

# Révision générale du Plan Local d'Urbanisme de Sorgues

ANNEXES SANITAIRES

## Sommaire

Notice technique relative au réseau d'eau potable.....	3
Gestion .....	4
Les données clefs.....	4
Ressources et captages au niveau de la commune .....	4
Les stations de pompage et de stockage.....	6
Réseau et rendement.....	6
Qualité de l'eau .....	7
La défense incendie .....	7
Perspectives.....	7
Note technique relative à l'assainissement des eaux usées.....	8
L'assainissement collectif.....	9
L'assainissement non collectif .....	11
Note technique relative à la gestion des déchets .....	12
Le ramassage des ordures ménagères.....	13
Les déchets occasionnels .....	13
Les encombrants, végétaux et cartons professionnels .....	13
La déchetterie.....	13
Perspectives.....	14

# Notice technique relative au réseau d'eau potable

## Gestion

La compétence de distribution de l'eau potable est assurée par le Syndicat mixte des eaux de la Région Rhône Ventoux, chargé de la production, du transport et de la distribution d'eau potable sur le territoire des collectivités adhérentes. Le syndicat a la charge de 37 communes, qui lui ont délégué cette compétence.

Le Syndicat Rhône Ventoux a choisi de déléguer l'exploitation du service de distribution publique d'eau potable à une société délégataire, SUEZ Eau France, à travers un contrat d'affermage conclu le 13 mai 2013 pour une durée de 12 ans.

Le service du Mont Serein dispose d'un contrat de délégation de service public spécifique conclu à compter du 1er janvier 2011 pour une durée de 20 ans avec SUEZ. Un avenant a été conclu en juin 2023 afin de ramener la fin de cette délégation au 12 mai 2025.



## Les données clefs

En 2021, la commune a prélevé 10 970 173 m<sup>3</sup> d'eau depuis le champ captant de La Jouve, soit 0,9% de plus que l'année précédente. Ainsi 10 680 592 m<sup>3</sup> d'eau potable ont été produites en 2021. La station de La Jouve représente 75 % des volumes produits sur le Syndicat.

En 2021, le Syndicat a exporté 67 063 m<sup>3</sup> d'eau brute, a importé 968 m<sup>3</sup> d'eau potable et exporté 5 035 m<sup>3</sup> d'eau potable.

Concernant la distribution, les résultats sont les mêmes excepté pour le contrôle sanitaire physico-chimique dont la conformité est de 99,4%.

La qualité de l'eau distribuée est conforme au sens de la potabilité avec un taux de conformité de 100 % sur l'ensemble des paramètres microbiologiques et de 96 % sur les paramètres physico-chimiques.

## Ressources et captages au niveau de la commune

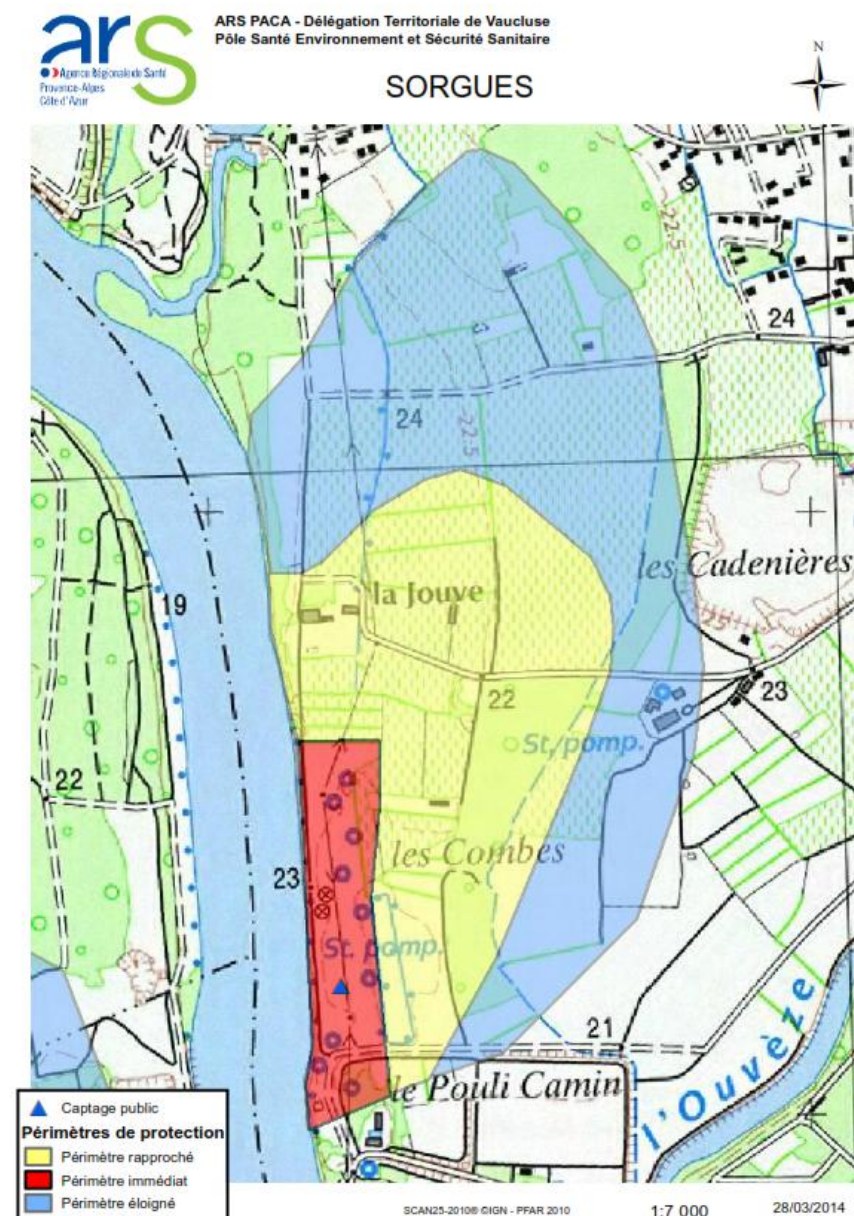
Le territoire du Syndicat Rhône Ventoux s'étend sur plusieurs zones qui se différencient par leurs positions géographiques et par l'origine des ressources en eau qui les alimentent.

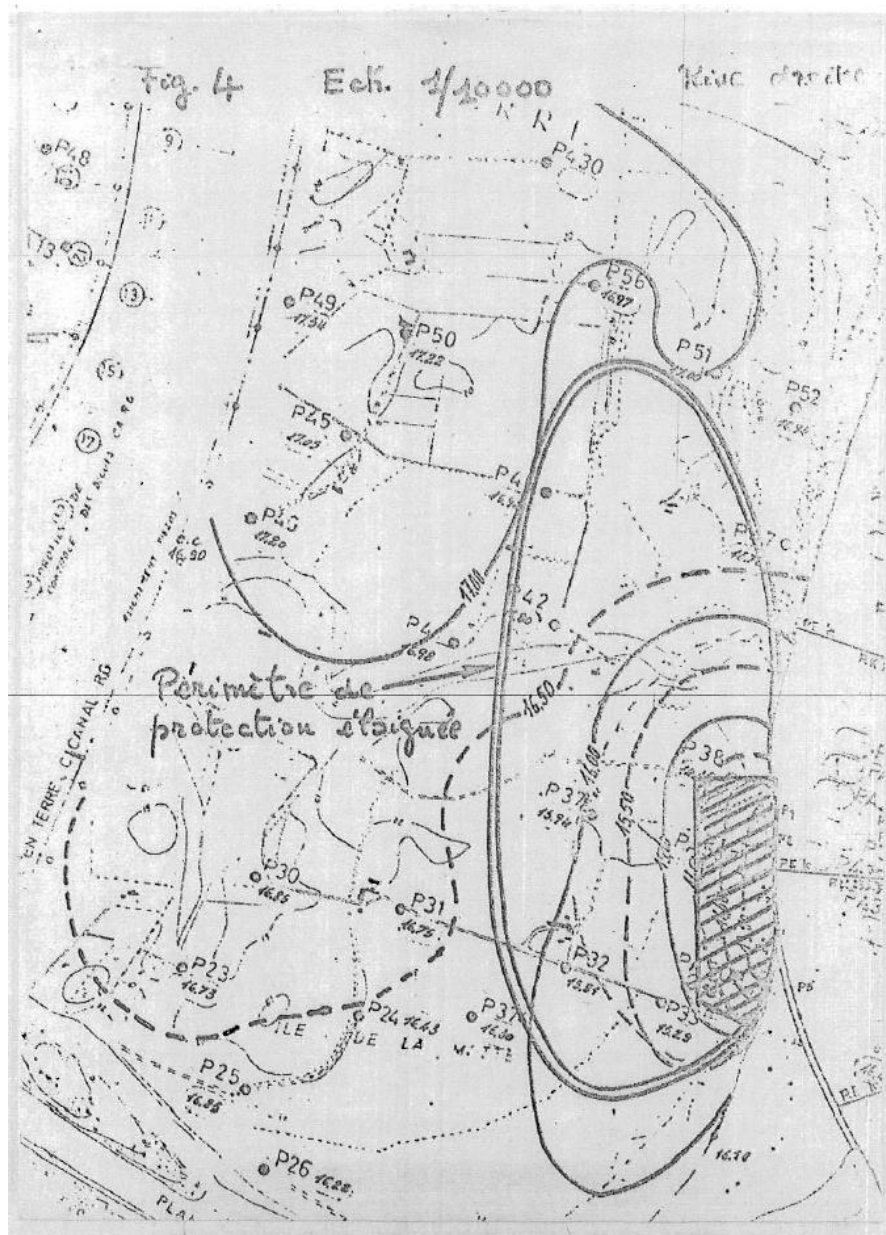
Sorgues est alimentée en eau potable par le champ captant La Jouve rive gauche dont la capacité de la DUP est de 1 350 m<sup>3</sup>/h ou 30 000 m<sup>3</sup>/j. La commune de Sorgues présente comme installation de production et traitement, l'usine de pompage de La Jouve dont la capacité de production est de 69 600 m<sup>3</sup>/j. Elle comprend également le réservoir La Montagne d'une capacité de 10 000 m<sup>3</sup> qui complète le patrimoine communal. La commune de la Sorgues est composée de 133 918 mètre linéaire de canalisation.

La commune présente également un périmètre de protection des captages pour le captage de la Jouve approuvé le 21 juillet 1978. Il



comprend ainsi un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloigné. Les constructions dans ces périmètres doivent être soumis à autorisation du géologue, certains étant proscrite sans conditions (activités agricoles notamment).





## Les stations de pompage et de stockage

Le Syndicat compte 18 ouvrages de production et 58 réservoirs d'une capacité de stockage de 46 500 m<sup>3</sup>.

## Réseau et rendement

Le réseau syndical totalise près de 1 739 km de conduite en service et 79 111 branchements existants.

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable évalue, sur une échelle de 0 à 120, le niveau de connaissance du réseau et des branchements et l'existence d'une politique de renouvellement pluriannuelle du service d'eau potable. En 2023, l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable est de 100/120.

Le rendement correspond au rapport entre le volume consommé par les abonnés et le volume introduit dans le réseau au niveau des stations de production. L'écart entre ces valeurs est dû aux pertes en distribution et aux volumes non comptabilisés.

**En 2023, le rendement à l'échelle du Syndicat est de 74,8%. Il a progressivement augmenté depuis 2019 (68% environ).**

L'indice linéaire des volumes non comptés est un autre indicateur qui permet de mesurer la performance des réseaux. Il est égal au volume journalier non compté par kilomètre de réseau (hors linéaires de branchements). Le volume non compté est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé. En 2023, l'indice linéaire est de 5,59 m<sup>3</sup>/j/km à l'échelle du Syndicat et est en baisse de puis 2019.

## Qualité de l'eau

Les Agences Régionales de Santé (ARS) et Lyonnaise des Eaux assurent la surveillance de la qualité de l'eau de la commune.

La qualité de l'eau distribuée est conforme au sens de la potabilité avec un taux de conformité de **100% sur l'ensemble des paramètres microbiologiques et sur les paramètres physico-chimiques.**

Le Syndicat Rhône Ventoux procède à un suivi régulier de l'évolution de la pollution de la nappe sur le secteur des rives gauche et droite du Rhône. Cette qualité est renforcée par l'utilisation d'une filière de traitement adaptée.

## La défense incendie

En 2020, le réseau d'eau utilisé pour la défense extérieure contre

l'incendie (DECI) comprend 389 bouches ou poteaux d'incendie :

- 32 (dont 4 privés) présentent un débit inférieur à celui requis de 60 m<sup>3</sup>/h ;
- 4 (dont 2 privés) sont hors service ou inutilisables ;
- 20 Poteaux sont encore en cours d'analyse.

## Perspectives

### Besoins futurs

Le PLU de Sorgues traduit la volonté de poursuivre une croissance démographique maîtrisée (+0,5%). Cette augmentation induit inéluctablement une augmentation de la consommation de l'eau potable, estimé à 53 926 m<sup>3</sup>/an supplémentaires par rapport à 2023.

Au regard des données précédemment détaillées et avec l'amélioration du rendement, le réseau pourra répondre aux besoins de la nouvelle population d'ici 2035.

---

# Note technique relative à l'assainissement des eaux usées



## L'assainissement collectif

### Organisme gestionnaire

Le Syndicat Intercommunal de Transport et Traitement des Eaux Usées (SITTEU) a été créé en 1979 dans l'optique de développer les infrastructures nécessaires au transport et au traitement des eaux usées des communes de Sorgues, Entraigues-sur-la-Sorgue, Vedène (pour partie) et Saint-Saturnin-lès-Avignon. Les maîtres d'ouvrage et exploitants présents sur le périmètre du SITTEU sont les suivants :

COMMUNE	COMPETENCE ASSAINISSEMENT		EXPLOITATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT	
	COLLECTE	TRANSPORT TRAITEMENT	COLLECTE	TRANSPORT TRAITEMENT
Sorgues	Les Sorgues du Comtat	SITTEU (SPIC)	SUEZ	SITTEU (SPIC)
Entraigues-sur-la-Sorgue	Grand Avignon		VEOLIA	
Saint-Saturnin-lès-Avignon				
Vedène				

SPIC : Service Public Industriel et Commercial

### Les données clefs en 2023

- **8 914 abonnés** sur Sorgues
- **1 station d'épuration** de type biologique d'une capacité nominale de **63 000 Equivalents Habitants**. En 2020, la station a enregistré un débit de 16 665 m<sup>3</sup>/j et a produit 736 tonnes de boue destinée au compostage. Son équipement et sa performance ont été définis comme conforme
- Des débits qui restent inférieurs aux capacités hydrauliques des STEP

- 3 462 440 m<sup>3</sup> traités en 2023
- 15 km de réseau séparatif linéaire

### Zonage et schéma directeur :

La commune de Sorgues a réalisé en 2011 son schéma directeur d'assainissement afin de délimiter les zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif. La commune bénéficie d'un zonage d'assainissement qui révèle quelques discordances observées par le Syndicat Rhône Ventoux.

Le schéma directeur d'assainissement a été mis à jour par la délibération du 8 avril 2024, et est annexé au PLU.

### La station d'épuration

#### Capacités nominales

Le SITTEU est autorisé par Arrêté préfectoral N°SI 2006-07-27-0270-DDAF à exploiter la station d'épuration de Sorgues mise en service en 1974 (20 000 EH), avec une première extension en 1991 (41 000 EH), puis une seconde extension en juillet 2009, portant la capacité nominale à 63 000 EH.

Le traitement de la station d'épuration se fait par voie biologique selon le procédé des boues activées à faible charge. Le rejet s'effectue dans l'Ouvèze.

En 2023, la charge hydraulique moyenne reçue est de 9 486 m<sup>3</sup>/j soit en dessous de la charge nominale de la station d'épuration qui est de 10 300 m<sup>3</sup>/j.

Les niveaux de rejet à respecter sont ceux imposés par l'arrêté du 21 juillet 2015 pour les stations ayant un flux de DBO5 supérieur à 120 kg/j.

Les rendements épuratoires de la station d'épuration sont tous supérieurs aux minimums acceptables.

Les boues issues du traitement biologique sont extraites en sortie des clarificateurs et transférées vers la centrifugeuse afin qu'elles soient déshydratées. Une fois déshydratées, les boues sont envoyées en centre de compostage ou incinérées. En 2015, cela concerne 124 tonnes de boues.

### **Le suivi des rejets industriels**

A ce jour, 5 industriels sont conventionnés depuis le 1er avril 2021 et jusqu'au terme du contrat de délégation de service public d'assainissement liant la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat et l'exploitant des réseaux de collecte SUEZ, soit le 31 décembre 2026.

Ils sont tous situés sur la Commune de Sorgues :

- SEYFERT PROVENCE SAS
- GYMA SAS
- OGIER SAS
- SOCIETE VITICOLE DE SERVICES
- LES VINS SKALLI SAS

### **Perspectives**

Le scénario démographique maîtrisé choisi par la commune (+0,5% d'ici 2035) induira également une augmentation des eaux usées à traiter. Cette augmentation est estimée à 55 277 m<sup>3</sup>/an supplémentaires par rapport à 2023. Actuellement, la charge hydraulique moyenne reçue par la station d'épuration est en dessous de sa charge nominale. Les capacités de traitement des eaux usées, d'après les derniers rapports d'activité, devraient être en mesure de recevoir les augmentations de population prévues par le scénario choisi ce qui permettra de traiter l'ensemble des eaux usées du territoire.

## L'assainissement non collectif

### Rôle du SPANC

Les missions des services publics d'assainissement non collectif sont définies par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006. Un arrêté ministériel a ensuite été pris le 7 septembre 2009 afin de préciser les modalités de l'exécution de la mission de contrôle du SPANC. Cet arrêté a été remplacé par l'arrêté du 27 avril 2012 qui est applicable dans son intégralité depuis le 1er juillet 2012.

La Loi sur l'Eau impose un contrôle systématique et régulier de toutes les installations d'assainissement autonome. Une fosse septique en mauvais état est source de pollution. Entretien et vidange peuvent y remédier : le SPANC a pour mission d'y veiller.

Le SPANC est géré par le syndicat Rhône Ventoux. 34 communes y adhèrent.



Le Syndicat Rhône Ventoux a pour mission d'effectuer un rôle de conseil et d'expertise auprès des usagers pour l'ensemble des démarches à entreprendre (création et réhabilitation de leurs installations individuelles, entretiens...).

Il effectue la vérification technique de la conception de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ainsi que la vérification régulière de leur bon fonctionnement et de leur entretien.

### Les chiffres clefs 2023

A l'échelle intercommunale :

- Environ 10 000 installations
- 955 contrôles dont :
  - 314 contrôles de conception/faisabilité
  - 239 contrôles de réalisation
  - 134 contrôles de diagnostic initiaux
  - 86 contrôles de fonctionnement
  - 182 contrôles vente
- Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif de 100/140
- Taux de conformité de 77,3%

## Note technique relative à la gestion des déchets



La collecte et le traitement des déchets des ménages et déchets assimilés sur la commune de Sorgues étaient organisés par la Communauté de Communes des Pays du Rhône et Ouvèze (CCPRO) jusqu'en 2016. Depuis, le 1er janvier 2017, la commune de Sorgues a rejoint la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat.

## Le ramassage des ordures ménagères

Plusieurs outils de pré collecte OM et Tri Sélectif sont installés sur l'ensemble du territoire. Pour la commune de Sorgues : bacs individuels et collectifs pour les ordures ménagères et bacs individuels pour le tri sélectif hors verre. La collecte du Verre s'effectue exclusivement en points d'apport volontaire sur l'ensemble du territoire

A l'occasion de travaux d'aménagement du domaine public et de création de zones pavillonnaires ou d'habitat collectif, des points d'apport volontaire (colonnes aériennes ou enterrées et bacs collectifs) sont progressivement implantées. Ce mode de pré-collecte présentant de nombreux avantages, il est amené à être développé sur l'ensemble du territoire dans les prochaines années.

La CASC assure en régie l'installation, la distribution et l'entretien de ces matériels.

En 2021, la Sorgues a produit 6 990 tonnes d'OMR soit +2,56% par rapport à 2020.

## Les déchets occasionnels

Les Sorgues du Comtat gèrent deux centres de valorisation à Pernes-les-Fontaines et Sorgues.

Ils sont destinés à accueillir les déchets ménagers occasionnels non collectés en porte à porte ou point d'apport volontaire tels que les végétaux, les encombrants ou encore les déchets dangereux.

En 2021, la commune de Sorgues a produit 712,6 tonnes d'emballages légers soit +7,15% par rapport à 2020 et 37,6 tonnes de verre soit +6,28% par rapport à 2020.

La qualité du tri s'améliore en 2021.

## Les encombrants, végétaux et cartons professionnels

Afin de permettre aux personnes qui ne possèdent pas de véhicule adapté pour se rendre en déchetterie de respecter cette obligation, la CCSC propose de ramasser les encombrants gratuitement sur inscription.

Des tournées sont également organisées chaque semaine en partenariat avec les bailleurs sociaux afin de débarrasser les nombreux encombrants déposés de manière sauvage dans les collectifs HLM. Le jour de collecte de la commune de la Sorgues est le mardi.

Depuis l'entrée en vigueur de l'interdiction de brûlage des végétaux, l'évacuation de ces déchets est devenue une vraie problématique pour les usagers et par ricochet pour la collectivité.

Afin de désengorger les déchetteries mais aussi d'éviter les dépôts sauvages, la commune de Sorgues organise chaque jeudi une collecte sur inscription (fagot ou sac d'un mètre cube maximum). En début d'année, des points de collecte spécifiques sont aménagés en ville afin de récupérer les sapins.

Pour désencombrer les tournées de collecte sélective, un service de collecte gratuit des cartons d'emballage est proposé aux commerçants et artisans.

Tous les cartons d'emballage qui doivent être vidés, pliés à plat et débarrassés de tout déchet autre (polystyrène, sangles plastiques...).

## La déchetterie

Une déchetterie est présente sur le territoire communal, petite route de Bédarrides.

La déchetterie est ouverte les lundis, mardis, mercredis, jeudis et vendredis de 8h30 à 12h et de 13h30 à 17h30 et les samedis de 8h à 17h.

Les habitants de Sorgues peuvent également se rendre à la déchetterie intercommunale présente à Pernes les Fontaines.

Au total 9 349 tonnes de déchets ont été déposés en déchetteries durant l'année 2021 (encombrants, gravats, déchets verts, bois, cartons et ferrailles) soit une augmentation de 8,9% par rapport à 2020.

<i>en tonnes</i>	Encombrants	Gravats	Déchets Verts	Bois	Cartons	Ferrailles
2019	1 741	2 705	3 025	794	221	345
2020	1 694	2 778	2 786	748	222	357
<b>2021</b>	<b>1 829</b>	<b>3 237</b>	<b>2 973</b>	<b>687</b>	<b>257</b>	<b>367</b>
<i>Evol 21/20</i>	+7,38%	+14,18%	+6,29%	-8,88%	+13,62%	+2,72%

## Perspectives

Le scénario démographique maîtrisé choisi par la commune (+0,5% d'ici 2035) induira également une augmentation des déchets à traiter. Cette augmentation est estimée à 463 tonnes par an.



## COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION « LES SORGUES DU COMTAT »

# SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES PRESENTATION DU SDAEU



PHASE 1 : SYNTHÈSE DES DONNÉES EXISTANTES - GÉORÉFÉRENCIEMENT

PHASE 2 : RÉALISATION DE LA CAMPAGNE DE MESURES ET INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

PHASE 3 : MODÉLISATION DES RÉSEAUX ET ÉTABLISSEMENT DU PROGRAMME DE TRAVAUX

S.DOLLÉ



# Géoréférencement

# Organisation de l'étude Géoréférencement

- ✓ **Objectif** : Géoréférencer en classe A une partie des réseaux d'assainissement des eaux usées

- ✓ **2 300 Points réalisés**

- 347 regards comportant des anomalies de tampon
- 573 regards comportant des anomalies de chambre
- Réalisation d'une fiche organe par regard

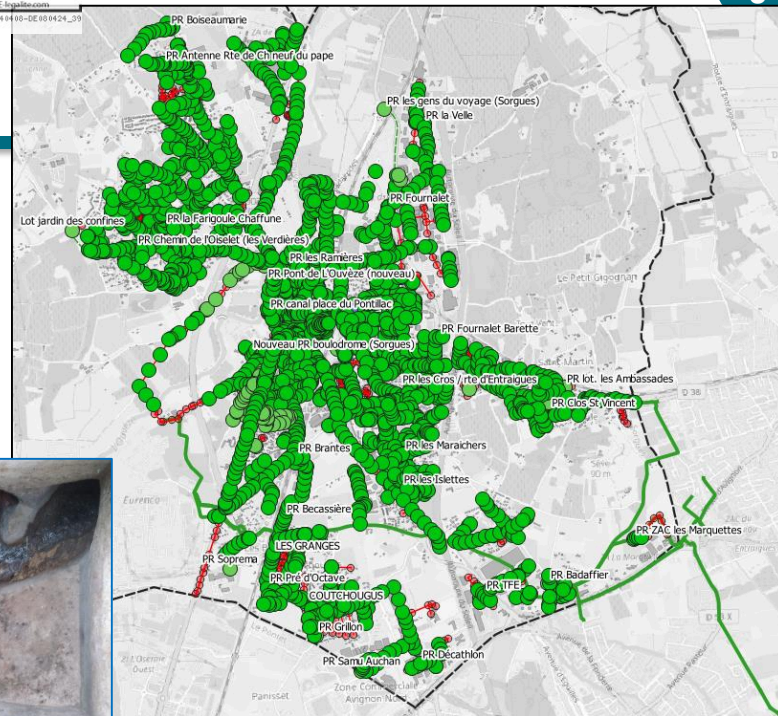
- ✓ **6 déversoirs d'orage non renseignés au SIG**

- Amont PR Pontillac
- Rue Ducrest
- Rue de la Tour (3)
- Avenue du Griffon



Déversoir d'orage rue de la Tour

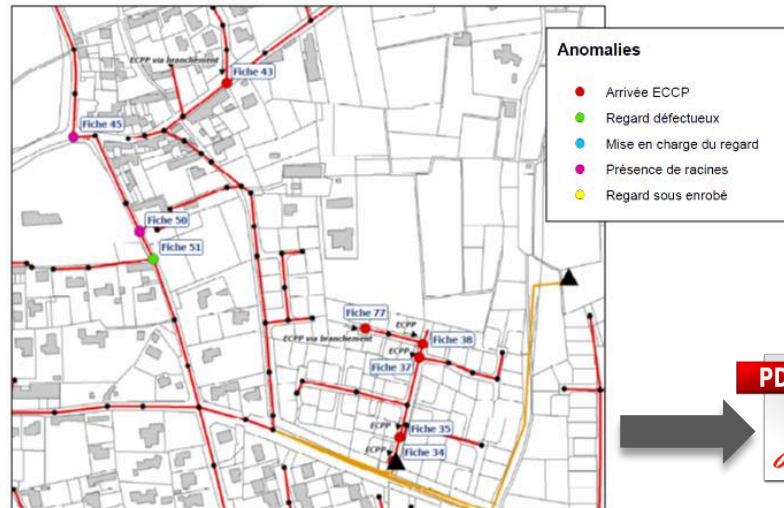
- ✓ **2 Réunions réalisées avec le service SIG de SUEZ pour intégration des données**



# Organisation de l'étude

## Géoréférencement

- ✓ Réalisation de fiches ouvrages sur chaque organe et équipement (2 300)
- ✓ Localisation des regards avec anomalies et intégration d'une enveloppe au programme de travaux (fissures, corrosion, H2S etc)



Caractéristiques générales										
Réseau	Séparatif - Eaux usées			Coordonnées Géographiques	X = 850123.16 m Z = 24.34 m		Y = 6325269.12 m			
Type	Regard de visite			Profondeur radier	2.2 m					
Etat	Travaux à prévoir			Système de Projection	LAMBERT 93 - RGF93 & IGN69					
Source de l'information	Relevé GPS			Précision de positionnement	Classe A < 40cm		Rtk Flottant			
Caractéristiques du tampon					Photographies du regard					
Emplacement	Chaussée				Extérieur					
Matériau	Fonte									
Géométrie	Circulaire	Dimension	66 cm							
Anomalies constatées	-									
Caractéristiques de la cheminée					Intérieur					
Type	Maçonnerie	Dimension	900x900 mm							
Nature	Béton									
Géométrie	Carré									
Anomalies constatées	Dépôt - Grave									
Nombre de Branchement	1									
Observations					Echelon manquant					
Localisation sur plan de réseau					Caractéristiques des collecteurs					
					Position horaire	Type	Nature	Géométrie (mm)	FE/TN (m)	Ecoulement
					9h	Départ	PVC	Circulaire - 350	2.2	Gravitaire
					3h	Branchement	PVC	Circulaire - 160	0.67	Gravitaire
					2h	Arrivée	PVC	Circulaire - 400	2.2	Gravitaire

PDF

Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 17

Publié le : 22/04/2024

Par : Christian GROS

Document certifié conforme à l'original

<https://publiact.fr/documentPublic/304434>





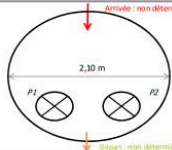
### Caractéristiques générales du poste

<b>Nom de l'ouvrage</b>	PR30 Décathlon		<b>Date de la visite</b>	11/03/2022 à 10h00	
<b>Type de poste</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Poste de Relevoir <input type="checkbox"/> Poste de Reboisement		<b>Année de mise en service *</b>	Information non transmise	
<b>Adresse</b>	Avenue Marcel Pagnol Géomètres : <i>(ordonné 8.1)</i> X = 651,226, 98 m Y = 622,341, 28 m Z = 26,93 m		<b>Existence d'un trop-plein et exutoire</b>	<input type="checkbox"/> Présence      Exutoire : -	
<b>Dimension de la cuve</b>	Géométrie : Circulaire Dimension : 2,10 m Profondeur : 4,30 m Volume : 14,89 m <sup>3</sup>		<b>Remarques sur l'ouvrage</b>	- Echelle sans ordonnée	

### Localisation



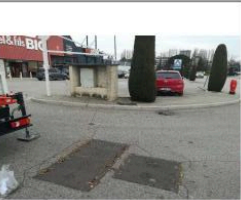
**Schéma de principe (vue de dessus)**



### Sécurité de l'ouvrage

Accès à l'ouvrage	<input type="checkbox"/> Portail <input type="checkbox"/> Clôture <input type="checkbox"/> Alarme	Fonctionnement des pompes	<input type="checkbox"/> Simulabn <input checked="" type="checkbox"/> Alternatif
Sécurité anti-chute	<input type="checkbox"/> Barre anti-chute <input type="checkbox"/> Garde corps	Caractéristiques des pompes *	Type de pompe : <i>à gravité non branchée</i> DAH : HMT :
Suivi du PR	<input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Supervision	Régulation du niveau	<input checked="" type="checkbox"/> Paires <input type="checkbox"/> Sonde radar <input checked="" type="checkbox"/> Pilzo

### Photographie extérieure



### Photographie intérieure



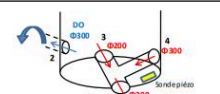
### Armoire électrique



### Caractéristiques générales de l'ouvrage

Nom de l'ouvrage	DOI Coquille		
Date de visite	27/01/2022 à 10h15		
Adresse / rue	Rue de la Coquille		
Type de réseau	<input type="checkbox"/> Unitaire <input checked="" type="checkbox"/> Séparatif <input type="checkbox"/> Mixte		
Coordonnées Lambert 93	X = 850 615.03 m		Profondeur radier : 1,27 m H d'éversement : 0,42 m
	Y = 6 324 946.57 m		
	Z = 36.83 m NGF		

### Schéma déversement



Nota : les collecteurs en arrière plan sont représentés en pointillés

### Photographie extérieure



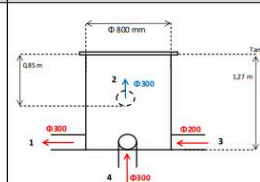
### Localisation



### Photographie intérieure



### Vue en coupe



Nota : les collecteurs en arrière plan sont représentés en pointillés

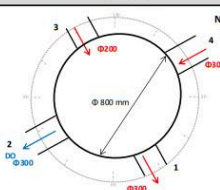
## Collecteurs

Conduite	Position horaire	Nature	Diamètre (mm)	FE/Temps
1**	09h00	?	300	1,27 m
2	08h00	Béton	300	0,65 m
3	11h00	?	200	1,27 m
4	02h00	?	300	1,27 m

\*FE/Tampon = Fil d'Eau par rapport au niveau du tampon de visite

\*\*Nota: le collectif n°1 correspond au dévart principal

### Vue en plan



## Remarques et observations complémentaires / propositions de travaux

Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F E2 97 AB 7B AD FB 6A 4A D9 11 D7 38 17

Publié le : 22/04/2024  
Par : Christian GROS  
Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/3044>





## Phase 1 : Etat des lieux



# Etat des lieux

## Diagnostic de l'existant

### ✓ Réseau d'assainissement

#### EN SYNTHÈSE

84,3 km de réseau dont 2 km en unitaire

30 PR

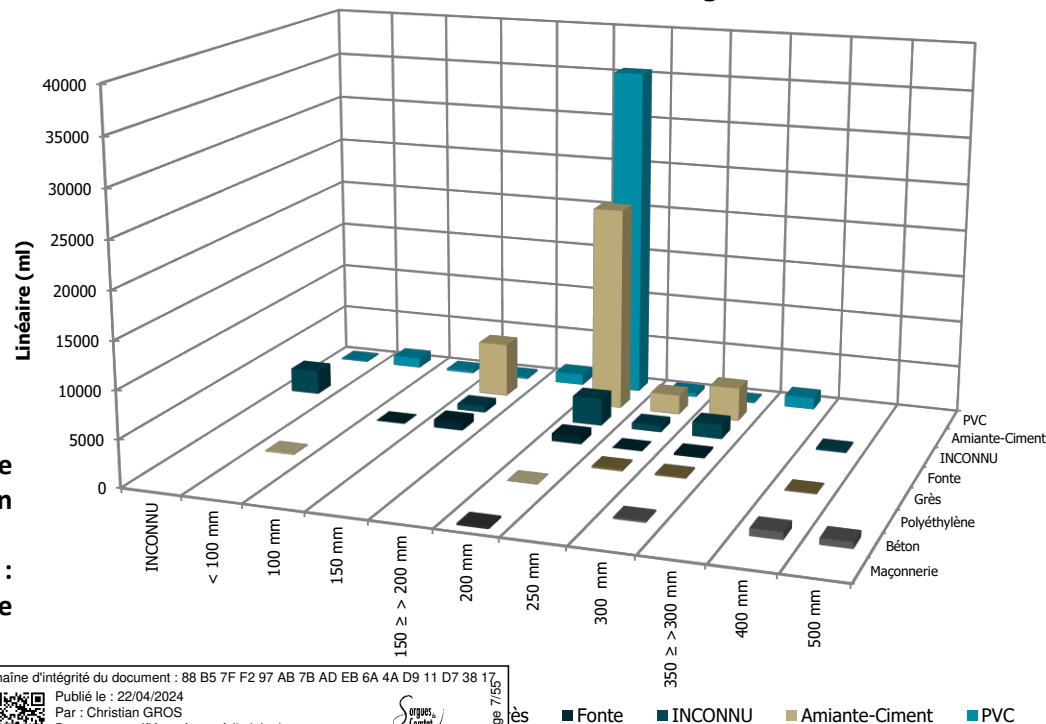
5 DO déclarés

12 autorisations de rejet et 6 conventions

La majorité du réseau (46 %) recensé sur le secteur de Sorgues est en PVC et 71% du réseau est d'un diamètre de 200 mm.

Part importante d'amiante ciment (36%) : renouvellement patrimonial à envisager dans le programme de travaux

### Répartition de la nature des réseaux enterrés du système d'assainissement de Sorgues



# Etat des lieux

## Diagnostic de l'existant

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées		
Partie	Descriptif	2020
Partie A : Plan des réseaux	VP.250 - Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'autosurveillance du réseau (oui : 10 points / non : 0 point)	10
	VP.251 - Mise à jour annuelle du plan des réseaux à partir d'une procédure formalisée (oui : 5 points / non : 0 point)	5
Sous-total - Partie A	Plan des réseaux (15 points)	15
Partie B : Inventaire des réseaux	VP.252 et VP.254 avec VP.252 - Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques et VP.254 - Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux à partir d'une procédure formalisée pour les informations suivantes relatives aux tronçons de réseaux : linéaire, catégorie d'ouvrage, précision cartographique, matériaux et diamètres (0 ou 10 pts en fonction de VP.252, VP.253 et VP.254)	10
	VP.253 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres (0 à 5 points)	3
	VP.255 - Connaissance de 50% de la date ou période de pose des tronçons identifiés (0 à 15 points)	10
Sous-total - Partie B	Inventaire des réseaux (30 points qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)	23
Partie C : Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux	VP.256 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie (0 à 15 points)	0
	VP.257 - Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) (10 points)	10
	VP.258 - Inventaire mis à jour annuellement des équipements électromécaniques sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (10 points)	10
	VP.259 - Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux (10 points)	0
	VP.260 - Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement,...) pour chaque tronçon de réseau (10 points)	10
	VP.261 - Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent (10 points)	10
	VP.262 - Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans) (10 points)	0
Sous-total - Partie C	Autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (75 qui ne sont décomptés que si points au moins ont été obtenus en partie A et B)	
<b>TOTAL (indicateur P202.2B)</b>	<b>Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées</b>	

### ✓ Connaissance du patrimoine

- Indice 2020 de 38/120 (Partie C non comptabilisée sans complétude de la partie B)
- Indice projeté suite au SDAEU de 105/120
- Indice permettant d'obtenir des subventions sur les travaux

Augmentation de 2 points suite au géoréférencement de l'ensemble des regards permettant de débloquent la Partie C

Augmentation de 15 points suite au géoréférencement de l'ensemble des regards

Augmentation de 10 points suite au géoréférencement de l'ensemble des regards

Intégration d'un linéaire de renouvellement au SDAEU

# Etat des lieux

## Descriptif des services de collecte

✓ Ouvrages de déversement déclarés  
(hors 6 DO identifiés au  
géoréférencement):

- Déversoir Orage Achille Maureau
- Déversoir Orage Chemin des combes
- Déversoir Orage Rue Coquille
- Trop-plein PR Pont de L'Ouvèze
- Trop-plein PR Canal Place Du Pontillac

✓ **Approche** de la conformité collecte uniquement sur la partie  
Sorgues (à apprécier à l'échelle du système d'assainissement  
du SITTEU) :

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

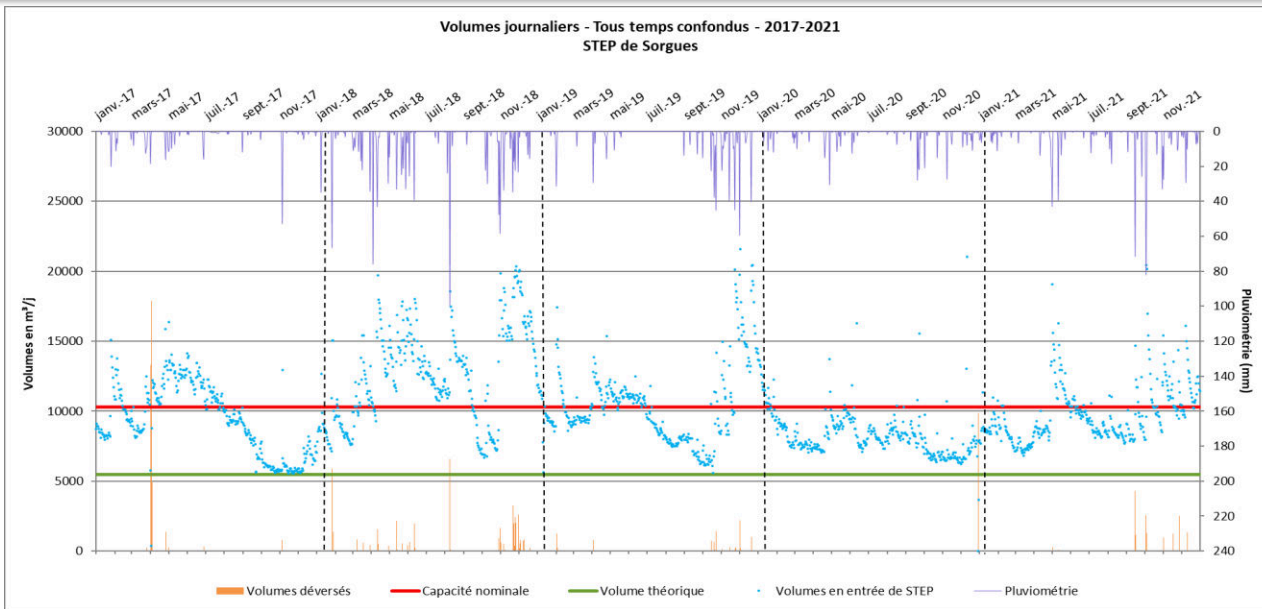
Année	Volume total déversé sur Sorgues (m³)	Volumes assujettis (non considération des volumes d'ECP, m³)	Volume déversé par rapport au volume total produit	Approche de la conformité sur Sorgues
2019	10 005 m³	945 299 m³	1,06 %	CONFORME
2020	3 551 m³	951 155 m³	0,37 %	CONFORME

# Etat des lieux

## Analyse des débits

### ✓ Système d'assainissement du SITTEU :

dépassements de la capacité  
hydraulique en temps de pluie  
essentiellement



Année	Capacité nominale	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Nombre valeurs	10 300 m³/j	365	365	365	366	365	1 826
Moyenne (m³/j)		9 493	12 699	10 423	8 349	9 818	10 156
% / Capacité		92%	123%	101%	81%	95%	99%
Percentile 95 (m³/j)		13 372	19 093	16 172	11 529	13 796	14 792
% / Capacité		130%	185%	157%			
Volume annuel (m³)		3 474 499	4 647 751	3 804 233	3 044 434		
Pluviométrie (mm)*		360	1 247	644			

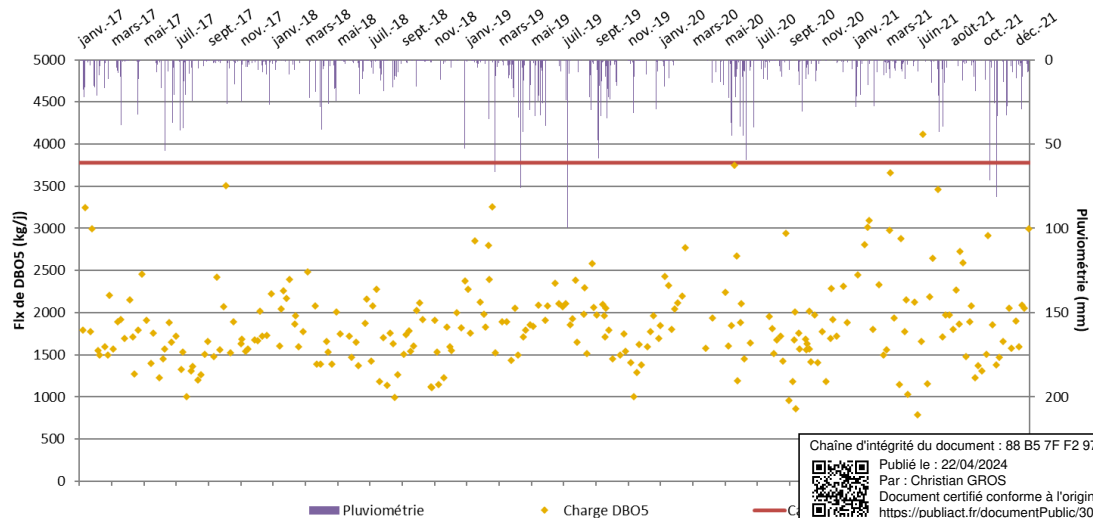
# Etat des lieux

## Analyse des charges polluantes

- ✓ **Système d'assainissement du SITTEU : Marge importante en termes de charges polluantes**

Année	Capacité	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Nombre de valeurs	3 780 kg/j 63 000 EH	52	53	53	51	53	262
Moyenne (kg/j)		1 750	1 707	1 926	1 838	2 071	1 858
% / Capacité		46%	45%	51%	49%	55%	49%
Equivalent-Habitant*		29 173	28 454	32 093	30 633	34 517	30 973
Percentile 95 (kg/j)		2 700	2 266	2 667	2 719	3 241	2 718
% / Capacité		71%	60%	71%	72%	86%	72%
Equivalent Habitant*		44 996	37 761	44 453	45 312	54 010	45 308

Flux de DBO5 - Tout temps confondus - 2017-2021  
STEP de Sorgues



# Etat des lieux

## Projections démographiques


REÇU EN PREFECTURE  
le 19/04/2024  
Application agréée F. legallier.com  
99\_DE-804-2404 0203-2024 04 00-DE 05 0424\_39

	Commune d'Entraigues	Commune de Saint Saturnin	Commune de Vedène	Commune de Sorgues
Population supplémentaire 2040	2 178	975	2 895	5 454
Dotation unitaire	130 L/j/hab	144 L/j/hab	136 L/j/hab	123 L/j/hab
Volumes supplémentaires	283 m³/j	140 m³/j	394 m³/j	671 m³/j
	11,79 m³/h en moyenne	5,80 m³/h en moyenne	16,42 m³/h en moyenne	27,96 m³/h en moyenne
Charge polluante associée pour information (1 EH = 60 g/j DBO5)	131 kg/j DBO5	59 kg/j DBO5	174 kg/j DBO5	327 kg/j DBO5


	Charge résiduelle
Capacité de traitement	
Situation actuelle	+ 2 018 kg/j
Ajout de la population supplémentaire des 4 communes	-671 kg /j
Ajout des besoins du centre pénitencier	-47 kg/j
Ajout des besoins autres que domestiques de la ZAC du Plan	-96 kg /j
Capacité résiduelle à l'horizon 2040	+ 1 204 kg/j
Capacité hydraulique	
Situation actuelle	- 126 m³/j
Ajout de la population supplémentaire des 4 communes	-1 677 m³/j
Ajout des besoins du centre pénitencier	- 116 m³/j
Ajout des besoins autres que domestiques de la ZAC du Plan	- 116 m³/j
Capacité résiduelle à l'horizon 2040	- 1 677 m³/j

Les projections pourront être mises à jour selon les hypothèses d'évolution des ZAC de la Malautière et de la Marquette

Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 12



Publié le : 22/04/2024  
Par : Christian GROS  
Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/304434>



Sorgues  
Comtat  
555 0

Page 12/55



## Campagne de mesures

# Organisation de l'étude Campagne de mesures

- ✓ **Objectif** : Localisation des intrusions d'eaux claires parasites et météoriques
- ✓ **Planning** : 5 semaines en période de nappe haute / période pluvieuse (du 22/03 au 29/04) – Période initiale de 4 semaines prolongée

CAMPAGNE NAPPE HAUTE	Dimanche Samedi Vendredi Jeudi Mercredi Mardi Lundi							Dimanche Samedi Vendredi Jeudi Mercredi Mardi Lundi							Dimanche Samedi Vendredi Jeudi Mercredi Mardi Lundi							Dimanche Samedi Vendredi Jeudi Mercredi Mardi Lundi							Dimanche Samedi Vendredi Jeudi Mercredi Mardi Lundi																								
	Semaine 12							Semaine 13							Semaine 14							Semaine 15							Semaine 16							Semaine 17																	
	Mois							Mars 2022							Avril 2022																																						
	Jour							21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1				
	Jour férié, week-end																																																				
Jour de pluie																																																					
Campagne de mesures							<div></div>																																														
Campagne nocturne							<div></div>																																														

- 1 pluviomètre
- 8 points de mesure de débit en continu sur le réseau
- 5 points de mesure de débit sur PR
- 3 points de mesure pour le suivi des déversements des DO
- Récupération des données du SITTEU et des PR via SUEZ
- Etalonnage des 5 postes équipés (calcul des débits)





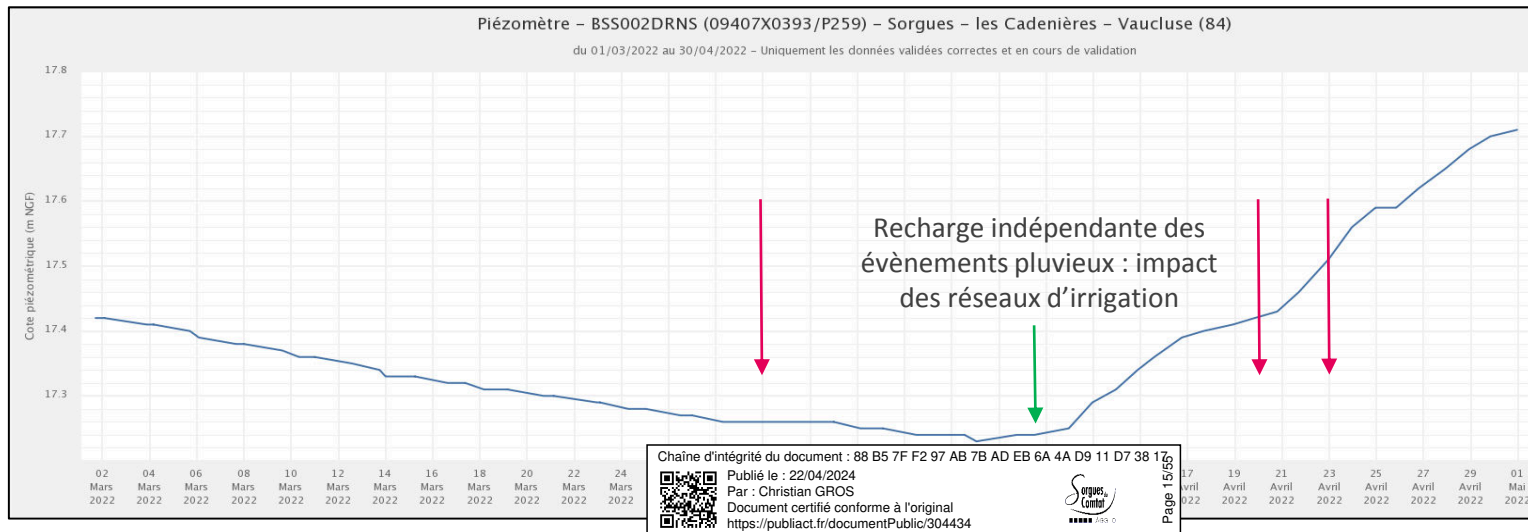
# Résultats de campagne de mesures

## Pluviométrie et piézométrie

### ✓ Contexte de la campagne :

- Nappe haute
- 3 épisodes pluvieux allant de Bimensuelle à Bitrimestrielle

Episodes	mm pluie	Date
Episode 1	7,0	Le 30/03 de 0h à 7h
Episode 2	7,6	Du 20/04 à 9 au 21/04 à 6h
Episode 3	19,8	Le 23/04 de 14 à 20h

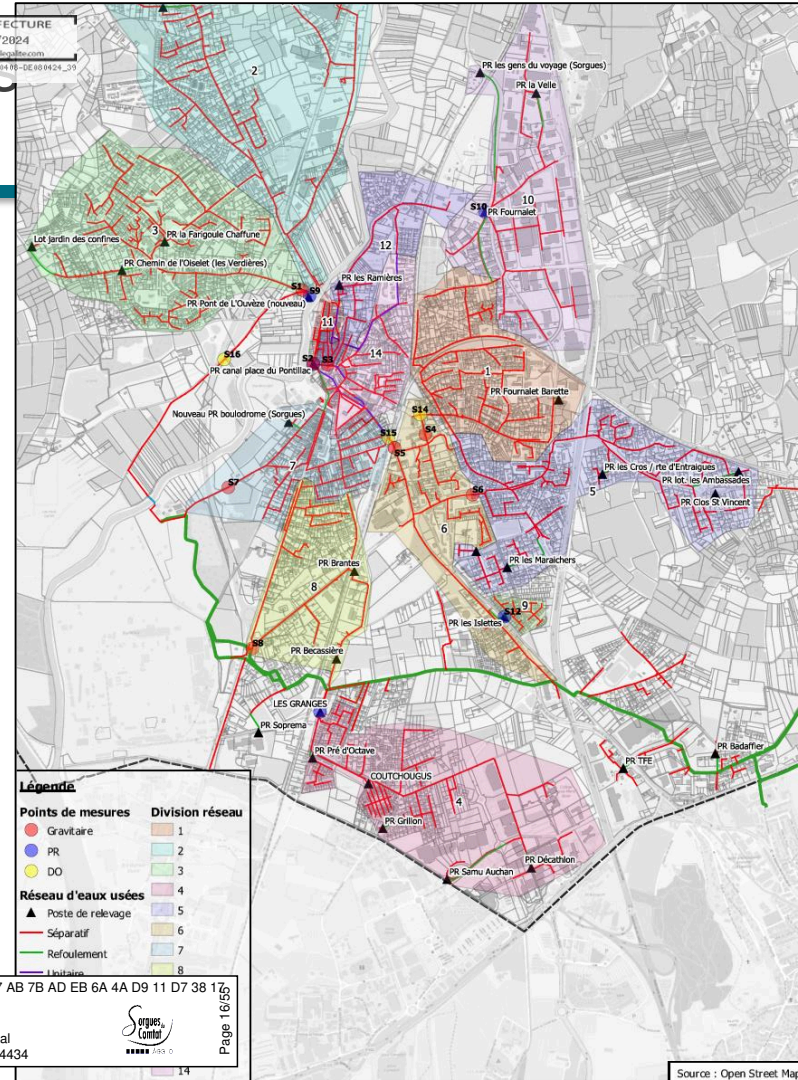


# Résultats de campagne de mesures

## Synthèse des résultats par bassin

REÇU EN PREFECTURE  
1e 19/04/2024  
Application agréée E-logitec.com  
PR\_DIC-80-65-248110233-2024-04-05-DE-80-0424\_39

Bassins	Calcul	Q <sub>j</sub>	Q <sub>ECPP</sub>	Q <sub>Eaux usées strictes</sub>	Surface active
Maillaude	S4-S10	163,4 m³/j	<b>70,0 m³/j</b>	93,4 m³/j	<b>11 900 m²</b>
Ouvèze Nord	S9-S1	228,7 m³/j	<b>29,4 m³/j</b>	199,2 m³/j	<b>7 200 m²</b>
Ouvèze Sud	S1	450,0 m³/j	<b>168,1 m³/j</b>	282,0 m³/j	<b>2 500 m²</b>
Les Granges	S13	213,7 m³/j	<b>48,0 m³/j</b>	165,7 m³/j	<b>3 700 m²</b>
Sorgues Est	S6	170,0 m³/j	<b>38,3 m³/j</b>	131,7 m³/j	<b>1 800 m²</b>
Générat	S5-S4-S6-S12	479,3 m³/j	<b>206,6 m³/j</b>	272,7 m³/j	<b>4 700 m²</b>
Fontgaillarde	S7-S11-S5	440,7 m³/j	<b>342,9 m³/j</b>	97,8 m³/j	<b>13 500 m²</b>
La Peyrade	S8	84,7 m³/j	<b>21,6 m³/j</b>	63,1 m³/j	<b>6 200 m²</b>
Islettes	S12	22,2 m³/j	<b>0,0 m³/j</b>	22,2 m³/j	<b>100 m²</b>
Fournalet	S10	123,4 m³/j	<b>37,9 m³/j</b>	85,5 m³/j	<b>2 600 m²</b>
Centre-ville Ouest	S2	44,0 m³/j	<b>16,0 m³/j</b>	28,0 m³/j	<b>3 700 m²</b>
Centre-ville Nord	S3	106,7 m³/j	<b>52,3 m³/j</b>	54,3 m³/j	<b>4 400 m²</b>
Centre-ville Est	S11-S2-S3	342,9 m³/j	<b>159,8 m³/j</b>	183,1 m³/j	<b>4 700 m²</b>
TOTAL	-	2 870 m³/j	<b>1 191 m³/j</b>	1 679 m³/j	<b>67 000 m²</b>



# Résultats de campagne de mesures

## Synthèse des eaux claires

### ✓ Les eaux claires parasites permanentes :

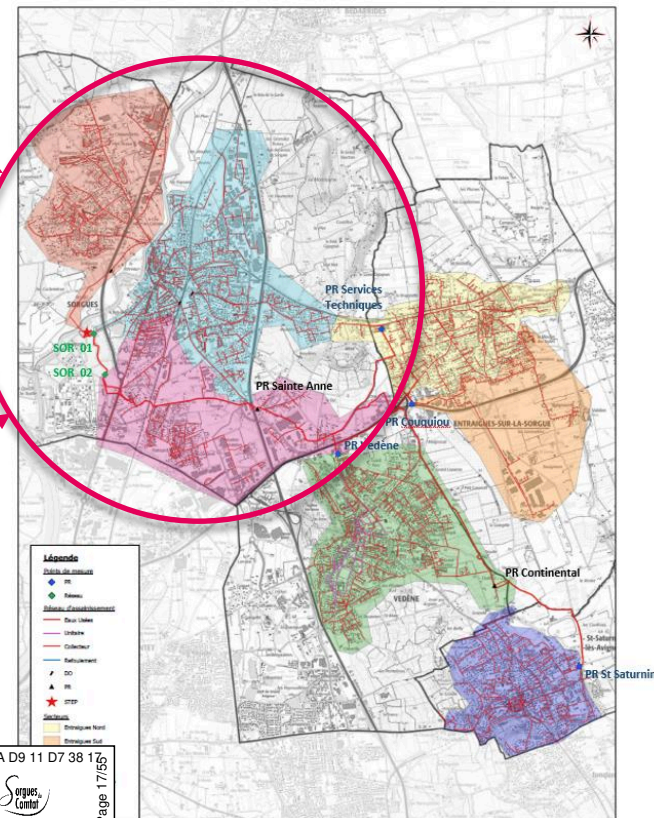
BV	SDA SITTEU 2020	SDA Sorgues 2022
Total intrusions sur le réseau de collecte compétence CASC	1 160 m <sup>3</sup> /j	1 192 m <sup>3</sup> /j

- Les deux campagnes se corroborent malgré la réalisation des mesures à 2 périodes distinctes. En effet, la pluviométrie (433 mm en 2020 et 513 mm en 2022), les conditions de nappe, le fonctionnement des réseaux etc. sont d'autant de facteurs variables entre les deux périodes.

### ✓ Les eaux claires parasites météoriques :

BV	SDA SITTEU 2020	SDA Sorgues2022
Total	102 750 m <sup>2</sup>	67 000 m <sup>2</sup>

- La différence de surface active confirme l'influence des canaux d'irrigation et des réseaux pluviaux. A noter qu'à l'instar des ECPP, la hauteur précipitée et l'intensité des pluies impactent directement la mesure de surface active. Ces facteurs varient entre les deux périodes de mesure (2020 et 2022).



### ✓ Les conclusions de la campagne de mesures permettent de passer d'un système à un instant t.

# Résultats de campagne de mesures

## Synthèse des eaux claires

### ✓ Synthèse à l'échelle du système d'assainissement :

Bassin versant	Secteur d'Entraigues	Secteur de Vedène	Secteur de St Saturnin	Secteur de Sorgues	
				Collecteur de Transport SITTEU	Réseau de collecte CASC
Source	SDAEU Grand Avignon 2020	SDAEU Grand Avignon 2020	SDAEU Grand Avignon 2020	SDAEU SITTEU 2020	<b>SDAEU Sorgues 2022</b>
Volume journalier moyen d'ECPP (m³/j)	672	602	293	130	<b>1 192</b>

### ✓ Conclusions :

- 41 % des apports d'ECPP par Sorgues sur le système d'assainissement selon les résultats du SDAEU du SITTEU et celui de Sorgues, réalisés en 2020 et 2022 pour 37% du linéaire de réseau

→ Pour rappel, les campagnes sont représentatives du système à un instant donné et dépendent de plusieurs facteurs dont les conditions de nappes, la pluviométrie, les connexions de canaux et la méthodologie mise en œuvre (prise en compte des branchements directs de certains collecteurs).



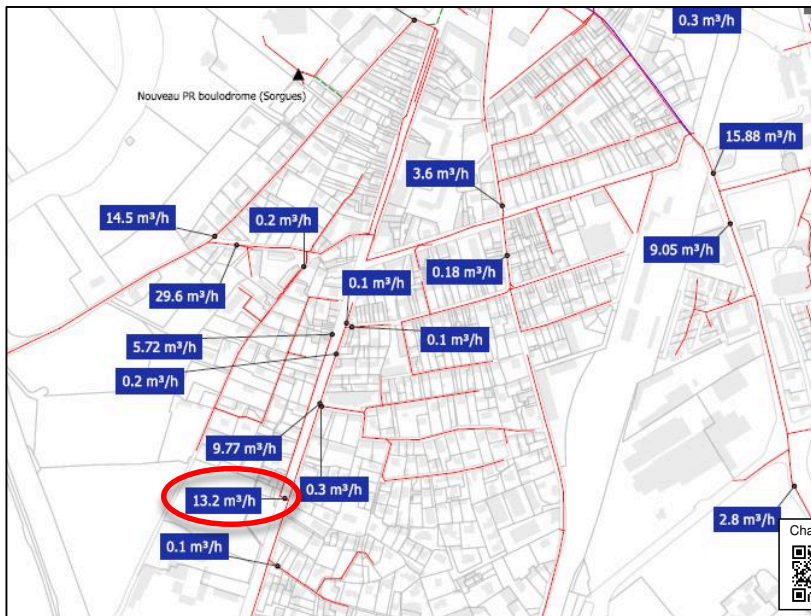
# Résultats de campagne de mesures

## Nocturnes

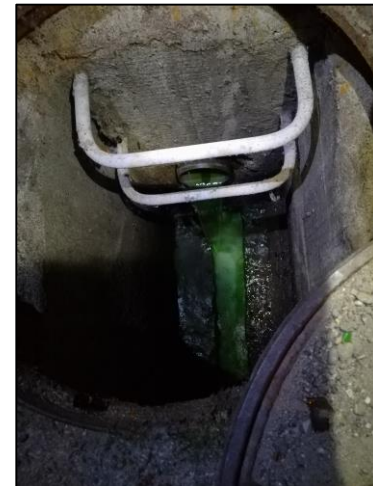


### Nocturnes :

- 2 nuits réalisées entre le 5 et 7 Avril 2022
- PR coupés durant les mesures
- Identification plus précises des tronçons sujets aux ECPP
- Estimation des ECPP à 1 440 m<sup>3</sup>/j en considérant 80 % des volumes nocturnes et hors artéfacts
- Détermination du linéaire à inspecter par caméra



Intrusion du canal Floret dans le réseau d'assainissement





# Investigations complémentaires

# Investigations complémentaires

## Inspections caméra et fumigation



### Inspections caméra :

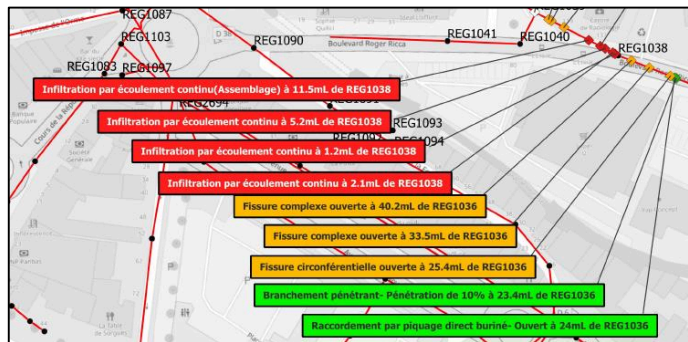
- 5 000 ml réalisés dans le SDAEU + récupérations des ITV SUEZ
- Les tronçons les plus sensibles aux ECPP (> 4 m<sup>3</sup>/h/km) ont été choisis
- Intervention caméra précédée de l'autocurage des réseaux réalisée en août et septembre 2022

### Résultats des ITV 2022 :

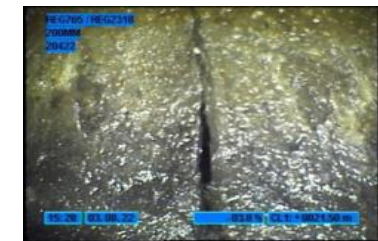
- ❖ 9 infiltrations
- ❖ 74 défauts d'étanchéité
- ❖ 125 anomalies structurelles

### Résultats des ITV menées depuis 2017 :

- ❖ 3 infiltrations
- ❖ 34 défauts d'étanchéité
- ❖ 83 anomalies structurelles



Intrusion Cité Paul Langevin



Fissure Av. Paul Floret



### Tests à la fumée :

- 24 000 ml compris au contrat
- Les secteurs les plus sujets aux ECPM ont été ciblés
- 128 anomalies identifiées sur domaine privé
- 65 sur domaine public





# Modélisation



# Organisation de l'étude

## Modélisation : construction

- ✓ **Objectif : Modélisation des réseaux**
  - Construction du modèle (nœuds géoréférencés, consignes de pompes etc.)
  - Injection des débits mesurés à la campagne
  - Calage : faire correspondre la simulation à l'observation
- ✓ **Situation actuelle :**
  - Injection d'une pluie de projet et d'une chronique de pluie annuelle,
  - Observation des fréquences de mise en charge, de débordement et de déversement au niveau des différents organes du réseau
- ✓ **Situation projetée :**
  - Simulation d'aménagements et impact sur les déversements projetés.

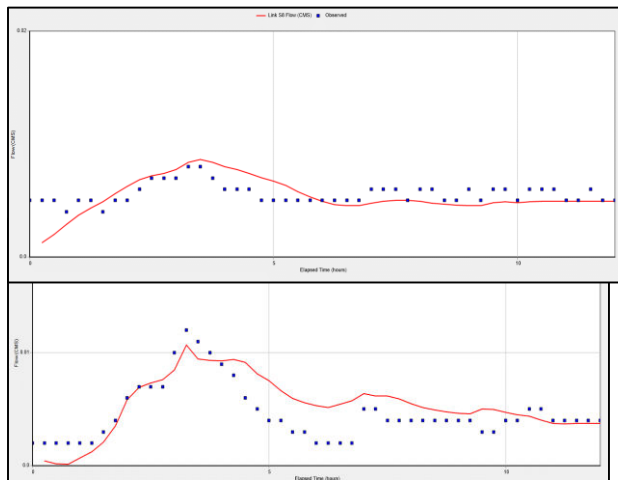


# Organisation de l'étude

## Modélisation : calage

### ✓ Synthèse du calage

Episode pluvieux	Données	Volume total (m³)	Pic de pluie (m³/s)
<b>Episode 1</b>	Observé	1095	0.0461
	Modélisé	1213	0.0440
	Imprécision	11%	-5%
<b>Episode 2 :</b>	Observé	1246	0.0491
	Modélisé	1310	0.044
	Imprécision	5%	-10%



Point de mesure	Localisation	Synthèse du calage	Remarque
S1	Chemin Ile de l'Oiselay	Satisfaisant	-
S2	Avenue d'Orange	Modéré	Forte variabilité
S3	Rue Ducrest	Satisfaisant	-
S4	Rue de la Coquille	Très satisfaisant	-
S5	Avenue Pablo Picasso	Très satisfaisant	-
S6	Boulevard Salvador Allende	Très satisfaisant	-
S7	Rue Saint-Hubert	Très satisfaisant	-
S8	Allée de Brantes	Très satisfaisant	Episode 2 non pertinent
S9	PR Ouvèze	Insatisfaisant	Intervention sur le PR par SUEZ
S10	PR Fournale	Satisfaisant	Débit de pointe variable
S11	PR Pontillac	Satisfaisant	-
S12	PR Ilettes	Très satisfaisant	Débit non pertinent (petit PR)
S13	PR Granges	Très satisfaisant	-
S14	DO coquille	Satisfaisant	Déversement résiduel épisode 1
S15	DO Achilles Moreau	Très satisfaisant	-
S16	DO des Combes	Très satisfaisant	-

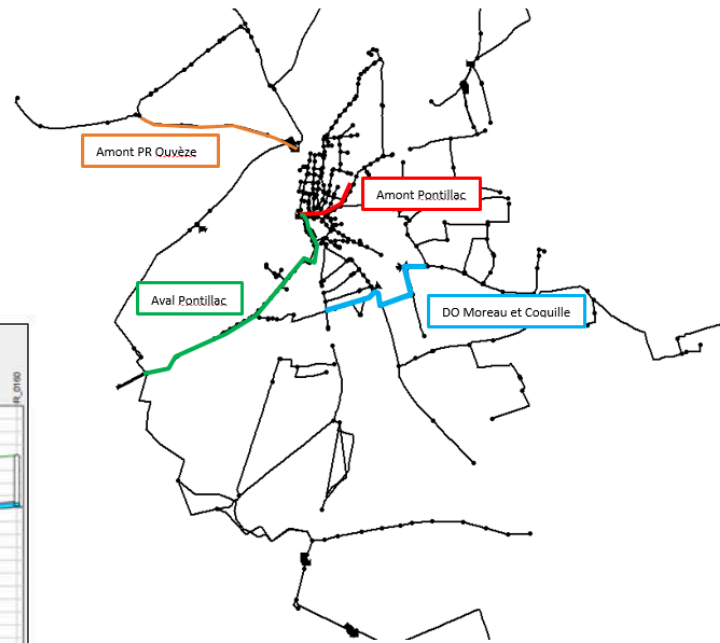
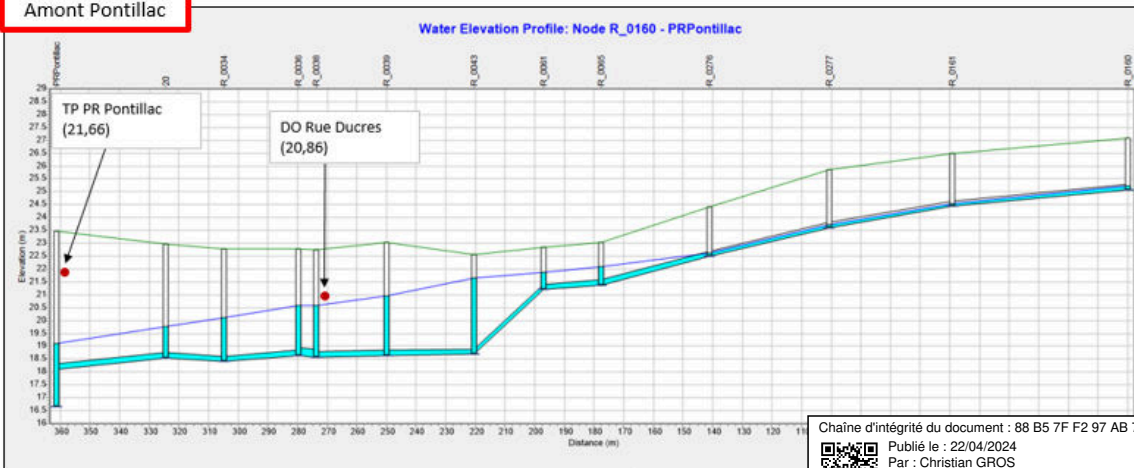
# Organisation de l'étude

## Modélisation : simulation en situation actuelle

- ✓ 4 secteurs identifiés problématiques lors d'une pluie mensuelle : mises en charge et pompage en continu

- Amont PR Ouvèze
- Amont PR Pontillac
- Aval PR Pontillac
- Amont et Aval DO Coquille et Moreau

Amont Pontillac



Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 12



Publié le : 22/04/2024  
Par : Christian GROS  
Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/304434>

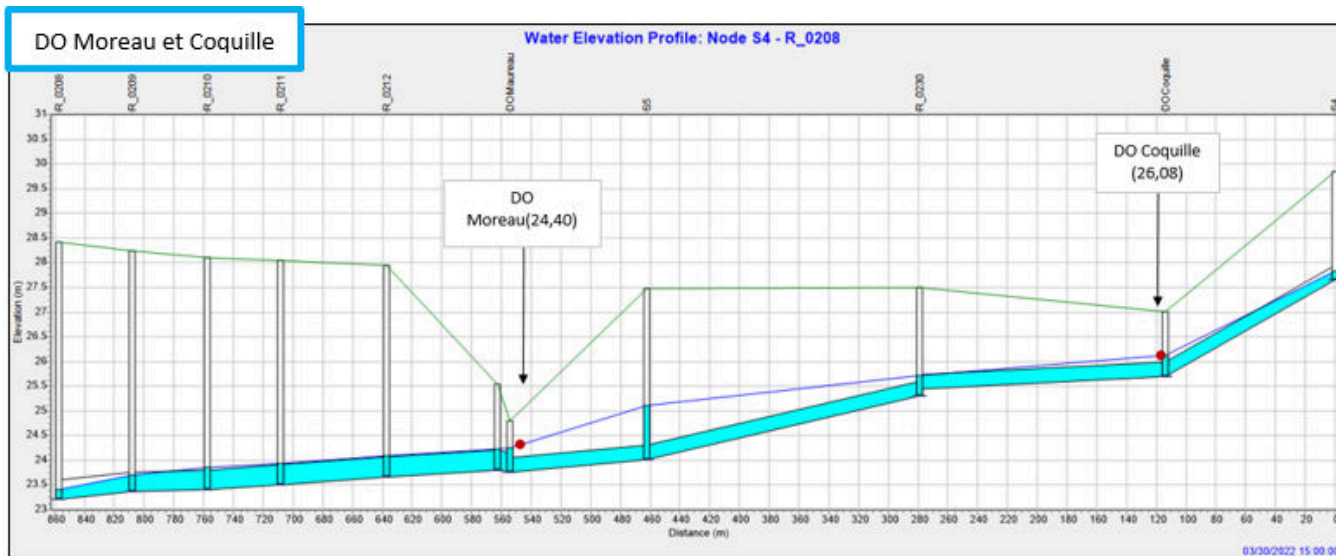


Page 25/59

# Organisation de l'étude

## Modélisation : simulation en situation actuelle

- ✓ Déversements de 67 et 32 m<sup>3</sup> respectivement aux DO Coquille et Moreau durant la pluie mensuelle



DO Moreau



DO Coquille

- ✓ Pas de déversements sur les autres DO de la commune lors de la pluie mensuelle

# Organisation de l'étude

## Modélisation : simulation d'une chronique annuelle

### ✓ Comparaison des simulations avec les données de l'exploitant

Déversoir	Déversements RAD 2016 (m³)	Déversements RAD 2018 (m³)	Déversements RAD 2019 (m³)	Déversements RAD 2020 (m³)	Moyenne (m³)	Modélisation annuelle (m³)
DO Coquille	4 022	5 544	2 770	2 771	3 777	3 600
DO Achilles Moreau	3 231	3 621	980	146	1 995	1 410
DO Combes	153	6 549	5 923	900	3 381	590
DO Rue du Pontillac	ND	ND	ND	ND	ND	650
TP PR Pontillac	ND	ND	ND	ND	ND	0
TP PR Ouvèze	ND	ND	ND	ND	ND	0
Pluviométrie	624 mm	1 080 mm	610 mm	398 mm	678 mm	657 mm

- ✓ Le DO Rue du Pontillac, non suivi, semble déverser 650 m³ à l'année. Il sera proposé dans le programme de travaux de conserver ce DO (amont du PR) et de l'équiper d'un clapet anti-retour et d'une autosurveillance.

# Organisation de l'étude

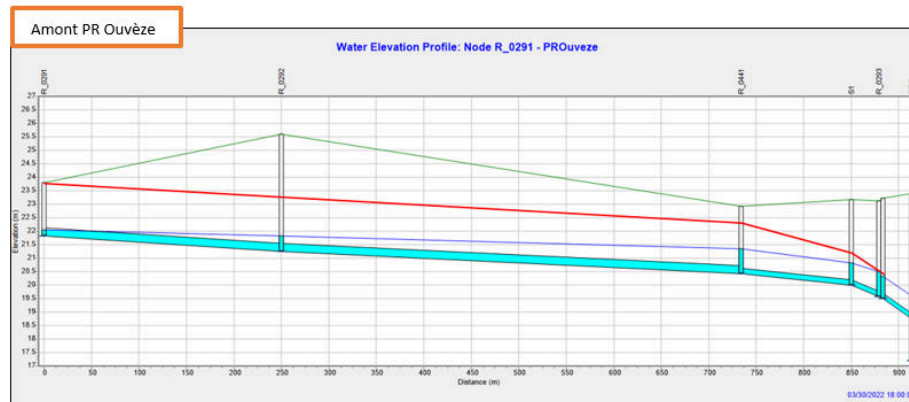
## Modélisation : Réduction des ECPP et ECPM

✓ Suites aux travaux prévus de mise en séparatif et de réhabilitation de réseau, il est prévu une diminution de :

- 8% des ECPM de la commune
- 44 % des ECPP de la commune

Déversoir	Déversements lors de la pluie mensuelle situation actuelle (m³)	Déversements lors de la pluie mensuelle après réduction ECP (m³)
DO Coquille	67	54
DO Achilles Moreau	32	27
DO Combes	0	0
DO Rue du Pontillac	0	0
TP PR Pontillac	0	0
TP PR Ouvèze	0	0
Pluviométrie	14 mm	14 mm

✓ La réduction des ECPP n'a pas d'impact significatif sur les bassins des DO mais permet un gain significatif sur les mises en charge notamment en rive droite, à l'amont du PR Ouvèze, et à l'amont du PR Pontillac. Cela impact directement les déversements aux autres DO.



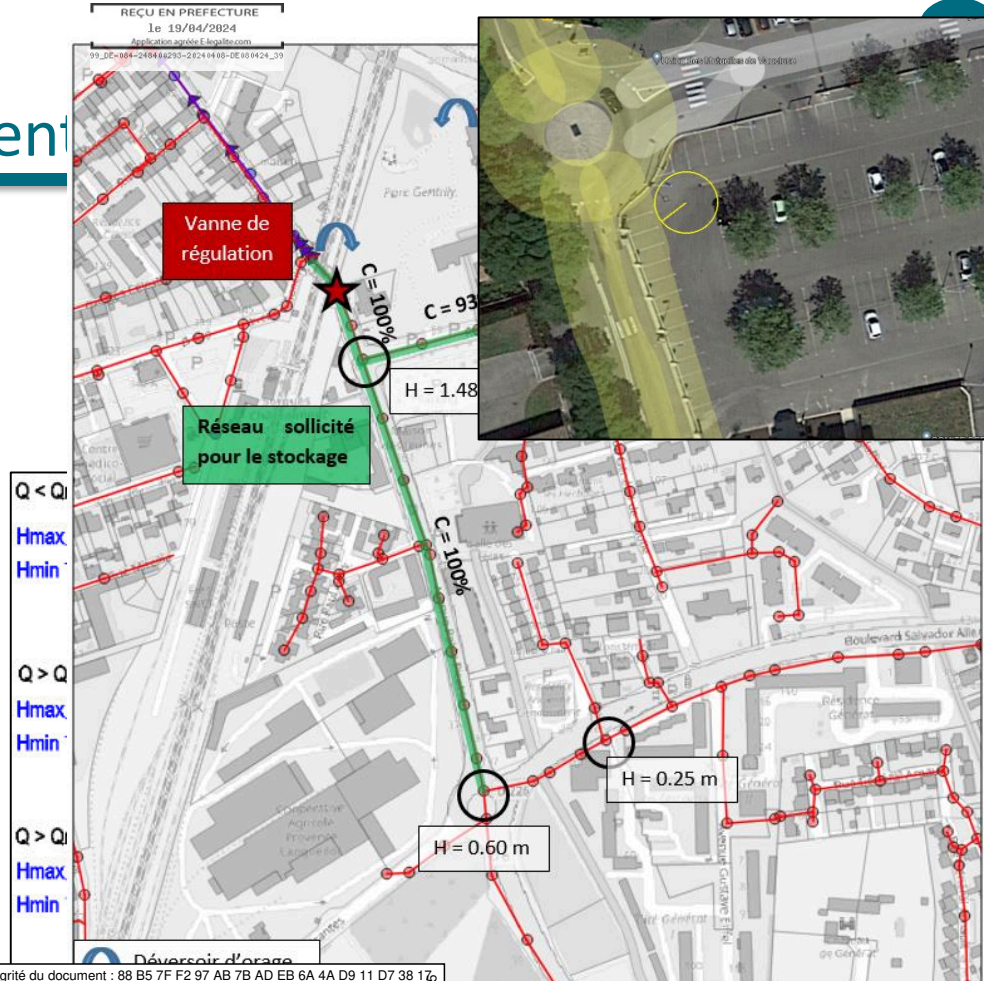
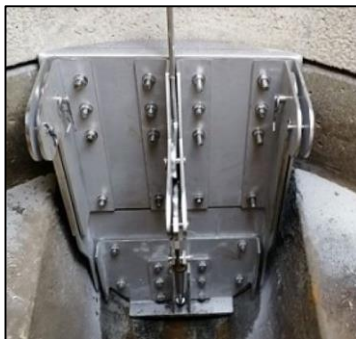
Déversoir	Moyenne observée RAD (m³)	Modélisation annuelle état actuel (m³)	Modélisation annuelle réduction ECP (m³)
DO Coquille	3 777	3 600	3 430
DO Achilles Moreau	1 995	1 410	1 050
DO Combes	3 381	590	5
DO Rue du Pontillac	ND	650	320
TP PR Pontillac	ND	0	0
		0	0
		657 mm	657 mm



# Organisation de l'étude

## Modélisation : Aménagement

- ✓ Afin de diminuer les déversements aux DO Coquille et Moreau, les solutions suivantes ont été envisagées :
  - Ouvrage de stockage parking Bouscarles, dimensionné à  $60 \text{ m}^3$
  - Gestion dynamique des écoulement avec un stockage en canalisation → solution retenue pour le chiffrage
  - Suppression des déversements aux DO Coquille et Moreau pour une pluie mensuelle.
  - Réduction des déversements à l'année grâce au lissage du pic de pluie



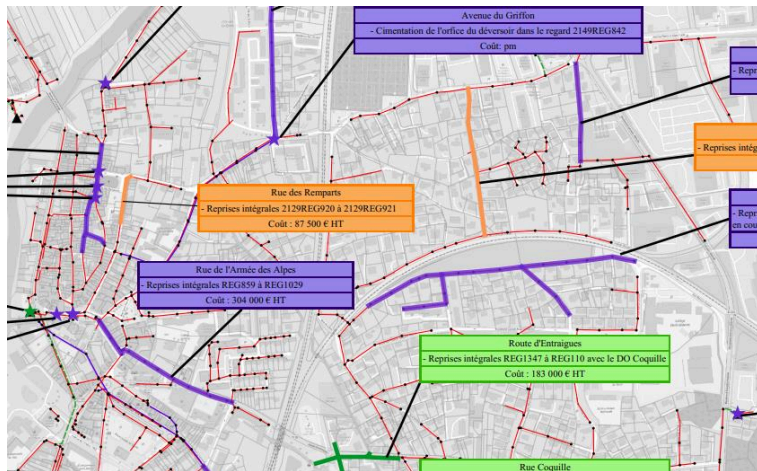




# Programme de Travaux

## Réduction des ECPP

- ✓ Reprise des collecteur en tranchée ouverte ou en chemisage selon les anomalies rencontrées
- ✓ Prise en compte des plus values (amiante-ciment...)



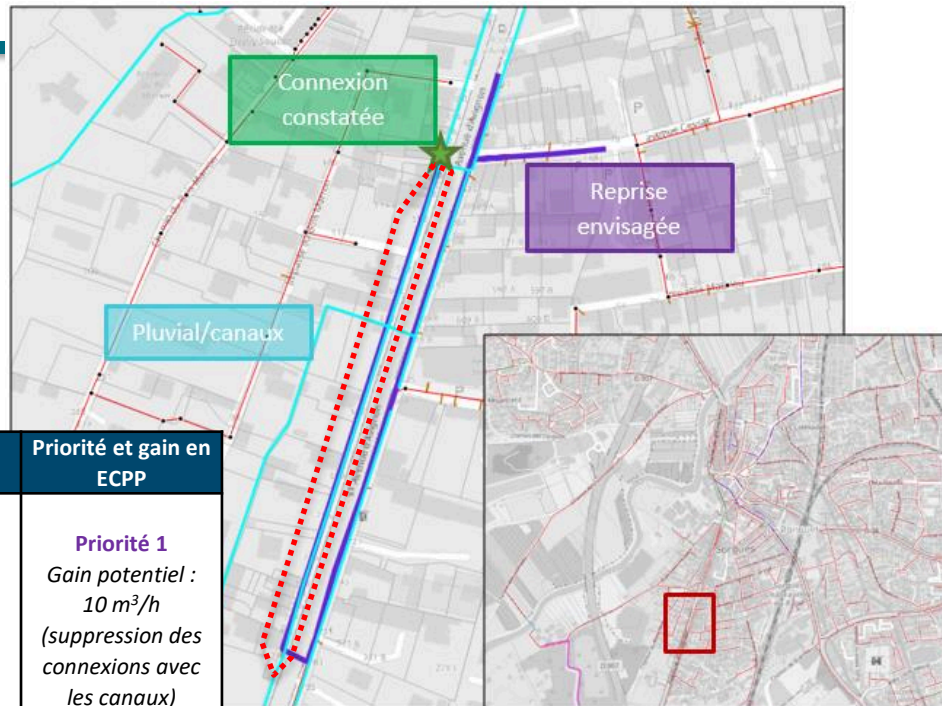
Opération	Linéaire	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
Reprise Chemin Ile de l'Oiselet	897 DN300	861 000 € HT	<b>Priorité 2</b> Gain potentiel : 6 m <sup>3</sup> /h Correction des anomalies ITV(3 fissures, 2 ruptures etc)
Rue des Remparts	97 ml DN200	87 500 € HT	<b>Priorité 2</b> Gain potentiel : 0.78 m <sup>3</sup> /h Correction des anomalies ITV (rupture)
Cours de la République - Rue de l'Armée des Alpes – Boulevard Ricca	321 ml DN200	304 000 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : 5.83 m <sup>3</sup> /h Correction des anomalies ITV(7 infiltrations, racines, fissures etc)
Route d'Entraigues	180 ml DN300	183 000 € HT	<b>Priorité 3</b> Gain potentiel : 1.78 m <sup>3</sup> /h Correction des anomalies ITV(effondrement avec sol visible, fissure)
Rue du Ronquet, rue des Célestins	215 ml DN200	209 000 € HT	<b>Priorité 2</b> Gain potentiel : 3.6 m <sup>3</sup> /h Correction des anomalies ITV(fissures, racines, décentrage...)
Rue Combe - Rue des 700 Déportés du Train Fantôme	200 ml DN200	187 000 € HT	<b>Priorité 2</b> Gain potentiel : 9.7 m <sup>3</sup> /h sur le secteur Correction des anomalies ITV(effondrement, fissures, racines)
Chemin des Daulands	235 ml DN200	169 000 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : 2.38 m <sup>3</sup> /h Correction des anomalies ITV(3 infiltrations directes)
Rue des Mimosas	287 ml DN200	188 000 € HT	<b>Priorité 2</b> Gain potentiel : 0.3 m <sup>3</sup> /h sur le secteur Correction des anomalies ITV(attaques biochimiques, fissures, flaches)
Daudet/Allende	182 ml DN200	136 000 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Reprise du réseau dégradé et régularisation foncière

# Programme de travaux

## Réduction des ECPP

### ✓ Avenue d'Avignon

- ITV en 2022
- 10 m<sup>3</sup>/h d'intrusion
  - ❖ Connexions supposées avec le réseau de canaux
  - ❖ Présence de radicules
  - ❖ 3 dégradations de surface dont 2 avec sol visible
  - ❖ 1 effondrement partiel
  - ❖ Modification de la section transversale
  - ❖ 2 réparations ponctuelles



Abandon

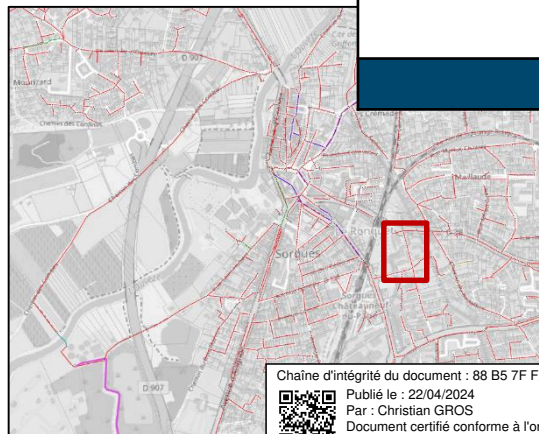
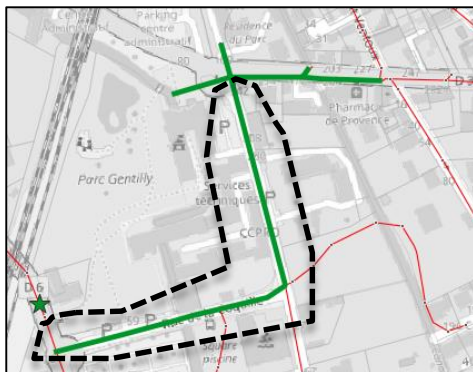
Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
<b>Reprise complète des réseaux concernés</b> <i>Travaux préparatoires (installation de chantier, études d'exécution, pompage de nappe ...)</i> <i>Déviations des effluents</i> <i>Circulation alternée</i> <i>Pose de 363 ml de réseau gravitaire en DN 200 PVC</i> <i>Mise en séparatif de la rue de Cessac (reprise de grilles et avaloirs vers le pluvial existant)</i> <i>Reprise de 40 branchements</i> <i>Dépose de 300 ml de canalisation en amiante ciment</i> <i>Colmatage du réseau à abandonner en lieu et place</i> <i>Plus-value d'intervention sous route départementale sur 300 ml</i>	311 500 €HT	<b>Priorité 1</b> <b>Gain potentiel :</b> 10 m <sup>3</sup> /h <i>(suppression des connexions avec les canaux)</i> <i>Correction des anomalies mises en évidence par l'ITV</i>
<b>Aléas, études et frais divers</b>		
<b>Total</b>	<b>311 500 €HT</b>	

# Programme de travaux

## Réduction des ECPP

### ✓ Rue Coquille

- ITV en 2018
- 6 m<sup>3</sup>/h d'intrusion sur le secteur
  - ❖ 1 défaut d'assemblage
  - ❖ 1 joint d'étanchéité apparent
  - ❖ 1 réparation défectueuse
  - ❖ 1 raccordement ouvert
  - ❖ 1 dépôt avec réduction de section 40%
  - ❖ 2 obstructions ayant conduit à l'arrêt de l'inspection
  - ❖ Contres pentes



Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
<b>Reprise complète des réseaux concernés</b> <i>Travaux préparatoires (installation de chantier, études d'exécution, pompage de nappe ...)</i> <i>Déviations des effluents</i> <i>Circulation alternée</i> <i>Pose de 345 ml de réseau gravitaire en DN 300 PVC</i> <i>Reprise de 10 branchements</i> <i>Dépense de 345 ml de canalisation en amiante ciment</i>	231 000 € HT	<b>Priorité 3</b> <b>Gain potentiel :</b> 6 m <sup>3</sup> /h sur le secteur Correction des anomalies mises en évidence par l'ITV
<b>Aléas, études et frais divers</b>	46 000 HT	
<b>Total</b>	<b>277 000 € HT</b>	-
<b>Plus-value reprise en DN400 à la place du DN300 en polypropylène</b>	<b>59 500 € HT</b>	Stockage des effluents et réduction des déversements
<b>Total DN400</b>	<b>336 500 € HT</b>	-

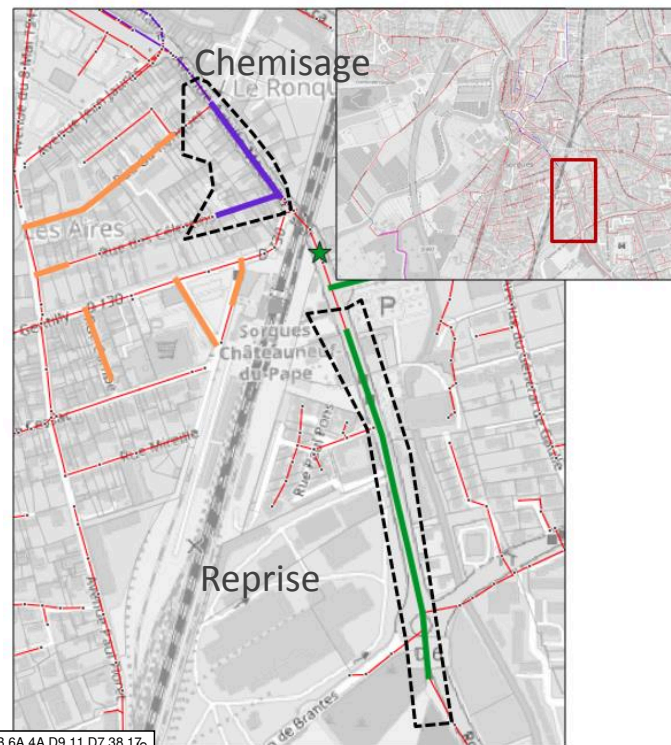
# Programme de travaux

## Réduction des ECPP

### ✓ Avenue Pablo Picasso – Chemisage et reprise

- ITV en 2022
- 3,35 m<sup>3</sup>/h d'intrusion
  - ❖ 9 fissures circonférentielles ouvertes
  - ❖ 4 présences de racines (10 à 30% de la section) et 1 présence de radicelles
  - ❖ 8 dégradations de surface avec armature visible
  - ❖ 1 défaut d'anneau d'étanchéité
  - ❖ 4 dépôts de matériaux durs

Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
Tranche 1 : Secteur Sud 2149REG497 à 2149REG16		
Reprise complète des réseaux concernés Travaux préparatoires (installation de chantier, études d'exécution, pompage de nappe ...) Déviation des effluents Circulation alternée Pose de 387 ml de réseau gravitaire en DN 300 PVC Reprise de 18 branchements Dépose de 387 ml de canalisation en amiante ciment Plus-value d'intervention sous route départementale sur 387 ml	323 500 € HT	Priorité 3 Gain potentiel : 3.35 m³/h Correction des anomalies mises en évidence par l'ITV
	64 500 € HT	
	Total DN300	
Plus-value reprise en DN400 en polypropylène à la place du DN300	67 500 € HT	Stockage des effluents et réduction des déversements
Total DN400	455 500 € HT	
Tranche 2 : Secteur Nord 2149REG767 à 2149REG950.1 et rue des Célestins		
Chemisage des réseaux concernés Fraisage des anomalies Chemisage des canalisations Aléas, études et frais divers	97 000 € HT	Priorité 1 Gain potentiel : Correction des anomalies
	24 000 € HT	
	Total DN300	121 000 € HT





# Programme de travaux

## Réduction des ECPP

### ✓ ZAC de la Marquette

- Intervention dans le cadre du géoréférencement
- 7 m<sup>3</sup>/h d'intrusion (estimation visuelle)
  - ❖ 2 regards intrusifs sur la ZAC
- Intrusion directe au SITTEU : non comptabilisée dans les ECPP de Sorgues

REÇU EN PREFECTURE  
le 19/04/2024  
Application agréée F. logithe.com  
99\_DE-804-240411230-2024 0400-DE 00 0424\_39



Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
<b>Reprise complète des regards fuyards</b> <i>Travaux préparatoires (installation de chantier, études d'exécution, pompage de nappe ...)</i> <i>Déviation des effluents</i> <i>Pose de 2 regards de profondeur 2.75m en béton préfabriqué</i>	8 500 € HT	<b>Priorité 1</b> <i>Gain potentiel : 7 m<sup>3</sup>/h d'ECPP sur le réseau SITTEU</i>
<b>Total</b>	<b>8 500 € HT</b>	-



# Programme de travaux

## Réduction des ECPP



### Chemin du Bois Marron

- Modification des plans de réseau durant le géoréférencement
- Incertitudes persistantes notamment sous la RD : casse du réseau; réseau parallèle Avenue d'Avignon



**Photographies intérieures des regards 2129REG586 (gauche) et 2129REG585 (droite)**



Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
Enquête de branchement réseau secondaire Avenue d'Avignon entre le rondpoint de la RD et le Chemin du Bois Marron et condamnation de la conduite d'arrivée dans le regard 2129REG586 le cas échéant	pm	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Réduction des ECPP dans le réseau SITTEU
<b>Total</b>	<b>pm</b>	-

Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 17

Publié le : 22/04/2024  
Par : Christian GROS  
Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/304434>



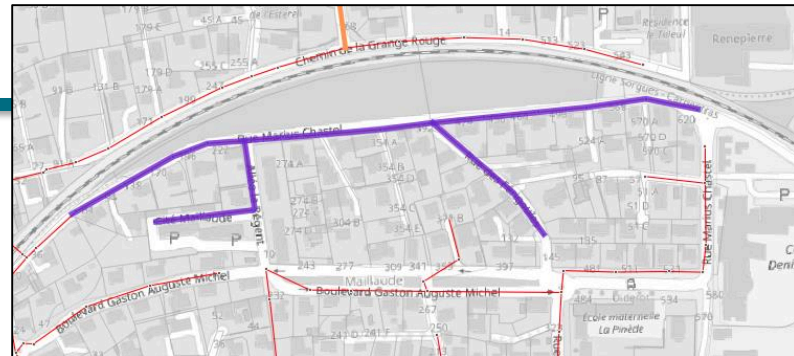
Page 36/59

# Programme de travaux

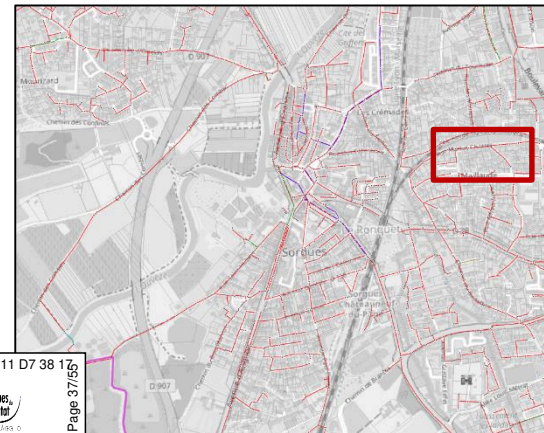
## Réduction des ECPP

### ✓ Rue Marius Chastel

- ITV en 2023
- 0,1 m<sup>3</sup>/h d'intrusion
  - ❖ 1 Infiltration continue
  - ❖ 3 infiltrations goutte à goutte
  - ❖ 18 déboitements répartis sur tout le linéaire de canalisation entraînant l'infiltration des effluents
  - ❖ 3 effondrements
  - ❖ 2 racines
  - ❖ 5 Anneaux d'étanchéité pénétrants et rompus
  - ❖ 1 Concrétion avec réduction de 15%



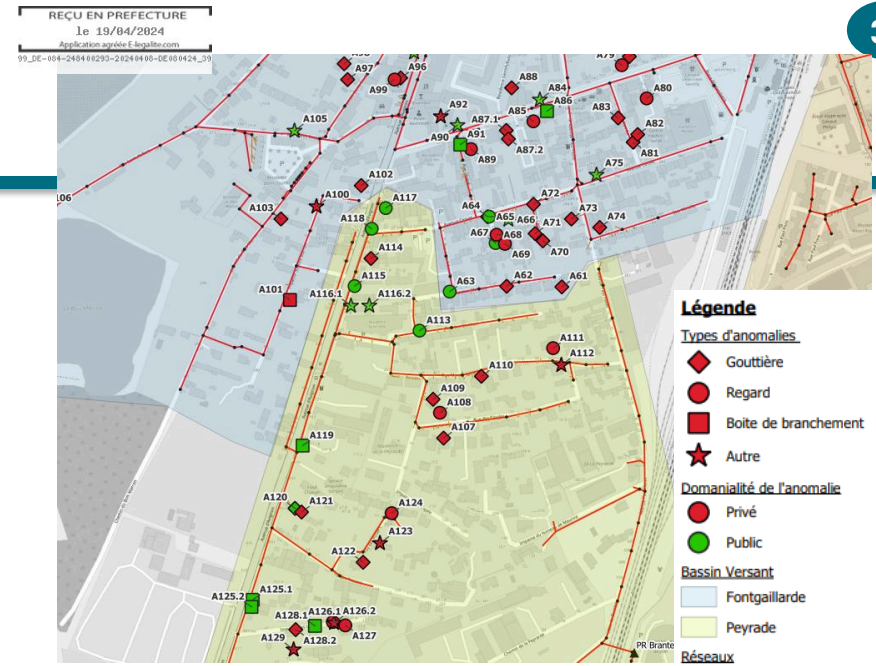
Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
<b>Reprise complète des réseaux concernés</b> <i>Travaux préparatoires (installation de chantier, études d'exécution, pompage de nappe ...)</i> <i>Déviations des effluents</i> <i>Circulation alternée</i> <i>Pose de 789 ml de réseau gravitaire en DN 200 PVC</i> <i>Reprise de 36 branchements</i> <i>Dépose de 499 ml de canalisation en amiante ciment</i>	451 000 €HT	<b>Priorité 1 – En cours de réalisation</b> <b>Gain potentiel :</b> 0.1 m <sup>3</sup> /h sur le secteur Correction des anomalies mises en évidence par l'ITV notamment infiltration des effluents dans le sol
<b>Aléas, études et frais divers</b>	90 000 € HT	
<b>Total</b>	<b>541 000 € HT</b>	



# Programme de travaux

## Réduction des ECPM

- ✓ **Anomalies suite aux tests à la fumée**
- 5 360 m<sup>2</sup> sur domaine privé (128 anomalies)
  - 3 980 m<sup>2</sup> sur domaine public :
    - ❖ 21 anomalies sur boîte de branchement,
    - ❖ 4 gouttières, 16 avaloirs et accodrans,
    - ❖ 19 défauts de chaussée et
    - ❖ 9 autres



Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPM
<b>Correction des anomalies suite aux tests à la fumée</b> 128 propriétaires concernés Renouvellement de 21 boîtes de branchement Déconnexion de 4 gouttières Déconnexion de 16 avaloirs 19 Reprises de chaussée	161 500 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Mise en conformité des branchements et gain de 9 340 m <sup>2</sup>

Réparation de 9 autres type d'anomalie (regard télécom etc.)

Total

Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 12

Publié le : 22/04/2024  
Par : Christian GROS  
Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/304434>

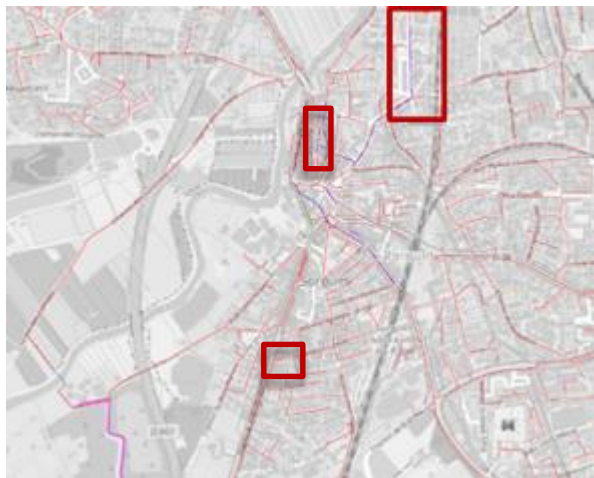
**Signes Contrôles**

Page 38/59

# Programme de travaux

## Réduction des ECPM

### ✓ Mise en séparatif



Opération	Linéaire	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
Rue Saint Sauveur / Château d'If / Rue de la Tour	252 ml DN200	315 000 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Réduction des surfaces actives (estimation de 1 800 m <sup>2</sup> ) Suppression de 3 DO résiduels en centre ville
Avenue de Cessac	50 ml DN200	Pm Reprise Avenue d'Avignon	<b>Priorité 1</b>
Petite route de Bédarrides	275 ml DN200	244 500 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Réduction des surfaces actives (estimation de 3 000 m <sup>2</sup> ) Suppression du DO Griffon
<b>Total</b>		<b>559 500 € HT</b>	<b>4 800 m<sup>2</sup></b>



# Programme de travaux

## Opérations d'amélioration des postes de relevage

### ✓ Problématique de refus de dégrillage sur les PR Pontillac et Gens du Voyage

#### ■ Solutions envisagées :

- ❖ Panier broyeur : les résidus ont tendance à former des filasses en STEU
- ❖ Dégrilleur automatique : contraintes de place, nécessite d'être clôturé et nuisances olfactives à proximité
- ❖ Pompage en ligne : Passage libre important permettant le passage des déchets

#### ■ Solutions retenues :

- ❖ Dégrilleur automatique sur Gens du Voyage
- ❖ Pompage en Ligne sur Pontillac du type DIP SYSTEME® : suppression de la cuve et pompage continu avec variateurs permettant de réduire la production d'H2S. Augmentation de la capacité de 72 à 90 m<sup>3</sup>/h (diamètre du refoulement suffisant).

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Mise en place d'un dégrilleur automatique sur PR de 15 m<sup>3</sup>/h</b> <i>Dégrilleur automatique</i> <i>Reprise du génie civil et de la clôture</i>	34 500 € HT	<b>Priorité 1</b> <i>Gain potentiel : Suppression des bouchages aux lingettes</i>
<b>Aléas, études et frais divers</b>	7 000 € HT	
<b>Total</b>	<b>41 500 € HT</b>	-

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Pompage en ligne Pontillac</b> <i>2 pompes en ligne de 90 m<sup>3</sup>/h fonctionnant en alternance</i> <i>Création d'une cale sèche</i> <i>Reprise des tuyauteries</i> <i>Reprise de l'installation électrique et variateurs de vitesses</i> <i>Mise en place de vannes de sectionnement</i> <i>Suppression après travaux du poste actuel</i> <i>Conservation du trop-plein en déversoir d'orage depuis un regard amont et conservation du suivi des volumes déversés</i>	202 000 € HT	<b>Priorité 3</b> <i>Gain potentiel : Suppression des bouchages aux lingettes, suppression du H2S, amélioration de l'écoulement</i>
<b>Aléas, études et frais divers</b>	40 500 € HT	
<b>Total</b>	<b>242 500 € HT</b>	-



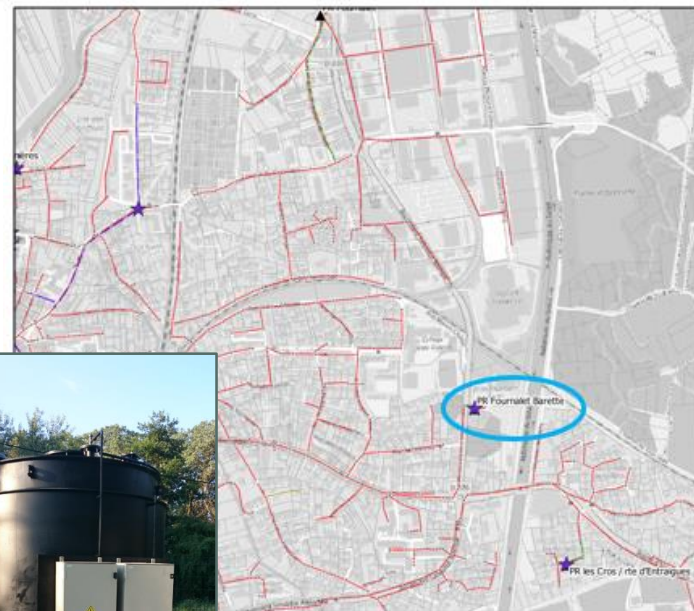
# Programme de travaux

## Opérations d'amélioration des postes de relevage

### ✓ Problématique H2S PR Fournalet Barrette

- Production importante d'H2S (campagne de mesure 2020 SUEZ) dans la cuve
- Risque de corrosion à l'aval, sur les 3 km gravitaire jusqu'à la STEU
- Solutions envisagées :
  - ❖ Traitement préventif au NUTRIOX® : injection de nitrate de calcium dans la cuve
  - ❖ Traitement curatif : injection de chlorure ferrique. Agent chimique corrosif et produit une boue
- Solutions retenue :
  - ❖ Traitement préventif au NUTRIOX®

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Traitement des sulfates PR Fournalet Barrette</b> <i>Unité de traitement au nitrate de calcium pour poste 17 m<sup>3</sup>/h</i> <i>(Hors coût d'exploitation et de réactif (350 €/T))</i>	52 000 € HT	<b>Priorité 1</b> <i>Gain potentiel :            Amélioration du            fonctionnement du            poste</i>
<b>Aléas, études et frais divers</b>	10 500 € HT	
<b>Total</b>	<b>62 500 € HT</b>	





# Programme de travaux

## Opérations d'amélioration des postes de relevage

### ✓ Sécurisation des postes de refoulement

- Absence de barres antichute :
  - ❖ PR Route d'Entraigues
  - ❖ PR TFE
  - ❖ PR Grillon
  - ❖ PR Maraichers
  - ❖ PR Bécassières
  - ❖ PR Décathlon
- Absence de clôture autour de l'ouvrage :
  - ❖ PR Chaffuine
  - ❖ PR Ramières → mise en place d'une trappe sécurisée
  - ❖ Pontillac → aménagement impossible
  - ❖ Grillon → aménagement impossible
  - ❖ Décathlon → aménagement impossible

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Reprise ou installation barres antichute</b> <i>6 unités</i>	24 000 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : <i>Sécurisation des ouvrages            pour les exploitants et tiers            et amélioration de            l'exploitation</i>
<b>Reprise ou installation d'une clôture</b> <i>2 unités</i>		
Aléas, études et frais divers	5 000 € HT	
<b>Total</b>	<b>29 000 € HT</b>	-



**Illustration des PR Chaffuine sans clôture et Décathlon sans barres antichute**

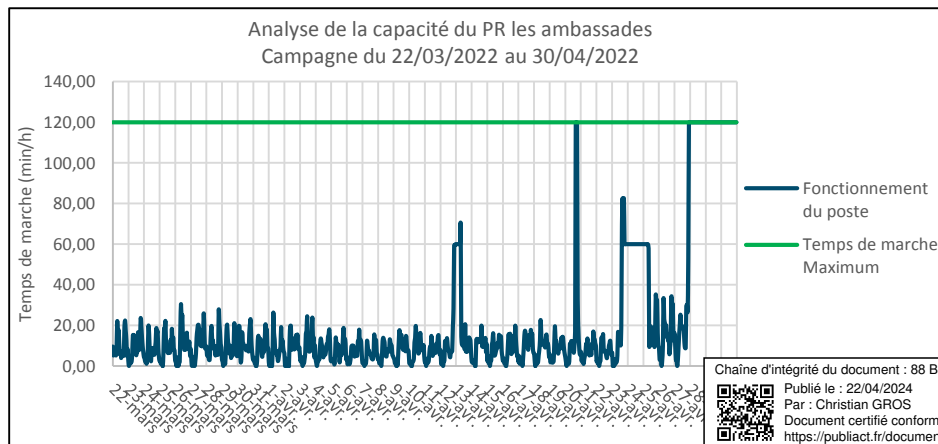


# Programme de travaux

## Opérations d'amélioration des postes de relevage

### ✓ Redimensionnement des postes

- Postes identifiés sous dimensionnés à la campagne de mesures et préconisations :
  - ❖ Pontillac : mises en charge en période de pluie (pas de déversement) → reprise pour du pompage en ligne
  - ❖ Oiselet : s'approche de sa capacité de pointe et dysfonctionnements observés lors des visites → passage de 15 à 25 m<sup>3</sup>/h
  - ❖ Ambassade : capacité maximale atteinte lors de pics de pluies → recherche de surface active sur son bassin



Opération PR Oiselet	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Changement des pompes</b> <i>Mise en place de pompes de 25 m<sup>3</sup>/h</i>	10 000 € HT	<b>Priorité 2</b> <i>Gain potentiel : Amélioration du fonctionnement du poste</i>
<b>Dilatation du refoulement</b> <i>Pose de 158 ml en PVC pression DN110 mm</i>	24 000 € HT	<b>Priorité 2</b> <i>Gain potentiel : Amélioration du fonctionnement du poste</i>
<b>Aléas, études et frais divers</b>	7 000 € HT	
<b>Total</b>	<b>41 000 € HT</b>	-

Opération PR Ambassade	Coût estimé	Priorité et gain
<b>1 240 ml de fumigation</b> <b>Visite sous averse</b>	3 000 € HT	<b>Priorité 1</b> <i>Gain potentiel : Identification des surfaces actives</i>
<b>Total</b>	<b>3 000 € HT</b>	-

# Programme de travaux

## Opérations d'amélioration des postes de relevage

- ✓ **Suppression du PR Bécassière**
- PR Problématique pour l'exploitation : situé sous la route et ouvrage vieillissant
  - Fil d'eau aval du PR : 24,73 m NGF pour 2,06 m de profondeur

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Reprise de 8 branchements</b>		
<b>Pose de 90 m de réseau gravitaire</b>		
<i>Travaux préparatoires (installation de chantier, études d'exécution, pompage de nappe ...)</i>		
<i>Déviations des effluents</i>		
<i>Circulation alternée</i>		
<i>Pose de 200 ml de réseau gravitaire en DN 200 PVC</i>		
<b>Suppression du PR Bécassière</b>		
<b>Aléas, études et frais divers</b>		
<b>Total</b>	<b>65 000 € HT</b>	

54 000 € HT

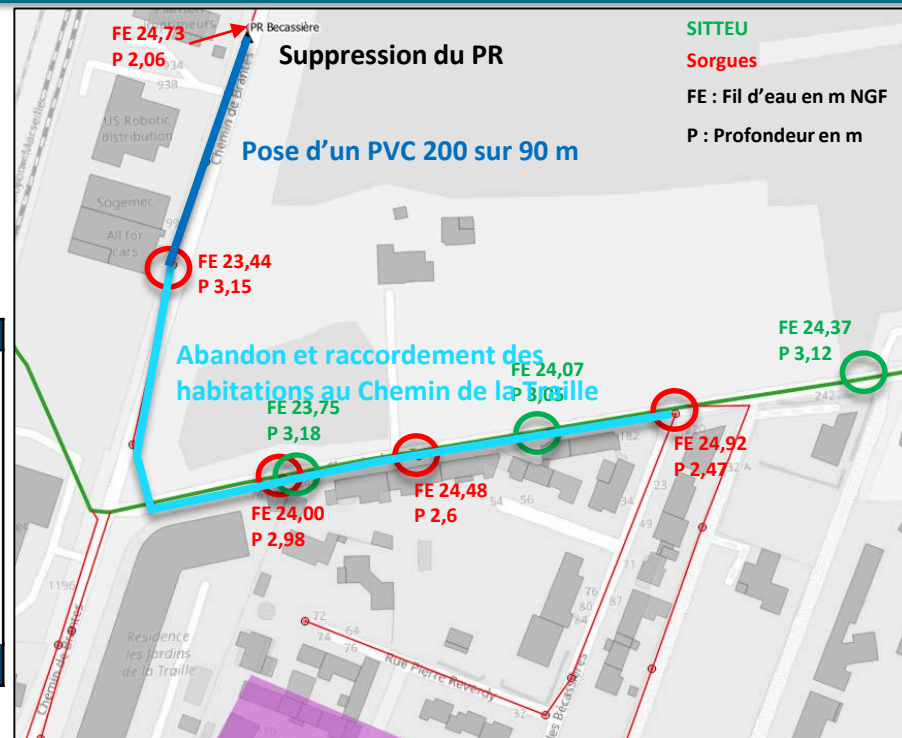
11 000 € HT

Total

65 000 € HT

**Priorité 1**

Gain potentiel :  
Amélioration de  
l'exploitation et  
suppression d'un relevage

**Suppression du PR****Pose d'un PVC 200 sur 90 m****Abandon et raccordement des habitations au Chemin de la Traille**

SITTEU

Sorgues

FE : Fil d'eau en m NGF

P : Profondeur en m

# Programme de travaux

## Opérations liées aux déversoirs d'orage

	Opération	Coût estimé	Priorité et gain	
DO Rue Ducrès	<b>Cimentation de l'orifice du déversoir dans le regard 2149REG69403</b> après dernière mise en séparatif du centre-ville	pm	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Suppression d'un point de déversement	
DO Rue du Pontillac	<b>Equipement du déversoir</b> Déclaration de l'ouvrage Mise en place d'un clapet antiretour depuis la Sorgues Mise en place d'un dispositif de suivi du volume déversé (équipement optionnel, DO<120 kg/j) Aléas, études et frais divers	9 500 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Suivi d'un point de déversement non recensé à ce jour	
DO Avenue du Griffon	<b>Cimentation de l'orifice du déversoir dans le regard 2149REG842</b> après mise en séparatif Petite Route de Bédarrides	pm	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Suppression d'un point de déversement	
DO Rue de la Tour (3 ouvrages)	<b>Cimentation de l'orifice des déversoirs dans les regards</b> après mise en séparatif Rue Saint Sauveur	pm	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Suppression de 3 points de déversement	
<b>Total</b>		<b>9 500 € HT</b>		

Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 17

Publié le : 22/04/2024  
Par : Christian GROS  
Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/304434>





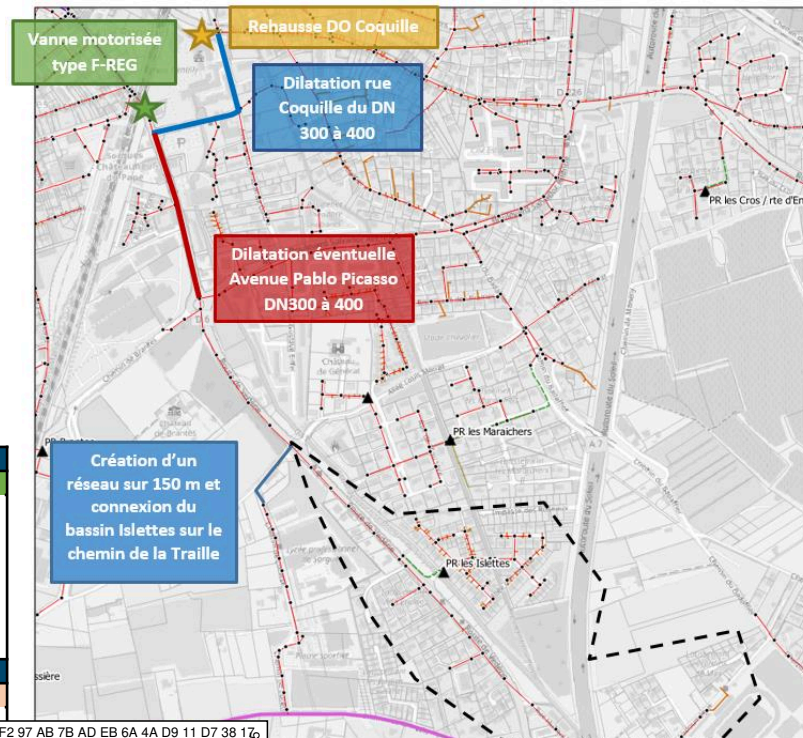
# Programme de travaux

## Opérations liées aux déversoirs d'orage

### ✓ Opérations issues de la modélisation pour la réduction des déversements aux DO Coquille et Moreau

- Les volumes déversés représentent aujourd'hui entre 0,5 et 1,8 % des volumes collectés (entre 2016 et 2020) → système de collecte conforme vis-à-vis de l'arrêté du 21 Juillet 2015
- Les DO Coquille et Moreau déversent entre 40 et 90 % de ces volumes selon les années.
- DO Coquille
  - ❖ 3 800 m<sup>3</sup> en moyenne par an
  - ❖ 39 déversements sur 1 an selon la modélisation
- DO Moreau
  - ❖ 2 000 m<sup>3</sup> en moyenne par an
  - ❖ 21 déversements sur 1 an selon la modélisation

Opération	Coût estimé	Priorité et gain en ECPP
<b>1 : Dilatation Rue Coquille</b>		
Dilatation de la rue Coquille → plus value à l'opération de reprise du réseau, 59 500 € HT	245 500 € HT	<b>Priorité 3</b> Gain potentiel : Diminution des déversements aux DO Coquille et Moreau
Rehausse de la hauteur de déversement de 38 cm à 48 cm → pm		
Raccordement des Ilettes et des Jardins de Veny au chemin de la Traille → 62 500 € HT		
Mise en place de la gestion dynamique → 123 500 € HT		
<b>Total</b>	<b>245 500€ HT</b>	
<b>Optionnel : dilatation Avenue Pablo Picasso en DN400</b>		
Plus-value pour la dilation de l'Avenue Pablo Picasso en DN400	67 500 € HT	<b>Priorité 2</b>
<b>Total</b>	<b>67 500 € HT</b>	

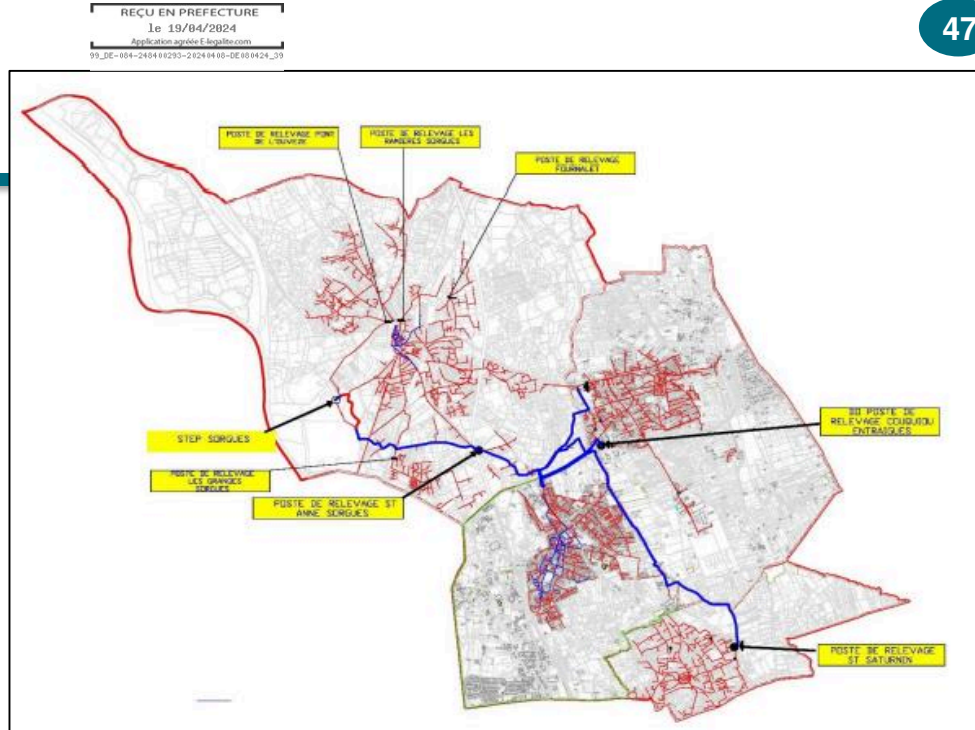


# Programme de travaux

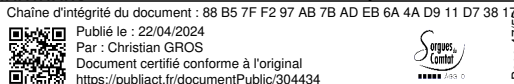
## Opérations diverses

### ✓ Poursuites de la démarche RSDE

- Le diagnostic amont a été réalisé par le SITTEU et le Grand Avignon sur Sorgues en 2021-2022
- Il est proposé la pose de 2 points supplémentaires pour compléter la sectorisation de Sorgues (mesure de débit + bilan pollution + analyse des 20 micro polluants).
- Les polluants mis en évidence sur Sorgues, sur les points analysés en 2021 et 2022 sont les suivants :
  - ❖ DCO très élevée sur PR Grange et Fournalet
  - ❖ Benzo(b)fluoranthène sur le PR Fournalet
  - ❖ DEHP sur le PR Ouvèze
- La suite de la démarche inclut la visite d'industriels et la signature de conventions éventuelles.



Opération	Coût estimé	Priorité
<b>Démarche RSDE</b> - 2 points de mesure complémentaires (débit, charges polluantes, 20 micropolluants) 10 visites d'industriels considérées : - Parcours du fil d'eau et prescription d'améliorations - Elaboration de 5 conventions de rejet	36 500 € HT	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Réduction des substances polluantes
Chaîne d'intégrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 17 Publié le : 22/04/2024 Par : Christian GROS Document certifié conforme à l'original <a href="https://publiact.fr/documentPublic/304434">https://publiact.fr/documentPublic/304434</a>		





# Programme de travaux

## Opérations diverses



### Renouvellement patrimonial

- Objectif de renouvellement à l'échelle nationale de 1,7 %/an : ambitieux pour les collectivités
- 1 % retenu fréquemment soit 488 m/an sur Sorgues
- 33,3 km d'amiante ciment sur le SIG
- Proposition d'une enveloppe annuelle d'investissement prenant en compte un coût moyen de reprise, intégrant la proportion d'amiante ciment, les diamètres, les surprofondeurs etc.
- Les opérations de reprise du programme de travaux entrent dans cette enveloppe

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Renouvellement entre 1% et 1,7% du linéaire de réseau par an</b> <i>876 à 1 488 ml de renouvellement par an</i> <i>Profondeur de branchement et de réseau variable</i> <i>Pose d'un PVC DN 200 mm et DN 300 sur 11% du linéaire</i> <i>Possibilité de dépose d'amiante ciment sur 38% du linéaire</i> <i>Reprise de 61 à 104 branchements en moyenne</i>	617 000 € à 1 048 000 €HT/an	<b>Priorité 3</b> <i>Gain potentiel : Renouvellement patrimonial</i>
<b>Total</b>	<b>617 000 € à 1 048 000 €HT/an</b>	-

# Programme de travaux

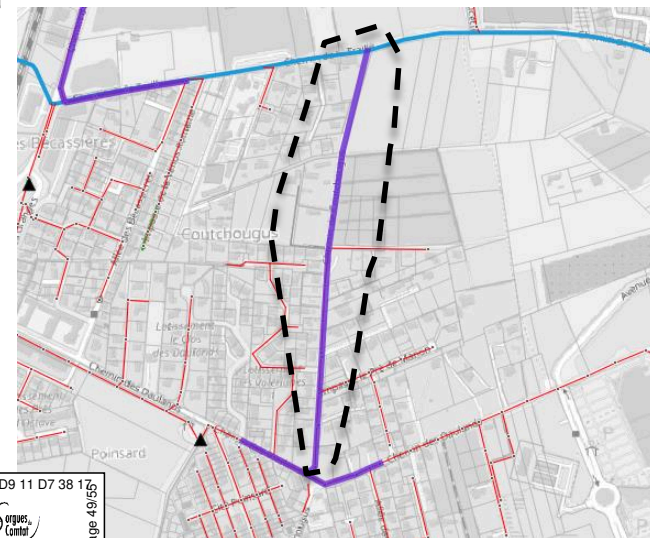
## Opérations diverses

### ✓ Extensions de réseau

Secteur	Justification
OAP Fatoux	Réalisée
OAP de Guerre	Réseau en limite
OAP ZAC Marquette	Réseau existant – extension à la charge de l'aménageur
Lotissement Daulands	Réseau en limite
Bureaux Auchan	A la charge de l'aménageur sur le chemin de la Traille

### ✓ Modification des écoulements

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
<b>Inversion du réseau Chemin de Coutchougus vers le réseau de la Traille</b> <i>Etude de faisabilité réalisée en 2022</i>	273 500 à 310 000 € HT	<b>Priorité 1</b> <i>Gain potentiel : Amélioration des écoulements</i>
<b>Total</b>	<b>273 500 à 310 000 € HT</b>	

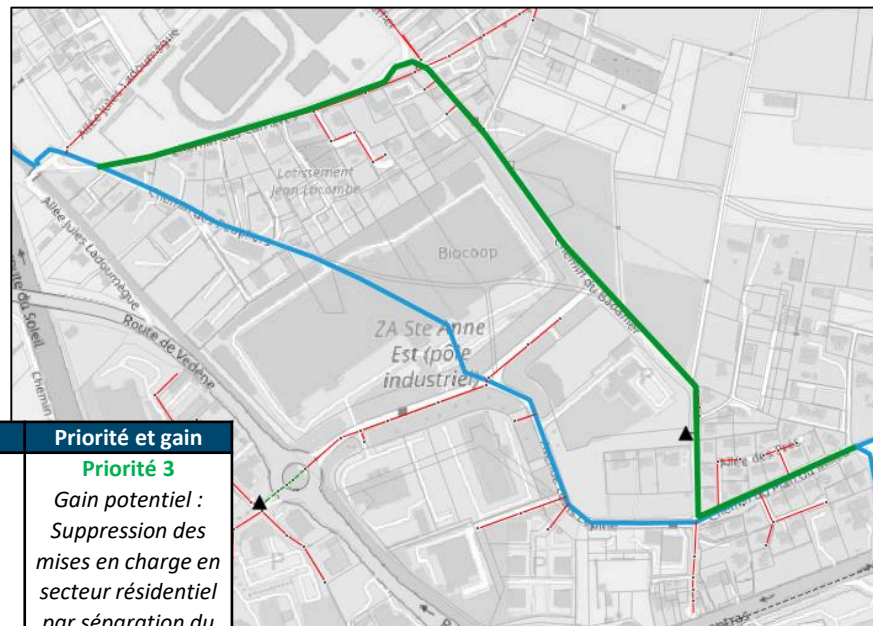


# Programme de travaux

## Opérations diverses

### ✓ **Projet de déviation réseau SITTEU secteur Badaffier**

- Objectif de séparation des réseaux de collecte du réseau de transport du SITTEU : mises en charge en cas de saturation du collecteur SITTEU
- Proposition de déviation du réseau de transport à étudier avec le SITTEU
- Rétrocession du réseau actuel pour la collecte



Opération	Coût estimé	Priorité et gain
Rétrocession du SITTEU DN 500 réseau chemin des Peupliers	pm	<b>Priorité 3</b> <i>Gain potentiel : Suppression des mises en charge en secteur résidentiel par séparation du réseau de transport</i>
Aléas, études et frais divers	-	
<b>Total</b>	<b>pm</b>	

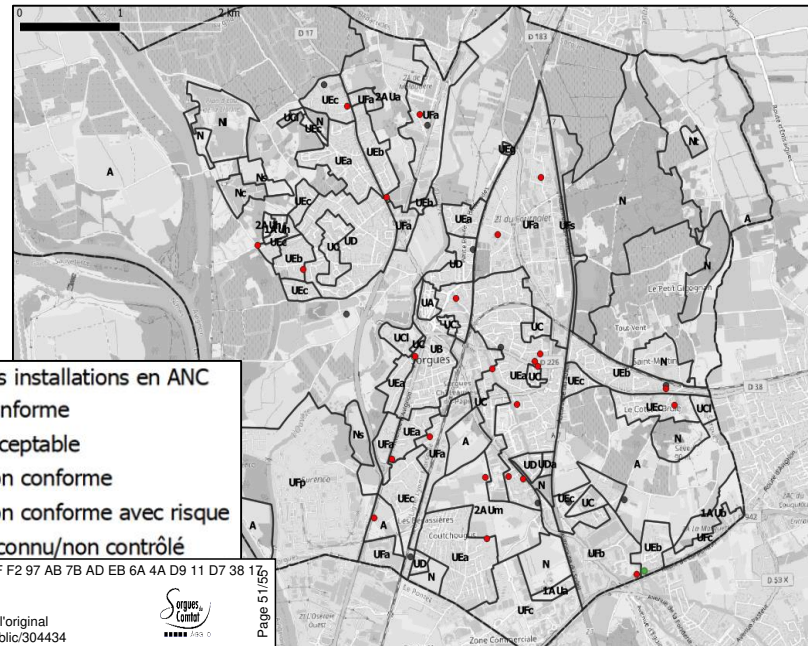
# Programme de travaux

## Opérations diverses

### ✓ Suppression des ANC en centre ville

- Sur la commune, 35 installations d'assainissement non collectif se situent dans des zones urbaines dont :
  - ❖ 30 sont raccordables avec le réseau existant en limite de parcelle
  - ❖ 5 sont raccordables sous réserve de servitude en passage privé
- 32 en zones urbaines dont :
  - ❖ 28 non conformes
  - ❖ 1 conforme
  - ❖ 3 inconnues
- 3 en zone non urbaines
  - ❖ 1 non conforme
  - ❖ 2 inconnues

Opération	Coût estimé	Priorité et gain
Suivi du SPANC pour la déconnexion des ANC situées en zone urbaine avec le réseau en limite de propriété	pm	<b>Priorité 1</b> Gain potentiel : Conformité avec le document d'urbanisme
<b>Total</b>	<b>pm.</b>	




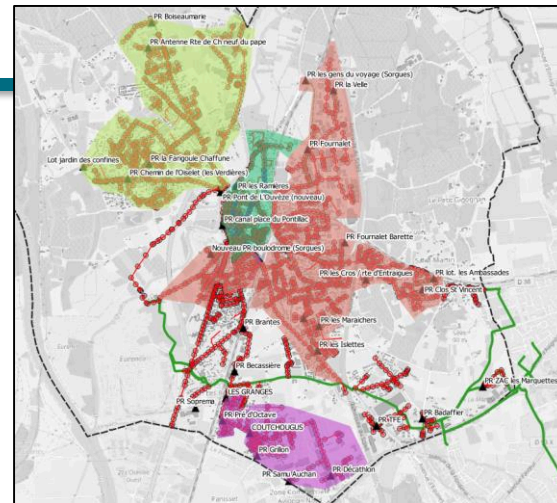
✓ **Diagnostic permanent**

- Le diagnostic est en place sur le territoire depuis 2022 avec :
  - ❖ 2 débitmètres électromagnétiques PR Ouvèze et Pontillac
  - ❖ 2 mesures de débits avec sonde radar Rue Denis Soulier et amont PR Granges
- Sectorisation satisfaisante
- Intégration au SDAEU d'un coût annuel d'exploitation des données et de cadrage avec le SITTEU pour la production du bilan annuel à l'échelle du système d'assainissement.

✓ **Gain énergétique des opérations de réduction des ECPP**

- 670 m<sup>3</sup>/j de réduction escomptées en hypothèse basse
  - ❖ STEU : 670 m<sup>3</sup>/j soit 120 770 kWh (6,4% des volumes relevés et traités)
  - ❖ PR Ouvèze : 144 m<sup>3</sup>/j soit 1 348 kWh (15% de la consommation du poste en 2019)
  - ❖ PR Pontillac : 159 m<sup>3</sup>/j soit 6 270 kWh (32% de la consommation du poste en 2019)

- Chaine d'integrité du document : 88 B5 7F F2 97 AB 7B AD EB 6A 4A D9 11 D7 38 17  
 Publié le : 22/04/2024  
 Par : Christian GROS  
 Document certifié conforme à l'original  
<https://publiact.fr/documentPublic/304434>
-  Sorques  
Comtal
- 00000 2024 0



Opération	Coût estimé	Priorité et gain
Exploitation des données annuelles du diagnostic permanent et état des lieux du système d'assainissement	7 200 € HT	<b>Priorité 1</b> <i>Gain potentiel :  Conformité avec la réglementation</i>
<b>Total</b>	<b>7 200 € HT</b>	-



## Conclusions

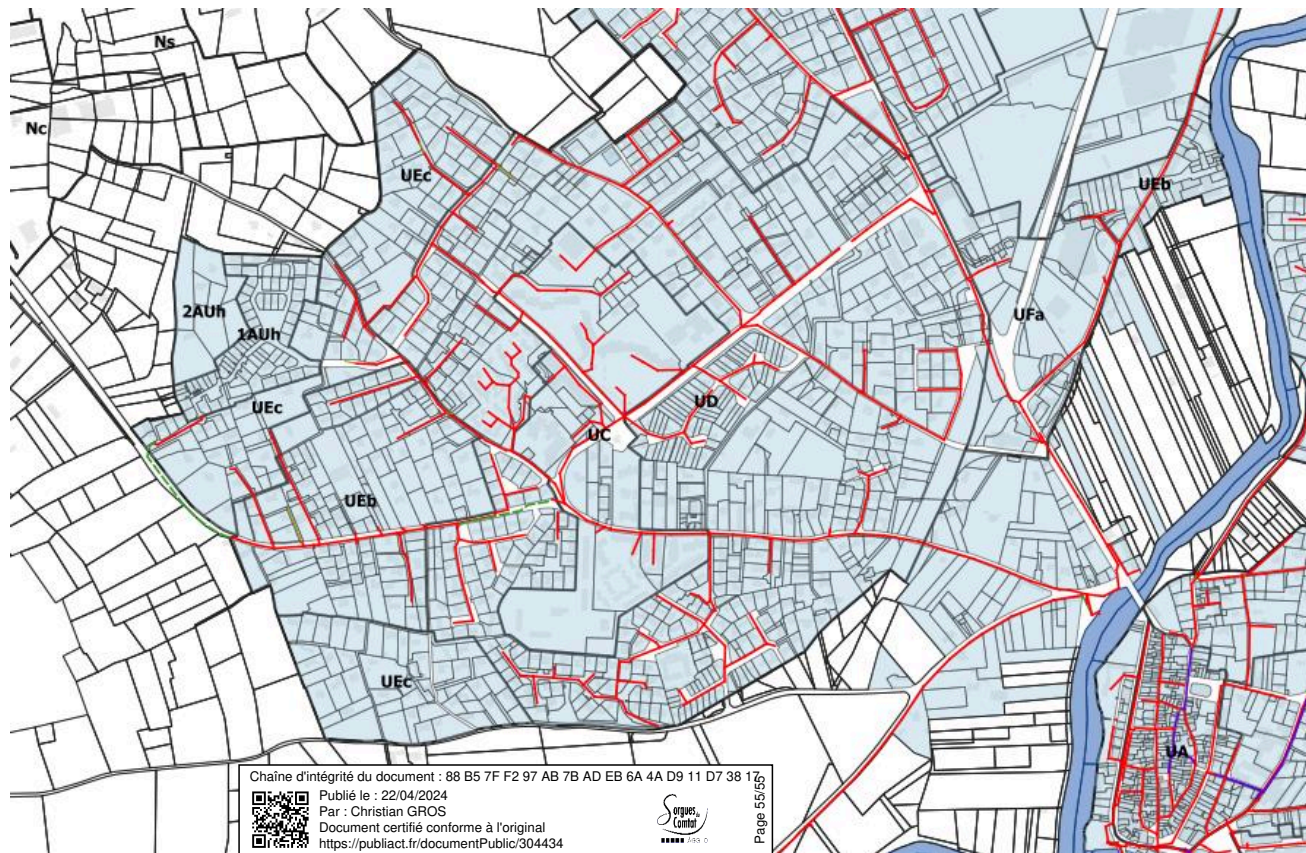


# Conclusions

- ✓ **3 159 000 € d'investissement en **Priorité 1** sur 3 ans, de 2024 à 2026 permettant :**
  - Le gain de 420 m<sup>3</sup>/j d'ECPP (hors estimations visuelles et données par secteur) pour 1 765 500 €
  - Le gain de 1,4 ha de surfaces actives pour 701 000 €
  - La sécurisation et l'amélioration du fonctionnement des postes de refoulement
  - L'amélioration des écoulements
  
- ✓ **1 386 500 € d'investissement en **Priorité 2** sur 3 ans, de 2027 à 2029, permettant :**
  - Le gain de 150 m<sup>3</sup>/j d'ECPP (hors estimations visuelles et données par secteur)
  
- ✓ **1 204 000 € d'investissement en **Priorité 3** de 2030 à 2034**
  
- ✓ **617 000 € à 1 048 000 € annuels dédiés au **renouvellement patrimonial** pour assurer la pérennité du réseau d'assainissement**

# Zonage de l'assainissement

- ✓ Zonage réalisé sur la base du PLU en vigueur et constitution du dossier d'examen au cas par cas



**EXTRAIT du PROCES-VERBAL des  
DELIBERATIONS DU CONSEIL  
DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION**

Althen-des-Paluds – Bédarrides – Monteux – Pernes-les-Fontaines – Sorgues

Nombre de délégués en exercice	47	Absents représentés :	10
Présents	32	Absents non représentés :	5
VOTANTS			42

Le Conseil de la Communauté d'Agglomération « Les Sorgues du Comtat » s'est réuni en séance publique salle des fêtes à Sorgues, le 08 avril 2024, après convocation légale reçue le 27 mars 2024, sous la présidence de M. Christian GROS, Président de la Communauté d'Agglomération « Les Sorgues du Comtat ».

**Etaient présents :**

M. David BELLUCCI, M. Jean BERARD, Mme Nadège BOISSIN, Mme Pascale CHUDZIKIEWICZ, M. Laurent COMTAT, Mme Patricia COURTIER, M. Patrice DE CAMARET, Mme Aurélie DEVEZE, Mme Jacqueline DEVOS, Mme Isabelle DUCRY, Mme Evelynne ESPENON, Mme Sylviane FERRARO, M. Cyrille GAILLARD, M. Stéphane GARCIA, Mme Sandy GEIGER, Mme Chantal GONNET-OLIVI, M. Christian GROS, M. Mario HARELLE, M. Robert IGOULEN, M. Thierry LAGNEAU, M. Stéphane MICHEL, Mme Annie MILLET, M. Marc MOSSÉ, M. Michel MUS, Mme Patricia NICOLAS, M. Christian RIOU, Mme Emmanuelle ROCA, M. Jean-Claude RUSCELLI, M. Serge SOLER, M. Michel TERRISSE, Mme Sylviane VERGIER, Mme Aurélie VERNHES.

**Etaient Absents représentés :**

M. Fulgencio BERNAL (pouvoir donné à Mme Aurélie VERNHES), Mme Carine BLANC TESTE, (pouvoir donné à Mme Chantal GONNET OLIVI), Mme Florence GUILLAUME (pouvoir donné à M. Patrice DE CAMARET), M. Samuel MONTGERMONT (pouvoir donné à M. Stéphane MICHEL), M. Christophe MOURGEON (pouvoir donné à Mme Annie MILLET), Mme Valérie PEYRACHE (pouvoir donné à Mme Nadège BOISSIN), M. Bernard RIGEADE (pouvoir donné à Mme Emmanuelle ROCA), M. Thierry ROUX (pouvoir donné à Mme Patricia COURTIER), M. Joël SERAFINI (pouvoir donné à M. Christian GROS), M. Gérôme VIAU (pouvoir donné à Mme Aurélie DEVEZE).

**Étaient Absents non représentés :**

M. Didier CARLE, Mme Cindy CLOP, M. Dominique DESFOUR, M. Guillaume PASCAL, Mme Christelle PEPIN

Il a été procédé conformément au Code Général des Collectivités Territoriales, à l'élection d'un secrétaire pris dans le sein du Conseil de la Communauté d'Agglomération : **Mme Aurélie VERNHES** ayant obtenu la majorité des suffrages, a été désigné pour remplir ces fonctions qu'il a acceptées.

**Approbation de la mise à jour du Schéma Directeur Assainissement-Ville de  
Sorgues**

Madame Sylviane FERRARO, Vice-présidente rappelle à l'assemblée que la ville de Sorgues qui gérât la compétence « Assainissement collectif » en régie jusqu'en Novembre 2021, avait approuvé le projet de son Schéma Directeur et zonage d'assainissement par délibération n°05 lors de sa séance de Conseil Municipal du 26 février 2015, à l'issue de l'enquête publique et de l'avis favorable sans réserve du Commissaire enquêteur dont le rapport a été remis en date du 24 juillet 2014.

DEPARTEMENT DE VAUCLUSE  
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
LES SORGUES DU COMTAT

N° : DE/46/8.8/08.04.2024-39

La compétence Assainissement collectif a fait l'objet d'un transfert de compétence à la Communauté d'Agglomération conformément à ces statuts qui indiquent que la collectivité exerce en lieu et place des communes la compétence « Assainissement collectif ». Ce transfert a été approuvé par délibération du Conseil communautaire n° 6 en date du 11 octobre 2021.

En novembre 2021, la Communauté d'Agglomération a lancé le diagnostic et la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement. Celui-ci a fait l'objet d'une restitution auprès des Services de l'Etat le 13 décembre 2023.

**Vu** le code général des Collectivités Territoriales ;

**Vu** les statuts de la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat ;

**Vu** la délibération n° DE/44/7.1/11.10.2021-6 portant sur l'Assainissement Collectif - Transfert de Compétence ;

**Vu** la présentation de la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement en Bureau communautaire qui a donné un avis favorable ;

**Vu** la présentation de la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement ci annexée ;

**Le Conseil communautaire,**

**Madame Sylviane FERRARO, Vice-présidente, entendue,**

**Et après en avoir délibéré à l'unanimité des membres présents et représentés,**

**APPROUVE** la Mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement ;

**AUTORISE** le Président ou en son absence l'un des Vice-Présidents à signer les actes rendant exécutoire le Schéma Directeur d'Assainissement ;

**AUTORISE** le Président ou en son absence l'un des Vice-Présidents à recouvrer les subventions afférentes ;

*Il est précisé que le Schéma Directeur d'Assainissement approuvé est tenu à la disposition du public à la Communauté d'Agglomération et en Mairie de Sorgues.*

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an susdits.

Et ont signé au registre les membres présents.

Pour copie conforme.

Aurélien VERNHES,  
La Secrétaire de séance



**Christian GROS**

**Président de la Communauté D'Agglomération  
Les Sorgues du Comtat**



Acte Exécutoire  
Loi N° 82.213 du 2 Mars 1982  
Loi N° 82.623 du 22 juillet 1982

**Envoyé le :**  
**Affiché le :**



**EXTRAIT du PROCES-VERBAL des  
DELIBERATIONS DU CONSEIL  
DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION**

Althen-des-Paluds – Bédarrides – Monteux – Pernes-les-Fontaines – Sorgues

Nombre de délégués en exercice	47	Absents représentés :	10
Présents	32	Absents non représentés :	5
<b>VOTANTS</b>			<b>42</b>

Le Conseil de la Communauté d'Agglomération « Les Sorgues du Comtat » s'est réuni en séance publique salle des fêtes à Sorgues, le 08 avril 2024, après convocation légale reçue le 27 mars 2024, sous la présidence de M. Christian GROS, Président de la Communauté d'Agglomération « Les Sorgues du Comtat ».

**Etaient présents :**

M. David BELLUCCI, M. Jean BERARD, Mme Nadège BOISSIN, Mme Pascale CHUDZIKIEWICZ, M. Laurent COMTAT, Mme Patricia COURTIER, M. Patrice DE CAMARET, Mme Aurélie DEVEZE, Mme Jacqueline DEVOS, Mme Isabelle DUCRY, Mme Evelynne ESPENON, Mme Sylviane FERRARO, M. Cyrille GAILLARD, M. Stéphane GARCIA, Mme Sandy GEIGER, Mme Chantal GONNET-OLIVI, M. Christian GROS, M. Mario HARELLE, M. Robert IGOULEN, M. Thierry LAGNEAU, M. Stéphane MICHEL, Mme Annie MILLET, M. Marc MOSSÉ, M. Michel MUS, Mme Patricia NICOLAS, M. Christian RIOU, Mme Emmanuelle ROCA, M. Jean-Claude RUSCELLI, M. Serge SOLER, M. Michel TERRISSE, Mme Sylviane VERGIER, Mme Aurélie VERNHES.

**Etaient Absents représentés :**

M. Fulgencio BERNAL (pouvoir donné à Mme Aurélie VERNHES), Mme Carine BLANC TESTE, (pouvoir donné à Mme Chantal GONNET OLIVI), Mme Florence GUILLAUME (pouvoir donné à M. Patrice DE CAMARET), M. Samuel MONTGERMONT (pouvoir donné à M. Stéphane MICHEL), M. Christophe MOURGEON (pouvoir donné à Mme Annie MILLET), Mme Valérie PEYRACHE (pouvoir donné à Mme Nadège BOISSIN), M. Bernard RIGEADE (pouvoir donné à Mme Emmanuelle ROCA), M. Thierry ROUX (pouvoir donné à Mme Patricia COURTIER), M. Joël SERAFINI (pouvoir donné à M. Christian GROS), M. Gérôme VIAU (pouvoir donné à Mme Aurélie DEVEZE).

**Étaient Absents non représentés :**

M. Didier CARLE, Mme Cindy CLOP, M. Dominique DESFOUR, M. Guillaume PASCAL, Mme Christelle PEPIN

Il a été procédé conformément au Code Général des Collectivités Territoriales, à l'élection d'un secrétaire pris dans le sein du Conseil de la Communauté d'Agglomération : **Mme Aurélie VERNHES** ayant obtenu la majorité des suffrages, a été désigné pour remplir ces fonctions qu'il a acceptées.

**Approbation du Plan de Financement du programme de travaux dans le cadre du  
Schéma Directeur Assainissement pour l'année 2024-Ville de Sorgues**

Madame Sylviane FERRARO, Vice-présidente rappelle à l'assemblée que la ville de Sorgues qui gérât la compétence « Assainissement collectif » en régie jusqu'en Novembre 2021, avait approuvé le projet de son Schéma Directeur et zonage d'assainissement par délibération n°05 lors de sa séance de Conseil Municipal du 26 février 2015, à l'issue de l'enquête publique et de l'avis favorable sans réserve du Commissaire enquêteur dont le rapport a été remis en date du 24 juillet 2014.

La compétence Assainissement collectif a fait l'objet d'un transfert de compétence à la Communauté d'Agglomération conformément à ces statuts qui indiquent que la collectivité

Acte Exécutoire

Loi N° 82.213 du 2 Mars 1982

Loi N° 82.623 du 22 juillet 1982

Envoyé le :

Affiché le :

DEPARTEMENT DE VAUCLUSE

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

LES SORGUES DU COMTAT

N° : DE/46/7.5/08.04.2024-40

exerce en lieu et place des communes la compétence « Assainissement collectif ». Ce transfert a été approuvé par délibération du Conseil communautaire n° 6 en date du 11 octobre 2021.

En novembre 2021, la Communauté d'Agglomération a lancé le diagnostic et la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement. Celui-ci a fait l'objet d'une restitution auprès des Services de l'Etat le 13 décembre 2023.

Il s'agit de lancer les travaux prioritaires pour l'année 2024 pour la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Assainissement.

Par décision N°CC/46/7.5/2024-19 en date du 31 janvier 2024, le Président de la Communauté d'Agglomération les Sorgues du Comtat a sollicité une subvention auprès de l'Agence de l'eau pour le programme de travaux 2024 prévus dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement de la Commune de Sorgues.

Le programme de travaux est estimé à un montant de 933 020,00 € HT.

**Vu** le Code Général des Collectivités Territoriales ;

**Vu** la décision du Président N°CC/46/7.5/2024-19 de la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat en date du 31 janvier 2024 portant sur la demande de subvention auprès de l'Agence de l'eau pour le programme de travaux 2024 prévus dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement de la Commune de Sorgues ;

**Vu** la présentation de la mise à jour du Schéma Directeur d'Assainissement en Bureau communautaire qui a donné un avis favorable ;

**Vu** la nécessité d'approuver le plan de financement pour la mise en œuvre des travaux prioritaires du Schéma Directeur d'assainissement pour l'année 2024 ;

**Le Conseil communautaire, Madame Sylviane FERRARO, Vice-présidente, entendue,**

**Et après en avoir délibéré à l'unanimité des membres présents et représentés,**

**APPROUVE** le plan de financement du Schéma Directeur d'Assainissement ci-dessous.

Montant des travaux	Subvention de l'Agence de l'EAU 50%	Autofinancement 50 %
933 020 € HT	466 510 € HT	466 510 € HT

**AUTORISE** le Président ou en son absence l'un des Vice-Présidents à signer tout document relatif au financement des travaux dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an susdits.

Et ont signé au registre les membres présents.

Pour copie conforme.

**Christian GROS**

**Président de la Communauté D'Agglomération  
Les Sorgues du Comtat**

**Aurélien VERNHES**

**La Secrétaire de séance**



Acte Exécutoire

Loi N° 82.213 du 2 Mars 1982

Loi N° 82.623 du 22 juillet 1982

**Envoyé le :**

**Affiché le :**





Ville de  
**Sorgues**

Département du Vaucluse

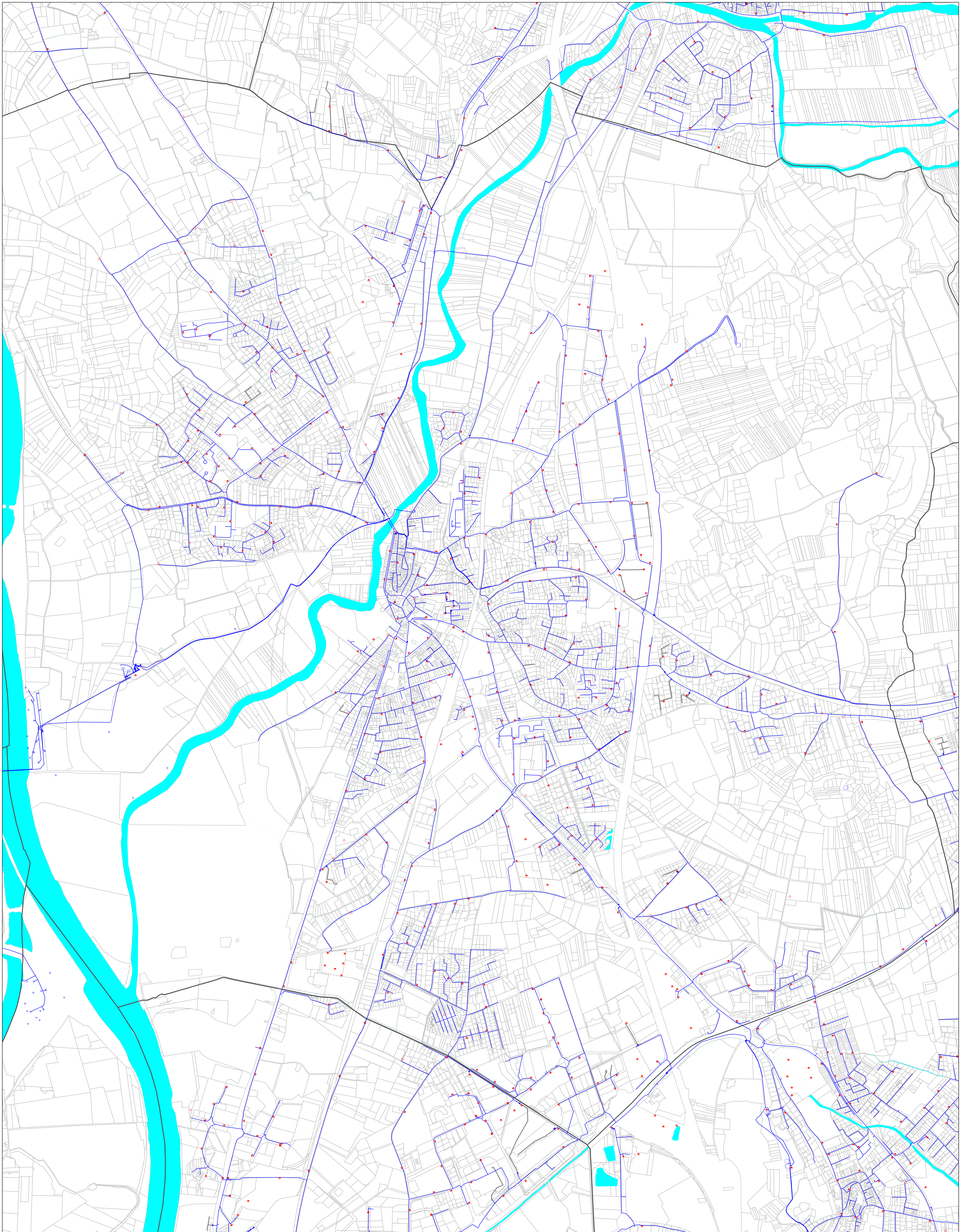
**COMMUNE DE SORGUES**

**PLAN LOCAL D'URBANISME**

PLAN DES RESEAUX AEP, ASSAINISSEMENTS ET EAUX  
PLUVIALES

Révision Générale approuvée le 18 décembre 2025





Région : Provence Alpes Cote D'Azur

Commune : Sorgues

Réseau : Eau

Ponctuels EAU - En service

• Appareil de mesure

▲ Source / Forage

• Poteau incendie D=150 mm

• Poteau incendie D=100 mm

• Poteau incendie D<80 mm

■ Bouche incendie D=100mm

Légende :

• Bouche incendie D<80 mm

• Station de refoulement

• Réservoir enterré ou semi-enterré

■ Station de traitement

— Linéaires EAU - En service

— Conduite Eau potable

Ponctuels EAU - Hors contrat

• Appareil de mesure (HC)

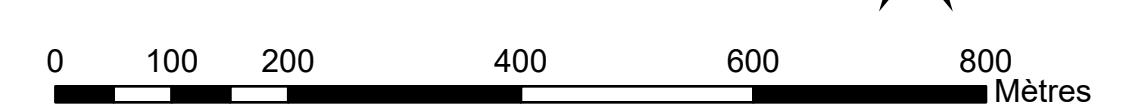
• Hydrant (HC)

— Linéaires EAU - Hors contrat

— Conduite Eau potable (HC)

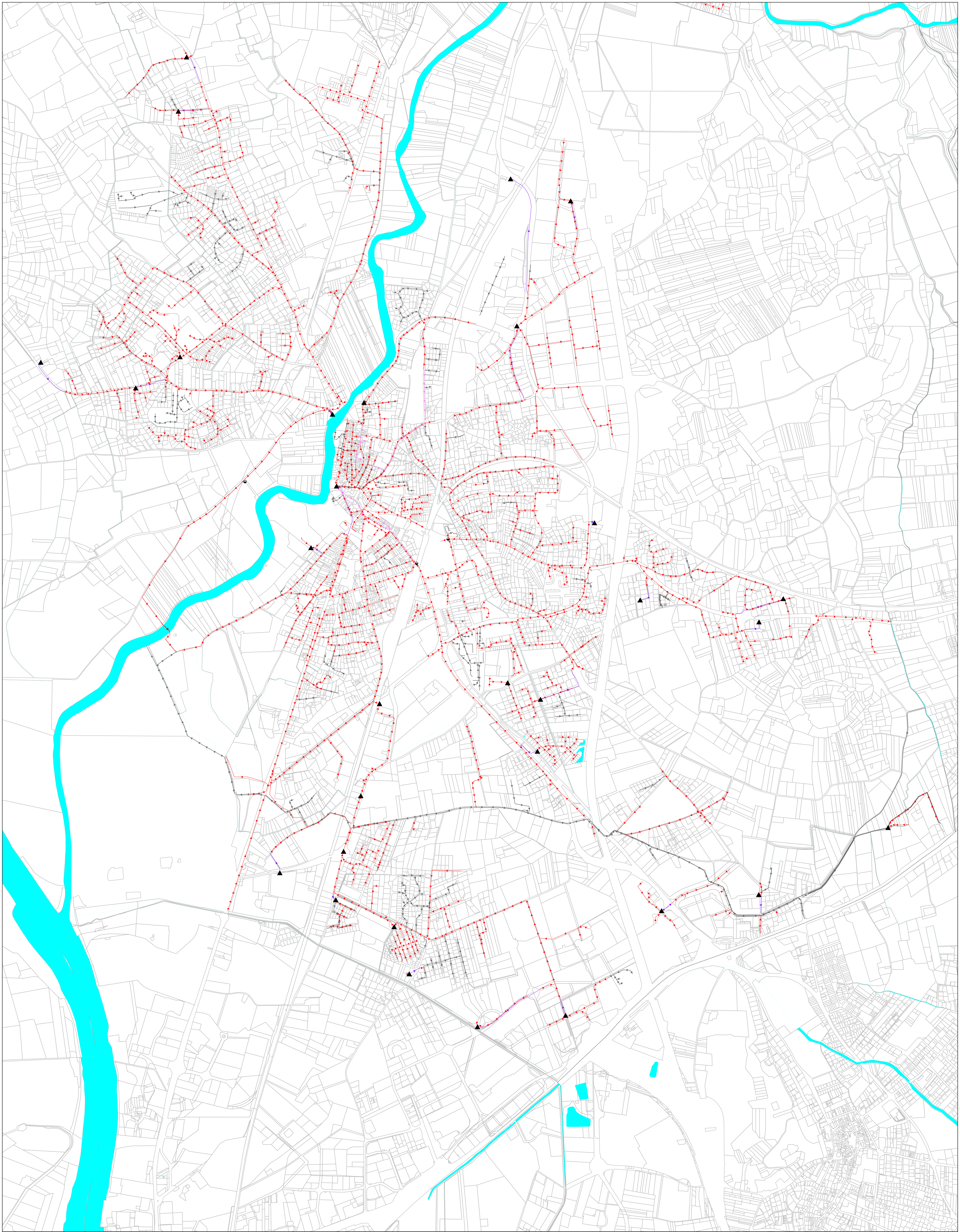
Date d'impression : 23/09/2022

Echelle : 1/6 500



SOURCES : SIG SUEZ EAU FRANCE / DGI - Cadastre  
Propriété SUEZ EAU FRANCE Toute reproduction interdite  
Les informations sur les éléments constitutifs du réseau sont données à titre indicatifs.  
Elles n'engagent en aucun cas la responsabilité de SUEZ EAU FRANCE





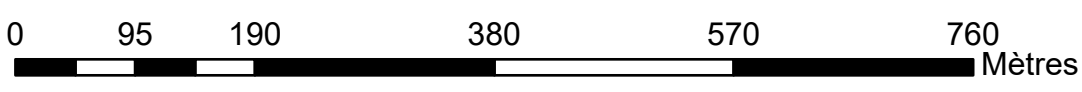
Région : Provence Alpes Cote D'Azur  
Commune : Sorgues  
Réseau : Assainissement

Ponctuels ASS - En service  
· Déversoir d'orage  
· Pompage  
Linéaires ASS - En service  
— Collecteur séparatif - Eaux usées  
— Collecteur séparatif - Eaux usées (avec sens d'écoulement)  
— Collecteur de refoulement  
— Collecteur de refoulement (avec sens d'écoulement)  
— Collecteur - Eaux unitaires  
— Collecteur - Eaux unitaires (avec sens d'écoulement)

Légende :

Ponctuels ASS - Hors contrat  
■ Bassin de rétention (HC)  
· Pompage/Relevage (HC)  
· Station d'épuration (HC)  
Linéaires ASS - Hors contrat  
— Collecteur (HC)  
— Collecteur (avec sens d'écoulement) (HC)  
— Axe de fossé (HC)  
— Axe de rivière (HC)

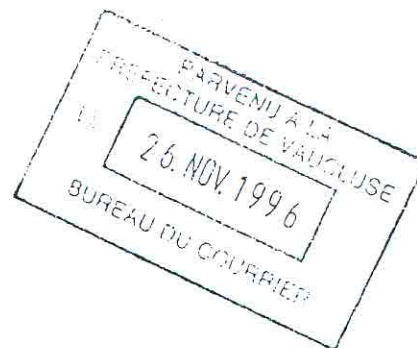
Date d'impression : 23/09/2022  
Echelle : 1/6 000



SOURCES : SIG SUEZ EAU FRANCE / DGI - Cadastre  
Propriété SUEZ EAU FRANCE Toute reproduction interdite  
Les informations sur les éléments constitutifs du réseau sont données à titre indicatifs.  
Elles n'engagent en aucun cas la responsabilité de SUEZ EAU FRANCE



COMMUNE DE SORGUES



DISPOSITIONS POUR LA MAITRISE DES DEBITS ET DE  
L'ECOULEMENT DES EAUX PLUVIALES

Articles L 2212-2 et L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

REGLEMENT

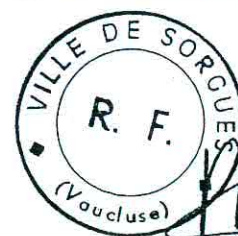
ARRETE DU MAIRE PRIS

EN APPLICATION DE L'ARTICLE L 2214-4 DU CODE

DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

Vu et adopté par le Conseil Municipal  
dans sa séance du... 6. Novembre 1996  
Sorgues Le... 21. Novembre 1996...

Le Maire



Vu le dossier  
d'enquête, le 31.1.19  
le 1er  
Rue...

## CHAPITRE I - Limitation des Remblais dans la Plaine

### ARTICLE I :

Les remblais de toutes natures sont interdits, à l'exception des dérogations ci-dessous, dans les secteurs de la Commune cadastrés sections DA, CC, CY, CZ, CM, CW, CX, CN, CL, CH, CE, CI, CK, CP, CO, CS, CR, CT, CV.

### ARTICLE II :

Sont néanmoins tolérés, lorsqu'il n'existe pas sur l'unité foncière d'emplacement naturel ou précédemment surélevé, les remblais destinés à la sauvegarde des biens immobiliers et des véhicules, dans la limite de 2 fois l'emprise au sol des constructions existantes et autorisées, et sans pouvoir dépasser 30 % de la surface de l'unité foncière.

Les vides sanitaires ne seront pas considérés comme remblais lorsque l'eau pourra y entrer et en sortir par une ouverture au niveau du sol naturel.

Sont également tolérés les remblais des voies publiques et des voies privées nécessaires à la sécurité des occupants des habitations.

### ARTICLE III :

Peuvent être autorisés, lorsqu'il n'est techniquement pas possible de les faire coïncider avec les précédents, les remblais nécessaires au calage et enfouissement des canalisations d'égout des eaux usées ; ces remblais ne devront pas faire office de digue.

### ARTICLE IV :

L'imperméabilisation des parcelles privatives ne devra pas dépasser, en dehors des constructions, soixante pour cent de la surface au sol des constructions existantes et autorisées.

L'imperméabilisation des voies des opérations groupées d'habitat, est tolérée à condition :

- qu'elles soient équipées des dispositifs d'infiltration des eaux de ruissellement.
- qu'elles n'aggravent pas le ruissellement vers les voies et propriétés extérieures à l'opération.

L'imperméabilisation des voies publiques est autorisée.



**ARTICLE V :**

Des arrêtés individuels pourront autoriser des dispositions différentes, à la condition expresse qu'un aménagement des sols, approuvé par le Service chargé de la police des eaux, compense les inconvénients du remblai en matière de volume et de vitesse de ruissellement de l'eau.

**ARTICLE VI :**

Les infractions au présent règlement seront punies de l'amende prévue à l'article R 610-5 du Code Pénal

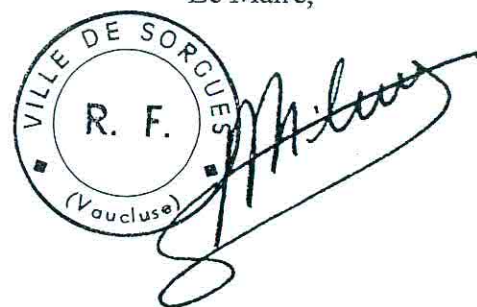
Au-delà du délai de remise en état qui sera notifié au contrevenant, l'infraction sera caractérisée chaque jour, aussi longtemps que les lieux ne seront pas remis en conformité avec le présent règlement.

**ARTICLE VII :**

Le Secrétaire Général de la Mairie, le Commandant de la Brigade de Gendarmerie, et dès lors que ledit règlement sera annexé au Plan d'Occupation des Sols, Mesdames et Messieurs les Directeurs des Services extérieurs de l'Etat lorsqu'ils interviennent en application des articles L 421-2-6 et L 121-2 du Code de l'Urbanisme, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement.

Fait à Sorgues, le 21 Novembre 1996

Le Maire,



ff



