travaux en 2022 (Moulin Neuf, autour de la place Bosquet, avenue de la résistance et chemin Maurice Degove.

PROPOSITION D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

Plan de métrologie :	Mise à la côte	ITV :	Fumée	Branchements
Suivi DO : 13	29 regards	10 000 ml	15 000 ml	X brch
Suivi PR : 5				
Débit gravitaire : 10				
Nocturnes : 10				

1. ELEMENT DE PHASE 2 SE RAPPORTANT A LA COMMUNE DE GRAULHET

1.1. Période et contexte de la campagne de nappe Haute

La deuxième campagne de nappe haute s'est déroulée sur 3 semaines du **25 avril 2023 au 15 mai 2023** pour les communes suivantes :

- Busque
- Graulhet
- Labessière-Candeil
- Lasgrais

Elles ont eu lieu dans un contexte de théorie de « nappe haute » comme le reflètent les chroniques de mesures de différents piézomètres situés à proximité du secteur de l'étude et répertoriés sur l'ADES :



Tableau 1: Chroniques de mesures du niveau de la nappe à Rabastens

La campagne a eu lieu au moment de la nappe la plus haute de l'année.

Cette dernière est particulièrement basse si l'on s'en réfère aux trois dernières années en raison de la sécheresse de 2022.

Les précipitations ont été suivies pendant la campagne via l'installation de pluviomètres dans chacune des communes faisant l'objet de mesures de débits.



Figure 1 : Localisation des points de suivi de la pluviométrie

Sur le bassin versant du Dadou, pour la première campagne de mesures, les cumuls des précipitations enregistrés vont de 26 à 45 mm avec une intensité pluvieuse journalière maximale de 19.2 mm.

Pour la seconde campagne, les cumuls des précipitations enregistrés vont de 74.1 à 88.7 mm avec une intensité pluvieuse journalière maximale de 26.2 mm.

La seconde campagne est donc bien plus pluvieuse que la première bien que le niveau de la nappe ait baissé sur la seconde.

1.2. Présentation des résultats de la campagne par commune

1.2.1. Commune de Graulhet

Au total, 18 bassins de collecte ont été déterminés sur la commune de Graulhet. La carte et le synoptique ci-dessous présentent le bassin de collecte ainsi que les points de mesure.

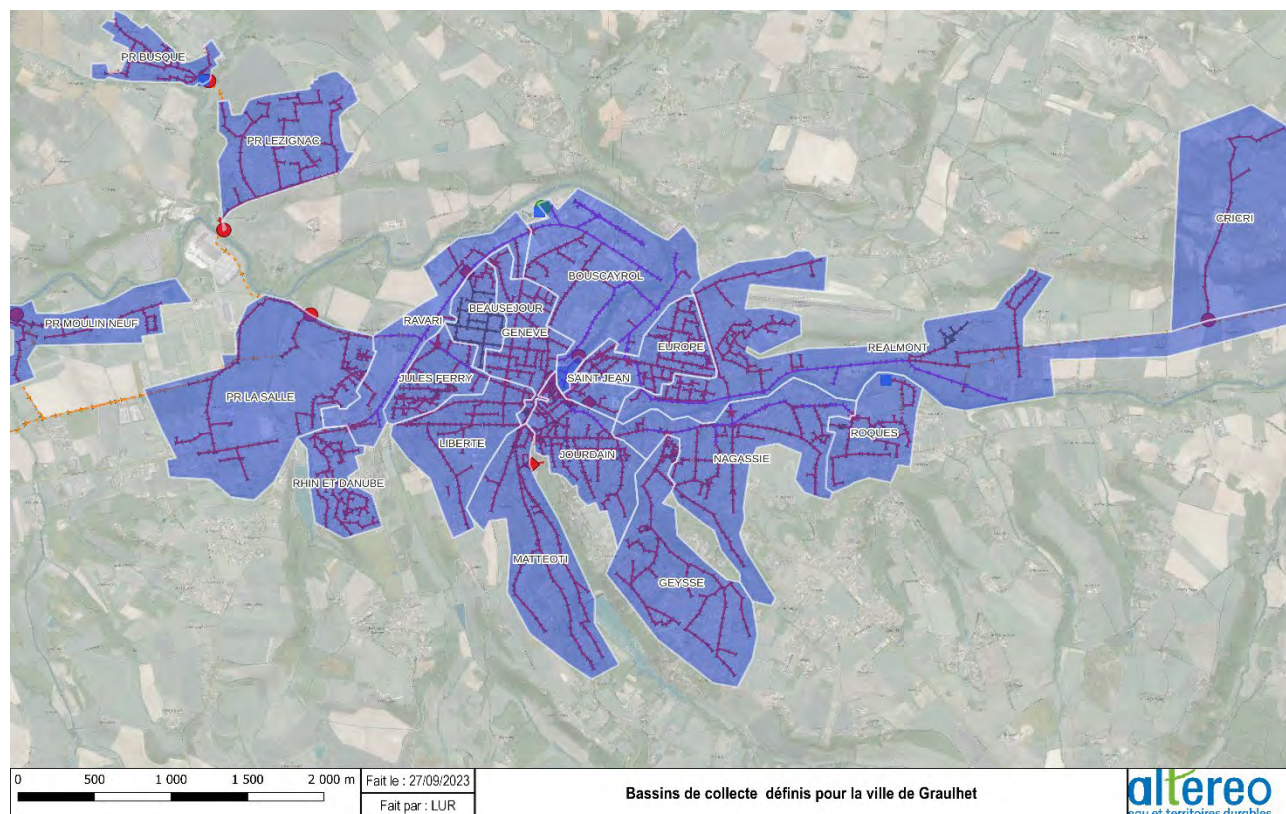
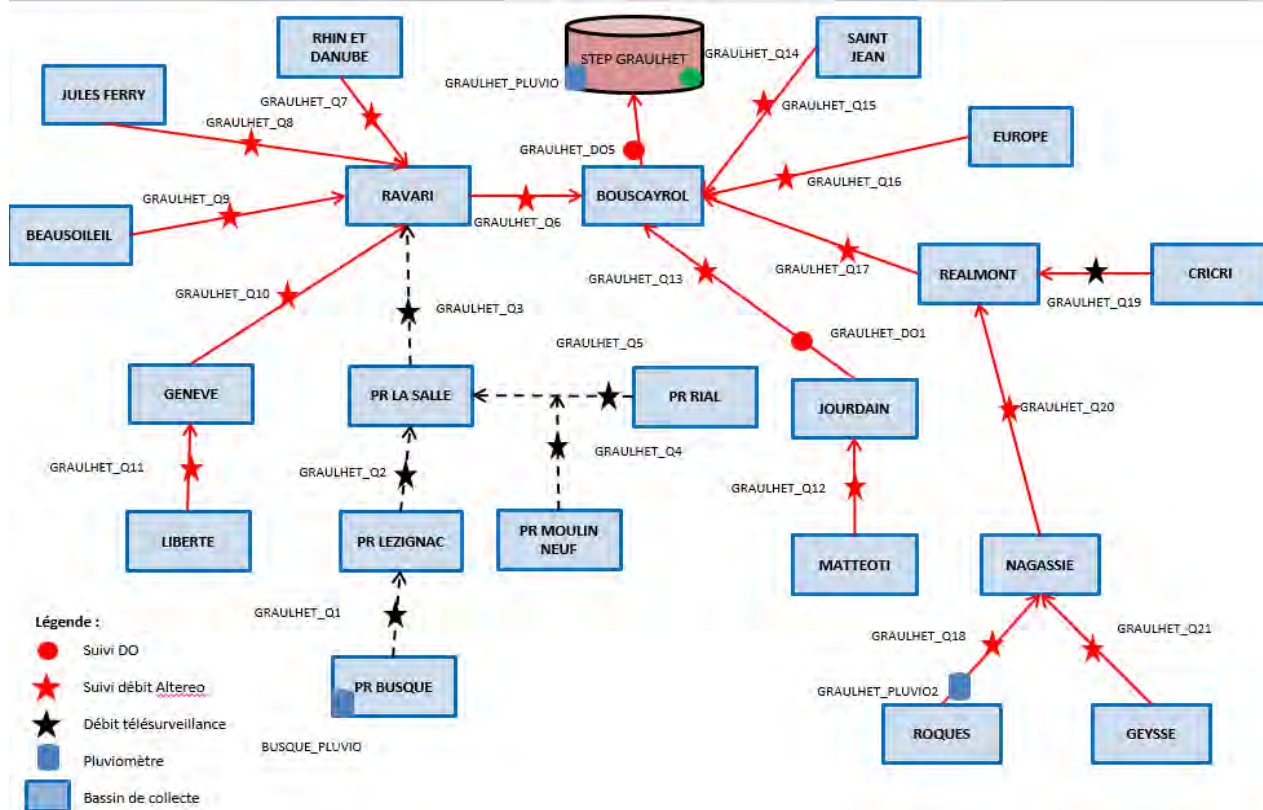


Figure 2 : Bassin de collecte de Graulhet



Notons que pendant la période de la campagne le PR Saint-Jean n'a fonctionné que 2 jours pour une moyenne de 1 m³/j. Par soucis de clarté, ce point n'a pas été inclus dans les résultats.

1.2.1.1. Mesure des précipitations

Les figures suivantes présentent la pluviométrie journalière sur la période de la campagne au niveau des deux pluviomètres installés. Au total 3 pluviomètres ont été installés sur le secteur.

PLUVIOMETRIE STATION

Jour	Pluviométrie
25/04/2023	0,3
26/04/2023	0,3
27/04/2023	0,8
28/04/2023	0,0
29/04/2023	5,6
30/04/2023	5,8
01/05/2023	0,8
02/05/2023	1,5
03/05/2023	1,0
04/05/2023	0,0
05/05/2023	0,0
06/05/2023	1,0
07/05/2023	4,3
08/05/2023	0,0
09/05/2023	9,7
10/05/2023	2,8
11/05/2023	4,8
12/05/2023	9,1
13/05/2023	14,5
14/05/2023	11,9
15/05/2023	0,0
Total	74,2

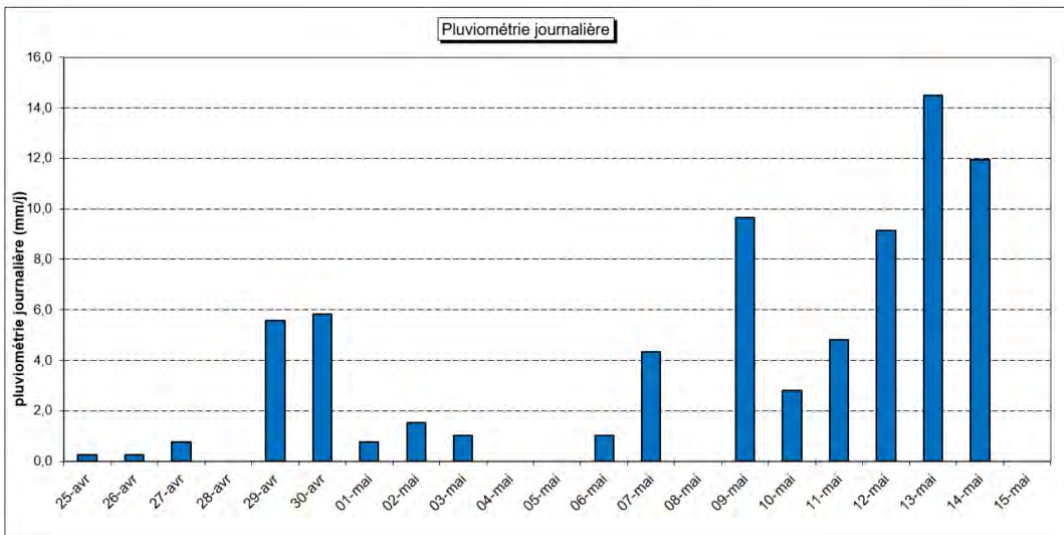


Figure 3 : Précipitations journalières mesurées - Campagne de nappe haute – Graulhet – Secteur station

La pluviométrie totale mesurée lors de la campagne de mesures est de 74 mm au niveau de la station de Graulhet

Lors de la campagne de mesure, 2 épisodes pluvieux notables ont eu lieu :

- Le 13 mai : 14.5 mm au total sur une durée de 17h pour une intensité maximale de 3.6 mm/h

- Le 14 mai 11.9 mm au total pour une durée de 12h et une intensité maximale de 2.6 mm/h

PLUVIOMETRIE SECTEUR ROQUES

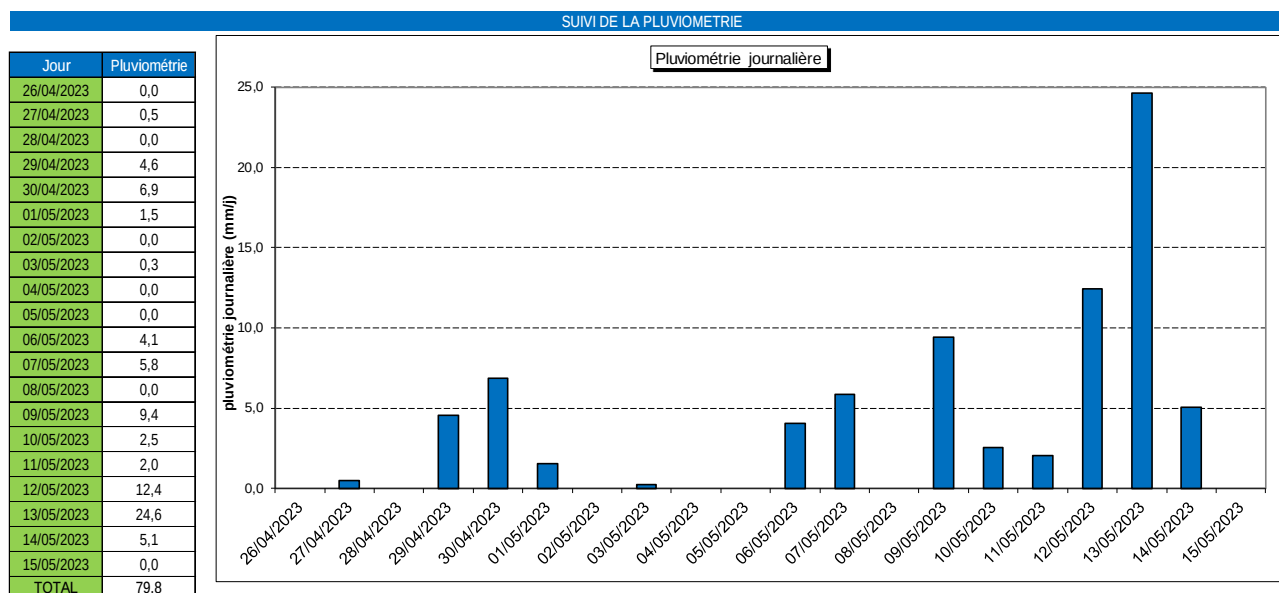


Figure 4 : Précipitations journalières mesurées - Campagne de nappe haute – Graulhet – Secteur Roques

La pluviométrie totale mesurée lors de la campagne de mesures est de 80 mm au niveau du secteur Rogues.

Notons que cette dernière était de 88mm sur la même période pour le pluviomètre installé à Busque. Le graphique suivant présente la répartition des bassins par pluviomètres :

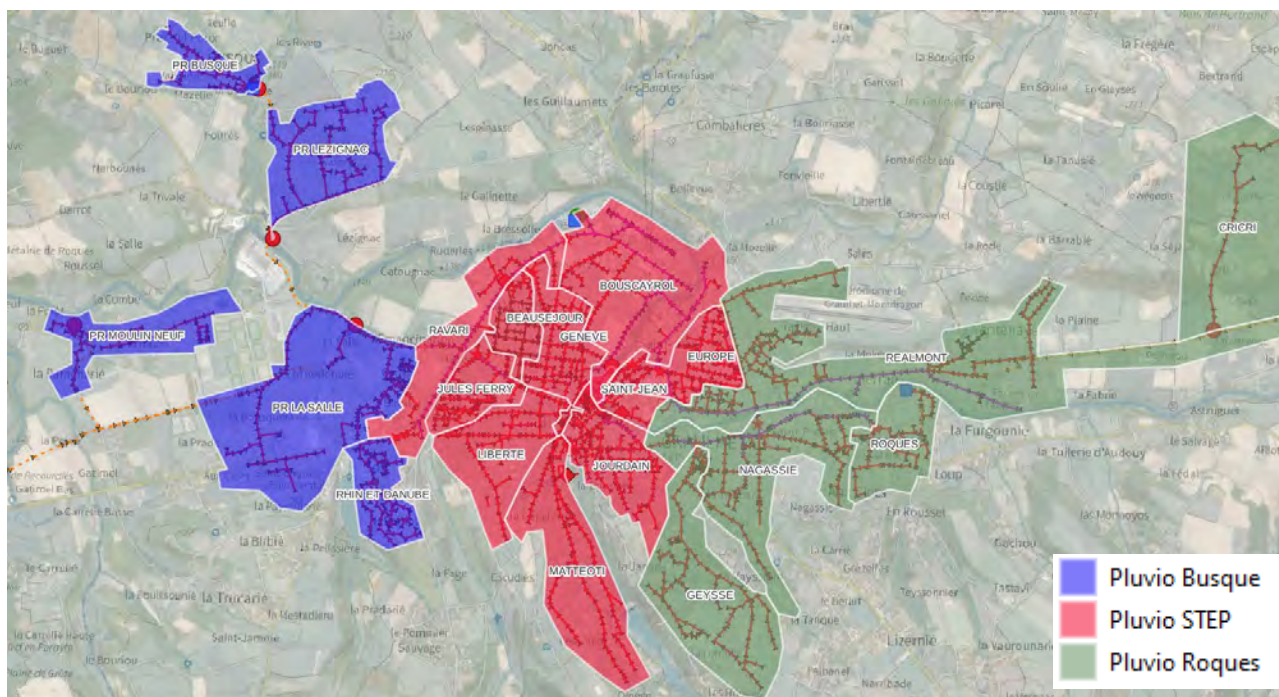


Figure 5 : Données pluviométriques affectées à chaque bassins de collecte

1.2.1.2. Synthèse de la campagne

Les critères de notation des différents paramètres hydrauliques et organiques sont détaillés en annexe.

TAUX DE CHARGE DES SYSTEMES DE TRAITEMENT

Commune	Nom	Type de STEU	Type de réseau	Taux de charge hydraulique	Taux de charge organique
Graulhet	Graulhet	Boues activées 220 000 EH	104,3 km dont 3,7 km en unitaire	10%	7%

Tableau 2 : Synthèse du système de traitement en période de « nappe haute »

La station de Graulhet a été dimensionnée historiquement pour recevoir des effluents industriels de mégissiers notamment, dont les effluents sont fortement chargés. Cette activité ayant fortement diminuée, la station est largement surdimensionnée bien que le réseau industriel subsiste.

DEBIT D'ECPP - INDICE LINEAIRE MOYEN DU SYSTEME DE COLLECTE - DEVERSEMENTS

Commune	Q _{ECPP} (m ³ /j)	Part ECPP (%) / QTS	IL ECPP (m ³ /j/km)	IL SA (m ² /m)	Déversement temps sec DO
Graulhet	754	24%	7,44	1,87	Non

Tableau 3 : Synthèse du système de collecte en période de « nappe haute »

A l'échelle de la CAGG, les réseaux sont relativement sensibles aux ECPP, bien que le débit journalier ne représente « que » 24% du débit en entrée de station. Deux phénomènes expliquent cette discordance :

- Le système en milieu urbain collecte beaucoup d'eaux usées au km (présence d'industriels) ce qui a tendance à faire baisser la part d'ECPP en entrée de station.
- Dans le même temps, l'indice linéaire d'intrusion des ECPP est élevé ce qui est dû à la forte densité de branchements sur le réseau en milieu urbain, ce qui a tendance à multiplier les anomalies potentielles (jonction canalisation/branchement, linéaire de branchement en domaine privé plus élevé, etc...)

Si l'on s'intéresse à la sensibilité du réseau aux intrusions d'ECPP, ce dernier est relativement impacté bien qu'un faible linéaire soit concerné par un type de réseau unitaire. Là encore la densité de branchements est probablement responsable de ce taux élevé à l'échelle de l'agglomération.

Enfin aucun déversement par temps sec n'a été observé sur l'ensemble des DO suivis. De même le point A2 en entrée de station n'a pas déversé. Ce dernier déverse à partir de 11 000 m³/j, seuil qui n'a pas été atteint

1.2.1.3. Résultats de la campagne de mesure

Les résultats de la campagne de « nappe haute » sur le système de Graulhet sont présentés ci-dessous :

RESULTATS PAR BASSINS DE COLLECTE

Bassin de collecte	Débit moyen temps sec journalier (m³/j)	Débit EU strict mesuré (m³/j)		Débit EU théorique (m³/j)	Débit d'ECPP retenu (m³/j)	
BOUSCAYROL	834	761	91%	236	73	9%
EUROPE	71	61	86%	98	10	14%
REALMONT	513	413	81%	495	100	19%
CRICRI	49	47	96%	1	2	4%
NEGASSIE	204	146	72%	80	58	28%
ROQUES	44	28	64%	48	16	36%
GEYSSE	103	48	47%	54	55	53%
JOURDAIN	240	131	55%	116	109	45%
MATTEOTI	37	26	70%	45	11	30%
RAVARI	34	33	97%	35	1	3%
RHIN ET DANUBE	37	25	68%	34	12	32%
JULES FERRY	63	50	79%	68	13	21%
BEAUSEJOUR	64	30	47%	47	34	53%
GENEVE	232	122	53%	89	110	47%
LIBERTE	38	28	74%	60	10	26%
PR LA SALLE	243	152	63%	175	91	37%
PR MOULIN NEUF	55	36	65%	54	19	35%
PR LEZIGNAC	40	16	40%	19	24	60%
PR BUSQUE	34	17	50%	9	17	50%
TOTAL	2935	2170	74%	1763	765	26%

Tableau 4 : Synthèse des volumes journaliers de temps sec en période de « nappe haute »

Le système de collecte de Graulhet présente un volume journalier de temps sec de l'ordre 2935 m³/j sur la période étudiée.

Ce volume est constitué par temps sec de 74% d'eaux usées et de 26% d'Eaux claires parasites permanentes (ECPP).

Notons que le débit d'eaux usées strictes et le débit EU théorique calculé sur la base des consommations d'eau potable auxquelles est appliqué un coefficient 0,9 (1763 m³/j) sont éloignés (30% d'écart). Cela est probablement lié au fait que de nombreux puits sont présents sur le secteur et que certains industriels disposent de forages, dont certains peut être non déclarés.

Le débit de temps sec produit par ce secteur représente 10% de la capacité nominale de la station. Cette dernière est donc plutôt en sous charge.

Outre les résultats généraux, les commentaires suivants sont à prendre en compte pour la compréhension de la campagne de mesure :

- 6 points de mesures se basent sur les données d'autosurveillance ; dont notamment les points de suivi des PR et l'entrée de la station. Les données d'autosurveillance transmises ne sont pas fiables dans la mesure où nous avons pu équiper les PR de sonde US afin de déterminer le débit réel de chaque pompe, souvent assez éloigné du débit nominal qui permet d'estimer les débits pompés. Les débits réels des pompes ont donc remplacés les débits nominaux pour la comptabilisation des volumes.
- En entrée de station, seul 5 jours de comptabilisation des débits en entrée de station sont disponibles sur les 21 jours de la campagne. Les débits en sortie et transitant par le bassin tampons sont eux disponibles. Lorsque les débits en entrée n'étaient pas disponibles, ce sont les débits de sorties qui ont été pris en compte ce qui constitue un biais.
- En raison du caractère industriel d'une partie du réseau, un point au niveau du secteur du boulevard ravari a été installé via la pose d'une sonde US et d'une mesure ponctuelle de la vitesse à chaque passage sur le point de mesure par les équipes d'Altereo. Le débit a été estimé avec une loi hauteur/débit.
- Les données de télésurveillance du PR Moulin neuf semblent erronées et inexploitable.
- Il y a une forte discordance entre la consommation AEP du bassin Bouscayrol et le débit d'EUS produit par ce bassin (500 m³ d'écart). Cela peut être dû à plusieurs facteurs / hypothèses :
 - o Présence importante de forage chez les industriels. Notons qu'environ 160m³/j sont rejetés par les mégisseries sur la période de la campagne et ne sont pas comptabilisés dans les conso d'eau potable.
 - o Ce débit d'EUS journalier est calculé via la soustraction : Q entrée STEP – Q RAVARI – Q EUROPE – Q REALMONT – Q JOURDAIN ce qui multiplie les potentielles sources d'erreur

- o Du fait que les points autosurveillés ne disposent pas de comptabilisation horaire il est parfois compliqué de déterminer le débit nocturne et donc le débit d'ECPP pour certain point, ce qui peut conduire à une sous-estimation du débit d'ECPP et par conséquent à une surestimation des débits d'EUS.

Les figures suivantes illustrent les différents résultats de la campagne en entrée de station :

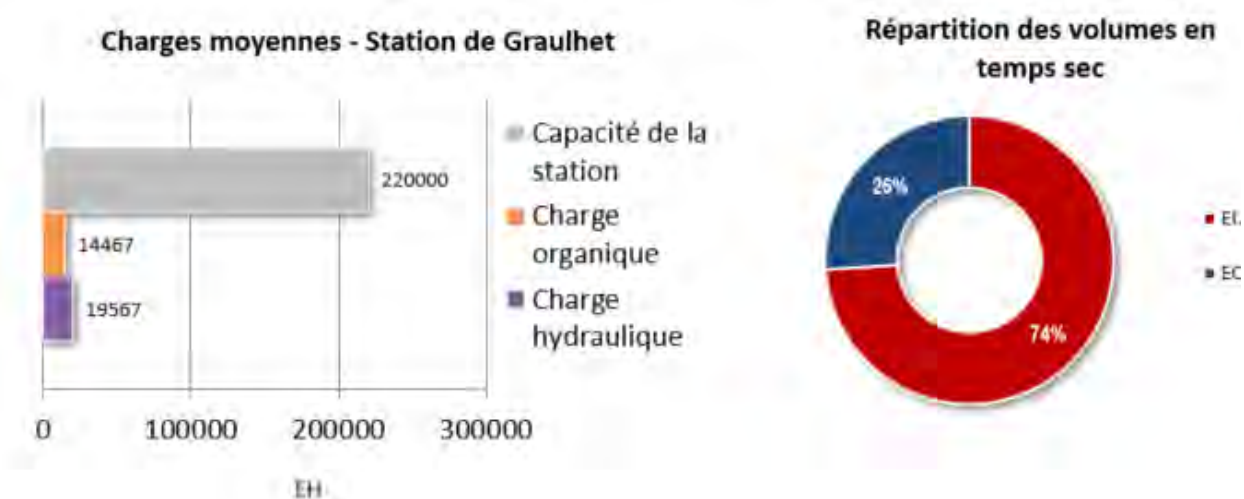


Figure 6 : Illustrations des résultats de la campagne de mesure – Système de Graulhet

Sur la période de mesure, la capacité de traitement restante est d'environ 200 000EH.

Le tableau ci-dessous reprend les indices linéaires d'intrusion d'ECPP par bassins de collecte :

Bassin de collecte	Débit d'eaux claires permanentes retenu (m³/j)	Linéaire de réseau (km)	IL ECPP / linéaire réseau(m³/j/km)
BOUSCAYROL	73	7,50	9,73
EUROPE	10	3,74	2,68
REALMONT	100	15,38	6,50
CRICRI	2	1,78	1,12
NEGASSIE	58	9,74	5,96
ROQUES	16	3,09	5,18
GEYSSE	55	5,73	9,60
JOURDAIN	109	6,51	16,75
MATTEOTI	11	5,69	1,93

Bassin de collecte	Débit d'eaux claires permanentes retenu (m³/j)	Linéaire de réseau (km)	IL ECPP / linéaire réseau(m³/j/km)
RAVARI	1	3,24	0,31
RHIN ET DANUBE	12	3,36	3,57
JULES FERRY	13	3,70	3,51
BEAUSEJOUR	34	2,81	12,10
GENEVE	110	5,22	21,07
LIBERTE	10	4,18	2,39
PR LA SALLE	91	8,93	10,19
PR MOULIN NEUF	19	3,22	5,91
PR LEZIGNAC	24	5,04	4,77
PR BUSQUE	17	2,48	6,87
TOTAL	765,00	101	7,55

Tableau 5 : IL ECPP – Système de Graulhet

Dans ce contexte de nappe moyenne la sensibilité du réseau aux ECPP est relativement élevée pour le système, à l'échelle de la CAGG.

Notons notamment que les bassins Bouscayrol, Geysse, Jourdain, Beauséjour et La Salle sont particulièrement sensibles aux ECPP :

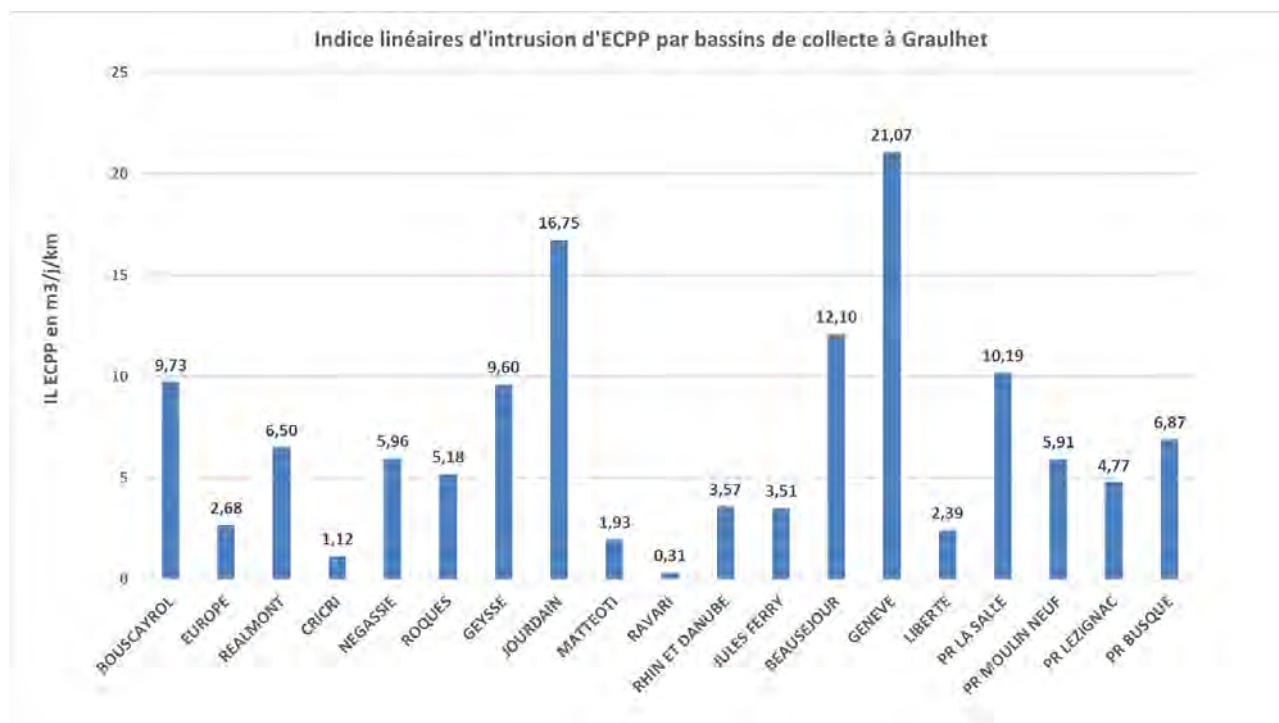


Figure 7 : IL ECPP par bassin de collecte - Graulhet

ANALYSE DES DEVERSEMENTS PAR DO

Les déversoirs d'orages n'ont pas déversé par temps sec sur l'ensemble de la campagne.

Des déversements ont eu lieu par temps de pluie notamment les DO suivants :

- DO Busque (<2000EH) : 1 heure de déversement
- DO Lézignac (<2000EH) : 1 heure de déversement

- DO Moulin Neuf (<2000EH) : 2 jours par temps de pluie (10/05 et 17/05)
- DO la poste (<2000EH) : 1 h de déversement le 17/05
- DO impasse du ruisseau (<2000EH) : absence de déversement
- Entrée STEP (point A2) : absence de déversement

Notons que le DO en aval du secteur Beauséjour n'a pas été trouvé et n'a donc pas été équipé. Ce dernier possède une capacité <2000EH.

SURFACES ACTIVES

Le tableau ci-dessous reprend les indices linéaires d'intrusion d'ECPM par bassins de collecte :

Bassin de collecte	Surface active estimée (m ²)	Linéaire de réseau (m)	IL ECPM (m ² SA/ml de réseaux)
BOUSCAYROL	39500	7500	5,27
EUROPE	3250	3738	0,87
REALMONT	9000	15379	0,59
CRICRI	3670	1780	2,06
NEGASSIE	17000	9736	1,75
ROQUES	9500	3091	3,07
GEYSSE	5905	5730	1,03
JOURDAIN	1500	6508	0,23
MATTEOTI	8500	5692	1,49
RAVARI	16500	3236	5,10
RHIN ET DANUBE	1000	3361	0,30
JULES FERRY	2600	3703	0,70
BEAUSEJOUR	30000	2811	10,67
GENEVE	10000	5221	1,92
LIBERTE	5000	4176	1,20
PR LA SALLE	9000	8930	1,01
PR MOULIN NEUF	500	3216	0,16
PR LEZIGNAC	15000	5035	2,98
PR BUSQUE	1900	2475	0,77
TOTAL	189325	101318	1,87

Tableau 6 : IL ECPM – Système de Graulhet

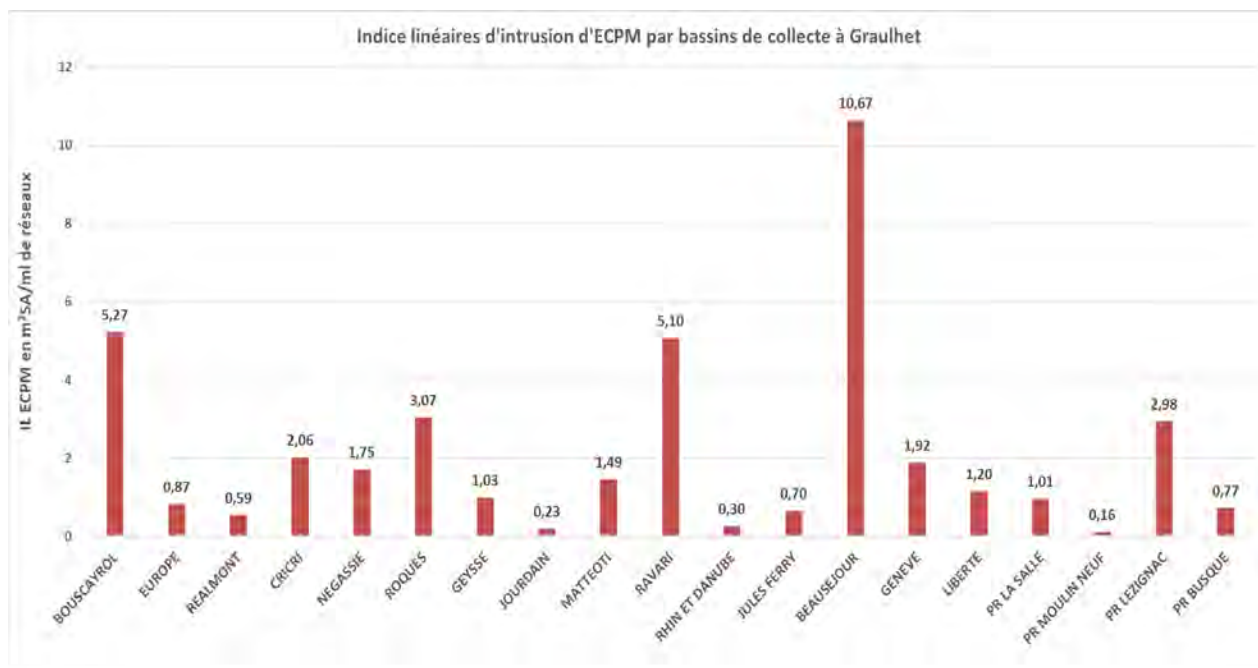
Les bassins de collecte Beauséjour est unitaire. Le bassin de collecte de Réalmont possède une antenne modeste en unitaire mais est majoritairement séparatif. Enfin le bassin CRICRI collecte des lixiviat de Tryfil. Pour les autres bassins, les réseaux sont séparatifs.

De nombreux bassins sont sensibles aux ECPM, c'est-à-dire à de potentiels défauts de raccordements (gouttières, avaloirs, drains). C'est notamment le cas des bassins :

- Bouscayrol
- Roques
- Ravari
- Beauséjour
- Negassie
- Geyssse
- Matteoti

- Genève
- Liberté
- La salle
- Lézignac.

Le graphique ci-dessous reprend les indices linéaires de surfaces actives en m²/ml de réseaux :



• Figure 8 : IL ECPM par bassin de collecte - Graulhet

1.2.1.4. Inspections nocturnes

La sectorisation nocturne a été réalisée pendant la campagne de mesures par une équipe d'Altereo. Les débits exprimés en m³/h sur le plan correspondent aux débits d'eaux claires (ECPP).

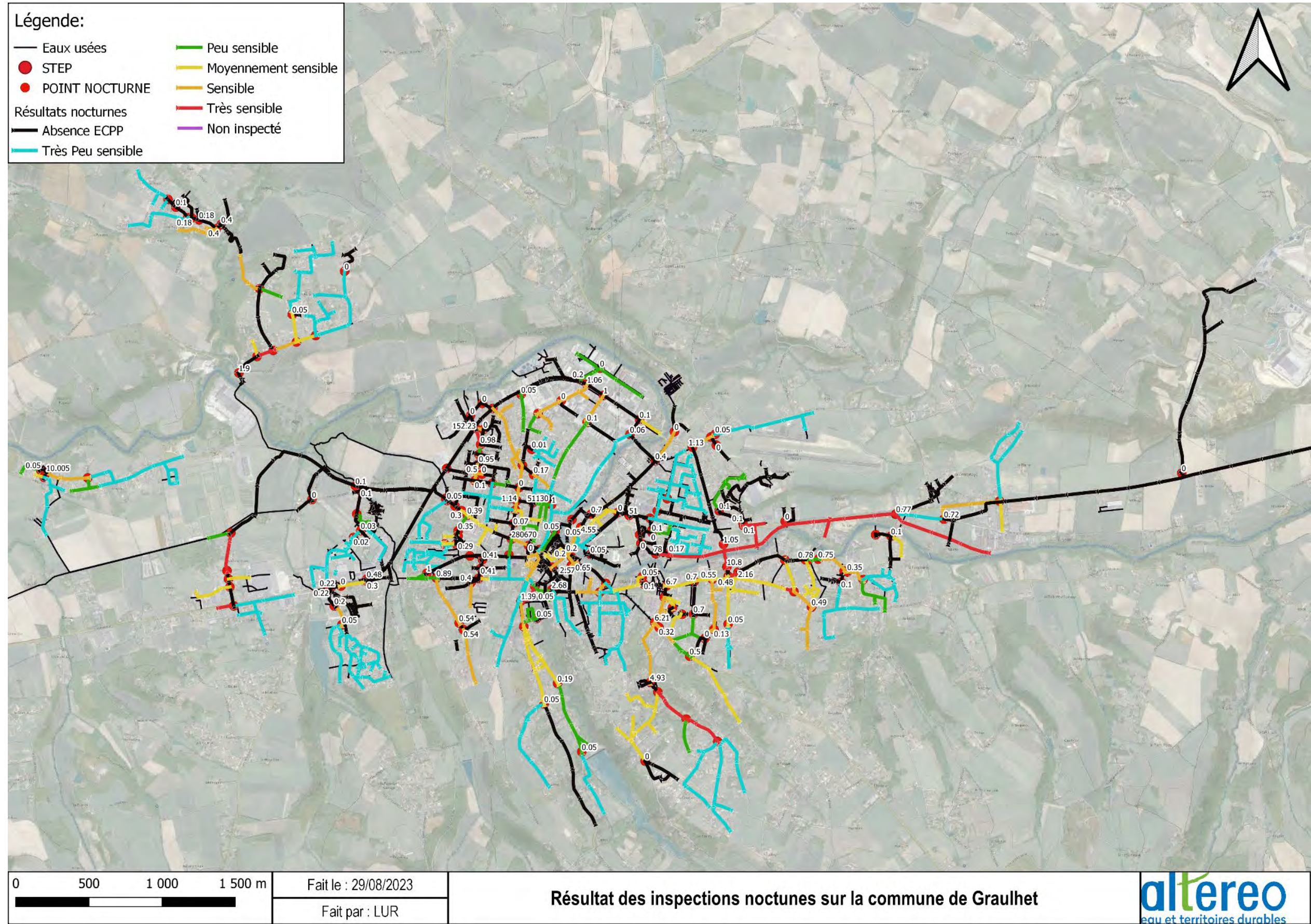


Figure 9 : Résultats de la sectorisation nocturne – GRAULHET

Les nocturnes ont permis de mettre en évidence de nombreuses entrées d'eaux claires notamment sur les rues suivantes :

RUE	RESEAU	ECOULEMENT	DIAMETRE	MATERIAU	LONGUEUR (m)	Q_entrant (m3/h)	ILECPP (m3/j/km)
53 Chemin de la Vayssière	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	273	2,47	9,051
1 Passage de l'Aurore	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	1007	2,27	2,254
10 Avenue Georges Doga	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	262	2	7,64
2 Chemin de Briancon	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	271	1,49	5,497
2 Rue du Colombier	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	488	1,28	2,623
25 Rue Gallieni	Eaux Usees	Gravitaire	700	Beton	115	1,2	10,406
41 Avenue de la Resistance	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	158	1,11	7,037
RD PT DU CAP DE VAISSEAU GALOU	Eaux Usees	Gravitaire	0	PVC	101	1,1	10,941
RUE ARAGO	Eaux Usees	Gravitaire	200	AC	235	0,9	3,83
4 Place du Mercadial	Eaux Usees	Gravitaire	0	Inconnu	36	0,88	1,858
26 Place du Jourdain	Industriel	Gravitaire	400	Fibre-ciment	317	0,8	2,526
AV JEAN JACQUES ROUSSEAU	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	74	0,7	9,479
1 Chemin de la Maine	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	160	0,7	4,364
2bis Rue Maurice Weishardt	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	477	0,62	1,3
35 Rue C E Fr Italie 1943 1944	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	145	0,58	4,006
50 Chemin de la Rivierette	Eaux Usees	Gravitaire	0	PVC	366	0,54	1,474
1 Place du Jourdain	Eaux Usees	Gravitaire	250	PVC	3	0,53	183,645
70 Boulevard de Genève	Eaux Usees	Gravitaire	300	PVC	464	0,5	1,079
9 Chemin de la Maine	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	317	0,49	1,546
PASSAGE JEAN ROSTAND	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	153	0,48	3,145
14 Boulevard de Verdun	Eaux Usees	Gravitaire	700	Beton	70	0,45	6,448
19 Chemin de la Rivierette	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	349	0,44	1,26
6 Chemin de la Truillarie	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	411	0,42	1,021
CH DES ALLIES	Eaux Usees	Gravitaire	0	PVC	157	0,4	2,547
21bis Avenue Marcel Pagnol	Industriel	Gravitaire	400	PVC	244	0,4	1,641
49 Boulevard du Maquis	Eaux Usees	Gravitaire	500	Fibre-ciment	152	0,4	2,632
20 Rue du Verdaussou	Eaux Usees	Gravitaire	250	PVC	151	0,33	2,188
30bis Avenue du Sidobre	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	127	0,32	2,51
25 Rue Cardinal Roques	Industriel	Gravitaire	300	PVC	267	0,3	1,123
27 Avenue du Sidobre	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	252	0,3	1,188
29 Avenue Victor Hugo	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	224	0,3	1,342
18 Rue Pasteur	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	126	0,28	2,227
15 Avenue Rhin et Danube	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	15	0,18	12,08
4 Avenue de l'Egalite	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	137	0,17	1,245
43 Rue Gallieni	Eaux Usees	Gravitaire	150	AC	53	0,15	2,834
49t Avenue Victor Hugo	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	77	0,15	1,942
52 Avenue de Berenice	Eaux Usees	Gravitaire	200	PVC	149	0,15	1,008
14 Avenue de Plaisance	Eaux Usees	Gravitaire	160	PVC	101	0,13	1,291
TOTAL					8483	26	73

Tableau 7 : tronçons pourvoyeurs d'ECPP - Graulhet

Au global, 80% des ECPP sont réparties sur un linéaire d'environ 9km de réseaux.

1.3. Proposition d'inspection caméra

Les passages caméras proposés pour la commune de Graulmhet se base sur un croisement d'informations, que ce soit au niveau des travaux de voirie prévus par la Mairie très prochainement que sur la sensibilité du réseau aux ECPP. La figure ci-dessous présente les linéaires retenus pour un passage caméra (12km) :

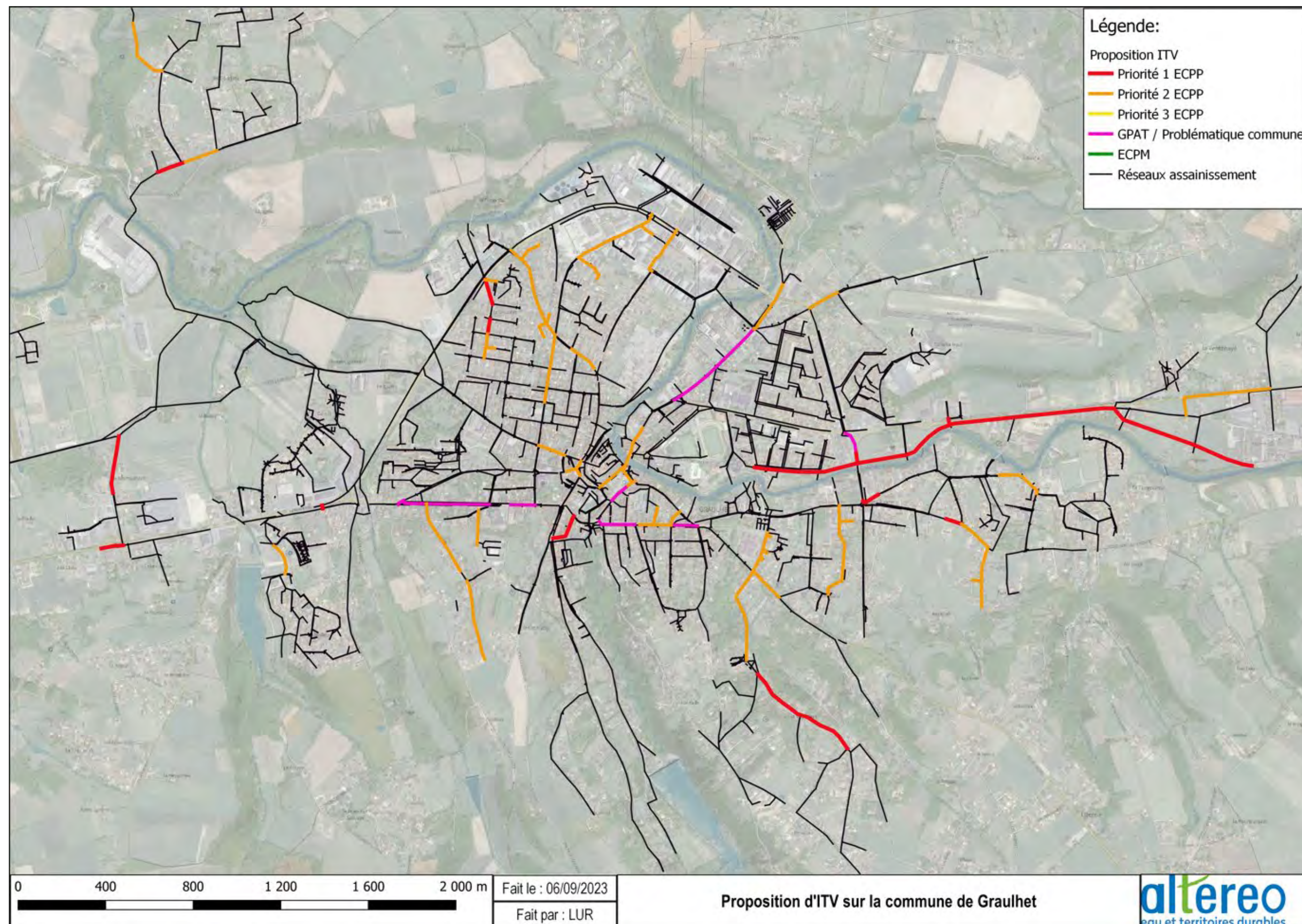


Figure 10 : Proposition d'ITV sur la commune de Graulhet

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des tronçons prévus pour un passage caméra :

RUE	DIAMETRE	MATERIAU	LONGUEUR	Q_entrant	ILECP
12 Avenue du Pont de Saint Pierre	500	PVC	46,957	38	12.728
2 Rue Marcellin Berthelot	500	PVC	28,534	38	12.728
2 Rue Marcellin Berthelot	500	PVC	245,68	38	12.728
4 Avenue du Pont de Saint Pierre	500	PVC	472,839	38	12.728
42 Route de Realmont	500	PVC	227,24	38	12.728
54 Chemin de Ferran	500	PVC	300,673	38	12.728
638 Chemin de Saint Hilaire	500	PVC	1146,978	38	12.728
53 Chemin de la Vayssière	200	PVC	272,896	2,47	9.051
1 Passage de l'Aurore	200	PVC	1007,243	2,27	2.254
10 Avenue Georges Doga	200	PVC	261,784	2	7.64
2 Chemin de Briancon	200	PVC	271,065	1,49	5.497
2 Rue du Colombier	200	PVC	487,984	1,28	2.623
25 Rue Gallieni	700	Beton	115,313	1,2	10.406
5 Rue Colonel Naudy	500	Fibre-ciment	82,897	1,2	14.476
41 Avenue de la Resistance	200	PVC	157,746	1,11	7.037
RD PT DU CAP DE VAISSEAU GALOU	0	PVC	100,543	1,1	10.941
RUE ARAGO	200	AC	235,014	0,9	3.83
10 Rue du Docteur Bastie	0	Inconnu	44,727	0,88	1.858
11 Place du Mercadial	0	Inconnu	40,726	0,88	1.858
4 Place du Mercadial	0	Inconnu	36,397	0,88	1.858
26 Place du Jourdain	400	Fibre-ciment	316,645	0,8	2.526
AV JEAN JACQUES ROUSSEAU	160	PVC	73,851	0,7	9.479
1 Chemin de la Maine	200	PVC	160,391	0,7	4.364
26 Chemin des Grillons	200	PVC	118,074	0,7	5.929
2bis Rue Maurice Weishardt	200	PVC	477,043	0,62	1.3
35 Rue C E Fr Italie 1943 1944	200	PVC	144,768	0,58	4.006
50 Chemin de la Rivierette	0	PVC	366,47	0,54	1.474
1 Place du Jourdain	250	PVC	2,886	0,53	183.645
2 Chemin des Vignes	200	AC	164,51	0,5	3.039
70 Boulevard de Genève	300	PVC	463,534	0,5	1.079
9 Chemin de la Maine	160	PVC	316,972	0,49	1.546
PASSAGE JEAN ROSTAND	200	PVC	152,642	0,48	3.145
14 Boulevard de Verdun	700	Beton	69,786	0,45	6.448
19 Chemin de la Rivierette	200	PVC	349,216	0,44	1.26
6 Chemin de la Truillarie	200	PVC	411,285	0,42	1.021
CH DES ALLIES	0	PVC	157,066	0,4	2.547
2 Impasse du Ruisseau	160	PVC	328,036	0,4	1.219
21bis Avenue Marcel Pagnol	400	PVC	243,702	0,4	1.641
49 Boulevard du Maquis	500	Fibre-ciment	152,002	0,4	2.632
20 Rue du Verdaussou	250	PVC	150,825	0,33	2.188
30bis Avenue du Sidobre	200	PVC	127,478	0,32	2.51
25 Rue Cardinal Roques	300	PVC	267,243	0,3	1.123
27 Avenue du Sidobre	160	PVC	252,463	0,3	1.188
29 Avenue Victor Hugo	160	PVC	223,502	0,3	1.342
3 Impasse des Cigales	200	PVC	288,961	0,3	1.038
18 Rue Pasteur	160	PVC	125,712	0,28	2.227
15 Avenue Rhin et Danube	200	PVC	14,901	0,18	12.08
4 Avenue de l'Egalite	200	PVC	136,505	0,17	1.245
43 Rue Gallieni	150	AC	52,93	0,15	2.834
49t Avenue Victor Hugo	160	PVC	77,239	0,15	1.942
52 Avenue de Berenice	200	PVC	148,878	0,15	1.008
14 Avenue de Plaisance	160	PVC	100,661	0,13	1.291
1 Passage des Ecoreuils	150	AC	25,912	0,03	1.158

Tableau 8 : Tronçons à inspecter à la caméra – Graulhet

Dans ce linéaire à inspecter figure notamment le réseaux de transfert industriel de Weihsartd où un débit de 38 m³/h a été mesuré, probablement lié à l'activité industrielle de ce dernier. Le réseau est inspecté en raison de son importance et du caractère industriel de l'effluent.

1.4. Proposition de tests à la fumée

Sur la commune de Graulhet, environ 50 km de tests à la fumée sont prévus. La figure ci-dessous fait apparaître les secteurs à tester :

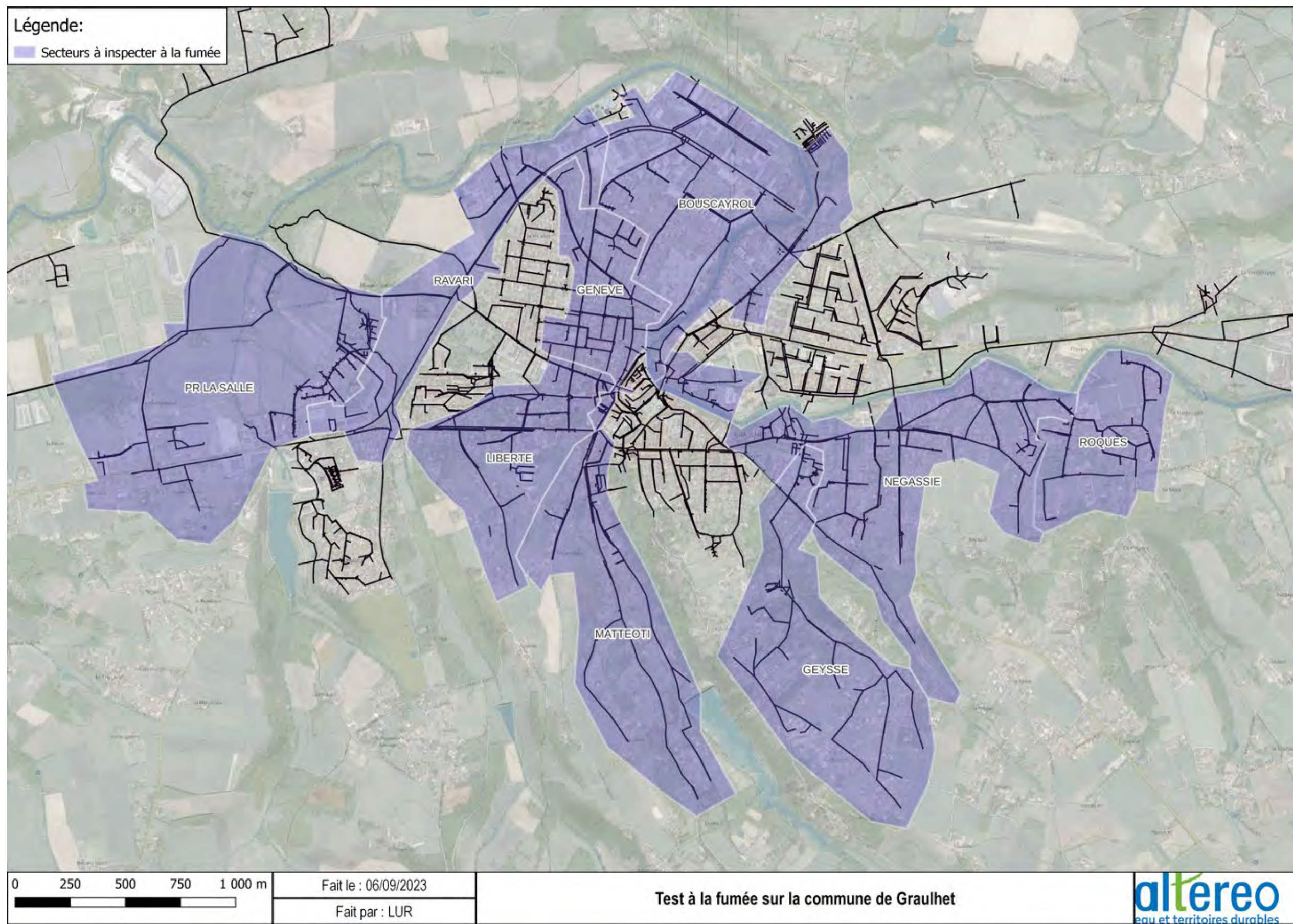
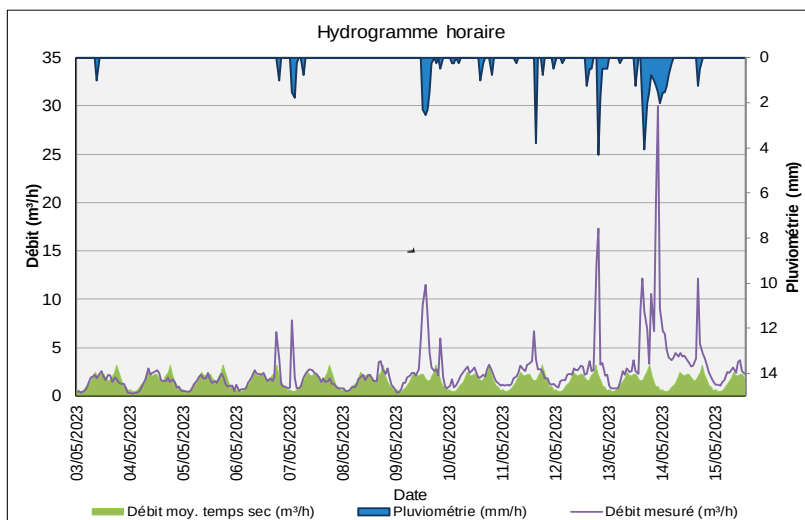
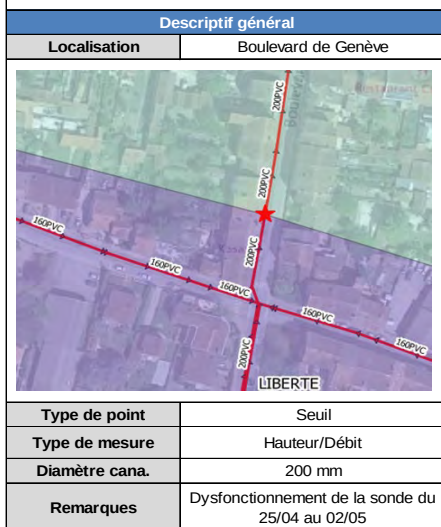


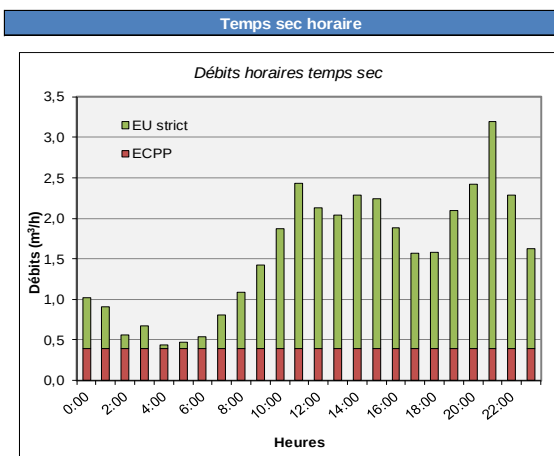
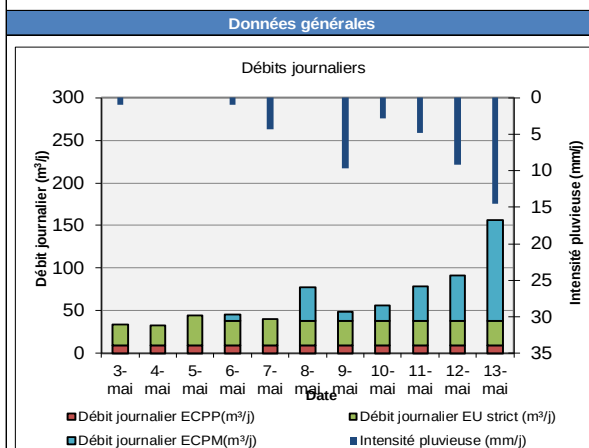
Figure 11 : Propositions de TAF sur la commune de Graulhet

2. ANNEXES - FICHES POINT DE MESURES



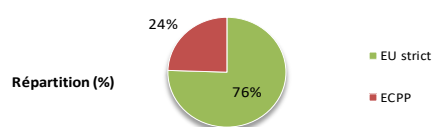
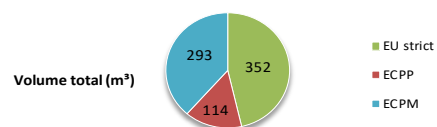
Descriptif des résultats

Données générales		
Q moy journalier	63,2	m³/j
Q min journalier	32,4	m³/j
Q max journalier	156,5	m³/j
Vol. total EU strict	351,8	m³
Vol. total ECPP	114,1	m³
Vol. total ECPM	292,6	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	37,6	m³/j
Q pointe moy. horaire	3,2	m³/h
Débit EU strict	28,1	m³/j
Débit ECPP	9,5	m³/j
Temps de pluie		
Cumul pluvio.	60,7	mm
Intens. pluvieuse max.	14,5	mm/j
Volume max collecté	11,5	m³/h
Q max. collecté	77,4	m³/j
Surface active	5 000	m²



Temps de pluie

Evénement pluvieux	Surface active		
	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	8,6	26,6	3 081
13/05/2023	23,4	154,0	6 591

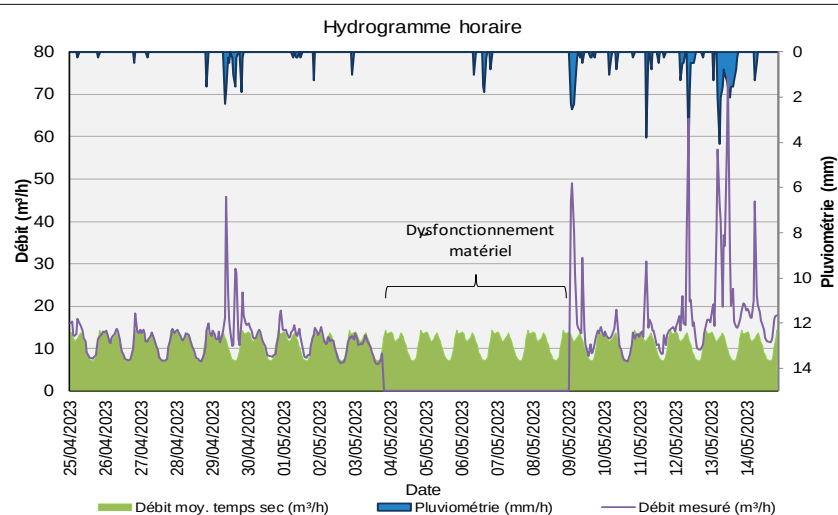


Descriptif général

Localisation 42 Route de la Bressolle



Type de point	Seuil
Type de mesure	Hauteur/Débit
Diamètre cana.	300 mm
Remarques	Dysfonctionnement matériel, pas de données du 04/05 au 09/05



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	253	m³/j
Q min journalier	252	m³/j
Q max journalier	583	m³/j
Vol. total EU strict	1 974	m³
Vol. total ECPP	1 558	m³
Vol. total ECPM	953	m³

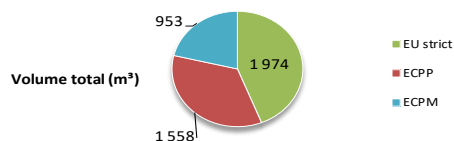
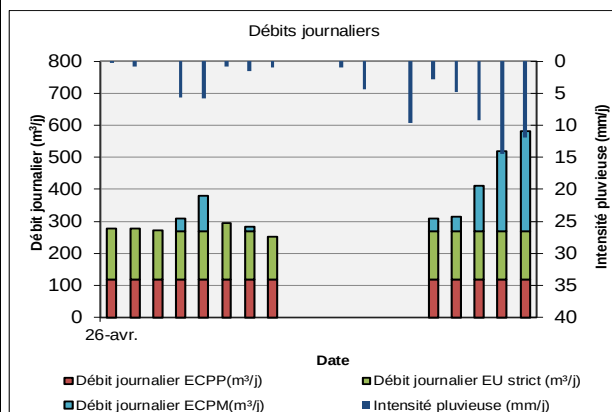
Temps sec

Q moy j tps sec	270	m³/j
Q pointe moy. horaire	14,4	m³/h
Débit EU strict	150	m³/j
Débit ECPP	120	m³/j

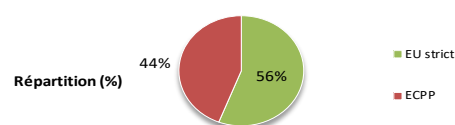
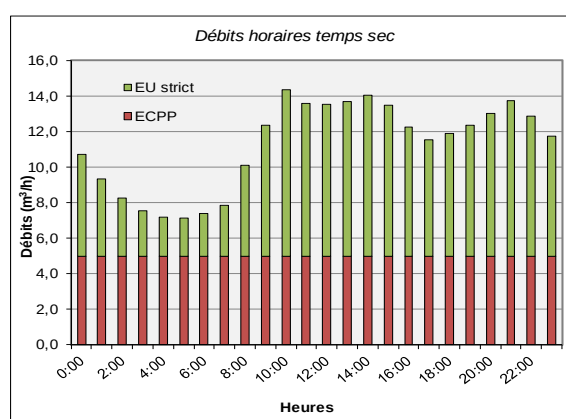
Temps de pluie

Cumul pluvio.	74,2	mm
Intens. pluvieuse max.	14,5	mm/j
Volume max collecté	74,2	m³/h
Q max. collecté	583	m³/j
Surface active	15 000	m²

Données générales



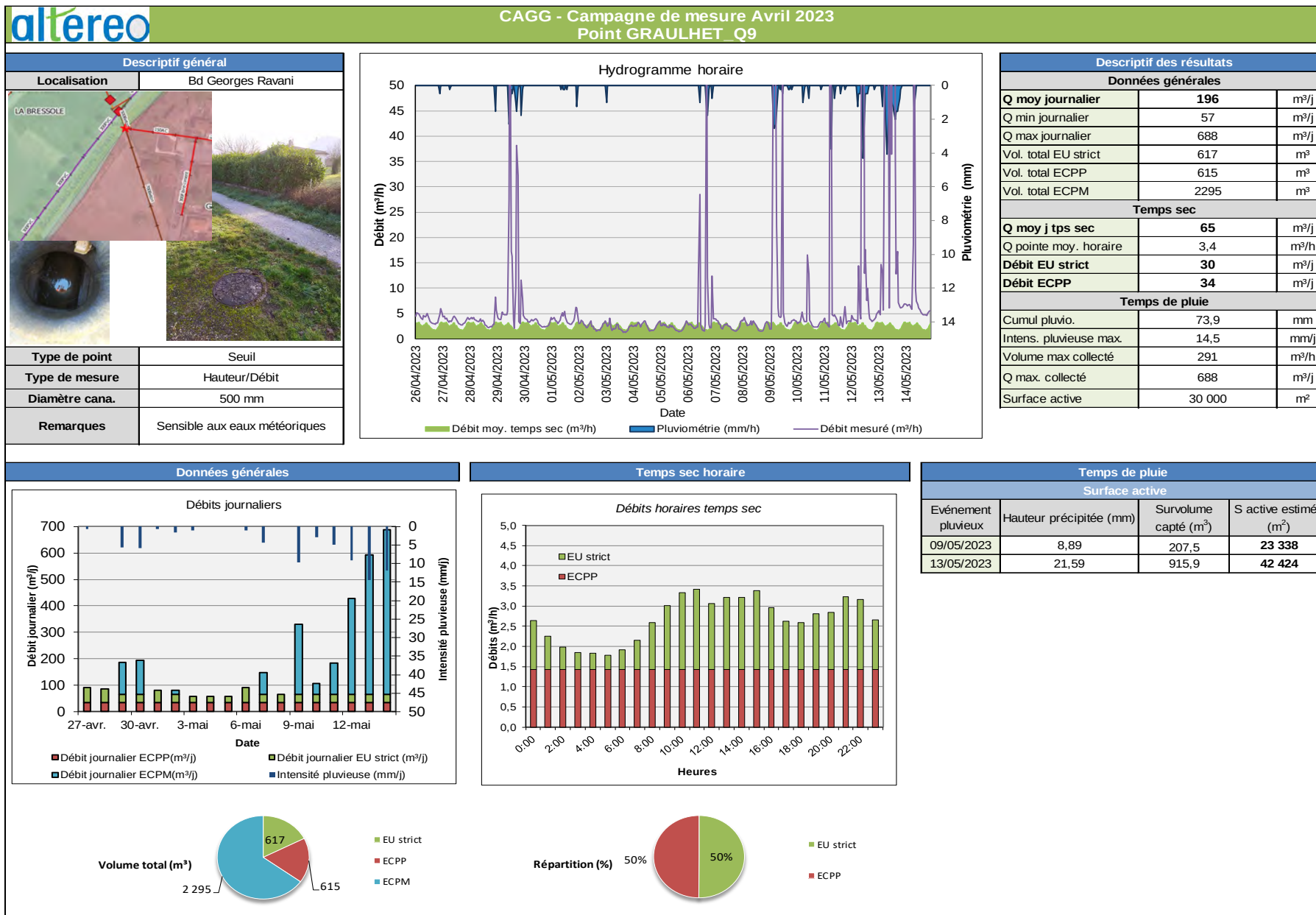
Temps sec horaire



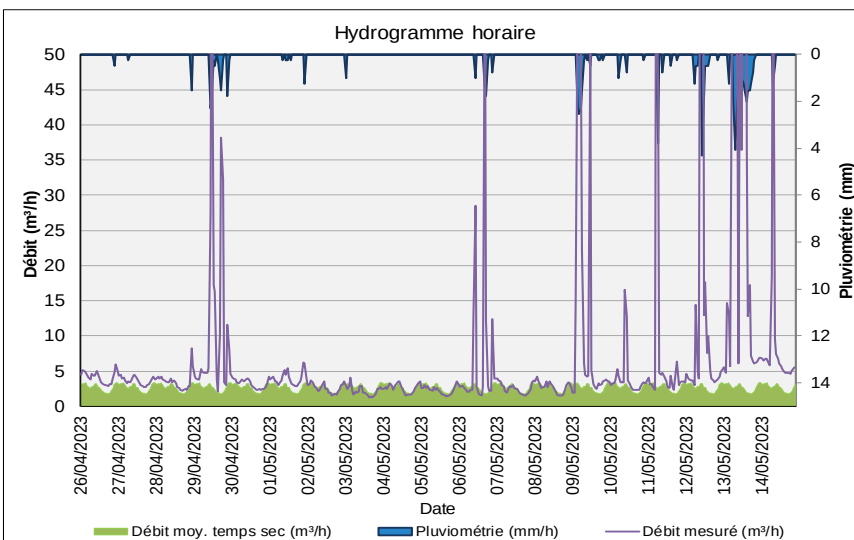
Temps de pluie

Surface active

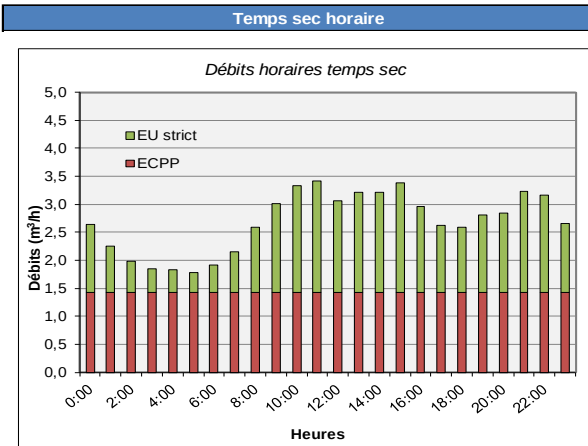
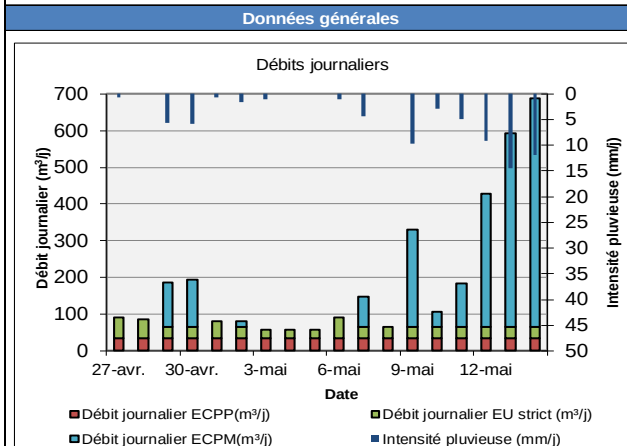
Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	9,652	140	14 508
13/05/2023	23,368	470	20 096



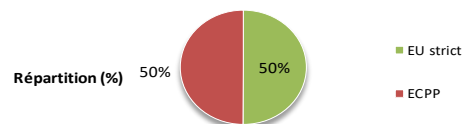
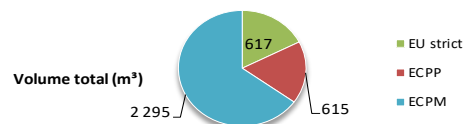
Descriptif général	
Localisation	Bd Georges Ravani
	
Type de point	Seuil
Type de mesure	Hauteur/Débit
Diamètre cana.	500 mm
Remarques	Sensible aux eaux météoriques



Descriptif des résultats		
Données générales		
Q moy journalier	196	m³/j
Q min journalier	57	m³/j
Q max journalier	688	m³/j
Vol. total EU strict	617	m³
Vol. total ECPP	615	m³
Vol. total ECPM	2295	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	65	m³/j
Q pointe moy. horaire	3,4	m³/h
Débit EU strict	30	m³/j
Débit ECPP	34	m³/j
Temps de pluie		
Cumul pluvio.	73,9	mm
Intens. pluvieuse max.	14,5	mm/j
Volume max collecté	291	m³/h
Q max. collecté	688	m³/j
Surface active	30 000	m²



Temps de pluie			
Surface active			
Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	8,89	207,5	23 338
13/05/2023	21,59	915,9	42 424

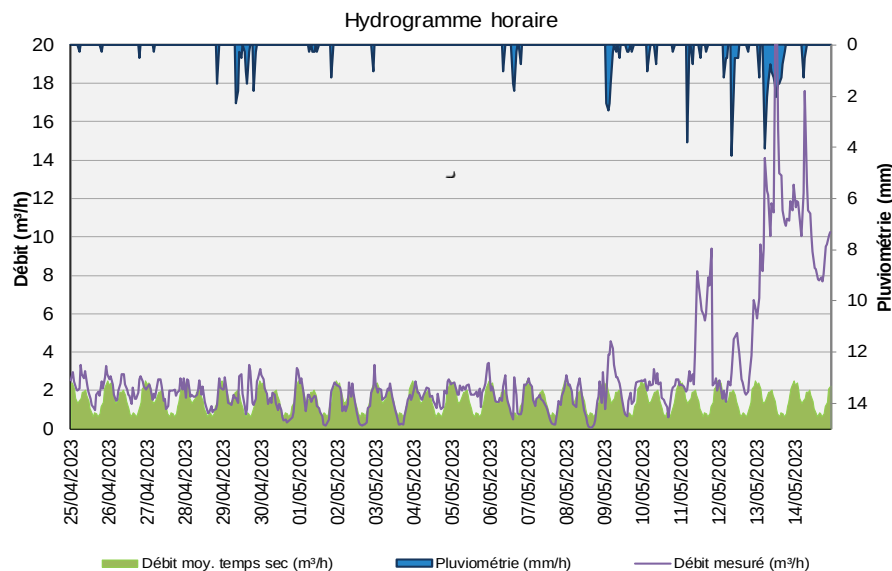


Descriptif général

Localisation Avenue Rhin et Danube



Type de point Seuil
Type de mesure Hauteur/Débit
Diamètre cana. 200 mm
Remarques Mise en charge du réseau après la pluie du 14/05



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	66	m³/j
Q min journalier	33	m³/j
Q max journalier	308	m³/j
Vol. total EU strict	506	m³
Vol. total ECPP	230	m³
Vol. total ECPM	515	m³

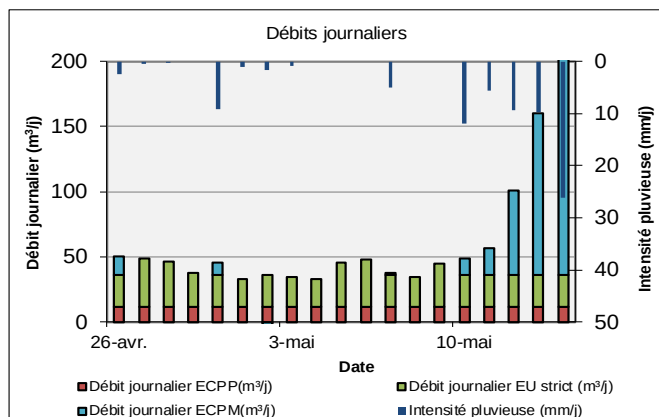
Temps sec

Q moy j tps sec	37	m³/j
Q pointe moy. horaire	2,5	m³/h
Débit EU strict	24	m³/j
Débit ECPP	12	m³/j

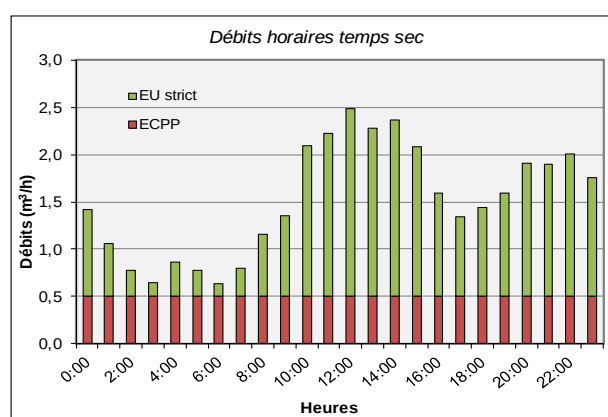
Temps de pluie

Cumul pluvio.	86,7	mm
Intens. pluvieuse max.	26,2	mm/j
Volume max collecté	26,5	m³/h
Q max. collecté	308	m³/j
Surface active	1 000	m²

Données générales



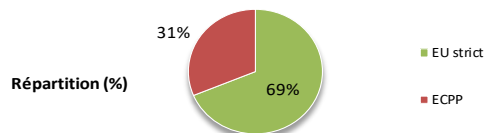
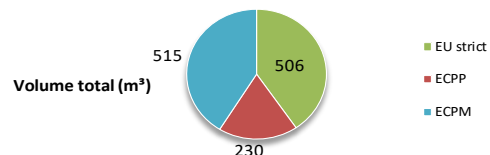
Temps sec horaire



Temps de pluie

Surface active

Événement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
30/04/2023	1,778	4,9	2 773
07/05/2023	3,302	2,8	859



Descriptif général

Localisation 15 Boulevard Georges Ravari



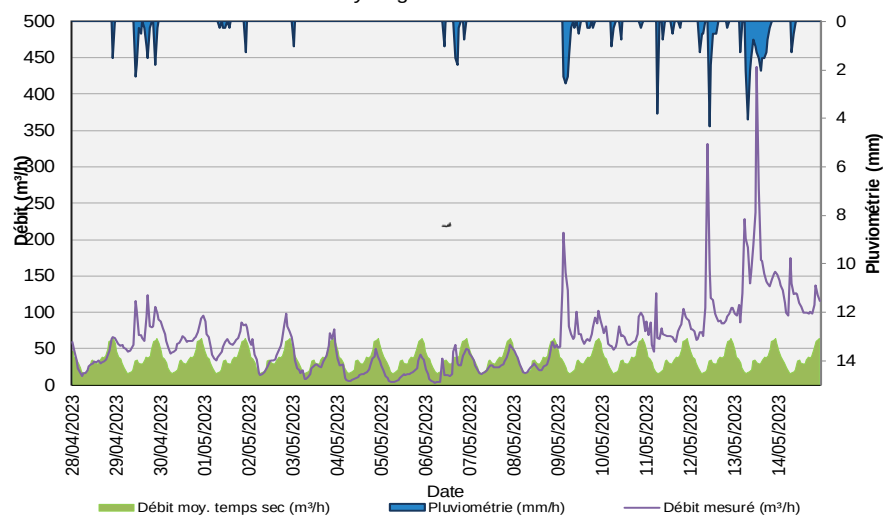
Type de point Hauteur/vitesse

Type de mesure Hauteur/vitesse

Diamètre cana. 500 mm

Remarques

Hydrogramme horaire



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	1474	m³/j
Q min journalier	413	m³/j
Q max journalier	3744	m³/j
Vol. total EU strict	7193	m³
Vol. total ECPP	5376	m³
Vol. total ECPM	11015	m³

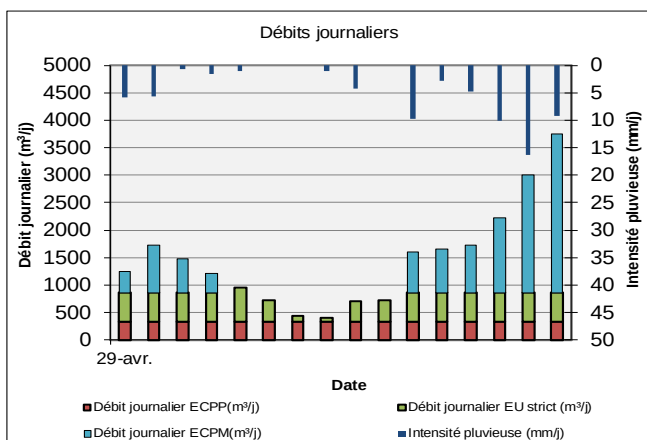
Temps sec

Q moy j tps sec	860	m³/j
Q pointe moy. horaire	63,5	m³/h
Débit EU strict	524	m³/j
Débit ECPP	336	m³/j

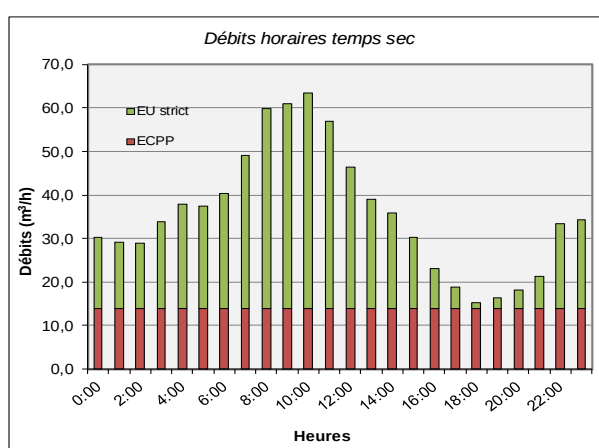
Temps de pluie

Cumul pluvio.	72,9	mm
Intens. pluvieuse max.	16,3	mm/j
Volume max collecté	437	m³/h
Q max. collecté	3744	m³/j
Surface active	91500	m²

Données générales



Temps sec horaire

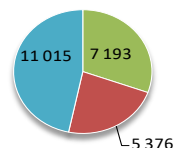


Temps de pluie

Surface active

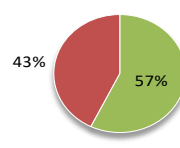
Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
28/04/2023	5,8	386,0	66 072
29/04/2023	5,5	860,9	154 066

Volume total (m³)



EU strict
ECPP
ECPM

Répartition (%)



EU strict
ECPP

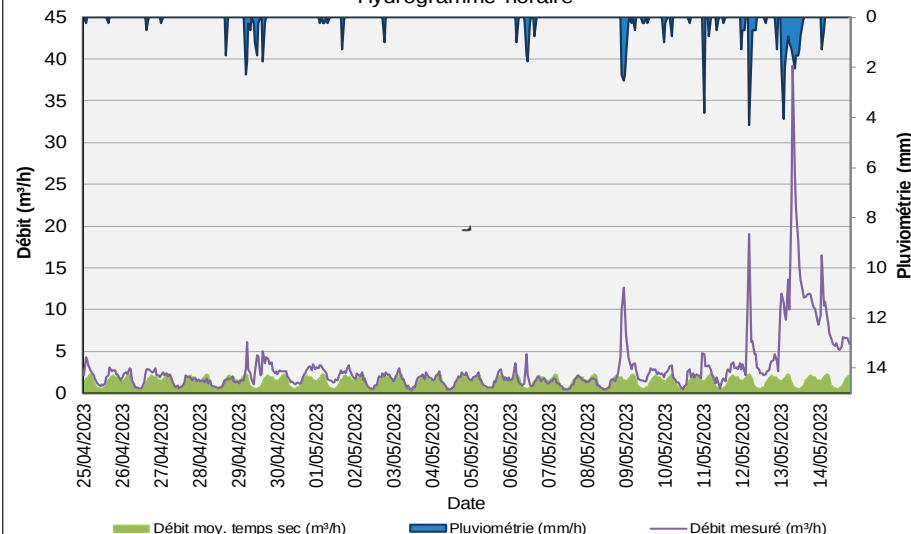
Descriptif général

Localisation 32 Avenue Gambetta



Type de point Seuil
Type de mesure Hauteur/Débit
Diamètre cana. 200 mm
Remarques Très sensible aux eaux météoriques

Hydrogramme horaire



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	69	m³/j
Q min journalier	31	m³/j
Q max journalier	341	m³/j
Vol. total EU strict	520	m³
Vol. total ECPP	215	m³
Vol. total ECPM	578	m³

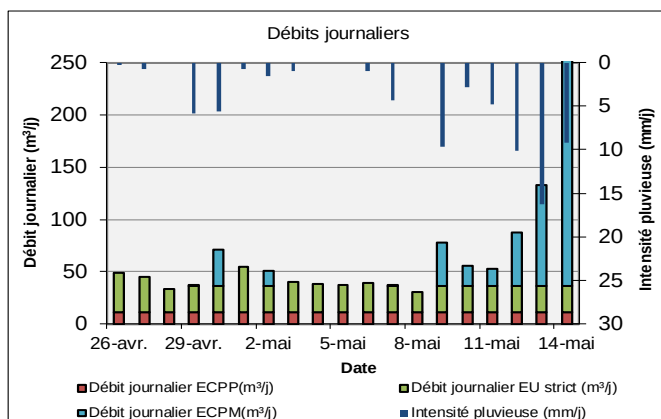
Temps sec

Q moy j tps sec	37	m³/j
Q pointe moy. horaire	2,3	m³/h
Débit EU strict	25	m³/j
Débit ECPP	11	m³/j

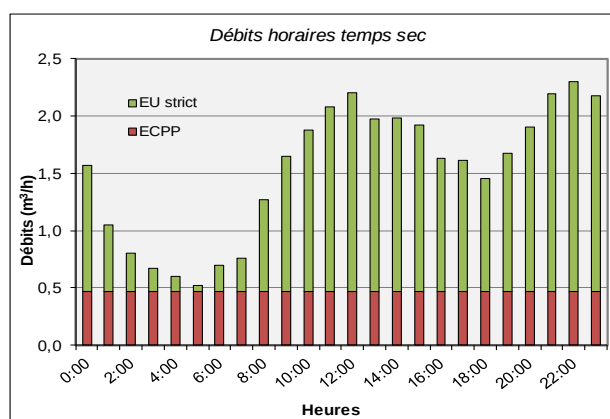
Temps de pluie

Cumul pluvio.	74,2	mm
Intens. pluvieuse max.	16,3	mm/j
Volume max collecté	39	m³/h
Q max. collecté	341	m³/j
Surface active	8 500	m²

Données générales



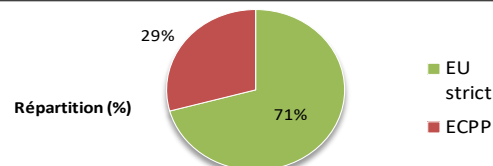
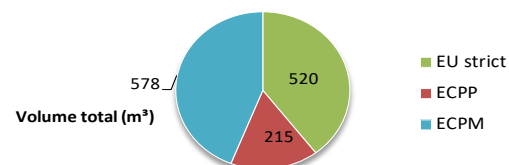
Temps sec horaire



Temps de pluie

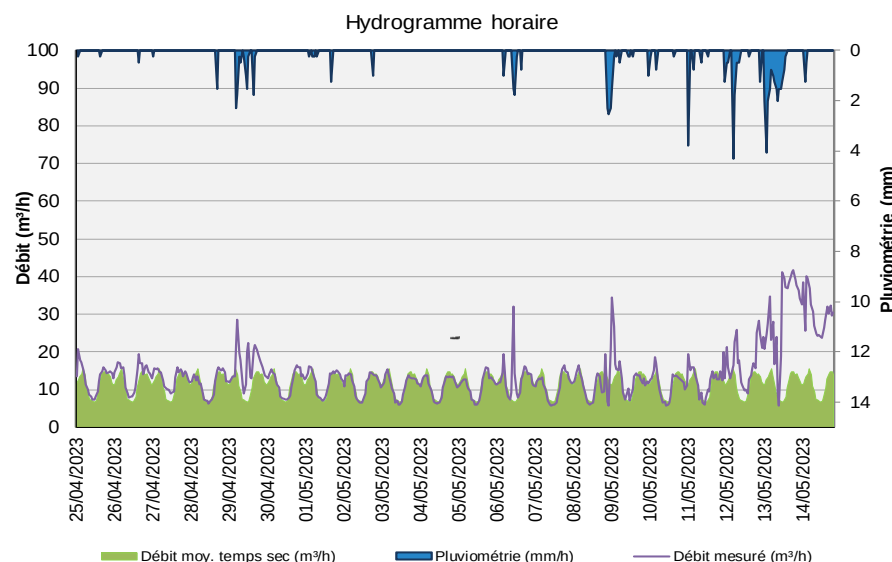
Surface active

Événement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	8,89	37,3	4 200
13/05/2023	23,368	356,7	15 266



Descriptif général

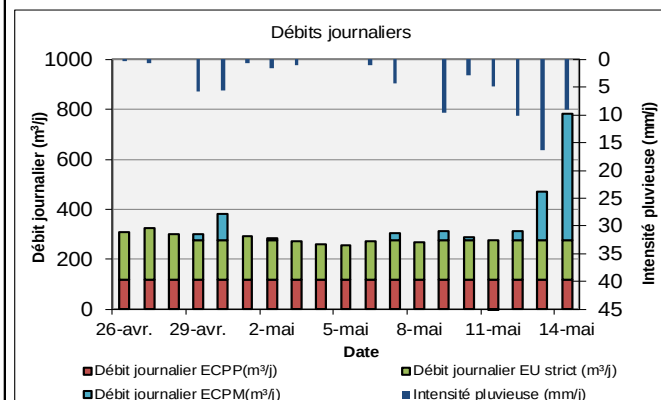
Localisation	Pont neuf
	
	
Type de point	Seuil
Type de mesure	Hauteur/Débit
Diamètre cana.	400 mm
Remarques	Jourdain



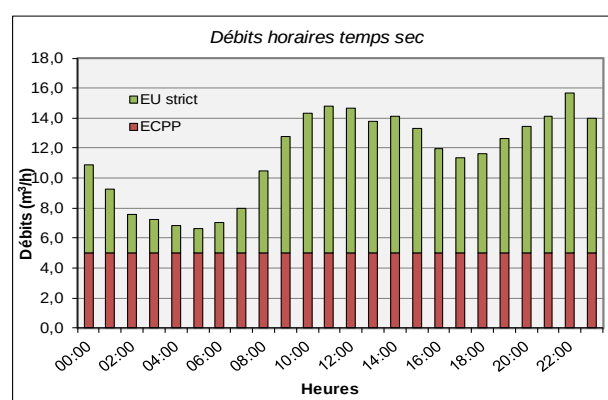
Descriptif des résultats

Données générales		
Q moy journalier	305	m³/j
Q min journalier	258	m³/j
Q max journalier	470	m³/j
Vol. total EU strict	3052	m³
Vol. total ECPP	2275	m³
Vol. total ECPM	951	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	277	m³/j
Q pointe moy. horaire	15,7	m³/h
Débit EU strict	157	m³/j
Débit ECPP	120	m³/j
Temps de pluie		
Cumul pluvio.	74,2	mm
Intens. pluvieuse max.	16,3	mm/j
Volume max collecté	34,5	m³/h
Q max. collecté	381	m³/j
Surface active	10 000	m²

Données générales



Temps sec horaire

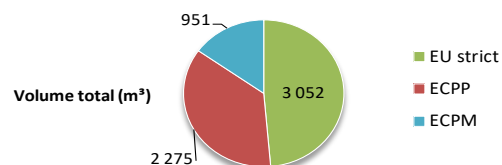


Temps de pluie

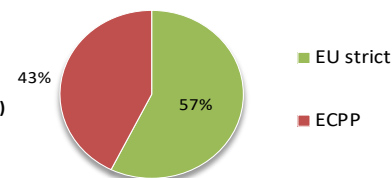
Surface active			
Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
29/04/2023	9,906	133,5	13 480
11/05/2023	4,572	14,5	3 170

Mesure sur DO

GRAULHET_DO1	
Type de DO	Déversoir latéral
Type de mesure	Hauteur
Diamètre du réseau en amont	200
Surverse en temps sec	Non
Surverse lors d'un épisode pluvieux	Non
Nombre de jours de déversement	0
Volumes déversés (m3)	0

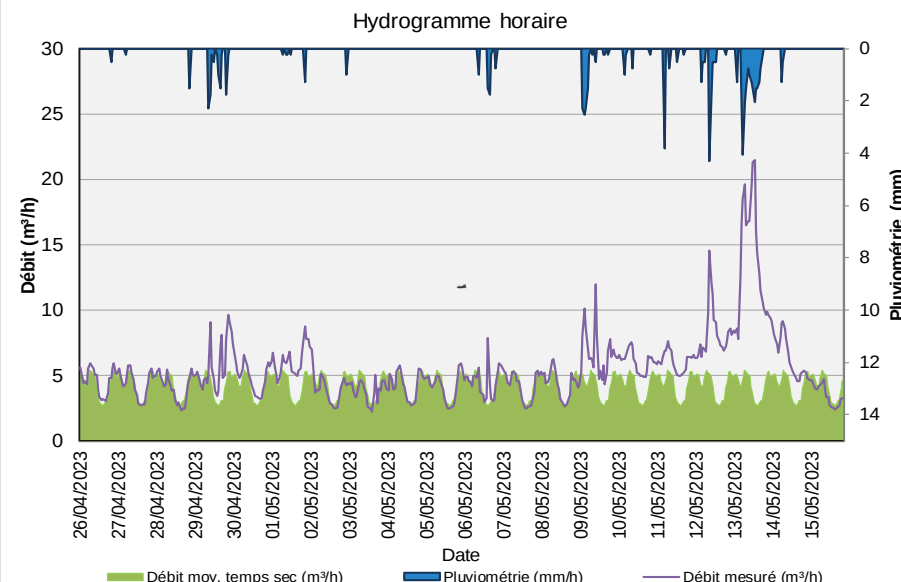


Répartition (%)



Descriptif général

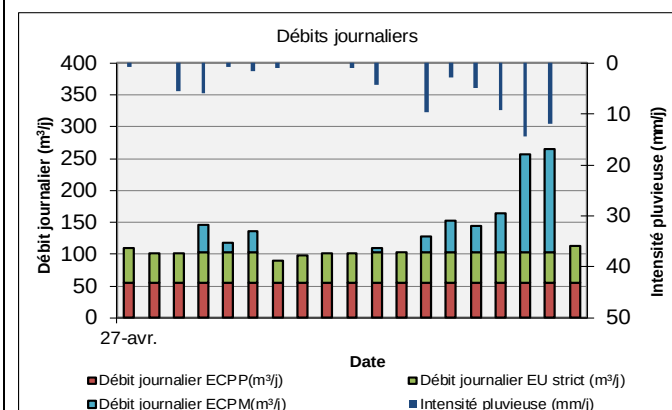
Localisation	Chemin de la Geysse
	
	
	
Type de point	Seuil
Type de mesure	Hauteur/Débit
Diamètre cana.	200 mm
Remarques	



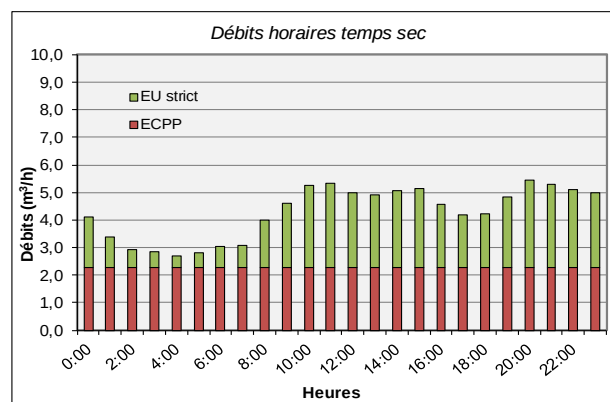
Descriptif des résultats

Données générales		
Q moy journalier	135	m³/j
Q min journalier	90	m³/j
Q max journalier	265	m³/j
Vol. total EU strict	906	m³
Vol. total ECPP	1041	m³
Vol. total ECPM	593	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	103	m³/j
Q pointe moy. horaire	5,4	m³/h
Débit EU strict	48	m³/j
Débit ECPP	55	m³/j
Temps de pluie		
Cumul pluvio.	73,9	mm
Intens. pluvieuse max.	14,5	mm/j
Volume max collecté	21,5	m³/h
Q max. collecté	265	m³/j
Surface active	5 905	m²

Données générales

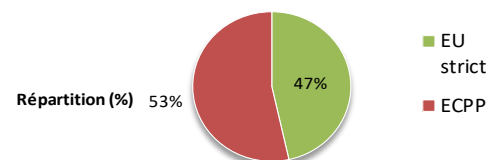
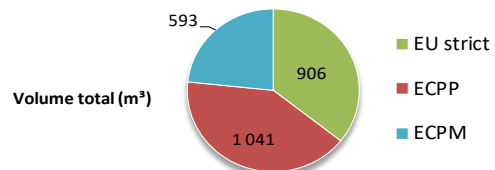


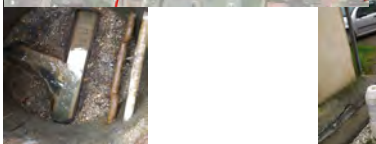
Temps sec horaire

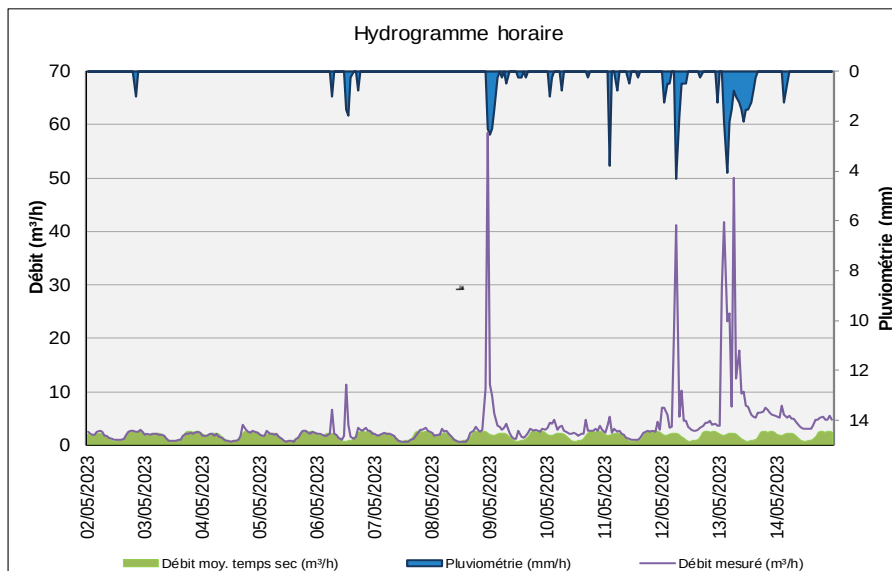


Temps de pluie

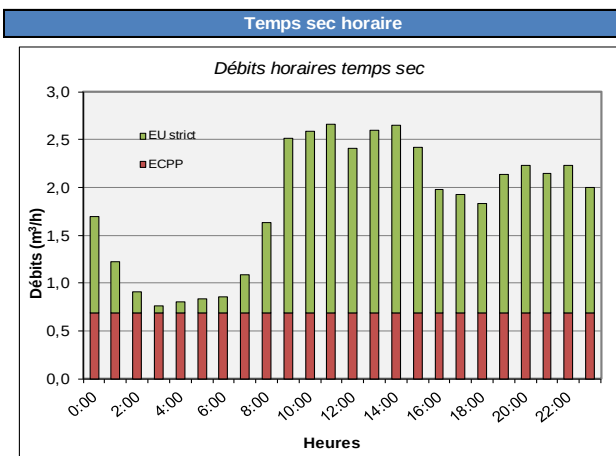
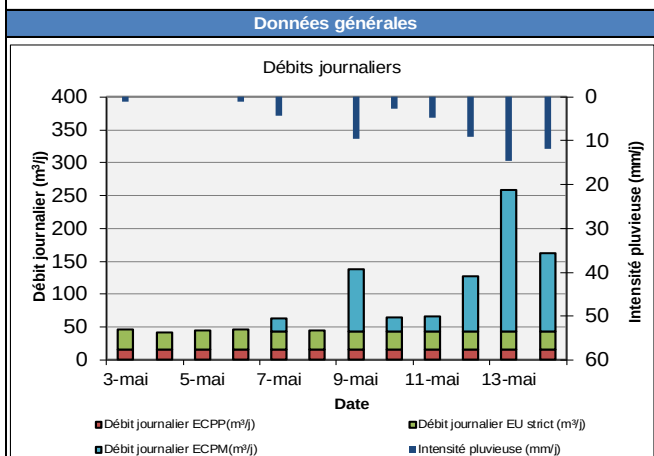
Surface active			
Événement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	9,144	18,8	2 054
13/05/2023	21,59	212,3	9 835



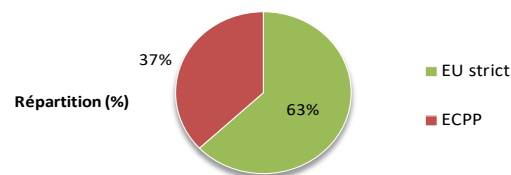
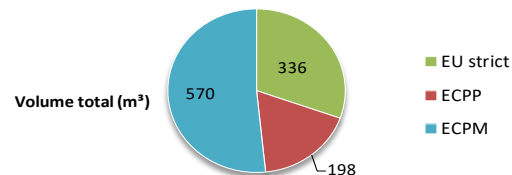
Descriptif général	
Localisation	25 Rue Cardinal Roques
 	
Type de point	Seuil
Type de mesure	Hauteur/Débit
Diamètre cana.	200 mm
Remarques	Roques



Descriptif des résultats		
Données générales		
Q moy journalier	90	m³/j
Q min journalier	41	m³/j
Q max journalier	258	m³/j
Vol. total EU strict	336	m³
Vol. total ECPP	198	m³
Vol. total ECPM	570	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	44	m³/j
Q pointe moy. horaire	2,7	m³/h
Débit EU strict	28	m³/j
Débit ECPP	16	m³/j
Temps de pluie		
Cumul pluvio.	60,7	mm
Intens. pluvieuse max.	14,5	mm/j
Volume max collecté	58,6	m³/h
Q max. collecté	258	m³/j
Surface active	9 500	m²



Temps de pluie			
Surface active			
Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	9,144	80,6	8 815
13/05/2023	24,638	332,7	13 503



Descriptif général

Localisation 6 Avenue du Pont de Saint Pierre



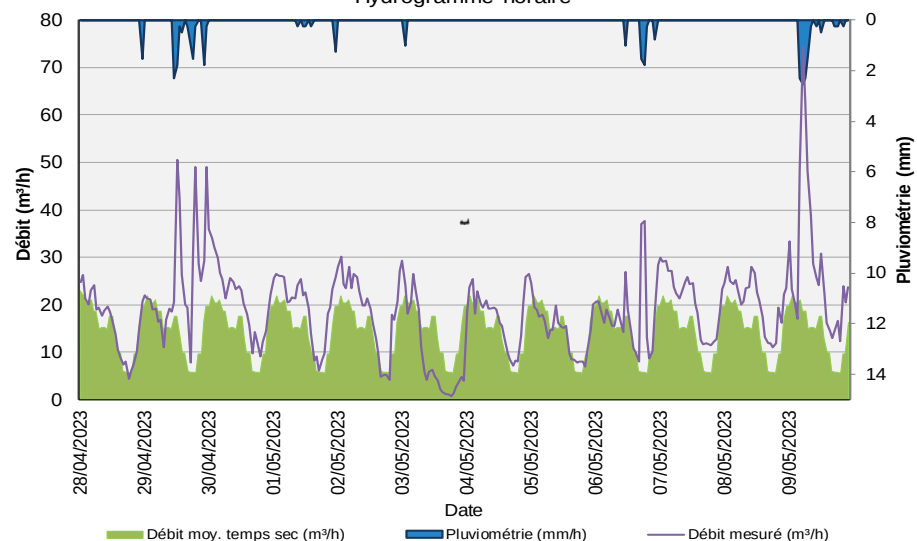
Type de point Hauteur/vitesse

Type de mesure Hauteur/vitesse

Diamètre cana. 500 mm

Remarques Bassin de collecte sensible aux eaux météoriques

Hydrogramme horaire



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	466	m³/j
Q min journalier	290	m³/j
Q max journalier	678	m³/j
Vol. total EU strict	2577	m³
Vol. total ECPP	1408	m³
Vol. total ECPM	1059	m³

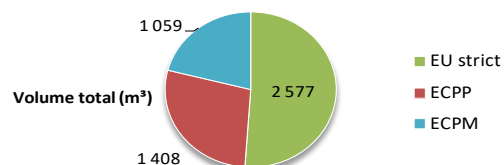
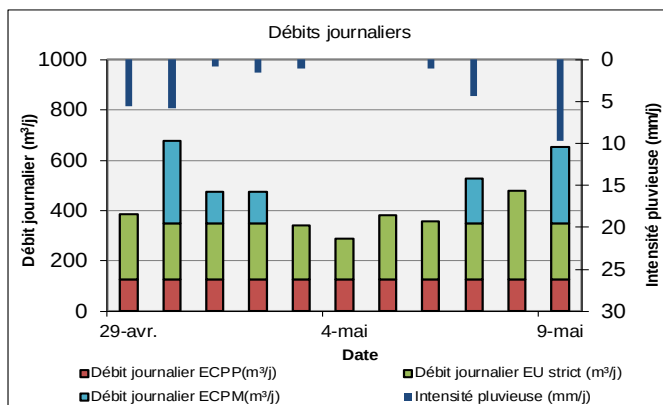
Temps sec

Q moy j tps sec	351	m³/j
Q pointe moy. horaire	23,0	m³/h
Débit EU strict	223	m³/j
Débit ECPP	128	m³/j

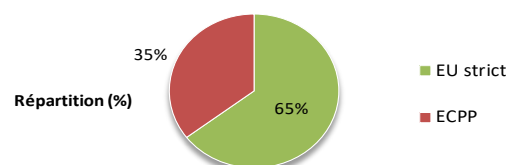
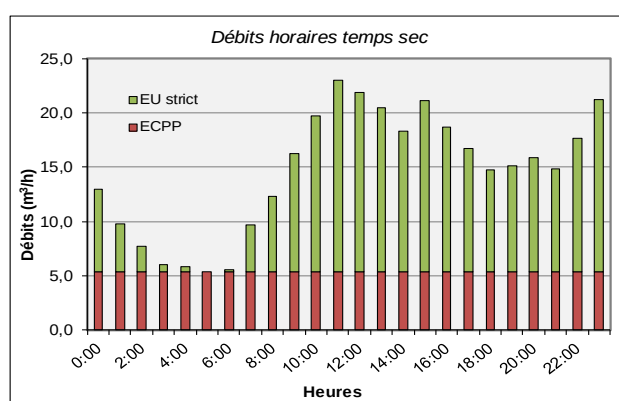
Temps de pluie

Cumul pluvio.	29,7	mm
Intens. pluvieuse max.	9,7	mm/j
Volume max collecté	74,4	m³/h
Q max. collecté	678	m³/j
Surface active	32 400	m²

Données générales



Temps sec horaire



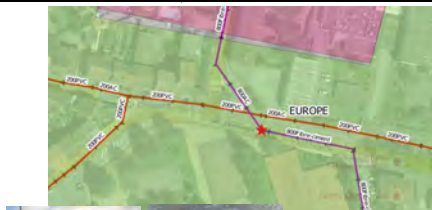
Temps de pluie

Surface active

Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
29/04/2023	9,906	317,0	32 003
09/05/2023	10,414	313,7	30 124

Descriptif général

Localisation Avenue de l'Europe



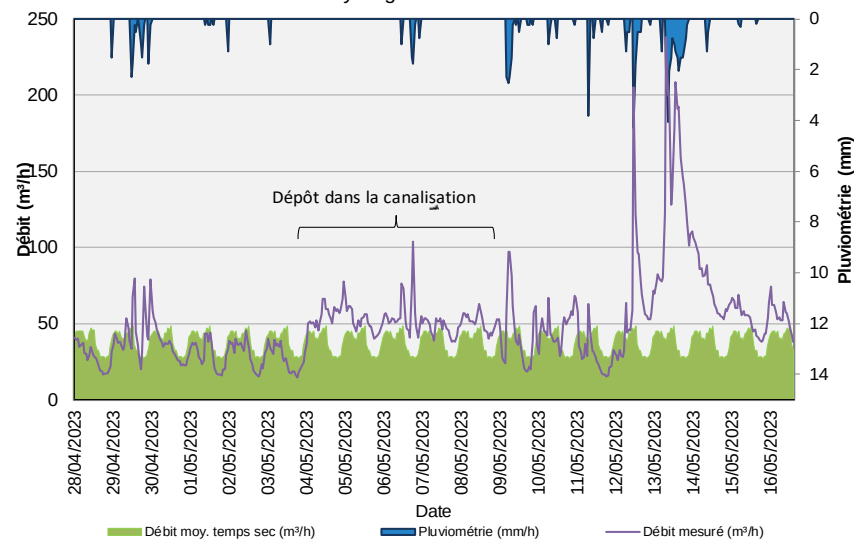
Type de point Seuil

Type de mesure Hauteur/Débit

Diamètre cana. 800 mm

Remarques Entre le 04/05 et le 06/05, dépôt dans la canalisation → données faussées

Hydrogramme horaire



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	1203	m³/j
Q min journalier	671	m³/j
Q max journalier	2724	m³/j
Vol. total EU strict	9501	m³
Vol. total ECPP	3466	m³
Vol. total ECPM	5414	m³

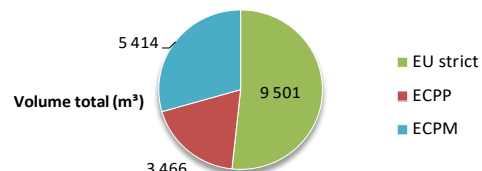
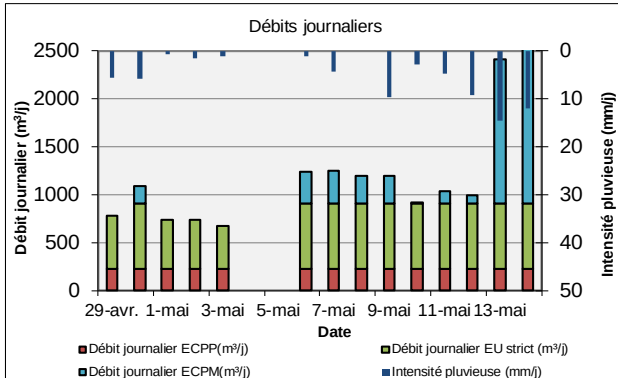
Temps sec

Q moy j tps sec	913	m³/j
Q pointe moy. horaire	48,8	m³/h
Débit EU strict	682	m³/j
Débit ECPP	231	m³/j

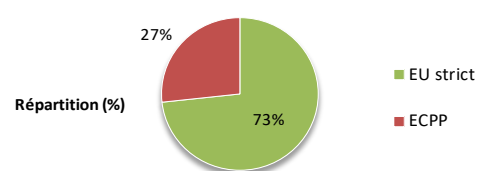
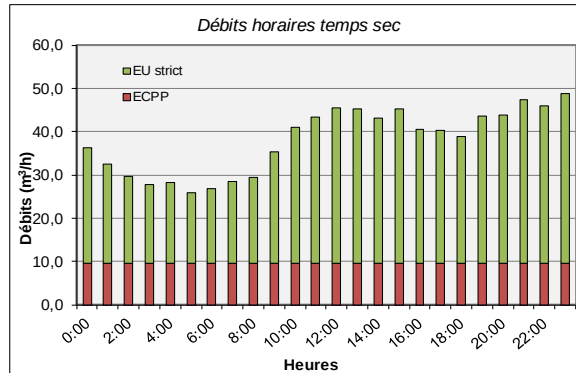
Temps de pluie

Cumul pluvio.	72,9	mm
Intens. pluvieuse max.	14,5	mm/h
Volume max collecté	237,8	m³/h
Q max. collecté	2724	m³/j
Surface active	45 000	m²

Données générales



Temps sec horaire



Temps de pluie

Surface active

Événement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	8,89	63,9	7 189
12/05/2023	34,798	1798,9	51 697

Descriptif général

Localisation STEU GRAULHET



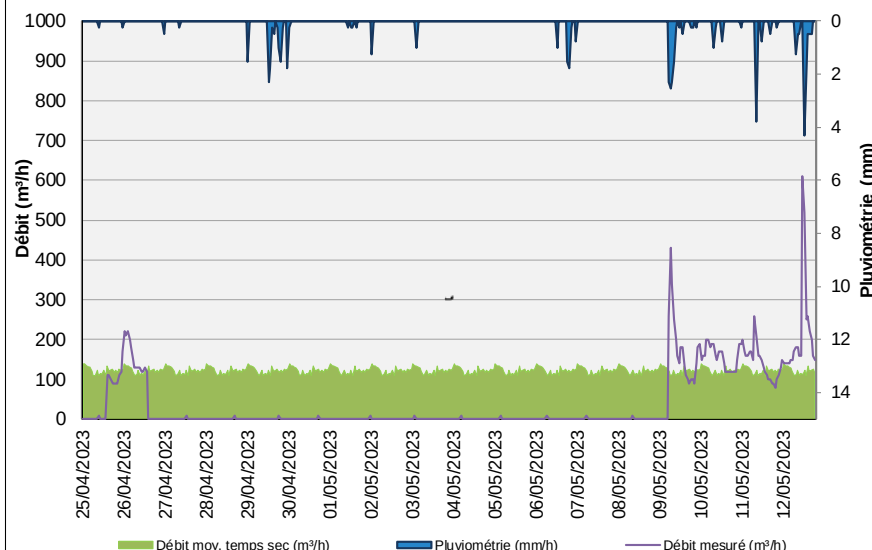
Type de point Suivi PR

Type de mesure Marnage et Temps de fonctionnement des pompes

Diamètre bache 1,5m x 1,3m

Remarques Sensible aux eaux météoriques

Hydrogramme horaire



Descriptif des résultats

Données générales

Q moy journalier	1002	m³/j
Q min journalier	0	m³/j
Q max journalier	4150	m³/j
Vol. total EU strict	36104	m³
Vol. total ECPP	11484	m³
Vol. total ECPM	11361	m³

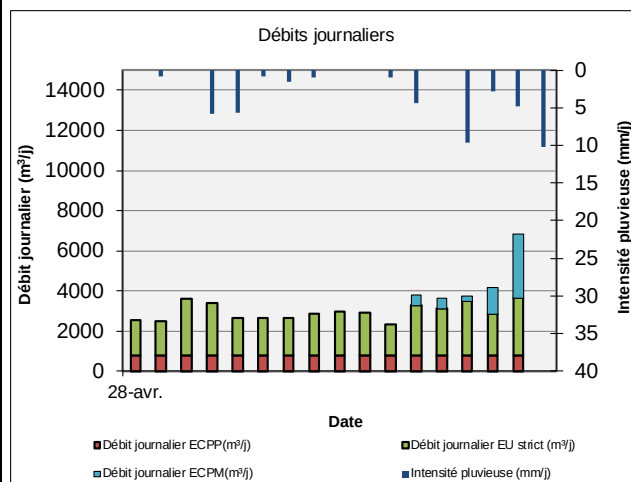
Temps sec

Q moy j tps sec	2936	m³/j
Q pointe moy. horaire	140	m³/h
Débit EU strict	2170	m³/j
Débit ECPP	766	m³/j

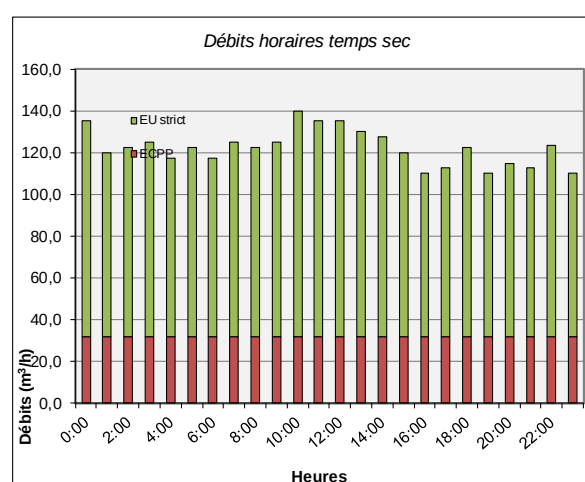
Temps de pluie

Cumul pluvio.	74,9	mm
Intens. pluvieuse max.	16,3	mm/j
Volume max collecté	610,0	m³/h
Q max. collecté	4150	m³/j
Surface active	155000	m²

Données générales



Temps sec horaire

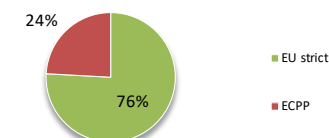


Temps de pluie

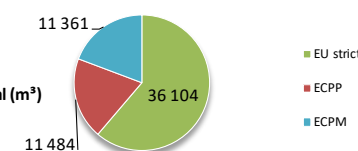
Surface active

Événement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
09/05/2023	8,89	950,0	106 862
13/05/2023	11,43	2306,7	201808

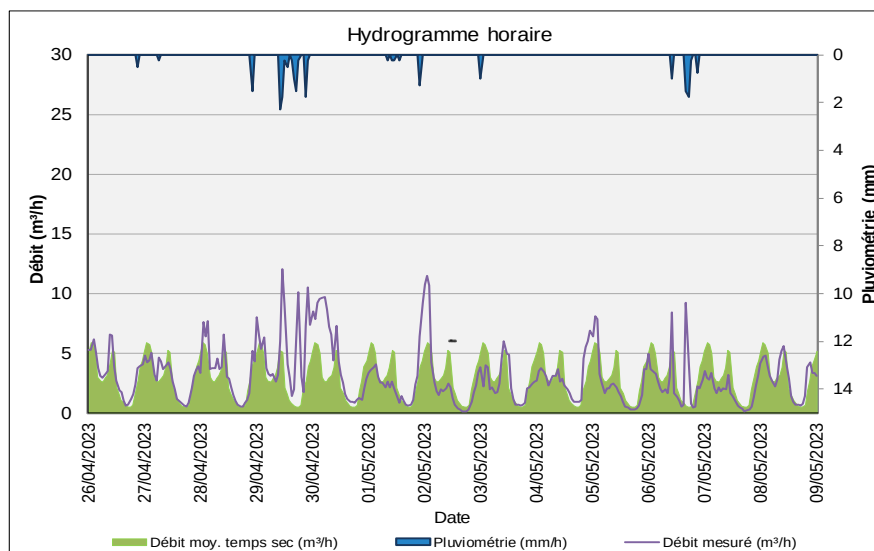
Répartition (%)



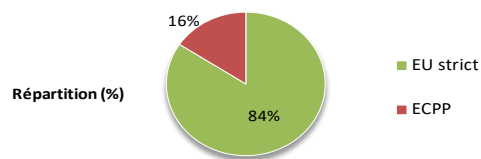
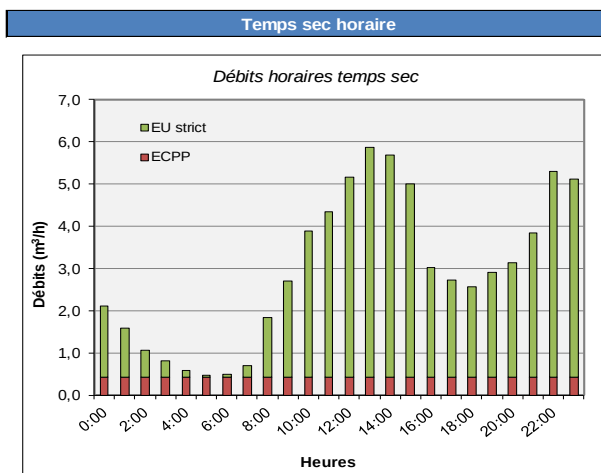
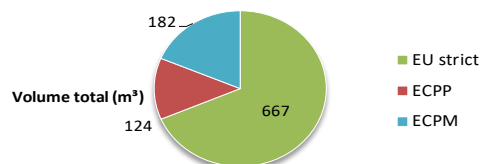
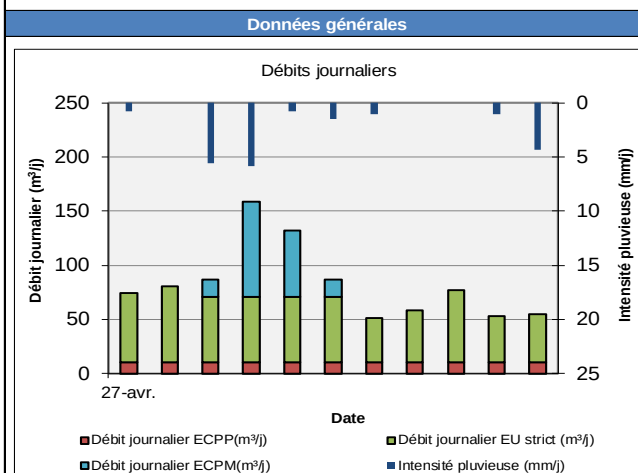
Volume total (m³)



Descriptif général	
Localisation	61 Rue Saint-Jean
	
Type de point	Seuil
Type de mesure	Hauteur/Débit
Diamètre cana.	200 mm
Remarques	



Descriptif des résultats		
Données générales		
Q moy journalier	81	m³/j
Q min journalier	51	m³/j
Q max journalier	159	m³/j
Vol. total EU strict	667	m³
Vol. total ECPP	124	m³
Vol. total ECPM	182	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	71	m³/j
Q pointe moy. horaire	5,9	m³/h
Débit EU strict	61	m³/j
Débit ECPP	10	m³/j
Temps de pluie		
Cumul pluvio.	20,8	mm
Intens. pluvieuse max.	5,8	mm/j
Volume max collecté	18,7	m³/h
Q max. collecté	159	m³/j
Surface active	3 250	m²



Temps de pluie			
Surface active			
Evénement pluvieux	Hauteur précipitée (mm)	Survolume capté (m³)	S active estimée (m²)
29/04/2023	9,906	94,3	9 517
07/05/2023	3,556	12,4	3 498

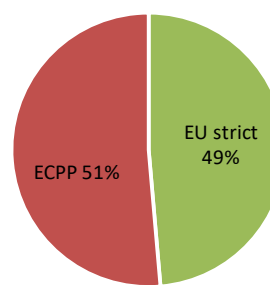
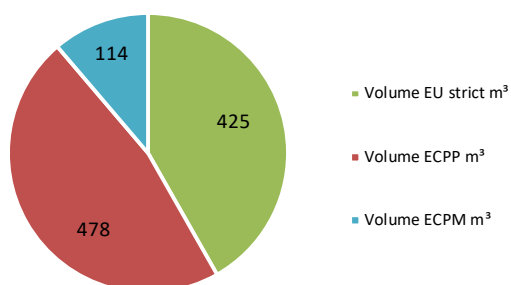
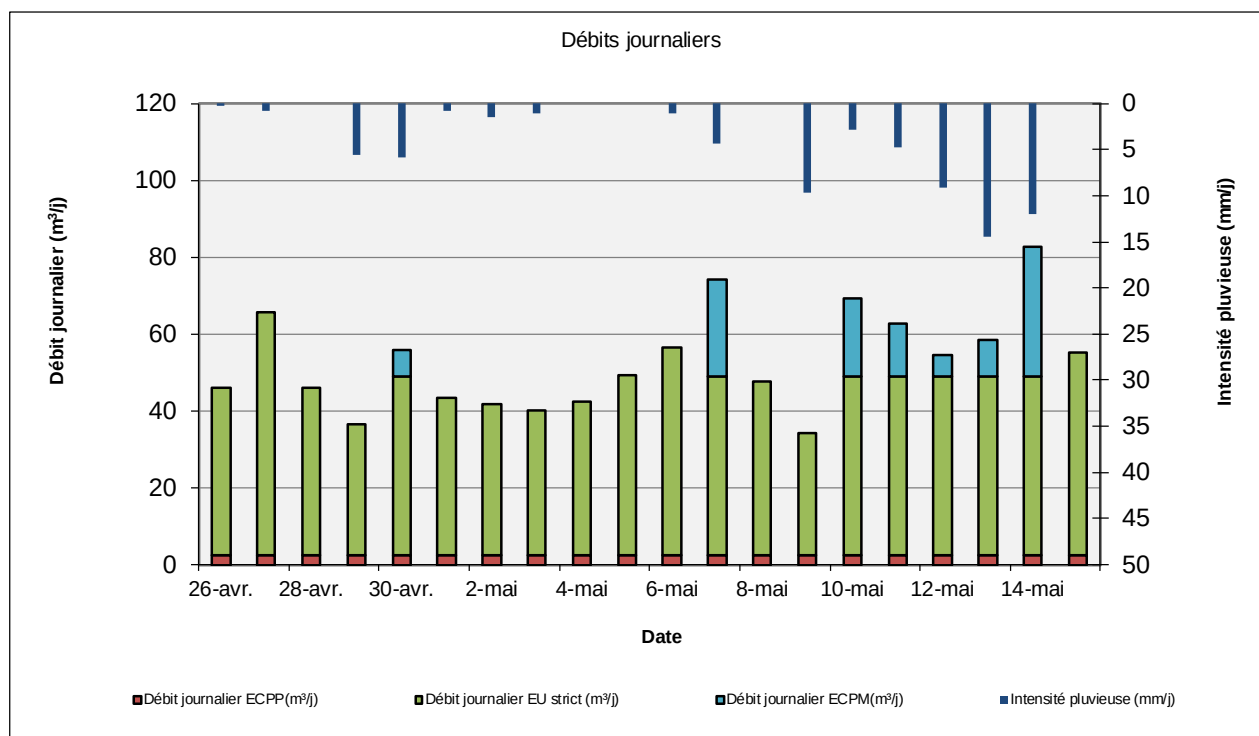
Descriptif général

Localisation	Route de Réalmont
	
Type de point	Suivi PR
Type de mesure	Marnage et temps de fonctionnement des pompes
Diamètre bache	1,4 m
Remarques	PR CRICRI

Descriptif des résultats

Données générales		
Q moy journalier	54	m³/j
Q min journalier	34	m³/j
Q max journalier	83	m³/j
Vol. total EU strict	900	m³
Vol. total ECPP	48	m³
Vol. total ECPM	115	m³
Temps sec		
Q moy j tps sec	49,0	m³/j
Débit EU strict	46,6	m³/j
Débit ECPP	2,4	m³/j
Tarrage des pompes		
P1	24,2	m³/h
P2	15,1	m³/h
Temps de pluie		
Surface active	3600	m²

Données générales



Département du
Tarn (81)



Gaillac Graulhet
AGGLOMÉRATION
entre vignoble et bastides

Plan des réseaux d'assainissement -
Commune de Graulhet Ouest

0	14/06/2022	Création		REL	FBG
Ind.	Date	Modifications		Etabli par	Vérifié par

● Station de traitement

▲ Déversoir d'orage

● Poste de refoulement

Regards

● Eaux Usées

● Eaux Unitaires

● Exutoire

● Regard Virtuel

● Inconnu

Canalisations

● Eaux Usées

● Eaux Unitaires

● Industriel

● Refoulement

● Inconnu

Boîtes de branchement

● BT Eaux Usées

● BT Eaux Unitaires

● BT Inconnu

Branchements

● BR Eaux Usées

● BR Eaux Unitaires

● BR Inconnu

Agence de Toulouse
26 Chemin de Fondéyre
31200 TOULOUSE
Tel : 05 61 73 70 50 - Fax : 05 61 73 70 59

Dessin : REL
Format : A0
Echelle : 1 / 3000

PLAN N°1

