COMMUNE DE CAMARET-SUR-AYGUES

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Dossier complet

20 octobre 2022



agence de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public de l'État

Rapport phase 1

RAPPORT PHASE 1 – CAMARET-SUR-AYGUES

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

27 avril 2021



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GINON Léa – ROUXMELET Aidan
Version	V1

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	22/03/2021	GINON Léa - ROUXMELET Aidan	SETRA Hamid	xx
V1	27/04/2021			GINON Léa - SETRA Hamid

DESTINATAIRES

Nom	Entité
LANCON Brigitte	Responsable Pôle Assainissement et Urbanisme CCAOP

egis

SOMMAIRE

1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE ET SON CONTENU 8
1.1 - Présentation de la Communauté de Communes de Aygues-Ouvèze en Provence ... 8
1.2 - Objectifs 8
1.3 - Contenu et déroulement de l'étude 9
1.4 - Périmètre de l'étude 9
2 - RECUEIL ET MISE A JOUR DES DONNEES GENERALES 11
2.1 - Collecte des données 11
2.2 - Synthèse des données 12
3 - CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE 13
3.1 - Périmètre de l'étude 13
3.2 - Réseau hydrographique 15
3.3 - Contexte géologique 17
3.4 - Contexte météorologique 19
3.5 - Les milieux récepteurs 19
3.6 - Aspect relatif à l'eau potable 19
3.6.1 - Compétence 19
3.6.2 - Points de prélèvements et ressources mobilisées 19
3.6.3 - Consommations annuelles 20
4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE 21
4.1 - Evolution des réglementations applicables à l'assainissement 21
4.2 - Plan de Prévention Risque Inondation (PPRi) 23
5 - POPULATION ET URBANISME 25
5.1 - Urbanisme 25
5.1.1 - SCoT du bassin de vie d'Avignon 25
5.1.2 - Plan Local d'Urbanisme 26
5.1.2.1 - Les objectifs et enjeux 26
5.1.2.2 - Les projets d'urbanismes et futures OAP 26
5.2 - Population 27
5.3 - Logements 29
5.4 - Capacité d'accueil touristique 29
5.5 - Perspectives d'évolution 29
6 - RECENSEMENT DES ABONNES INDUSTRIELS 31
6.1 - Listing des industriels 31
6.2 - Etablissement des flux théoriques des industriels 31
7 - PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 32

7.1 - Gestion et exploitation des ouvrages 32
7.2 - La station d'épuration 32
7.3 - Le système de collecte 34
7.3.1 - Le réseau de collecte 34
7.3.1.1 - Linéaire du réseau 34
7.3.1.2 - Nature du réseau 34
7.3.1.3 - Densité d'habitants/km de réseau 35
7.3.1.4 - Année de pose de canalisations (âge) 35
7.3.1.5 - Diamètre des canalisations 35
7.3.1.6 - Matériaux des canalisations 36
7.3.2 - Les postes de refoulement 37
7.3.3 - Les points de déversements 38

8 - ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME 39
8.1 - Préambule 39
8.2 - Rappel des principaux désordres lors du SDA 2012 39
8.2.1 - La station d'épuration 39
8.2.2 - Le réseau assainissement 39
8.2.3 - Programme de travaux de 2012 39
8.3 - Analyse des données d'autosurveillance 41
8.3.1 - Analyse du fonctionnement de la station d'épuration 41
8.3.2 - Qualité des rejets 45

9 - EVALUATION DES BESOINS EN ASSAINISSEMENT 47
9.1 - Objectifs 47
9.2 - Situation actuelle 47
9.2.1 - Données population 47
9.2.2 - Activité économique 47
9.3 - Situation future 48
9.3.1 - Pollution domestique 48
9.3.2 - Pollution industrielle 48

10 - ANALYSE DES DONNEES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 50
10.1 - Compétence assainissement non collectif 50
10.2 - Etat des lieux du parc ANC 50
10.2.1 - Description du parc ANC 50
10.2.2 - Analyse des contraintes vis-à vis de l'ANC 50
10.2.3 - Aptitude des sols à l'assainissement autonome 51
10.3 - Zonage d'assainissement actuel 51

11 - RECONNAISSANCE DES RESEAUX SUR LE TERRAIN 52
11.1 - Visite des réseaux de collecte 52
11.1.1 - Qualité des plans 52

11.1.2 - Reconnaissance partielle de terrain 52
11.1.3 - Etat général des réseaux 52
11.1.3.1 - Etat des regards de visite 52
11.1.3.2 - Problématiques spécifiques relevées au cours du repérage 52
11.2 - Délimiter les bassins versants 56
11.3 - Visite des ouvrages de surverse 57
11.3.1 - Description 57
11.3.2 - Etat du GC 57
11.4 - Visite des postes de refoulement 58
11.5 - La station d'épuration 58
11.5.1 - Visite des ouvrages 58

12 - PREPARATION DE LA CAMPAGNE DE MESURES 64
12.1 - Rappel du découpage du précédent schéma 64
12.2 - Proposition d'un programme de mesures 65
12.2.1 - Objectifs visés 65
12.2.2 - Justification de la campagne 2021 65

13 - BILAN DE PHASE 1 67

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation de la CCAOP (Source : EGIS) 10
Figure 2 : Architecture de la plateforme de partage (Source : EGIS) 12
Figure 3 : Plan de situation de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS) 14
Figure 4 : Contexte hydrographique de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS) 16
Figure 5 : Contexte géologique de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS) 18
Figure 6 : Périmètre du PPRI sur la commune de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS) 24
Figure 7 : Organisation du SCoT du bassin de vie d'Avignon (Source : SCoT Avignon) 25
Figure 8 : Organisation du SCoT du bassin de vie d'Avignon (source : scot avignon) 25
Figure 9 : Localisation des OAP de Camaret-sur-Aygues (Source : PLU Camaret-sur-Aygues) 26
Figure 10 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2021 (Source : INSEE) 27
Figure 11 : Evolution de la population de Camaret-sur-Aygues de 1968-2021 (Source : INSEE) 28
Figure 12 : Evolution du parc de logement de Camaret-sur-Aygues (Source : INSEE) 29
Figure 13 : Evolution de la population et projection de population (Source : INSEE + Analyse Egis) 30
Figure 14 : Longueur de canalisation en fonction de l'année de pose (Source : SIG) 35
Figure 15 : Linéaire de canalisation en fonction du diamètre (Source : SIG) 36
Figure 16 : Répartition du type de matériau du réseau d'assainissement (Source : SIG) 37
Figure 17 : Evolution des charges en DBO5 sur les 5 dernières années (Source : Données Suez) 42
Figure 18 : Comparaison des débits journaliers entrée station et de la pluviométrie (Source : Données SUEZ) 43
Figure 19 : Analyse des charges selon les jours de la semaine (Source : données SUEZ) 44
Figure 20 : Evolution saisonnière des charges (Source : Données SUEZ) 45
Figure 21 : Evolution comparée des concentrations moyenne en sortie station (Source : Données SUEZ) 46
Figure 22 : Arrivée village en pointe (Source : EGIS) 46
Figure 23 : Etat intérieur des regards D43 (Source : EGIS) 53

Figure 24 : Siphon de sol (Source : EGIS) 53
Figure 25 : Tête de réseau Chemin du Blanchissage (Source : EGIS) 54
Figure 26 : Intérieur regard entrée STEP Camaret-sur-Aygues Nord et Sérignan à gauche Camaret-sur-Aygues Sud à droite : (Source : EGIS) 54
Figure 27 : Arrivée Chemin du Blanchissage (Source : EGIS) 55
Figure 28 : Regards avec radicelles de gauche à droite : Chemin du Blanchissage et Entrée STEP (Sérignan + Camaret-sur-Aygues Nord) (Source : EGIS) 55
Figure 29 : Regard avec branchement mal exécutée Chemin de la Chapelle (Source : EGIS) 56
Figure 30 : Traces d'effluent graisseux (Source : EGIS) 56
Figure 31 : Report photos PR Rasteau (Source : Egis) 57
Figure 32 : Report photos DO Vacqueyras (Source : Egis) 58
Figure 33 : Vue en plan de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues (Source : Google Earth) 59
Figure 34 : Campagne de mesure issue du précèdent schéma directeur (Source : EGIS) 64
Figure 35 : Localisation des points de mesures de la campagne 2021 (Source : Egis) 66

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau de suivi des données (Source : EGIS) 11
Tableau 2 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC) 19
Tableau 3 : OAP prévus dans le cadre du PLU (Source : PLU Camaret-sur-Aygues) 27
Tableau 4 : Evolution de la population permanente sur le périmètre d'étude de 1968-2021 (Source : INSEE) 27
Tableau 5 : Projection de la population aux horizons 2030-2050 sur la commune de Camaret-sur-Aygues (Source : Analyse Egis) 30
Tableau 6 : Volume et flux de DCO déversés par les industriels de Camaret-sur-Aygues (Source : Documents CCAOP) 31
Tableau 7 : Gestion du système (Source : MAS 2020) 32
Tableau 8 : Caractéristiques de la station de Camaret (Source : EGIS) 32
Tableau 9 : Evolution des volumes d'eaux usées traitées à la STEP de Camaret-sur-Aygues (Source : RAD 2019) 34
Tableau 10 : Filière boue de la STEP de Camaret-sur-Aygues (Source : RAD 2019) 34
Tableau 11 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019) 37
Tableau 12 : Surverses présentes sur le territoire de Camaret-sur-Aygues (Source : MAS 2019) 38
Tableau 13 : Programme de travaux de Camaret-sur-Aygues issus du précèdent schéma directeur d'assainissement (Source : EGIS) 40
Tableau 14 : Niveau de rejet de la station (Source : MAS Camaret-sur-Aygues 2019) 41
Tableau 15 : Fréquence de dépassement du débit nominal (Source : données Suez) 41
Tableau 16 : Evolution du taux de charge (Source : AS + Egis) 42
Tableau 17 : Evolution de la population système Camaret-sur-Aygues (Source : INSEE) 47
Tableau 18 : Prévisions issus des documents d'urbanisme de la population du système de Camaret-sur-Aygues (Source : Documents d'urbanisme) 48
Tableau 19 : Prospective d'évolution démographique du système de Camaret-sur-Aygues (Source : Analyse EGIS Scénario SCoT) 48
Tableau 20 : Résultat de l'analyse des contraintes du précédent zonage de 2012 (source : EGIS) 50
Tableau 21 : Résultat de l'analyse des contraintes du précédent zonage de 2004 (Source : EGIS) 51
Tableau 22 : Listing des bassins versants (Source : EGIS) 56
Tableau 23 : Listing des désordres observes lors de la visite de la station d'épuration (Source : EGIS) 59

SIGLES

ANC : Assainissement Non Collectif

CCAOP : Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DO : Déversoir d'Orage

EU : Eaux Usées

HS : Hors Service

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

MAS : Manuel d'AutoSurveillance

MES : Matière En Suspension

OAP : Orientation d'Aménagement Programmées

OF : Orientations Fondamentales

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRI : Plan de Prévention Risque Inondation

PR : Poste de Refoulement

RAD : Rapport Annuel du Délégataire

RAO : Rhône Aygues Ouvèze

RMC : Rhône Méditerranée Corse

RPQS : Rapport sur le Prix et la Qualité du Service

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDA : Schéma Directeur d'Assainissement

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SPANC : Service Public de l'Assainissement Collectif

STEP : Station d'Epuration

TP : Trop Plein

ANNEXES

Annexe 1 : Carte des aptitudes à l'ANC de Camaret-sur-Aygues

Annexe 2 : Zonage d'assainissement

Annexe 3 : Fiches ouvrages PR

1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE ET SON CONTENU

1.1 - Présentation de la Communauté de Communes de Aygues-Ouvèze en Provence

La Communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence également appelée CCAOP est située dans le Nord du Vaucluse et regroupe 8 communes membres listées ci-après :

- Camaret-sur-Aigues
- Lagarde-Paréol
- Piolenc
- Sainte-Cécile-les-Vignes
- Sérignan-du-Comtat
- Travaillan
- Uchaux
- Violès

1.2 - Objectifs

L'objectif premier de cette étude est de **mettre à jour le schéma directeur intercommunal d'assainissement** (SDA) **et le zonage de l'assainissement réalisés en 2012.** Depuis ce dernier schéma des travaux ont été réalisés par la Communauté de communes et une huitième commune – Lagarde-Paréol – a intégré la CCAOP.

L'actualisation du SDA souhaitée par la Communauté de communes d'Aygues Ouvèze a pour objectifs :

- Améliorer la connaissance du patrimoine,
- Réaliser un diagnostic complet de l'état de fonctionnement des réseaux, des déversoirs d'orages, des autres points de rejets direct au milieu naturel et des stations d'épuration,
- Assurer leur fonctionnement optimal en réduisant les effets potentiellement néfastes sur l'environnement,
- Prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs des communes,
- Elaborer un programme chiffré de travaux à réaliser sur le réseau existant.

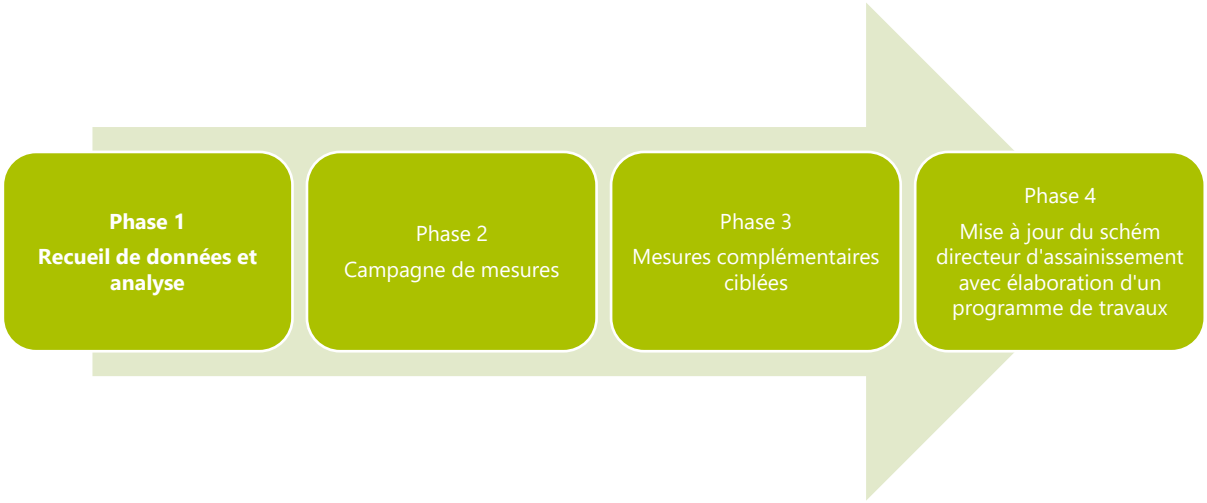
L'état des lieux réalisé dans le cadre de l'étude du SDA en 2012 a mis en évidence plusieurs désordres et dysfonctionnements.

La problématique du système d'assainissement de Camaret-sur-Aygues concerne :

- Le surdimensionnement de la station d'épuration. Cette dernière a été prévue pour traiter d'importantes quantités d'effluents industriels de type agro-alimentaire. La baisse d'activité dans le domaine, et l'évolution de l'usage de l'eau ont entrainé une baisse très importante des rejets industriels, générant ainsi une sous-charge de la station d'épuration,
- Le vieillissement de la station d'épuration et le mauvais état de l'ensembles des ouvrages et équipements,
- La sensibilité du réseau de collecte aux eaux parasites, en particulier, les eaux parasites météoriques,
- L'insuffisance de la filière boue.

1.3 - Contenu et déroulement de l'étude

L'étude est structurée de la manière suivante :



L'étude comporte 4 phases :

- **Phase 1 :** Recueil des données, analyses et visites de terrain constituant l'état des lieux.
- **Phase 2 :** Campagne de mesures
  - En nappe haute – mesure de débit 3 semaines, visites nocturnes,
  - En nappe basse – bilans pollution, visites nocturnes.,
- **Phase 3 :** Mesures complémentaires ciblées,
- **Phase 4 :** Mise à jour du schéma directeur avec élaboration du programme de travaux d'amélioration et de réhabilitation des réseaux ainsi que du document de zonage de l'assainissement des eaux usées.

Le présent document constitue le rapport de phase 1 pour la commune de Camaret-sur-Aygues.

1.4 - Périmètre de l'étude

L'étude porte sur la totalité des communes que compte la communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence. La carte ci-dessous permet de situer le périmètre de la CCAOP.

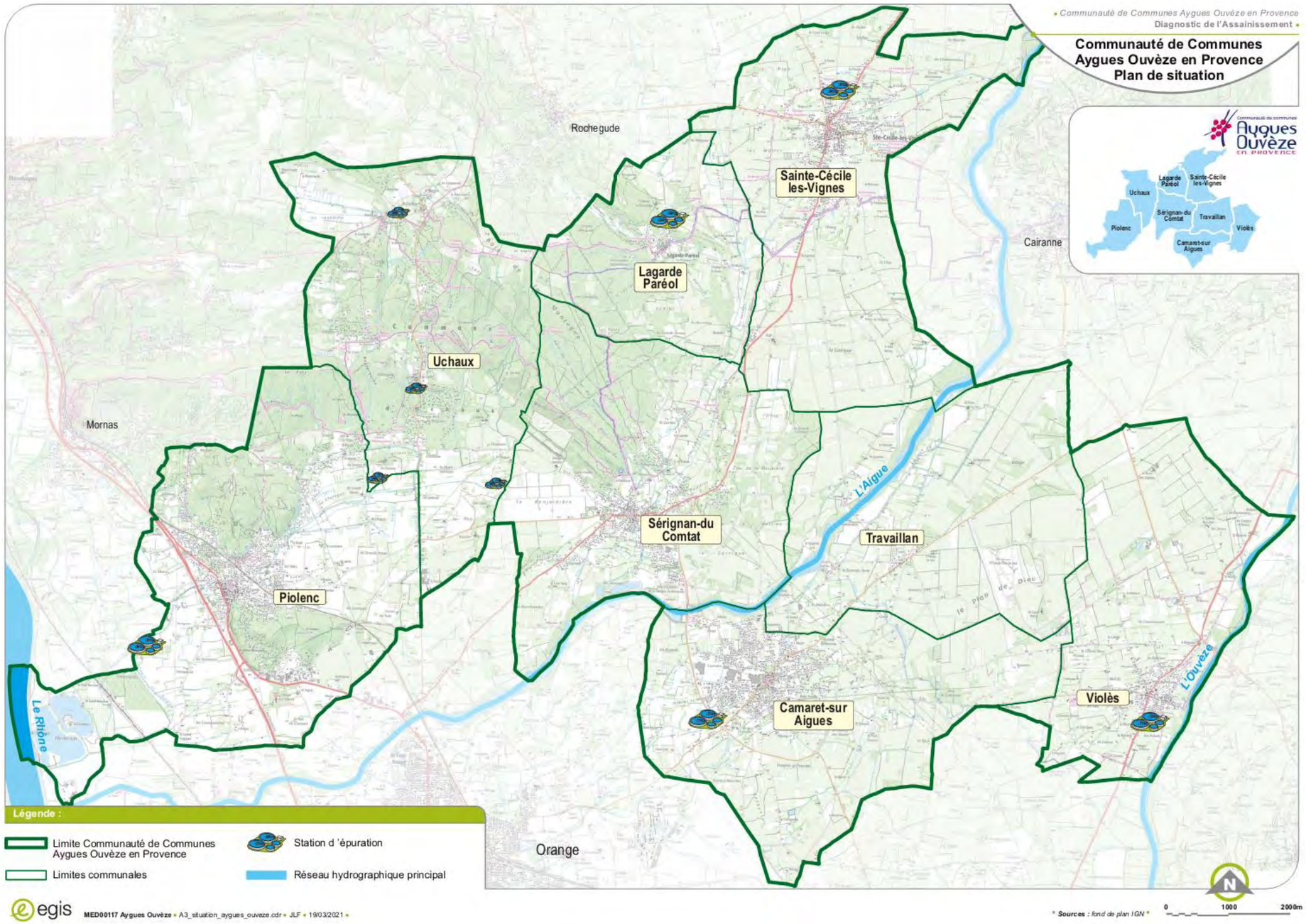


FIGURE 1 : Plan de situation de la CCAOP (Source : EGIS)

2 - RECUEIL ET MISE A JOUR DES DONNEES GENERALES

2.1 - Collecte des données

Les données collectées auprès de la CCAOP et des exploitants sont listées dans le tableau suivant :

TABLEAU 1 : Tableau de suivi des données (Source : EGIS)

Tableau de suivi de collecte de données

ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNE D'AYGUES OUVEZE EN PROVENCE

Recueil des données

Liste des données	Origine des données	Suivi			
		Données reçues et dates	Commentaires	Relances	Données reçues après relance
Rapport Annuel du Délégataire (RAD)	CCAOP	15/12/2020			
Population : Evolution et perspectives du PLU , données démographiques (variation saisonnière)	Communes ou CCAOP	15/12/2020	Incomplet - pas de rapports complets		
Urbanisme: Projets de développement à court, moyen et long terme / Zonage PLU (approuvé ou en cours), PADD, OAP....	Communes ou CCAOP	15/12/2020	Incomplet - pas de rapports complets	17/02/2020	PLU complet Piolenc - Sérignan - St Cécile les Vignes
Données existantes concernant les activités industrielles, artisanales, touristiques et agricoles	CCAOP	15/12/2020	Listing + qqs conventions		
Compte administratif du service – prix actuel de l'eau (part assainissement)	CCAOP	15/12/2020	Tarifs AC		
Schémas Directeurs d'Assainissement des eaux usées de la commune de Lagarde-Paréol	CCAOP ou commune	BDD EGIS			
Rapports d'inspections caméras et de tests à la fumée	CCAOP	15/01/2020	ITV de Piolenc en 2020		
Fiches des postes de refoulement , steps et ouvrages particuliers	CCAOP /exploitant	BDD EGIS			
Arrêté d'autorisation des steps	CCAOP /exploitant	15/12/2020	OK sauf la Hugues à Uchaux		
Manuels d'autosurveillance pour tous les systèmes d'assainissement	CCAOP /exploitant	15/12/2020	Camaret - Piolenc - Sainte Cécile (2020)		
Données d'auto-surveillance (steps, DO ou trop-plein) pour les 5 dernières années en format xls	CCAOP /exploitant	15/12/2020	2016-2020		
Cahier de vie	CCAOP /exploitant	15/12/2020	Manque STEPs Camaret - St Cécile - Piolenc		
Rapports annuels d'exploitantation et RPQS (eau potable et assainissement) de 2018 et 2019 et 2020	CCAOP /exploitant	15/12/2020	2017-2018-2019		
Plans de récolement des réseaux existants	CCAOP /exploitant	15/12/2020	Incomplet - format PDF et DWG		
Couches SIG : Plans des réseaux existants + cadastre + Autres couches utiles pour les 8 communes	CCAOP /exploitant	15/01/2020			
Plans et études des travaux réalisés sur les réseaux ces dernières années	CCAOP /exploitant	15/12/2020	Manque communes de Lagarde-Paréol et Uchaux		
Rapports annuel du SPANC 2018, 2019 et 2020	CCAOP	15/12/2020			
Résultats du diagnostic initial du parc ANC	CCAOP	25/01/2021	Etat des lieux du parc ANC au 01/01/2021		
Zonage d'assainissement actualisés depuis 2012	CCAOP	15/12/2020	Commune de Violes		
Zonage de Lagarde Paréol 2016	CCAOP / commune	15/12/2020			
Etudes diverses (GC, etude de faisa..)		15/01/2020	Diagnostic GC Camaret		
Zonages PPR (Plan de Prévention des Risques) : Cartes zones inondables	CCAOP	15/12/2020			

2.2 - Synthèse des données

Le recueil des données a été lancé dès le démarrage de l'étude dans le but de faire une analyse du contexte général de l'étude, réaliser l'inventaire des infrastructures existantes, faire un bilan des études réalisées et préparer au mieux les différentes investigations à réaliser pour mener à bien l'étude SDA et atteindre les objectifs visés.

Pour faciliter et améliorer la transmission des informations une plateforme de travail collaborative a été créée via l'outil KROQI. La plateforme a été réalisée selon l'architecture présentée ci-dessous :

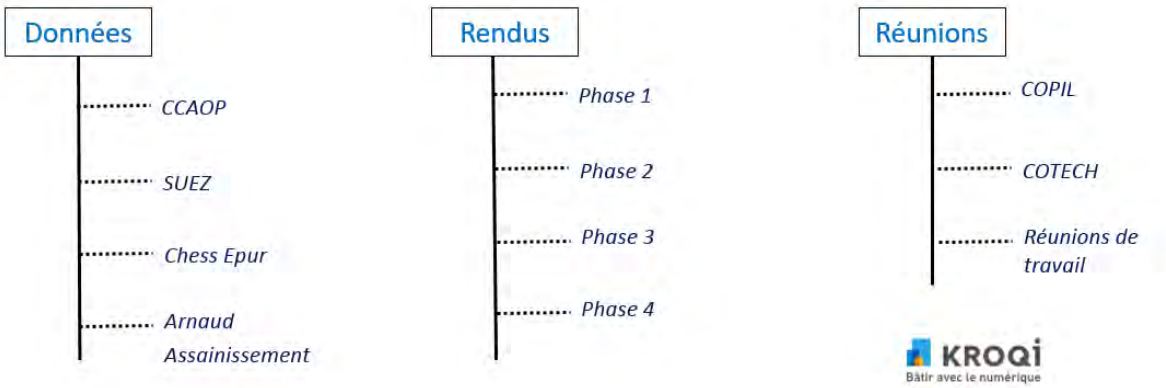


FIGURE 2 : Architecture de la plateforme de partage (Source : EGIS)

3 - CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE

3.1 - Périmètre de l'étude

Le présent rapport porte sur la commune de Camaret-sur-Aygues. La carte ci-dessous permet de situer le périmètre d'étude.

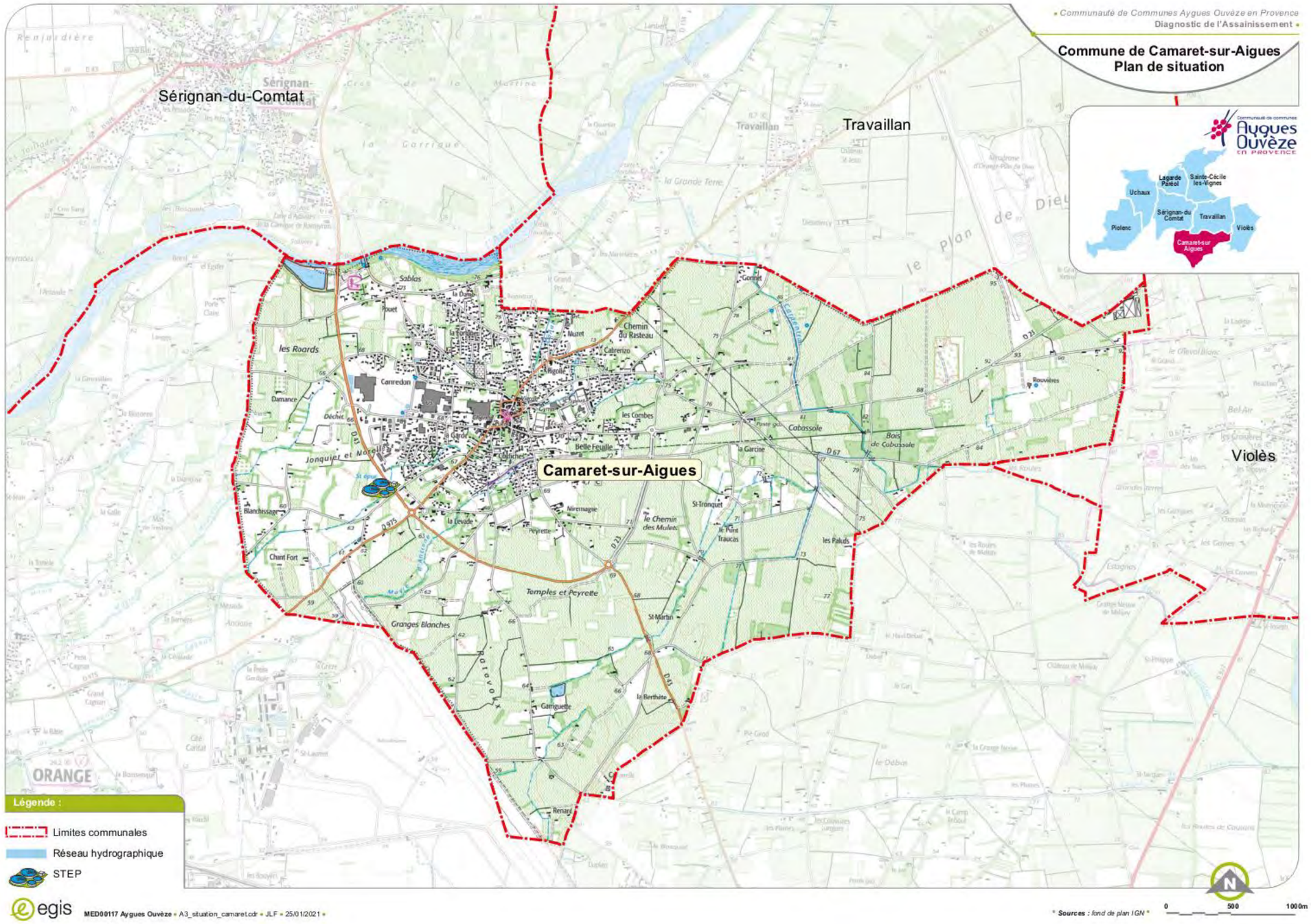


FIGURE 3 : Plan de situation de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS)

3.2 - Réseau hydrographique

La commune de Camaret-sur-Aygues dispose d'un réseau hydrographique de surface très dense :

- Le Béal d'Alcylon utilisé pour l'irrigation traverse la commune pour déboucher dans la Meyne. En 2009, l'association en charge de sa gestion, appelée les ASA du canal des eaux d'Alcylon, a mis en place une taxe sous forme de contribution financière à l'ensemble des habitants de la commune,
- La Meyne, affluent gauche du Rhône, prend sa source à Camaret-sur-Aygues et traverse les villes d'Orange et de Caderousse avant de se jeter dans le Rhône,
- Les Mayres et fossés : Ces 13 cours d'eau sillonnent la commune et ont pour rôle de collecteur les eaux de pluie. Les Mayres ont des destinations différentes : L'Alcylon, La Meyne ou bien en direction de la ville d'Orange,
- La rivière d'Aygues et plus précisément son exutoire dans le Rhône se situe à proximité, à quelques kilomètres de la commune de Camaret. Des crues exceptionnelles de l'Aygues peuvent atteindre le bassin de la Meyne. Il est également important de rappeler que l'Aygues fait l'objet d'un contrat de rivière,
- Le canal de Carpentras traverse la commune gravitairement et irrigue environ 76 hectares de terres. La commune de Camaret-sur-Aygues est signataire de la charte du canal de Carpentras.

Le plan ci-dessous présente le contexte hydrographique de la commune :

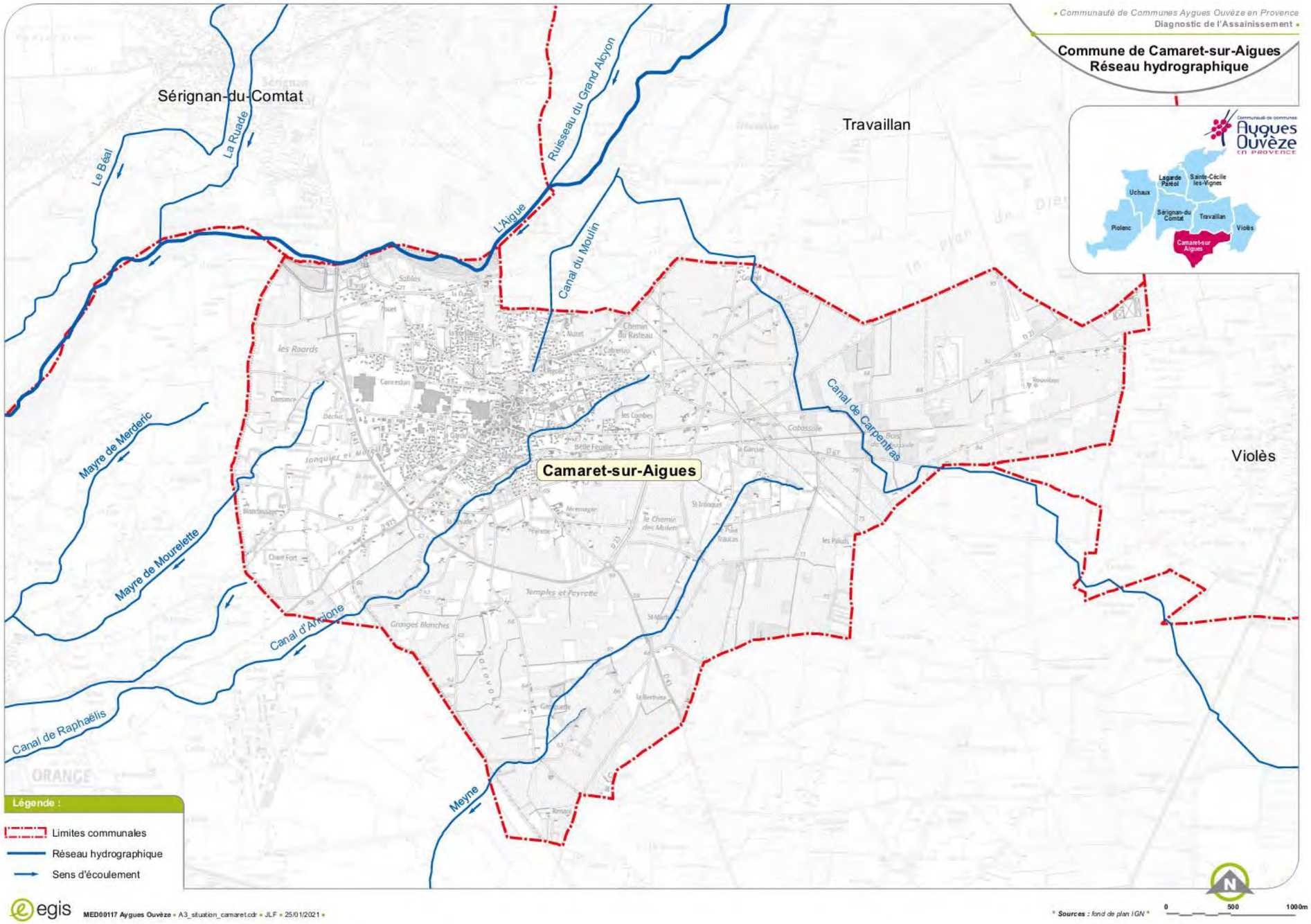


FIGURE 4 : Contexte hydrographique de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS)

3.3 - Contexte géologique

Les formations géologiques sur lesquelles repose la commune sont homogènes et constituées en majorité de la couche notée Fy correspondant à des alluvions de la basse terrasse (cailloutis, graviers et sables).

Le plan ci-dessous présente le contexte géologique de la commune :

Commune de Camaret-sur-Aigues
Géologie

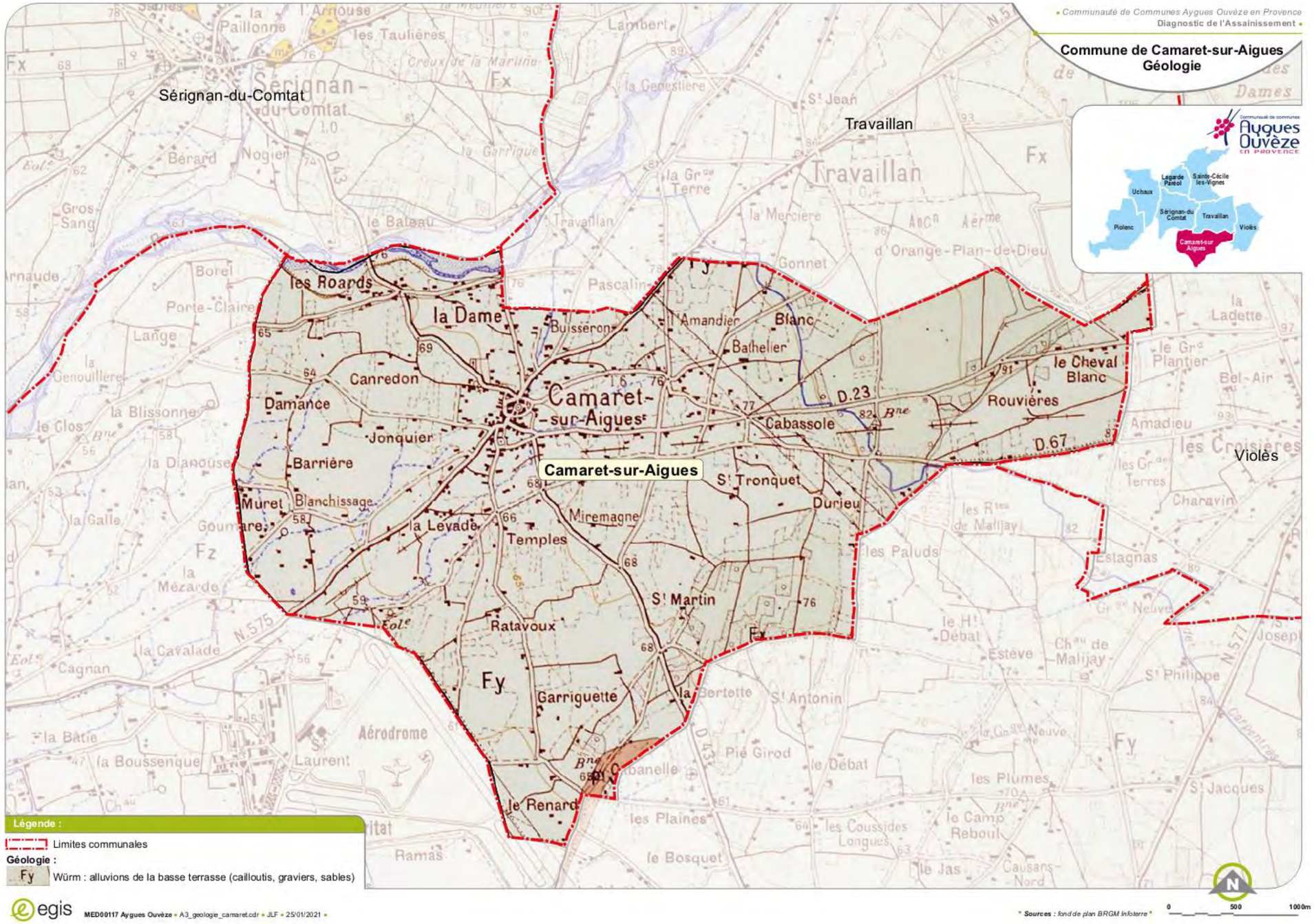


FIGURE 5 : Contexte géologique de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS)

3.4 - Contexte météorologique

La commune se caractérise par un climat de type méditerranéen avec une température moyenne sur l'année d'environ 14°C. Le vent dominant est le mistral, courant desséchant, frais et froid.

Sur le plan pluviométrique, les données au niveau de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues permettent d'observer qu'en moyenne depuis 2016 la pluviométrie est de l'ordre de 668mm annuel. La variabilité peut être importante avec en 2017 une année peu pluvieuse (334 mm/an) par comparaison à l'année suivante (1088mm/an).

Les mois les plus humides sont à l'automne au mois de septembre-novembre, les mois les plus secs durant la période estivale.

A la fin du mois d'octobre 2020, la pluviométrie s'élevait à 384 mm.

3.5 - Les milieux récepteurs

Le milieu récepteur de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues est une rivière qui porte le nom de « La Mayre de Cagnan ». La masse d'eau correspondant est la suivante FRDR1251 La Meyne – Mayre de Raphelis – Mayre de Merderic. Ce cours d'eau est situé au niveau de l'entrée STEP, le rejet se fait immédiatement à proximité.

Les caractéristiques de cette masse d'eau sont présentées ci-après :

TABLEAU 2 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC)

Etat écologique :	Moyen	**Objectif :** bon potentiel	2027	**Etat chimique sans ubiquiste :** Bon	**Objectif :** 2015
				Etat chimique avec ubiquiste : Mauvais	**Objectif** 2027
Motivations en cas de recours aux dérogations :	CN, FT			**Motivations en cas de recours aux dérogations :** FT	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	morphologie, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, pesticides			**Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :**	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

3.6 - Aspect relatif à l'eau potable

3.6.1 - Compétence

Le syndicat Intercommunal des Eaux de la région Rhône-Aygues-Ouvèze (RAO) dispose de la compétence eau potable sur le territoire de la CCAOP. En effet, cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) est en charge de la production, du transport et de la distribution de l'eau potable sur son territoire.

Depuis le 26 janvier 2018, c'est la société SAUR qui assure en tant que délégataire la gestion du service public d'eau potable et ce pour une durée de 10 ans.

3.6.2 - Points de prélèvements et ressources mobilisées

De nombreux forages captent l'eau qui se trouve dans la nappe alluviale de la plaine de l'Aygues. Au nord de la commune se situe le captage du Syndicat Intercommunal des Eaux de la région Rhône-Aygues-Ouvèze. Ce captage est constitué de plusieurs puits permettant entre autres d'assurer les besoins en eau potable, mais également utilisé pour l'industrie (75 %) et l'agriculture (33 %).

Le captage de Camaret-sur-Aygues alimente en plus de Camaret-sur-Aygues les communes suivantes : Sérignan du Comtat et Travaillan.

Il est important de précisé que cet aquifère est vulnérable aux pollutions et à la sécheresse.

3.6.3 - Consommations annuelles

La commune de Camaret-sur-Aygues dispose d'une unité de production d'eau potable. En 2019, le volume produit s'élevait à plus de 500 000 m^3 soit une augmentation considérable de plus de 20 % entre 2018 et 2019.

La commune de Camaret-sur-Aygues cumule sur son territoire environ 1933 abonnés en 2019 pour une consommation totale de 166 810 m^3 consommés, soit environ 86,3 m^3/abonné.

4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

4.1 - Evolution des réglementations applicables à l'assainissement

La réglementation sur l'assainissement repose sur l'application de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) n° 91/271/CEE du 21 mai 1991, retranscrite en droit Français par la Loi du 3 janvier 1992, dite « loi sur l'eau ».

Le tableau, ci-après, présente les grandes lignes de l'évolution réglementaire entre 2005 et Janvier 2021 (arrêtés et décret d'application de la Loi sur l'eau).

Les points abordés concernent l'évolution des prescriptions relatifs à :

- L'autosurveillance,
- Les études réglementaires des systèmes,
- La conformité des systèmes.

SDA 2005

SDA 2020

Textes Réglementaires	Principales prescriptions et modifications
Décret du 3 juin 1994	■ Mise en place d'un réseau de collecte avant le 31 décembre 2000 pour la partie agglomérée des communes (fonction taille), ■ Les eaux collectées doivent subir un traitement biologique avec décantation secondaire avant rejet au milieu naturel, ■ L'Europe autorise **20 déversements par an**, la réglementation Nationale préconise la prise en compte d'une pluie « mensuelle » pour le dimensionnement, ■ Obligation de produire un programme d'assainissement pour toute collectivité > 120 kg DBO5/j ■ Zonage assainissement obligatoire et conformité ANC ■ Mise en place de l'autosurveillance collecte et station à mettre en place avant le 10 février 2000 (fonction taille).
Arrêté du 22 juin 2007	■ Mise en place de dispositifs de mesures aux points caractéristiques des réseaux pour les systèmes de plus de 6 000 kg DBO5/j et avant le 1er janvier 2010 pour les systèmes de plus de 600 kg/j, ■ Modification des dispositifs d'autosurveillance des DO, ■ Mise en œuvre de l'autosurveillance des micropolluants (RSDE), ■ Les stations doivent être dimensionnées pour le **débit de référence** (95 percentile des volumes admis en entrée station sur 5 ans).
Arrêté du 21 juillet 2015	■ Mise en place d'un **diagnostic permanent** sur les systèmes de collectes **de plus de 600 kg/j** avant le 1er janvier 2021, ■ Réalisation d'un **diagnostic périodique** (moins de 10 ans) pour les systèmes **< 600 kg DBO5/j**, ■ **Critère de conformité de temps de pluie** (au choix de la collectivité) basé sur ; ■ Moins de 20 déversements par an au niveau de chaque DO surveillé, ■ Ou, moins de 5% des volumes d'eaux usées produits sur l'année, ■ Ou, moins de 5% des flux polluants produits sur l'année
Mars 2019	Modification de la prise en compte du temps de pluie dans AUTOSTEP pour le calcul du respect des performances. Les "conditions inhabituelle" auparavant écartées sont intégrées à hauteur du débit de référence de la station d'épuration.
Arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015	■ Mise en place **d'un diagnostic permanent** pour les systèmes **de plus de 120 kg/j**, au plus tard au 31 décembre 2024 (2021 pour les plus de 600 kg/j), ■ Réalisation d'un **diagnostic périodique** (max 10 ans) **pour tous les systèmes** d'assainissement (Sauf < 1,2 kg de DBO5/j) avec échéances en fonction des charges collectées, ■ **Analyse de risque de défaillance étendue au réseau de collecte** avec échéances fixées en fonction de la charge collectée, ■ **Précisions sur les critères de conformité ;** ■ Les critères de conformité de temps de pluie (20 déversements ou 5% de charge ou 5% de volume) sont applicables aux secteurs desservis par le réseau unitaire ou mixte, ■ Dans les secteurs où la collecte est séparative, aucune surverse n'est autorisée par temps de pluie hors périodes programmées de maintenance ou de circonstances exceptionnelles (catastrophe naturelle, inondations, panne non liée à un défaut d'entretien ou de conception).

4.2 - Plan de Prévention Risque Inondation (PPRi)

Pour limiter les conséquences des inondations dans les secteurs à enjeux, le préfet dispose d'un outil réglementaire codifié aux articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ; il se décline en Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) lorsqu'il vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues.

Le PPRI a pour objectif de prévenir les inondations par débordement direct ou indirect, remontée de nappe et ruissellement. Il permet de réduire la vulnérabilité et les risques, en imposant des mesures de maîtrise du ruissellement, et en fixant des règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des bâtiments. Il permet notamment de préserver les lits majeurs et zones d'écoulement et de réserver des emplacements pour le stockage des eaux pluviales.

Pour ce faire, les zones exposées aux risques sont cartographiées et délimitées en tant que ''zones de danger'' et ''zones de précaution''.

L'un des intérêts du PPRI est de pouvoir intervenir également sur des zones non directement exposées au risque inondation, mais pouvant contribuer à son aggravation à l'aval. Il peut fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants. Le PPRI crée des servitudes d'utilité publique, intégrées dans le plan local d'urbanisme auquel toute demande de construction doit être conforme. Dans les zones urbanisées, la prévention du risque d'inondation passe essentiellement par une meilleure maîtrise de l'urbanisation. Le PPRI peut néanmoins imposer des prescriptions plus larges que le PLU, comme par exemple celle concernant les pratiques agricoles ou les règles de construction des bâtiments.

La commune de Camaret-sur-Aygues est comprise sur le périmètre du PPRi du bassin versant de l'Aygues de la Meyne et du Rieu. Ce PPRi a été approuvé en février 2016.

De manière générale l'aléa est de type résiduel sur une grande partie du territoire. Dans le centre-ville, l'aléa se caractérise par faible à moyen. En revanche, c'est au Nord-Ouest de la commune où l'aléa est considéré comme fort compte tenu de la proximité avec l'Aygues.

Le périmètre du PPRi pour la commune de Camaret-sur-Aygues est présenté ci-dessous :

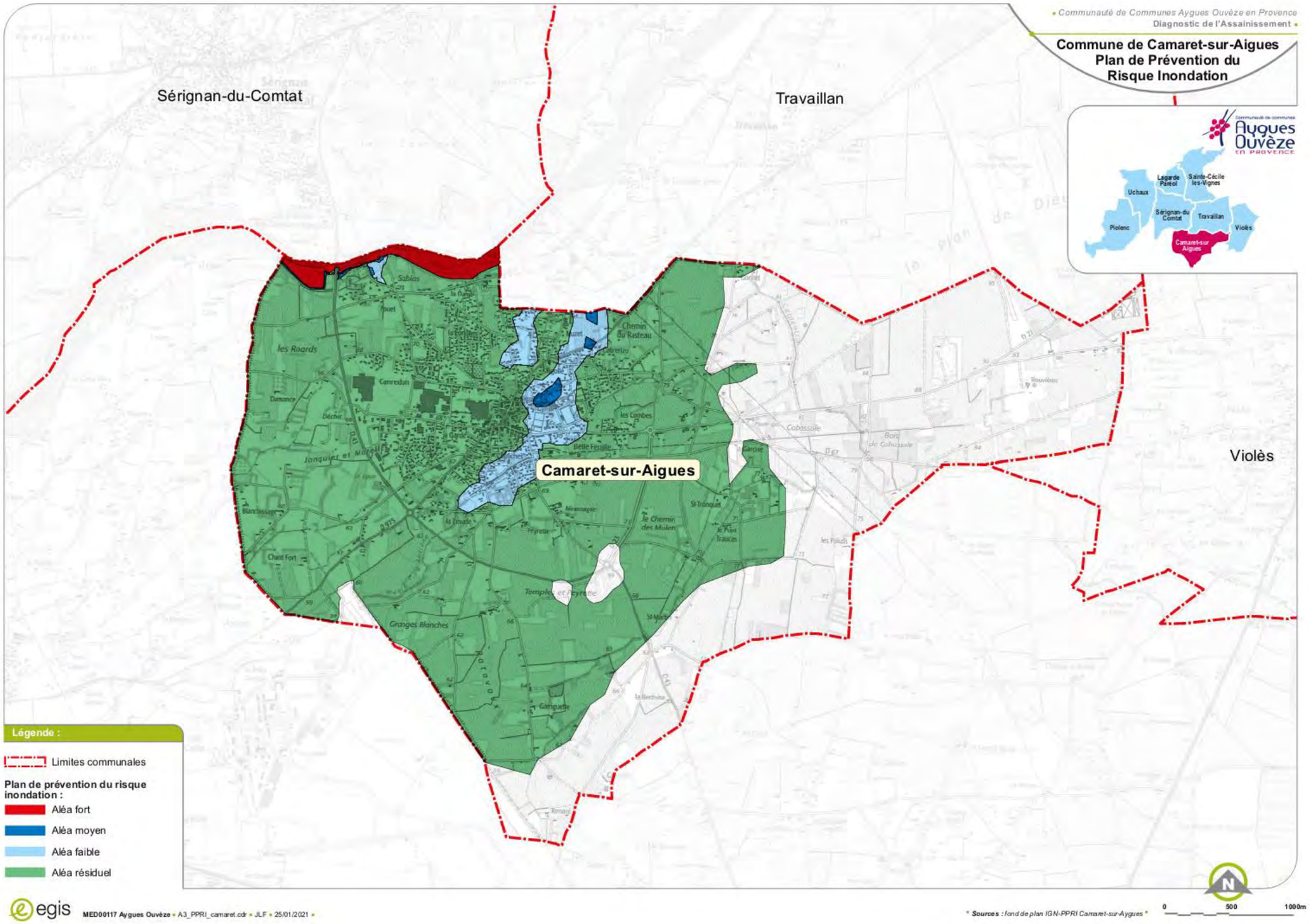


FIGURE 6 : Périmètre du PPRI sur la commune de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS)

5 - POPULATION ET URBANISME

5.1 - Urbanisme

5.1.1 - SCoT du bassin de vie d'Avignon

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) permettent aux communes appartenant à un même bassin de vie de mettre en cohérence leurs politiques dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat, des implantations commerciales, des déplacements et de l'environnement.

Le SCoT du bassin de vie d'Avignon approuvé le 26 décembre 2011, est en cours de révision actuellement. Le projet de nouveau SCoT a été arrêté le 9 décembre 2019.

Récemment, la communauté de communes adhère au SCoT du bassin de vie d'Avignon. Ce dernier se situe à cheval sur deux régions : Provence-Alpes-Côte-D'azur et Occitanie et deux départements à savoir le Vaucluse et le Gard.

Le 1er février 2018, le président de la communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence a signé la charte d'urbanisme commercial établie par le Syndicat Mixte pour le SCoT du Bassin de Vie d'Avignon.



FIGURE 8 : Organisation du SCoT du bassin de vie d'Avignon (Source : SCoT Avignon)

Au total, sur l'ensemble du bassin de vie d'Avignon, le SCoT prévoit une hausse de la population de l'ordre de 50 000 habitants sur la période 2020-2035, soit un taux de croissance annuel moyen de 1 %/an.

5.1.2 - Plan Local d'Urbanisme

5.1.2.1 - Les objectifs et enjeux

L'urbanisme de Camaret-sur-Aygues est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en décembre 2016. Depuis quelques modifications ont eu lieu et ont étaient approuvées.

Cette commune rurale dispose d'un territoire marqué par une viticulture de qualité et offre un cadre de vie attractif.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de Camaret-sur-Aygues se décline selon trois axes principaux :

- Agir pour un développement urbain équilibré,
- Assurer le dynamisme économique de la commune,
- Respecter et protéger le territoire.

La commune de Camaret-sur-Aygues par ces trois lignes directrices a choisi un projet de développement respectueux de son patrimoine naturel et de son identité.

L'objectif de croissance démographique prévu pour les 10 années à venir (à partir de 2016) serait un taux de croissance démographique de 1,25 % soit supérieur à 25 % à ce que prévoit le SCoT pour cette commune rurale très attractive.

5.1.2.2 - Les projets d'urbanismes et futures OAP

Le PLU de Camaret-Sur-Aygues prévoit des OAP présentées sur la carte ci-dessous :

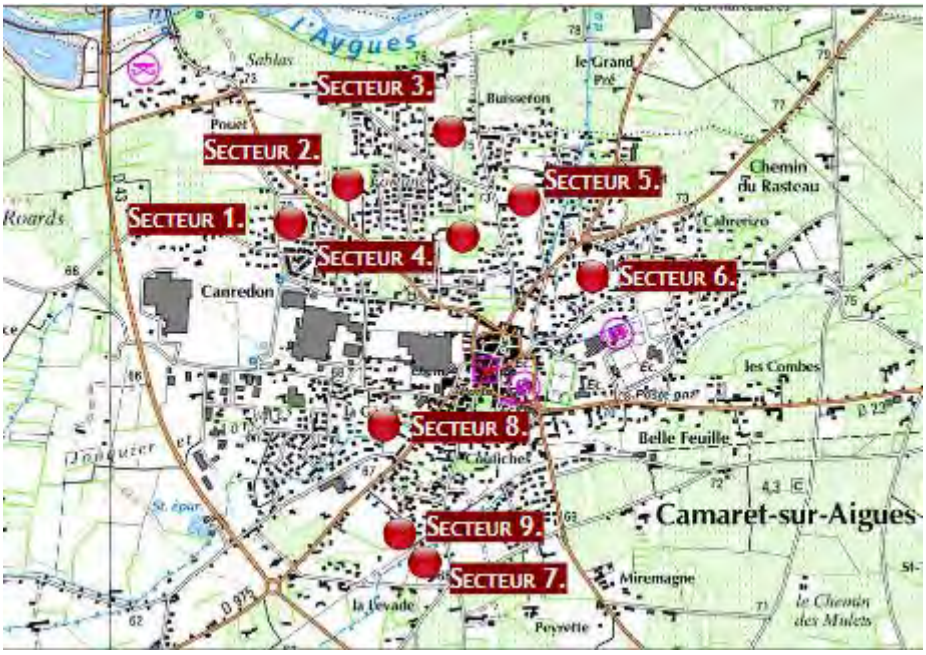


FIGURE 9 : Localisation des OAP de Camaret-sur-Aygues (Source : PLU Camaret-sur-Aygues)

TABLEAU 3 : OAP prévus dans le cadre du PLU (Source : PLU Camaret-sur-Aygues)

Nom	Superficie prévue	Nombre de logements/habitants prévus
Secteur 1		
Secteur 2		
Secteur 3		
Secteur 4		
Secteur 5		
Secteur 6		
Secteur 7		
Secteur 8		
Secteur 9		

5.2 - Population

- **La Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence**

La CCAOP est marqué par une évolution constante de sa population et ce depuis à minima les années 70. Depuis 2012, la population s'est accrue de manière moins significative avec en 2021 une population totale estimée à **20 013 habitants.**

TABLEAU 4 : Evolution de la population permanente sur le périmètre d'étude de 1968-2021 (Source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017	2021
Population CCAOP	9 186	10 213	12 131	14 531	15 977	17 218	18 581	19 375	20 013

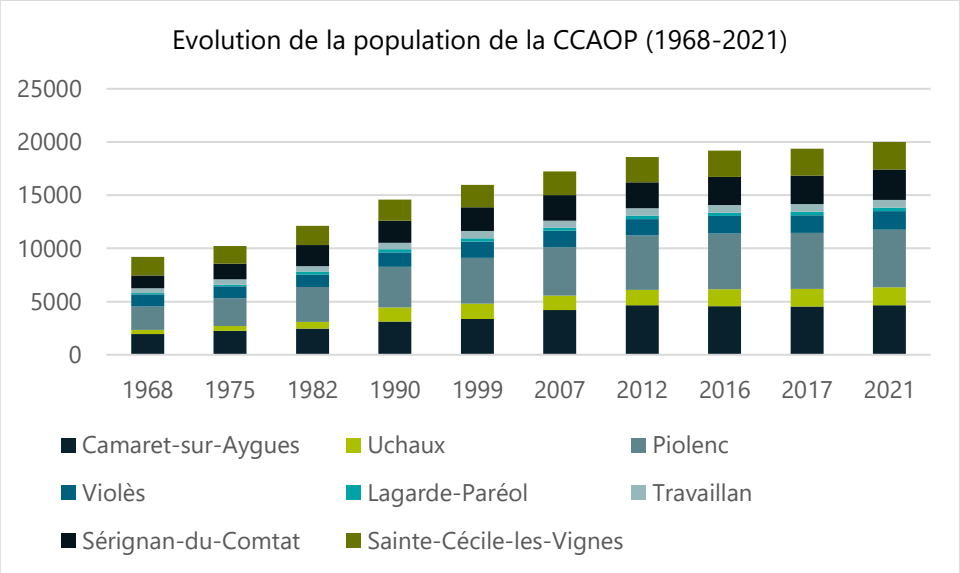


FIGURE 10 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2021 (Source : INSEE)

Camaret-sur-Aygues

La commune de Camaret-sur-Aygues connait un rythme de croissance démographique soutenu depuis plus d'une cinquantaine d'années. Depuis 2012, on note cependant un léger ralentissement avec une population en 2021 qui s'élève à **4 644 habitants.** Cette évolution est comparable à celle de la CCAOP puisqu'on observe de la même manière cette tendance à l'accroissement.

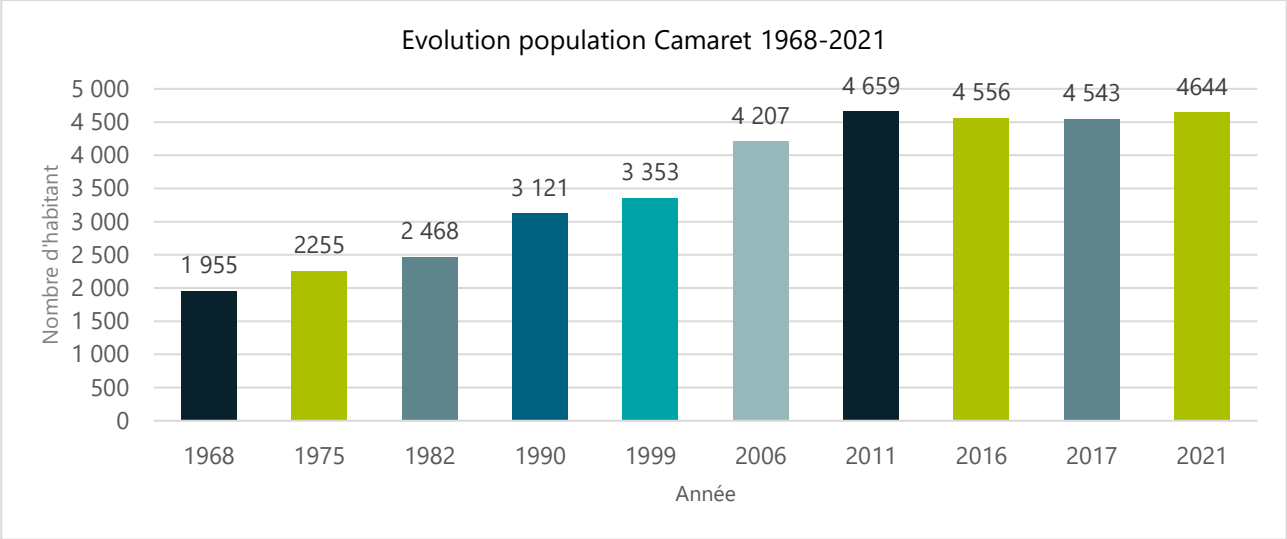


FIGURE 11 : Evolution de la population de Camaret-sur-Aygues de 1968-2021 (Source : INSEE)

5.3 - Logements

Pour l'année 2017, Camaret-sur-Aygues compte 2 016 logements soit 22 % du parc de logements de la CCAOP.

	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	Total
Camaret-sur-Aygues	1 807	38	171	2 016
CCAOP	7 998	394	779	9 171

FIGURE 12 : Evolution du parc de logement de Camaret-sur-Aygues (Source : INSEE)

En terme d'occupation des logements, le ratio moyen en 2017 est de 2,5 habitants/foyer, à titre de comparaison la moyenne sur la CCAOP est de 2,4.

5.4 - Capacité d'accueil touristique

La capacité d'accueil touristique de la commune de Camaret-sur-Aygues est de 4 hébergements représentant **433 lits touristiques** selon les chiffres de l'INSEE au 1er janvier 2020. Parmi ces hébergements on retrouve 2 résidences de tourisme, 1 village vacances de type maison familiale ainsi qu'une auberge de jeunesse.

Le PLU de Camaret-sur-Aygues affiche **une volonté de favoriser le développement touristique** de manière maîtrisée et organisée toujours en lien avec la demande locale.

5.5 - Perspectives d'évolution

Trois scénarios ont été étudiés pour la projection de la population de la commune de Camaret-sur-Aygues.

- **Scénario 1 :** Ce scénario est basé sur un taux de croissance sur la période 2006-2017 estimé annuel à **0,7%**
- **Scénario 2 :** Ce scénario est basé sur le taux de croissance moyen annuel fixé par le PADD du PLU, soit **1,25 %**
- **Scénario 3 :** Ce scénario tient compte du taux de croissance moyen annuel préconisé par le SCoT soit **1 %.**

Les résultats de cette analyse sont présentés jusqu'à l'horizon 2050 dans la figure suivante :

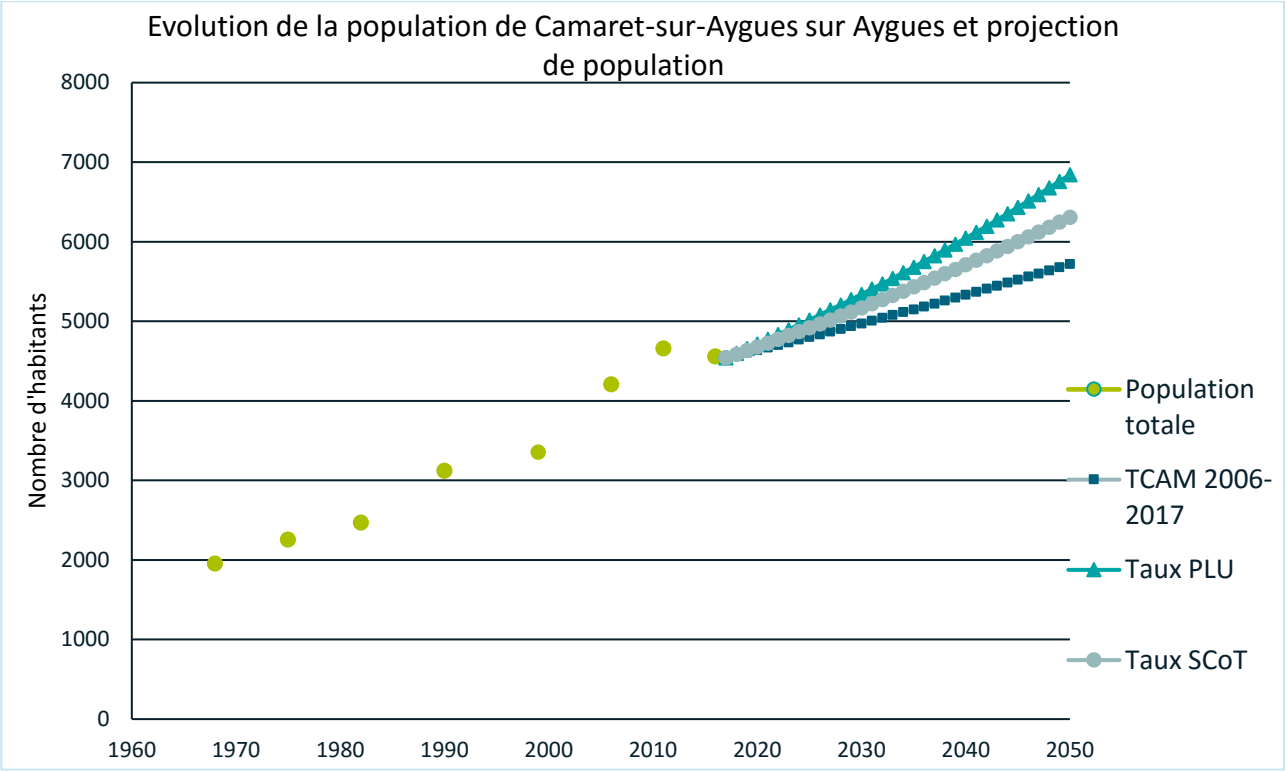


FIGURE 13 : Evolution de la population et projection de population (Source : INSEE + Analyse Egis)

Les projections pour les années 2030, 2040 et 2050 pour la commune de Camaret-sur-Aygues sont données dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 5 : Projection de la population aux horizons 2030-2050 sur la commune de Camaret-sur-Aygues (Source : Analyse Egis)

	2030			2040			2050		
Scénario	**Sc 1**	**Sc 2**	**Sc 3**	**Sc 1**	**Sc 2**	**Sc 3**	**Sc 1**	**Sc 2**	**Sc 3**
	2006-2017	**PLU**	**SCoT**	**2006-2017**	**PLU**	**SCoT**	**2006-2017**	**PLU**	**SCoT**
TCAM	**0,7**	**1,25**	**1**	**0,7**	**1,25**	**1**	**0.7**	**1,25**	**1**
Population totale	4 975	5 339	5 170	5 335	6 045	5 711	5 720	6 845	6 308

Parmi ces scénarios, le scénario qui semble être le plus représentatif et le plus cohérent avec les prévisions des documents d'urbanisme en vigueur est le scénario 3, utilisant le taux de croissance annuel moyen préconisé par le SCoT, avec une population estimée en 2030 à 5 170, en 2040 à 5711 habitants et en 2050 à 6 308.

Cette analyse et le choix définitif du scénario retenu feront l'objet d'une discussion avec la CCAOP car ils serviront pour la suite de l'étude à l'analyse des besoins futurs.

6 - RECENSEMENT DES ABONNES INDUSTRIELS

6.1 - Listing des industriels

L'objectif est de recenser les établissements industriels potentiellement raccordés aux réseaux collectifs susceptibles d'avoir un impact sur le milieu ou sur le fonctionnement du réseau, particulièrement en terme de pollution.

La commune de Camaret-sur-Aygues cumule au total 4 établissements de type agro-alimentaire disposant de conventions de déversements à jour.

- Raynal et Roquelaure – Expiration de la convention le 31/12/2022
- SAS Conserveries provençales – Expiration de la convention le 31/12/2022
- SAS Berenger – Expiration de la convention le 31/12/2022
- Comptoir de Mathilde – Expiration de la convention le 31/12/2023

6.2 - Etablissement des flux théoriques des industriels

Sur la commune de Camaret-sur-Aygues, 4 établissements agro-alimentaires sont raccordés au réseau avec conventions.

Les volumes déversés par chacun de ces établissements sont présentés dans le tableau ci-dessous, excepté pour l'industriel « Comptoir de Mathilde » dont nous ne disposons pas des données quantitatives.

L'établissement Raynal et Roquelaure déverse le volume le plus important parmi ces industrielles, cependant le flux de DCO par comparaison au volume est largement supérieur pour la SAS Conserveries Provençales.

D'autres établissements ont des autorisations de rejets.

TABLEAU 6 : Volume et flux de DCO déversés par les industriels de Camaret-sur-Aygues (Source : Documents CCAOP)

	2017		2018		2019	
Etablissements	**Volume déversé en m3**	**Flux DCO déversé en kg02/an**	**Volume déversé en m3**	**Flux DCO déversé en kg02/an**	**Volume déversé en m3**	**Flux DCO déversé en kg02/an**
Raynal et Roquelaure	259 532	83 940	234 051	64 105	239 973	77 864
SAS Conserveries provençales	70 896	42 081	83 535	65 789	79 940	63 058
SAS Berenger	3 256	1 079	2 059	446	3 611	558

7 - PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

7.1 - Gestion et exploitation des ouvrages

Les compétences dans les domaines de l'assainissement des eaux usées sont à la charge de la CCAOP.

L'exploitation du système d'assainissement de la commune de Camaret-sur-Aygues est confiée aujourd'hui à SUEZ, et ce jusqu'au 31/12/2022.

Le tableau suivant synthétise les maitres d'ouvrages et les exploitants pour le système de traitement et de collecte.

TABLEAU 7 : Gestion du système (Source : MAS 2020)

Nom (N° Sandre)	Système de traitement eaux usées		Système de collecte lié au système de traitement		
	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Réseau
060984029001	CCAOP	SUEZ	CCAOP	SUEZ	Camaret-sur-Aygues
					Travaillan
					Sérignan

7.2 - La station d'épuration

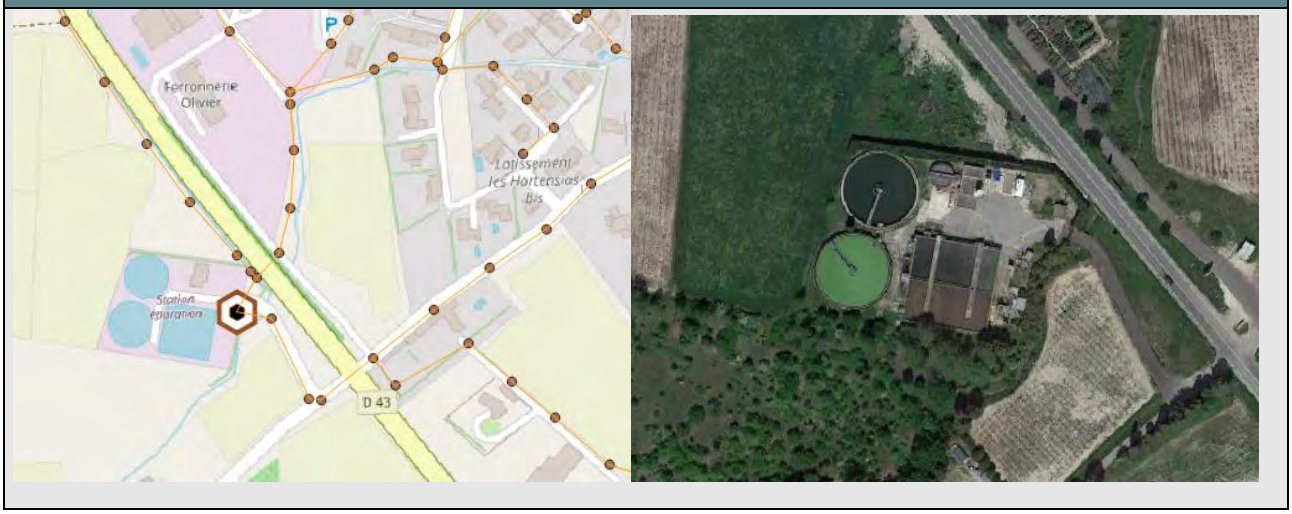
La station a été construite en 1978 par Degrémont.

Les caractéristiques générales de la STEP sont précisées dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 8 : Caractéristiques de la station de Camaret (Source : EGIS)

Caractéristiques générales de la station d'épuration			
Date de la visite	03/02/2021	**Capacité nominale**	55 000 EH
Type de station	Boues activées faible charge		
Code station	060984029001	**Débit de référence**	7 500 m^3/j
Date de mise en service	01/01/78	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune de Camaret-sur-Aygues	**Milieu récepteur**	La Mayre de Cagnan
Niveaux de rejet de l'arrêté ministériel du 21/07/2015	Arrêté 21/07/2015 : DBO5 = 25 mg/L ou rdt min = 90 % DCO = 90 mg/L ou rdt min = 85 % MES = 35 mg/L ou rdt min = 95 %		

Localisation de la station d'épuration



La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Boues activées moyenne charge

  - 1 dégrilleur
  - 1 poste de relevage équipé d'un by-pass
  - 1 tamis
  - 1 dessableur (HS)
  - 2 bassins d'aération
  - 2 clarificateurs
  - 1 canal de comptage eaux traitées
  - 1 poste de stockage et d'injections d'effluents industriels liquides

- **File boue**

  Type de traitement : Déshydratation des boues // Filières de traitement : Epaississement et Déshydratation mécanique

  - 1 poste de recirculation des boues
  - 1 épaississeur
  - 1 centrifugeuse

Quelque chiffres clés :

En 2019, la station de Camaret-sur-Aygues a collecté plus de 1 130 000 m^3 soit près de 70 % du volume total collecté sur l'ensemble du territoire de la CCAOP.

La forte augmentation entre 2017 et 2018 (+ 52 %) s'explique par le raccordement du réseau de collecte des eaux usées de Sérignan au système de Camaret-sur-Aygues ainsi qu'une pluviométrie importante.

TABLEAU 9 : Evolution des volumes d'eaux usées traitées à la STEP de Camaret-sur-Aygues (Source : RAD 2019)

	2017	2018	2019	Evolution
Volumes collectés (m3)	712 853	1 079 742	1 139 310	+ 6 %
Volumes déversés en tête de station (m3)	0	2 160	2 296	+ 6 %
Volumes traités	724 132	1 097 365	1 192 676	+ 9 %

Concernant la filière boues, le tonnelage des boues évacuées a légèrement augmenté entre 2018 et 2019.

Toutes les boues sont évacuées sur le centre de compostage Terre de Provence à Mondragon.

TABLEAU 10 : Filière boue de la STEP de Camaret-sur-Aygues (Source : RAD 2019)

	2017	2018	2019	Evolution
Boues produites en tonnes de MS	146,4	128,6	135,2	+ 5 %
Conformité des analyses	OUI	OUI	OUI	

Conclusion du rapport de diagnostic génie civil – *Novembre 2018* :

Dans le cadre d'un projet de réhabilitation de la STEP de Camaret-sur-Aygues un diagnostic GC a été réalisé en novembre 2018 sur un des deux clarificateurs et bassins d'aération existants. Des investigations in situ et des analyses laboratoires ont permis d'établir un diagnostic de ces ouvrages.

Les résultats obtenus montrent que les ouvrages étudiés présentent des désordres consécutifs à la corrosion des armatures ainsi qu'à des défauts d'étanchéité. La corrosion des armatures est liée à la carbonatation du béton corrélée à de faibles enrobages localement.

Par conséquent, cette étude a préconisé des réparations sur les parements externes mais également internes.

7.3 - Le système de collecte

7.3.1 - Le réseau de collecte

7.3.1.1 - Linéaire du réseau

Le linéaire du réseau d'assainissement de Camaret-sur-Aygues s'élève à 24 770 ml hors refoulement et 675ml de refoulement.

7.3.1.2 - Nature du réseau

La nature du réseau est de type séparatif sur l'ensemble de la CCAOP.

7.3.1.3 - Densité d'habitants/km de réseau

Avec un linéaire total de 25 445 ml et 1831 abonnés en 2020, la densité d'habitants pour la commune de Camaret-sur-Aygues est d'environ 72 habitants par km de réseau.

7.3.1.4 - Année de pose de canalisations (âge)

Dans les données fournis par le SIG, les premières dates de pose de canalisation datent de 1600, cela concerne la majorité du linéaire puisque cela correspond à un linéaire d'environ 19 000 ml. Cette information est à prendre avec précaution, cela signifie que pour ce linéaire nous ne disposons pas de l'information relative à l'âge des canalisations. Pour le linéaire restant, la répartition est présentée ci-dessous, avec une évolution peu constante puisqu'on observe des années où 1400 ml ont été posés ou bien quelques dizaines seulement.

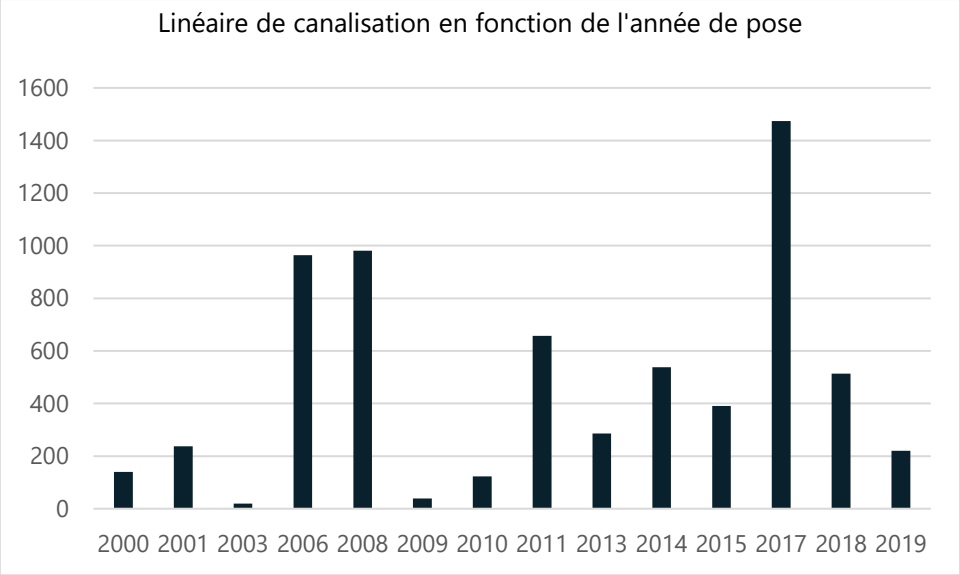


FIGURE 14 : Longueur de canalisation en fonction de l'année de pose (Source : SIG)

L'âge des canalisations est une information nécessaire pour la maîtrise du patrimoine, cependant pour 75 % du linéaire environ cette donnée n'est pas connue et non renseignée dans le SIG.

7.3.1.5 - Diamètre des canalisations

Le réseau de Camaret-sur-Aygues se caractérise par des petits diamètres variant de <100 à 500. La majorité du linéaire se concentre sur des diamètres compris entre 100 et 200 (84%). Le diamètre reste inconnu pour seulement 3,8 % du réseau d'assainissement de Camaret-sur-Aygues.

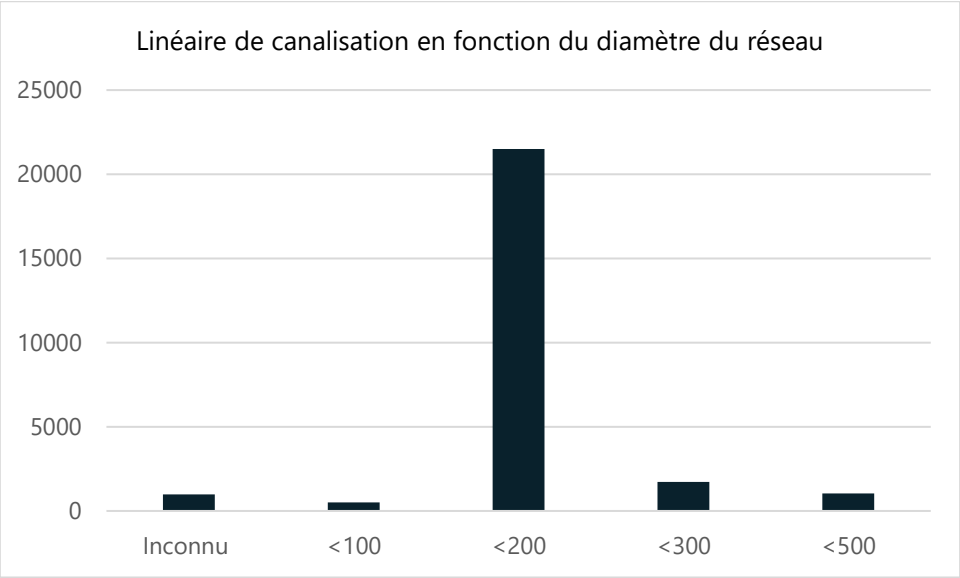


FIGURE 15 : Linéaire de canalisation en fonction du diamètre (Source : SIG)

Les diamètres des conduites sont renseignés dans la base de données pour environ 96 % du linéaire totale du réseau.

La maîtrise de cette connaissance est indispensable pour :

- L'analyse du fonctionnement du système de collecte (mesures et diagnostic permanent),
- La préparation des opérations d'entretien et de maintenance (curage et débouchage),
- La programmation des travaux de réhabilitation, renforcement, renouvellement ou extension du réseau.

Les résultats des différentes interventions sur le réseau ou des études de diagnostic (visites, entretien, inspections caméra) devront être exploités pour parfaire cette connaissance, notamment pour les réseaux dont l'information est inconnue.

Le réseau de collecte des eaux usées est essentiellement constitué de canalisation en 200mm (PVC et amiante-ciment) à l'exception d'un réseau en 500mm à l'aval de l'usine « Le Cabanon ».

7.3.1.6 - Matériaux des canalisations

Le patrimoine de canalisation de Camaret-sur-Aygues se caractérise par une large diversité de matériau avec 5 types existants.

Parmi les informations dont nous disposons, le matériau prédominant est l'amiante-ciment avec 53,1% présent sur le réseau EU de la commune, suivi par le PVC avec 39,7%.

Cette analyse montre également que pour seulement 2,9 % du linéaire le matériau est inconnu.

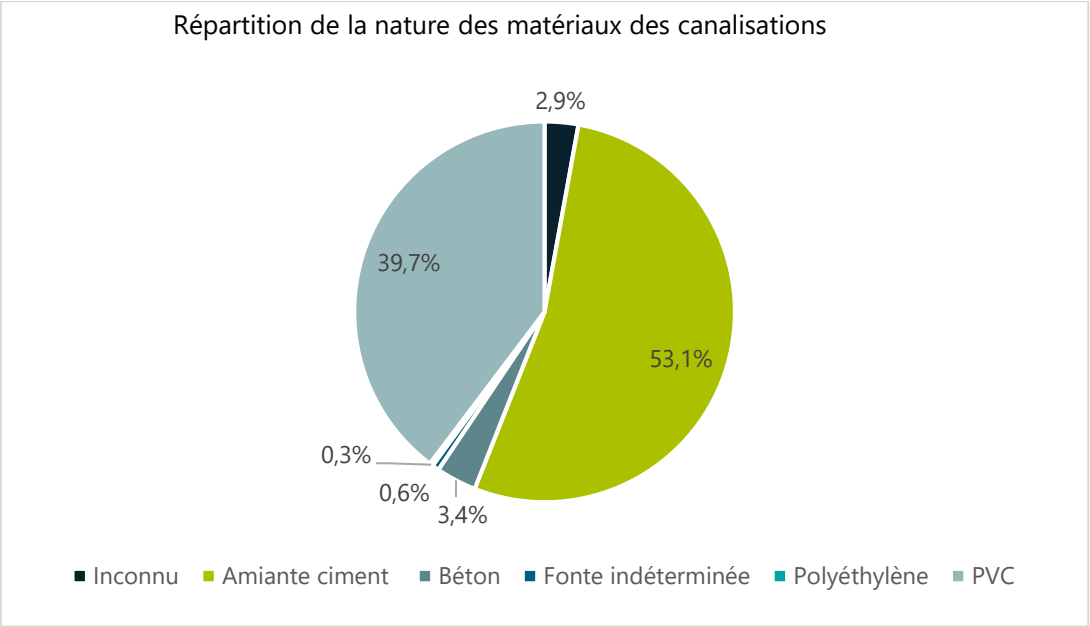


FIGURE 16 : Répartition du type de matériau du réseau d'assainissement (Source : SIG)

Compte tenu de l'importance de la sensibilité du réseau, la proportion de canalisation en amiante ciment (53 %) constitue un point sensible du patrimoine de Camaret-sur-Aygues.

Ce taux montre que les travaux de renouvellement du patrimoine sont à ce jour insuffisant.

7.3.2 - Les postes de refoulement

Le système de collecte des eaux usées de la ville de Camaret-sur-Aygues compte 5 postes de refoulement, tous télésurveillés, dont les caractéristiques générales sont présentées ci-après :

TABLEAU 11 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)

Nom de l'ouvrage	Mise en service	Capacité (m3/h)	Charge transitant	Trop plein	Milieu récepteur
PR chemin Jean Moulin	1985	20	<12 kg/j DB05	Non	/
PR Chemin de la Chapelle	1982	20	12<x<120 kg/j DBO5	Non	/
PR chemin de Rasteau	1985	20	<12 kg/j DB05	Oui	Mayre d'Ancione
PR Quartier des Combes	1999	20	<1 2kg/j DB05	Non	/
PR Lotissement Li Souniao	2008	12	<12 kg/j DB05	Non	/

Seul le poste du chemin de Rasteau est équipé d'un trop-plein.

7.3.3 - Les points de déversements

Le système de collecte de Camaret-sur-Aygues dispose de 2 surverses listées ci-après :

TABLEAU 12 : Surverses présentes sur le territoire de Camaret-sur-Aygues (Source : MAS 2019)

Nom de l'ouvrage	Type	Milieu récepteur
Route de Vacqueyras	DO	Mayre d'Ancione
Chemin de Rasteau	TP de PR	Mayre d'Ancione

Le flux de pollution collecté par le DO de Vacqueyras est estimé entre 12 et 120 kg de DBO5.

8 - ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

8.1 - Préambule

Cette analyse est réalisée à partir des données fournies par la CCAOP et l'exploitant. Elle est destinée à exploiter l'ensemble des investigations réalisées.
Les résultats de ces analyses permettront de bien orienter les investigations programmées en phase 2 et 3 et aideront à l'étude des scénarios afin d'élaborer le programme travaux de phase 4.

8.2 - Rappel des principaux désordres lors du SDA 2012

8.2.1 - La station d'épuration

La station d'épuration de Camaret-sur-Aygues a été dimensionnée pour traiter les effluents agroalimentaires de 3 entreprises qui devaient représenter plus de 70% de la charge entrante totale.

Lors du précédent schéma directeur des aménagements ont été apportés par le dopage à l'oxygène pur et l'apport en azote et en phosphore pour équilibrer l'effluent car les charges admises à la station étaient largement supérieures à sa capacité. Avec la baisse d'activité industrielle, les injections d'oxygène, d'azote et de phosphore ont été arrêtées.

En 2017-2018, la commune de Sérignan s'est raccordée à la STEP de Camaret-sur-Aygues.

8.2.2 - Le réseau assainissement

Les reconnaissances du réseau effectuées en en février 2011, n'avaient pas mis en évidence de dysfonctionnements majeurs. Le réseau était globalement en bon état. Les écoulements étaient corrects et aucune mise en charge ou débordement n'avaient été observés.

8.2.3 - Programme de travaux de 2012

Dans le cadre du précédent schéma directeur, un programme de travaux a été élaboré d'un montant total de 2 801 000 euros.

Ce programme s'est structuré de la manière suivante :

- Mise à niveau de la station d'épuration,
- Amélioration du fonctionnement des réseaux,
- Extension des réseaux.

Dans la suite de l'étude une collaboration sera menée avec la CCAOP pour lister les travaux réalisés, en cours ou à réitérer dans le futur schéma.

Le programme des travaux est présenté ci-après :

TABLEAU 13 : Programme de travaux de Camaret-sur-Aygues issus du précèdent schéma directeur d'assainissement (Source : EGIS)

montants des travaux en euros HT (non compris honoraires de maîtrise d'œuvre, divers et imprévus), hors provision travaux non affectés

	repères plan			Priorité 1 : 2012 - 2017							Priorité 2 : 2018 - 2022	priorité 3 : 2023 - 2027
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	total		
1		**stations d'épuration et conduites de transfert**										
		localisation	nature des travaux									
	1	station d'épuration	réhabilitation	400 000								
		total		**400 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**400 000**	**0**	**0**
2		**travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants**										
		localisation	nature des travaux									
	2	rue M.Curie	remplacement Ø200 sur 650 ml	290 000								
	3	cours du midi ph 2	remplacement 130 ml		96 000							
	4	chemin de Piolenc	interventions ponctuelles réhab		7 000							
	5	rue du Jonquier	interventions ponctuelles réhab		22 000							
	6	lot. Les hortensias bis	remplacement Ø200 sur 15ml		7 000							
	7	cours du nord + cours du levant	remplacement 120 ml			64 000						
	8	place St Andéol	remplacement 60 ml			50 000						
	9	chemin Battu	remplacement 40 ml			24 000						
	10	av. du Mont Ventoux	remplacement 130 ml				117 500					
	11	avenue Louis Pasteur	remplacement Ø200 sur 305 ml					145 000				
	12	av JH Fabre (amont)	remplacement Ø200 sur 47ml								22 000	
	13	chemin de la chapelle	interventions ponctuelles réhab								800	
	14	av des princes d'Orange	interventions ponctuelles réhab								6 000	
	15	av Gal De Gaulle	remplacement Ø200 sur 200 ml								90 000	
	16	rue Buisseron	chemisage ou remplacement 440ml								115 000	
	17	Les Tournesols	interventions ponctuelles réhab								1 700	
	18	av JH Fabre (aval)	remplacement Ø200 sur 170ml									78 000
	19	chemin de la chapelle	remplacement Ø200 sur 300 ml									135 000
	20	av. des princes d'Orange	remplacement Ø200 sur 360 ml									160 000
	21	chemin de Piolenc	remplacement Ø500 sur 280 ml									108 000
	22	rue du Jonquier	remplacement Ø500 sur 520 ml									200 000
		total		**290 000**	**132 000**	**138 000**	**117 500**	**145 000**	**0**	**822 500**	**235 500**	**681 000**
3		**travaux d'élimination des eaux parasites pluviales sur le domaine public**										
		localisation	nature des travaux									
		n.c.	n.c.									
		total		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4		**travaux d'extension des réseaux**										
		localisation	nature des travaux									
	23	quartier Couffiche (Av Pasteur)	80 ml gravitaire	32 000								
	24	résidence de tourisme	250 ml gravitaire		83 000							
	25	quartier Sablas/chemin de la dame T1 (entre chemin de la dame J.Moulin/Buisseron) 540 ml	540 ml gravitaire		142 000							
	26	quartier Sablas/chemin de la dame T2 (JH. Fabre/J.Moulin) 300 ml	300 ml gravitaire					85 000				
	27	quartier Sablas/chemin de la dame T3 (entre JHF etRD43) 500 ml	500 ml gravitaire						200 000			
	28	Canredon RD43	300 ml gravitaire								120 000	
		total		**32 000**	**225 000**	**0**	**0**	**85 000**	**200 000**	**542 000**	**120 000**	**0**
		total travaux		**722 000**	**357 000**	**138 000**	**117 500**	**230 000**	**200 000**	**1 764 500**	**355 500**	**681 000**
		total général sur 16 ans		**2 801 000**								

	SDA Egis
	travaux CCAOP

8.3 - Analyse des données d'autosurveillance

La station d'épuration construite en 1978 a une capacité de 55 000 EH soit une capacité nominale organique de 3 300 kg/j de DBO5.

La station se situe à proximité de la départementale D43 à l'ouest de la commune.

Elle est de type boues activées faible charge.

Le rejet se fait dans la Mayre de Cagnan. Les valeurs limites de rejets sont les suivantes :

TABLEAU 14 : Niveau de rejet de la station (Source : MAS Camaret-sur-Aygues 2019)

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimal
DBO5	25 mg/l	90 %
DCO	90 mg/l	85 %
MES	35 mg/l	95 %

8.3.1 - Analyse du fonctionnement de la station d'épuration

Cette analyse est basée sur les données d'autosurveillance fournies par SUEZ pour les années 2016-2020.

- **Analyse globale des valeurs journalières**

Le tableau suivant reprend une synthèse du débit mesuré sur la période 2016-2019.

TABLEAU 15 : Fréquence de dépassement du débit nominal (Source : données Suez)

	Moyenne	Percentile 95	Maximum	Maximum de la moyenne lissé sur 7jours glissants	Pluviométrie annuelle (mm)
2016	1 794	2 827	4 719	2 739	876,3
2017	1 955	3 421	3 918	3 086	333,7
2018	2 950	5 375	8 284	6 053	1 087,7
2019	3 123	4 998	7 146	5 433	657,3
2020	3 121	4 544	6 481	4 844	384

On remarque :

- Un débit ne dépassant jamais le débit nominal de la station excepté une fois en 2018 durant l'année qui a été la plus pluvieuse,
- Un débit moyen largement inférieur à la capacité nominale,
- Un débit de référence (percentile 95) inférieur au débit nominal,
- Une influence de la pluviométrie.

En se basant sur l'analyse globale, la capacité de la station est largement suffisante par rapport aux besoins actuels.

Variations annuelles des charges

La figure suivante montre l'évolution des charges sur les 5 dernières années.

On note depuis 2016, une légère augmentation, toutefois ce constat est à mettre en parallèle avec la capacité nominale actuel de la STEP qui est de 55 000EH. Les charges actuelles de la STEP sont donc largement inférieures au dimensionnement prévu initialement.

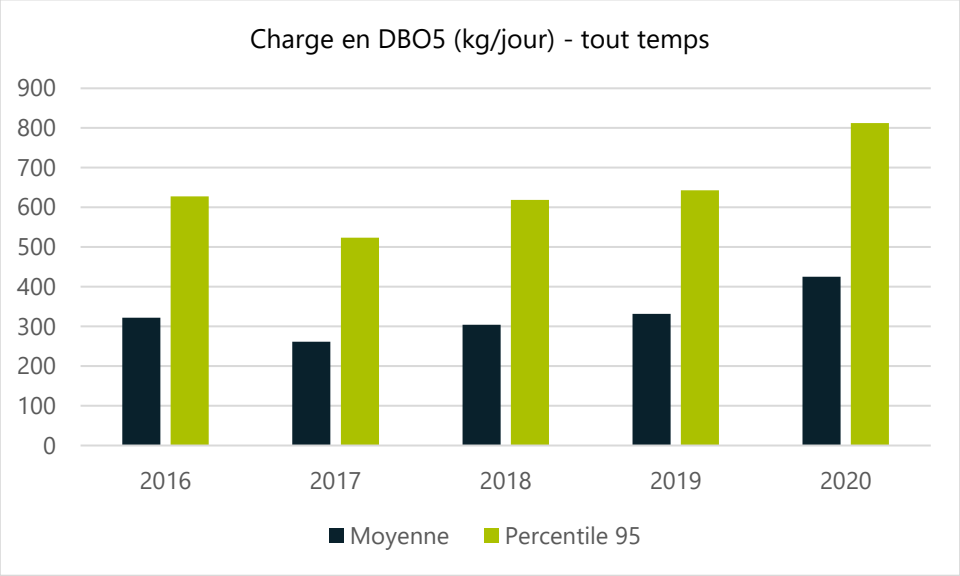


FIGURE 17 : Evolution des charges en DBO5 sur les 5 dernières années (Source : Données Suez)

Evolution du taux de charge

L'évolution du taux de charge hydraulique et organique entre 2016 et 2020 est présentée dans le tableau ci-dessous. Il est important de préciser que ce calcul s'est effectué sur la base de la capacité nominale de la STEP soit 55 000 EH. Au vue de ces résultats le taux de charge de la station de Camaret semble suffisant. Le problème réside davantage sur son état.

TABLEAU 16 : Evolution du taux de charge (Source : AS + Egis)

Taux de charge	2016	2017	2018	2019	2020
Hydraulique	24 %	26 %	39 %	42 %	42 %
Organique	10 %	8 %	9 %	10 %	13 %

Influence du temps de pluie

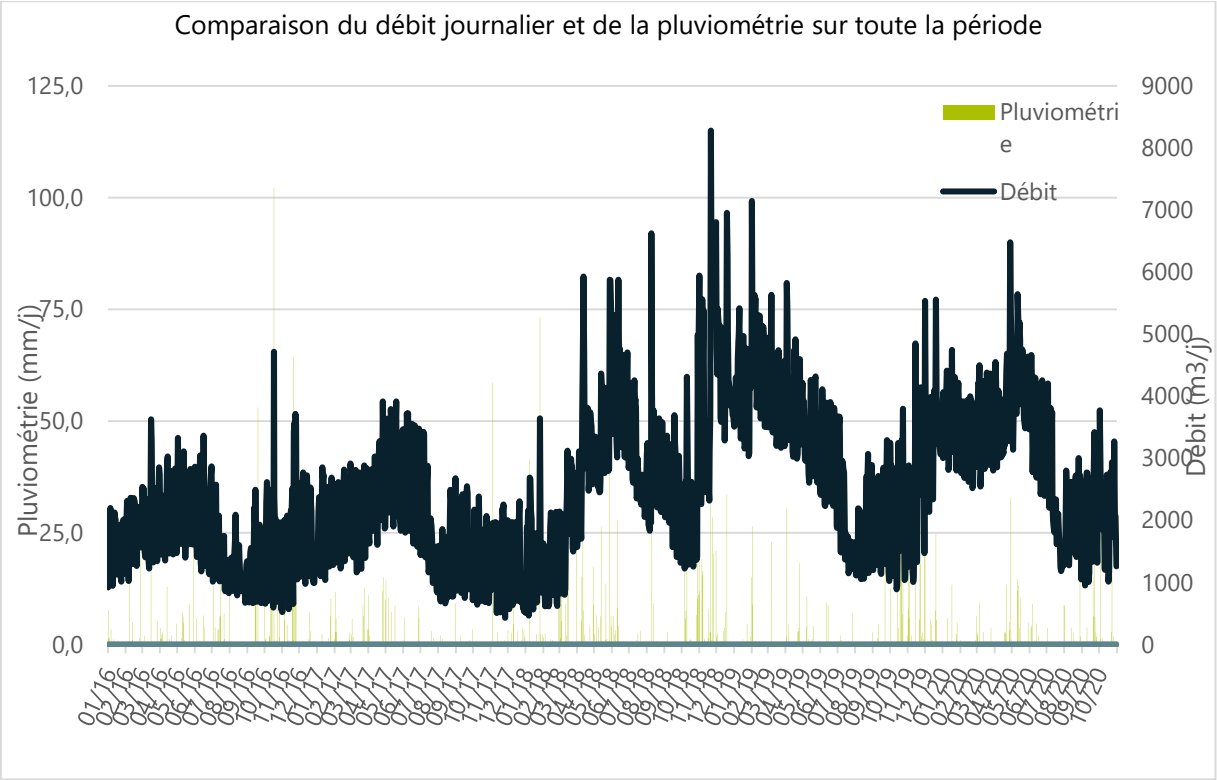


FIGURE 18 : Comparaison des débits journaliers entrée station et de la pluviométrie (Source : Données SUEZ)

Le débit en entrée station semble influencé par la pluviométrie. On note que la réponse à la pluie est quasiment immédiate est proportionnelle, ce point particulier est visible sur le graphique avec des pics de pluie suivi intensément par un pic de débit.

Cela pourrait s'expliquer par :

- L'importance des eaux claires parasites météoriques. Il en résulte des volumes importants en entrée de station,
- L'influence de la nappe,
- La longueur du réseau : Le réseau est relativement court ainsi le temps de séjour dans les réseaux est réduit rendant plus visible l'effet de la pluie qu'un réseau long.

Analyse selon le jour de la semaine

Une analyse des charges reçues selon les jours de la semaine a également été réalisée sur les 5 dernières années. Cette analyse montre une variabilité notable entre la pollution (DBO5) générée en semaine et le week-end. Ce phénomène s'explique par l'influence de l'activité économique et industrielle en semaine.

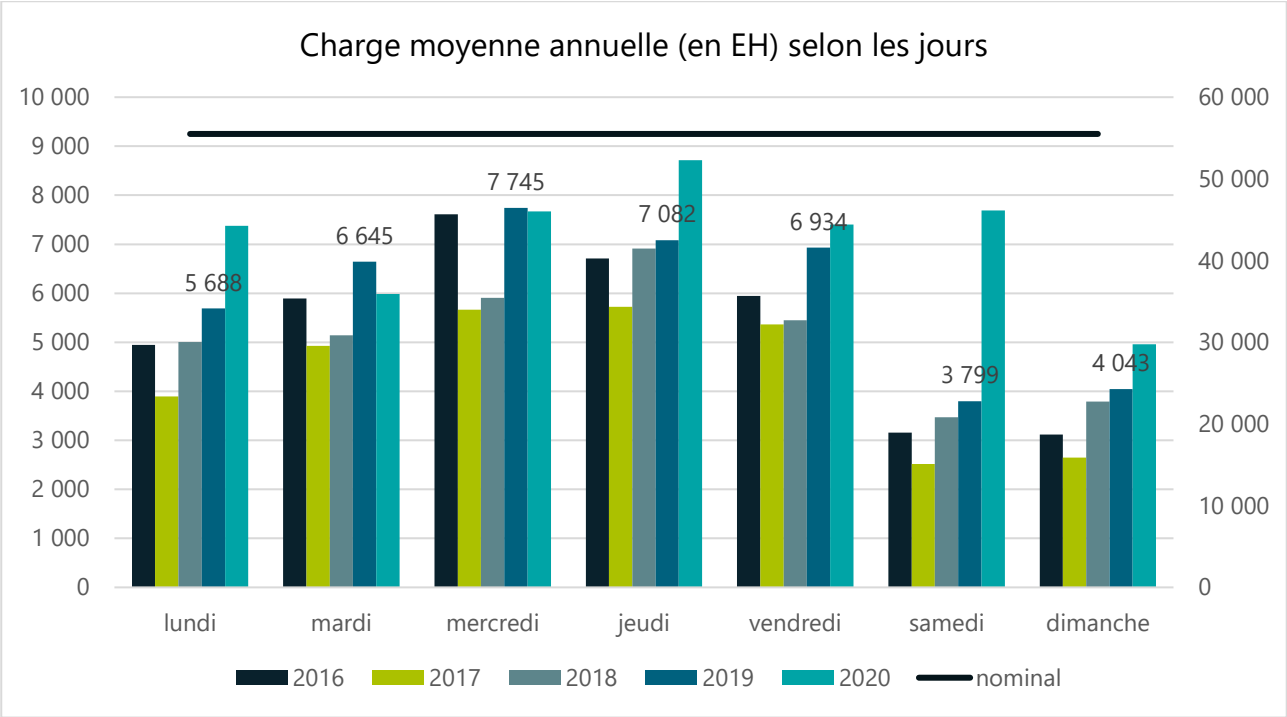


FIGURE 19 : Analyse des charges selon les jours de la semaine (Source : données SUEZ)

Saisonnalité de l'effluent

La figure ci-dessous montre l'évolution saisonnière des charges (DBO5). On note une saisonnalité faiblement marquée avec une légère baisse à la période estivale.

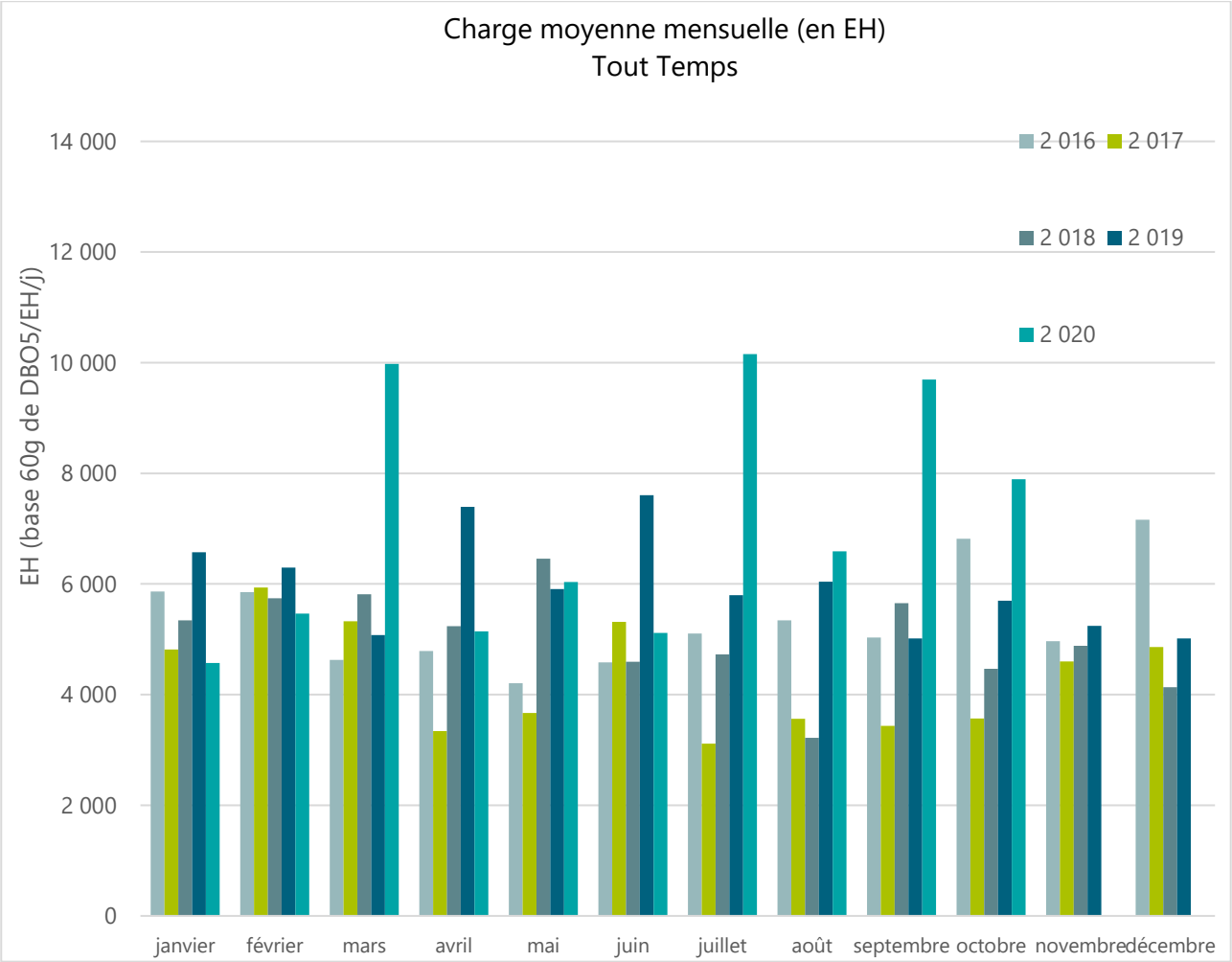


FIGURE 20 : Evolution saisonnière des charges (Source : Données SUEZ)

- **Conclusion sur les charges en entrée de station**

L'étude des charges en entrée de station montre :

- Une sensibilité au eaux parasites permanentes et de temps de pluie
- Une station très largement dimensionnée via à vis des besoins hydrauliques
- **Une activité économique qui demeure importante**
- Une faible variation saisonnière

8.3.2 - Qualité des rejets

Le graphique ci-dessous montre les variations des concentrations moyennes au rejet.

Cette analyse montre le rendement de la station d'épuration est bon et que le niveau de rejet est respecté.

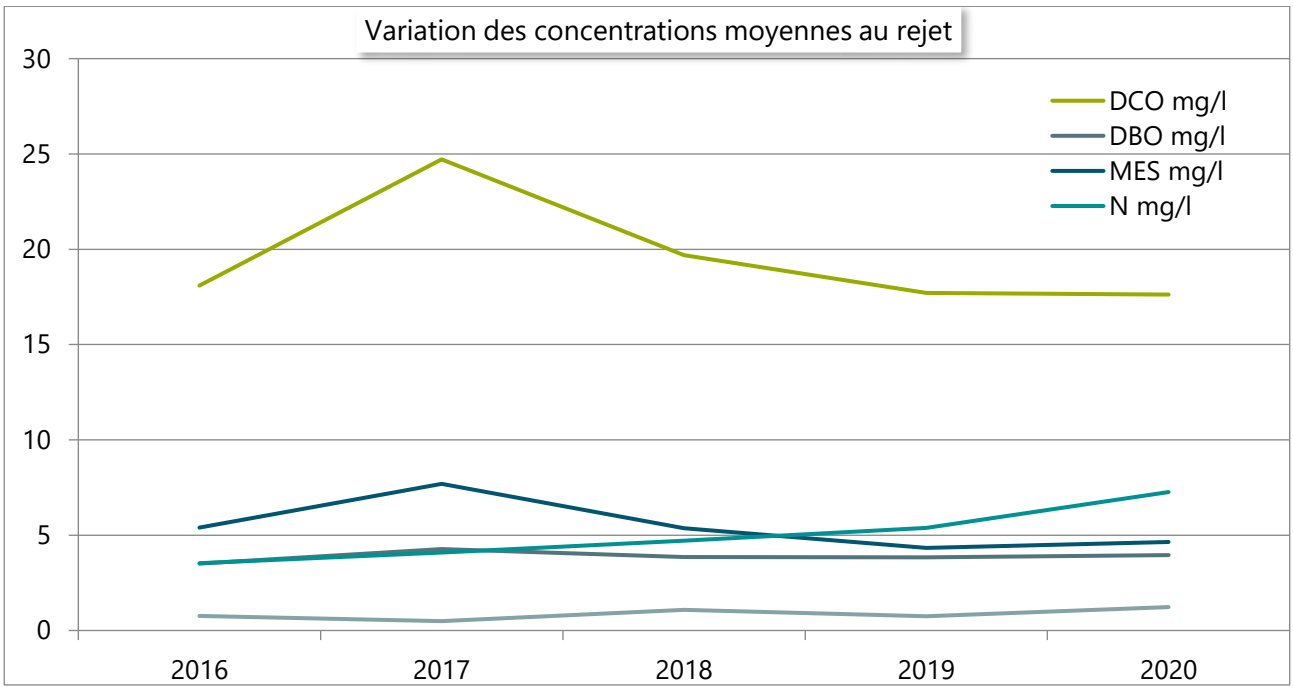


FIGURE 21 : Evolution comparée des concentrations moyenne en sortie station (Source : Données SUEZ)

- Bilan

L'analyse des données d'autosurveillance montrent que le fonctionnement de la station d'épuration est bon. Il faut toutefois noter plusieurs points dont il faudra tenir compte lors de l'évaluation des besoins :

- La conduite d'alimentation du bassin d'aération qui arrive au niveau du radier de ce dernier est partiellement bouchée. Le prétraitement est hors service ce qui défère probable de forts dépôts de sable. Le relevage tourne en boucle ce qui peut fausser la mesure de débit journalier en entrée station.
- Le colmatage de cette conduite met en charge partiellement les deux arrivées gravitaires. Ce phénomène a été observé par temps sec, à l'heure de pointe. Des mises en charges et débordements peuvent se produire au niveau des deux arrivées y compris pour des faibles pluies.



FIGURE 22 : Arrivée village en pointe (Source : EGIS)

- Le soutirage des boues est insuffisant, le taux de boues dans le bassin d'aération était visiblement trop élevé au moment de notre visite. Des départs de boues peuvent se produire ce qui peut altérer la qualité du rejet.

9 - EVALUATION DES BESOINS EN ASSAINISSEMENT

9.1 - Objectifs

Cette analyse a pour objectif de vérifier l'adéquation des infrastructures d'assainissement existantes avec les besoins définis pour chaque commune.

Les besoins sont estimés à partir des projets urbains recensés pour chaque commune ou en considérant des hypothèses de croissance de la population à partir des données Insee ou des documents d'urbanisme en vigueur (SCoT, PLU ou PLH).

9.2 - Situation actuelle

9.2.1 - Données population

Les données présentées dans le tableau ci-dessous détaillent l'évolution de la population sur les années 1968-2021 :

TABLEAU 17 : Evolution de la population système Camaret-sur-Aygues (Source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2017	2021
Camaret-sur-Aygues	1 955	2 255	2 468	3 121	3 353	4 207	4 659	4 556	4 543	4 644
Travaillan	445	510	528	623	676	658	694	716	722	730
Sérignan	1 968	1 488	1 975	2 069	2 254	2 414	2 448	2 630	2 676	2 843
TOTAL										**8 217**

En 2021, la population totale des 3 communes du système de Camaret-sur-Aygues est estimée à 8 217 habitants.

9.2.2 - Activité économique

La commune de Camaret-sur-Aygues s'articule autour de pôles principaux :

- Les industries agroalimentaires où le groupe Nestlé est installé sur la commune ainsi que l'entreprise Le Cabanon, appartenant à une société chinoise (conserverie de tomates et autres légumes),
- La viticulture, qui malgré la baisse d'activité, conséquence de la situation actuelle, reste un domaine d'activité important.

La commune recèle au 31/12/2018 **357 établissements.**

Le détail des établissements est présenté dans le tableau suivant (source INSEE)

Ensemble	**357**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	27
Construction	76
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	97
Information et communication	7
Activités financières et d'assurance	8
Activités immobilières	15
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	46
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	38
Autres activités de services	43

9.3 - Situation future

9.3.1 - Pollution domestique

Trois scénarios ont été étudiés :

- Scénario 1 : taux de croissance moyen Insee observé entre 2006 et 2007,
- Scénario 2 : taux de croissance issus des PLU,
- Scénario 3 : Taux de croissance issus du SCoT.

Les taux de croissance utilisés sont renseignés dans le tableau suivant :

TABLEAU 18 : Prévisions issus des documents d'urbanisme de la population du système de Camaret-sur-Aygues (Source : Documents d'urbanisme)

Commune concernée	Taux prévisionnel basé sur le TCAM 2006-2017	Taux prévisionnel issus du PLU	Taux prévisionnel issus du SCoT
Camaret-sur-Aygues	0,7	1,25	1
Travaillan	0,93	2	1
Sérignan	1,04	0,9	1

Le scénario utilisant le taux prévisionnel du SCoT étant le plus représentatif, ce dernier a été choisi pour l'analyse des prospectives d'évolution démographiques. Ce scénario devra toutefois être validé par la CCAOP.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau suivant :

TABLEAU 19 : Prospective d'évolution démographique du système de Camaret-sur-Aygues (Source : Analyse EGIS Scénario SCoT)

	2030	2040	2050
Camaret-sur-Aygues	5 170	5 711	6 308
Travaillan	822	908	1 003
Sérignan	3 046	3 364	3 716
TOTAL			**11 027**

9.3.2 - Pollution industrielle

L'activité économique ne devrait baisser dans les années à venir sur les communes qui composent le système de Camaret-sur-Aygues. L'enjeu consistera à maintenir cet essor économique tout en s'assurant des capacités des réseaux à collecter les effluents supplémentaires et de celle de la station d'épuration à les traiter.

Les prévisions d'évolution de la population par le PLU ou le SCoT montrent une volonté de reprise dynamique de la population dans les années à venir.

Cette croissance de la population va impliquer d'avantage une sollicitation des réseaux d'assainissement.

L'objectif est donc de réussir la transition de ce système dynamique pour répondre aux besoins des populations futures.

10 - ANALYSE DES DONNEES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

10.1 - Compétence assainissement non collectif

La CCAOP assure la compétence Assainissement Non Collectif (ANC) sur l'ensemble des communes. La communauté de communes a créé son Service Public de l'Assainissement Collectif (SPANC) le 1er janvier 2005.

La population qui n'est pas située en zone d'assainissement collectif relève du service de l'assainissement non collectif. Cela peut également être le cas des habitations desservies par un réseau d'eaux usées mais qui ne peuvent pas s'y raccorder pour des raisons techniques.

Pour ces installations d'assainissement privées un contrôle est exigé tous les 10 ans.

10.2 - Etat des lieux du parc ANC

10.2.1 - Description du parc ANC

La commune de Camaret-sur-Aygues compte **292 dispositifs ANC** sur son territoire soit 11% des dispositifs présents sur l'ensemble de la CCAOP.

10.2.2 - Analyse des contraintes vis-à vis de l'ANC

L'analyse des contraintes vis-à-vis de l'ANC est nécessaire pour la définition des filières ANC à recommander et le choix d'un mode d'assainissement. Le résultat de l'analyse des contraintes répertoriées dans 2 précédents zonages est précisé dans les 2 tableaux ci-dessous :

TABLEAU 20 : Résultat de l'analyse des contraintes du précédent zonage de 2012 (source : EGIS)

Contraintes topographiques	Sur les zones d'études, les pentes sont généralement faibles et donc souvent comprises entre 0 et 5 %*. * De 0 à 5 % : les filières classiques peuvent être utilisées, à condition que la pédologie soit favorable.
Contraintes géo-pédologique	Les contraintes sont liées à la trop faible épaisseur du sol pour assurer l'épuration et/ou la dispersion convenable des eaux usées. Une grande partie du territoire communal possède des sols assez épais. A priori, pour épurer et disperser les effluents prétraités, on envisagera l'utilisation de filières classiques.
Contraintes de l'habitat	Les zones qui font l'objet d'études possèdent globalement des parcelles suffisamment grandes pour la mise en place de filières d'assainissement individuel.
Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP	Cette contrainte est à prendre en compte pour le choix du mode d'assainissement, mais également pour le choix de la filière d'assainissement individuel lorsque ce mode d'assainissement est maintenu. La zone du Pouet est concernée par cas de figure.

TABLEAU 21 : Résultat de l'analyse des contraintes du précédent zonage de 2004 (Source : EGIS)

Zone d'étude	Taux de raccordement	Contrainte de l'habitat	Contraintes environnementales
Zone NBb	0%	Nulles à fortes	Moyennes (premières maisons à 200m du captage d'eau potable)
Zone NC (Pouet, La Dame)	10%	Faibles à fortes	Fortes (certaines habitations sont à l'intérieur du périmètre du protection du captage d'eau potable)
Zone NB (Pouet)	50%	Moyennes à fortes	Nulles
Zone NC (Muzet, Chemin de Rasteau, CD975)	0%	Nulles à faibles	Nulles
Zone NB (Combes)	60%	Moyennes à fortes	Nulles
Zone 1ND (Chantfort)	0%	Moyennes à fortes	Nulles

10.2.3 - Aptitude des sols à l'assainissement autonome

Lors du précédent schéma directeur de 2004 des sondages (10) et tests de perméabilité (5) ont été réalisés. Les résultats des tests de perméabilités (135-140mm/h) sont des valeurs très favorables à un épandage souterrain des effluents utilisant le sol en place. Aucune trace d'hydromorphie n'a pu être détectée à une profondeur inférieure à 1.5m.

Deux types de sols différents ont été rencontrés : limons argileux (sableux) à l'extrême Nord et limons sableux + graviers calcaires sur le reste de la commune.

La nature limono-argileuse des sols contenant des quantités variables de sables et de galets calcaires autorise un assainissement des eaux usées domestiques par épandage souterrain sans contrainte. C'est donc le traitement par tranchées filtrantes qui peut être préconisé.

Lors du précédent schéma directeur de 2012, des sondages de délimitation des unités pédologiques (6) et des tests d'infiltration (6) ont été menés. Les investigations de terrains ont relevé 1 unité pédologique sur les zones d'études. Ces dernières ont des aptitudes à l'assainissement non collectif bonnes (voir la carte des aptitudes à l'ANC de Camaret en Annexe 1).

Dans le précédent zonage de 2012, les filières préconisées pour les constructions neuves étaient un épandage souterrain, une tertre d'infiltration ou un lit d'infiltration non drainés.

10.3 - Zonage d'assainissement actuel

Le zonage d'assainissement permet de délimiter :

- Les zones d'assainissement collectif où la commune sera tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet de l'ensemble des eaux collectées.
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la commune est tenue, afin de protéger la salubrité publique le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

Ce document est présenté en annexe 2. Il fera, si nécessaire l'objet d'une actualisation dans le cadre de l'étude en cours.

11 - RECONNAISSANCE DES RESEAUX SUR LE TERRAIN

11.1 - Visite des réseaux de collecte

Il est important de préciser que la reconnaissance des réseaux sur le terrain s'est effectuée sur une partie seulement du patrimoine existant. Les constats annoncés ci-après sont donc à prendre avec précaution puisqu'ils ne concernant pas l'intégralité du patrimoine du territoire communal.

11.1.1 - Qualité des plans

Les reconnaissances de terrain réalisées sur le réseau ont permis de constater que les plans transmis sur la commune de Camaret-sur-Aygues sont relativement à jour.

Le réseau de la commune de Sérignan-du-Comtat est intégré et les 5 PR sont situés.

Quelques discordances ont cependant été annotées et listées ci-après :

- Un sixième PR est annoté sur le plan au numéro de 2029POM465 localisé au niveau des services techniques intercommunaux. Ce poste récupère les eaux usées des ateliers des services techniques.
- Lors de la reconnaissance partielle de terrain un regard a été ouvert au niveau de l'arrivée du PR La Chapelle, cependant ce regard n'est pas présent sur le fichier *shp* des regards fournis par la CCAOP.

11.1.2 - Reconnaissance partielle de terrain

Des reconnaissances de réseaux ont été effectuées en janvier et février 2021.

Au total, sur les 597 regards d'eaux usées répertoriés dans la base de données SIG pour la commune de Camaret-sur-Aygues, 30 regards ont été ouverts soit 5 % du patrimoine. Les investigations se sont concentrées sur les nœuds stratégiques (intersections, têtes) et les points singuliers du réseau ou points noirs connus et mentionnés par la CCAOP.

Les regards de visite font l'objet d'une fiche descriptive individuelle présentant les caractéristiques principales de l'ouvrage, les éventuelles anomalies recensées, un extrait cartographique de localisation et des photographies (intérieure et extérieure).

11.1.3 - Etat général des réseaux

11.1.3.1 - Etat des regards de visite

La reconnaissance partielle des réseaux effectuée a permis d'évaluer l'état général des regards de visite et de mettre en évidence d'éventuelles problématiques d'accès, d'entretien, d'arrivée d'eaux claires parasites et autres anomalies.

11.1.3.2 - Problématiques spécifiques relevées au cours du repérage

Au cours du repérages certaines anomalies ont pu être relevées et sont décrites ci-après :

- **Sulfure :**
- L'arrivée de Sérignan se fait via un long refoulement pour passer en gravitaire au niveau de la départementale D43 jusqu'à la STEP de Camaret-sur-Aygues. Le long de ce tronçon la présence de sulfure a été relevée (odeur prédominante et traces de corrosion du GC).

  Une prise de mesure sulfure sera à envisager au niveau du refoulement de Sérignan pour la suite de l'étude.



FIGURE 23 : Etat intérieur des regards D43 (Source : EGIS)

- **La présence d'Eaux Claires Parasites :**
- Ce constat a été observé en particulier au niveau du regard collectant les eaux de Camaret-sur-Aygues Nord et Sérignan avant l'arrivée à la STEP
- Des mauvais emplacements de dispositifs (grilles, avaloirs, et siphon de sol) ont pu être observés.

  - **A l'intersection du chemin de la Chapelle et du Clos des Vignières :** Un siphon de sol a été placé au centre d'un local poubelle en légère contre-pente. En temps de pluie ce siphon de sol aura donc vocation à récupérer également les eaux de pluies.



FIGURE 24 : Siphon de sol (Source : EGIS)

- **En tête de réseau au niveau du chemin du Blanchissage** l'avaloir ne semble pas correctement positionné puisqu'en temps de pluie les eaux en provenance de l'avenue Fernand Gonnet se dirigent directement dans la boite de raccordement puis dans le réseau d'assainissement



FIGURE 25 : Tête de réseau Chemin du Blanchissage (Source : EGIS)

- **Mise en charge :**
- Des traces de mise en charge ont également été observés à plusieurs reprises :
  - **Entrée STEP** (Camaret-sur-Aygues Nord + Sérignan) et Camaret-sur-Aygues Sud



FIGURE 26 : Intérieur regard entrée STEP Camaret-sur-Aygues Nord et Sérignan à gauche Camaret-sur-Aygues Sud à droite : (Source : EGIS)

- **Chemin du Blanchissage :** Un débit très important a été observé arrivant en chute dans le regard. Cette arrivée a été mise en corrélation avec l'industriel Bérenger se situant au niveau de cette même rue. Cet établissement dispose d'une convention de rejet. Une étude plus particulière sur le respect des clauses de cette convention devra être menée dans la suite de l'étude.



FIGURE 27 : Arrivée Chemin du Blanchissage (Source : EGIS)

- Chemin de Piolenc au niveau du Comptoir de Mathilde – à ce niveau le regard est totalement obstrué pas la présence de lingettes.

- Chemin de Vacqueyras sur le regard lié au déversoir d'orage. Les photos sont présentées dans le paragraphe ci-après « visite des ouvrages de surverses »

- **Infiltration**
- Sur certains regards des radicelles ont été observées. Ces racines peuvent être responsables d'infiltration en temps de pluie, de ressuyage ou de nappe haute.



FIGURE 28 : Regards avec radicelles de gauche à droite : Chemin du Blanchissage et Entrée STEP (Sérignan + Camaret-sur-Aygues Nord) (Source : EGIS)

- Sur d'autres regards ce sont des branchements mal exécutés qui ont pu être observés



FIGURE 29 : Regard avec branchement mal exécutée Chemin de la Chapelle (Source : EGIS)

- **Effluent graisseux**
- Ce constat a été noté sur quelques regards notamment à l'arrivée du PR Chapelle et du PR Rasteau



FIGURE 30 : Traces d'effluent graisseux (Source : EGIS)

De manière générale, l'état général du réseau d'assainissement est moyen. Le GC est corrodé et plusieurs problématiques d'infiltrations et d'obstructions ont été observées. Des investigations complémentaires seront nécessaires à mettre en place sur cette commune pour améliorer la connaissance de l'état du patrimoine.

11.2 - Délimiter les bassins versants

Sur la commune de Camaret-sur-Aygues, 9 bassins versants ont été délimités. Ces bassins versants sont listés ci-après et leur délimitation est représentée dans le paragraphe 12.2 « Proposition d'un programme de mesure » :

TABLEAU 22 : Listing des bassins versants (Source : EGIS)

Numéro du BV	Localisation	Exutoire
CAM1	Nord	PR Moulin Notre Dame

CAM2	Nord-Ouest	PR La Chapelle
CAM3	Nord-Est	Avenue de Prince d'oranges / Cours du Nord
CAM4	Est	Rue Alphonse Daudet
CAM5	Centre Ouest	Chemin de Piolenc / Chemin de la Procession
CAM6	Centre-Est	Avenue Fernand Gonnet / Chemin de Piolenc
CAM8	Ouest	STEP Camaret-sur-Aygues
CAM9	Sud	STEP Camaret-sur-Aygues

11.3 - Visite des ouvrages de surverse

11.3.1 - Description

La commune de Camaret-sur-Aygues compte sur son territoire deux surverses :

- 1 trop-plein de PR (PR Rasteau)
- 1 DO Route de Vacqueyras

11.3.2 - Etat du GC

Concernant le trop plein situé sur le PR Rasteau le poste a été visité et aucun dysfonctionnement majeur n'a été observé. Les photos ci-dessous donnent un aperçu de l'état extérieur, intérieur et du point de rejet.

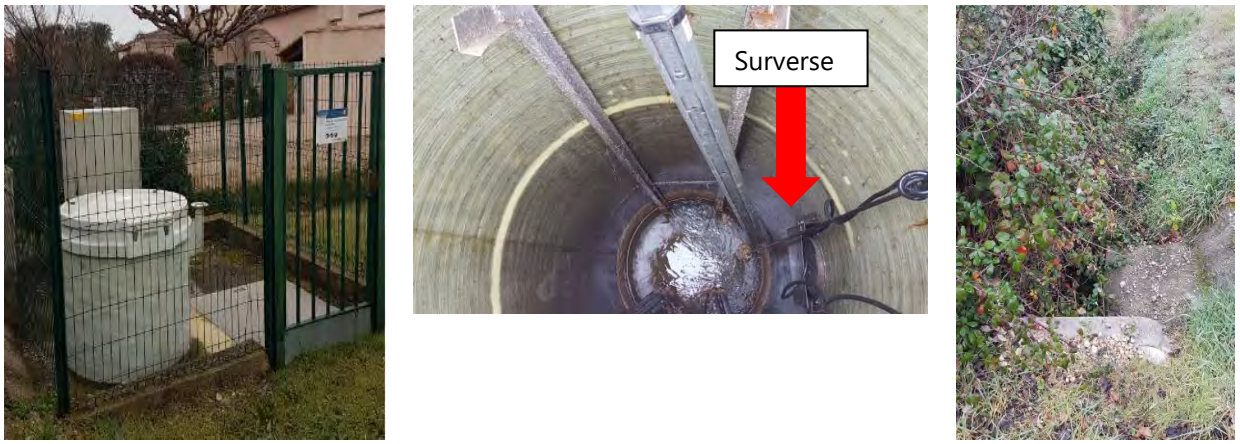


FIGURE 31 : Report photos PR Rasteau (Source : Egis)

Le DO situé sur la route de Vacqueyras a également été visité. Bien que le clapet semble fonctionner la conduite elle semble obstruée. En effet, des traces de mises en charges sont facilement observables sur ce regard pusique des lingettes sont présentes jusqu'à l'échelon le plus haut de l'échelle.



FIGURE 32 : Report photos DO Vacqueyras (Source : Egis)

11.4 - Visite des postes de refoulement

Les visites des postes de refoulement se sont déroulés sur trois jours : le 3/4/5 février 2021 accompagné d'un agent de SUEZ. Les 5 PRs présents sur Camaret-sur-Aygues ont fait l'objet d'une fiche (Annexe 3).

L'état général de ces ouvrages est bon et leur entretien est très satisfaisant.

Les seuls défauts relevés sont les suivants :

- Absence de trappe avec barreaudage au PR La Chapelle,
- Beaucoup de graisse dans les bâches des PR Li Souniao, Jean-Moulin et La Chapelle.

11.5 - La station d'épuration

11.5.1 - Visite des ouvrages

Une visite des installations a été effectuée le 01/02/2021 où les points suivants ont été vérifiés :

- Vérification du bon fonctionnement des différentes étapes de traitement,
- Etat des équipements,
- Etat du génie civil.

A noter qu'il ne s'agit que d'un diagnostic visuel. Les ouvrages étant en fonctionnement, seuls les éléments les plus visibles ont ainsi pu être mis en évidence. Ainsi, pour les ouvrages non visibles, soit en eau, seul un diagnostic plus approfondi permettrait de mettre en évidence les désordres fonctionnels.

La visite s'est déroulée dans le sens de la file eau pour terminer par la file boue.

La vue de la station ci-dessous est accompagnée de photos réalisées pendant la visite.

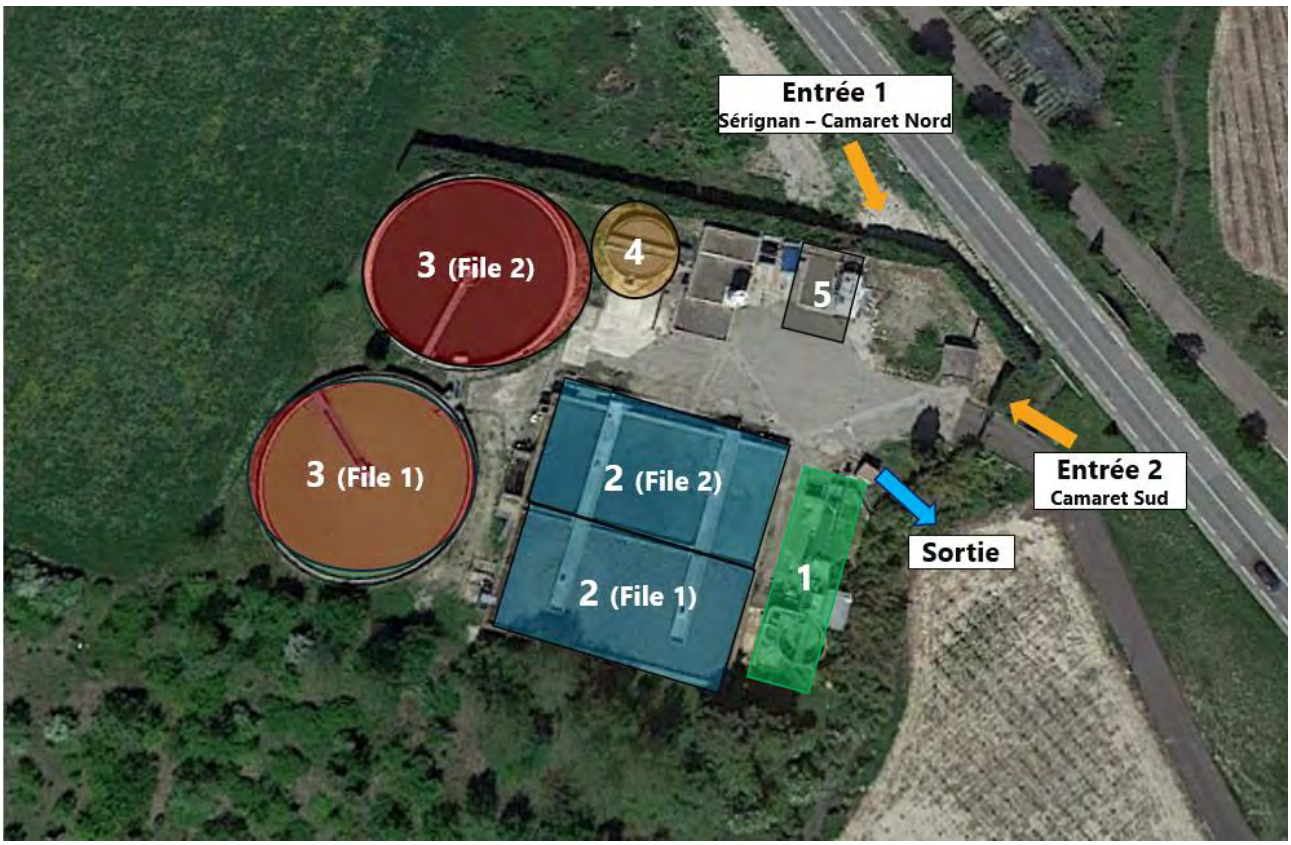


FIGURE 33 : Vue en plan de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues (Source : Google Earth)

La station d'épuration a déjà fait l'objet d'un diagnostic poussé. Nous nous contentons ici de pointer les dysfonctionnements les plus importants.

Les résultats de la visite sont présentés dans le tableau et figure suivantes

TABLEAU 23 : Listing des désordres observes lors de la visite de la station d'épuration (Source : EGIS)

Ouvrage concerné	Description détaillée du désordre
Relevage	Retour en tête (arrivée dans le BA ensablée)
Accès prétraitement	Passerelle mal fixée
Prétraitement	Dessableur déshuileur hors service
Bassins d'aération	Fort taux de boues, fissures multiples
Accès bassin d'aération	Passerelle d'accès non sécurisée
Recirculation	Une seule vis en service, moteur en mauvais état
Recirculation	Passerelle d'accès non sécurisée
Clarification	Alimentation électrique aérienne
Clarification	Fissures et fuites multiples
Silo à boues	Non herché
Local déshydratation	Une seule centrifugeuse, pas de traitement de l'air

STEP de CAMARET SUR AYGUES

Localisation des désordres

Visite du 01/02/2021



Version: 1.0	Auteur: Hamid SETRA
Date: 08/03/2021	Visé par: Marion BOUCAULT

Source fond de plan: Google Earth

STEP de CAMARET SUR AYGUES

Etat des lieux

Visite du 01/02/2021

Retour en tête



Débitmètre noyé



Prétraitement hors service



Local mesures et prélèvement



Relevage :Marche d'escalier cassée



Dégrillage fin



Version: 1.0	Auteur: Hamid SETRA
Date: 08/03/2021	Visé par: Marion BOUCAULT

Source fond de plan: Google Earth

STEP de CAMARET SUR AYGUES
Localisation des désordres
Visite du 01/02/2021

Dégrillage



By-pass



BA2: hors service



BA: Fissures apparentes



BA 1 en service



BA: Fissures apparentes



Version: 1.0 Auteur: Hamid SETRA
Date: 08/03/2021 Visé par: Marion BOUCAULT
Source fond de plan: Google Earth

STEP de CAMARET SUR AYGUES
Localisation des désordres
Visite du 01/02/2021

Canal mesure en sortie



Accès recirculation



BA: état du GC



Recirculation: moteur de la vis hors service



Recirculation



Vis recirculation



Version: 1.0 Auteur: Hamid SETRA
Date: 08/03/2021 Visé par: Marion BOUCAULT
Source fond de plan: Google Earth

STEP de CAMARET SUR AYGUES

Localisation des désordres

Visite du 01/02/2021

Clarif 2: hors service



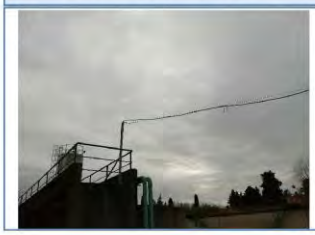
Clarif 1 en service



Clarif 1: fissures et fuites



Alimentation électrique du clarif



Clarif 1: fissures et fuites



Clarif 1: fissures et fuites



Version: 1.0	Auteur: Hamid SETRA	Source fond de plan: Google Earth
Date: 08/03/2021	Visé par: Marion BOUCAULT	

STEP de CAMARET SUR AYGUES

Localisation des désordres

Visite du 01/02/2021

Silo à boues (pas de soutirage)



Centrifugeuses



Laboratoire



Beine à boues



Réservoir oxygène non utilisé



Local d'exploitation



Version: 1.0	Auteur: Hamid SETRA	Source fond de plan: Google Earth
Date: 08/03/2021	Visé par: Marion BOUCAULT	

Le GC et une partie des équipements sont en mauvais état.

Une comparaison du coût d'une réhabilitation du génie civil et des équipements avec le coût d'une construction d'une nouvelle station d'épuration devra être étudiée.

En cas de construction, il faudra gérer une phase transitoire en attendant la mise en service d'une nouvelle station d'épuration. Phase transitoire qui peut durer longtemps.

Par conséquent, quelques travaux de réhabilitations sont indispensables aujourd'hui pour assurer un fonctionnement correct de toute la filière de traitement. Il s'agit notamment du relevage et du prétraitement.

Le mode d'alimentation du bassin d'aération devra également être revu.

12 - PREPARATION DE LA CAMPAGNE DE MESURES

12.1 - Rappel du découpage du précédent schéma

En 2011, une campagne de mesure a été réalisée sur la commune de Camaret-sur-Aygues.

Au total 4 postes, 2 surverses et 4 points gravitaires ont été équipés.

La localisation de ces points est présentée ci-après.

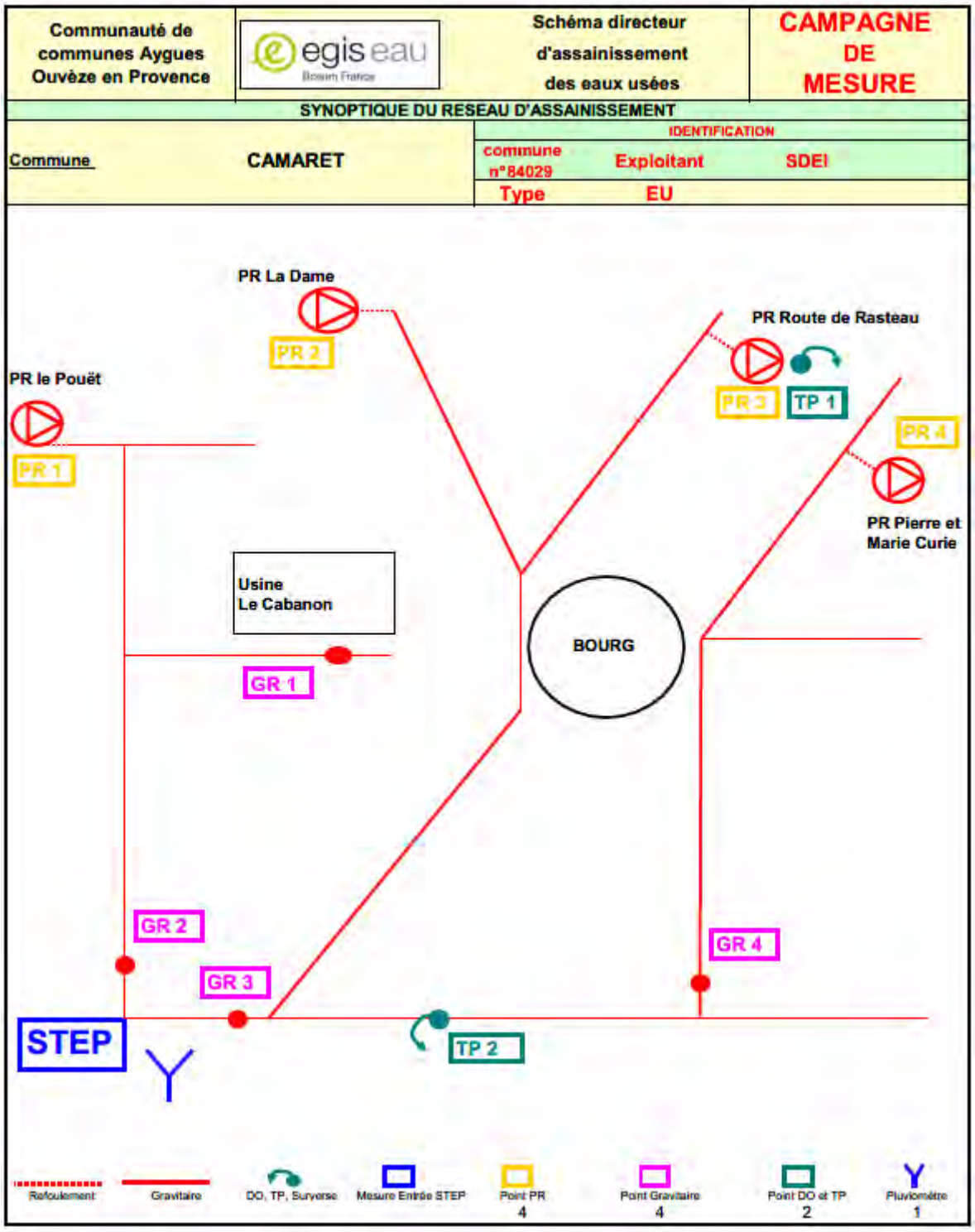


FIGURE 34 : Campagne de mesure issue du précèdent schéma directeur (Source : EGIS)

12.2 - Proposition d'un programme de mesures

12.2.1 - Objectifs visés

La campagne de mesure 2021 portera sur l'ensemble des communes de la CCAOP.

Les principaux objectifs des campagnes de mesures réalisées dans le cadre de l'étude sont les suivants :

- Réaliser un diagnostic complet de la situation actuelle des réseaux d'assainissement par temps sec et temps de pluie,
- Quantifier les charges hydrauliques par temps sec et par temps de pluie,
- Quantifier l'influence du niveau de nappe sur les charges hydrauliques transitant dans le réseau d'assainissement (nappe haute et nappe basse),
- Quantifier les charges polluantes sur le réseau d'assainissement,
- Caractériser, identifier et localiser les entrées d'eux claires parasites permanentes (ECPP) et météoriques (ECPM).

12.2.2 - Justification de la campagne 2021

La campagne de mesure de 2021 prévoit d'équiper les points suivants :

- **2 postes de refoulement :**
  - PR Moulin La Dame
  - PR La Chapelle – le Pouet
- **1 surverse :**
  - PR de Rasteau
- **6 points gravitaires** répartis stratégiquement entre les différents bassins versants
  - CAMGR1 à CAMGR6

La carte ci-dessous permet de localiser ces points de mesures.

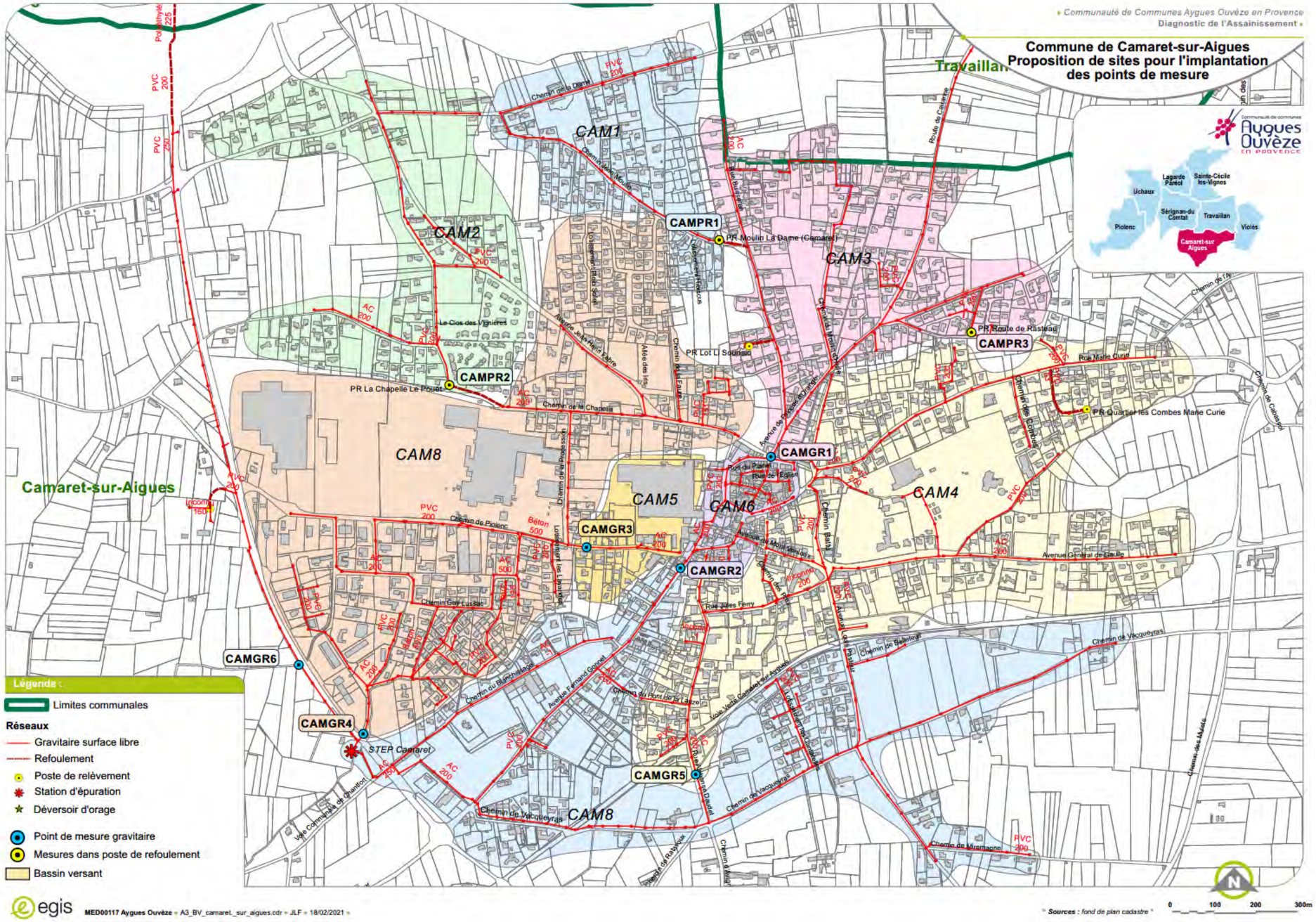


FIGURE 35 : Localisation des points de mesures de la campagne 2021 (Source : Egis)

13 - BILAN DE PHASE 1

Ce rapport d'état des lieux du système d'assainissement des eaux usées de la commune de Camaret-sur-Aygues a permis de dresser le constat suivant :

- Le patrimoine est dans l'ensemble connu mais l'inventaire peut être amélioré notamment pour l'année de pose des canalisations où pour 75% du linéaire l'information n'est pas connue. La maîtrise de la connaissance du patrimoine est essentielle pour une analyse globale et précise. La suite de l'étude mettra l'accent sur ce point dans l'objectif de diminuer ce pourcentage.

- Le matériau dominant des réseaux d'assainissement est l'amiante-ciment. Face à ce constat, une forte politique de renouvellement de ces réseaux devra être réalisée.

- Les postes de refoulement EU sont en bon état et fonctionnent correctement. Les seuls points d'amélioration concernent l'aspect sécuritaire où des clôtures et/ou trappes de barreaudage pourr aient être ajoutées.

- La reconnaissance des réseaux a mis en évidence des problématiques spécifiques à la commune de Camaret-sur-Aygues. En effet, des traces de mises en charge ont été retrouvées a de nombreuses reprises sur le réseau de Camaret-sur-Aygues. Également, des problématiques pouvant être responsable d'entrées d'eaux claires ont été recensées : branchements mal exécutés, boite de branchement non étanche, joint défectueux, radicelles. Enfin sur certains secteurs la couleur de l'effluent était sensiblement claire, ce résultat peut être corrélé à des entrées d'eaux claires parasites plus en amont. La suite de l'étude devra donc se focaliser sur ces différents points et sectoriser d'avantage ces zones par le biais des investigations complémentaires.

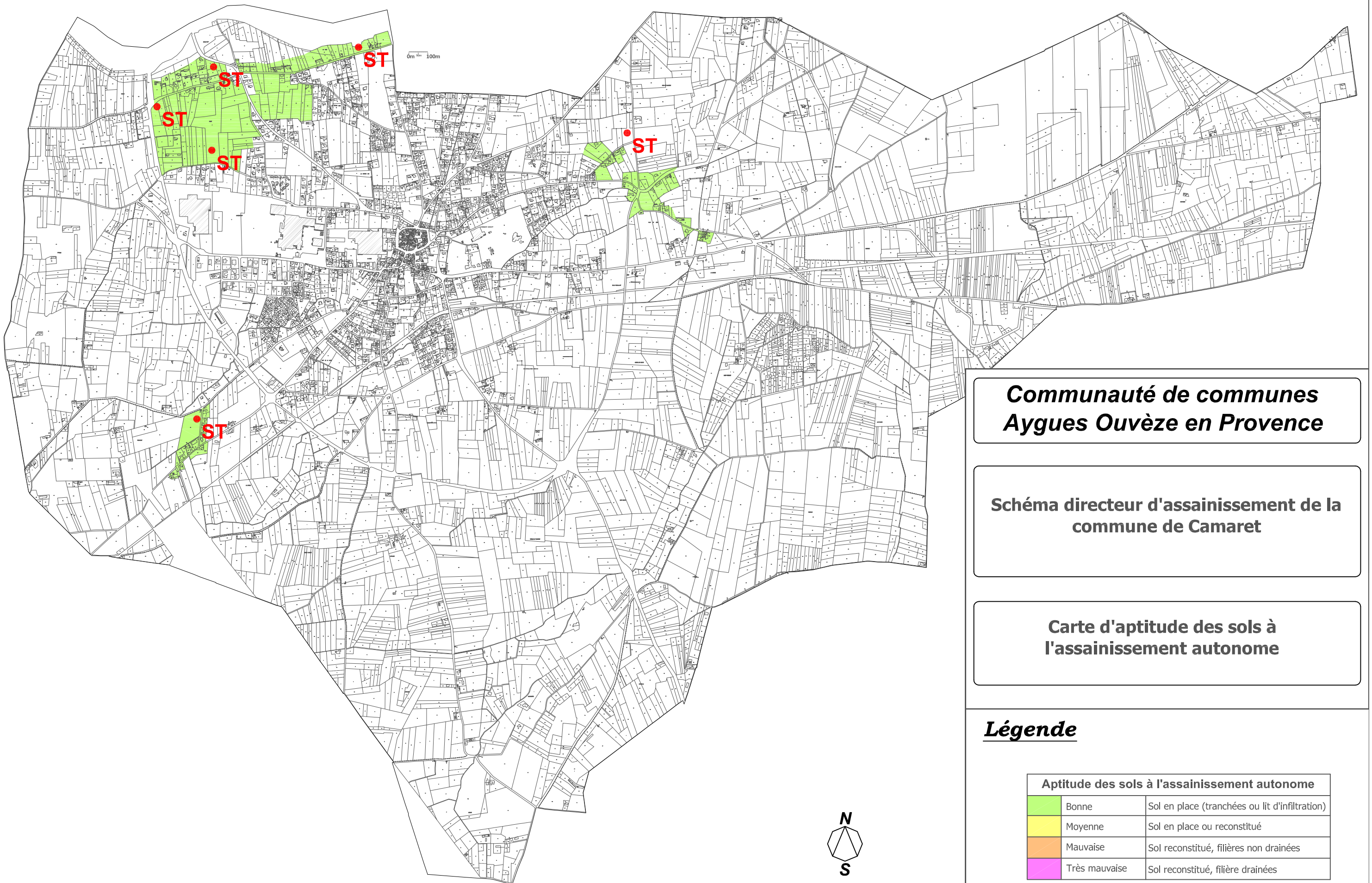
- La problématique du réseau d'assainissement réside principalement sur le fonctionnement en temps de pluie plus que sur les entrées d'eaux claires parasites. En effet, le réseau d'assainissement s'est étendu mais son fonctionnement lui est resté identique.

- Les conventions existantes des abonnés industriels sont à jour. Cependant, suite aux visites réalisées sur le terrain une attention particulière sur le respect des clauses constituant ces conventions devra être faite.

- La station d'épuration de Camaret-Sur-Aygues ne fonctionne pas au maximum de sa charge. En effet, le taux de charge actuel est suffisant pour assurer une poursuite démographique sereine. Cependant son état est vétuste et ses dysfonctionnements nombreux (principalement au niveau du pré-traitement et du bassin d'aération). La réhabilitation ou le remplacement de de cet ouvrage sera un sujet au cœur du schéma à venir.

La commune de Camaret-sur-Aygues est un sujet central pour cette étude puisque le réseau d'assainissement de collecte concerne au total trois communes. Pour Camaret-sur-Aygues c'est à la fois le sujet traitement et collecte qui constituera un enjeu majeur pour ce schéma directeur.

ANNEXE 1



Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence

Schéma directeur d'assainissement de la commune de Camaret

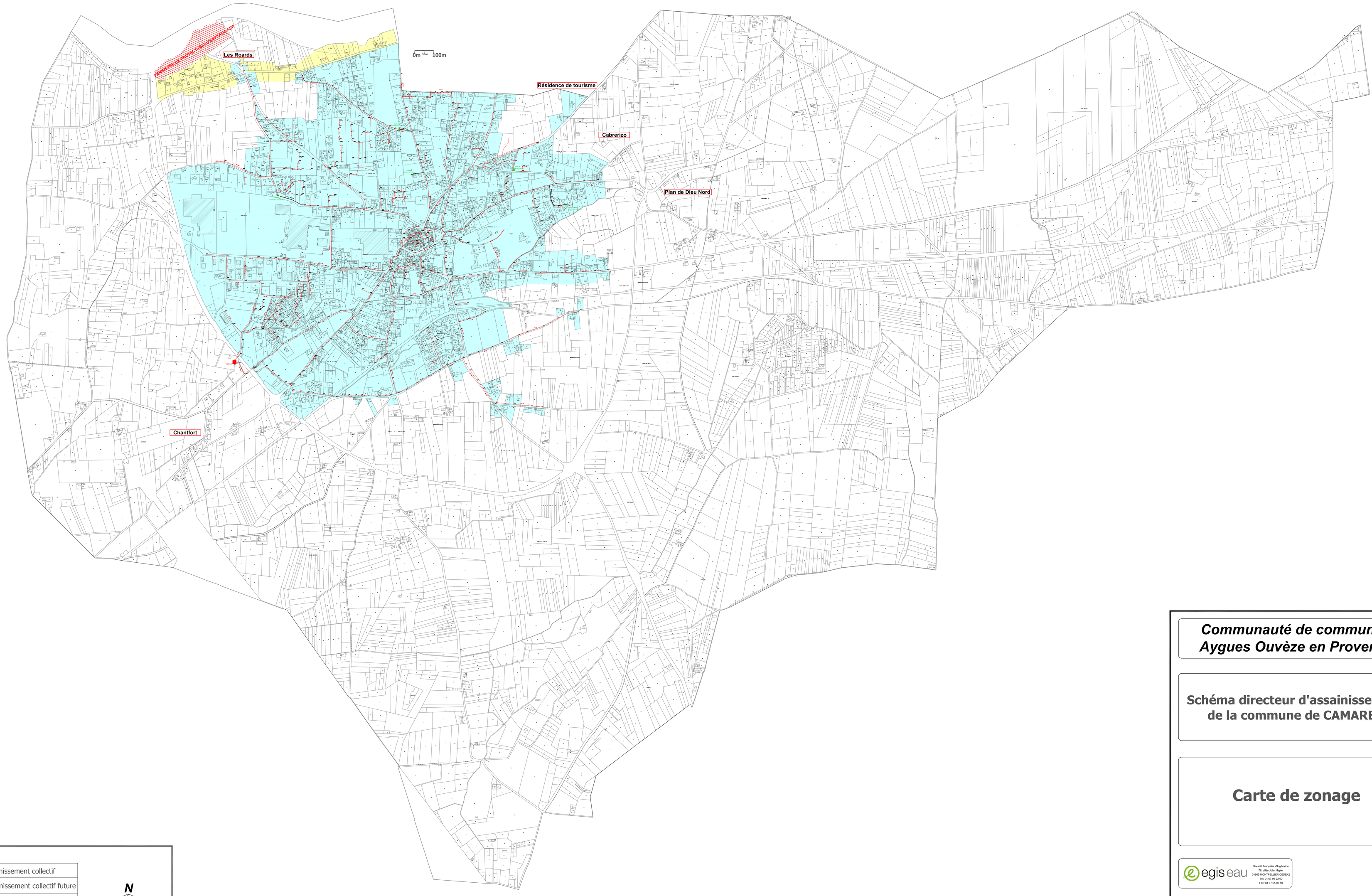
Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome

Légende

Aptitude des sols à l'assainissement autonome		
	Bonne	Sol en place (tranchées ou lit d'infiltration)
	Moyenne	Sol en place ou reconstitué
	Mauvaise	Sol reconstitué, filières non drainées
	Très mauvaise	Sol reconstitué, filière drainées

ST Sondage et test de perméabilité

ANNEXE 2



Légende :

	Zone d'assainissement collectif
	Zone d'assainissement collectif future
	Zone d'assainissement autonome

Réseau EU existant

N

S

FIGURE 19 : Précèdent zonage de la ville de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS)

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence

Schéma directeur d'assainissement de la commune de CAMARET

Carte de zonage

egis eau
Société Française d'Ingénierie
TR. Allée John Hayler
34965 MONTPELLIER CEDEX2
Tél. 04 67 99 22 00
Fax: 04 67 65 03 18

Indice	Date	Modifications	Réalisé par	Vérifié par
- 0	- 1/12/2011	- Elaboration du plan	- LD	- HS
- 1	- 25/03/2012	- Modifications suite aux remarques lors de la réunion (15/03/2012)	- LD	- HS
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Phase **II**

Echelle 1/7500

Plan 1/1

ANNEXE 3

ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA CCAOP

Fiche Poste de Relevage : 2029POM2

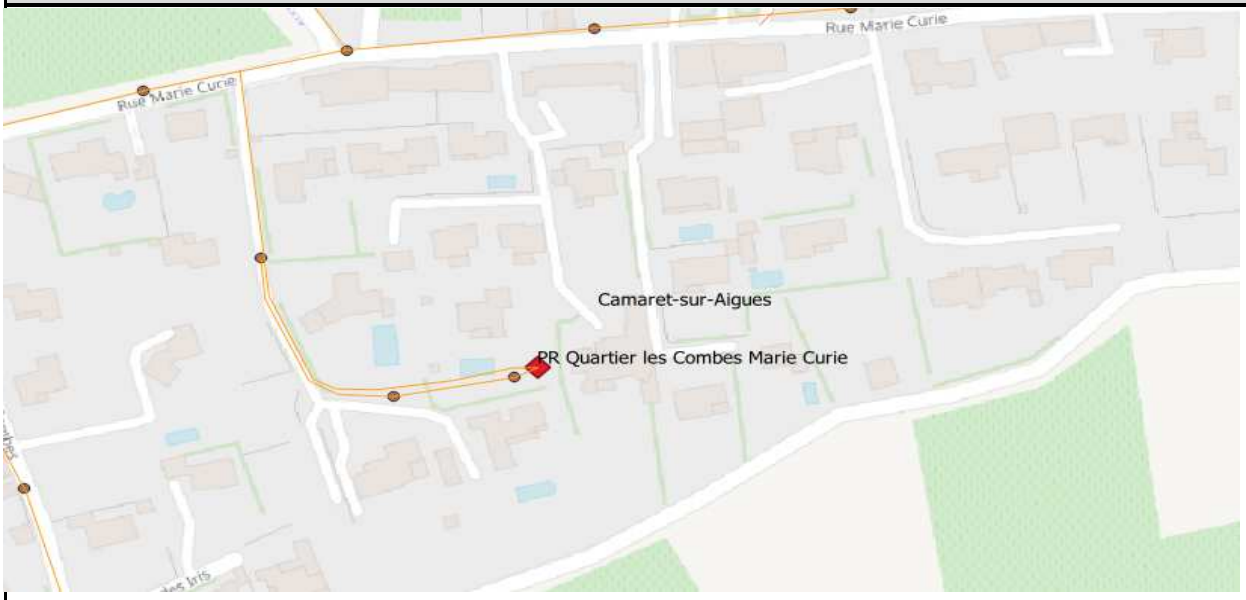
NOM : Combes	ADRESSE : Perpendiculaire à la rue Marie Curie	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Camaret-sur-Aygues	COORDONNEES GPS : 850587,85 ; 6342596,38	EXPLOITANT : SUEZ

PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE



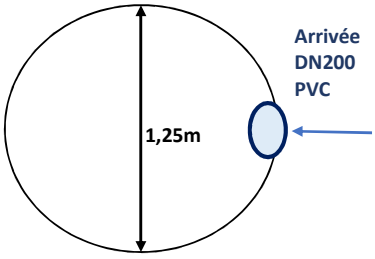
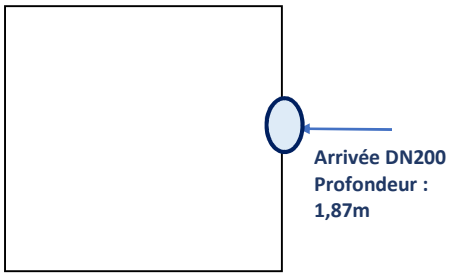


PLAN DE LOCALISATION



DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

Type de pompage :	Immergée	**Surverse :**	Non
Nombre de pompes :	2 pompes	**ETAT GENERAL**	
Vanne de brassage	Non	**Génie Civil**	Bon
Systéme de régulation :	Sonde Piezométrique + Poires	**Electromécanique**	Bon
Télésurveillance :	Sofrel S550	**Cuve**	Bon
Dégrilleur :	Non	**Clôture/Portail**	Bon
Mesure du débit refoulé:	Non	**Trappe avec barreaudage**	Bon
Groupe électrogène :	Non	**Remarques :**	

BACHE - SCHÉMA VUE EN PLAN	BACHE - SCHÉMA VUE EN COUPE
	

Caractéristiques des pompes :			Caractéristiques de la Bâche	
	Type : date d'installation, marque, puissance…	**Débit théorique (m3/h)**	Forme :	Circulaire (Dint = 1,25m)
Pompe 1			Type de bâche :	Résine
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	1,23m²
Pompe 4			Niveau bas / fond	/
Fonctionnement des pompes:		alternatif	Niveau 1 / fond (mode normal)	/
			Niveau 2 / fond (mode degradé)	/
			Hauteur de marnage en fonctionnement normal	/
			Volume utile en fonctionnemment normal	/
			Remarques :	

EQUIPEMENTS PARTICULIERS

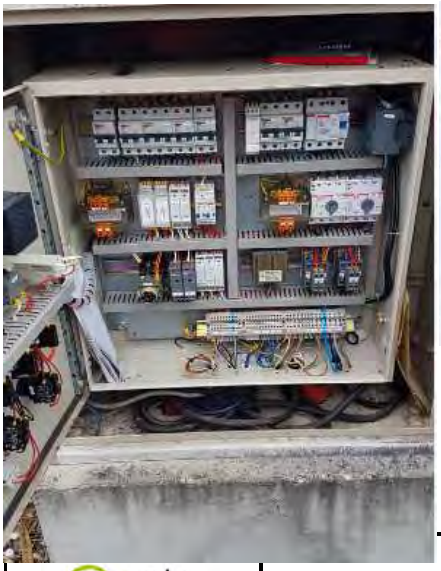
Sécurité :		**Etat par rapport aux sulfures :**	
Panneau d'affichage PR	Oui	**Odeur :**	Non
Clôture	Oui	**Attaque du béton :**	Non
Portail ou porte	Oui	**Corrosion des métaux :**	Non
Serrure/cadenas sur portail ou porte	Oui	**Système de traitement :**	Non
Point d'eau	Non	**Efficacité du traitement :**	-
Détecteur de gaz	Non	**Commentaire**	
Ventilation	Non	Faible débit Peu d'entrées d'ECP	
Trappes avec barreaudage	Oui		
Serrure/cadenas sur trappes avec barreaudage	Non		

PHOTOS COMPLEMENTAIRES

Bâche



Armoire électrique





egis	Contrat	SDA CCAOP
	Auteur	EGIS
	Date	Mar-21
	Page	3/3

ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA CCAOP

Fiche Poste de Relevage : 2029POM3

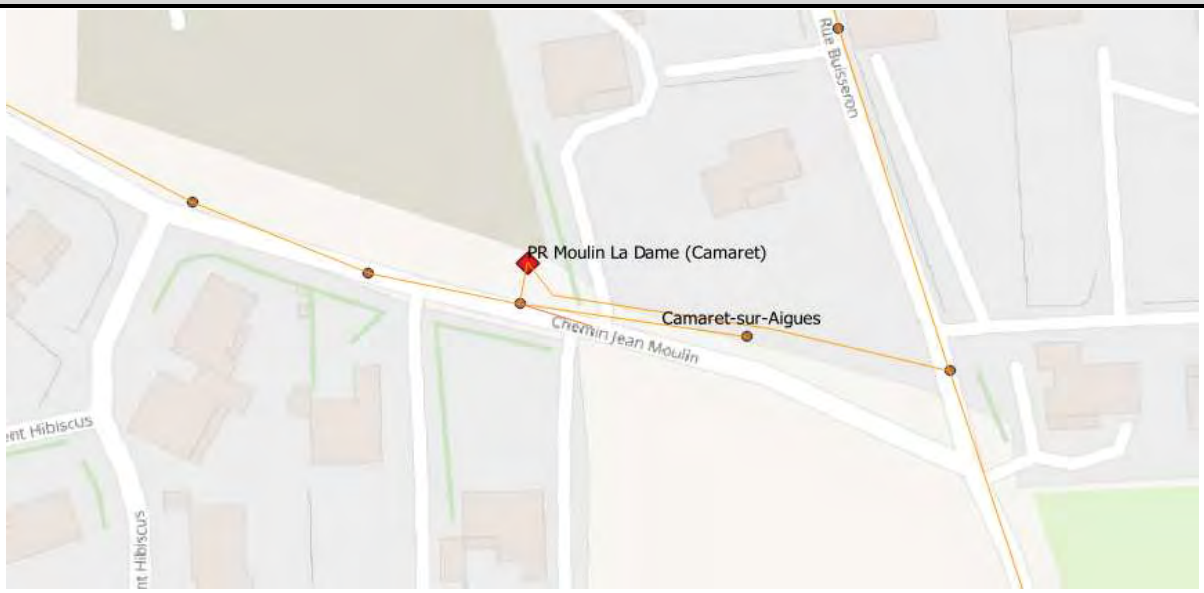
NOM : Jean Moulin	ADRESSE : Chemin Jean Moulin	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Camaret-sur-Aygues	COORDONNEES GPS : 849717,46 ; 6343001,38	EXPLOITANT : SUEZ

PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE



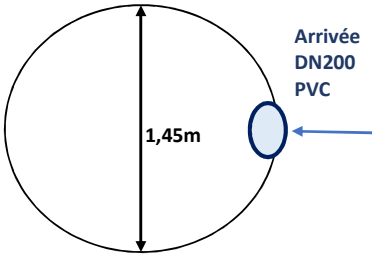
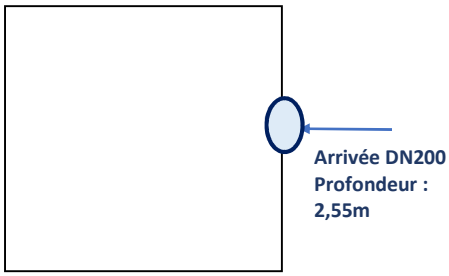


PLAN DE LOCALISATION



DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

Type de pompage :	Immergée	**Surverse :**	Non
Nombre de pompes :	2 pompes	**ETAT GENERAL**	
Vanne de brassage	Non	**Génie Civil**	Bon
Systéme de régulation :	Sonde Piezométrique + Poires	**Electromécanique**	Bon
Télésurveillance :	Sofrel S550	**Cuve**	Bon
Dégrilleur :	Non	**Clôture/Portail**	Bon
Mesure du débit refoulé:	Non	**Trappe avec barreaudage**	Non
Groupe électrogène :	Non	**Remarques :**	

BACHE - SCHÉMA VUE EN PLAN	BACHE - SCHÉMA VUE EN COUPE
	

Caractéristiques des pompes :			Caractéristiques de la Bâche	
	Type : date d'installation, marque, puissance…	**Débit théorique (m3/h)**	Forme :	Circulaire (Dint = 1m)
Pompe 1			Type de bâche :	Résine
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	1,65m²
Pompe 4			Niveau bas / fond	/
Fonctionnement des pompes:		alternatif	Niveau 1 / fond (mode normal)	/
			Niveau 2 / fond (mode degradé)	/
			Hauteur de marnage en fonctionnement normal	/
			Volume utile en fonctionnemment normal	/
			Remarques :	

EQUIPEMENTS PARTICULIERS

Sécurité :		**Etat par rapport aux sulfures :**	
Panneau d'affichage PR	Oui	**Odeur :**	Non
Clôture	Non	**Attaque du béton :**	Non
Portail ou porte	Non	**Corrosion des métaux :**	Non
Serrure/cadenas sur portail ou porte	Non	**Système de traitement :**	Non
Point d'eau	Non	**Efficacité du traitement :**	-
Détecteur de gaz	Non	**Commentaire**	
Ventilation	Non	Beaucoup de graisses	
Trappes avec barreaudage	Non		
Serrure/cadenas sur trappes avec barreaudage	Non		

PHOTOS COMPLEMENTAIRES

Bâche



Armoire électrique





ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA CCAOP

Fiche Poste de Relevage : 2029POM1

NOM : La Chapelle	ADRESSE : Chemin de la Chapelle	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Camaret-sur-Aygues	COORDONNEES GPS : 849078,39 ; 6342652,99	EXPLOITANT : SUEZ

PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE



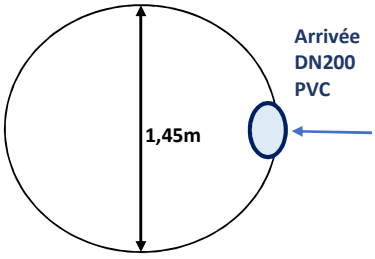
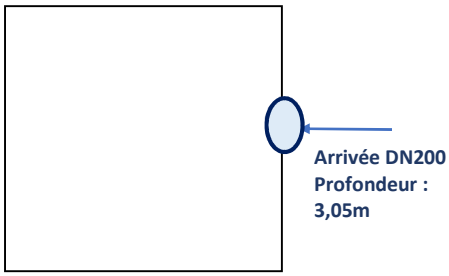


PLAN DE LOCALISATION



DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

Type de pompage :	Immergée	**Surverse :**	Non
Nombre de pompes :	2 pompes	**ETAT GENERAL**	
Vanne de brassage	Non	**Génie Civil**	Bon
Systéme de régulation :	Sonde Piezométrique + Poires	**Electromécanique**	Bon
Télésurveillance :	Sofrel S550	**Cuve**	Bon
Dégrilleur :	Non	**Clôture/Portail**	Bon
Mesure du débit refoulé:	Non	**Trappe avec barreaudage**	Non
Groupe électrogène :	Non	**Remarques :**	

BACHE - SCHÉMA VUE EN PLAN	BACHE - SCHÉMA VUE EN COUPE
	

Caractéristiques des pompes :			Caractéristiques de la Bâche	
	Type : date d'installation, marque, puissance…	**Débit théorique (m3/h)**	Forme :	Circulaire (Dint = 1,45m)
Pompe 1			Type de bâche :	Résine
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	1,65m²
Pompe 4			Niveau bas / fond	/
Fonctionnement des pompes:		alternatif	Niveau 1 / fond (mode normal)	/
			Niveau 2 / fond (mode degradé)	/
			Hauteur de marnage en fonctionnement normal	/
			Volume utile en fonctionnemment normal	/
			Remarques :	Cuve bombée le diamètre doit être supérieur

EQUIPEMENTS PARTICULIERS

Sécurité :		**Etat par rapport aux sulfures :**	
Panneau d'affichage PR	Oui	**Odeur :**	Non
Clôture	Oui	**Attaque du béton :**	Non
Portail ou porte	Oui	**Corrosion des métaux :**	Non
Serrure/cadenas sur portail ou porte	Oui	**Système de traitement :**	Non
Point d'eau	Non	**Efficacité du traitement :**	-
Détecteur de gaz	Non	**Commentaire**	
Ventilation	Non	Beaucoup de graisses	
Trappes avec barreaudage	Non		
Serrure/cadenas sur trappes avec barreaudage	Non		

PHOTOS COMPLEMENTAIRES

Bâche



Armoire électrique





ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA CCAOP

Fiche Poste de Relevage : 2029POM6

NOM : Li Souniao	ADRESSE : Rue Buisseron	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Camaret-sur-Aygues	COORDONNEES GPS : 849787,13 ; 6342745,78	EXPLOITANT : SUEZ

PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE



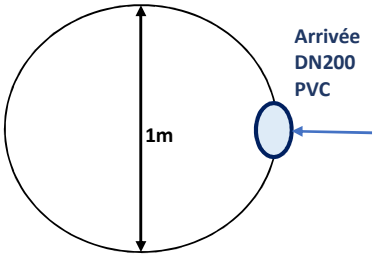
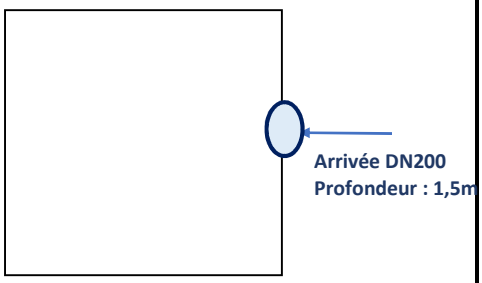


PLAN DE LOCALISATION



DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

Type de pompage :	Immergée	**Surverse :**	Non
Nombre de pompes :	2 pompes	**ETAT GENERAL**	
Vanne de brassage	Non	**Génie Civil**	Bon
Systéme de régulation :	Sonde Piezométrique + Poires	**Electromécanique**	Bon
Télésurveillance :	Sofrel S550	**Cuve**	Bon
Dégrilleur :	Non	**Clôture/Portail**	Bon
Mesure du débit refoulé:	Non	**Trappe avec barreaudage**	Oui
Groupe électrogène :	Non	**Remarques :**	

BACHE - SCHÉMA VUE EN PLAN	BACHE - SCHÉMA VUE EN COUPE
	

Caractéristiques des pompes :			Caractéristiques de la Bâche	
	Type : date d'installation, marque, puissance…	**Débit théorique (m3/h)**	Forme :	Circulaire (Dint = 1m)
Pompe 1			Type de bâche :	Résine
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	0,79m²
Pompe 4			Niveau bas / fond	/
Fonctionnement des pompes:		alternatif	Niveau 1 / fond (mode normal)	/
			Niveau 2 / fond (mode degradé)	/
			Hauteur de marnage en fonctionnement normal	/
			Volume utile en fonctionnemment normal	/
			Remarques :	

EQUIPEMENTS PARTICULIERS

Sécurité :		**Etat par rapport aux sulfures :**	
Panneau d'affichage PR	Oui	**Odeur :**	Non
Clôture	Oui	**Attaque du béton :**	Non
Portail ou porte	Oui	**Corrosion des métaux :**	Non
Serrure/cadenas sur portail ou porte	Oui	**Système de traitement :**	Non
Point d'eau	Non	**Efficacité du traitement :**	-
Détecteur de gaz	Non	**Commentaire**	
Ventilation	Non	Beaucoup de graisses	
Trappes avec barreaudage	Non		
Serrure/cadenas sur trappes avec barreaudage	Non		

PHOTOS COMPLEMENTAIRES

Bâche

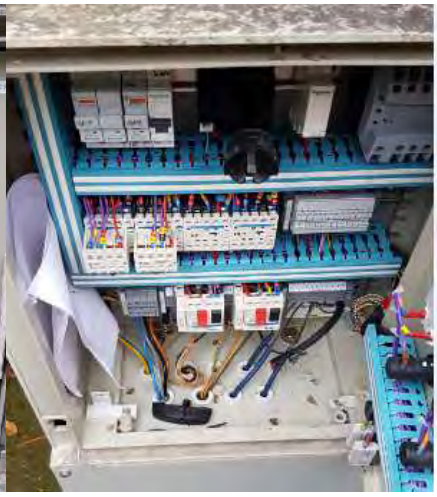


Chambre de vannes



Armoire électrique





ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA CCAOP

Fiche Poste de Relevage : 2029POM4

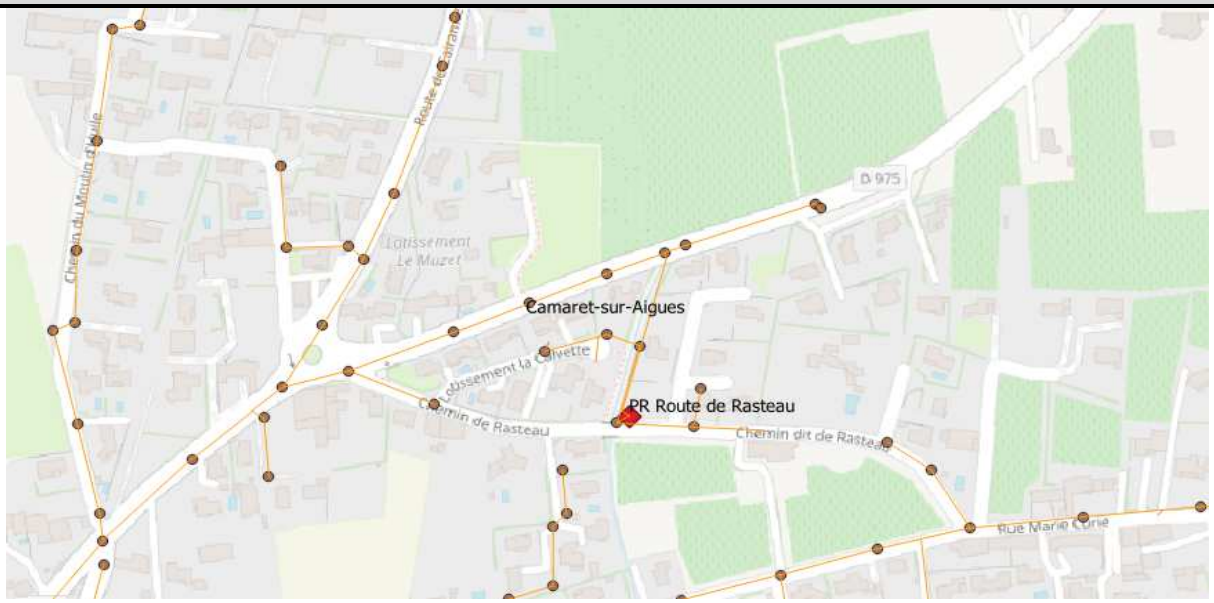
NOM : Rasteau	ADRESSE : Chemin dit de Rasteau	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Camaret-sur-Aygues	COORDONNEES GPS : 850316,64 ; 6342778,11	EXPLOITANT : SUEZ

PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE



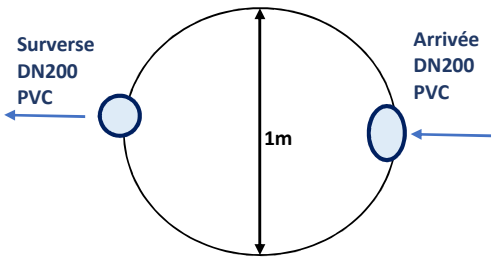
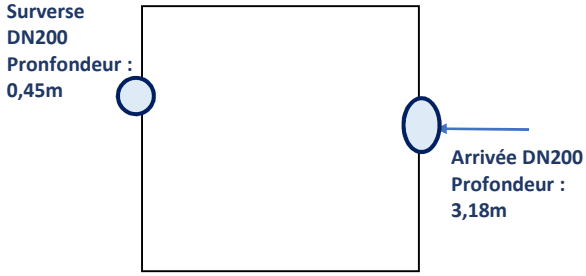


PLAN DE LOCALISATION



DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

Type de pompage :	Immergée	**Surverse :**	Oui
Nombre de pompes :	2 pompes	**ETAT GENERAL**	
Vanne de brassage	Non	**Génie Civil**	Bon
Systéme de régulation :	Sonde Piezométrique + Poires	**Electromécanique**	Bon
Télésurveillance :	Sofrel S550	**Cuve**	Bon
Dégrilleur :	Non	**Clôture/Portail**	Bon
Mesure du débit refoulé:	Non	**Trappe avec barreaudage**	Bon
Groupe électrogène :	Non	**Remarques :**	

BACHE - SCHÉMA VUE EN PLAN	BACHE - SCHÉMA VUE EN COUPE
	

Caractéristiques des pompes :			Caractéristiques de la Bâche	
	Type : date d'installation, marque, puissance…	**Débit théorique (m3/h)**	Forme :	Circulaire (Dint = 1m)
Pompe 1			Type de bâche :	Résine
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	0,79m²
Pompe 4			Niveau bas / fond	/
Fonctionnement des pompes:		alternatif	Niveau 1 / fond (mode normal)	/
			Niveau 2 / fond (mode degradé)	/
			Hauteur de marnage en fonctionnement normal	/
			Volume utile en fonctionnemment normal	/
			Remarques :	

EQUIPEMENTS PARTICULIERS

Sécurité :		**Etat par rapport aux sulfures :**	
Panneau d'affichage PR	Oui	**Odeur :**	Non
Clôture	Oui	**Attaque du béton :**	Non
Portail ou porte	Oui	**Corrosion des métaux :**	Non
Serrure/cadenas sur portail ou porte	Oui	**Système de traitement :**	Non
Point d'eau	Non	**Efficacité du traitement :**	-
Détecteur de gaz	Non	**Commentaire**	
Ventilation	Non		
Trappes avec barreaudage	Oui		
Serrure/cadenas sur trappes avec barreaudage	Non		

PHOTOS COMPLEMENTAIRES

Bâche



Armoire électrique





Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Rapport phase 2

RAPPORT PHASE 2 – CAMARET-SUR-AYGUES

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

9 novembre 2021



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GINON Léa – CARAMELLO François-Xavier
Version	V3

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	09/06/2021	GINON Léa - CARAMELLO François-Xavier	SETRA Hamid	xx
V1	01/07/2021	GINON Léa		Brigitte LANCON
V2	01/07/2021	GINON Léa - CARAMELLO François-Xavier	SETRA Hamid	
V3	09/11/2021	GINON Léa - CARAMELLO François-Xavier	SETRA Hamid	

DESTINATAIRES

Nom	Entité
LANCON Brigitte	Responsable Pôle Assainissement et Urbanisme CCAOP

SOMMAIRE

1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE ET DE SON CONTENU 6
1.1 - Présentation de la Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence ... 6
1.2 - Objectifs de l'étude SDA 6
1.3 - Contenu et déroulement de l'étude 7
2 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE DE MESURES ET DE SON DEROULEMENT 8
2.1 - Objectifs 8
2.2 - Découpage des bassins versants et choix des points de mesures 8
3 - METHODOLOGIE GENERALE APPLIQUEE 10
3.1 - Etalonnage des pompes 10
3.2 - Calcul des volumes de temps sec – Quantification des ECPP 10
3.3 - Calcul des volumes de temps de pluie – Estimation des surface actives 10
3.4 - Sectorisation des apports d'eaux parasites permanentes 11
3.5 - Sectorisation des apports d'eaux parasites météoriques 11
3.6 - Inspections nocturnes 11
4 - RESULTATS DES CAMPAGNES DE MESURES 13
4.1 - Campagne de mesures de nappe haute 13
4.1.1 - Etalonnage des postes de refoulement 13
4.1.2 - Contexte pluviométrique 13
4.1.3 - Contexte piézométrique 14
4.1.4 - Mesures de temps sec 14
4.1.5 - Mesures de temps de pluie 16
4.1.6 - Volumes surversés 17
4.1.7 - Mesures après la pluie 17
4.1.8 - Inspections nocturnes 18
4.1.9 - Bilan de la campagne de mesures de nappe haute 18
4.2 - Campagne de mesures de nappe basse par temps sec 19
4.2.1 - Objectifs de la campagne de mesure de nappe basse par temps sec 19
4.2.2 - Méthodologie 19
4.2.3 - Déroulé de la mission 19
4.2.4 - Pluviométrie 19
4.2.5 - Résultats 20
4.2.5.1 - Campagne de mesures des débits 20
4.2.5.2 - Bilan débits / pollution 25
4.2.5.3 - Conclusion 28
5 - PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'INVESTIGATION COMPLEMENTAIRES 29

5.1 - Objectifs 29
5.2 - Quantités prévues dans le marché 29
5.3 - Programme proposé 29
5.3.1 - Inspections caméra 29
5.3.2 - Tests à la fumée 29

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des points de mesures de la campagne 2020 (Source : Egis) 9
Figure 2 : Pluviométrie de la commune de Camaret-sur-Aygues du 7 mars 2021 (Source : CHESS EPUR) 13
Figure 3 : Pluviométrie de la commune de Camaret sur Aygues du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR) 14
Figure 4 : Graphique des résultats des mesures de débit – CAMGR6 – Arrivée de Sérignan (Source : CHESS EPUR) 21
Figure 5 : Graphique des résultats des mesures de débit – CAMGR4 – Arrivée centre-ville (Source : CHESS EPUR) 23
Figure 6 : Graphique des résultats des mesures de débit -Zone Activité (Source : CHESS EPUR) 25

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation du point de mesure (Source : EGIS) 8
Tableau 2 : Récapitulatif des étalonnages des postes de refoulement (Source : CHESS EPUR) 13
Tableau 3 : Résultats des mesures de temps sec (Source : CHESS EPUR et EGIS) 14
Tableau 4 : Répartition des apports de débit par commune raccordée à la STEP (Source : CHESS EPUR et EGIS) 15
Tableau 5 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : CHESS EPUR et EGIS) 16
Tableau 6 : Répartition des apports pour la pluie du 11 avril (Source : CHESS EPUR et EGIS) 17
Tableau 7 : Estimation des volumes surversés par temps de pluie (Source : CHESS EPUR et EGIS) 17
Tableau 8 : Résultats des mesures après la pluie du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR et EGIS) 17
Tableau 9 : Répartition des apports de débit par commune raccordée à la STEP (Source : CHESS EPUR et EGIS) 18
Tableau 10 : Matériel utilisé pour la campagne de mesures de nappe basse et par temps sec (Source : CHESS EPUR) 19
Tableau 11 : Résultats des mesures de débit – CAMGR6 – Arrivée de Sérignan (Source : CHESS EPUR) 20
Tableau 12 : Résultats des mesures de débit – CAMGR4 – Arrivée centre-ville (Source : CHESS EPUR) 22
Tableau 13 : Résultats des mesures de débit - Zone Activité (Source : CHESS EPUR) 24
Tableau 14 : Résultats des bilans 24h – CAMGR6 – Arrivée Sérignan (Source : CHESS EPUR) 25
Tableau 15 : Résultats des bilans 24h - CAMGR4 – Arrivée Centre-Ville (Source : CHESS EPUR) 26
Tableau 16 : Résultats des bilans 24h - Zone d'Activité (Source : CHESS EPUR) 27
Tableau 17 : Quantités prévues pour les investigations complémentaires (Source : DPGF-BPU) 29

LISTE DES ABREVIATIONS

BV	Bassin Versant
CCAOP	Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence
DO	Déversoir d'Orage
E.H.	Equivalent – Habitant, correspond à la charge biodégradable ayant une DBO5 de 60 g / j selon la Directive Européenne du 21 Mai 1991 Les autres valeurs fixées par l'arrêté du 20 novembre 2001 sont : MES : 90 g/j NTK : 15 g/j Pt : 4 g/j
Eaux usées (EU)	Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes
ECPM	Eaux Claires Parasites Météoriques. Intrusion d'eaux claires dans les réseaux séparatifs eaux usées par temps de pluie du fait de mauvais raccordements (gouttières, avaloirs, tampons non étanches, siphons de cour)
ECPP	Eaux Claires Parasites Permanentes. Intrusion d'eaux claires (nappes) par les imperfections (cassures, fissures, effondrements, etc.)
Effluents	Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement
PR	Poste de refoulement
SDA	Schéma Directeur d'Assainissement

ANNEXES

Annexe 1 : Résultats détaillés des mesures

Annexe 2 : Sectorisation des apports d'ECPP et ECPM

Annexe 3 : Résultats des inspections nocturnes

1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE ET DE SON CONTENU

1.1 - Présentation de la Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence

La Communauté de Communes de Aygues Ouvèze (CCAOP) est située dans le Nord du département du Vaucluse et regroupe 8 communes membres listées ci-après :

- Camaret-sur-Aygues
- Lagarde-Paréol
- Piolenc
- Sainte-Cécile-les-Vignes
- Sérignan-du-Comtat
- Travaillan
- Uchaux
- Violès

1.2 - Objectifs de l'étude SDA

L'objectif de cette étude est de **mettre à jour le schéma directeur intercommunal d'assainissement** (SDA) **et le zonage de l'assainissement réalisés en 2012.** Depuis ce dernier schéma des travaux ont été réalisés par la Communauté de communes et une huitième commune – Lagarde-Paréol – a intégré la CCAOP.

L'actualisation du SDA souhaitée par la Communauté de communes d'Aygues Ouvèze a pour objectifs :

- Améliorer la connaissance du patrimoine,
- Réaliser un diagnostic complet de l'état de fonctionnement des réseaux, des déversoirs d'orages, des autres points de rejets direct au milieu naturel et des stations d'épuration,
- Assurer leur fonctionnement optimal en réduisant les effets potentiellement néfastes sur l'environnement,
- Prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs des communes,
- Elaborer un programme chiffré de travaux à réaliser sur le réseau existant.

L'état des lieux réalisé dans le cadre de l'étude du SDA en 2012 a mis en évidence plusieurs désordres et dysfonctionnements.

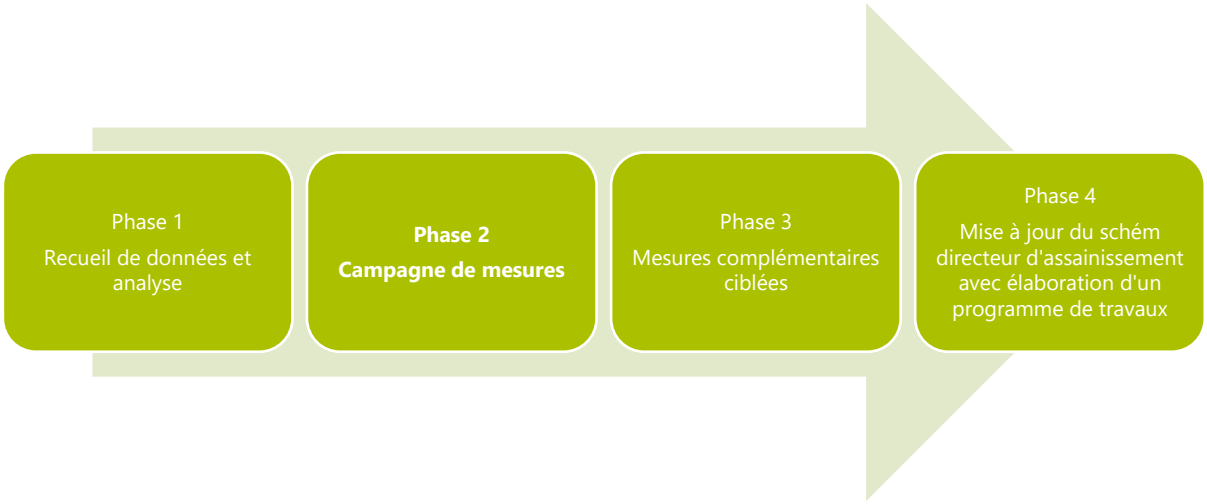
La problématique du système d'assainissement de Camaret-sur-Aygues concerne :

- Le surdimensionnement de la station d'épuration. Cette dernière a été prévue pour traiter d'importantes quantités d'effluents industriels de type agro-alimentaire. La baisse d'activité dans le domaine, et l'évolution de l'usage de l'eau ont entrainé une baisse très importante des rejets industriels, générant ainsi une sous-charge de la station d'épuration ;
- Le vieillissement de la station d'épuration et le mauvais état de l'ensemble des ouvrages et équipements ;
- La sensibilité du réseau de collecte aux eaux parasites, en particulier, les eaux parasites météoriques ;
- L'insuffisance de la filière boues.

Ce constat a été confirmé lors de la phase 1 de l'actuelle étude.

1.3 - Contenu et déroulement de l'étude

L'étude est structurée de la manière suivante :



L'étude comporte 4 phases :

- **Phase 1 :** Recueil des données, analyses et visites de terrain constituant l'état des lieux.
- **Phase 2 :** Campagne de mesures
  - En nappe haute – mesure de débit 3 semaines, visites nocturnes,
  - En nappe basse – bilans pollution, visites nocturnes.,
- **Phase 3 :** Mesures complémentaires ciblées,
- **Phase 4 :** Mise à jour du schéma directeur avec élaboration du programme de travaux d'amélioration et de réhabilitation des réseaux ainsi que du document de zonage de l'assainissement des eaux usées.

Le présent document constitue le rapport de phase 2 pour la commune de Camaret-sur-Aygues.

2 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE DE MESURES ET DE SON DEROULEMENT

2.1 - Objectifs

La campagne de mesure 2020 a porté sur l'ensemble des communes de la CCAOP.

Les principaux objectifs des campagnes de mesures réalisées dans le cadre de l'étude sont les suivants :

- Réaliser un diagnostic complet de la situation actuelle des réseaux d'assainissement par temps sec et temps de pluie,
- Quantifier les charges hydrauliques par temps sec et par temps de pluie,
- Quantifier l'influence du niveau de nappe sur les charges hydrauliques transitant dans le réseau d'assainissement (nappe haute et nappe basse),
- Quantifier les charges polluantes sur le réseau d'assainissement,
- Caractériser, identifier et localiser les entrées d'eux claires parasites permanentes (ECPP) et météoriques (ECPM).

2.2 - Découpage des bassins versants et choix des points de mesures

Le programme de la campagne de mesure comporte les points suivants :

- **2 postes de refoulement :**
  - PR Moulin La Dame
  - PR La Chapelle – le Pouet
- **1 surverse :**
  - PR de Rasteau
- **6 points gravitaires** répartis stratégiquement entre les différents bassins versants
  - CAMGR1 à CAMGR6

Les caractéristiques de ces points de mesure sont décrites dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Présentation du point de mesure (Source : EGIS)

Numéro du point	Localisation	Numéro Bassin Versant (BV)	Linéaire total du BV en ml	Type de mesure
CAMPR1	PR Moulin La Dame	CAM 1	1 119	Temps de fonctionnement
CAMPR2	PR La Chapelle	CAM2	1 652	Temps de fonctionnement
CAMGR1	Avenue des Princes d'Orange / Rue du Planet	CAM3	3 441	Hauteur/débit
CAMGR2	212 avenue Fernand Gonet	CAM4	5 227	Hauteur/débit
CAMGR3	2-4 chemin de Piolenc	CAM5	264	Hauteur/débit
CAMRG4	Chemin de Vaqueyras / Chemin du blanchissage	CAM6	1 347	Hauteur/débit
CAMGR5	Rue Alphonse Daudet (44.158624, 4.871317)	CAM7	5 018	Hauteur/débit
CAMGR6	D42 (44.161124, 4.859592)	Apports Sérignan	5 091	Hauteur/débit

Compte tenu des contraintes d'accès et de mise en charge du réseau, les volumes du bassin versant CAM8 ont été calculés par déduction des volumes d'entrée de STEP (autosurveillance) et des autres bassins versants.

La carte ci-dessous permet de localiser ce point de mesures.

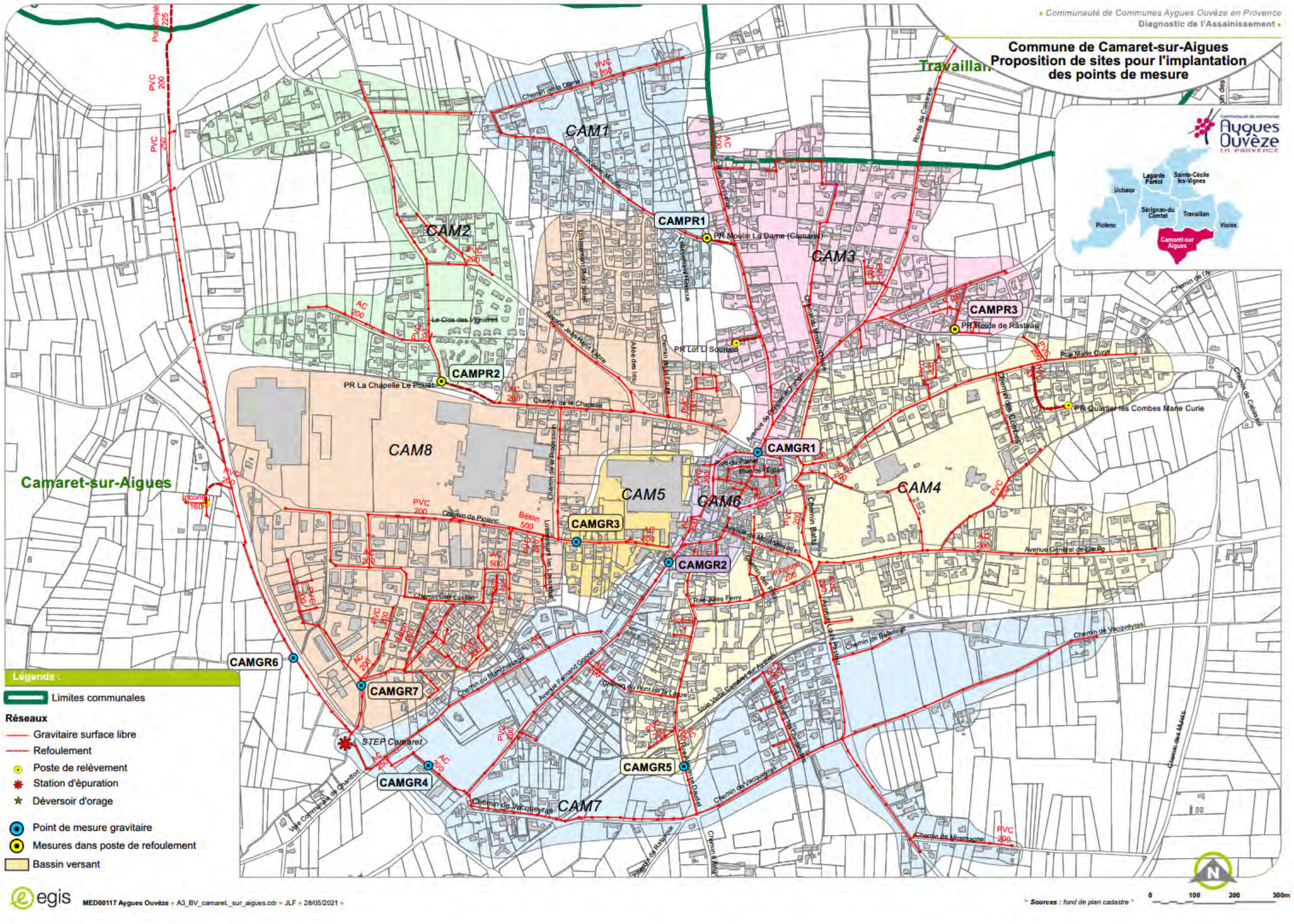


Figure 1 : Localisation des points de mesures de la campagne 2020 (Source : Egis)

3 - METHODOLOGIE GENERALE APPLIQUEE

3.1 - Etalonnage des pompes

La méthodologie utilisée pour l'étalonnage du débit réel des pompes des postes de refoulement a été la suivante :

- **Détermination des dimensions de la bâche** (forme, section, volume) à partir de mesures in situ,
- **Mise en place de pinces ampérométriques** couplées à des enregistreurs de données. Ces appareils permettent d'enregistrer les temps de fonctionnement des pompes (nombres et durées des évènements).
- **Installation d'une sonde piézorésistive** couplée à un enregistreur de donnée dans la bâche du poste. Ces appareils permettent d'enregistrer les variations de hauteur d'eau dans la bâche et donc de déterminer le volume de marnage du poste à partir des dimensions de la bâche (pas de temps d'acquisition des hauteurs d'eau de 1 seconde soit un enregistrement par seconde).

L'appareillage utilisé a été installé pendant plusieurs heures sur les postes de relevage à étalonner.

Lorsque les pompes sont à l'arrêt, la connaissance des dimensions de la bâche et du marnage permettent de calculer le volume entrant dans le poste pendant un temps donné et donc de calculer le débit entrant dans le poste (Qentrant).

Ce débit entrant est calculé avant chaque mise en marche des pompes et supposé constant pendant toute la durée de mise en marche de la (ou des) pompe(s).

Cette hypothèse est d'autant plus réaliste que l'étalonnage des pompes est réalisé sur la base du fonctionnement nocturne des postes. En effet, de nuit, les variations de débit sur le réseau d'assainissement sont beaucoup moins marquées que durant la journée.

Le débit des pompes (Qpompe) est ensuite calculé, lors de la mise en marche des pompes du marnage et du débit entrant (Qentrant) précédant la mise en marche de la (ou des) pompe(s).

3.2 - Calcul des volumes de temps sec – Quantification des ECPP

Le volume des eaux parasites permanentes strictes est calculé par la moyenne des débits horaires minimum des journées de temps sec.

Compte tenu du résidu d'eaux usées dans le réseau le collecte, le volume d'ECCP stricte représente en moyenne 60 à 90% du volume horaire enregistré.

Pour évaluer la part eaux usées résiduelle, il est généralement recommandé de caractériser l'eau par une mesure sur site de la concentration d'un paramètre tel que le NH4 (utilisation de bandelette). Cette mesure permet d'évaluer la part d'eau usée stricte et d'appliquer un taux adapté.

Le taux d'eaux usées résiduelles a été estimé pour la CCAOP à 10% et sera analysé dans le bilan de la campagne de mesure.

3.3 - Calcul des volumes de temps de pluie – Estimation des surface actives

La surface active correspond à la surface dont les eaux de ruissellement sont drainées par un collecteur d'eaux usées unitaire ou séparatif. Elle est estimée en considérant un volume excédentaire de temps de pluie calculé à partir d'un volume journalier de temps sec précédent l'évènement pluvieux.

La surface active théorique est calculée sur la base d'un coefficient d'imperméabilisation C à 0.9, selon la formule suivante :

$$S_A = \frac{V}{C.(10^{-3}.H)}$$

Où :

V est le volume excédentaire collecté par temps de pluie en m^3,

H est la hauteur de pluie en mm,

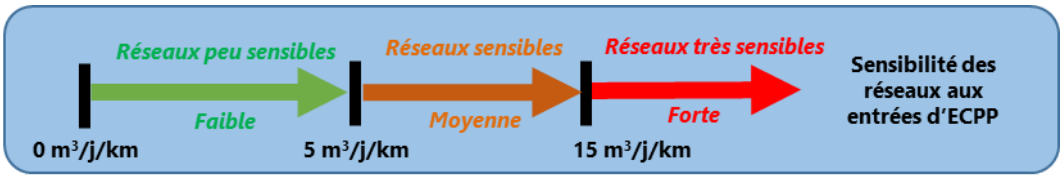
SA est la surface active en m^2.

3.4 - Sectorisation des apports d'eaux parasites permanentes

L'exploitation des données de la campagne de mesures permet de réaliser une première sectorisation des apports d'eaux parasites permanentes en classant les bassins versant par leur degré de sensibilité (**peu sensibles** à **très sensibles**).

L'échelle suivante présente les coefficients linéiques considérés :

A cette fin, les valeurs seuils des coefficients linéiques considérés usuellement sont présentées sur la figure suivante :

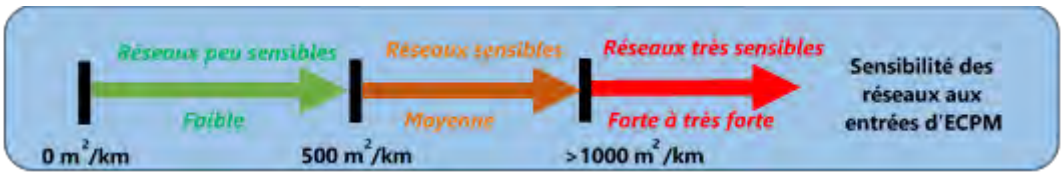


Les bassins versant sensibles à très sensibles feront en priorité l'objets d'inspections nocturnes destinés à localiser les points d'intrusion des ECPM ou de localiser les collecteurs les plus capteurs.

3.5 - Sectorisation des apports d'eaux parasites météoriques

L'exploitation des données de la campagne de mesures permet de réaliser une première sectorisation des apports d'eaux parasites météoriques en classant les bassins versant par leur degré de sensibilité (**peu sensibles** à **très sensibles**).

L'échelle suivante présente les coefficients linéiques considérés :



Les bassins versant sensibles à très sensibles feront en priorité l'objets de tests à la fumée pour repérer les points d'intrusion d'eau météorique.

3.6 - Inspections nocturnes

Les inspections nocturnes sont réalisées après une période pluvieuse durant le ressuyage des terrains.

Entre 0 h et 6 h, les réseaux sont remontés de l'aval vers l'amont et par bassin versant. Les tampons sont systématiquement levés à chaque nœud du réseau et chaque arrivée significative fait l'objet d'une mesure

ponctuelle. Dans le cas d'une variation entre deux points d'un même réseau, une recherche plus fine (tampon par tampon) sera entreprise.

Pour lever l'ambiguïté sur la clarté de l'effluent, on pourra être amené à faire un contrôle du paramètre NH4+ et éventuellement la DCO.

4 - RESULTATS DES CAMPAGNES DE MESURES

4.1 - Campagne de mesures de nappe haute

4.1.1 - Etalonnage des postes de refoulement

Les étalonnages suivants ont été réalisés :

Tableau 2 : Récapitulatif des étalonnages des postes de refoulement (Source : CHESS EPUR)

PR	Pompe	Débit étalonné
CAMPR1	P1	32,1 m³/h
	P2	31,5 m³/h
	P1 + P2	44,3 m³/h
CAMPR2	P1	21,2 m³/h
	P2	19,7 m³/h
	P1 + P2	22,2 m³/h
CAMPR3	P1	16,5 m³/h
	P2	17,4 m³/h
	P1 + P2	18,6 m³/h

Les débits réels des pompes ont été utilisés pour l'exploitation des données.

Pour les postes disposant de débit débitmètre électromagnétique, nous avons utilisé les valeurs fournies par l'exploitant.

4.1.2 - Contexte pluviométrique

Lors de la réalisation de cette campagne, un pluviomètre a été mis en place au niveau de la STEP Camaret-sur-Aygues.

Au cours de cette campagne de mesures, deux pluies ont été interceptées, une première début mars de faible intensité et une seconde plus significative au mois d'avril. Les graphiques suivants présentent les pluies mesurées pour chaque événement.

- **Pluie du 7 mars 2021 – cumul de 6 mm**

La durée de cette épisode pluvieux était d'environ 1h avec une intensité maximale de 2,8 mm/h.

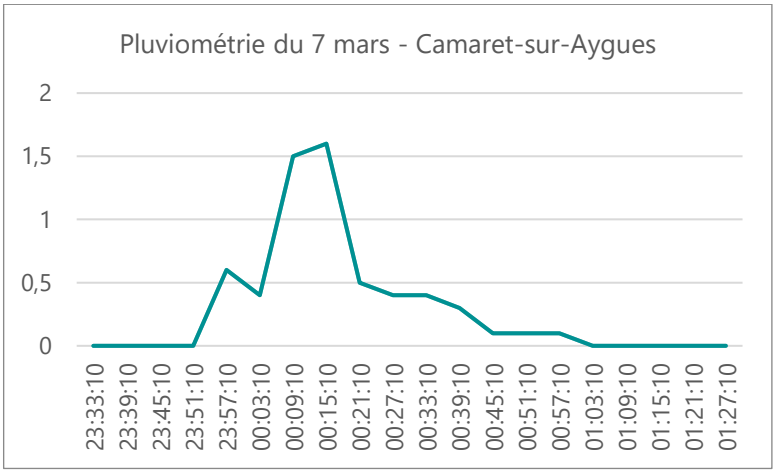


Figure 2 : Pluviométrie de la commune de Camaret-sur-Aygues du 7 mars 2021 (Source : CHESS EPUR)

- **Pluie du 11 avril 2021 – cumul de 18 mm**

La durée de cette épisode pluvieux était d'environ 4h avec une intensité maximale de 10,8 mm/h.

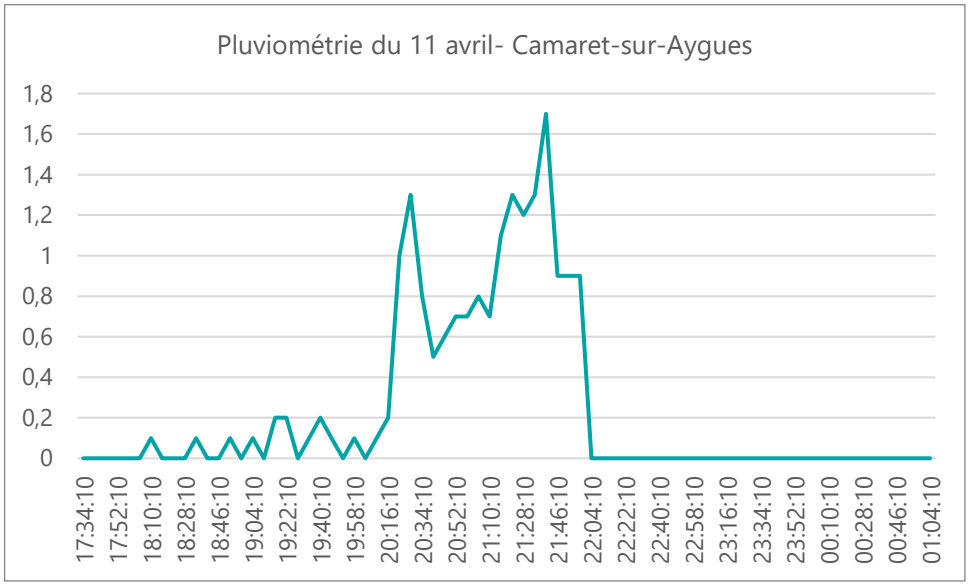


Figure 3 : Pluviométrie de la commune de Camaret sur Aygues du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR)

4.1.3 - Contexte piézométrique

Il n'existe pas de nappe affleurante sur le territoire des 8 communes de la présente étude.

Les réseaux de collecte sont sensibles aux phénomènes de ressuyage qui se produisent suite à des évènements pluvieux qui provoquent la saturation des sols.

La proximité d'un réseau de collecte à proximité d'un canal d'irrigation ou d'un cours d'eau peut l'exposer à un risque d'infiltration.

4.1.4 - Mesures de temps sec

Le tableau suivant regroupe les mesures de volumes journaliers moyens de temps sec et les ECPP pour la commune de Camaret sur Aygues.

Tableau 3 : Résultats des mesures de temps sec (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	Total commune
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	**23 159**
Volume moyen journalier (m^3/j)	19	62	25	114	342	28	164	1 439	**2 192**
Volume moyen journalier - week-end (m^3/j)	20	65	33	119	24	25	142	903	**1 330**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	4	27	11	36	13	5	92	755	**941**
% Volume ECPP / volume total BV	23%	43%	42%	32%	4%	17%	**56%**	**52%**	**43%**

Volume ECPP BV / linéaire BV (m^3/j/km)	**4**	**16**	**3**	**7**	**47**	**4**	**18**	**148**	**41**
% vol. moy. jour. BV / total commune	1%	3%	1%	5%	16%	1%	8%	66%	**100%**
% ECPP / total commune	0%	3%	1%	4%	1%	1%	10%	80%	**100%**
Volume moyen EU strict (m^3/j)	14	35	14	77	329	23	73	684	**1 250**

Le réseau de collecte est assez sensible aux ECPP. Les apports sont assez diffus, mais importants pour les BV 2 (Nord – Nord Ouest – Les Roard/Brunet), 3 (Nord-Nord-Est – Buisseron/Muzet), 7 (Sud – Le Moulinas/Mangot/Pont de la Lauze/Miremagne) et 8 (Ouest – Jonquier) .

L'estimation des ECPP a été réalisée en tenant compte de l'activité industrielle nocturne. Sans la connaissance des rythmes d'activité des entreprises certaines données peuvent être surestimées.

- **Apport des autres communes**

La station d'épuration de Camaret traite les eaux usées des communes de Camaret, Sérignan et Travaillan.

Une estimation des apports de chaque commune est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Répartition des apports de débit par commune raccordée à la STEP (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	Apport Camaret sur Aygues	Apport Sérignan	Apport Travaillan	Entrée STEP
Linéaire du BV (ml)	23 159	19 301	4 593	**47 052**
Volume moyen journalier (m^3/j)	2 192	489	36	**2 717**
% / volume total entrée STEP	80%	18%	1%	**100%**
Volume moyen journalier - week-end (m^3/j)	1 867	500	36	**1 867**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	941	174	3	**1 118**
% Volume ECPP / volume total entrée STEP	84%	15%	1%	**100%**

Avec 84% du volume moyen journalier total admis en entrée step, l'apport de Camaret est de très loin le plus important.

L'apport de Travillan représente seulement 1%.

4.1.5 - Mesures de temps de pluie

Le tableau suivant regroupe les surfaces actives (ECPM) pour chacune des deux pluies interceptées.

Tableau 5 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	Total commune
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	23 159
Pluie du 7 mars : 6 mm									
Surface active estimée (m^2)	2 842	4 684	14 780	25 284	3 019	6 304	5 598	67 998	130 509
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**2 540**	**2 835**	**4 295**	**4 838**	**11 443**	**4 681**	**1 116**	**13 356**	5 635
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	2%	4%	11%	19%	2%	5%	4%	52%	100%
Pluie du 11 avril : 18 mm									
Surface active estimée (m^2)	2 724	3 837	7 795	14 862	2 658	8 496	33 613	102 542	176 527
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**2 435**	**2 323**	**2 265**	**2 844**	**10 074**	**6 308**	**6 698**	**20 140**	7 622
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	2%	2%	4%	8%	2%	5%	19%	58%	100%

Le réseau de collecte de Camaret est particulièrement sensible aux eaux parasites de temps de pluie.

Ce constat est confirmé par des reconnaissances du réseau effectuées sous averses (cf. photo page suivante).

L'insuffisance du relevage de la station d'épuration contribue à la mise en charge de tous les collecteurs d'amenée à la STEP allant jusqu'à provoquer des déversements par le trop-plein du collecteur du Chemin de Vacqueyras.

L'exutoire du by-pass est situé dans le lit de la rivière, ce qui ne contribue pas en cas de forte pluie à un fonctionnement optimal de ce dernier.



Bâche de relevage



By-pass



Collecteur chemin de Vacqueyras

- **Apport des autres communes**

Les apports des autres communes par temps de pluie sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Répartition des apports pour la pluie du 11 avril (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	Apport Camaret sur Aygues	Apport Sérignan	Apport Travaillan	By-pass et surverse	Total
Surface active estimée (m^2)	176 527	35 148	2 360	**36 800**	**250 835**
% / volume total entrée STEP	**70%**	14%	1%	15%	100%

Le réseau de collecte de Camaret est de loin le plus sensible aux ECPM.

4.1.6 - Volumes surversés

Le système d'assainissement de Camaret comporte 3 points de surverse susceptibles de fonctionner par temps de pluie :

- Le by-pass de la station d'épuration ;
- Le trop-plein du chemin de Vacqueyras ;
- Le trop-plein du PR de Rasteau.

Les trois points de surverse ont fait l'objet de suivi durant la campagne de mesures.

Le tableau suivant donne les résultats de suivi pour les pluies du 7 mars et du 11 avril.

Tableau 7 : Estimation des volumes surversés par temps de pluie (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Point de surverse	PR de Rasteau	Trop plein réseau	By-Pass STEP	Total
Pluie du 7/03/2021 : 6 mm				
Volume surversé (m^3/jour)	0	80	120	200
Surface active estimée (m^2)	0	14 775	22 222	36 997
Pluie du 11/04/2021 : 18 mm				
Volume surversé (m^3/jour)	0	736	1 107	1 843
Surface active estimée (m^2)	0	45 432	68 333	113 765

Le by-pass de la STEP et le trop plein du chemin de Vacqueyras fonctionnent systématiquement à chaque pluie.

4.1.7 - Mesures après la pluie

Le tableau suivant permet de mettre en évidence les bassins versants sensibles au ECPP en période de ressuyage. Ces calculs se sont basés sur la pluie la plus significative à savoir celle du 11 avril.

Tableau 8 : Résultats des mesures après la pluie du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	Total commune
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	23 159

Volume moyen journalier (m^3/j)	18	106	14	161	396	66	138	1 795	2 693
Volume moyen ECPP (m^3/j)	5	77	3	93	100	23	92	830	1 223
% Volume ECPP / volume total après pluie	25%	**73%**	22%	**58%**	25%	35%	**67%**	46%	45%
Volume ECPP BV / linéaire BV ($m^3/j/km$)	4	**47**	1	**18**	**380**	**17**	**18**	**163**	53
% ECPP / total commune	0%	6%	0%	8%	8%	2%	8%	68%	100%

L'effet du ressuyage est visible sur l'ensemble des BV.

Les infiltrations sont dues à des défauts d'étanchéités des collecteurs ou des branchements particuliers

- **Apport des autres communes**

Une estimation des apports de chaque commune en ECPP en période de ressuyage est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Répartition des apports de débit par commune raccordée à la STEP (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	Apport Camaret sur Aygues	Apport Sérignan	Apport Travaillan	Entrée STEP
Linéaire du BV (ml)	23 159	19 301	4 593	**47 052**
Volume moyen journalier (m^3/j)	2 693	588	44	3 325
% / volume total entrée STEP	81	18	1	100%
Volume moyen ECPP (m^3/j)	1 223	260	11	1 495
% Volume ECPP / volume total entrée STEP	82%	17%	1%	**100%**

L'apport de Camaret représente 82% des apports d'ECPP mesurés en période ressuyage.

4.1.8 - Inspections nocturnes

Les inspections nocturnes réalisées sur le réseau de collecte ont ciblé les BV les plus sensibles.

Les résultats de ces inspections sont fournis en Annexe 3.

Les apports diffus et concerne essentiellement les réseaux anciens en fibrociment.

4.1.9 - Bilan de la campagne de mesures de nappe haute

Cette campagne de mesure permet de mettre en évidence les constats suivants :

- Le réseau de collecte est sensible aux ECPP et aux ECPM.
- L'insuffisance du relevage de la station d'épuration provoque une mise en charge complète du réseau autour de la station d'épuration et provoque une surverse importante au niveau du réseau du chemin de Vacqueyras qui est située à plus de 600 m de la station d'épuration.

- Les apports de Travaillan et de Sérignan n'impactent pas les volumes de temps sec et de temps de pluie en entrée de la station d'épuration.

4.2 - Campagne de mesures de nappe basse par temps sec

Une campagne de mesure des débits et des bilans débits / pollution ont été réalisés en septembre 2021 en trois points du système d'assainissement de Camaret.

4.2.1 - Objectifs de la campagne de mesure de nappe basse par temps sec

Les objectifs de cette campagne de mesure sont les suivants :

- Mesurer les débits des réseaux d'assainissement en continu durant une semaine
- Réaliser trois bilans 24h consécutifs sur chaque point de réseaux

4.2.2 - Méthodologie

Les points du système d'assainissement de Camaret concernés par ces mesures étaient les suivants :

- L'arrivée des effluents en provenance de Sérignan en amont de la STEP de Camaret.
- L'arrivée des effluents en provenance du centre-ville en amont de la STEP de Camaret.
- L'arrivée des effluents en provenance de la zone d'activité en amont de la STEP de Camaret.

La liste du matériel utilisé pour ces missions est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Matériel utilisé pour la campagne de mesures de nappe basse et par temps sec (Source : CHESS EPUR)

	Dispositif	Marque / Type
Mesure des débits sur CAMARET	Doppler hauteur/vitesse	ISCO / 2150
Echantillonnage sur CAMARET	Préleveur autonome 24 flacons	ISCO / 3700

4.2.3 - Déroulé de la mission

La campagne de mesures de débits s'est déroulée du 16/09 au 23/09/2021 et les bilans 24h ont été réalisés du 19/09 au 22/09/2021.

4.2.4 - Pluviométrie

Deux épisodes pluvieux de faible intensité ont été enregistrés sur la période de mesure :

- Le 16/09 entre 20h00 et 22h00 – 3 mm
- Le 19/09 entre 2h00 et 3h00 – 4 mm

4.2.5 - Résultats

4.2.5.1 - Campagne de mesures des débits

Les résultats de la campagne de mesure de débits pour chacun des trois points de mesure du système de Camaret sont présentés dans les tableaux et figures suivantes.

Tableau 11 : Résultats des mesures de débit – CAMGR6 – Arrivée de Sérignan (Source : CHESS EPUR)

Volume horaire (m^3)	16 au 17/09	17 au 18/09	18 au 19/09	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09	22 au 23/09
10:00:00	22,1	18,3	24,8	32,9	21,3	18,0	12,6
11:00:00	18,3	15,7	23,3	33,0	17,8	15,2	16,2
12:00:00	18,3	15,3	23,4	27,5	17,8	14,7	15,6
13:00:00	19,6	15,7	21,1	23,8	18,6	14,7	15,9
14:00:00	20,8	15,4	16,9	20,7	20,2	14,6	15,6
15:00:00	19,9	12,3	15,8	18,6	19,2	11,4	12,0
16:00:00	19,8	12,0	14,8	18,3	19,3	11,2	12,7
17:00:00	15,1	22,1	16,8	13,3	14,5	10,8	12,2
18:00:00	17,1	20,8	18,3	15,9	16,2	13,1	14,2
19:00:00	21,8	22,1	19,8	21,3	20,9	19,5	20,9
20:00:00	28,1	22,4	20,1	21,4	27,4	27,8	29,3
21:00:00	22,0	19,5	18,5	20,5	21,9	28,6	29,4
22:00:00	16,9	18,6	15,7	15,4	16,7	24,3	25,5
23:00:00	14,1	16,0	13,1	12,1	13,9	19,4	20,8
00:00:00	11,6	13,9	11,3	9,3	10,7	11,4	12,0
01:00:00	7,2	11,5	9,8	6,5	6,8	6,3	7,1
02:00:00	6,2	9,7	21,9	4,0	5,6	4,6	6,0
03:00:00	5,7	9,1	27,6	4,1	4,7	5,0	6,3
04:00:00	4,9	8,0	11,6	3,0	4,4	4,0	5,1
05:00:00	4,8	7,9	7,6	3,2	4,1	3,4	4,3
06:00:00	5,1	7,8	6,6	3,9	4,6	4,4	5,8
07:00:00	11,2	8,8	6,9	10,3	10,9	9,5	10,9
08:00:00	18,9	13,6	8,3	21,5	18,5	14,5	15,9
09:00:00	21,1	20,0	16,6	21,1	20,8	16,7	18,2
Volume Total (m3/j)	**371**	**356**	**391**	**382**	**357**	**323**	**344**

L'apport de Sérignan est dans l'ensemble constant, ce qui pourrait laisser croire qu'il n'existe pas de rejets industriels ou qu'ils ne représentent pas de volumes conséquents.

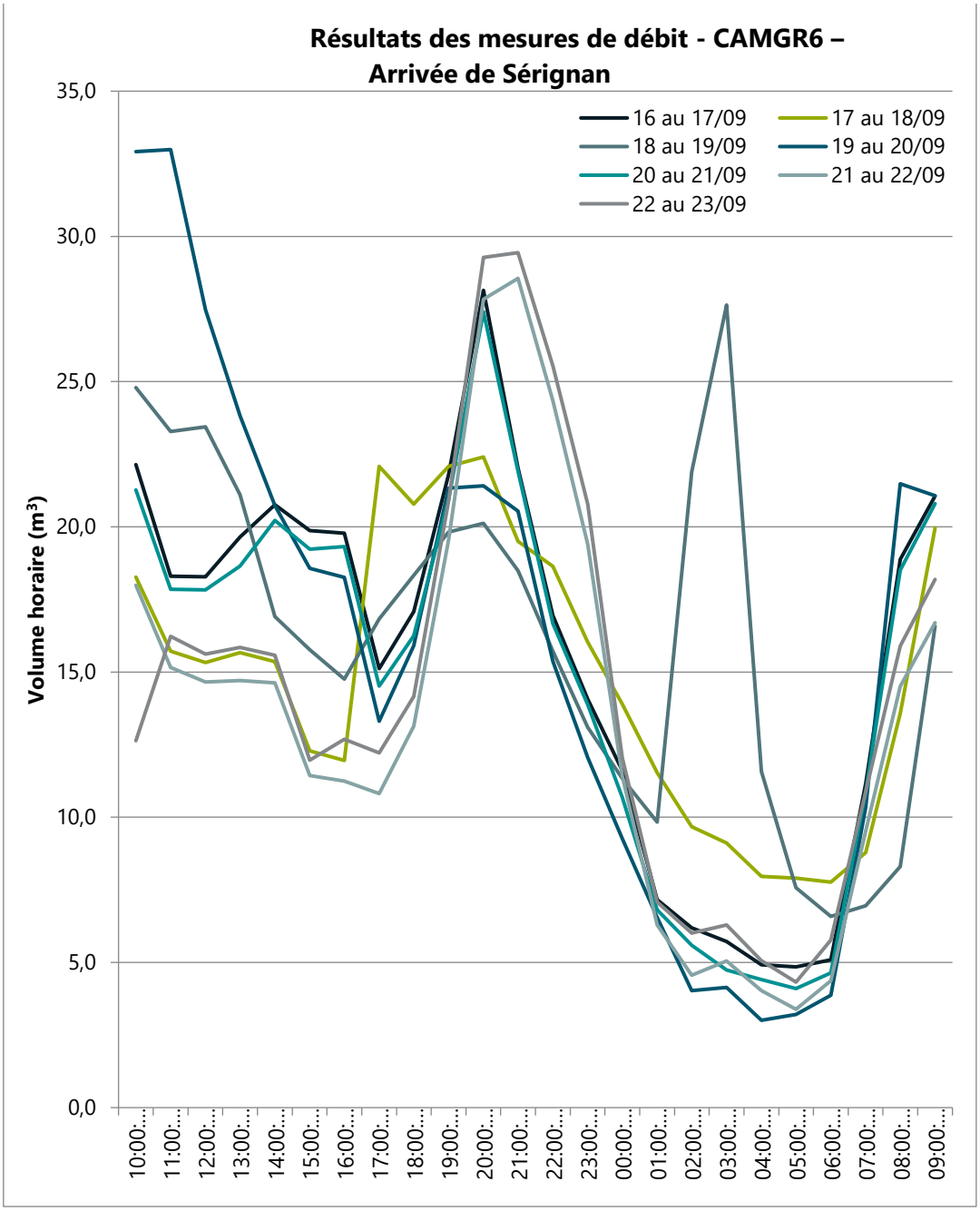


Figure 4 : Graphique des résultats des mesures de débit – CAMGR6 – Arrivée de Sérignan (Source : CHESS EPUR)

Tableau 12 : Résultats des mesures de débit – CAMGR4 – Arrivée centre-ville (Source : CHESS EPUR)

Volume horaire (m^3)	16 au 17/09	17 au 18/09	18 au 19/09	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09	22 au 23/09
10:00:00	24,3	18,1	22,8	25,1	23,7	17,7	30,7
11:00:00	27,4	18,4	24,8	28,5	27,3	18,2	18,9
12:00:00	16,2	25,6	24,8	28,4	15,4	25,4	26,6
13:00:00	20,3	23,7	25,7	26,4	20,0	22,7	24,2
14:00:00	18,3	22,0	23,5	23,3	17,7	21,3	22,1
15:00:00	18,1	20,7	22,3	19,3	17,7	20,1	21,3
16:00:00	15,9	20,5	24,0	19,4	15,3	19,6	20,7
17:00:00	15,8	14,8	21,2	15,6	15,5	19,3	19,9
18:00:00	21,5	16,7	20,9	19,0	20,8	18,2	18,9
19:00:00	28,5	23,0	22,6	25,5	27,8	26,9	27,8
20:00:00	32,0	20,3	20,0	27,7	31,5	28,0	29,4
21:00:00	26,2	22,9	20,6	27,2	25,9	29,0	30,5
22:00:00	17,6	19,2	13,2	19,7	17,5	21,7	22,5
23:00:00	15,2	17,8	14,9	17,5	14,9	15,3	16,7
00:00:00	10,9	12,8	15,1	11,7	10,5	12,0	13,4
01:00:00	10,6	12,2	11,4	11,7	10,3	9,2	9,8
02:00:00	11,2	7,1	21,9	8,6	10,8	9,2	10,1
03:00:00	5,6	8,2	26,5	6,7	5,3	5,9	6,7
04:00:00	8,3	7,3	15,8	9,2	8,0	6,7	8,2
05:00:00	9,5	5,3	8,8	6,6	8,5	8,8	10,0
06:00:00	6,3	7,4	7,2	8,0	5,7	6,0	7,1
07:00:00	15,4	7,9	10,4	14,7	14,5	14,8	15,7
08:00:00	24,9	14,7	9,9	28,4	24,6	25,1	25,9
09:00:00	18,6	19,7	18,9	27,3	18,2	29,5	31,0
Volume Total (m3/j)	**419**	**386**	**447**	**456**	**407**	**431**	**468**

L'apport du centre-ville est peu variable ce qui laisse supposer qu'il n'existe pas de rejets industriels ou qu'ils ne représentent pas de volumes conséquents.

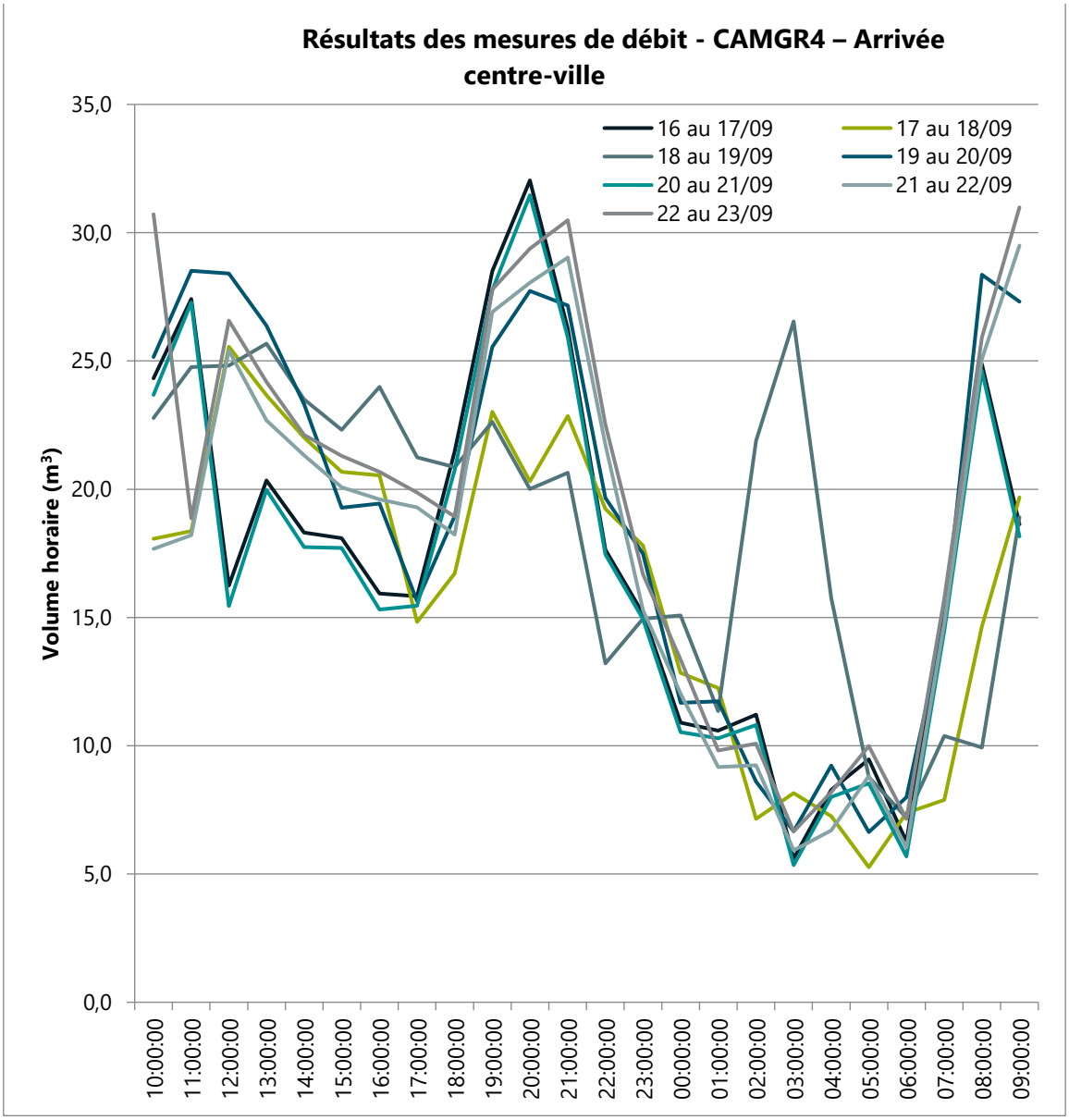


Figure 5 : Graphique des résultats des mesures de débit – CAMGR4 – Arrivée centre-ville (Source : CHESS EPUR)

Tableau 13 : Résultats des mesures de débit - Zone Activité (Source : CHESS EPUR)

Volume horaire (m^3)	16 au 17/09	17 au 18/09	18 au 19/09	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09	22 au 23/09
10:00:00	98,8	83,0	17,7	11,7	17,9	35,0	39,1
11:00:00	88,4	80,2	22,6	21,1	24,9	75,8	44,5
12:00:00	110,6	77,5	21,5	17,4	28,7	62,5	46,7
13:00:00	105,7	77,3	21,5	15,7	38,7	73,2	80,2
14:00:00	130,3	79,3	17,1	15,8	25,5	66,7	98,0
15:00:00	66,5	82,1	15,7	16,5	62,4	62,7	100,9
16:00:00	44,3	77,7	14,5	15,9	74,7	69,3	92,4
17:00:00	44,3	81,4	13,4	16,6	73,0	71,4	80,5
18:00:00	46,8	92,5	17,1	14,4	63,8	70,2	81,0
19:00:00	47,4	97,8	14,7	11,1	65,1	68,1	60,5
20:00:00	49,3	108,5	16,2	19,0	86,0	80,6	67,0
21:00:00	112,9	83,8	16,8	18,8	72,5	33,5	45,5
22:00:00	145,8	44,5	18,5	17,3	69,5	30,9	41,6
23:00:00	109,1	43,3	18,4	15,2	63,7	23,1	30,9
00:00:00	90,0	20,6	16,9	18,8	69,6	34,7	30,4
01:00:00	85,2	18,3	18,3	19,8	63,3	22,4	84,7
02:00:00	78,9	21,6	10,4	20,8	41,1	25,9	78,1
03:00:00	75,8	18,3	23,1	22,4	29,4	26,1	72,5
04:00:00	64,2	18,8	22,3	21,0	38,0	60,6	82,2
05:00:00	61,2	18,1	25,2	39,5	28,1	73,9	68,3
06:00:00	70,4	18,7	20,5	24,5	27,8	68,8	68,2
07:00:00	61,2	20,5	16,3	19,6	18,8	74,1	24,5
08:00:00	66,0	13,2	18,9	28,3	25,8	94,5	26,3
09:00:00	89,7	13,9	8,9	37,8	39,2	97,6	16,5
Volume Total (m3/j)	1943	1291	427	479	1147	1402	1461

Le volume journalier enregistré du lundi au vendredi est 3 fois supérieur à celui mesuré le WE, ce qui témoigne d'une forte activité industrielle.

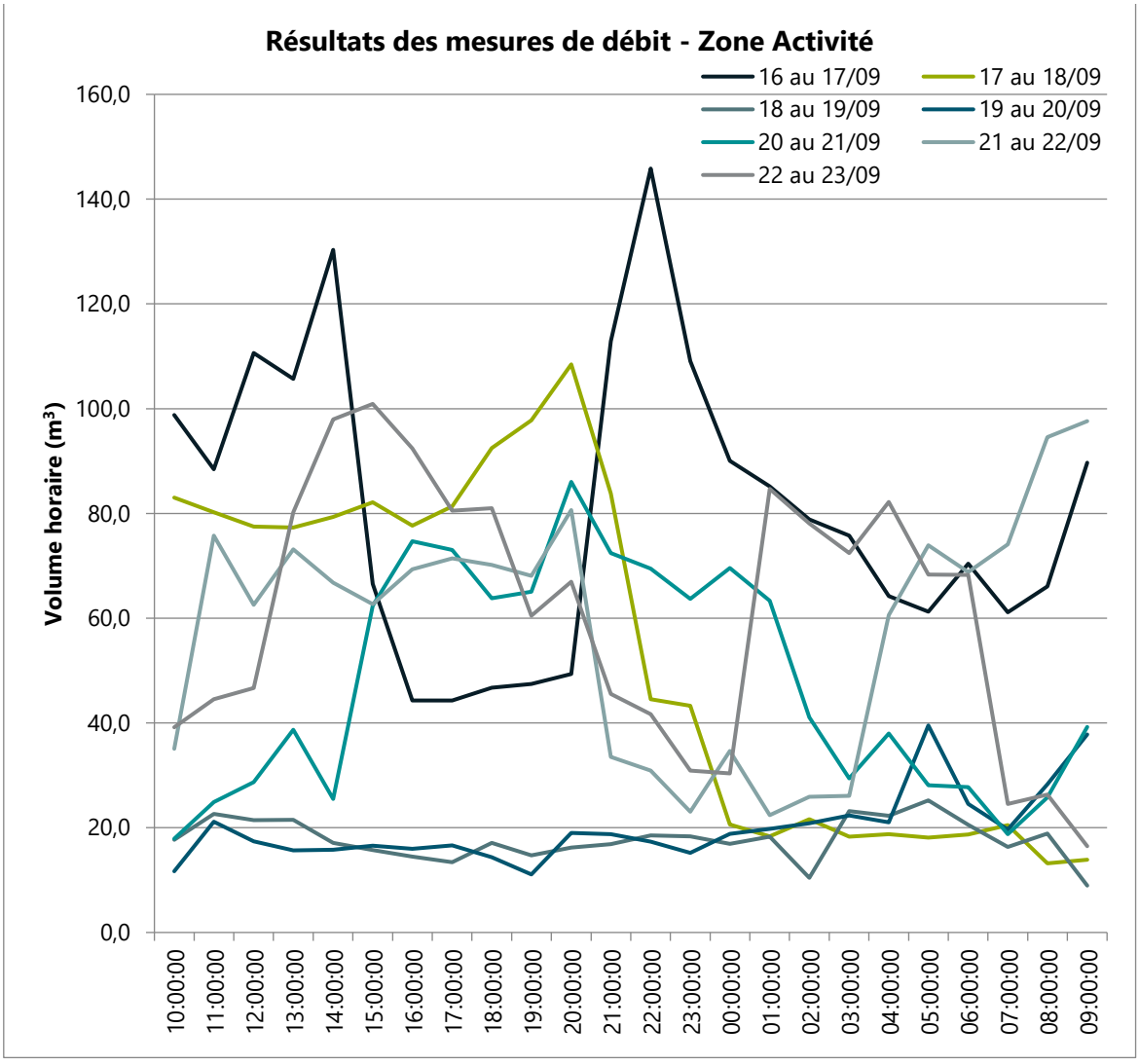


Figure 6 : Graphique des résultats des mesures de débit -Zone Activité (Source : CHESS EPUR)

4.2.5.2 - Bilan débits / pollution

Les résultats bilans 24h de débits et pollution pour chacun des trois points de mesure du système de Camaret sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 14 : Résultats des bilans 24h – CAMGR6 – Arrivée Sérignan (Source : CHESS EPUR)

Concentrations

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
Ph	7,7	7,7	7,4
DCO (mg/l)	925	529	687
DBO5 (mg/l)	506	233	247
MEST (mg/l)	480	190	490
NTK (mg/l)	96,1	82,0	82,0
Ptotal (mg/l)	9,34	7,29	8,59

Le bilan réalisé entre le 19 et le 20 septembre présente des concentrations relativement élevées en DBO5 et DCO, ce qui pourrait laisser supposer le raccordement d'une cave ou un rejet accidentel.

Charges

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
Volume (m3/j)	382	357	323
DCO (Kg/j)	353	189	222
DBO5 (Kg/j)	193	83	80
MEST (Kg/j)	183	68	158
NTK (Kg/j)	37	29	27
Ptotal (Kg/j)	4	3	3

Traduction des charges en Equivalents Habitants

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
DCO (EH)	2942	1574	1851
DBO5 (EH)	3219	1387	1331
MEST (EH)	2035	754	1760
NTK (EH)	2445	1952	1767
Ptotal (EH)	1188	868	926

L'apport de Sérignan peut représenter jusqu'à 3200 EH.

Tableau 15 : Résultats des bilans 24h - CAMGR4 – Arrivée Centre-Ville (Source : CHESS EPUR)

Concentrations

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
Ph	7,2	7,2	6,9
DCO (mg/l)	1820	1110	1150
DBO5 (mg/l)	243	443	501
MEST (mg/l)	860	1000	490
NTK (mg/l)	104	96,7	66,3
Ptotal (mg/l)	11,7	11,0	6,2

Les concentrations en DCO et et MES sont relativement élevées ce qui laisse supposer un rejet non conforme lié à une activité industriel ou viticole.

Charges

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
Volume (m3/j)	456	407	431
DCO (Kg/j)	829	452	495
DBO5 (Kg/j)	111	180	216
MEST (Kg/j)	392	407	211
NTK (Kg/j)	47	39	29
Ptotal (Kg/j)	5	4	3

Traduction des charges en Equivalents Habitants

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
DCO (EH)	6910	3768	4128
DBO5 (EH)	1845	3007	3597
MEST (EH)	4353	4526	2345
NTK (EH)	3159	2626	1904
Ptotal (EH)	1777	1494	889

Tableau 16 : Résultats des bilans 24h - Zone d'Activité (Source : CHESS EPUR)

Concentrations

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
Ph	7,5	7,2	7,2
DCO (mg/l)	712	675	480
DBO5 (mg/l)	335	240	199
MEST (mg/l)	320	230	280
NTK (mg/l)	73,7	43,5	35,8
Ptotal (mg/l)	7,58	5,40	3,90

Les concentrations mesurées sont celles d'un effluent domestique classique, ce qui laisse supposer que les rejets des établissements industriels en terme de pollutions sont conformes.

Charges

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
Volume (m3/j)	479	1147	1402
DCO (Kg/j)	341	774	673
DBO5 (Kg/j)	161	275	279
MEST (Kg/j)	153	264	392
NTK (Kg/j)	35	50	50
Ptotal (Kg/j)	4	6	5

L'apport de la zone d'activité de Camaret représente en pointe 2000 m3/j, ce qui représente les 2/3 de l'apport admis à la station d'épuration de Camaret.

En terme de pollution l'apport de cette zone est estimé en charge de de DBO5 à environ 4500 EH

La qualité des rejets laisse supposer que les rejets autorisés sont respectés mais la part des rejet industriels est très importantes.

Ces apports devront être pris en compte en cas de construction d'une station d'épuration neuve.

Traduction des charges en Equivalents Habitants

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
DCO (EH)	2843	6454	5607
DBO5 (EH)	2675	4589	4649
MEST (EH)	1704	2932	4361
NTK (EH)	2354	3327	3345
Ptotal (EH)	1211	2065	1822

4.2.5.3 - Conclusion

La charge totale maxi en DBO5 apportée par les trois bassins versants est estimée à environ **11 400 EH**.

En terme de volume l'apport des trois bassins versants est estimé en condition de nappe basse à **2 800 m³/j**.

Ce volume a été estimé en condition de nappe haute (période ressuyage) à **3 200 m³/j**.

5 - PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'INVESTIGATION COMPLEMENTAIRES

5.1 - Objectifs

L'objectif des investigations complémentaires est de localiser précisément les points d'intrusion des eaux parasites permanentes et météoritiques afin de proposer un programme de travaux pour les réduire voire les éliminer.

Par la sectorisation adoptée et la classification des bassins versants en fonction de leur sensibilité, la campagne de mesures a permis de mettre en évidence la sensibilité des bassins versants aux eaux claires parasites permanentes et météoritiques.

5.2 - Quantités prévues dans le marché

Le marché prévoit les investigations complémentaires suivantes :

Tableau 17 : Quantités prévues pour les investigations complémentaires (Source : DPGF-BPU)

Investigations	Total programme de l'étude	Quantités Camaret sur Aygues
Tests à la fumée	16,2 km	4 km
Curage et Inspection caméra	16,2 km	4 km
Contrôle au colorant	65 contrôles	15 contrôles

5.3 - Programme proposé

5.3.1 - Inspections caméra

Un programme d'inspection ciblé sera élaboré en phase 3 en concertation avec la CCAOP et l'exploitant.

Il prendra en compte toutes les inspections réalisées et dont les résultats n'ont pas donné suite à des travaux de renouvellement ou de réhabilitation.

5.3.2 - Tests à la fumée

Les bassins versants les plus sensibles aux ECPM sont les BV 4 (Avenue Général de Gaulle), 6 (Intramuros), 7 (Sud – Le Moulinas/Mangot/Pont de la Lauze/Miremagne) et 8 (Ouest – Jonquier), qui représentent un linéaire total de 11 km.

Le programme de l'étude prévoit la réalisation des tests à la fumée pour 4 km.

Nous proposons de tester en priorité les BV 4 ou 7.

Annexe 1 : Résultats détaillés des mesures

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	STEP de CAMARET
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

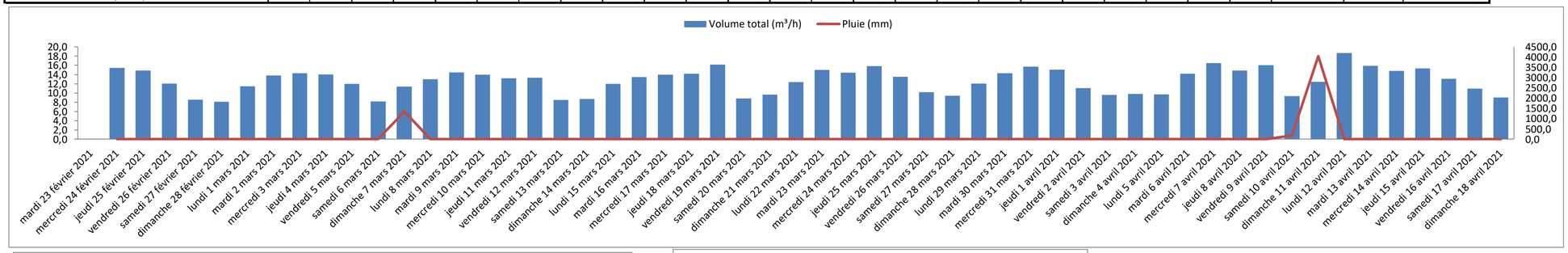
R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m³/h)	Débit minimum (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum (m³/h)	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021	106,0	101,0	146,0	144,0	146,0	139,0	132,0	155,0	154,0	171,0	158,0	168,0	165,0	166,0	176,0	155,0	138,0	142,0	151,0	145,0	126,0	124,0	121,0	145,0	3474,0	101,0	90,9	176,0	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	137,0	136,0	127,0	123,0	129,0	121,0	126,0	129,0	168,0	170,0	169,0	170,0	118,0	117,0	103,0	123,0	157,0	154,0	148,0	151,0	160,0	153,0	138,0	125,0	3352,0	103,0	92,7	170,0	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	117,0	116,0	110,0	120,0	107,0	112,0	112,0	125,0	153,0	150,0	141,0	116,0	98,0	98,0	97,0	92,0	89,0	84,0	97,0	117,0	128,0	126,0	104,0	102,0	2711,0	84,0	75,6	153,0	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	64,0	59,0	54,0	53,0	51,0	51,0	52,0	54,0	63,0	115,0	142,0	141,0	121,0	91,0	85,0	78,0	80,0	75,0	77,0	89,0	94,0	89,0	79,0	69,0	1926,0	51,0	45,9	142,0	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	69,0	61,0	55,0	54,0	52,0	52,0	51,0	53,0	60,0	78,0	100,0	108,0	103,0	95,0	83,0	78,0	77,0	73,0	83,0	96,0	100,0	96,0	81,0	70,0	1828,0	51,0	45,9	108,0	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	65,0	59,0	54,0	53,0	62,0	63,0	79,0	70,0	126,0	148,0	154,0	140,0	150,0	136,0	131,0	128,0	97,0	100,0	105,0	122,0	123,0	119,0	155,0	135,0	2574,0	53,0	47,7	155,0	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	132,0	129,0	112,0	113,0	121,0	118,0	123,0	137,0	152,0	165,0	134,0	120,0	101,0	99,0	88,0	82,0	128,0	138,0	137,0	161,0	166,0	161,0	149,0	138,0	3104,0	82,0	73,8	166,0	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	131,0	125,0	120,0	123,0	117,0	85,0	64,0	70,0	90,0	107,0	109,0	159,0	185,0	159,0	171,0	155,0	148,0	157,0	154,0	161,0	186,0	158,0	148,0	130,0	3212,0	64,0	57,6	186,0	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	135,0	127,0	81,0	67,0	69,0	65,0	66,0	95,0	146,0	154,0	152,0	153,0	152,0	149,0	147,0	140,0	142,0	145,0	145,0	173,0	175,0	176,0	157,0	153,0	3164,0	65,0	58,5	176,0	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	138,0	136,0	129,0	138,0	100,0	77,0	98,0	98,0	104,0	109,0	107,0	124,0	114,0	105,0	104,0	102,0	98,0	104,0	120,0	135,0	135,0	122,0	106,0	95,0	2698,0	77,0	69,3	138,0	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	74,0	62,0	56,0	54,0	53,0	54,0	55,0	56,0	68,0	87,0	96,0	98,0	99,0	91,0	87,0	82,0	79,0	76,0	78,0	95,0	97,0	92,0	85,0	72,0	1846,0	53,0	47,7	99,0	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	164,0	188,0	174,0	80,0	70,0	68,0	67,0	68,0	88,0	138,0	156,0	135,0	112,0	113,0	110,0	93,0	86,0	82,0	89,0	108,0	112,0	103,0	88,0	74,0	2566,0	67,0	-	188,0	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	70,0	62,0	39,0	76,0	67,0	59,0	71,0	79,0	132,0	152,0	111,0	119,0	173,0	170,0	168,0	162,0	174,0	172,0	167,0	156,0	144,0	137,0	121,0	139,0	2920,0	39,0	35,1	174,0	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	159,0	154,0	149,0	145,0	156,0	86,0	85,0	98,0	122,0	125,0	108,0	177,0	166,0	165,0	161,0	155,0	149,0	146,0	152,0	145,0	122,0	113,0	110,0	105,0	3253,0	85,0	76,5	177,0	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	136,0	133,0	125,0	121,0	117,0	82,0	68,0	89,0	108,0	120,0	104,0	106,0	146,0	150,0	146,0	138,0	144,0	143,0	147,0	183,0	177,0	173,0	149,0	137,0	3142,0	68,0	61,2	183,0	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	115,0	71,0	73,0	67,0	72,0	66,0	77,0	109,0	162,0	166,0	146,0	140,0	153,0	149,0	157,0	164,0	144,0	142,0	149,0	167,0	173,0	118,0	101,0	82,0	2963,0	66,0	59,4	173,0	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	118,0	125,0	126,0	121,0	124,0	125,0	123,0	115,0	105,0	145,0	106,0	85,0	90,0	132,0	136,0	137,0	127,0	133,0	133,0	148,0	153,0	144,0	141,0	102,0	2994,0	85,0	76,5	153,0	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	69,0	63,0	61,0	57,0	56,0	54,0	57,0	58,0	71,0	93,0	111,0	106,0	100,0	91,0	87,0	83,0	80,0	79,0	82,0	96,0	101,0	94,0	83,0	76,0	1908,0	54,0	48,6	111,0	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	68,0	63,0	57,0	59,0	53,0	55,0	53,0	58,0	64,0	84,0	105,0	107,0	104,0	96,0	90,0	85,0	83,0	79,0	90,0	112,0	113,0	110,0	88,0	75,0	1951,0	53,0	47,7	113,0	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	67,0	62,0	61,0	57,0	56,0	56,0	61,0	77,0	112,0	148,0	144,0	170,0	160,0	154,0	154,0	158,0	132,0	95,0	88,0	110,0	123,0	149,0	157,0	138,0	2689,0	56,0	50,4	170,0	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	145,0	143,0	129,0	125,0	120,0	130,0	76,0	80,0	118,0	113,0	163,0	158,0	140,0	94,0	93,0	89,0	89,0	91,0	109,0	170,0	173,0	168,0	157,0	152,0	3025,0	76,0	68,4	173,0	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	140,0	136,0	124,0	135,0	116,0	72,0	72,0	101,0	128,0	161,0	127,0	128,0	161,0	154,0	145,0	154,0	149,0	158,0	158,0	133,0	134,0	125,0	107,0	132,0	3150,0	72,0	64,8	161,0	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	141,0	148,0	129,0	140,0	132,0	128,0	97,0	93,0	108,0	121,0	104,0	105,0	157,0	159,0	155,0	151,0	157,0	159,0	153,0	166,0	135,0	124,0	111,0	108,0	3181,0	93,0	83,7	166,0	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	153,0	135,0	145,0	139,0	143,0	146,0	123,0	104,0	121,0	135,0	133,0	118,0	116,0	170,0	171,0	164,0	162,0	169,0	179,0	217,0	196,0	187,0	165,0	148,0	3639,0	104,0	93,6	217,0	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	102,0	62,0	60,0	60,0	58,0	58,0	57,0	62,0	74,0	90,0	106,0	108,0	102,0	97,0	91,0	88,0	83,0	84,0	84,0	94,0	101,0	96,0	86,0	78,0	1981,0	57,0	51,3	108,0	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	72,0	66,0	61,0	60,0	58,0	88,0	113,0	115,0	100,0	89,0	107,0	116,0	115,0	102,0	94,0	90,0	85,0	86,0	110,0	127,0	101,0	92,0	72,0	60,0	2179,0	58,0	52,2	127,0	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	59,0	54,0	52,0	53,0	55,0	71,0	128,0	130,0	134,0	152,0	117,0	81,0	82,0	111,0	142,0	174,0	162,0	155,0	159,0	180,0	153,0	127,0	104,0	144,0	2779,0	52,0	46,8	180,0	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	136,0	142,0	133,0	123,0	125,0	123,0	120,0	86,0	108,0	133,0	109,0	101,0	155,0	170,0	149,0	156,0	150,0	144,0	155,0	173,0	190,0	190,0	159,0	149,0	3379,0	86,0	77,4	190,0	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	138,0	138,0	123,0	127,0	123,0	73,0	81,0	93,0	97,0	135,0	126,0	180,0	157,0	152,0	165,0	159,0	172,0	153,0	152,0	185,0	181,0	132,0	110,0	94,0	3246,0	73,0	65,7	185,0	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	131,0	140,0	135,0	131,0	132,0	132,0	137,0	152,0	187,0	183,0	138,0	107,0	111,0	112,0	106,0	141,0	153,0	161,0	156,0	185,0	201,0	190,0	177,0	167,0	3565,0	106,0	95,4	201,0	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	159,0	159,0	147,0	147,0	150,0	143,0	138,0	163,0	123,0	129,0	106,0	110,0	118,0	115,0	103,0	92,0	101,0	106,0	124,0	128,0	130,0	128,0	123,0	106,0	3048,0	92,0	82,8	163,0	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	85,0	72,0	79,0	71,0	65,0	63,0	62,0	65,0	78,0	105,0	165,0	181,0	161,0	108,0	94,0	90,0	90,0	86,0	87,0	101,0	108,0	104,0	91,0	83,0	2294,0	62,0	55,8	181,0	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	74,0	63,0	71,0	63,0	61,0	62,0	63,0	66,0	81,0	104,0	114,0	115,0	106,0	98,0	94,0	88,0	88,0	90,0	103,0	126,0	120,0	99,0	88,0	78,0	2115,0	61,0	54,9	126,0	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	70,0	67,0	65,0	67,0	85,0	84,0	115,0	157,0	178,0	174,0	19,0	0,0	35,0	158,0	165,0	162,0	153,0	147,0	114,0	128,0	126,0	129,0	162,0	156,0	2716,0	0,0	0,0	178,0	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	141,0	131,0	135,0	134,0	141,0	100,0	94,0	126,0	139,0	130,0	108,0	119,0	121,0	152,0	163,0	161,0	155,0	150,0	178,0	182,0	136,0	115,0	108,0	101,0	3220,0	94,0	84,6	182,0	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	101,0	91,0	113,0	131,0	141,0	131,0	147,0	161,0	179,0	179,0	167,0	136,0	125,0	111,0	105,0	113,0	137,0	172,0	204,0	208,0	190,0	177,0	164,0	156,0	3539,0	91,0	81,9	208,0	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	147,0	145,0	147,0	145,0	149,0	149,0	109,0	123,0	125,0	123,0	123,0	116,0	177,0	163,0	170,0	171,0	167,0	156,0	177,0	167,0	133,0	124,0	100,0	90,0	3396,0	90,0	81,0	177,0	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	83,0	79,0	70,0	73,0	75,0	89,0	92,0	114,0	140,0	110,0	113,0	106,0	114,0	106,0	102,0	113,0	121,0	111,0	108,0	124,0	133,0	114,0	111,0	87,0	2488,0	70,0	63,0	140,0	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	76,0	69,0	65,0	66,0	68,0	66,0	69,0	78,0	96,0	111,0	120,0	114,0	105,0	102,0	98,0	95,0	89,0	92,0	104,0	110,0	105,0	98,0	88,0	79,0	2163,0	65,0	58,5	120,0	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	72,0	70,0	68,0	66,0	65,0	66,0	67,0	71,0	87,0	115,0	130,0	135,0	117,0	109,0	102,0	95,0	89,0	89,0	101,0	115,0	106,0	101,0	89,0	81,0	2206,0	65,0	58,5	135,0	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	74,0	70,0	65,0	66,0	66,0	65,0	69,0	74,0	92,0	122,0	131,0	122,0	111,0	98,0	93,0	99,0	89,0	91,0	104,0	115,0	110,0	100,0	87,0	77,0	2190,0	65,0	58,5	131,0	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	73,0	69,0	65,0	76,0	77,0	92,0	83,0	100,0	125,0	166,0	162,0	177,0	164,0	159,0	153,0	152,0	160,0	171,0	182,0	173,0	160,0	153,0	139,0	139,0	3184,0	65,0	58,5	182,0	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	147,0	120,0	139,0	128,0	126,0	136,0	144,0	167,0	163,0	161,0	175,0	167,0	162,0	171,0	161,0	165,0	164,0	159,0	173,0	174,0	176,0	158,0	138,0	138,0	3712,0	120,0	108,0	176,0	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	143,0	133,0	106,0	77,0	79,0	80,0	84,0	106,0	115,0	116,0	155,0	160,0	174,0	163,0	162,0	155,0	154,0	156,0	174,0	191,0	181,0	173,0	155,0	147,0	3339,0	77,0	69,3	191,0	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	147,0	135,0	137,0	129,0	88,0	82,0	93,0	130,0	127,0	145,0	173,0	169,0	172,0	169,0	167,0	165,0	174,0	170,0	190,0	194,0	192,0	176,0	159,0	127,0	3610,0	82,0	73,8	194,0	0,0
1		samedi 10 avril 2021	96,0	64,0	64,0	65,0	64,0	64,0	65,0	73,0	86,0	104,0	108,0	109,0	102,0	101,0	94,0	93,0	90,0	90,0	102,0	109,0	101,0	94,0	86,0	80,0	2104,0	64,0	-	109,0	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	74,0	69,0	69,0	68,0	67,0	65,0	68,0	70,0	84,0	105,0	117,0	119,0	118,0	100,0	97,0	94,0	91,0	95,0	110,0	116,0	121,0	264,0	363,0	254,0	2798,0	65,0	-	363,0	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	232,0	232,0	190,0	178,0	159,0	150,0	118,0	117,0	159,0	179,0	197,0	196,0	192,0	194,0	184,0	179,0	168,0	178,0	191,0	158,0	139,0	172,0	172,0	159,0	4193,0	117,0	105,3	232,0	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	156,0	151,0	148,0	147,0	151,0	158,0	115,0	125,0	119,0	125,0	138,0	127,0	124,0	142,0	161,0	157,0	163,0	158,0	175,0	187,0	183,0	166,0	155,0	150,0	3581,0	115,0	103,5	187,0	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	98,0	96,0	95,0	91,0	96,0	94,0	99,0	124,0	173,0	184,0	179,0	164,0	174,0	173,0	164,0	167,0	132,0	104,0	131,0	152,0	159,0	169,0	150,0	157,0	3325,0	91,0	81,9	184,0	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	140,0	135,0	134,0	142,0	147,0	99,0	106,0	111,0	118,0	123,0	123,0	127,0	118,0	153,0	163,0	162,0	160,0	165,0	189,0	181,0	189,0	162,0	155,0	149,0	3451,0	99,0	89,1	189,0	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021	141,0	122,0	139,0	146,0	87,0	95,0	88,0	107,0	109,0	117,0	113,0	108,0	108,0	123,0	107,0	108,0	109,0	134,0	168,0	184,0	166,0	158,0	111,0	93,0	2941,0	87,0	78,3	184,0	0,0
1	1	samedi 17 avril 2021	88,0	87,0	90,0	92,0	89,0	92,0	90,0	97,0	106,0	125,0	139,0	139,0	119,0	115,0	127,0	122,0	96,0	104,0	99,0	99,0	96,0	91,0	82,0	77,0	2461,0	77,0	69,3	139,0	0,0
1	1	dimanche 18 avril 2021	73,0	69,0	68,0	66,0	66,0	67,0	65,0	70,0	81,0	100,0	116,0	112,0	99,0	98,0	88,0	87,0	82,0	87,0	94,0	99,0	101,0	89,0	79,0	75,0	2031,0	65,0	58,5	116,0	0,0

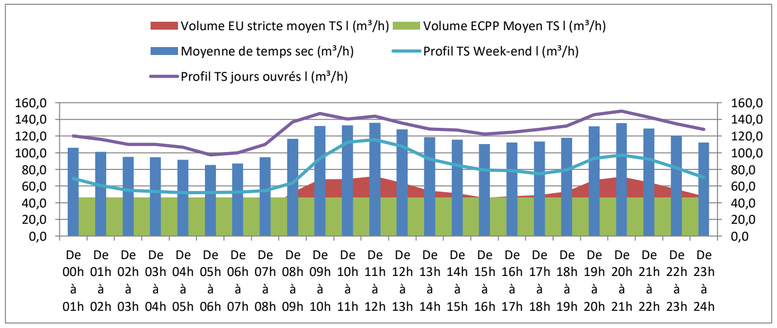
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

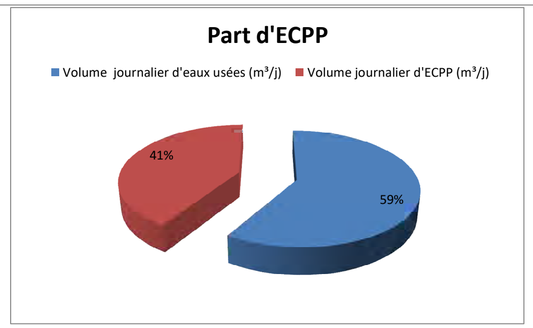
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Auques Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP** **Analyse mesures de temps sec**	**Fiche mesure de débit** Point de mesure : STEP de CAMARET Commune : CAMARET Système : CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec (m³/h)	106,2	101,0	94,9	94,7	91,5	85,2	87,1	94,7	116,7	132,2	132,9	136,1	127,8	118,7	115,6	110,5	112,1	113,5	117,7	131,4	135,5	128,7	120,3	112,2	2717,2	71,3	64,1	151,7
Volume EU stricte moyen TS l (m³/h)	42,0	36,9	30,8	30,6	27,4	21,0	22,9	30,6	52,6	68,0	68,8	71,9	63,7	54,6	51,5	46,3	47,9	49,3	53,6	67,2	71,3	64,6	56,1	48,0	1177,7			
Volume ECPP Moyen TS l (m³/h)	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	1116,0			
Profil TS jours ouvrés l (m³/h)	120,1	116,1	109,9	110,1	106,4	97,5	100,0	109,9	136,6	146,8	140,5	143,8	135,4	128,6	127,1	122,1	124,6	128,0	132,1	145,6	149,9	142,4	134,8	127,9	3036,1	78,6	70,8	
Profil TS Week-end l (m³/h)	69,0	60,7	55,0	53,7	52,0	52,3	52,7	54,3	63,7	93,3	112,7	115,7	107,7	92,3	85,0	79,3	78,7	74,7	79,3	93,3	97,0	92,3	81,7	70,3	1866,7	51,7	46,5	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	113,2
Volume horaire minimum (m³/h)	71,3
Volume horaire maximum (m³/h)	151,7
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	1599
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**1117,8** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	10663
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	18115
Volume minimal industrie (m³/h)	32
Volume minimal industrie (m³/j)	771

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	STEP de CAMARET
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

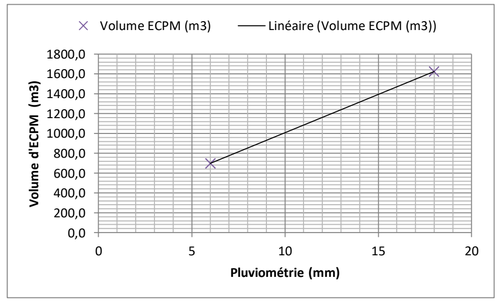
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	69,0	60,7	55,0	53,7	52,0	52,3	52,7	54,3	63,7	93,3	112,7	115,7	107,7	92,3	85,0	79,3	78,7	74,7	79,3	93,3	97,0	92,3	81,7	70,3	1866,7
Débits épisode pluvieux (m3/h)	164,0	188,0	174,0	80,0	70,0	68,0	67,0	68,0	88,0	138,0	156,0	135,0	112,0	113,0	110,0	93,0	86,0	82,0	89,0	108,0	112,0	103,0	88,0	74,0	2566,0

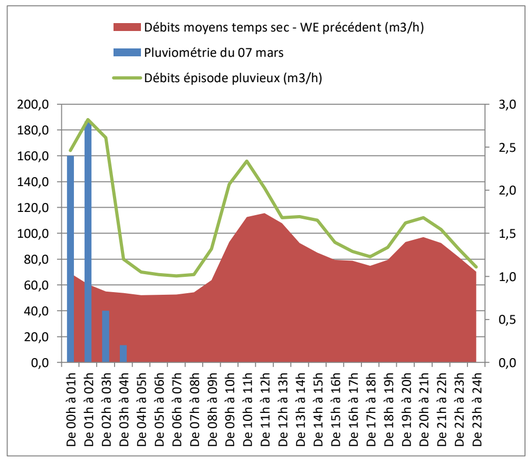
Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
57,5

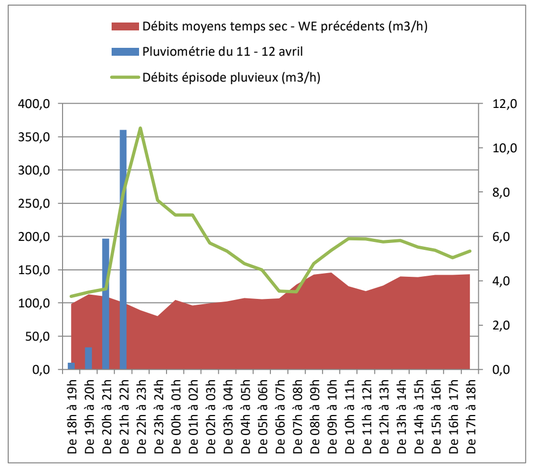
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	98,8	113,0	109,8	100,5	89,0	80,3	104,5	96,5	99,9	102,5	107,5	105,8	106,6	127,8	142,6	145,6	124,8	117,9	126,1	139,8	139,0	142,1	142,3	143,3	2805,6
Débits épisode pluvieux (m3/h)	110,0	116,0	121,0	264,0	363,0	254,0	232,0	232,0	190,0	178,0	159,0	150,0	118,0	117,0	159,0	179,0	197,0	196,0	192,0	194,0	184,0	179,0	168,0	178,0	4430,0

Volume ressuyage 13-14/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
62,3

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	699,3	1624,4
Surface active estimée (m2)	129506	100270
Surface active retenue (m2)	**114888**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure : CAMPR1
Commune : CAMARET
Système : CAMARET

R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021	0,4	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,4	0,6	0,9	1,2	1,5	1,5	0,9	1,0	0,8	0,6	0,5	0,7	1,1	1,6	1,3	1,1	0,8	0,4	18,5	0,2	0,2	1,6	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	1,3	1,2	1,1	1,0	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	0,7	0,7	17,8	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	1,0	1,0	1,7	0,7	1,3	0,9	0,8	1,1	0,7	0,9	0,9	1,3	1,1	1,1	0,7	0,4	18,0	0,2	0,2	1,7	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,9	1,1	1,4	1,4	1,0	1,0	0,8	1,1	0,6	0,9	0,7	1,5	1,5	0,6	0,8	0,7	18,2	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,6	1,0	1,8	2,0	1,6	1,1	1,0	0,7	0,8	0,5	1,8	1,6	1,4	1,1	0,7	0,4	20,0	0,1	0,1	2,0	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	1,1	1,1	1,4	1,1	0,6	0,8	0,5	0,7	0,5	0,7	1,2	1,2	1,3	1,3	0,7	0,4	16,9	0,2	0,2	1,4	0,0
0	1	mardi 2 mars 2021																													
0	1	mercredi 3 mars 2021																													
0	1	jeudi 4 mars 2021																													
0	1	vendredi 5 mars 2021																													
1	1	samedi 6 mars 2021	0,4	0,8	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2	0,5	1,3	1,3	2,2	1,3	1,1	1,4	0,6	0,7	0,7	0,8	1,8	1,8	1,0	1,0	0,7	1,0	21,3	0,1	0,1	2,2	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	13,5	2,0	0,6	0,2	0,5	0,0	0,1	0,3	0,6	1,0	1,7	2,2	1,3	1,2	0,8	0,7	0,8	0,9	1,3	1,7	1,8	1,0	0,5	0,5	35,2	0,0	-	13,5	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	1,1	0,9	1,3	1,1	0,6	0,8	0,9	0,9	0,4	0,4	0,5	1,0	1,3	1,5	0,9	0,5	0,3	16,3	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	1,1	1,3	1,0	0,9	0,6	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	1,3	1,7	2,1	0,8	1,2	0,3	18,2	0,1	0,1	2,1	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,4	1,0	1,2	1,4	0,8	0,8	1,0	0,7	0,8	0,6	0,4	0,6	1,2	1,8	1,6	0,9	0,5	0,4	17,2	0,1	0,1	1,8	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	1,1	1,2	1,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,7	0,4	0,5	1,1	2,1	1,4	0,8	0,6	0,4	16,3	0,1	0,1	2,1	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	0,5	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,6	0,7	1,6	1,5	0,5	0,7	0,9	1,1	0,8	0,8	0,7	0,9	1,5	1,5	1,4	1,0	0,5	0,6	18,4	0,1	0,1	1,6	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	1,0	1,4	1,5	1,1	1,1	1,0	1,1	0,6	0,6	0,9	1,4	1,3	1,0	0,9	0,8	0,4	17,8	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,8	1,4	1,5	1,7	1,3	0,8	0,8	0,5	1,1	1,0	1,1	1,7	2,3	1,1	0,6	0,3	20,0	0,1	0,1	2,3	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	1,4	1,4	1,2	1,3	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,4	0,7	1,3	1,5	1,0	1,1	0,6	0,5	17,8	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	0,4	0,6	1,0	1,1	1,3	0,9	1,0	0,7	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6	1,4	1,5	1,6	0,9	0,6	0,3	17,0	0,0	0,0	1,6	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	0,4	0,3	0,1	0,3	0,0	0,3	0,4	1,0	1,4	1,2	1,3	1,4	1,2	0,8	1,0	0,7	0,5	0,8	1,6	1,3	1,3	1,1	0,5	0,4	19,5	0,0	0,0	1,6	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,4	1,4	1,2	1,2	1,0	1,0	0,8	0,9	0,8	0,8	0,6	0,6	1,3	1,9	1,0	1,2	0,7	0,4	18,7	0,1	0,1	1,9	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1	0,6	1,2	1,2	1,0	0,7	0,9	0,6	1,4	0,7	0,6	0,6	0,7	0,9	1,0	2,0	1,1	0,6	0,4	17,4	0,1	0,1	2,0	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	0,7	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,3	1,3	1,5	1,6	1,5	1,1	1,6	1,2	1,0	1,0	0,8	0,8	1,6	1,3	1,4	0,6	0,4	20,8	0,1	0,1	1,6	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	0,5	0,2	0,3	0,0	0,2	0,1	0,1	0,4	0,9	1,2	4,6	4,5	1,5	1,2	0,9	0,9	0,8	1,0	1,5	1,6	1,6	0,9	0,7	0,4	26,1	0,0	0,0	4,6	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	0,5	0,3	0,3	0,2	0,0	0,3	0,4	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	0,8	1,0	0,7	0,6	0,3	0,7	1,1	1,7	1,6	0,8	0,8	0,6	17,5	0,0	0,0	1,7	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,7	1,0	1,4	0,9	0,7	0,8	0,6	0,7	0,6	0,8	0,4	0,6	1,3	1,4	0,9	1,4	0,8	0,5	16,8	0,1	0,1	1,4	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	0,3	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	1,0	1,1	1,2	1,1	0,8	0,9	0,6	0,6	0,6	0,8	1,3	1,5	1,2	1,5	0,8	0,5	18,9	0,1	0,1	1,6	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,8	1,3	1,6	1,0	0,8	0,4	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,6	0,6	0,5	17,8	0,2	0,2	1,6	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	0,3	0,4	0,1	0,1	0,0	0,3	1,0	1,1	1,0	1,0	0,7	0,5	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,6	1,6	1,9	1,3	0,7	0,8	0,7	18,1	0,0	0,0	1,9	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	0,5	1,2	0,4	0,1	0,4	0,1	0,3	0,6	1,4	2,1	1,0	1,1	1,2	0,8	1,1	0,9	0,5	0,7	1,1	1,8	1,2	0,9	0,6	0,4	20,5	0,1	0,1	2,1	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	0,4	0,3	0,3	0,1	0,6	0,0	0,0	0,8	1,5	1,4	1,1	1,4	1,0	0,9	0,7	1,0	1,6	2,2	1,9	2,1	1,4	0,3	0,8	0,2	22,1	0,0	0,0	2,2	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	0,6	0,6	1,5	1,0	1,0	0,9	0,7	0,9	0,7	0,7	0,4	0,6	0,9	1,5	1,7	1,0	0,6	0,5	0,3	17,6	0,2	0,1	1,7	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2	0,5	1,1	1,2	1,0	1,0	0,8	0,9	0,3	0,3	1,2	0,5	0,4	0,9	1,3	1,5	1,3	0,6	0,5	0,3	16,8	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,5	1,1	1,2	1,3	1,1	0,7	0,7	0,8	1,0	2,0	1,2	9,3	10,5	4,9	1,2	1,3	0,7	0,5	0,2	41,0	0,0	0,0	10,5	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	0,2	0,0	0,1	0,1	0,3	0,6	1,2	1,2	1,0	0,7	0,9	0,4	1,2	9,1	8,7	1,4	0,8	0,9	1,6	1,4	0,9	0,5	0,5	0,3	33,9	0,0	0,0	9,1	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,9	1,0	0,6	1,2	0,7	0,8	0,7	0,7	0,9	0,4	0,5	0,5	0,8	1,1	1,4	0,9	1,5	0,8	0,2	16,8	0,1	0,1	1,5	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,6	1,2	1,2	1,1	1,4	1,1	1,1	1,1	0,5	0,7	0,6	1,0	1,0	1,3	1,1	0,7	0,5	0,3	17,6	0,1	0,1	1,4	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,8	1,3	2,2	1,6	1,7	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	1,2	1,7	1,3	0,9	0,6	0,5	0,4	19,2	0,1	0,1	2,2	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,3	1,1	1,9	2,6	1,8	1,2	0,9	0,8	0,6	0,7	1,1	1,2	1,7	1,5	1,3	0,8	0,6	0,3	21,1	0,0	0,0	2,6	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	0,9	1,0	1,1	0,8	0,8	0,8	1,0	0,6	0,6	0,6	0,8	1,1	1,7	1,9	1,1	0,7	0,3	0,3	17,3	0,1	0,1	1,9	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,5	0,8	0,6	3,5	5,7	2,2	0,5	0,9	2,5	4,8	4,4	1,1	1,5	1,9	1,3	1,4	0,5	0,4	0,3	35,9	0,1	0,1	5,7	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	1,0	1,1	0,9	0,9	1,3	1,1	0,7	0,4	1,0	0,6	0,7	1,2	2,1	1,4	1,2	0,8	0,3	0,3	18,3	0,1	0,1	2,1	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	0,2	0,3	0,3	0,0	0,3	0,5	0,7	0,8	1,4	0,8	0,7	0,7	1,0	0,9	0,4	0,7	0,9	1,2	1,9	1,3	1,0	0,5	0,4	0,4	17,4	0,0	0,0	1,9	0,0
1		samedi 10 avril 2021	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,4	1,0	1,5	1,6	1,1	1,4	1,3	0,9	1,0	0,9	0,7	1,2	1,4	1,2	0,8	0,7	0,6	0,4	19,1	0,1	-	1,6	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,8	1,0	2,1	1,9	1,5	1,0	1,2	0,7	0,6	1,6	1,3	1,7	2,6	10,5	29,1	7,4	4,0	70,6	0,1	-	29,1	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	1,2	0,6	0,4	0,1	0,1	0,5	1,0	1,2	1,1	0,9	1,0	1,1	0,9	0,5	0,3	0,5	0,8	1,3	1,2	1,3	0,6	0,6	0,5	0,3	17,9	0,1	0,1	1,3	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,9	1,2	0,7	1,1	1,0	1,2	0,5	1,0	0,3	0,3	0,5	1,1	1,7	1,9	0,8	0,5	0,5	0,3	16,9	0,1	0,1	1,9	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,9	1,0	1,2	1,4	1,1	1,1	1,0	0,7	0,5	0,4	0,8	1,1	2,2	1,2	0,9	0,7	0,4	0,2	18,1	0,1	0,1	2,2	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,5	0,8	0,5	1,0	1,2	1,2	0,9	1,0	0,7	0,6	0,7	0,8	1,4	1,8	1,1	0,9	0,4	0,4	0,3	17,2	0,1	0,1	1,8	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,8	0,9	1,6	1,1	0,9	1,4	1,2	0,6	0,6	0,5	1,0	1,2	2,1	1,5	0,7	0,8	0,4	0,2	18,7	0,1	0,1	2,1	0,0
1	1	samedi 17 avril 2021	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,5	0,7	1,0	1,5	1,1	1,3	1,1	0,7	0,6	0,7	1,0	1,3	2,0	1,4	0,5	1,0	0,4	0,4	18,6	0,1	0,1	2,0	0,0
1	1	dimanche 18 avril 2021	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,5	0,7	1,6	1,5	1,6	1,9	1,1	1,2	0,9	0,7	0,7	0,7	1,9	1,6	0,9	0,5	0,5	0,4	20,1	0,1	0,1	1,9	0,0

Nez de clapet cassé, pompage en canard dans PR

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

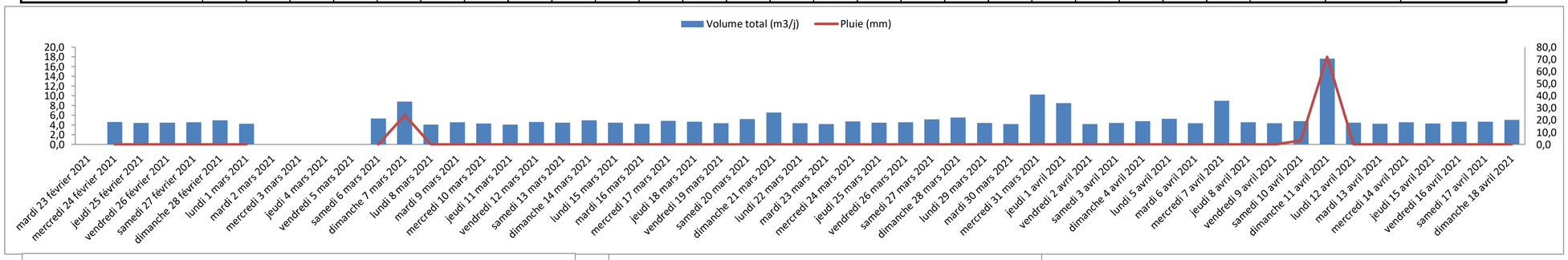
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

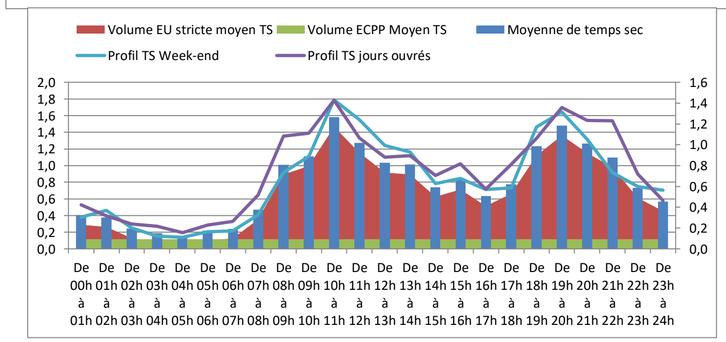
SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP

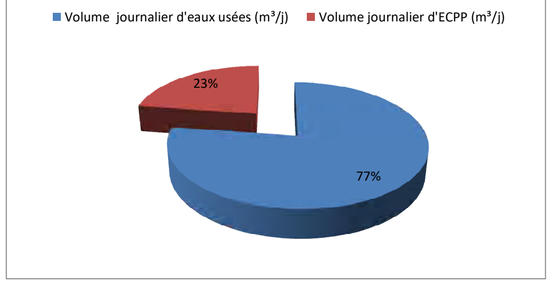
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMPR1
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,5	1,0	1,1	1,6	1,3	1,0	1,0	0,7	0,8	0,6	0,8	1,2	1,5	1,3	1,1	0,7	0,6	18,7	0,1	0,1	1,7
Volume EU stricte moyen TS	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,9	1,0	1,5	1,2	0,9	0,9	0,6	0,7	0,5	0,7	1,1	1,4	1,1	1,0	0,6	0,5	15,9			
Volume ECPP Moyen TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,8			
Profil TS jours ouvrés	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	1,1	1,1	1,4	1,1	0,9	0,9	0,7	0,8	0,6	0,8	1,1	1,4	1,2	1,2	0,7	0,5	17,8	0,2	0,1	
Profil TS Week-end	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	0,9	1,1	1,8	1,6	1,2	1,2	0,8	0,8	0,7	0,7	1,5	1,6	1,3	0,9	0,7	0,7	19,8	0,1	0,1	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	0,8
Volume horaire minimum (m³/h)	0,1
Volume horaire maximum (m³/h)	1,7
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	14
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**4,2** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	96
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	125

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMPR1
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

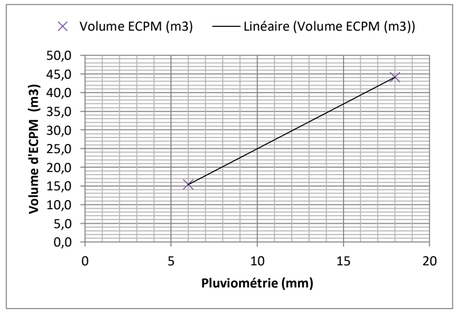
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	0,9	1,1	1,8	1,6	1,2	1,2	0,8	0,8	0,7	0,7	1,5	1,6	1,3	0,9	0,7	0,7	19,8
Débits épisode pluvieux (m3/h)	13,5	2,0	0,6	0,2	0,5	0,0	0,1	0,3	0,6	1,0	1,7	2,2	1,3	1,2	0,8	0,7	0,8	0,9	1,3	1,7	1,8	1,0	0,5	0,5	35,2

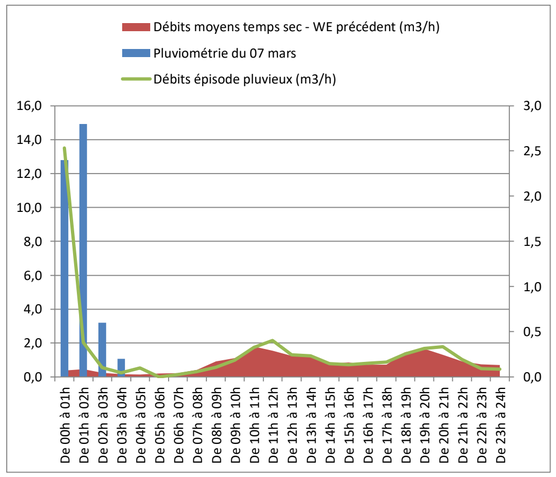
Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
0,2

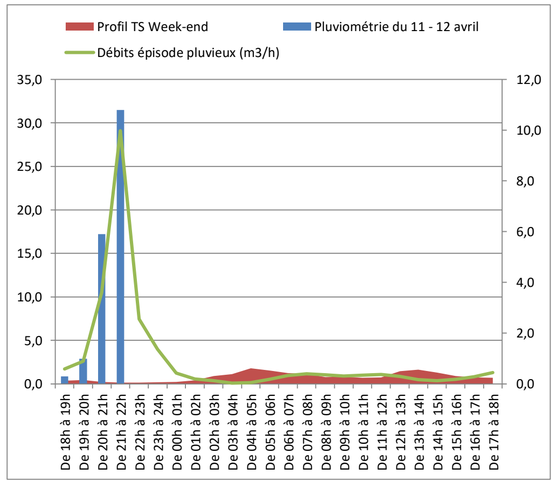
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	1,4	1,7	1,2	0,6	0,6	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,9	1,1	1,5	1,7	1,1	0,7	0,8	2,0	2,4	1,2	1,8	2,2	24,7
Débits épisode pluvieux (m3/h)	1,7	2,6	10,5	29,1	7,4	4,0	1,2	0,6	0,4	0,1	0,1	0,5	1,0	1,2	1,1	0,9	1,0	1,1	0,9	0,5	0,3	0,5	0,8	1,3	68,8

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
0,2

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	15,3	44,1
Surface active estimée (m2)	2842	2724
Surface active retenue (m2)	**2783**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	CAMPR2
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

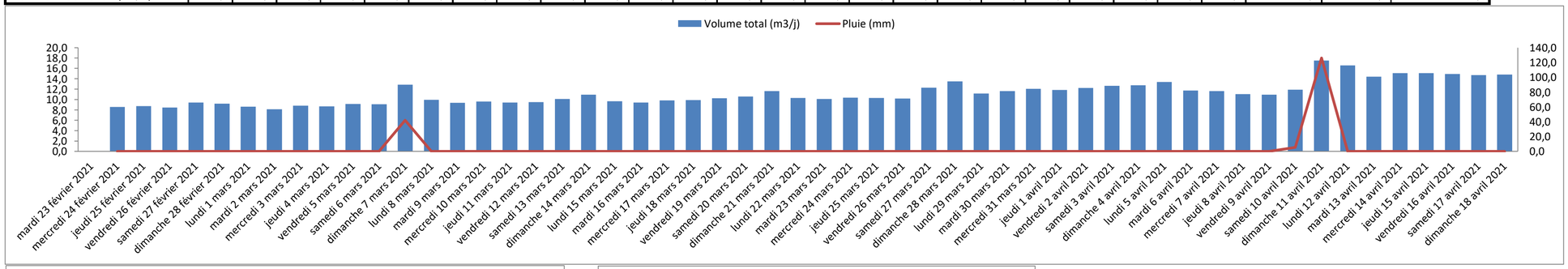
R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021	1,5	1,6	1,3	1,4	1,3	1,4	1,6	2,2	2,9	3,4	3,2	2,9	2,8	3,3	2,8	2,2	2,2	2,6	3,3	4,1	3,8	3,5	2,8	1,9	59,9	1,3	1,2	4,1	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	1,5	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,8	2,5	3,5	3,1	3,1	3,0	2,8	3,1	2,7	2,2	2,5	2,5	3,6	4,0	4,3	3,7	3,2	2,4	61,0	1,1	0,9	4,3	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	1,8	1,3	1,4	1,2	1,2	1,3	1,6	1,9	3,3	3,3	3,2	3,7	3,4	3,0	2,6	2,4	2,4	2,2	3,8	3,8	3,2	3,1	2,1	1,9	59,1	1,2	1,1	3,8	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	1,7	1,3	1,2	1,0	1,2	1,2	1,5	1,7	3,2	4,3	3,6	3,5	3,2	4,0	3,3	2,9	3,2	3,7	4,2	4,2	3,8	3,0	2,8	2,5	66,1	1,0	0,9	4,3	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,6	2,0	4,2	4,4	4,2	3,7	3,1	3,0	3,4	3,1	3,3	4,6	4,1	3,8	3,2	2,0	2,0	64,5	1,2	1,1	4,6	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	1,6	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3	1,7	2,2	3,0	3,2	3,4	3,1	3,4	3,3	3,1	2,6	2,5	2,9	3,8	4,1	3,7	3,1	1,7	2,0	60,6	1,1	1,0	4,1	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	1,9	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	2,0	2,2	2,9	3,1	3,1	2,8	2,6	2,6	2,3	1,9	2,1	2,5	3,9	3,9	3,7	2,6	2,2	1,7	56,8	1,2	1,1	3,9	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	1,4	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,4	2,5	3,4	3,0	3,2	3,5	3,2	3,0	2,9	2,5	2,5	2,9	4,6	4,4	3,9	3,2	2,2	2,1	61,8	1,1	1,0	4,6	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	1,6	1,2	1,1	1,3	1,3	1,4	1,8	2,6	3,0	3,0	3,4	3,1	2,6	3,4	3,1	2,3	2,0	2,6	3,6	4,8	3,5	3,6	2,7	2,1	61,0	1,1	1,0	4,8	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	1,4	1,3	1,2	1,3	1,4	1,5	2,1	2,4	3,6	3,6	3,8	4,0	3,0	3,3	2,6	2,8	2,6	3,3	3,2	4,2	3,7	3,1	2,7	1,9	64,0	1,2	1,0	4,2	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	1,6	1,6	1,3	1,3	1,0	1,3	1,5	2,2	2,9	3,5	3,6	3,2	3,2	3,2	3,3	3,2	3,0	3,1	4,2	4,3	3,5	3,1	2,1	2,7	63,8	1,0	0,9	4,3	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	11,0	4,0	2,4	2,1	2,0	1,9	1,9	2,4	2,9	4,6	5,4	4,5	4,2	3,9	3,4	3,5	3,3	4,0	4,9	5,2	4,4	3,6	2,8	2,0	90,1	1,9	-	11,0	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,8	2,3	3,5	3,6	3,7	3,4	2,9	3,2	2,8	2,9	2,7	2,6	3,3	4,9	4,6	4,9	3,9	2,7	2,3	69,6	1,5	1,3	4,9	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	1,8	1,3	1,5	1,6	1,6	1,9	2,2	3,8	3,4	3,1	2,7	3,1	2,8	2,9	2,5	2,4	2,6	3,3	4,2	4,6	4,2	3,5	2,8	2,1	65,8	1,3	1,2	4,6	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	2,0	3,0	3,4	3,0	3,3	3,5	3,1	3,3	3,0	2,5	2,7	3,6	5,2	5,1	4,1	3,7	2,6	1,9	67,3	1,3	1,1	5,2	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	1,8	1,5	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	3,5	3,4	3,5	2,8	3,5	3,1	2,8	2,4	2,3	2,6	3,4	5,1	4,4	4,0	3,7	2,4	1,8	66,2	1,3	1,2	5,1	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	1,5	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	2,5	3,5	3,7	3,4	3,2	2,8	2,9	2,9	3,1	2,8	2,6	3,2	4,2	4,5	3,9	3,1	3,1	2,1	66,3	1,3	1,2	4,5	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	1,6	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	2,2	3,5	4,8	4,9	4,1	3,6	3,4	3,3	3,0	3,0	3,5	4,7	4,0	3,8	3,2	2,7	2,5	70,9	1,4	1,3	4,9	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	1,7	1,5	1,5	1,3	1,4	1,5	1,9	2,3	4,0	4,7	5,3	4,2	3,9	3,9	3,7	3,3	3,2	3,8	6,0	4,9	4,4	3,6	2,4	1,9	76,4	1,3	1,2	6,0	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	1,5	1,3	1,4	1,4	1,4	1,8	2,2	3,8	4,0	3,4	3,1	3,0	3,6	2,9	2,9	2,6	2,8	3,3	5,1	4,4	4,0	3,3	2,2	2,1	67,6	1,3	1,2	5,1	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,7	2,4	3,9	3,8	3,0	3,0	2,5	2,8	3,0	2,6	2,5	2,4	3,3	4,2	5,1	3,7	3,6	2,5	1,9	65,9	1,5	1,3	5,1	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	1,5	1,4	1,4	1,3	1,5	1,6	2,3	3,6	3,9	3,5	3,6	3,0	3,0	3,3	2,6	2,6	3,3	4,1	4,9	4,8	4,5	3,4	2,2	1,7	69,0	1,3	1,2	4,9	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	1,6	1,6	1,5	1,6	1,8	1,7	2,6	3,9	3,3	3,5	3,4	2,6	2,9	3,4	2,9	2,9	2,6	4,2	4,6	4,4	4,3	3,6	2,6	2,2	69,4	1,5	1,3	4,6	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	1,8	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	3,0	3,8	3,7	3,2	3,6	3,0	3,1	3,3	2,8	3,0	2,6	3,6	4,5	4,4	4,1	4,1	3,3	2,7	71,7	1,5	1,3	4,5	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	2,2	1,7	1,7	1,7	1,5	1,6	1,9	2,6	4,3	4,1	4,9	4,0	3,8	3,3	3,8	3,2	3,0	3,4	4,2	4,8	4,0	3,4	2,5	2,4	74,0	1,5	1,3	4,9	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	2,3	1,8	1,7	1,5	1,6	1,8	1,9	2,5	3,5	4,3	5,8	4,9	4,3	3,7	4,0	3,8	3,5	3,8	5,1	5,2	4,8	4,2	2,6	2,6	81,2	1,5	1,4	5,8	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	2,0	1,8	1,5	1,5	1,6	2,1	2,6	3,7	3,8	3,5	3,6	3,0	3,1	3,1	2,9	2,6	3,2	3,6	5,4	4,6	4,7	3,3	2,4	2,3	71,9	1,5	1,3	5,4	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	1,8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,9	2,6	4,0	3,4	3,3	3,1	3,1	2,9	3,2	2,6	2,9	2,9	4,3	4,9	4,6	4,6	4,0	2,5	2,1	70,8	1,5	1,3	4,9	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	1,9	1,7	1,6	1,7	1,6	2,0	2,7	3,6	3,5	3,4	3,5	3,4	3,5	3,4	3,2	2,6	2,9	3,4	4,8	5,6	4,5	3,4	2,3	2,2	72,5	1,6	1,4	5,6	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	1,9	1,7	1,5	1,6	1,9	1,9	2,8	3,7	3,7	3,7	3,1	3,2	3,1	3,5	3,2	2,8	2,8	3,6	5,3	4,9	4,1	3,4	2,6	2,2	72,2	1,5	1,3	5,3	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	1,6	1,6	1,5	1,5	1,8	1,8	2,8	3,9	3,5	3,7	3,0	3,2	3,1	3,2	2,5	2,8	3,1	4,2	4,3	4,6	4,0	3,7	2,6	2,8	71,1	1,5	1,4	4,6	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	2,3	2,6	1,8	2,0	1,9	2,0	2,6	3,7	5,0	4,6	4,9	4,2	4,6	3,5	3,7	3,8	3,5	4,5	6,2	5,8	4,5	2,8	2,9	2,6	86,1	1,8	1,7	6,2	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	2,1	1,9	1,7	1,8	2,2	2,0	2,2	4,0	6,2	6,5	6,4	5,8	6,1	5,1	4,7	4,3	5,1	4,9	5,4	5,0	3,4	3,1	2,6	1,9	94,4	1,7	1,6	6,5	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	1,9	1,7	2,0	2,0	2,4	3,5	3,9	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,7	3,0	2,8	3,3	4,1	5,1	4,5	4,3	3,5	2,8	2,6	2,3	78,1	1,7	1,6	5,1	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	2,0	1,9	2,4	2,4	2,8	3,7	4,6	3,7	3,8	3,4	3,5	3,6	3,6	3,1	3,1	3,4	3,6	4,8	5,3	5,1	3,9	2,9	2,6	2,2	81,5	1,9	1,7	5,3	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	2,0	2,0	2,0	2,1	2,6	3,2	4,3	4,0	3,9	4,1	3,4	3,7	3,6	3,4	3,4	3,6	4,3	5,4	4,9	5,0	4,6	3,9	3,0	2,2	84,5	2,0	1,8	5,4	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	2,0	2,0	2,3	2,3	2,9	3,7	4,2	3,9	4,0	3,6	3,5	3,4	3,5	3,2	3,6	3,5	4,4	4,8	5,0	5,3	3,8	3,0	2,9	2,4	83,0	2,0	1,8	5,3	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	2,3	2,2	2,3	2,3	3,0	3,7	4,5	4,2	3,9	4,0	4,1	3,8	3,9	3,6	3,7	3,5	3,9	4,7	4,6	4,8	3,6	3,3	3,1	2,8	85,6	2,2	1,9	4,8	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	2,3	2,2	2,4	2,4	2,6	3,0	4,0	4,5	4,7	4,8	4,2	4,3	4,8	4,3	3,8	3,7	4,4	4,7	5,0	4,5	3,5	2,9	3,0	2,6	88,6	2,2	2,0	5,0	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	2,7	2,5	2,4	2,2	2,4	2,8	3,3	4,7	5,8	5,3	4,9	3,8	3,9	3,9	3,8	3,9	4,1	4,8	4,9	4,9	3,6	3,3	3,2	2,6	89,3	2,2	2,0	5,8	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	2,4	2,2	2,5	2,4	2,6	2,8	3,8	5,0	5,3	5,5	5,2	4,6	3,8	3,9	3,8	4,5	5,2	5,5	5,0	5,2	4,1	3,0	3,0	2,6	93,8	2,2	2,0	5,5	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	2,4	2,4	2,4	2,4	2,6	3,6	4,0	4,0	3,5	3,9	3,9	3,8	3,3	3,3	3,5	3,5	4,0	5,2	4,6	4,3	3,5	2,8	2,6	2,4	81,9	2,4	2,1	5,2	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	2,2	2,0	2,1	2,0	2,3	2,9	3,8	4,0	4,2	4,3	4,4	4,4	3,8	3,5	3,5	3,6	4,2	4,8	4,6	3,9	3,3	2,8	2,4	2,0	81,2	2,0	1,8	4,8	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	1,8	1,7	2,2	1,9	2,3	2,9	4,0	3,9	3,9	3,9	3,5	3,7	3,3	3,2	3,3	3,9	4,1	4,4	5,0	4,2	2,8	2,6	2,6	2,0	77,2	1,7	1,6	5,0	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	1,8	1,8	1,9	2,2	2,7	3,1	3,9	4,1	4,4	3,7	3,5	3,5	3,5	3,2	3,1	3,3	4,0	4,6	4,5	3,6	3,1	2,6	2,3	2,1	76,5	1,8	1,6	4,6	0,0
1		samedi 10 avril 2021	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,6	2,9	4,3	4,3	5,1	4,7	4,4	4,0	4,5	3,7	3,4	4,2	4,7	4,7	4,0	3,7	3,3	2,8	2,6	83,2	1,8	-	5,1	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	2,4	2,0	2,2	2,4	2,2	2,4	2,9	4,8	5,2	5,4	4,6	4,5	4,0	4,0	3,5	3,6	4,4	5,1	4,8	7,7	13,9	16,3	7,7	6,6	122,7	2,0	-	16,3	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	4,9	4,4	4,4	4,2	4,4	5,1	5,2	5,4	5,2	5,4	4,9	5,2	4,6	5,0	4,7	4,9	5,6	6,4	6,0	5,2	4,0	4,2	3,6	3,2	116,1	3,2	2,9	6,4	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	4,1	4,6	4,5	5,2	4,5	4,4	4,4	4,2	3,9	3,9	4,5	4,9	6,2	5,9	4,9	4,1	3,7	3,4	3,2	101,1	3,2	2,8	6,2	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	3,1	3,2	3,4	3,4	3,5	4,4	4,7	4,9	5,7	5,0	4,6	4,8	4,7	4,5	4,0	4,6	5,5	6,1	5,7	5,7	4,2	3,7	3,5	3,1	105,7	3,1	2,8	6,1	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	3,2	3,1	3,4	3,4	3,4	4,0	4,7	4,6	5,2	5,0	4,9	4,6	4,8	4,6	4,4	5,0	5,4	6,2	5,3	5,5	4,4	3,8	3,6	3,2	105,7	3,1	2,8	6,2	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021	3,0	3,5	3,6	3,8	3,8	4,5	5,1	4,9	4,6	4,9	5,4	4,9	4,6	4,6	3,8	4,3	5,2	5,5	4,9	5,1	4,1	3,7	3,4	3,3	104,4	3,0	2,7	5,5	0,0
1	1	samedi 17 avril 2021	3,1	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4	4,3	5,0	5,6	5,8	4,8	4,9	4,4	4,4	4,2	4,6	4,9	5,5	5,2	4,4	4,2	4,1	3,6	3,6	103,1	3,0	2,7	5,8	0,0
1	1	dimanche 18 avril 2021	3,2	3,0	3,4	3,3	3,0	3,4	4,0	4,9	5,9	5,7	5,3	4,8	4,7	4,3	4,8	5,2	5,6	5,3	5,7	4,5	4,0	3,5	3,1	3,0	103,7	3,0	2,7	5,9	0,0

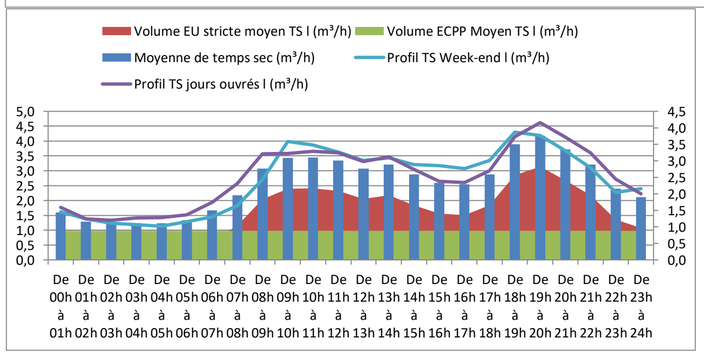
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

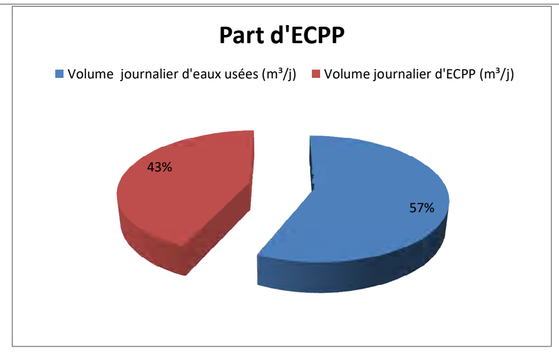
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Auges Ouvèze EN PROVENCE	**SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP** **Analyse mesures de temps sec**	**Fiche mesure de débit** Point de mesure : CAMPR2 Commune : CAMARET Système : CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec (m³/h)	1,6	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,7	2,2	3,1	3,4	3,4	3,4	3,1	3,2	2,9	2,6	2,5	2,9	3,9	4,2	3,7	3,2	2,4	2,1	61,7	1,1	1,0	4,3
Volume EU stricte moyen TS l (m³/	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	2,0	2,4	2,4	2,3	2,0	2,2	1,8	1,6	1,5	1,8	2,9	3,1	2,7	2,2	1,4	1,1	36,9			
Volume ECPP Moyen TS l (m³/h)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	23,5			
Profil TS jours ouvrés l (m³/h)	1,6	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,7	2,3	3,2	3,2	3,3	3,2	3,0	3,1	2,7	2,4	2,3	2,7	3,7	4,2	3,7	3,2	2,4	2,0	60,5	1,2	1,1	
Profil TS Week-end l (m³/h)	1,6	1,4	1,2	1,2	1,1	1,3	1,4	1,8	2,7	4,0	3,9	3,6	3,3	3,4	3,2	3,2	3,1	3,3	4,3	4,2	3,7	3,1	2,3	2,4	64,8	1,1	1,0	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	2,6
Volume horaire minimum (m³/h)	1,1
Volume horaire maximum (m³/h)	4,3
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	35
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**26,8** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	233
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	411

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMPR2
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	1,6	1,4	1,2	1,2	1,1	1,3	1,4	1,8	2,7	4,0	3,9	3,6	3,3	3,4	3,2	3,2	3,1	3,3	4,3	4,2	3,7	3,1	2,3	2,4	64,8
Débits épisode pluvieux (m3/h)	11,0	4,0	2,4	2,1	2,0	1,9	1,9	2,4	2,9	4,6	5,4	4,5	4,2	3,9	3,4	3,5	3,3	4,0	4,9	5,2	4,4	3,6	2,8	2,0	90,1

Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
1,4

	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	5,4	5,0	3,8	3,0	2,9	2,4	2,1	2,1	2,3	2,2	2,7	3,4	4,1	4,1	4,1	4,1	3,9	3,9	3,7	3,4	3,4	3,6	4,2	5,0	84,7
Débits épisode pluvieux (m3/h)	4,8	7,7	13,9	16,3	7,7	6,6	4,9	4,4	4,4	4,2	4,4	5,1	5,2	5,4	5,2	5,4	4,9	5,2	4,6	5,0	4,7	4,9	5,6	6,4	146,9

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
3,2

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	25,3	62,2
Surface active estimée (m2)	4684	3837
Surface active retenue (m2)	**4261**	

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure : CAMPR3
Commune : CAMARET
Système : CAMARET

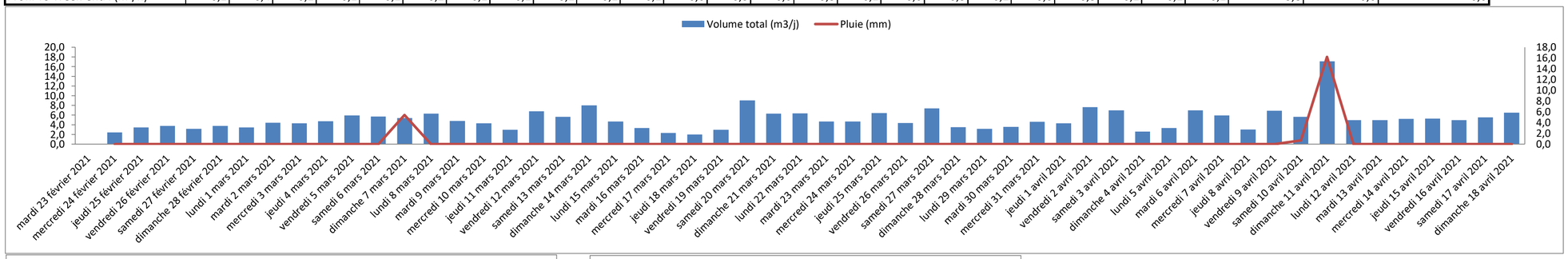
R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	2,2	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	3,1	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	3,4	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	2,8	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	3,4	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	3,1	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	4,0	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	3,9	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,6	0,6	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	5,4	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0	0,3	0,2	0,1	0,3	5,1	0,0	0,0	0,6	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	4,8	0,0	-	0,3	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	5,7	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	4,3	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	0,0	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	3,9	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	2,7	0,0	0,0	0,4	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	6,1	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6	7,2	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	0,3	0,3	0,3	0,6	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	4,2	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	3,0	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	2,1	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	1,8	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	2,7	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,3	8,1	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	5,7	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	5,7	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	4,2	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	4,2	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	5,8	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	3,9	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	3,9	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	3,9	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	3,2	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	2,8	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	3,2	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	4,1	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	3,9	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	6,9	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6	0,3	6,3	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	2,3	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	3,0	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,9	0,9	0,6	0,9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	6,3	0,0	0,0	0,9	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,9	0,9	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,9	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	2,7	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	6,2	0,0	0,0	0,3	0,0
1		samedi 10 avril 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	5,1	0,0	-	0,3	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,0	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	6,9	2,2	0,6	0,6	15,4	0,0	-	6,9	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,6	0,3	0,6	0,0	4,5	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,6	0,3	0,6	0,0	0,3	0,3	0,0	4,7	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,6	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,6	0,3	0,0	0,0	0,3	4,7	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,6	0,0	0,3	0,6	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	samedi 17 avril 2021	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	5,0	0,0	0,0	0,6	0,0
1	1	dimanche 18 avril 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,4	0,7	0,0	0,3	0,3	0,0	5,8	0,0	0,0	0,7	0,0

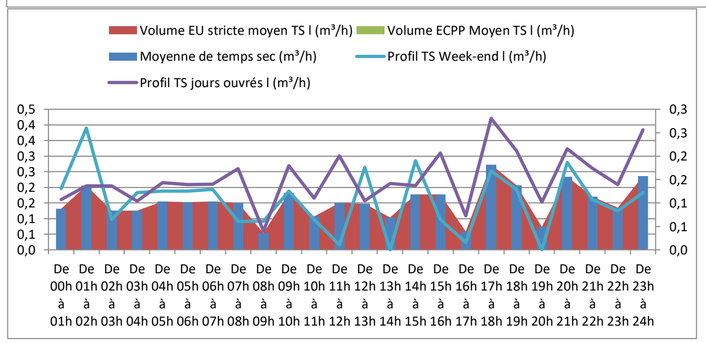
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

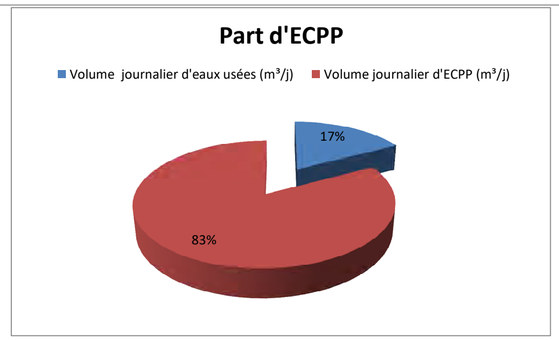
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

	SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP Analyse mesures de temps sec	Fiche mesure de débit	
		Point de mesure :	CAMPR3
		Commune :	CAMARET
		Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec (m³/h)	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	3,7	0,0	0,0	0,4
Volume EU stricte moyen TS l (m³/	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	3,7			
Volume ECPP Moyen TS l (m³/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Profil TS jours ouvrés l (m³/h)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	3,7	0,0	0,0	
Profil TS Week-end l (m³/h)	0,2	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,3	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2	0,1	0,2	3,8	0,0	0,0	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	0,2
Volume horaire minimum (m³/h)	0,0
Volume horaire maximum (m³/h)	0,4
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	0,6
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**3,1** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	4
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	25

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMPR3
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

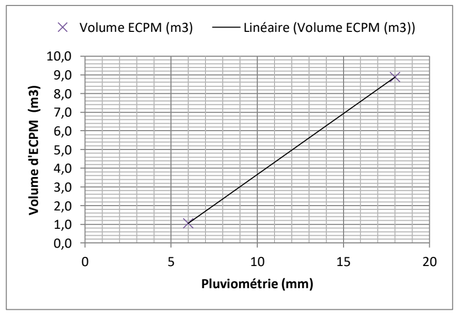
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	0,2	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,3	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2	0,1	0,2	3,8
Débits épisode pluvieux (m3/h)	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	4,8

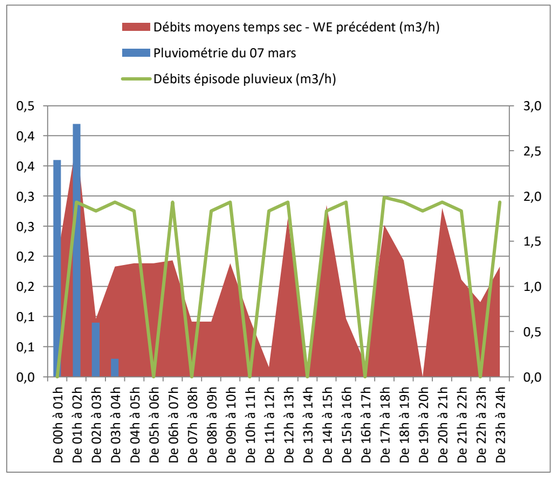
Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
0,2

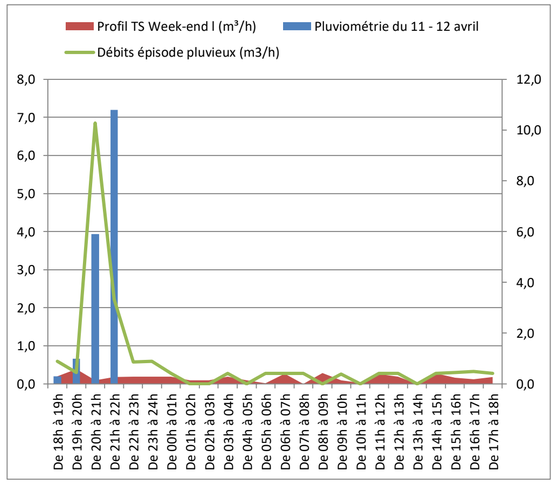
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	1,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	5,6
Débits épisode pluvieux (m3/h)	0,6	0,3	6,9	2,2	0,6	0,6	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	14,5

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
0,0

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	1,1	8,9
Surface active estimée (m2)	194	548
Surface active retenue (m2)	**371**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	CAMGR1
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021																													
1	1	jeudi 25 février 2021	2,1	1,7	1,5	1,5	1,4	1,1	1,2	1,9	5,1	4,9	4,9	4,1	4,5	3,5	3,6	3,4	4,1	3,9	4,5	6,2	5,5	4,8	4,0	3,1	82,1	1,1	1,0	6,2	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	1,9	1,5	1,2	1,3	1,1	1,3	1,2	1,6	3,5	3,8	4,4	3,9	3,7	2,9	2,5	2,4	2,3	2,1	2,7	4,2	5,0	3,9	3,8	2,7	65,0	1,1	1,0	5,0	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	2,0	1,8	1,4	1,3	1,2	1,2	1,4	1,5	2,8	5,3	6,1	6,9	5,4	4,2	4,5	5,0	4,2	3,6	5,2	5,7	5,9	5,3	3,5	3,2	88,5	1,2	1,1	6,9	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	1,9	1,5	1,6	1,3	1,3	1,4	1,1	1,5	2,1	3,6	6,5	7,0	6,1	4,7	4,4	3,1	2,6	2,4	5,4	7,0	6,3	5,0	4,3	2,3	84,3	1,1	1,0	7,0	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	2,2	1,5	1,6	1,4	1,1	1,1	1,2	2,0	3,3	5,5	5,0	4,6	3,8	5,8	4,5	2,9	2,6	3,3	3,9	5,4	5,6	4,6	3,5	3,1	79,5	1,1	0,9	5,8	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	2,1	1,7	1,4	1,5	1,1	0,9	1,4	2,2	4,3	5,3	4,3	4,9	3,2	3,4	3,6	3,5	2,9	2,5	3,8	4,0	5,2	4,6	3,1	2,1	73,1	0,9	0,9	5,3	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	1,4	1,0	0,9	1,0	0,6	0,7	0,8	1,5	2,5	3,3	3,0	4,2	3,3	3,7	4,3	2,7	2,5	2,4	4,3	5,1	6,5	5,7	3,6	3,0	68,2	0,6	0,6	6,5	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	1,8	1,6	1,4	1,4	0,8	0,9	0,9	2,5	3,1	4,8	3,7	3,7	2,8	2,8	3,2	2,2	2,7	3,4	5,0	6,1	7,2	6,1	4,3	3,6	75,8	0,8	0,7	7,2	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	2,5	1,6	2,0	1,4	1,6	1,2	2,3	2,9	3,9	4,1	3,9	3,7	5,2	4,7	5,0	4,7	3,4	3,8	4,7	5,6	5,9	6,2	4,1	3,8	88,2	1,2	1,1	6,2	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	2,9	2,4	1,7	1,6	1,5	1,2	1,2	1,4	2,7	6,0	7,3	6,9	5,6	5,5	4,8	4,0	4,2	4,0	4,6	7,2	6,1	5,0	4,1	3,0	94,9	1,2	1,1	7,3	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	89,8	16,1	4,8	3,0	2,1	1,8	1,3	1,8	2,5	4,6	6,8	7,2	7,5	6,0	5,3	4,6	4,0	5,1	6,4	6,6	6,4	4,6	3,0	1,9	203,3	1,3	-	89,8	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	1,5	1,5	1,2	1,1	1,3	1,3	1,2	2,7	3,7	4,7	6,3	4,7	4,9	4,9	4,0	3,4	3,1	3,7	5,0	6,2	6,1	5,8	3,9	3,1	85,3	1,1	1,0	6,3	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	2,3	1,7	1,5	1,1	1,4	1,1	1,9	3,5	5,0	5,7	5,1	4,4	4,3	3,8	3,9	2,9	1,9	2,3	3,3	5,3	5,8	11,0	10,8	6,8	96,6	1,1	1,0	11,0	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	6,6	13,1	7,6	5,0	4,5	3,7	4,6	4,2	4,0	3,0	2,8	4,7	6,8	7,2	6,1	3,5	2,9	98,0	1,0	0,9	13,1	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	2,2	2,3	1,7	0,6	0,5	0,5	0,6	3,4	4,8	4,7	4,5	3,9	3,5	3,7	2,7	2,1	2,5	2,2	4,5	5,3	5,5	4,8	3,8	3,5	74,1	0,5	0,4	5,5	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	0,7	0,5	0,4	1,9	1,5	1,3	1,3	3,7	4,7	5,0	4,6	4,7	3,5	4,2	4,6	3,3	3,3	3,0	4,5	6,4	6,5	5,7	4,2	3,9	83,5	0,4	0,4	6,5	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	2,5	2,0	1,7	1,8	1,4	1,1	1,2	1,8	4,3	6,6	7,3	7,8	5,9	5,4	5,0	4,4	3,8	4,2	4,7	6,4	7,2	5,0	4,8	3,5	99,8	1,1	1,0	7,8	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	2,3	2,2	1,6	1,6	1,3	1,4	1,1	2,3	2,2	5,9	7,4	7,4	6,6	6,5	5,7	5,0	4,4	5,3	6,7	7,0	9,6	6,7	4,7	3,7	108,7	1,1	1,0	9,6	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	2,5	2,0	1,6	1,7	1,6	1,5	1,4	3,9	5,8	5,9	5,3	4,8	3,9	3,8	3,5	4,5	3,0	2,8	4,3	6,3	6,6	6,1	4,0	2,7	89,5	1,4	1,3	6,6	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	2,2	1,7	1,3	1,5	1,2	1,3	1,4	4,1	5,0	5,1	5,5	3,8	3,8	3,8	3,6	2,8	2,6	3,6	4,0	6,3	6,8	6,2	4,2	2,6	84,4	1,2	1,1	6,8	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	2,3	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	2,1	3,1	5,0	5,6	4,9	4,9	5,1	4,3	3,5	3,2	3,6	3,5	4,7	7,3	7,7	5,6	4,3	2,6	91,0	1,3	1,1	7,7	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	2,4	1,7	1,5	1,4	1,3	1,1	1,1	3,2	5,5	5,6	5,3	3,8	3,9	3,5	3,4	3,0	2,9	2,7	4,2	6,3	5,6	4,8	3,9	2,7	80,8	1,1	0,9	6,3	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	1,6	1,2	1,1	1,3	1,0	0,9	0,8	2,6	4,5	4,6	3,9	3,0	3,3	3,1	3,5	2,6	2,5	2,3	3,4	3,7	4,6	5,4	3,4	2,2	66,5	0,8	0,7	5,4	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	1,8	1,9	1,6	1,4	1,3	1,2	1,0	1,3	2,8	5,1	6,7	5,8	5,3	4,9	4,8	3,6	3,7	4,7	3,8	5,7	6,4	5,5	4,3	3,5	88,1	1,0	0,9	6,7	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	2,5	1,9	1,8	1,5	1,4	1,4	1,1	0,9	2,5	5,6	8,1	11,5	8,5	6,2	5,2	5,2	4,5	4,7	5,7	7,5	5,9	7,1	3,5	2,9	107,0	0,9	0,9	11,5	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0	0,8	1,0	3,2	4,6	5,2	4,6	4,1	4,2	4,0	3,5	3,4	3,0	3,4	4,8	5,5	6,1	5,8	4,6	3,5	81,8	0,8	0,7	6,1	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	2,2	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	2,0	3,4	4,5	5,3	4,2	3,5	2,5	2,9	3,2	3,1	2,5	3,2	3,8	5,6	6,2	5,3	4,8	2,7	77,6	1,3	1,1	6,2	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	2,0	1,8	1,5	1,3	1,1	1,4	1,3	3,8	4,9	5,0	4,8	4,3	3,9	3,7	3,7	4,0	3,3	3,4	4,7	6,1	7,4	5,9	4,1	2,6	86,0	1,1	1,0	7,4	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	2,6	1,7	1,4	1,6	1,5	1,4	1,3	2,3	3,9	4,5	3,3	3,3	4,1	3,4	3,3	2,7	3,1	2,8	4,3	5,5	6,6	6,7	4,1	3,0	78,3	1,3	1,2	6,7	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	2,1	1,8	1,4	1,5	1,4	1,3	1,7	3,5	5,1	5,0	4,5	4,3	3,1	3,7	3,5	2,8	3,9	4,0	4,7	6,3	7,3	6,0	4,4	3,8	86,9	1,3	1,2	7,3	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	2,4	2,5	3,8	2,2	1,9	1,7	1,3	2,1	4,2	6,6	7,6	6,7	6,2	5,5	5,5	5,7	4,0	4,2	4,3	9,2	6,5	5,7	4,5	3,3	107,6	1,3	1,2	9,2	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	2,4	2,0	1,6	1,4	1,8	1,2	0,9	2,2	4,8	6,9	7,3	5,9	6,5	5,3	4,1	4,2	4,6	6,3	6,8	7,4	8,0	6,0	3,8	2,2	103,7	0,9	0,8	8,0	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	2,1	1,7	1,5	1,3	1,4	1,5	2,8	4,9	5,8	5,7	5,3	5,1	4,8	4,2	4,2	3,5	3,2	4,3	6,3	7,2	7,1	5,1	3,7	2,6	95,5	1,3	1,1	7,2	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	2,0	1,5	1,3	1,5	1,1	1,5	3,7	5,7	6,6	5,0	5,3	3,7	3,8	3,7	3,3	4,4	3,3	3,9	5,6	6,3	6,5	6,1	3,9	2,4	92,1	1,1	1,0	6,6	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	2,0	1,6	1,2	1,1	1,3	1,6	3,5	5,6	6,5	6,5	5,2	5,0	4,8	4,5	5,0	4,0	5,6	16,8	18,2	8,6	7,3	5,5	4,3	2,7	128,4	1,1	1,0	18,2	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	1,9	1,7	1,4	1,2	1,6	1,9	4,1	7,0	6,8	6,4	4,4	5,0	3,5	7,7	13,9	11,4	3,7	4,1	5,9	7,0	6,9	5,2	4,3	2,9	119,7	1,2	1,1	13,9	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	1,9	1,8	1,4	1,4	1,2	1,7	4,3	6,1	5,8	6,0	5,2	4,6	5,1	4,5	3,5	3,4	3,6	4,4	6,0	6,7	6,8	7,1	6,2	4,8	103,5	1,2	1,1	7,1	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	3,5	2,6	2,0	2,5	2,3	1,9	2,7	4,9	6,4	7,0	6,0	8,0	6,2	6,9	6,5	5,4	7,0	7,1	7,3	6,7	7,3	5,9	4,5	3,7	124,3	1,9	1,7	8,0	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	2,9	2,2	1,7	1,6	1,2	1,8	1,5	2,7	5,3	8,2	8,7	8,1	6,8	5,9	4,9	4,5	5,1	5,8	7,8	8,3	8,1	6,2	4,8	3,4	117,5	1,2	1,1	8,7	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	3,5	2,1	1,9	2,1	1,6	2,3	2,1	3,9	7,0	7,9	8,4	7,4	6,5	5,6	4,6	4,3	3,3	4,3	6,8	8,3	7,2	5,8	3,8	3,0	113,9	1,6	1,5	8,4	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	2,3	1,9	1,6	1,6	1,4	1,5	3,0	4,1	4,8	5,9	5,6	4,3	5,2	4,4	4,3	3,5	4,8	5,3	6,9	7,9	7,3	5,1	3,6	2,7	99,1	1,4	1,3	7,9	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	2,0	1,8	1,6	1,6	1,7	1,5	2,8	4,7	5,0	9,2	11,0	5,4	4,6	4,6	7,1	8,2	7,5	5,2	7,5	7,8	6,7	5,1	3,6	2,5	118,9	1,5	1,4	11,0	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	1,8	1,9	1,5	1,5	1,3	1,9	2,8	4,3	5,6	4,6	4,4	4,4	5,5	4,1	3,7	3,9	3,6	4,7	6,1	8,3	6,0	5,0	3,7	2,2	92,9	1,3	1,2	8,3	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	1,9	1,7	1,5	2,3	1,7	1,6	2,7	4,6	4,4	5,0	4,3	3,8	5,5	5,7	4,3	3,5	4,8	5,4	5,6	7,3	6,0	5,2	4,1	2,8	95,6	1,5	1,4	7,3	0,0
1		samedi 10 avril 2021	2,6	1,9	2,0	1,8	1,5	1,4	1,6	2,4	4,7	7,5	6,7	7,1	5,7	5,6	5,6	4,8	4,7	5,6	6,3	6,9	6,1	4,2	3,9	2,6	103,2	1,4	-	7,5	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	2,4	2,0	2,1	1,5	1,4	1,2	1,2	1,6	3,8	6,6	8,3	9,5	6,6	5,7	5,4	5,0	4,8	6,7	7,2	8,3	19,4	65,5	77,8	50,0	304,1	1,2	-	77,8	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	17,2	7,6	3,9	2,5	1,7	1,4	2,5	4,6	5,3	6,0	5,8	5,1	5,8	5,2	4,1	3,7	3,3	4,3	5,8	6,4	6,1	3,4	1,6	1,3	114,3	1,3	1,1	17,2	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	1,0	2,1	3,6	3,9	4,0	3,9	3,3	3,9	3,5	3,1	3,1	2,6	2,8	4,4	5,1	5,7	3,7	2,4	2,1	68,2	0,8	0,7	5,7	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	1,3	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	2,3	4,2	3,8	4,2	4,3	4,1	3,9	5,0	2,8	2,6	2,3	3,8	5,2	6,4	5,5	4,2	3,6	2,1	76,1	0,8	0,7	6,4	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	1,5	1,3	0,9	0,9	0,9	1,0	2,8	4,2	4,0	5,1	4,8	4,5	4,6	4,8	4,3	3,5	3,5	4,9	4,9	7,5	6,8	4,9	3,4	2,3	87,3	0,9	0,8	7,5	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													
1	1	samedi 17 avril 2021																													
1	1	dimanche 18 avril 2021																													

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

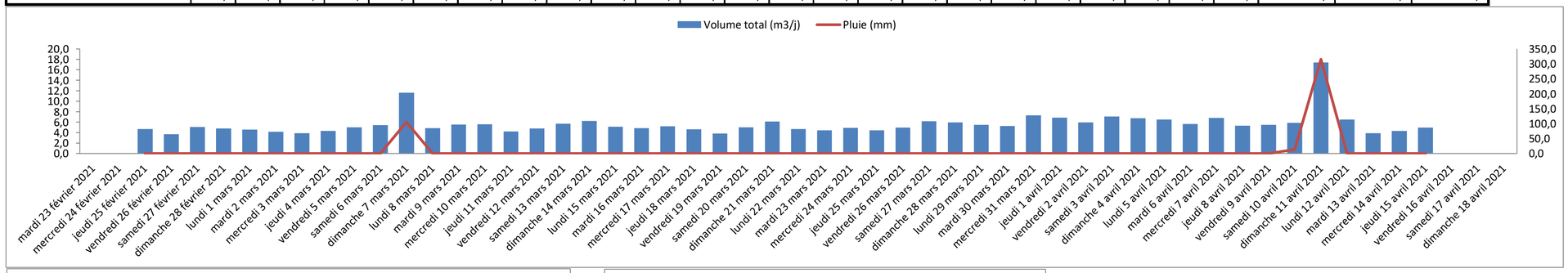
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

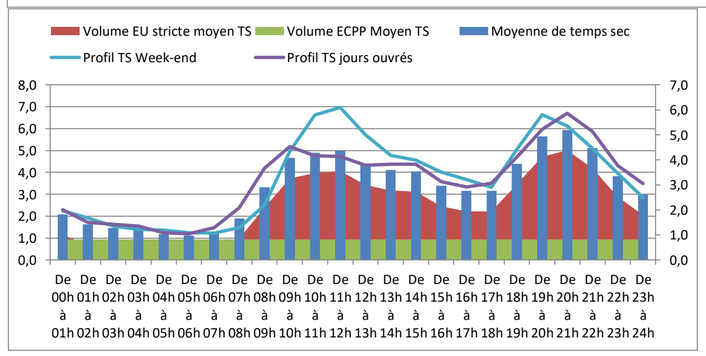
SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP

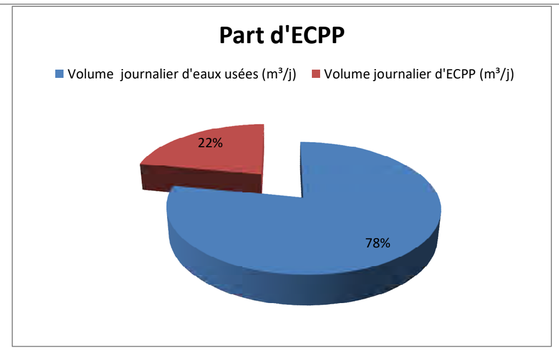
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR1
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	2,1	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	1,3	1,9	3,3	4,7	4,9	5,0	4,4	4,1	4,0	3,4	3,1	3,1	4,4	5,6	5,9	5,1	3,8	3,0	80,0	1,0	0,9	6,3
Volume EU stricte moyen TS	1,1	0,7	0,5	0,4	0,2	0,2	0,3	1,0	2,4	3,7	4,0	4,1	3,4	3,2	3,1	2,5	2,2	2,2	3,5	4,7	5,0	4,2	2,9	2,1	57,5			
Volume ECPP Moyen TS	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	22,4			
Profil TS jours ouvrés	2,0	1,5	1,4	1,4	1,1	1,0	1,3	2,1	3,7	4,5	4,2	4,1	3,8	3,8	3,8	3,1	2,9	3,1	4,1	5,2	5,9	5,1	3,8	3,0	76,0	1,0	0,9	
Profil TS Week-end	2,3	1,9	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,5	2,5	5,0	6,6	7,0	5,7	4,8	4,6	4,0	3,7	3,3	5,1	6,6	6,1	5,1	3,9	2,8	89,2	1,2	1,0	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	3,3
Volume horaire minimum (m³/h)	1,0
Volume horaire maximum (m³/h)	6,3
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	62,4
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**17,5** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	416
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	533

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR1
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	2,3	1,9	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,5	2,5	5,0	6,6	7,0	5,7	4,8	4,6	4,0	3,7	3,3	5,1	6,6	6,1	5,1	3,9	2,8	89,2
Débits épisode pluvieux (m3/h)	89,8	16,1	4,8	3,0	2,1	1,8	1,3	1,8	2,5	4,6	6,8	7,2	7,5	6,0	5,3	4,6	4,0	5,1	6,4	6,6	6,4	4,6	3,0	1,9	203,3

Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
1,2

	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	6,6	7,9	7,5	6,0	4,4	3,2	2,2	1,8	1,5	1,5	1,4	1,7	3,3	5,3	6,0	6,6	6,3	5,1	4,8	4,9	5,7	5,4	4,4	6,1	109,3
Débits épisode pluvieux (m3/h)	7,2	8,3	19,4	65,5	77,8	50,0	17,2	7,6	3,9	2,5	1,7	1,4	2,5	4,6	5,3	6,0	5,8	5,1	5,8	5,2	4,1	3,7	3,3	4,3	318,0

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
0,8

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	114,1	208,6
Surface active estimée (m2)	21132	12879
Surface active retenue (m2)	**17005**	

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	CAMGR2
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													0,0
1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
1	1	jeudi 25 février 2021																													0,0
1	1	vendredi 26 février 2021																													0,0
1	1	samedi 27 février 2021																													0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	2,5	1,6	0,9	1,4	0,9	1,0	0,9	1,2	1,4	2,7	5,2	5,2	4,9	4,4	3,7	3,2	2,5	2,6	3,7	5,5	6,6	4,1	2,8	2,6	71,7	0,9	0,8	6,6	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	1,9	1,4	1,0	0,9	1,0	1,2	1,1	2,2	3,2	3,0	4,1	3,9	3,7	3,3	3,5	2,6	3,0	2,4	3,3	5,7	7,2	4,2	3,2	2,3	69,3	0,9	0,8	7,2	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	1,9	1,0	0,9	0,8	1,0	0,9	0,8	2,2	2,9	2,8	2,4	3,4	3,0	3,0	2,7	3,1	2,1	2,3	2,8	6,0	5,1	4,5	3,5	2,2	61,4	0,8	0,7	6,0	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	3,5	2,8	1,8	2,4	1,9	1,8	2,2	4,0	6,3	8,1	8,2	8,4	7,3	6,8	8,1	5,3	5,0	4,4	7,7	9,2	11,2	10,2	6,4	5,8	138,6	1,8	1,6	11,2	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	3,3	3,2	2,0	2,4	1,4	1,3	1,9	4,3	5,7	8,2	8,1	8,2	7,0	6,6	7,2	6,5	5,1	4,6	7,1	9,5	10,9	0,0	0,0	0,0	114,4	0,0	0,0	10,9	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	3,3	3,1	1,7	1,8	1,6	1,4	1,4	3,3	6,2	8,2	7,8	6,7	8,5	9,0	7,3	6,8	5,1	6,5	7,5	11,6	12,5	9,4	6,5	4,8	142,0	1,4	1,3	12,5	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	3,7	2,5	2,2	1,8	1,7	1,6	2,7	7,2	12,6	14,2	8,8	8,1	10,2	6,1	7,9	5,7	4,9	5,4	6,8	11,1	8,6	10,3	6,4	5,5	156,0	1,6	1,4	14,2	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	23,2	66,3	12,6	6,4	3,2	1,8	1,2	6,9	18,0	14,0	11,6	10,8	6,6	8,6	6,2	5,4	5,0	6,1	6,9	9,6	10,5	9,6	6,2	5,3	262,0	1,2	-	66,3	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	3,7	2,6	1,7	1,8	1,4	1,6	1,5	3,5	11,9	11,4	9,7	7,9	7,4	6,9	6,7	6,1	5,2	5,4	7,5	9,8	10,2	9,9	6,7	4,6	145,2	1,4	1,3	11,9	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	3,6	2,8	2,3	1,8	1,5	1,8	2,5	5,6	7,4	9,6	7,7	7,3	6,1	6,7	5,8	5,5	5,3	5,1	7,1	9,5	12,2	15,5	17,2	15,5	165,5	1,5	1,3	17,2	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	3,7	2,4	2,1	1,9	1,7	1,9	2,6	7,4	18,4	14,6	8,3	7,4	6,3	6,7	6,1	6,7	5,5	4,6	6,9	11,7	11,7	11,2	6,8	5,0	161,4	1,7	1,5	18,4	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	3,8	3,2	2,1	1,9	1,3	1,4	2,8	5,3	8,1	8,1	7,7	5,8	5,3	5,9	5,4	4,9	5,2	4,6	6,9	9,5	10,3	9,3	6,0	4,5	129,3	1,3	1,2	10,3	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	3,6	2,9	1,4	1,8	1,8	1,4	2,0	5,5	7,2	8,6	7,1	7,5	5,6	6,2	6,7	5,8	4,7	5,0	6,7	9,5	8,5	8,5	6,5	5,0	129,3	1,4	1,2	9,5	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	3,6	2,3	1,9	1,8	1,6	1,5	1,5	2,4	5,5	8,9	12,2	11,1	9,0	8,1	7,3	7,2	5,4	5,7	6,3	9,6	9,6	7,6	6,8	5,1	141,8	1,5	1,3	12,2	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	3,0	2,7	1,8	1,8	1,1	1,7	1,1	2,4	4,2	7,7	10,7	11,4	10,6	9,9	8,2	7,4	5,5	6,9	9,2	10,1	12,9	10,2	6,1	4,7	151,4	1,1	1,0	12,9	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	3,4	2,5	1,8	1,8	1,6	1,6	2,1	4,8	8,5	8,4	7,7	8,3	7,1	6,4	5,9	7,3	5,3	5,3	6,5	10,4	11,0	10,6	7,2	4,8	140,3	1,6	1,4	11,0	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	3,9	2,6	2,0	2,1	1,7	1,7	2,3	6,0	8,5	8,4	9,0	6,8	6,8	7,1	6,1	5,3	4,8	6,5	6,4	9,9	10,7	10,5	6,9	4,6	140,7	1,7	1,5	10,7	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	3,1	2,8	2,1	2,0	1,8	1,7	2,0	5,8	7,9	8,6	8,6	7,9	7,7	7,4	6,1	5,5	6,1	6,4	7,7	10,8	13,2	10,4	6,7	4,2	146,8	1,7	1,5	13,2	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	3,5	2,6	1,9	1,8	1,6	1,6	1,9	5,5	8,6	8,8	8,7	7,0	6,5	5,5	5,3	5,1	5,8	5,6	6,5	10,6	10,8	9,1	7,2	5,5	137,3	1,6	1,4	10,8	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	3,2	2,2	1,8	1,6	2,0	1,9	2,0	5,1	7,7	8,7	7,4	7,6	6,9	6,4	7,6	6,0	6,1	5,3	7,1	7,9	8,9	9,7	7,7	4,7	135,7	1,6	1,5	9,7	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	3,6	3,3	2,7	2,2	1,6	1,7	1,7	2,7	5,5	7,9	12,9	10,0	10,2	9,0	8,5	7,6	6,9	7,5	6,7	8,8	10,2	8,7	7,1	6,4	153,4	1,6	1,5	12,9	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	4,5	3,0	2,3	1,9	1,7	1,6	1,8	1,7	3,3	8,7	10,7	17,4	15,1	10,3	8,7	8,0	7,4	7,1	9,9	12,9	11,8	11,4	6,6	4,8	172,7	1,6	1,4	17,4	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	3,7	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8	2,4	5,6	7,6	8,3	8,0	7,0	7,3	6,9	6,0	5,7	5,1	6,2	8,1	9,6	10,1	9,9	7,2	5,8	141,2	1,8	1,6	10,1	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	3,6	2,1	2,2	1,6	1,7	1,8	2,7	5,8	8,0	8,3	7,6	7,2	6,1	5,2	5,6	5,7	5,6	5,4	6,8	9,2	10,5	9,3	7,6	5,1	134,5	1,6	1,5	10,5	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	3,4	2,5	2,2	1,8	1,4	2,2	2,2	5,6	8,3	8,9	8,0	7,8	7,2	6,6	6,5	6,5	5,5	5,7	7,0	11,5	12,9	11,1	6,8	5,1	146,7	1,4	1,2	12,9	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	4,1	2,8	1,7	2,3	2,2	2,0	2,2	5,8	8,6	9,9	8,0	7,3	6,8	6,0	6,3	5,3	5,4	5,3	6,7	9,6	10,8	11,0	7,1	5,5	142,5	1,7	1,5	11,0	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	3,4	2,4	1,9	1,8	1,9	1,8	2,5	6,2	8,2	8,8	7,3	7,1	6,3	6,7	5,7	5,8	6,2	5,7	6,2	9,0	10,8	9,6	7,0	5,1	137,3	1,8	1,6	10,8	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	4,7	4,1	5,7	3,4	2,7	2,3	2,5	3,3	6,1	9,4	12,4	10,6	10,5	8,5	7,4	9,7	6,6	6,1	6,9	12,4	10,3	8,4	6,7	5,4	166,1	2,3	2,1	12,4	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	3,6	2,8	2,2	1,8	1,9	2,0	1,2	2,9	6,2	10,4	11,8	11,3	10,1	8,6	6,1	5,7	6,4	9,3	11,4	13,0	14,5	9,2	5,7	3,7	161,7	1,2	1,1	14,5	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	2,6	2,3	1,6	1,6	1,8	2,9	4,7	6,6	8,2	7,8	7,2	6,6	7,4	5,3	6,1	5,2	5,0	5,7	7,9	11,0	11,2	7,2	5,2	3,9	134,8	1,6	1,4	11,2	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	3,0	1,8	1,7	1,8	1,6	2,2	4,4	8,5	10,0	8,2	7,4	6,4	5,9	5,2	4,9	6,6	5,0	6,0	8,2	9,1	10,5	8,5	6,1	3,9	136,9	1,6	1,4	10,5	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021																													0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021																													0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021																													0,0
1	1	samedi 3 avril 2021																													0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021											11,0	6,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2					0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	2,2	2,2	2,2	2,2	0,8	1,8	1,1	3,5	6,5	8,7	8,6	8,5	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,6	4,0	6,1	6,1	7,5	6,7	6,3	6,2	5,6	5,2	5,1	5,2	6,4	7,8	9,6	9,3	6,5	4,4	3,3	113,2	0,0	0,0	9,6	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	2,2	2,1	1,7	1,7	1,7	2,1	3,6	5,8	5,7	9,9	13,5	8,5	6,4	6,2	7,3	8,9	9,5	7,2	9,1	8,7	8,9	7,0	4,7	3,2	145,6	1,7	1,5	13,5	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	2,5	2,8	0,5	1,3	1,7	2,0	4,3	5,3	6,6	6,3	5,4	5,6	6,5	6,7	5,4	4,6	4,6	5,6	8,4	11,1	8,8	6,4	5,3	3,4	120,9	0,5	0,4	11,1	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	2,3	2,3	1,9	2,0	2,4	2,3	3,2	3,9	4,0	4,6	4,3	3,9	5,8	8,8	7,2	6,1	6,3	8,3	8,9	11,6	10,0	8,1	6,4	4,7	129,2	1,9	1,7	11,6	0,0
1		samedi 10 avril 2021	3,6	2,9	2,9	2,7	2,1	1,9	2,7	4,0	8,1	12,2	10,8	11,8	9,4	9,5	8,3	7,6	7,8	8,8	10,8	10,3	11,0	6,7	6,2	4,6	166,6	1,9	-	12,2	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	4,2	3,0	3,1	2,4	1,8	1,9	2,3	3,6	6,8	11,1	13,7	15,1	12,0	9,6	8,9	7,7	8,2	11,0	12,2	14,4	27,0	75,0	78,5	79,9	413,6	1,8	-	79,9	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	65,4	14,4	6,1	3,5	3,2	2,4	5,1	6,7	7,8	9,0	8,6	7,8	8,0	7,7	6,5	6,1	5,5	7,2	9,8	11,3	9,9	9,0	4,8	3,7	229,4	2,4	2,1	65,4	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	2,6	1,8	1,7	2,0	2,1	2,1	4,9	6,4	7,1	9,2	8,2	6,7	7,5	7,0	6,5	5,5	5,5	5,7	8,8	9,8	11,5	8,3	5,1	4,4	140,5	1,7	1,5	11,5	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	3,0	1,9	1,7	2,1	2,1	2,0	4,3	7,8	7,6	7,2	9,0	7,4	6,9	8,4	6,5	4,9	4,5	5,7	8,3	10,5	10,4	8,9	5,7	5,0	141,6	1,7	1,6	10,5	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	3,7	2,7	1,8	2,1	2,2	1,8	3,5	6,0	7,4	7,2	7,2	6,9	7,9	7,1	6,9	6,1	5,5	5,7	6,5	8,1	9,3	8,8	7,3	5,4	137,2	1,8	1,6	9,3	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													
1	1	samedi 17 avril 2021																													
1	1	dimanche 18 avril 2021																													

Perte Mesures

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

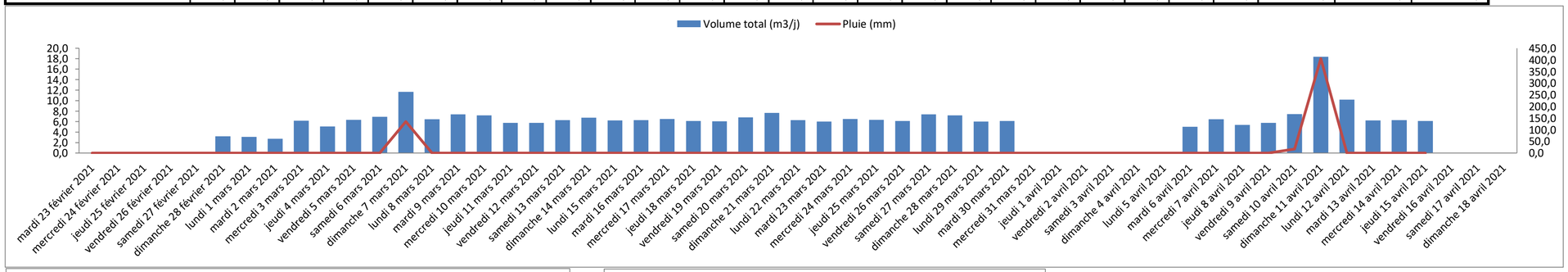
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

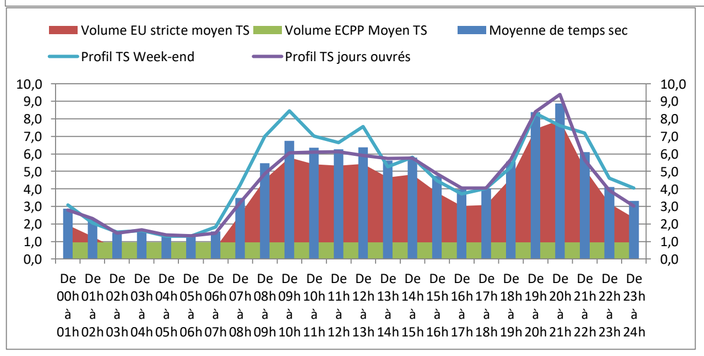
SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP

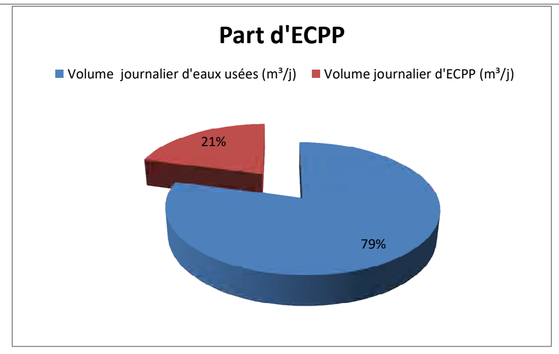
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR2
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	2,9	2,2	1,5	1,6	1,4	1,3	1,6	3,5	5,5	6,7	6,4	6,3	6,4	5,6	5,8	4,7	4,0	4,0	5,5	8,4	8,9	6,1	4,1	3,3	107,6	1,1	0,9	9,8
Volume EU stricte moyen TS	1,9	1,3	0,5	0,7	0,4	0,4	0,6	2,5	4,5	5,8	5,4	5,3	5,4	4,7	4,8	3,8	3,0	3,1	4,6	7,4	7,9	5,1	3,2	2,4	84,9			
Volume ECPP Moyen TS	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	22,7			
Profil TS jours ouvrés	2,8	2,3	1,5	1,7	1,4	1,3	1,5	3,2	4,9	6,1	6,1	6,1	5,9	5,7	5,8	4,9	4,1	4,0	5,7	8,4	9,4	5,7	3,9	3,0	105,1	1,0	0,9	
Profil TS Week-end	3,1	2,1	1,5	1,6	1,3	1,3	1,8	4,2	7,0	8,5	7,0	6,6	7,6	5,3	5,8	4,5	3,7	4,0	5,2	8,3	7,6	7,2	4,6	4,0	113,8	1,2	1,1	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	4,5
Volume horaire minimum (m³/h)	1,1
Volume horaire maximum (m³/h)	9,8
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	85
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**22,4** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	568
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	717

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR2
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

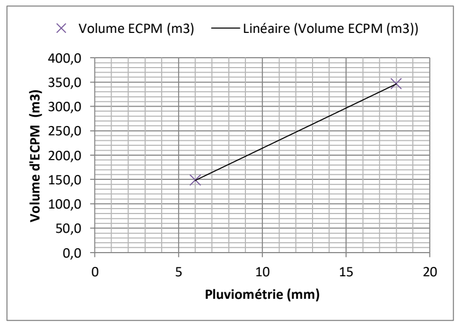
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	3,1	2,1	1,5	1,6	1,3	1,3	1,8	4,2	7,0	8,5	7,0	6,6	7,6	5,3	5,8	4,5	3,7	4,0	5,2	8,3	7,6	7,2	4,6	4,0	113,8
Débits épisode pluvieux (m3/h)	23,2	66,3	12,6	6,4	3,2	1,8	1,2	6,9	18,0	14,0	11,6	10,8	6,6	8,6	6,2	5,4	5,0	6,1	6,9	9,6	10,5	9,6	6,2	5,3	262,0

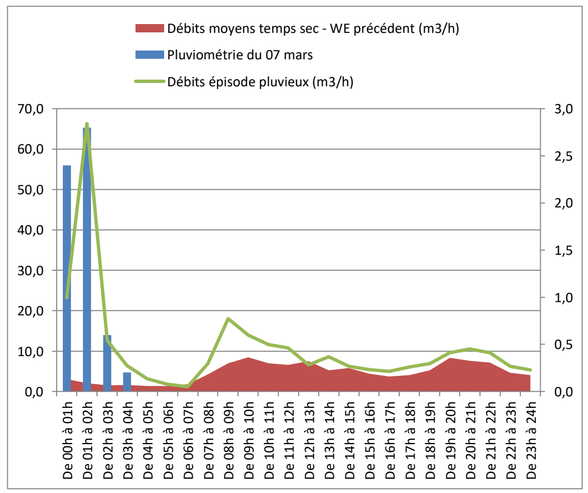
Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
1,8

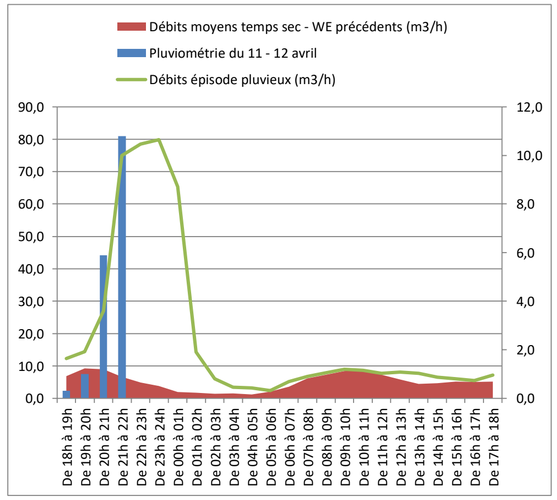
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	6,8	9,2	9,0	6,6	4,9	3,8	2,0	1,7	1,4	1,5	1,2	2,1	3,6	6,1	7,3	8,4	8,7	7,3	5,8	4,5	4,7	5,1	5,0	5,1	121,7
Débits épisode pluvieux (m3/h)	12,2	14,4	27,0	75,0	78,5	79,9	65,4	14,4	6,1	3,5	3,2	2,4	5,1	6,7	7,8	9,0	8,6	7,8	8,0	7,7	6,5	6,1	5,5	7,2	467,9

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
1,8

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	148,2	346,3
Surface active estimée (m2)	27436	21374
Surface active retenue (m2)	**24405**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure : CAMGR3
Commune : CAMARET
Système : CAMARET

R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													0,0
1	1	mercredi 24 février 2021	37,5	35,2	45,3	28,5	34,0	28,1	17,5	21,1	27,2	20,7	14,8	22,4	23,6	26,7	25,3	22,7	15,4	14,0	21,0	16,0	23,4	24,5	21,0	18,3	584,1	14,0	12,6	45,3	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	26,8	18,1	26,7	15,3	25,8	24,7	17,8	19,9	23,5	27,3	21,2	26,6	27,2	24,8	25,5	23,0	22,6	43,1	31,8	16,4	15,4	15,4	15,9	13,8	548,6	13,8	12,4	43,1	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	8,7	15,3	19,5	6,0	22,0	20,7	8,5	13,5	11,4	9,6	16,5	8,2	11,9	14,1	13,2	19,1	16,8	15,3	18,8	21,5	26,2	30,2	12,5	23,0	382,5	6,0	5,4	30,2	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	4,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	21,4	0,6	0,5	4,6	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	1,1	1,0	1,0	0,9	16,8	0,5	0,5	1,1	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	8,9	12,1	11,8	16,5	15,2	8,6	5,4	6,8	7,0	6,2	9,4	7,3	8,8	21,0	24,2	22,6	14,3	19,4	18,9	248,7	0,9	0,8	24,2	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	26,7	26,0	28,7	12,0	27,2	27,3	31,8	29,5	26,3	28,1	24,0	28,2	28,5	20,7	15,8	9,3	12,1	13,5	11,9	10,5	12,7	20,2	9,0	12,5	492,3	9,0	8,1	31,8	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	14,9	10,1	20,1	15,5	11,7	19,4	16,4	20,6	15,1	26,6	5,5	20,8	14,9	20,5	26,8	18,7	7,7	18,6	18,0	14,2	10,8	13,2	8,0	9,2	377,4	5,5	5,0	26,8	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	12,6	8,9	19,1	13,1	9,7	21,6	14,3	12,0	11,8	13,5	17,3	13,4	13,7	19,7	12,2	19,3	13,0	18,1	18,6	19,6	21,3	32,3	24,2	24,1	403,4	8,9	8,0	32,3	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	27,7	27,2	34,6	21,1	30,7	32,0	27,1	31,1	28,8	29,3	20,4	25,0	29,1	24,0	18,4	25,9	26,0	26,6	26,8	40,9	33,8	29,1	24,7	9,0	649,4	9,0	8,1	40,9	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	13,1	1,6	1,3	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	1,3	1,2	0,9	0,8	33,8	0,6	0,5	13,1	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	2,6	7,1	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	2,2	0,9	0,8	0,8	40,3	0,8	-	7,1	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	14,1	7,2	12,6	11,5	34,4	22,9	22,1	33,4	26,7	36,9	27,9	35,5	35,2	38,0	32,8	33,1	29,4	38,4	33,9	529,9	0,7	0,7	38,4	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	38,4	40,1	34,0	28,7	46,2	34,8	16,5	28,7	25,4	27,2	21,3	24,8	32,8	28,6	18,8	20,9	22,0	8,7	15,8	10,5	21,5	16,6	15,6	10,0	588,1	8,7	7,9	46,2	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	10,8	15,5	10,8	11,6	11,9	17,6	11,3	11,0	16,8	9,1	12,1	9,3	10,7	14,9	11,6	9,8	14,4	10,6	18,6	8,6	17,6	20,8	11,5	8,2	305,1	8,2	7,3	20,8	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	10,7	10,4	16,8	8,8	11,1	11,8	15,5	15,0	14,3	14,4	19,1	11,3	14,1	19,4	17,8	27,8	18,6	12,2	11,4	6,9	15,6	17,1	14,2	15,2	349,2	6,9	6,2	27,8	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	15,1	18,0	21,6	4,2	17,4	16,4	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	1,3	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0	1,2	0,7	0,8	1,1	0,9	119,4	0,0	0,0	21,6	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,3	0,9	1,0	0,9	1,1	0,9	1,0	0,8	0,9	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	21,8	0,8	0,7	1,3	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	0,6	1,2	1,2	1,4	1,2	1,2	1,1	25,8	0,6	0,5	1,4	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	1,1	1,1	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	21,9	24,1	12,0	10,5	12,5	23,3	10,6	14,4	12,8	17,5	13,4	14,8	13,8	212,2	0,6	0,6	24,1	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	21,1	17,8	22,8	11,6	12,4	18,4	11,3	16,0	10,5	13,8	7,2	13,5	13,4	14,5	12,5	12,2	15,2	12,0	14,0	14,8	11,5	15,7	13,2	12,1	337,5	7,2	6,5	22,8	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	19,3	18,3	17,1	8,4	15,9	12,4	18,2	12,6	19,5	35,1	35,0	9,9	10,8	11,4	14,1	18,8	15,8	19,0	24,5	19,1	18,0	24,3	16,6	28,3	442,3	8,4	7,6	35,1	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	17,0	14,8	28,0	18,9	10,7	21,3	21,4	16,3	20,4	24,4	13,2	17,3	15,4	18,2	21,5	18,8	20,9	23,5	21,8	19,5	24,7	25,0	20,1	20,3	473,5	10,7	9,6	28,0	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	32,8	12,5	21,6	14,5	29,1	28,6	26,5	30,3	33,5	36,0	22,0	28,7	30,1	31,6	31,8	27,1	27,6	29,7	32,2	48,5	34,1	39,2	29,5	20,0	697,4	12,5	11,2	48,5	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	9,1	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,0	0,7	0,7	1,0	1,2	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	35,1	0,7	0,7	9,1	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,3	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	29,1	0,8	0,7	1,6	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	13,1	15,4	18,7	13,1	12,5	30,3	5,5	19,1	17,6	20,9	14,9	22,1	25,1	18,1	23,9	20,9	22,9	20,7	18,1	357,0	0,9	0,8	30,3	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	18,8	23,3	23,5	10,6	12,9	11,8	25,1	16,0	22,7	20,6	23,5	22,7	17,2	25,8	18,9	16,8	22,9	17,1	12,8	18,7	18,3	31,2	21,3	16,6	469,1	10,6	9,6	31,2	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	22,4	16,6	22,7	16,6	20,8	13,7	17,0	21,2	17,5	12,2	31,2	20,9	17,3	14,8	16,8	19,9	26,0	27,0	11,5	14,9	18,3	25,4	17,5	17,6	459,8	11,5	10,4	31,2	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	20,2	18,1	27,0	18,9	21,8	22,7	22,6	21,9	31,6	23,4	22,0	14,8	27,5	19,1	22,3	27,9	20,0	26,0	27,3	18,9	37,9	37,4	35,7	35,9	601,0	14,8	13,3	37,9	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	35,3	36,2	40,0	30,3	43,4	41,4	23,3	28,8	31,5	26,0	23,5	18,4	28,1	37,3	30,7	12,2	15,5	24,0	33,1	41,4	32,9	28,6	28,6	24,2	714,6	12,2	11,0	43,4	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	15,2	2,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,7	1,1	1,4	1,4	1,6	19,0	1,8	1,3	1,0	1,2	1,1	1,9	1,9	1,3	1,4	1,4	1,3	67,8	1,0	0,9	19,0	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,6	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3	1,3	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	35,4	1,3	1,2	1,9	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	1,6	1,6	1,6	2,9	9,9	20,8	19,0	7,0	15,3	18,8	23,4	22,5	24,9	22,0	15,3	20,7	23,6	18,2	21,5	16,3	16,9	19,2	20,4	27,9	391,2	1,6	1,4	27,9	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	26,2	27,4	12,5	20,4	20,1	28,3	23,8	23,4	22,9	26,6	19,2	20,4	21,5	16,0	18,2	26,4	24,5	24,1	20,4	22,0	22,8	20,0	25,3	25,5	538,1	12,5	11,2	28,3	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	33,2	34,7	22,7	26,2	19,5	20,6	18,0	17,2	20,4	22,0	26,6	23,3	36,7	24,6	13,3	22,2	22,2	19,3	23,2	26,6	31,0	27,2	27,3	27,7	585,7	13,3	12,0	36,7	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	27,7	32,5	26,5	32,6	31,3	32,7	29,8	28,0	31,0	16,2	31,7	32,7	26,7	20,7	22,7	23,9	22,5	24,3	22,7	25,4	25,2	31,0	21,4	17,4	636,4	16,2	14,6	32,7	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	13,8	20,3	9,2	9,7	14,3	21,2	18,9	12,3	29,8	14,6	10,9	18,4	21,3	16,0	10,7	25,7	27,0	29,7	12,2	10,9	27,7	18,0	8,5	15,4	416,5	8,5	7,6	29,8	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,1	1,6	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	34,0	1,1	1,0	1,8	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,4	1,5	1,4	1,6	1,7	1,2	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	37,9	1,1	1,0	1,9	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,9	1,5	1,5	1,5	41,2	1,5	1,3	2,0	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	1,4	1,4	1,4	16,7	9,6	22,1	13,4	10,9	12,4	9,9	10,9	12,2	18,4	12,7	17,2	20,6	16,7	14,4	19,0	22,1	12,1	20,8	16,3	15,1	327,8	1,4	1,3	22,1	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	16,6	14,9	19,5	14,9	19,0	12,9	19,6	16,2	15,0	13,0	13,8	21,4	17,0	15,3	25,2	24,9	18,2	16,9	15,7	15,6	23,4	15,7	6,4	15,5	406,9	6,4	5,8	25,2	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	16,0	26,9	11,7	24,0	17,5	17,8	17,4	17,4	21,0	17,1	22,4	13,5	12,4	20,5	19,2	20,5	21,6	21,8	20,6	21,9	28,1	27,9	24,9	27,5	489,8	11,7	10,6	28,1	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	30,2	32,1	26,1	25,6	30,2	22,0	22,1	24,7	31,9	24,7	25,7	26,1	27,9	27,6	24,9	30,9	31,4	34,1	36,2	31,1	31,8	19,7	28,0	16,5	661,6	16,5	14,8	36,2	0,0
1		samedi 10 avril 2021	1,4	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	29,3	1,0	-	1,5	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	1,2	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,3	1,8	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,6	1,3	1,6	5,0	11,2	9,5	54,6	1,2	-	11,2	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	5,5	4,9	3,9	7,3	17,7	19,6	13,2	11,1	15,6	56,6	18,7	25,8	24,7	23,1	19,5	17,1	25,4	22,4	21,8	23,0	26,6	23,7	23,3	30,2	481,0	3,9	3,6	56,6	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	29,5	29,9	21,8	27,2	24,9	25,4	27,4	30,3	26,9	25,8	27,6	22,9	23,2	17,1	16,6	10,8	12,9	12,1	14,6	12,8	13,1	15,1	15,0	15,7	498,7	10,8	9,7	30,3	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	14,7	22,5	14,1	18,4	15,9	10,2	13,1	19,2	21,8	9,2	12,3	14,7	18,1	17,9	19,2	23,7	15,4	13,9	15,9	17,8	33,4	20,8	9,3	5,1	396,5	5,1	4,5	33,4	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	21,6	16,9	8,2	13,0	19,8	24,4	27,5	13,6	15,8	14,2	10,2	13,7	14,1	12,6	13,0	14,7	13,0	20,0	20,2	18,7	13,3	15,4	14,5	12,6	380,9	8,2	7,4	27,5	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													
1	1	samedi 17 avril 2021																													
1	1	dimanche 18 avril 2021																													

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

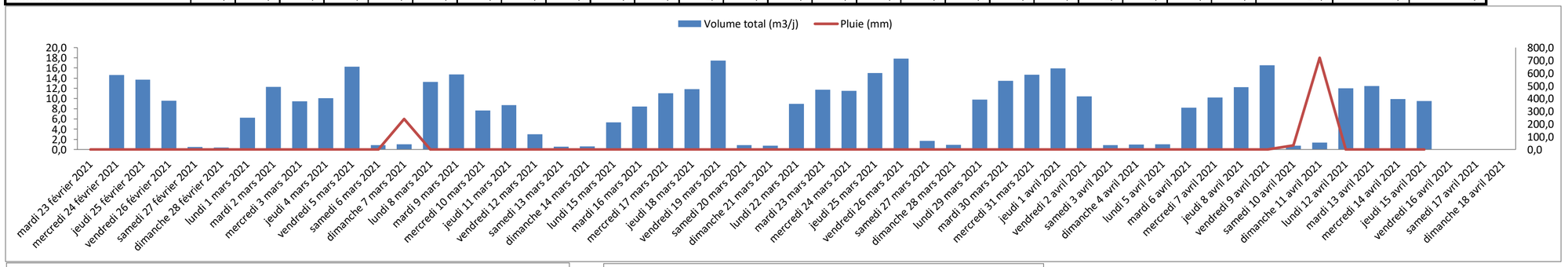
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

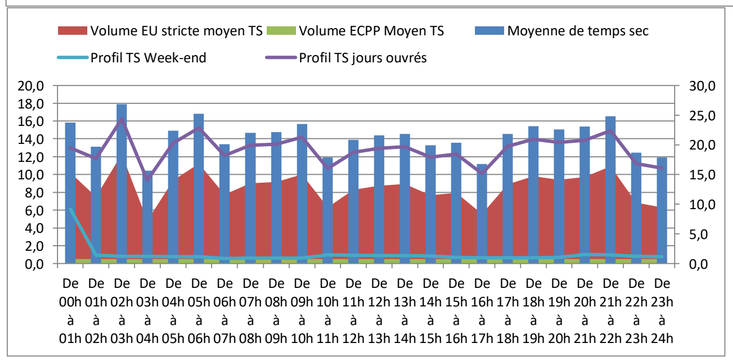
SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP

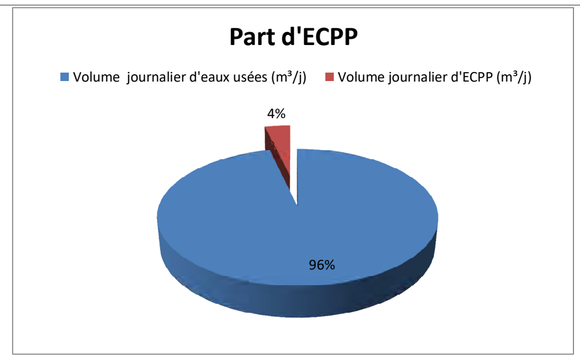
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR3
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	15,8	13,1	17,9	10,4	14,9	16,8	13,4	14,7	14,8	15,7	11,9	13,9	14,4	14,6	13,3	13,6	11,2	14,5	15,4	15,0	15,4	16,6	12,5	11,9	341,7	6,3	5,6	26,7
Volume EU stricte moyen TS	10,2	7,5	12,3	4,8	9,3	11,2	7,8	9,0	9,1	10,0	6,3	8,3	8,8	8,9	7,7	7,9	5,5	8,9	9,8	9,4	9,7	10,9	6,8	6,3	206,6			
Volume ECPP Moyen TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	12,2			
Profil TS jours ouvrés	19,5	17,7	24,3	14,1	20,3	22,8	18,2	19,9	20,1	21,3	16,0	18,7	19,5	19,7	17,9	18,4	15,1	19,8	21,0	20,4	20,8	22,4	16,8	16,1	460,8	8,4	7,6	
Profil TS Week-end	6,1	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	1,0	1,0	0,8	0,8	24,0	0,6	0,5	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	14,2
Volume horaire minimum (m³/h)	6,3
Volume horaire maximum (m³/h)	26,7
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	329
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**12,5** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	2194
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	2278
Volume minimal industrie (m³/h)	8
Volume minimal industrie (m³/j)	189

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR3
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

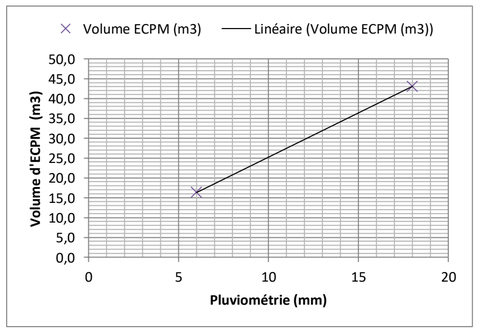
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	6,1	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	1,0	1,0	0,8	0,8	24,0
Débits épisode pluvieux (m3/h)	2,6	7,1	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	2,2	0,9	0,8	0,8	40,3

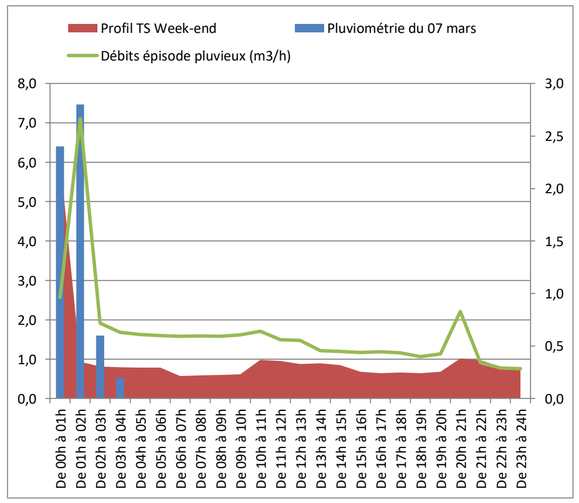
Volume ressuyage 9 mars(m³/h)
3,8

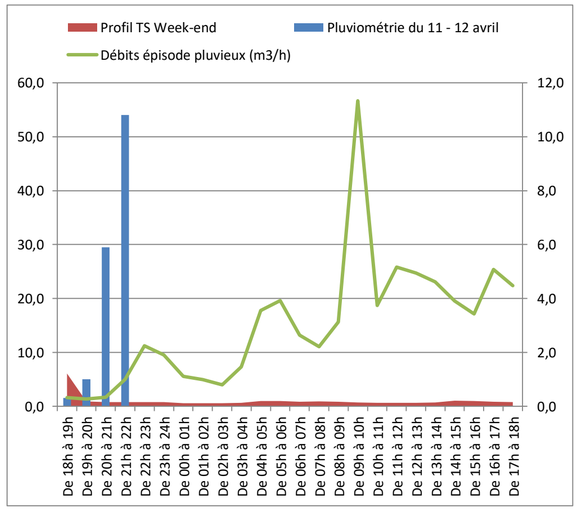
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	1,5	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	15,3	16,8	11,9	15,6	15,7	20,0	18,0	14,6	18,6	15,4	17,3	19,1	21,1	16,1	15,5	20,8	19,5	18,6	319,5
Débits épisode pluvieux (m3/h)	1,6	1,3	1,6	5,0	11,2	9,5	5,5	4,9	3,9	7,3	17,7	19,6	13,2	11,1	15,6	56,6	18,7	25,8	24,7	23,1	19,5	17,1	25,4	22,4	362,6

Volume ressuyage 13-14 avril (m³/h)
4,2

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	16,3	43,1
Surface active estimée (m2)	3019	2658
Surface active retenue (m2)	**2839**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	CAMGR4
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

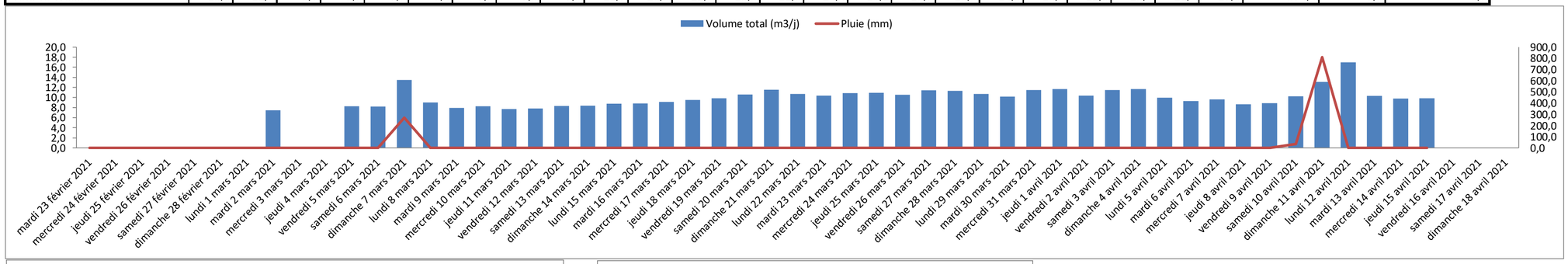
R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													0,0
1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
1	1	jeudi 25 février 2021																													0,0
1	1	vendredi 26 février 2021																													0,0
1	1	samedi 27 février 2021																													0,0
1	1	dimanche 28 février 2021																													0,0
1	1	lundi 1 mars 2021																													0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	23,2	16,1	12,5	10,1	10,2	9,1	8,7	8,1	10,4	14,9	18,5	17,9	17,1	14,7	15,2	14,4	11,8	11,1	9,8	15,0	17,5	19,7	16,7	12,6	335,4	8,1	7,3	23,2	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021																													0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021																													0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	15,9	12,7	10,1	9,0	9,2	7,9	8,3	9,3	13,1	17,8	19,3	19,1	19,1	17,8	19,6	15,2	15,2	15,2	15,3	17,1	22,4	21,4	21,5	19,9	371,1	7,9	7,1	22,4	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	13,7	12,7	10,3	9,6	8,5	8,3	8,4	8,6	8,5	10,8	18,9	21,2	25,4	21,9	19,1	18,5	16,0	16,5	14,6	16,4	21,4	23,6	19,2	18,1	370,2	8,3	7,5	25,4	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	14,0	62,5	83,0	64,3	12,8	9,3	8,9	9,3	8,5	10,7	15,3	21,3	25,0	25,7	35,9	37,3	18,4	15,4	15,4	20,3	25,6	26,3	23,0	17,6	605,4	8,5	-	83,0	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	14,4	12,2	9,9	8,8	8,3	7,0	7,8	9,3	13,1	19,4	22,5	21,0	20,2	24,4	24,8	18,7	19,0	19,3	14,8	22,8	26,4	23,2	21,1	17,4	405,8	7,0	6,3	26,4	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	12,5	10,7	9,2	8,3	7,3	6,5	7,1	7,8	13,1	18,9	20,8	18,6	18,1	16,3	16,2	15,3	13,2	13,3	12,8	16,3	21,1	23,3	23,7	25,7	356,1	6,5	5,8	25,7	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	23,0	12,9	8,4	6,9	7,2	6,4	6,4	7,5	10,5	26,4	28,4	19,2	17,3	15,6	15,3	14,1	14,6	14,0	12,4	15,1	24,1	25,3	22,5	18,2	372,0	6,4	5,8	28,4	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	13,7	11,7	10,2	8,9	7,5	6,9	6,4	9,1	13,0	18,2	20,6	18,1	16,8	15,6	16,4	15,4	13,2	14,1	13,5	15,2	21,0	23,2	21,9	17,1	347,6	6,4	5,8	23,2	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	12,6	11,3	9,4	7,5	7,3	7,4	6,4	7,5	11,7	18,2	21,4	18,0	17,6	18,5	17,1	17,6	15,8	14,2	14,2	15,0	22,6	21,7	19,8	18,7	351,4	6,4	5,8	22,6	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	14,0	12,8	9,8	8,6	7,6	7,6	7,7	7,3	8,4	13,9	22,6	26,0	26,0	22,9	19,9	18,5	17,6	14,8	14,7	16,3	21,0	21,4	18,9	16,7	375,0	7,3	6,5	26,0	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	13,2	10,7	9,0	8,0	6,8	6,4	6,3	6,6	6,9	10,5	18,4	21,1	25,1	23,7	22,2	20,2	16,5	15,3	15,5	21,5	24,3	26,7	25,0	18,0	377,9	6,3	5,6	26,7	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	14,2	13,1	11,0	9,5	8,2	7,8	7,5	8,5	12,5	21,7	22,4	20,6	20,4	18,9	18,1	18,7	21,6	17,8	14,2	16,5	22,9	25,4	24,2	18,9	394,5	7,5	6,7	25,4	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	15,0	14,2	10,0	8,3	7,6	8,3	7,9	9,5	14,6	19,2	22,8	22,5	20,7	18,3	18,6	18,3	16,5	15,6	16,1	19,8	22,2	25,7	25,1	20,5	397,4	7,6	6,8	25,7	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	15,3	12,3	10,7	10,0	9,3	9,3	9,0	10,0	15,1	18,8	21,7	20,2	20,8	19,1	19,9	17,5	16,9	16,7	17,6	18,7	25,7	29,9	26,5	20,1	411,0	9,0	8,1	29,9	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	15,7	13,4	13,1	12,3	11,3	10,9	11,4	11,8	15,3	21,7	22,8	21,8	21,0	19,2	19,4	18,9	17,5	17,0	16,4	18,6	24,2	27,6	25,6	21,8	428,4	10,9	9,8	27,6	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	16,9	14,0	12,4	13,4	13,1	13,3	12,0	12,8	16,4	22,2	24,5	23,2	22,3	20,6	21,0	20,7	18,6	18,5	17,8	19,5	22,8	23,2	23,9	21,3	444,4	12,0	10,8	24,5	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	17,7	15,4	13,4	13,6	12,6	10,1	10,2	10,8	11,2	16,0	23,1	30,2	28,2	27,3	26,0	23,7	23,1	21,2	21,7	21,8	24,3	27,7	25,4	21,6	476,2	10,1	9,1	30,2	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	19,5	17,0	15,4	14,6	12,9	12,0	12,3	11,7	12,0	15,0	22,3	29,3	33,9	36,1	29,7	24,4	22,7	21,7	20,5	24,6	29,6	31,6	27,4	22,8	519,0	11,7	10,5	36,1	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	17,7	16,9	15,2	14,4	12,3	12,0	13,5	13,5	17,2	23,2	25,4	23,7	21,6	22,2	22,3	22,0	19,3	19,7	19,0	21,2	29,0	28,0	28,6	23,7	481,8	12,0	10,8	29,0	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	19,4	17,3	15,5	14,0	13,4	14,5	14,4	14,3	17,9	22,4	22,6	22,7	22,3	20,3	20,3	19,7	17,7	18,5	17,9	19,4	24,3	28,2	26,5	22,1	465,7	13,4	12,0	28,2	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	17,8	14,6	14,4	14,7	13,0	13,7	12,9	14,3	18,3	23,2	27,8	27,0	24,6	21,5	20,7	20,2	18,4	18,7	18,3	20,6	28,7	32,0	30,5	24,4	490,3	12,9	11,6	32,0	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	19,2	17,5	16,4	14,2	14,5	14,4	14,8	15,8	18,3	24,2	25,7	24,5	22,2	20,5	21,4	20,5	19,0	19,2	18,4	19,3	27,6	29,2	28,7	25,5	491,1	14,2	12,8	29,2	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	17,8	18,2	17,1	11,9	10,4	10,9	11,8	13,1	17,9	23,8	27,0	24,8	24,5	21,8	21,1	20,2	22,0	19,6	18,1	20,2	24,4	28,1	26,4	22,6	473,9	10,4	9,4	28,1	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	18,2	16,2	15,9	18,4	14,9	13,1	11,3	11,0	12,2	18,3	26,6	32,3	30,1	28,2	24,4	23,2	24,0	22,8	19,6	22,7	29,0	29,9	28,7	23,6	514,7	11,0	9,9	32,3	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	20,7	16,0	13,9	13,4	12,8	11,8	12,6	12,5	13,1	20,4	30,2	32,0	29,8	24,8	23,7	21,0	18,5	20,1	21,8	26,4	33,2	35,3	27,0	19,7	510,9	11,8	10,6	35,3	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	15,5	14,3	13,5	13,3	12,9	12,5	13,5	16,6	21,1	23,1	25,0	23,4	21,0	22,0	21,4	25,7	19,4	18,2	19,1	25,4	29,6	30,8	24,9	18,6	480,9	12,5	11,3	30,8	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	15,1	13,8	12,0	11,2	11,7	11,4	11,8	16,1	22,5	26,8	26,2	22,7	21,2	20,6	20,3	17,9	18,2	17,7	19,2	26,1	26,5	27,5	24,4	19,1	459,9	11,2	10,1	27,5	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	15,1	13,0	11,8	11,1	11,6	11,4	12,3	15,0	21,2	24,9	25,9	22,4	21,9	21,3	22,6	20,6	21,2	17,6	28,4	46,1	44,1	30,3	26,2	21,3	517,3	11,1	10,0	46,1	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	19,1	16,2	15,0	14,0	14,3	13,2	14,1	19,0	24,6	26,8	26,1	24,8	22,4	23,0	21,6	28,7	32,6	24,7	20,0	24,5	27,8	28,5	25,5	19,2	525,3	13,2	11,9	32,6	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	15,7	13,1	11,8	11,9	11,1	10,9	11,8	16,5	23,5	26,0	24,9	23,6	21,7	20,5	23,0	19,4	18,9	19,3	18,9	22,4	24,7	28,7	27,1	21,3	466,7	10,9	9,8	28,7	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	19,3	15,6	13,0	12,3	11,8	12,4	11,4	13,7	17,2	24,0	29,7	29,1	28,8	30,3	27,6	24,5	22,9	21,7	25,0	29,0	29,2	27,1	24,5	18,5	518,5	11,4	10,3	30,3	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	15,3	13,5	12,4	11,1	10,3	9,8	9,7	10,9	13,0	18,3	30,3	38,5	46,4	35,5	31,1	28,4	23,3	19,2	21,6	25,7	29,4	27,9	25,4	19,1	526,0	9,7	8,7	46,4	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	16,5	13,8	12,7	11,1	10,4	11,1	11,0	11,9	14,0	21,6	29,0	28,8	27,2	22,5	20,2	19,8	16,2	16,7	18,8	24,5	26,3	26,5	21,8	16,7	449,0	10,4	9,4	29,0	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	14,3	12,2	10,8	10,7	10,1	10,5	11,7	14,0	18,6	20,9	23,0	21,4	20,6	20,4	18,5	17,3	17,1	16,6	19,1	21,4	26,2	25,1	20,9	16,5	417,8	10,1	9,1	26,2	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	13,0	11,2	9,6	9,4	8,9	9,3	9,8	13,1	16,5	19,3	22,8	28,1	24,8	19,8	18,9	18,4	22,7	22,9	21,1	24,5	25,2	26,2	21,1	15,2	432,1	8,9	8,0	28,1	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	13,1	10,8	9,5	9,9	9,7	9,4	9,6	13,3	15,5	19,7	20,3	19,4	18,4	19,6	21,0	17,6	15,4	13,8	15,6	20,9	27,4	24,9	19,4	15,7	389,9	9,4	8,5	27,4	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	12,3	10,2	9,3	9,0	8,7	9,3	9,4	12,4	16,0	19,8	19,9	20,7	18,6	17,7	19,2	19,4	17,3	16,6	19,6	23,7	26,0	25,3	22,2	17,9	400,6	8,7	7,9	26,0	0,0
1		samedi 10 avril 2021	14,4	12,6	11,8	11,5	11,1	11,0	10,7	11,7	14,5	19,7	25,3	27,4	28,3	26,2	24,0	20,7	22,1	20,5	21,5	24,9	25,8	27,1	21,2	18,3	462,5	10,7	-	28,3	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	16,1	13,8	12,9	12,6	12,6	11,5	12,7	12,2	13,4	18,3	27,6	29,9	28,1	27,7	22,0	20,7	19,0	16,5	21,4	29,5	32,5	46,0	64,3	67,1	588,6	11,5	-	67,1	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	71,3	74,9	65,4	41,9	23,1	20,2	19,7	24,0	27,2	28,7	31,0	39,0	31,0	27,8	23,2	22,4	21,4	19,4	22,7	28,0	31,0	29,1	25,5	17,5	765,3	17,5	15,7	74,9	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	15,1	13,4	11,7	11,3	12,6	11,7	12,7	15,8	18,8	21,2	22,9	23,8	22,7	29,6	21,0	18,9	17,5	17,1	19,2	22,5	30,1	31,9	25,0	16,5	462,8	11,3	10,1	31,9	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	14,1	11,9	10,5	10,6	9,0	10,7	10,3	13,9	18,0	23,0	25,8	27,3	21,6	21,2	21,8	19,0	15,6	14,7	16,0	27,0	31,4	26,8	22,6	17,2	440,0	9,0	8,1	31,4	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	14,8	12,6	10,7	9,7	9,4	10,2	10,2	13,1	17,2	21,3	22,5	23,9	21,1	24,9	23,0	21,8	19,9	18,0	24,9	25,6	25,5	24,9	21,5	18,0	444,7	9,4	8,4	25,6	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													
1	1	samedi 17 avril 2021																													
1	1	dimanche 18 avril 2021																													

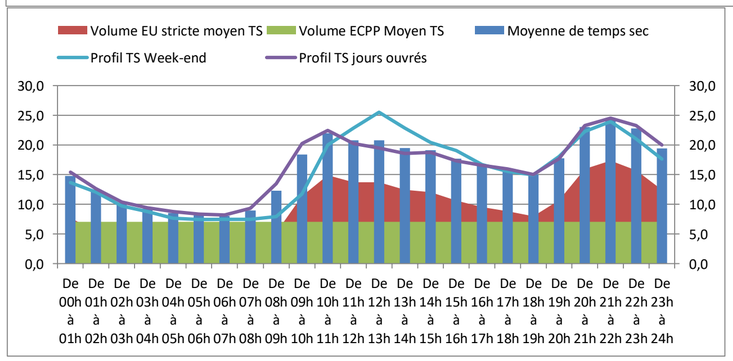
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

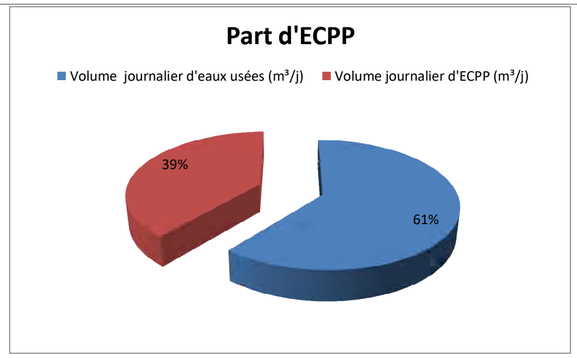
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Auges Ouvèze en Provence	**SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP** **Analyse mesures de temps sec**	**Fiche mesure de débit** Point de mesure : CAMGR4 Commune : CAMARET Système : CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	14,8	12,5	10,2	9,2	8,5	8,1	8,0	9,0	12,3	18,4	21,9	20,8	20,8	19,5	19,1	17,7	16,6	15,9	15,0	17,8	23,0	24,4	22,8	19,4	385,7	7,9	7,1	29,1
Volume EU stricte moyen TS	7,7	5,4	3,2	2,2	1,5	1,1	1,0	1,9	5,2	11,3	14,9	13,7	13,7	12,4	12,1	10,6	9,5	8,8	7,9	10,7	16,0	17,3	15,7	12,4	216,5			
Volume ECPP Moyen TS	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	169,2			
Profil TS jours ouvrés	15,4	12,6	10,4	9,4	8,8	8,3	8,2	9,4	13,5	20,2	22,5	20,2	19,5	18,6	18,8	17,3	16,5	16,0	15,0	17,7	23,2	24,5	23,3	19,9	389,1	7,8	7,0	
Profil TS Week-end	13,6	12,0	9,7	8,8	7,6	7,4	7,5	7,5	7,9	11,7	20,0	22,8	25,5	22,8	20,4	19,1	16,7	15,5	14,9	18,0	22,3	23,9	21,0	17,6	374,4	7,3	6,6	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	16,1
Volume horaire minimum (m³/h)	7,9
Volume horaire maximum (m³/h)	29,1
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	235
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**150,3** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	1570
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	2571

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR4
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	13,7	12,7	10,3	9,6	8,5	8,3	8,4	8,6	8,5	10,8	18,9	21,2	25,4	21,9	19,1	18,5	16,0	16,5	14,6	16,4	21,4	23,6	19,2	18,1	370,2
Débits épisode pluvieux (m3/h)	14,0	62,5	83,0	64,3	12,8	9,3	8,9	9,3	8,5	10,7	15,3	21,3	25,0	25,7	35,9	37,3	18,4	15,4	15,4	20,3	25,6	26,3	23,0	17,6	605,4

Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
7,6

	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	22,0	26,0	30,2	30,0	26,4	20,2	15,5	13,5	12,2	11,6	11,4	11,3	12,0	15,3	20,3	23,7	25,4	24,4	22,6	21,3	20,8	21,0	20,8	19,2	476,8
Débits épisode pluvieux (m3/h)	21,4	29,5	32,5	46,0	64,3	67,1	71,3	74,9	65,4	41,9	23,1	20,2	19,7	24,0	27,2	28,7	31,0	39,0	31,0	27,8	23,2	22,4	21,4	19,4	872,4

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
9,5

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	235,1	395,6
Surface active estimée (m2)	43544	24417
Surface active retenue (m2)	**33980**	

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure : CAMGR5
Commune : CAMARET
Système : CAMARET

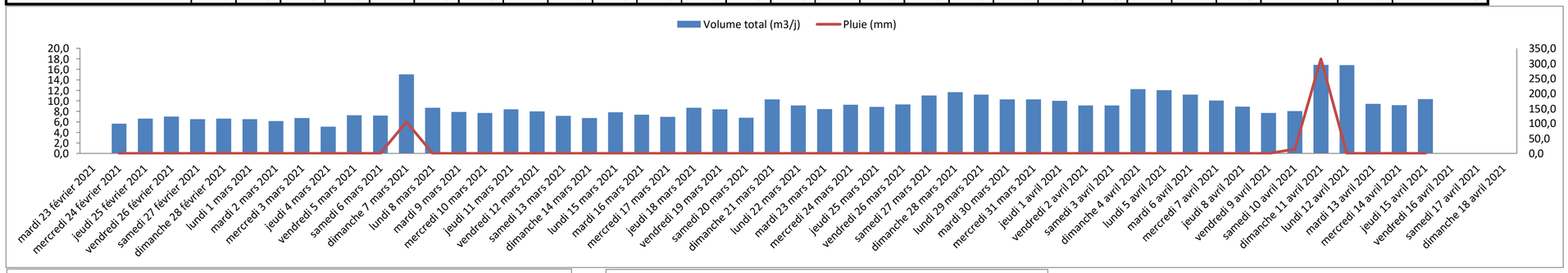
R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021	3,6	2,7	1,5	2,5	2,8	1,9	2,6	3,0	5,3	7,0	8,5	8,4	7,7	4,5	2,3	1,4	2,9	1,3	1,1	2,7	4,0	7,8	8,1	5,9	99,4	1,1	1,0	8,5	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	3,4	2,8	2,5	1,6	2,2	1,5	2,1	2,7	3,7	5,3	5,9	5,9	6,4	6,6	5,7	5,8	6,0	4,3	4,2	6,9	9,5	8,6	6,9	5,6	116,1	1,5	1,3	9,5	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	4,2	2,6	2,9	2,4	3,3	1,1	1,9	2,9	4,3	7,2	8,5	8,9	7,8	6,9	6,1	5,2	4,3	4,7	4,1	6,0	7,8	7,7	6,8	5,5	123,1	1,1	1,0	8,9	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	4,0	3,1	2,2	1,9	2,6	1,5	1,5	1,6	2,9	4,9	8,0	9,4	8,3	7,2	6,3	5,6	4,8	5,0	4,3	5,3	6,4	6,8	6,0	4,3	114,0	1,5	1,4	9,4	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	4,1	3,1	2,5	2,1	1,9	1,8	1,4	1,6	2,4	4,3	6,5	9,6	8,5	8,1	6,2	5,0	5,3	4,4	4,3	6,2	7,9	7,3	6,7	4,4	115,6	1,4	1,3	9,6	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	3,6	3,2	2,4	2,2	1,9	1,9	2,0	2,5	4,3	7,2	7,2	7,5	6,8	7,6	5,2	4,7	3,9	3,6	3,3	6,2	7,9	7,7	6,8	4,6	114,0	1,9	1,7	7,9	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	3,3	2,3	1,5	1,5	1,9	1,8	1,9	2,2	4,1	6,0	6,3	6,4	6,9	5,0	4,9	5,0	3,9	4,3	3,6	5,1	8,4	8,0	7,8	5,4	107,7	1,5	1,3	8,4	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	3,4	2,4	1,9	1,5	2,0	1,9	2,1	2,6	4,5	4,3	6,1	7,0	7,8	8,4	7,8	8,2	8,3	5,1	4,6	6,0	7,0	6,1	5,1	3,5	117,6	1,5	1,4	8,4	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	2,8	1,8	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,9	3,5	4,5	5,4	5,6	5,0	4,8	4,8	4,0	3,4	3,8	3,5	5,0	5,7	5,9	4,8	6,1	89,1	1,3	1,2	6,1	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	4,7	3,3	2,8	2,7	2,3	1,8	2,2	2,7	4,8	6,2	8,5	7,7	7,4	6,9	6,5	4,9	5,0	5,0	5,2	6,5	8,5	8,0	7,4	5,6	126,6	1,8	1,6	8,5	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	4,4	3,9	2,9	2,8	1,6	1,6	1,8	2,6	3,6	5,6	7,2	8,5	9,2	7,7	6,9	6,0	6,4	4,8	4,8	5,9	7,6	7,8	7,1	6,0	126,4	1,6	1,4	9,2	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	4,8	61,5	30,9	5,6	3,6	3,2	3,1	3,9	4,1	5,1	8,2	9,8	10,2	11,0	25,1	16,4	5,9	5,8	5,7	8,0	10,1	8,8	7,0	5,1	263,0	3,1	-	61,5	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	3,3	2,9	1,8	2,0	1,4	1,1	2,2	3,1	6,3	8,3	8,6	8,3	8,8	7,5	8,1	6,7	10,7	8,8	7,8	12,2	10,9	8,7	7,5	5,6	152,5	1,1	1,0	12,2	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	3,5	2,6	3,2	2,6	2,1	1,9	1,9	3,6	6,5	9,2	8,7	7,8	8,3	7,2	7,5	7,2	5,8	4,8	5,7	6,7	8,7	9,1	7,7	5,5	137,8	1,9	1,7	9,2	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	5,2	3,9	3,5	1,8	1,7	1,9	1,8	3,5	5,8	9,0	8,2	7,9	7,5	5,2	5,8	5,6	4,8	4,5	5,5	7,1	10,3	9,6	8,4	6,2	134,7	1,7	1,6	10,3	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	4,4	2,9	1,9	1,8	2,0	1,9	2,6	4,2	7,0	9,7	8,7	8,6	7,6	7,4	7,8	7,0	6,1	7,3	6,4	7,2	10,2	9,5	8,8	6,2	147,2	1,8	1,6	10,2	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	4,5	3,3	2,6	1,4	2,4	1,5	2,0	3,5	6,4	9,7	9,8	8,1	7,6	7,7	7,9	6,9	5,3	6,5	5,4	6,8	8,1	8,2	7,8	6,6	139,9	1,4	1,2	9,8	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	4,5	4,9	3,2	3,4	2,5	1,5	2,4	3,0	3,9	6,7	9,1	9,7	9,3	7,4	6,9	6,5	5,5	5,3	5,2	6,4	7,6	5,4	1,7	2,5	124,5	1,5	1,3	9,7	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	1,0	0,8	0,7	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	3,9	6,3	5,8	6,7	7,9	7,8	7,5	6,4	6,3	6,8	9,3	9,4	9,5	8,4	6,2	118,3	0,7	0,6	9,5	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	4,8	4,8	3,7	2,9	2,0	2,7	2,5	4,2	5,3	7,8	7,7	7,5	7,7	5,9	7,0	7,4	9,1	5,4	4,6	5,9	8,1	7,7	6,8	5,0	136,6	2,0	1,8	9,1	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	4,4	3,9	2,7	2,6	2,5	2,7	3,0	3,5	5,3	6,9	8,4	8,1	6,3	6,0	6,4	6,1	5,3	4,9	5,0	6,3	7,6	8,0	7,0	5,6	128,6	2,5	2,3	8,4	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	4,2	3,4	3,2	3,2	3,1	2,9	3,3	3,9	5,0	6,1	6,7	6,6	5,7	5,1	5,3	5,2	4,4	4,6	5,1	5,8	8,8	8,3	6,9	5,5	122,0	2,9	2,6	8,8	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	3,6	3,0	3,6	3,3	2,7	3,2	3,0	4,3	5,9	8,0	7,6	7,4	7,8	7,3	8,6	8,0	7,0	6,8	6,4	8,2	9,3	10,2	9,7	7,5	152,5	2,7	2,4	10,2	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	5,1	3,9	3,8	1,0	0,5	0,5	0,7	1,1	3,4	9,6	10,4	10,0	8,9	8,6	9,1	7,6	6,6	7,9	7,3	7,7	9,4	8,6	8,4	6,8	146,7	0,5	0,4	10,4	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	6,3	4,1	3,4	4,0	2,5	1,2	1,9	3,4	4,7	7,6	9,1	9,6	9,1	8,8	8,3	1,1	1,1	1,0	1,4	1,3	4,1	8,4	9,2	7,3	118,9	1,0	0,9	9,6	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	6,7	5,7	3,7	4,1	3,8	4,0	4,2	3,6	4,9	7,0	10,1	12,3	11,6	11,0	10,1	8,5	7,8	7,7	7,4	8,8	10,7	10,6	8,4	7,6	180,2	3,6	3,2	12,3	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	6,3	4,1	0,6	1,2	1,4	1,2	1,5	2,1	7,9	9,6	10,6	9,0	8,6	9,1	9,5	8,5	7,5	7,5	7,3	8,4	10,1	10,0	9,8	7,6	159,6	0,6	0,5	10,6	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	5,6	3,5	3,2	2,7	3,6	2,6	3,2	4,7	6,8	7,7	8,4	8,0	8,0	7,4	7,5	7,0	5,7	6,0	6,0	6,6	9,5	9,4	8,3	6,6	148,0	2,6	2,3	9,5	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	5,1	4,1	4,4	3,4	2,8	3,5	2,9	4,8	7,3	9,1	10,4	9,7	8,1	6,9	6,9	6,4	6,1	5,9	6,8	8,5	10,7	10,4	9,8	7,7	161,7	2,8	2,5	10,7	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	5,6	3,8	2,6	1,8	3,5	2,8	4,2	5,0	7,2	9,3	8,9	8,1	7,5	7,7	7,7	7,4	6,4	6,4	5,8	6,9	10,0	9,6	9,9	7,1	155,0	1,8	1,6	10,0	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	5,1	4,1	3,1	3,4	2,8	3,1	3,5	4,1	6,5	8,5	8,8	8,7	8,4	7,9	7,5	7,1	9,5	7,5	7,5	9,0	10,4	10,3	8,8	6,9	162,6	2,8	2,5	10,4	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	6,2	4,8	6,4	7,6	5,2	4,3	4,2	4,6	5,8	8,1	11,7	11,5	10,3	9,8	8,9	8,3	8,7	7,7	7,6	10,6	9,7	11,9	10,8	8,8	193,5	4,2	3,8	11,9	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	7,9	5,9	5,1	4,9	4,9	4,0	3,0	5,7	7,3	11,1	12,2	12,0	12,0	10,2	9,2	8,7	8,7	8,2	9,2	11,5	12,6	13,3	10,0	7,0	204,6	3,0	2,7	13,3	0,0
0	1	lundi 29 mars 2021	5,7	6,5	5,1	5,4	5,2	4,8	6,1	8,5	10,5	10,9	10,8	9,5	8,2	9,7	9,5	7,8	8,1	7,4	8,0	11,4	11,5	11,3	8,5	5,7	196,2	4,8	4,3	11,5	0,0
0	1	mardi 30 mars 2021	4,8	3,9	3,9	4,1	3,5	4,1	4,9	7,6	10,5	10,8	9,5	9,6	8,0	8,8	8,7	7,8	7,5	6,5	9,7	9,7	10,6	10,2	9,3	6,1	180,2	3,5	3,2	10,8	0,0
0	1	mercredi 31 mars 2021	5,5	4,3	4,0	3,5	2,5	4,0	4,6	7,4	9,3	11,1	9,7	8,7	8,1	8,8	9,1	8,3	7,7	7,4	8,6	10,8	11,3	10,3	9,0	6,5	180,5	2,5	2,3	11,3	0,0
0	1	jeudi 1 avril 2021	5,3	3,2	2,4	3,9	3,8	3,7	4,1	7,9	9,7	9,4	9,8	9,2	9,1	9,3	8,3	8,1	7,4	7,2	8,0	9,4	10,1	10,5	9,0	6,5	175,2	2,4	2,2	10,5	0,0
0	1	vendredi 2 avril 2021	4,6	4,7	3,4	2,3	3,9	3,5	4,9	7,6	10,2	9,7	9,2	8,7	8,3	8,4	7,9	7,1	7,7	7,7	7,3	8,4	8,8	8,7	5,9	1,3	160,4	1,3	1,2	10,2	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	4,3	1,3	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	3,4	4,8	7,0	10,9	10,8	11,4	10,0	10,3	9,7	7,7	7,8	10,2	10,4	11,0	10,1	8,6	6,8	160,2	0,6	0,6	11,4	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	5,5	5,8	4,6	4,8	4,2	4,0	3,9	5,5	7,8	9,8	12,1	17,1	15,5	14,6	14,1	13,7	8,5	8,7	7,8	9,9	11,6	8,2	8,6	7,5	214,0	3,9	3,5	17,1	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	7,4	5,9	5,3	4,8	4,8	5,6	4,9	5,8	8,6	11,6	13,6	13,5	12,9	10,6	9,9	8,6	7,6	8,2	10,2	11,1	12,5	11,6	8,9	7,1	211,1	4,8	4,3	13,6	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	6,6	5,8	5,5	5,5	5,1	5,5	6,7	8,5	9,9	11,7	10,6	9,9	10,0	9,1	8,8	8,0	7,6	7,9	8,6	9,3	11,8	9,3	7,9	6,8	196,5	5,1	4,6	11,8	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	6,3	4,9	3,7	4,2	3,9	4,5	4,6	7,3	8,2	9,1	10,3	9,1	9,1	8,6	8,2	8,6	7,4	7,0	8,1	10,2	10,5	9,7	7,1	5,8	176,3	3,7	3,3	10,5	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	5,2	3,9	3,7	3,8	4,0	4,1	4,4	6,6	8,2	8,4	8,2	9,0	8,8	8,7	8,6	7,6	6,5	5,4	6,0	7,9	8,3	7,7	6,2	4,6	155,6	3,7	3,3	9,0	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	3,8	2,8	2,7	2,3	1,6	2,1	3,2	5,7	7,0	7,9	7,7	7,8	6,9	7,4	7,1	7,6	6,2	6,4	7,6	9,7	8,5	5,2	4,7	3,5	135,3	1,6	1,4	9,7	0,0
1		samedi 10 avril 2021	3,0	3,0	2,7	2,5	2,3	3,1	3,2	6,0	6,9	8,4	8,5	8,7	8,7	7,1	6,6	6,0	6,5	5,9	6,1	7,9	8,5	7,5	6,5	5,7	141,2	2,3	-	8,7	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	4,6	4,3	3,8	3,6	3,6	3,2	3,8	4,2	4,9	7,1	10,0	9,7	9,3	8,7	7,6	7,3	5,6	5,4	7,1	8,2	9,2	19,5	62,9	81,5	295,2	3,2	-	81,5	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	71,4	39,1	18,4	4,9	4,3	4,8	4,8	5,7	6,5	9,0	11,1	10,1	9,0	10,1	8,3	8,0	8,2	7,9	9,3	9,8	10,7	10,2	7,5	5,6	294,7	4,3	3,8	71,4	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	5,5	3,8	3,0	3,9	3,2	4,3	5,0	5,9	8,2	9,9	9,4	9,2	9,8	8,4	8,0	7,1	6,4	6,6	8,0	8,6	9,9	8,9	6,8	5,6	165,1	3,0	2,7	9,9	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	5,1	4,5	3,9	4,3	3,9	5,0	4,7	7,0	8,1	9,6	8,2	6,8	5,4	5,1	6,0	6,6	5,4	5,7	6,7	13,0	13,4	9,4	7,2	5,8	160,9	3,9	3,5	13,4	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	4,6	2,9	2,9	1,7	3,1	4,4	4,4	7,1	8,4	9,6	10,0	9,7	9,5	10,0	9,7	8,5	8,4	9,6	12,8	10,5	10,5	9,1	7,3	6,0	180,7	1,7	1,5	12,8	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													
1	1	samedi 17 avril 2021																													
1	1	dimanche 18 avril 2021																													

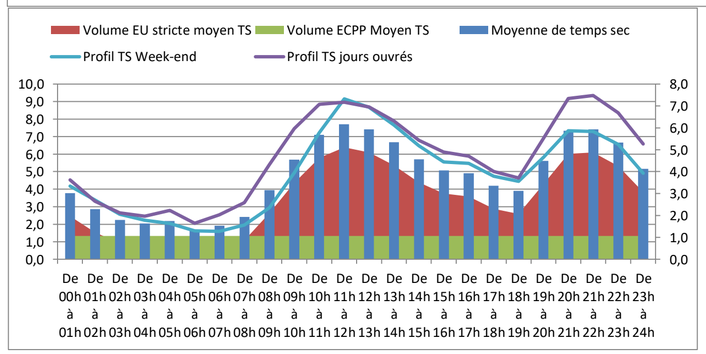
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

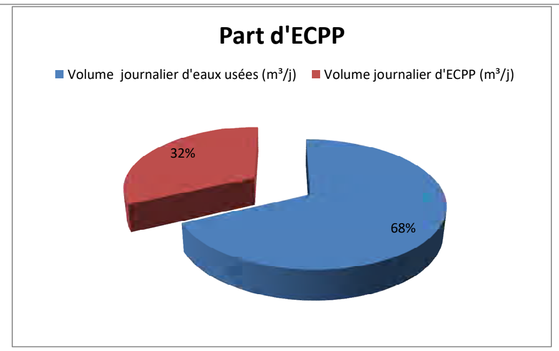
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Ayguës Ouvèze EN PROVENCE	**SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP** **Analyse mesures de temps sec**	**Fiche mesure de débit** Point de mesure : CAMGR5 Commune : CAMARET Système : CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	3,8	2,9	2,2	2,0	2,2	1,6	1,9	2,4	3,9	5,7	7,1	7,7	7,4	6,7	5,7	5,1	4,9	4,2	3,9	5,6	7,3	7,4	6,7	5,2	113,6	1,5	1,3	8,6
Volume EU stricte moyen TS	2,5	1,5	0,9	0,7	0,9	0,3	0,6	1,1	2,6	4,4	5,8	6,4	6,1	5,4	4,4	3,7	3,6	2,9	2,6	4,3	6,0	6,1	5,3	3,8	81,8			
Volume ECPP Moyen TS	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	31,8			
Profil TS jours ouvrés	3,6	2,7	2,1	2,0	2,2	1,6	2,0	2,6	4,3	6,0	7,1	7,2	6,9	6,3	5,4	4,9	4,7	4,0	3,7	5,5	7,3	7,5	6,7	5,3	111,7	1,5	1,3	
Profil TS Week-end	4,2	3,4	2,6	2,2	2,0	1,6	1,6	2,0	2,9	4,9	7,2	9,2	8,7	7,7	6,5	5,5	5,5	4,7	4,4	5,8	7,3	7,3	6,6	4,9	118,7	1,5	1,4	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	4,7
Volume horaire minimum (m³/h)	1,5
Volume horaire maximum (m³/h)	8,6
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	77
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**36,3** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	515
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	757

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR5
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	4,4	3,9	2,9	2,8	1,6	1,6	1,8	2,6	3,6	5,6	7,2	8,5	9,2	7,7	6,9	6,0	6,4	4,8	4,8	5,9	7,6	7,8	7,1	6,0	126,4
Débits épisode pluvieux (m3/h)	4,8	61,5	30,9	5,6	3,6	3,2	3,1	3,9	4,1	5,1	8,2	9,8	10,2	11,0	25,1	16,4	5,9	5,8	5,7	8,0	10,1	8,8	7,0	5,1	263,0

Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
2,2

	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	8,7	10,6	11,2	10,9	9,5	7,5	5,8	4,9	4,2	4,2	4,1	4,5	5,1	7,6	9,6	10,6	10,4	9,8	9,2	9,2	8,8	8,0	7,6	7,4	189,3
Débits épisode pluvieux (m3/h)	7,1	8,2	9,2	19,5	62,9	81,5	71,4	39,1	18,4	4,9	4,3	4,8	4,8	5,7	6,5	9,0	11,1	10,1	9,0	10,1	8,3	8,0	8,2	7,9	430,1

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
3,9

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	136,5	240,8
Surface active estimée (m2)	25284	14862
Surface active retenue (m2)	**20073**	

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	CAMGR6
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

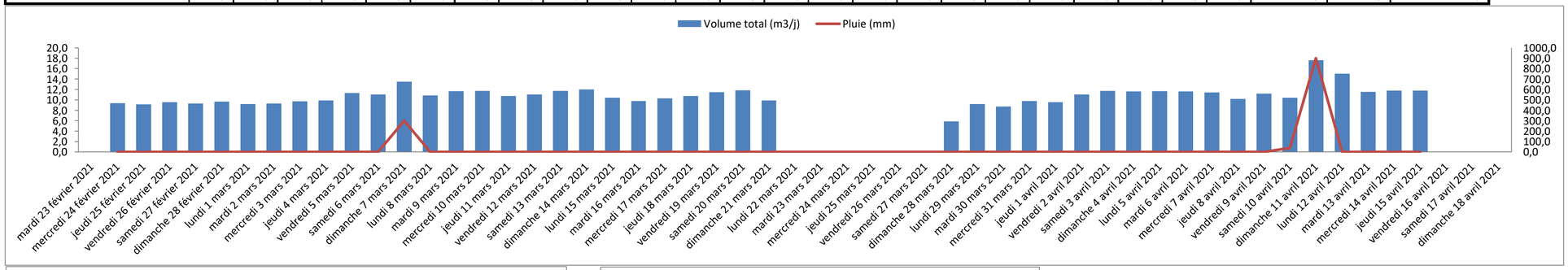
R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021	18,0	11,3	8,7	7,6	8,0	11,6	8,4	10,6	20,9	22,5	26,7	25,4	26,3	26,3	24,9	19,5	17,4	18,9	20,3	29,5	33,2	32,1	22,6	18,9	469,8	7,6	6,9	33,2	0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	13,5	12,3	9,6	12,2	8,6	7,4	9,6	12,4	19,0	22,7	28,2	25,5	25,8	26,0	22,5	17,8	17,8	18,1	22,9	26,2	30,8	29,4	22,7	17,1	458,1	7,4	6,6	30,8	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	15,3	12,0	10,9	9,1	8,8	10,2	9,4	13,8	21,2	25,3	30,8	25,4	26,5	25,0	26,7	20,4	17,7	16,7	22,5	30,8	29,8	25,0	23,0	20,4	476,7	8,8	8,0	30,8	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	14,8	12,7	8,4	9,2	9,9	8,3	7,8	12,5	14,1	23,2	29,6	31,4	30,5	24,3	24,5	21,1	24,4	20,7	21,9	25,7	26,7	28,8	19,8	15,1	465,5	7,8	7,0	31,4	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	15,7	13,0	12,4	7,7	8,7	8,7	7,0	9,1	12,2	26,2	33,3	36,2	32,3	27,0	25,6	21,4	18,5	17,7	22,9	29,0	31,1	28,1	21,6	19,0	484,4	7,0	6,3	36,2	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	14,8	13,4	8,8	8,1	9,4	9,6	9,2	10,7	21,5	26,9	26,1	24,1	23,4	24,3	19,9	15,9	20,7	31,4	18,5	27,1	31,4	27,2	24,0	14,6	461,4	8,1	7,3	31,4	0,0
1	1	mardi 2 mars 2021	12,5	12,3	9,7	9,9	6,9	9,6	8,4	13,4	21,3	24,9	28,1	24,7	24,4	25,2	23,3	22,4	13,5	16,4	23,8	32,4	32,2	29,6	22,0	19,2	466,1	6,9	6,3	32,4	0,0
1	1	mercredi 3 mars 2021	16,9	13,0	11,5	9,8	10,1	8,5	9,2	14,2	22,8	25,2	26,3	28,5	24,1	21,4	30,3	21,8	21,4	18,9	23,3	29,8	32,1	25,0	22,7	18,7	485,6	8,5	7,7	32,1	0,0
1	1	jeudi 4 mars 2021	14,3	11,8	11,1	8,1	9,0	9,4	9,7	14,1	21,6	24,1	28,3	24,4	26,0	21,7	18,0	25,8	24,2	20,6	24,3	33,7	35,6	31,2	27,2	19,2	493,2	8,1	7,3	35,6	0,0
1	1	vendredi 5 mars 2021	15,6	13,6	12,7	10,9	11,3	13,3	11,7	12,4	24,7	33,3	31,4	38,3	32,1	27,3	28,7	24,3	23,1	23,6	28,6	34,6	34,8	31,3	27,4	21,9	566,8	10,9	9,8	38,3	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	19,4	16,1	13,6	12,6	11,2	12,3	12,3	13,0	20,3	28,0	33,4	35,0	34,3	28,5	28,1	24,2	20,5	22,6	23,7	31,8	32,6	29,7	27,8	20,7	551,5	11,2	10,1	35,0	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	31,9	72,5	31,6	20,3	14,9	16,0	12,7	13,9	18,7	23,1	32,2	37,9	34,0	32,0	28,2	27,4	23,9	22,6	26,9	36,4	38,3	34,4	24,8	21,4	675,9	12,7	-	72,5	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	19,2	13,9	11,8	13,4	12,3	10,8	12,9	16,8	34,4	32,0	29,0	30,1	25,8	22,7	21,8	19,5	22,7	21,1	22,8	35,3	36,3	32,3	28,4	18,0	543,3	10,8	9,7	36,3	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	17,4	15,3	15,0	10,8	9,7	13,1	10,0	18,8	30,1	30,5	27,3	25,9	24,2	28,8	25,0	24,4	24,3	26,8	31,6	36,8	42,8	37,0	32,8	24,3	582,5	9,7	8,8	42,8	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	21,3	14,3	11,7	13,7	11,1	10,4	12,7	18,2	28,4	30,6	30,9	27,4	27,9	28,3	24,4	20,9	28,9	25,4	32,0	45,3	38,7	31,9	28,7	22,9	586,1	10,4	9,4	45,3	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	15,6	15,5	10,8	10,2	9,6	12,9	11,3	21,9	31,4	33,8	25,4	22,8	28,8	24,2	29,2	19,5	19,3	18,0	20,0	35,5	38,9	33,1	28,5	20,9	537,3	9,6	8,7	38,9	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	15,6	13,6	14,9	11,1	11,8	12,7	14,4	19,2	29,2	31,8	29,1	27,3	26,7	22,9	25,0	22,5	21,2	25,6	25,2	31,7	35,9	31,8	30,7	22,5	552,4	11,1	10,0	35,9	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	18,2	19,6	16,2	13,3	9,6	12,5	13,2	14,4	17,3	31,4	40,6	37,7	29,3	31,8	27,0	28,9	24,6	22,3	22,5	33,1	39,9	33,5	26,6	21,8	585,2	9,6	8,7	40,6	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	16,9	14,0	14,4	11,7	12,0	10,1	9,5	10,9	16,0	26,8	38,3	38,2	37,0	34,0	31,1	26,5	28,0	22,2	28,9	44,2	41,5	37,3	31,5	20,7	601,8	9,5	8,5	44,2	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	19,1	16,6	14,1	14,0	10,6	14,2	15,9	20,2	33,4	32,5	30,5	23,7	22,6	23,8	22,6	17,9	17,1	16,7	19,9	31,8	34,1	26,7	25,0	18,4	521,2	10,6	9,5	34,1	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	16,1	14,2	12,7	11,2	11,5	11,5	10,6	16,5	27,8	26,1	24,9	19,7	22,4	18,6	25,1	18,4	18,2	16,2	20,1	32,6	37,0	28,4	26,7	21,5	488,0	10,6	9,6	37,0	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	20,3	14,8	11,8	12,9	9,8	11,0	10,4	15,0	25,3	27,5	31,1	27,3	23,3	23,0	21,6	20,4	22,1	22,7	23,8	30,0	34,1	30,9	26,3	18,9	514,3	9,8	8,8	34,1	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	13,9	13,9	10,8	11,9	8,7	13,4	11,2	16,4	28,3	28,6	24,1	29,0	27,6	29,5	28,7	20,1	20,9	17,9	20,7	36,0	41,5	34,9	28,7	21,3	537,8	8,7	7,8	41,5	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	18,2	15,7	14,2	12,8	11,5	12,2	14,0	19,3	31,7	31,9	29,6	31,0	29,3	25,1	24,0	24,1	22,2	19,4	31,8	36,1	33,7	34,2	27,7	23,9	573,7	11,5	10,4	36,1	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	21,4	15,5	16,6	14,4	12,4	13,5	12,2	14,6	22,0	28,5	39,2	39,6	36,3	31,0	30,9	26,9	26,6	22,3	24,8	32,9	35,6	31,8	24,4	18,0	591,4	12,2	11,0	39,6	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	19,1	15,0	14,1	13,9	10,3	13,0	12,8	10,9	17,2	23,1	37,1	41,2	40,1	34,3	30,7	25,9	25,6	27,9	26,8	39,9	9,1	2,8	2,5	2,3	495,8	2,3	2,1	41,2	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	2,0	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,3	0,3	0,6	0,8	0,4	53,7										0,3	0,3	53,7	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021																									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021																									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021																									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021																									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021																									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021												32,5	25,9	22,4	19,3	20,3	18,0	17,2	21,8	33,3	29,8	22,0	17,8	14,8	295,1	14,8	13,3	33,3	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	10,5	10,1	9,2	11,4	9,9	10,5	13,4	21,3	22,7	20,6	23,6	23,2	22,4	25,2	23,6	19,9	17,4	17,9	25,4	32,1	31,2	24,1	19,3	16,4	461,2	9,2	8,3	32,1	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	13,8	12,3	10,2	10,0	10,0	11,9	16,2	19,7	18,8	21,5	23,4	23,1	22,2	18,6	15,6	15,0	16,7	19,9	23,1	28,6	30,3	22,5	19,2	14,1	436,8	10,0	9,0	30,3	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	11,8	11,9	8,8	10,9	10,6	11,2	12,6	19,8	25,1	28,7	26,5	22,4	22,1	24,2	19,0	25,2	27,9	19,8	24,6	29,5	32,8	24,2	21,7	17,1	488,1	8,8	7,9	32,8	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	13,2	10,3	10,3	10,5	9,9	10,2	15,3	20,3	21,9	22,5	19,7	21,6	24,9	20,9	18,0	18,2	18,8	18,8	23,9	37,2	36,8	29,8	24,1	19,1	476,1	9,9	8,9	37,2	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	15,3	13,2	17,8	12,6	12,1	12,7	19,1	29,8	28,6	33,0	30,9	28,1	26,7	24,7	22,6	19,5	23,6	23,5	26,4	34,0	29,0	28,9	22,9	17,9	552,8	12,1	10,9	34,0	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	17,8	14,8	13,5	11,4	12,3	12,2	12,3	16,5	25,1	30,9	47,7	38,4	34,6	29,9	27,0	25,9	21,4	24,3	28,3	34,8	33,9	27,1	23,8	23,4	587,1	11,4	10,2	47,7	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	18,0	14,5	14,1	13,2	14,2	14,6	13,8	14,2	21,9	30,3	42,7	40,2	34,5	32,8	27,7	22,1	22,5	24,2	28,0	33,8	31,5	28,6	21,4	20,3	579,1	13,2	11,9	42,7	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	15,7	13,3	12,9	12,2	13,1	13,2	13,6	16,1	20,5	32,2	39,9	40,9	36,4	28,8	28,5	23,4	24,0	23,7	31,0	37,6	34,3	27,9	24,2	19,8	583,1	12,2	11,0	40,9	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	17,1	16,3	15,6	15,4	17,3	15,6	16,5	25,3	29,7	32,9	31,2	30,5	28,0	26,3	22,8	21,4	23,5	24,3	31,3	33,8	35,4	28,7	21,4	19,6	580,0	15,4	13,8	35,4	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	15,4	12,8	12,0	12,9	12,4	12,7	16,2	22,6	24,6	30,6	27,5	35,3	33,2	26,7	24,5	20,0	20,9	28,1	34,1	39,9	36,8	30,5	23,6	18,3	571,6	12,0	10,8	39,9	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	15,7	13,7	13,2	14,1	14,1	12,7	15,2	23,3	26,5	24,8	25,3	28,2	25,9	22,0	20,8	18,8	19,6	20,3	26,4	30,1	30,0	28,0	20,0	18,6	507,6	12,7	11,4	30,1	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	13,6	12,8	14,9	12,6	11,7	14,7	15,5	23,4	24,4	32,3	22,9	25,8	32,8	31,7	26,1	22,3	26,3	25,9	27,9	34,4	37,4	28,9	23,5	18,6	560,1	11,7	10,5	37,4	0,0
1		samedi 10 avril 2021	15,0	13,7	12,5	11,3	11,0	11,7	12,7	17,5	20,9	28,9	36,2	32,0	31,3	27,6	25,4	20,7	21,3	23,2	28,5	32,2	25,1	23,5	21,1	18,0	521,3	11,0	-	36,2	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	14,5	13,1	12,2	12,9	11,6	11,3	11,4	15,5	18,4	25,9	35,4	36,2	33,0	30,9	24,8	22,7	24,3	24,9	29,7	36,6	47,5	143,2	114,4	129,6	880,0	11,3	-	143,2	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	82,7	50,7	29,5	22,1	19,5	18,7	19,8	30,6	31,6	41,7	37,3	36,4	34,2	26,9	26,2	23,4	24,2	28,0	32,0	36,6	34,0	29,5	19,9	18,0	753,5	18,0	16,2	82,7	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	16,2	14,4	11,9	13,3	12,7	13,3	16,4	20,2	27,6	22,3	24,1	28,6	30,0	28,2	23,8	29,2	28,5	28,8	38,1	38,8	37,9	30,0	23,5	18,5	576,3	11,9	10,7	38,8	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	16,2	14,4	12,2	11,7	9,8	12,0	15,3	19,1	26,7	35,6	29,7	26,5	29,7	31,8	28,7	31,2	28,7	26,8	35,9	41,1	37,4	30,3	21,0	16,2	588,1	9,8	8,8	41,1	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	16,8	13,5	14,1	12,4	13,4	13,0	14,9	23,6	17,7	34,1	33,4	31,8	28,6	26,9	27,8	23,5	21,4	23,7	37,3	43,7	38,5	32,7	24,1	23,5	590,4	12,4	11,1	43,7	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													
1	1	samedi 17 avril 2021																													
1	1	dimanche 18 avril 2021																													

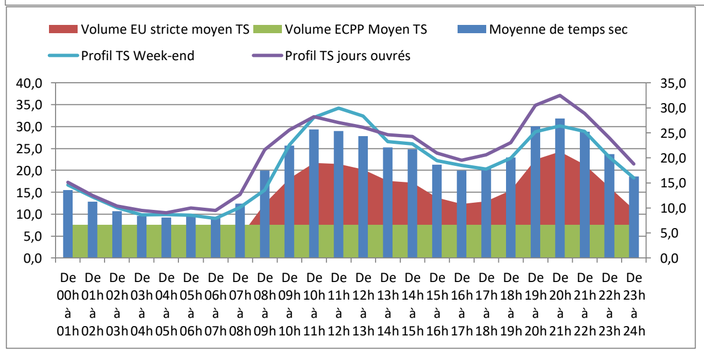
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

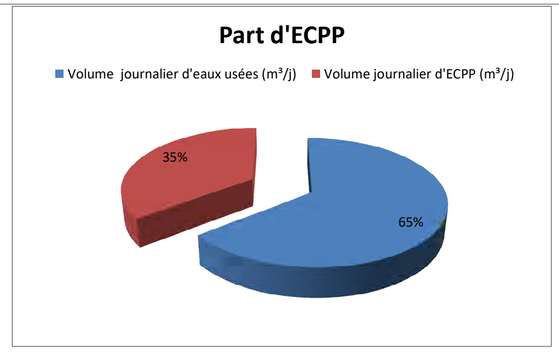
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Ayques Ouvèze en Provence	**SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP** **Analyse mesures de temps sec**	**Fiche mesure de débit** Point de mesure : CAMGR6 Commune : CAMARET Système : CAMARET

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m^3/h)	Débit nocturne*TS (m^3/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	15,5	12,9	10,7	9,6	9,3	9,9	9,3	12,4	20,0	25,6	29,3	29,0	27,8	25,2	24,8	21,3	19,9	20,5	23,0	30,1	31,8	28,9	23,7	18,6	489,0	8,4	7,6	33,4
Volume EU stricte moyen TS	8,0	5,3	3,1	2,0	1,7	2,3	1,8	4,8	12,4	18,1	21,7	21,4	20,2	17,6	17,2	13,8	12,4	12,9	15,4	22,5	24,3	21,3	16,1	11,0	307,4			
Volume ECPP Moyen TS	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	181,6			
Profil TS jours ouvrés	15,1	12,5	10,4	9,5	9,0	10,0	9,5	12,7	21,6	25,6	28,2	27,0	26,1	24,7	24,3	21,0	19,5	20,6	23,0	30,5	32,5	28,9	24,0	18,7	484,7	8,3	7,5	
Profil TS Week-end	16,6	14,0	11,5	9,8	9,9	9,8	9,0	11,5	15,5	25,8	32,1	34,2	32,4	26,6	26,0	22,3	21,1	20,3	22,8	28,8	30,1	28,9	23,0	18,2	500,5	8,7	7,8	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m^3/h)	20,4
Volume horaire minimum (m^3/h)	8,4
Volume horaire maximum (m^3/h)	33,4
Volume journalier d'eaux usées (m^3/j)	315
Volume journalier d'ECPP (m^3/j)	**173,6** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	2103
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	3260

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	CAMGR6
Commune :	CAMARET
Système :	CAMARET

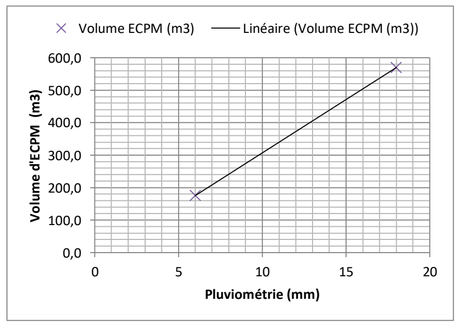
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	16,6	14,0	11,5	9,8	9,9	9,8	9,0	11,5	15,5	25,8	32,1	34,2	32,4	26,6	26,0	22,3	21,1	20,3	22,8	28,8	30,1	28,9	23,0	18,2	500,5
Débits épisode pluvieux (m3/h)	31,9	72,5	31,6	20,3	14,9	16,0	12,7	13,9	18,7	23,1	32,2	37,9	34,0	32,0	28,2	27,4	23,9	22,6	26,9	36,4	38,3	34,4	24,8	21,4	675,9

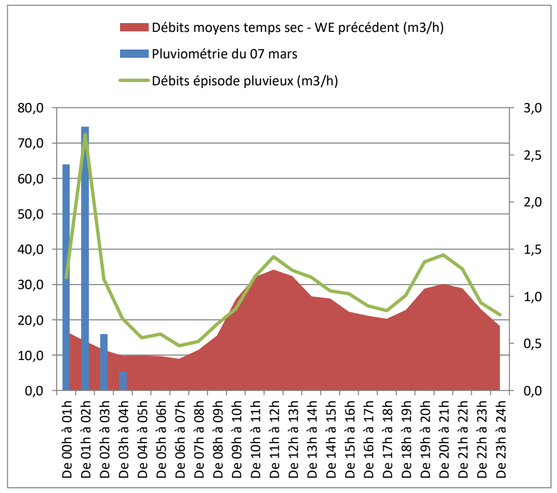
Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
11,5

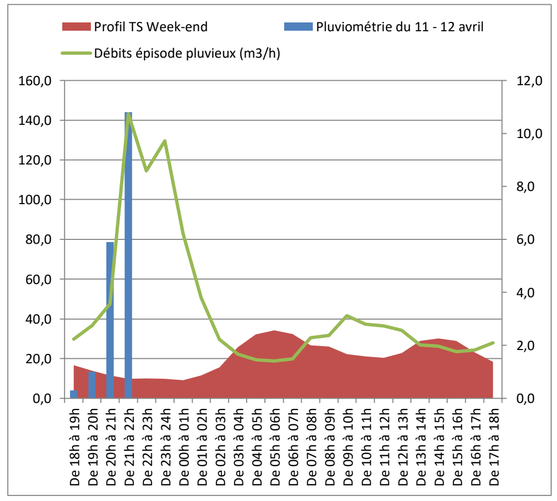
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	26,0	34,0	31,7	25,9	21,0	19,5	14,1	12,5	12,1	12,0	11,9	12,3	15,4	21,9	24,0	27,7	27,8	28,1	27,0	24,4	21,8	20,3	21,6	22,0	515,1
Débits épisode pluvieux (m3/h)	29,7	36,6	47,5	143,2	114,4	129,6	82,7	50,7	29,5	22,1	19,5	18,7	19,8	30,6	31,6	41,7	37,3	36,4	34,2	26,9	26,2	23,4	24,2	28,0	1084,5

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
10,8

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	175,4	569,4
Surface active estimée (m2)	32483	35148
Surface active retenue (m2)	**33816**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Campagne de mesures - données complètes

Fiche mesure de débit

Point de mesure :	TRAGR1
Commune :	TRAVAILLAN
Système :	TRAVAILLAN

R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
1	1	mardi 23 février 2021																													
1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
1	1	jeudi 25 février 2021	0,4	0,7	0,7	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	1,6	1,5	2,0	2,4	1,8	1,4	1,8	1,8	2,4	1,4	1,8	1,5	1,5	2,0	2,2	1,8	32,5	0,3	0,2	2,4	0,0
1	1	vendredi 26 février 2021	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,2	0,1	0,1	1,4	1,5	2,0	2,6	2,2	1,4	1,6	1,6	1,4	2,0	2,4	2,6	1,6	2,0	1,8	1,4	32,6	0,1	0,1	2,6	0,0
1	1	samedi 27 février 2021	0,4	0,3	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,3	2,4	2,4	2,4	1,8	1,4	1,4	1,8	2,4	1,6	2,4	1,4	2,6	1,9	1,7	2,4	2,0	33,4	0,0	0,0	2,6	0,0
1	1	dimanche 28 février 2021	0,5	0,9	0,7	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	1,6	1,4	1,8	2,2	2,8	1,7	1,6	1,8	1,4	1,6	1,8	2,2	2,2	2,6	2,4	2,1	34,5	0,1	0,1	2,8	0,0
1	1	lundi 1 mars 2021	0,8	1,2	1,0	0,3	0,2	0,3	0,6	0,5	2,4	2,1	1,7	2,2	2,6	2,4	2,4	2,4	2,4	2,2	1,7	2,3	2,7	1,8	2,1	1,4	39,8	0,2	0,1	2,7	0,0
0	1	mardi 2 mars 2021	1,1	0,6	0,6	0,3	0,2	0,6	0,2	0,5	2,4	2,1	2,0	1,5	1,6	2,2	1,6	1,6	1,4	1,6	2,4	1,4	1,4	1,7	2,4	2,0	33,6	0,2	0,2	2,4	0,0
0	1	mercredi 3 mars 2021	0,9	0,5	0,7	0,3	0,6	0,3	0,3	0,6	2,4	1,6	1,6	1,4	2,0	2,6	1,4	2,0	2,4	2,2	1,8	1,3	2,1	1,5	1,7	2,4	34,7	0,3	0,2	2,6	0,0
0	1	jeudi 4 mars 2021	1,1	0,7	0,7	0,4	0,2	0,1	0,4	0,5	2,6	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,9	1,5	2,6	2,0	2,0	2,0	3,0	2,6	2,5	1,9	36,8	0,1	0,1	3,0	0,0
0	1	vendredi 5 mars 2021	1,1	1,7	1,1	0,6	0,5	1,2	1,2	0,4	1,9	2,6	2,7	2,2	3,1	2,4	2,9	2,3	1,6	2,1	2,3	2,1	3,1	2,1	1,8	2,6	45,5	0,4	0,4	3,1	0,0
1	1	samedi 6 mars 2021	1,3	0,9	0,8	0,7	0,3	0,4	0,2	0,2	1,6	1,7	2,2	3,4	2,9	2,8	2,2	2,3	1,9	1,8	1,8	2,1	2,3	2,1	1,7	2,0	39,7	0,2	0,2	3,4	0,0
1		dimanche 7 mars 2021	4,4	2,3	2,5	0,7	1,1	0,3	0,2	0,6	1,8	1,8	3,2	3,3	3,2	2,3	3,8	1,9	2,2	2,2	2,0	4,0	4,8	2,5	1,7	2,2	54,8	0,2	-	4,8	6,0
1	1	lundi 8 mars 2021	2,1	1,1	0,6	0,4	0,9	0,5	0,3	1,0	2,1	2,9	2,0	3,3	2,5	2,1	1,9	1,6	2,4	1,5	1,5	3,2	3,1	2,7	2,0	1,5	43,1	0,3	0,3	3,3	0,0
1	1	mardi 9 mars 2021	1,2	1,2	0,3	0,6	0,5	0,3	0,4	0,8	2,6	1,8	1,6	2,2	1,8	1,8	1,4	2,0	1,5	1,8	2,2	2,2	3,1	2,7	2,9	1,8	38,5	0,3	0,2	3,1	0,0
1	1	mercredi 10 mars 2021	1,2	1,1	0,3	0,4	0,8	0,7	0,7	1,1	2,1	1,7	2,1	1,7	2,4	1,7	2,6	2,2	1,8	1,6	1,6	2,6	2,7	3,2	1,7	1,3	39,3	0,3	0,3	3,2	0,0
1	1	jeudi 11 mars 2021	1,5	1,1	0,4	0,4	0,3	0,8	0,4	0,4	2,3	2,6	1,6	2,0	1,8	2,6	2,6	1,6	2,0	2,0	1,7	1,9	3,2	2,7	2,4	2,3	40,6	0,3	0,3	3,2	0,0
1	1	vendredi 12 mars 2021	1,2	1,1	1,2	0,8	0,4	0,3	1,0	1,0	2,4	2,4	1,8	2,8	2,8	1,5	1,2	1,8	1,8	2,4	2,4	1,8	3,3	2,7	2,7	1,5	42,5	0,3	0,3	3,3	0,0
1	1	samedi 13 mars 2021	1,7	1,3	1,3	1,4	0,7	0,4	0,3	0,4	2,4	2,6	3,3	3,1	3,7	3,5	2,4	2,2	1,9	1,8	1,4	2,9	3,0	2,5	2,9	1,8	49,1	0,3	0,3	3,7	0,0
1	1	dimanche 14 mars 2021	1,6	1,1	0,8	0,8	0,7	0,5	0,8	0,4	2,0	2,3	2,8	3,0	3,3	2,0	3,3	2,4	2,1	2,4	2,7	3,5	3,5	2,4	1,8	2,6	48,9	0,4	0,4	3,5	0,0
1	1	lundi 15 mars 2021	1,9	1,7	1,6	1,2	0,7	0,7	1,0	1,2	2,8	1,9	3,5	2,6	1,6	2,6	1,8	2,2	1,6	1,4	1,6	2,6	2,0	2,6	1,6	1,0	43,5	0,7	0,6	3,5	0,0
1	1	mardi 16 mars 2021	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	2,8	2,6	2,4	2,4	1,8	2,0	2,0	2,0	1,4	2,0	1,6	2,8	3,0	2,6	1,8	1,4	37,2	0,2	0,2	3,0	0,0
1	1	mercredi 17 mars 2021	0,5	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	1,6	2,4	2,0	1,8	1,4	1,4	2,8	2,8	2,2	2,8	2,0	1,8	2,2	2,2	1,6	1,6	35,6	0,2	0,2	2,8	0,0
1	1	jeudi 18 mars 2021	0,5	0,4	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	2,4	2,6	2,2	2,1	1,6	2,2	1,3	2,1	1,7	1,4	1,7	3,2	3,1	2,8	3,1	1,5	36,7	0,1	0,1	3,2	0,0
1	1	vendredi 19 mars 2021	1,1	0,6	1,2	0,5	0,6	0,2	0,2	0,7	2,8	2,3	3,3	1,6	1,7	2,6	1,9	2,2	2,2	2,0	1,4	2,2	2,1	2,4	1,3	1,3	38,5	0,2	0,2	3,3	0,0
1	1	samedi 20 mars 2021	1,1	1,5	1,2	0,5	0,9	0,3	0,7	0,4	1,8	1,8	1,7	2,8	2,2	1,8	2,8	2,1	3,1	1,8	1,4	2,6	2,7	2,0	2,2	1,1	40,6	0,3	0,3	3,1	0,0
1	1	dimanche 21 mars 2021	0,8	0,7	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	2,2	1,8	2,2	2,2	3,6	2,0	1,8	1,6	2,6	2,0	2,8	2,3	2,6	1,9	1,3	1,1	37,3	0,2	0,2	3,6	0,0
1	1	lundi 22 mars 2021	0,9	1,0	0,7	0,7	0,1	0,1	0,5	0,7	2,2	2,1	2,2	3,0	2,6	2,0	1,8	2,0	1,6	1,6	1,6	1,8	2,2	2,1	1,7	1,8	37,0	0,1	0,1	3,0	0,0
1	1	mardi 23 mars 2021	0,6	0,4	0,1	0,4	0,1	0,5	0,1	0,6	2,0	1,6	3,0	2,4	2,8	2,0	2,8	2,4	1,4	2,0	1,2	2,2	2,8	2,6	1,8	1,0	36,9	0,1	0,1	3,0	0,0
1	1	mercredi 24 mars 2021	0,6	0,4	0,1	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	2,2	2,0	3,2	2,0	2,4	2,8	2,8	2,4	1,6	1,6	1,0	2,2	2,8	2,0	1,2	1,0	35,0	0,0	0,0	3,2	0,0
1	1	jeudi 25 mars 2021	0,5	0,2	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	2,8	2,0	2,4	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6	2,0	2,4	2,4	2,0	2,0	3,2	1,8	0,8	34,6	0,0	0,0	3,2	0,0
1	1	vendredi 26 mars 2021	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	1,6	2,4	2,8	2,0	2,4	2,0	2,0	2,4	1,8	2,6	1,8	2,8	2,4	2,6	2,0	1,9	36,8	0,0	0,0	2,8	0,0
1	1	samedi 27 mars 2021	0,9	1,0	1,1	1,2	1,1	0,7	0,5	1,0	1,6	1,8	1,9	2,8	1,8	2,2	1,9	2,0	1,2	2,0	2,2	2,4	1,8	3,2	1,8	1,8	39,8	0,5	0,5	3,2	0,0
1	1	dimanche 28 mars 2021	0,7	0,7	0,2	0,6	0,2	0,1	0,6	0,5	1,6	2,6	2,0	2,2	1,6	2,6	1,5	2,0	1,8	1,6	1,7	4,2	3,1	2,9	1,8	1,4	38,1	0,1	0,1	4,2	0,0
1	1	lundi 29 mars 2021	1,5	0,5	0,2	0,3	1,0	0,3	0,8	2,1	2,5	2,5	2,0	3,0	2,9	3,1	2,2	1,4	2,4	2,0	1,9	4,1	2,9	3,1	2,6	2,1	47,4	0,2	0,2	4,1	0,0
1	1	mardi 30 mars 2021	1,4	0,9	1,2	0,8	0,7	0,7	1,1	3,0	4,0	3,4	2,2	1,6	2,0	2,3	1,6	1,8	2,2	1,9	2,6	2,7	3,9	3,7	2,0	1,6	49,4	0,7	0,6	4,0	0,0
1	1	mercredi 31 mars 2021	1,3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	2,0	2,7	3,5	3,6	2,3	3,0	1,6	3,2	2,2	1,5	1,5	1,4	3,3	5,2	4,4	2,7	2,3	1,5	53,3	0,8	0,7	5,2	0,0
1	1	jeudi 1 avril 2021	1,7	1,4	0,5	1,3	0,6	1,3	1,4	1,6	4,5	3,4	3,6	2,8	2,9	2,3	1,3	2,1	2,3	2,2	1,7	4,0	6,4	4,9	4,6	2,3	61,1	0,5	0,5	6,4	0,0
1	1	vendredi 2 avril 2021	1,6	0,9	0,7	0,4	0,4	1,2	2,0	4,0	6,2	5,6	2,8	3,1	4,3	3,1	2,0	3,6	2,2	3,2	3,1	3,3	3,2	4,7	3,9	1,8	67,2	0,4	0,4	6,2	0,0
1	1	samedi 3 avril 2021	1,6	1,0	1,4	1,5	0,8	0,7	1,0	2,2	1,5	3,5	4,0	3,2	2,3	1,6	1,5	1,1	2,0	2,2	2,2	1,4	3,8	2,5	2,7	1,3	46,7	0,7	0,6	4,0	0,0
1	1	dimanche 4 avril 2021	1,5	0,8	0,6	0,4	0,5	0,7	0,3	1,6	1,8	1,5	2,2	2,0	2,2	1,6	2,2	1,6	2,2	2,4	2,2	3,0	3,1	3,2	2,2	2,4	42,1	0,3	0,3	3,2	0,0
1	1	lundi 5 avril 2021	0,9	0,8	0,4	0,3	0,6	0,3	0,4	1,0	1,2	1,4	2,2	2,4	2,2	3,2	3,0	2,6	2,8	1,5	1,5	3,4	2,7	1,8	2,6	1,1	40,1	0,3	0,2	3,4	0,0
1	1	mardi 6 avril 2021	1,0	0,6	0,4	0,5	0,5	0,3	0,1	1,3	1,5	2,9	2,8	2,7	2,1	3,1	1,4	1,1	1,3	2,6	2,7	3,9	3,6	2,5	1,8	1,5	42,4	0,1	0,1	3,9	0,0
1	1	mercredi 7 avril 2021	0,9	0,4	0,9	1,0	0,4	0,3	1,2	1,2	2,0	2,3	2,4	2,0	2,4	2,5	2,0	2,0	1,7	2,3	2,8	3,8	2,8	2,7	2,3	1,8	44,3	0,3	0,2	3,8	0,0
1	1	jeudi 8 avril 2021	1,6	1,6	1,2	1,0	1,3	0,5	0,4	1,8	2,7	1,8	2,4	1,6	3,9	3,0	2,6	1,9	1,6	1,6	4,8	3,6	3,7	3,5	2,3	1,7	52,2	0,4	0,4	4,8	0,0
1	1	vendredi 9 avril 2021	2,0	1,2	1,1	1,9	1,1	1,3	0,7	1,6	2,1	1,8	2,0	1,8	3,1	2,5	2,2	2,4	1,5	1,8	1,3	1,9	1,6	1,8	1,5	1,6	41,9	0,7	0,7	3,1	0,0
1		samedi 10 avril 2021	1,2	1,7	1,1	0,6	0,4	0,8	0,8	1,0	1,3	2,4	3,5	4,0	2,6	3,0	2,8	1,6	2,1	2,3	1,7	4,5	1,7	2,2	1,2	1,0	45,4	0,4	-	4,5	0,8
1		dimanche 11 avril 2021	1,1	1,1	0,7	0,7	0,4	0,4	0,3	0,5	2,4	2,5	4,1	3,3	3,1	3,1	2,0	1,6	1,8	3,3	3,5	2,9	2,7	8,5	17,7	11,7	79,3	0,3	-	17,7	18,0
1	1	lundi 12 avril 2021	4,2	3,3	1,8	1,2	0,8	0,8	0,9	1,5	2,0	2,6	2,1	2,8	2,7	2,5	3,1	1,7	2,5	2,2	2,8	2,9	4,4	2,7	2,3	1,7	55,5	0,8	0,7	4,4	0,0
1	1	mardi 13 avril 2021	1,5	1,5	1,9	1,2	1,5	1,1	1,4	2,0	3,2	1,9	2,4	2,0	1,4	1,7	1,5	1,4	1,8	1,4	2,2	2,2	4,0	2,6	1,9	1,3	45,0	1,1	1,0	4,0	0,0
1	1	mercredi 14 avril 2021	1,1	0,5	0,8	0,4	0,5	0,4	0,7	2,4	1,5	2,9	1,7	1,6	2,6	1,5	1,8	2,4	1,8	2,2	2,4	2,0	6,7	2,4	2,6	1,1	44,0	0,4	0,3	6,7	0,0
1	1	jeudi 15 avril 2021	1,4	0,7	0,5	0,3	0,2	0,8	1,6	1,5	2,1	5,8	3,1	4,9	3,0	2,9	3,9	3,2	3,4	1,8	2,6	6,2	5,0	5,2	3,1	1,5	64,8	0,2	0,2	6,2	0,0
1	1	vendredi 16 avril 2021																													0,0
1	1	samedi 17 avril 2021																													0,0
1	1	dimanche 18 avril 2021																													0,0

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

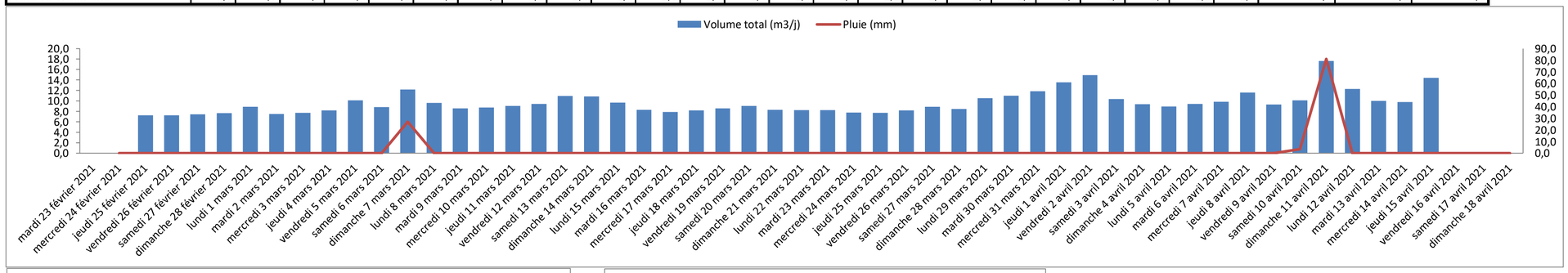
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

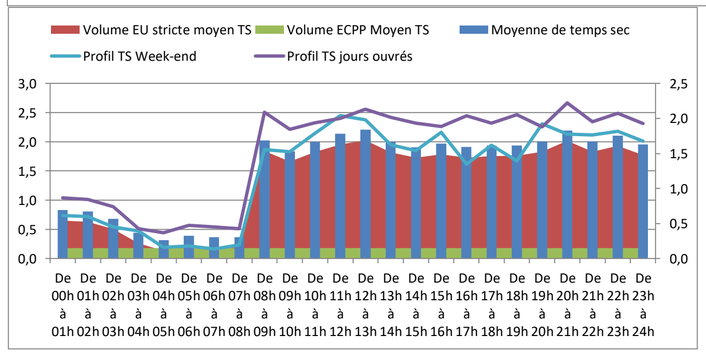
SHEMAS DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP

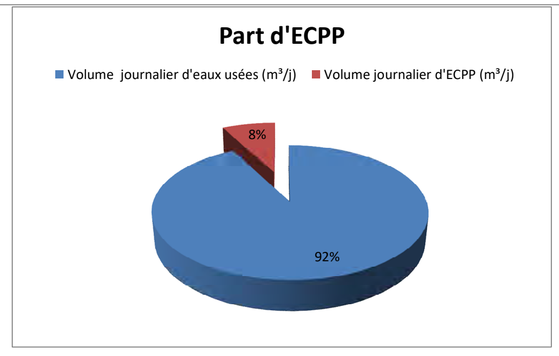
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	TRAGR1
Commune :	TRAVAILLAN
Système :	TRAVAILLAN

	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum TS (m³/h)	Débit nocturne*TS (m³/h)	Débit Maximum
Moyenne de temps sec	0,8	0,8	0,7	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	2,0	1,8	2,0	2,1	2,2	2,0	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0	2,2	2,0	2,1	2,0	36,3	0,2	0,2	2,8
Volume EU stricte moyen TS	0,7	0,6	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	1,8	1,7	1,8	2,0	2,0	1,8	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	2,0	1,8	1,9	1,8	32,0			
Volume ECPP Moyen TS	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,3			
Profil TS jours ouvrés	0,9	0,8	0,7	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	2,1	1,8	1,9	2,0	2,1	2,0	1,9	1,9	2,0	1,9	2,1	1,9	2,2	2,0	2,1	1,9	36,5	0,2	0,2	
Profil TS Week-end	0,7	0,7	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	1,9	1,8	2,1	2,4	2,4	1,9	1,8	2,2	1,6	1,9	1,7	2,3	2,1	2,1	2,2	2,0	35,9	0,1	0,1	







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m³/h)	1,5
Volume horaire minimum (m³/h)	0,2
Volume horaire maximum (m³/h)	2,8
Volume journalier d'eaux usées (m³/j)	33,5
Volume journalier d'ECPP (m³/j)	**2,8** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	223
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	242

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	TRAGR1
Commune :	TRAVAILLAN
Système :	TRAVAILLAN

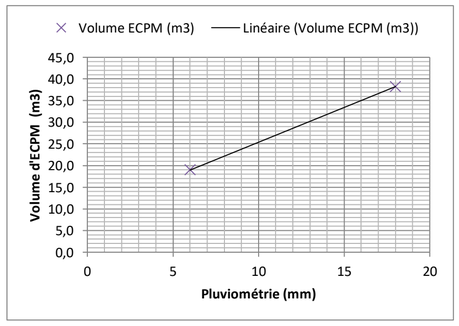
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 07 mars	2,4	2,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Débits moyens temps sec - WE précédent (m3/h)	0,7	0,7	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	1,9	1,8	2,1	2,4	2,4	1,9	1,8	2,2	1,6	1,9	1,7	2,3	2,1	2,1	2,2	2,0	35,9
Débits épisode pluvieux (m3/h)	4,4	2,3	2,5	0,7	1,1	0,3	0,2	0,6	1,8	1,8	3,2	3,3	3,2	2,3	3,8	1,9	2,2	2,2	2,0	4,0	4,8	2,5	1,7	2,2	54,8

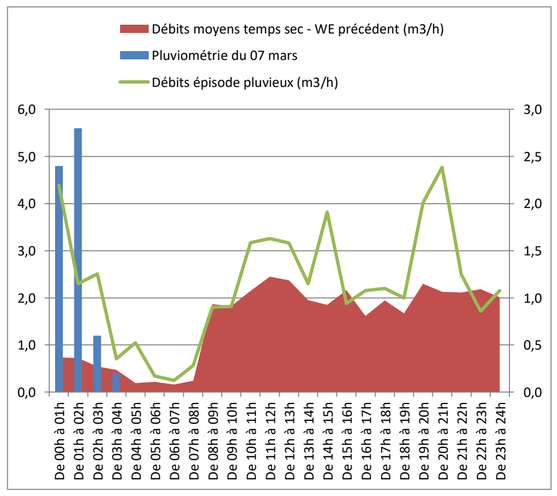
Volume ressuyage 9 mars (0,9* moyenne nuit) (m³/h)
0,5

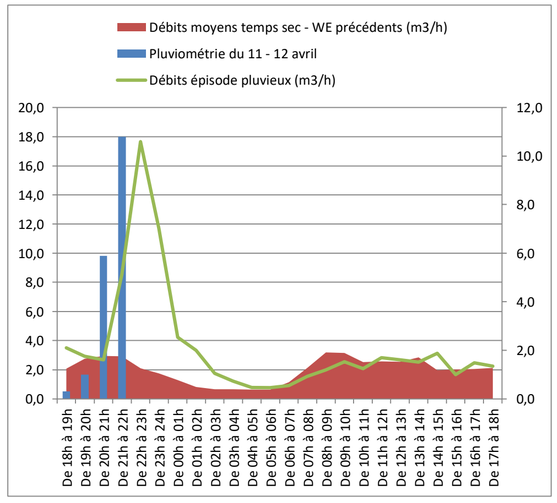
	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	Volume total (m3/j)
Pluviométrie du 11 - 12 avril	0,3	1,0	5,9	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Débits moyens temps sec - WE précédents (m3/h)	2,1	2,7	3,0	2,9	2,1	1,7	1,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	1,1	2,1	3,2	3,1	2,5	2,6	2,6	2,8	2,0	2,0	2,1	2,1	47,5
Débits épisode pluvieux (m3/h)	3,5	2,9	2,7	8,5	17,7	11,7	4,2	3,3	1,8	1,2	0,8	0,8	0,9	1,5	2,0	2,6	2,1	2,8	2,7	2,5	3,1	1,7	2,5	2,2	85,7

Volume ressuyage 13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)
0,5

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	6	18
Volume ECPM (m3)	19,0	38,2
Surface active estimée (m2)	3510	2360
Surface active retenue (m2)	**2935**	







CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Communauté de communes Auges Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP** **Campagne de mesures - Synthèse par bassins versants**	**Fiche de synthèse Campagne de mesures** Commune : CAMARET Système : CAMARET

DESCRIPTION EPISODE PLUVIEUX

Date de l'épisode pluvieux	**07/03/2021**	**11/04/2021**
Durée (h)	4h	4h
Cumul enregistré (mm)	6	18
Intensité maximum (mm / h)	2,8	10,8

RESULTATS DES MESURES DE TEMPS SEC

Point de mesure	CAMPR1	CAMPR2	CAMGR1	CAMGR5	CAMGR3	CAMGR2	CAMGR4	CAMGR7 (recalcul)		CAMGR6	TRAGR1	Auto-surveillance	CAMPR3
Bassin Versant	**CAM1**	**CAM2**	**CAM3**	**CAM4**	**CAM5**	**CAM6**	**CAM7**	**CAM8**	**TOTAL COMMUNE**	**Apport Sérignan**	**Apport Travaillan**	**STEP** (y.c. apports Tra. et Sér.)	**sous BV CAM3**
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	23 159	15 025	4 593	42 776	323
Volume moyen journalier (m^3/j)	19	62	25	114	342	28	164	1 439	2 192	489	36	2 717	4
Volument moyen journalier - week-end (m^3/j)	20	65	33	119	24	25	142	903	1 330	500	36	1 867	4
Volume moyen ECPP (m^3/j)	4	27	11	36	13	5	92	755	941	174	3	1 118	3
% Volume ECPP / volume total BV	**23%**	**43%**	**42%**	**32%**	**4%**	**17%**	**56%**	**52%**	**43%**	**35%**	**8%**	**41%**	**83%**
Volume ECPP BV / linéaire BV (m^3/j/km)	**4**	**16**	**3**	**7**	**47**	**4**	**18**	**148**	**41**	**12**	**1**		**9**
% vol. moy. jour. BV / total commune	1%	3%	1%	5%	16%	1%	8%	66%	100%				
% ECPP / total commune	0%	3%	1%	4%	1%	1%	10%	80%	100%				0%
Volume moyen EU strict (m^3/j)	14	35	14	77	329	23	73	684	1 250	315	34	1 599	1

RESULTATS DES MESURES DE TEMPS DE PLUIE

Point de mesure	CAMPR1	CAMPR2	CAMGR1	CAMGR5	CAMGR3	CAMGR2	CAMGR4	CAMGR7 (recalcul)		CAMGR6	TRAGR1	Auto-surveillance	CAMPR3
Bassin Versant	**CAM1**	**CAM2**	**CAM3**	**CAM4**	**CAM5**	**CAM6**	**CAM7**	**CAM8**	**TOTAL COMMUNE**	**Apport Sérignan**	**Apport Travaillan**	**STEP** (y.c. apports Tra. et Sér.)	**sous BV CAM3**
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	23 159	15 025	4 593	42 776	323
Pluie du 7/03/2021 : 6 mm													
Volume moyen temps sec - WE avant pluie (m3/j)	20	65	33	126	24	25	130	907	1 330	500	36	1 867	4
Volume total épisode pluvieux (m^3/j)	35	90	113	263	40	59	160	1 274	2 035	676	55	2 566	5
Volume ECPM estimé (m^3)	15	25	80	137	16	34	30	367	705	175	19	699	1
Surface active estimée (m^2)	**2 842**	**4 684**	**14 780**	**25 284**	**3 019**	**6 304**	**5 598**	**67 998**	**130 509**	**32 483**	**3 510**	**129 506**	**194**
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**2 540**	**2 835**	**4 295**	**4 838**	**11 443**	**4 681**	**1 116**	**13 356**	**5 635**	**2 162**	**764**	**3 028**	**602**
% SA BV / SA totale commune	**2%**	**4%**	**11%**	**19%**	**2%**	**5%**	**4%**	**52%**	**100%**				
Pluie du 11/04/2021 : 18 mm													
Volume moyen temps sec - WE avant pluie (m3/j)	25	85	37	189	320	12	166	1 409	2 243	515	47	2 806	6
Volume total épisode pluvieux (m^3/j)	69	147	163	430	363	150	710	3 071	5 103	1 084	86	4 430	14
Volume ECPM estimé (m^3)	44	62	126	241	43	138	545	1 661	2 860	569	38	1 624	9
Surface active estimée (m^2)	**2 724**	**3 837**	**7 795**	**14 862**	**2 658**	**8 496**	**33 613**	**102 542**	**176 527**	**35 148**	**2 360**	**100 270**	**548**
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**2 435**	**2 323**	**2 265**	**2 844**	**10 074**	**6 308**	**6 698**	**20 140**	**7 622**	**2 339**	**514**	**2 344**	**1 696**
% SA BV / SA totale commune	**2%**	**2%**	**4%**	**8%**	**2%**	**5%**	**19%**	**58%**	**100%**				

RESULTATS DES MESURES APRES LA PLUIE DU 11/04

Point de mesure	CAMPR1	CAMPR2	CAMGR1	CAMGR5	CAMGR3	CAMGR2	CAMGR4	CAMGR7 (recalcul)		CAMGR6	TRAGR1	Auto-surveillance	CAMPR3
Bassin Versant	**CAM1**	**CAM2**	**CAM3**	**CAM4**	**CAM5**	**CAM6**	**CAM7**	**CAM8**	**TOTAL COMMUNE**	**Apport Sérignan**	**Apport Travaillan**	**STEP** (y.c. apports Tra. et Sér.)	**Portion CAM3**
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	23 159	15 025	4 593	42 776	323
Volume moyen journalier (m^3/j)	18	106	14	161	396	66	138	1 795	2 693	588	44	3 325	5
Volume moyen ECPP (m^3/j)	5	77	3	93	100	23	92	830	1 223	260	11	1 495	1
% Volume ECPP / volume total après pluie	**25%**	**73%**	**22%**	**58%**	**25%**	**35%**	**67%**	**46%**	**45%**	**44%**	**26%**	**45%**	**25%**
Volume ECPP BV / linéaire BV (m^3/j/km)	**4**	**47**	**1**	**18**	**380**	**17**	**18**	**163**	**53**	**17**	**2**		**4**
% ECPP / total commune	0%	6%	0%	8%	8%	2%	8%	**68%**	100%				

ESTIMATION DES VOLUMES SURVERSES

Point de surverse	By-pass réseau	By-Pass step	Total
Pluie du 7/03/2021 : 6 mm			
Volume surversé (m^3/jour)	80	120	200
Surface active estimée (m^2)	14 775	22 222	36 997
Pluie du 11/04/2021 : 18 mm			
Volume surversé (m^3/jour)	736	1 107	1 843
Surface active estimée (m^2)	45 432	68 333	113 765

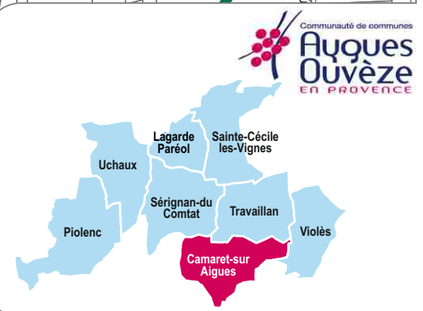
A noter : volume surverse By-pass réseau durant la première pluie estimé par extrapolation

CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

Annexe 2 : Sectorisation des apports d'ECPP et ECPM

Commune de Camaret-sur-Aigues
Campagne de mesures de débits
Mesures de nappe haute - Volumes moyens journaliers de temps sec



CAM1
CAMPR1
1119 ml
19 m³/j
4 m³/j
23 %

CAM2
CAMPR2
1652 ml
62 m³/j
27 m³/j
43 %

CAM3
CAMGR1
3441 ml
25 m³/j
11 m³/j
42 %

CAM5
CAMGR3
264 ml
342 m³/j
13 m³/j
4 %

CAM6
CAMGR2
1347 ml
28 m³/j
5 m³/j
17 %

CAM8
CAMGR7 (recalcul)
5091 ml
1439 m³/j
755 m³/j
52 %

CAM4
CAMGR5
5227 ml
114 m³/j
36 m³/j
32 %

Apport Sérignan
CAMGR6
15025 ml
489 m³/j
174 m³/j
35 %

CAM7
CAMGR4
5018 ml
164 m³/j
92 m³/j
56 %

CAM1 CAM2 CAM3 CAM4 CAM5 CAM6 CAM7 CAM8

CAMPR1 PR Moulin La Dame (Camaret)
CAMPR2 PR La Chapelle Le Pouët
CAMPR3 PR Route de Rasteau
PR Lot Li Sounaio
PR Quartier les Combes Marie Curie
CAMGR1 CAMGR2 CAMGR3 CAMGR4 CAMGR5 CAMGR6 CAMGR7
STEP Camaret

Camaret-sur-Aigues
Travaillan

Chemin Jean Moulin
Rue Buissardon
Route de Caderne
Lotissement Plein Soleil
Lotissement Hibiscus
Le Clos des Vignières
Avenue Jean-Henri Fabre
Allée des Iris
Chemin de la Faure
Chemin du Moulin d'Huile
Avenue des Pommes d'Orange
Chemin de la Chapelle
Rue du Planet
Rue de l'Eglise
Rue Marie Curie
Chemin des Combes
Chemin de Cabassol
Chemin de Piolenc
Lotissement les Lavandes
Chemin Gay-Lussac
Chemin du Blanchissage
Avenue Fernand Gonnet
Chemin du Pont de la Lauze
Rue Jules Ferry
Avenue Louis Pasteur
Lotissement les Cantarelles
Avenue Général de Gaulle
Chemin de Bellefeuil
Chemin de Vacqueyras
Rue Alphonse Daudet
Chemin de Miremagne
Chemin des Mulets
Chemin de Rayaroux
Chemin d'Avignon
Voie Communale de Chanfort

PVC 225 PVC 200 PVC 250 AC 200 AC 500 Béton 500 PVC 315 PVC 160 PVC 110 PVC 90 PVC 63

Légende :

Résultats de la campagne de mesures de débits - Mesures de nappe haute
Volumes moyens journaliers de temps sec:

Date de l'épisode pluvieux	07/03/2021	11/04/2021
Durée (h)	4h	4h
Cumul enregistré (mm)	6	18
Intensité maximum (mm/h)	2,8	10,8

Nom du Bassin Versant
Nom du point de mesure
Linéaire total de BV en mètres linéaires
Volume moyen journalier en m³/j
Volume moyen ECPP en m³/j
Taux d'ECPP en %

Limites communales

Réseaux
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

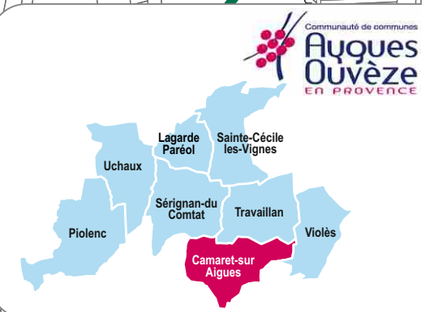
- Point de mesure gravitaire
- Mesures dans poste de refoulement

- Bassin versant très sensible
- Bassin versant sensible
- Bassin versant peu sensible

• *Sources :* fond de plan cadastre •

0 100 200 300m

Commune de Camaret-sur-Aigues
Campagne de mesures de débits
Mesures de nappe haute - Mesures de temps sec en période de ressuyage



Légende :

Résultats de la campagne de mesures de débits - Mesures de nappe haute - Mesures de temps sec en période de ressuyage:

Date de l'épisode pluvieux	07/03/2021	11/04/2021
Durée (h)	4h	4h
Cumul enregistré (mm)	6	18
Intensité maximum (mm/h)	2,8	10,8

Nom du Bassin Versant
Nom du point de mesure
Linéaire total de BV en mètres linéaires
Volume moyen journalier en m³/j
Volume moyen ECPP en m³/j
Taux d'ECPP en %

Limites communales

Réseaux

- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

- Point de mesure gravitaire
- Mesures dans poste de refoulement

- Bassin versant très sensible
- Bassin versant sensible
- Bassin versant peu sensible

CAM1
CAMPR1
1119 ml
18 m³/j
5 m³/j
23 %

CAM2
CAMPR2
1652 ml
106 m³/j
77 m³/j
73 %

CAM3
CAMGR1
3441 ml
14 m³/j
3 m³/j
22 %

CAM5
CAMGR3
264 ml
396 m³/j
100 m³/j
25 %

CAM6
CAMGR2
1347 ml
66 m³/j
23 m³/j
35 %

CAM8
CAMGR7 (recalcul)
5091 ml
1795 m³/j
830 m³/j
46 %

Apport Sérignan
CAMGR6
15025 ml
588 m³/j
260 m³/j
44 %

CAM4
CAMGR5
5227 ml
161m³/j
93 m³/j
58 %

CAM7
CAMGR4
5018 ml
138 m³/j
92 m³/j
67 %

• *Sources :* fond de plan cadastre •

0 100 200 300m

Commune de Camaret-sur-Aigues
Campagne de mesures de débits
Mesures de nappe haute - Mesures de temps de pluie



CAM1
CAMPR1
1119 ml
15 m³/j | 2842 m²
44 m³/j | 2724 m²

CAM2
CAMPR2
1652 ml
25 m³/j | 4684 m²
62 m³/j | 3837 m²

CAM3
CAMGR1
3441 ml
80 m³/j | 14780 m²
126 m³/j | 7795 m²

CAM4
CAMGR5
5227 ml
137 m³/j | 25284 m²
241 m³/j | 14862 m²

CAM5
CAMGR3
264 ml
16 m³/j | 3019 m²
43 m³/j | 2658 m²

CAM6
CAMGR2
1347 ml
34 m³/j | 6304 m²
138 m³/j | 8496 m²

CAM7
CAMGR4
5018 ml
30 m³/j | 5598 m²
545 m³/j | 33613 m²

CAM8
CAMGR7 (recalcul)
5091 ml
367 m³/j | 67998 m²
1661 m³/j | 102542 m²

Apport Sérignan
CAMGR6
15025 ml
175 m³/j | 32483 m²
569 m³/j | 35148 m²

CAMPR1 — PR Moulin La Dame (Camaret)
CAMPR2 — PR La Chapelle Le Pouët
CAMPR3 — PR Route de Rasteau
PR Lot Li Sounaio
CAMGR1
CAMGR2
CAMGR3
CAMGR4
CAMGR5
CAMGR6
CAMGR7
PR Quartier les Combes Marie Curie
STEP Camaret

CAM1 CAM2 CAM3 CAM4 CAM5 CAM6 CAM7 CAM8

Camaret-sur-Aigues
Travaillan

Chemin de la Dame
Chemin Jean Moulin
Route de Caderne
Rue Buissardon
Lotissement Plein Soleil
Lotissement l'Hibiscus
Le Clos des Vignières
Avenue Jean Henri Fabre
Allée des Iris
Chemin de la Faure
Chemin du Moulin d'Huile
Avenue des Pommes d'Orange
Rue du Planet
Rue de l'Eglise
Rue Marie Curie
Chemin des Combes
Chemin de Cabassol
Chemin de la Procession
Chemin de Piolenc
Lotissement les Lavandes
Chemin Gay Lussac
Rue Jules Ferry
Avenue Louis Pasteur
Avenue Général de Gaulle
Chemin de Bellefeuil
Chemin de Vacqueyras
Chemin du Blanchissage
Avenue Fernand Gonnet
Chemin du Pont
Lotissement les Oliviers
Rue Alphonse Daudet
Chemin de Miremagne
Chemin des Muriels
Chemin de Ratayoux
Chemin d'Avignon
Voie Communale de Chantfort

Polyéthylène 225
PVC 200
PVC 250
AC 200
AC 250
AC 500
Béton 500
PVC 315
PVC 400

Légende :

Résultats de la campagne de mesures de débits - Mesures de nappe haute - Volumes moyens journaliers de temps de pluie:

Date de l'épisode pluvieux	07/03/2021	11/04/2021
Durée (h)	4h	4h
Cumul enregistré (mm)	6	18
Intensité maximum (mm/h)	2,8	10,8

Nom du Bassin Versant		
N° du point de mesure		
Linéaire total de BV en m linéaire		
07/03/2021	ECPM (m³/j)	Surface active en m²
11/04/2021	ECPM (m³/j)	Surface active en m²

Limites communales

Réseaux
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

- Point de mesure gravitaire
- Mesures dans poste de refoulement

- Bassin versant très sensible
- Bassin versant sensible
- Bassin versant peu sensible

• *Sources :* fond de plan cadastre •

0 100 200 300m

Annexe 3 : Résultats des inspections nocturnes

Commune de Camaret-sur-Aigues
Campagne de mesures de débits
Résultats des inspections nocturnes



Camaret-sur-Aigues

Travaillan

CAM1
CAM2
CAM3
CAM4
CAM5
CAM6
CAM7
CAM8

Chemin de la Dame
Chemin Jean Moulin
Route de Caderousse
Route de Cairanne
Rue Buissardon
PR Moulin La Dame (Camaret)
Lotissement Plein Soleil
Lotissement Hibiscus
Le Clos des Vignières
Avenue Jean-Henri Fabre
Allée des Iris
Chemin de la Faurie
PR Lot Li Sounaio
Chemin du Moulin Chauvet
PR Route de Rasteau
Chemin de l'Ancien Chemin
Rue Marie Curie
Chemin de Cabassol
Chemin des Combes
PR Quartier les Combes Marie Curie
PR La Chapelle Le Pouët
Chemin de la Chapelle
Chemin de la Procession
Avenue des Pommes d'Orange
Diffus
Rue du Planet
Rue de l'Église
Chemin Battu
Racines +
débit 2 m³/h
Avenue du Mont-Ventoux
Avenue Général de Gaulle
Pas de débit
Infiltration
Problème Génie civil
Problème génie civil
Chemin de Piolenc
Lotissement les Lavandes
Chemin Gay-Lussac
Chemin de Bellefeuil
Chemin de Vacqueyras
Chemin du Blanchissage
Avenue Fernand Gonnet
Chemin du Pont de la Laze
Voie Verte Camaret-sur-Aygues
Lotissement les Cantarelles
Rue Alphonse Daudet
STEP Camaret
Voie Communale de Chantfort
Chemin de Vacqueyras
Chemin de Miremagne
Chemin des Mulets
Chemin de Rasteau
Chemin d'Avignon

4,2
1,9
0
2,2
0
0
0
9,7
0
10,3
10,9
0
0
0,5
0
5
12
4

Légende :

- Limites communales

Réseaux

- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

Inspections nocturnes:

- 0 → Sens d'écoulement et débit en m³/h
- Point particulier

• *Sources :* fond de plan cadastre •

0 100 200 300m

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Rapport phase 3

RAPPORT PHASE 3 – CAMARET SUR AYGUES

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

15 novembre 2021



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GINON Léa – CARRAZ Julien
Version	V0

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	15/11/2021	GINON Léa – CARRAZ Julien	SETRA Hamid	xx

DESTINATAIRES

Nom	Entité
LANCON Brigitte	Responsable Pôle Assainissement et Urbanisme CCAOP

egis

SOMMAIRE

1 - OBJECTIFS ET CONTEXTE DE L'ETUDE 5

2 - RAPPEL DU PROGRAMME D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES 6

2.1 - Tests à la fumée 6

2.2 - Inspections vidéo 6

3 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES 7

3.1 - Tests à la fumée 7

3.1.1 - Modalités de réalisation des tests 7

3.1.2 - Résultats 7

3.1.3 - Analyse 8

3.2 - Inspections caméras 10

3.2.1 - Modalités de réalisation des inspections 10

3.2.2 - Résultats 11

3.2.3 - Analyse 12

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Réalisation des tests a la fumée (Source : Egis) 7
Figure 2 : Gouttière et couvercle de branchement non étanche (Source : Egis) 7
Figure 3 : Canalisation de liaison non étanche et vanne martelière mal fermée (Source : Egis) 8
Figure 4 : Réalisation des inspections vidéos (Source : Arnaud Assainissement) 10
Figure 5 : Répartition des anomalies observées lors des inspections vidéos (Source : Egis) 12
Figure 6 : Exemple de défauts observés chemin du blanchissage (Source: ITV Arnaud Assainissement) 12
Figure 7 : Exemple de défauts observés Av. Louis Pasteur (Source: ITV Arnaud Assainissement) 13
Figure 8 : Exemple de défauts observés chemin de Vacqueyras (Source: ITV Arnaud Assainissement) 13
Figure 9 : Exemple de défauts observés sur ce secteur (Source: ITV Arnaud Assainissement) 14
Figure 10 : Exemple de défauts observés rue du Patiol et Av. Fernand Gonnet (Source: ITV Arnaud Assainissement) 14
Figure 11 : Exemple de défauts observés Chemin Jean Moulin (Source: ITV Arnaud Assainissement) 15
Figure 12 : Exemple de défauts observés chemin de Piolenc (Source: ITV Arnaud Assainissement) 15

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Dysfonctionnements observés et surface drainée (Source : Egis) 9
Tableau 2 : Codification des anomalies (Source : Egis) 9
Tableau 3 : Caractéristiques du linéaire inspecte (Source : Egis) 10
Tableau 4 : Synthèse des inspections cameras (Source : Egis) 11

ANNEXES

Annexe 1 : Fiches tests à la fumée

Annexe 2 : Cartographies des anomalies issues des inspections télévisuelles

LISTE DES ABREVIATIONS

CCAOP	Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence
ECPM	Eaux Claires Parasites Météoriques. Intrusion d'eaux claires dans les réseaux séparatifs eaux usées par temps de pluie du fait de mauvais raccordements (gouttières, avaloirs, tampons non étanches, siphons de cour)
ITV	Inspections Télévisuelles
SDA	Schéma Directeur d'Assainissement

1 - OBJECTIFS ET CONTEXTE DE L'ETUDE

L'objectif premier de cette étude est de **mettre à jour le schéma directeur intercommunal d'assainissement** (SDA) **et le zonage de l'assainissement réalisés en 2012.** Depuis ce dernier schéma des travaux ont été réalisés par la Communauté de communes et une huitième commune – Lagarde-Paréol – a intégré la Communauté de communes d'Aygues Ouvèze (CCAOP).

L'actualisation du SDA souhaitée par la CCAOP a pour objectifs :

- Améliorer la connaissance du patrimoine,
- Réaliser un diagnostic complet de l'état de fonctionnement des réseaux, des déversoirs d'orages, des autres points de rejets direct au milieu naturel et des stations d'épuration,
- Assurer leur fonctionnement optimal en réduisant les effets potentiellement néfastes sur l'environnement,
- Prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs des communes,
- Elaborer un programme chiffré de travaux à réaliser sur le réseau existant.

Le présent document constitue le rapport de Phase 3.

Les sectorisations des apports d'eaux parasites météoriques et permanentes réalisées en phase 2 ont permis de cibler les collecteurs ou bassins versants les plus sensibles.
Un programme d'investigations complémentaires a été élaboré à l'issue de la phase 2. Ce programme comporte la réalisation de tests à la fumée pour détecter les points d'intrusion d'eaux parasites météoriques et des inspections caméra pour localiser les défauts d'étanchéités qui sont sources d'intrusion d'eaux parasites permanentes.

2 - RAPPEL DU PROGRAMME D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

2.1 - Tests à la fumée

Le réseau d'assainissement de la communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence est très sensible aux eaux parasites météorites. Les mises en charges et débordements sont relevés par temps de pluie sur certains collecteurs.

En plus du risque de pollution généré par les surverses, les surdébits sont susceptibles d'endommager certains ouvrages de collectes et de transfert. A cela, il faut rajouter les surcoûts de consommation en énergie et en réactifs pour le traitement des eaux usées.

Les résultats de la campagne de mesures ont mis en évidence que la problématique de la commune de Camaret, comme pour les autres communes de la CCAOP réside sur le fonctionnement du réseau en temps de pluie.

Le marché SDA prévoit la réalisation de **4000ml** de tests à la fumée sur cette commune.

Des tests ont été réalisés sur l'ensemble des bassins versants excepté sur le CAM1 et CAM2.

- **CAM3 :**
- Avenue de Prince d'Orange
- Rue Buisseron
- **CAM4 :**
- Rue Marie Curie
- **CAM5 :**
- Rue du Jonquier
- **CAM6/CAM8 :**
- Rue du Patiol
- Avenue Fernand Gonnet
- Rue Alphonse Daudet
- Cours du Midi

2.2 - Inspections vidéo

Les inspections vidéo ont pour objectifs :

- **D'observer l'état structurel** des réseaux (contre-pentes, altération des matériaux,…),
- **De localiser et de caractériser les dysfonctionnements** (intrusions d'eaux parasites, obstructions, graisses, racines,…)

Le marché prévoit la réalisation de **4000 ml** d'inspection vidéo. Au total, les inspections télévisuelles ont été réalisées sur **6349 ml**.

La difficulté essentielle de la réalisation de ces inspections est l'accessibilité au réseau, la nature des matériaux et l'importance des dépôts dans certains collecteurs. **Le choix des investigations complémentaires a été fait en concertation avec la Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence, de l'analyse issus des phases précédentes ainsi que sur la base des résultats obtenus lors de la campagne de mesures réalisée durant la phase 2.**

3 - RESULTATS DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

3.1 - Tests à la fumée

3.1.1 - Modalités de réalisation des tests

Les tests à la fumée ont été réalisés d'aout à octobre 2021 par EGIS.



Figure 1 : Réalisation des tests a la fumée (Source : Egis)

3.1.2 - Résultats

Les planches correspondantes aux défauts repérés sont présentées en annexe 1. Au total 28 défauts d'étanchéité ont été identifiés.

- **Domaine privé :**

Dans le domaine privé, de nombreuses gouttières raccordées au réseau d'assainissement ont été relevées, c'est le cas au niveau de la rue Buisseron, rue du Jonquier et rue Alphone Daudet. Des couvercles de regards de branchements non étanches ont également été recensées respectivement sur ces deux premières rues.



FIGURE 2 : Gouttière et couvercle de branchement non étanche (Source : Egis)

- **Domaine public :**

Sur le domaine public, les anomalies les plus fréquentes qui sont retrouvées sont des couvercles de branchement non étanches.

D'autres anomalies ont été relevées :

Sur la photo ci-dessous à gauche, une nouvelle construction est en cours de réalisation. Il s'agit probablement d'un défaut d'étanchéité au niveau de la canalisation de liaison**.**

Un autre défaut d'étanchéité probablement dû à un ancien trop-plein (vanne martelière mal fermée).



Figure 3 : Canalisation de liaison non étanche et vanne martelière mal fermée (Source : Egis)

3.1.3 - Analyse

Bien que ces tests n'aient été réalisés que sur un faible linéaire du réseau leurs résultats sont intéressants.

Des investigations complémentaires et/ou actions correctives seront à réaliser en priorité sur les secteurs suivants :

- **Joseph Gay Lussac :** Une boite de branchement non étanche se situe à proximité d'un collecteur pluvial. En cas de mise en charge des intrusions des intrusions d'eau peuvent se produire
- **Lotissement les Hortensias :** Un couvercle regard de visite ne ferme pas correctement. Le joint est à changer pour le rendre étanche.
- **Avenue de Princes d'Orange**
  - Passage caméra à réaliser (cf. photo ci-dessus à droite)
  - Enquête à réaliser au niveau d'un groupement de maison (18-7-82 Avenue des Princes d'Oranges) où de nombreuses gouttières semblent être raccordées au réseau d'assainissement
- **Rue Alphonse Daudet :** un branchement semble mal exécuté (pas de regard ni couvercle)

La suppression des points d'intrusions repérés grâce à ces tests devrait contribuer considérablement à réduire les apports d'eau de pluie et limiter les surverses vers le milieu récepteur. **C'est l'un des principaux enjeux de cette étude.**

Le tableau suivant met en avant les types de dysfonctionnements observés en fonction de leur domaine (public/privé) en estimant approximativement la surface drainée.

Tableau 1 : Dysfonctionnements observés et surface drainée (Source : Egis)

Localisation		Dysf.sur le domaine public			Dysf.sur le domaine privé			Surface
		défauts d'étancheité			défauts de	défauts d'étancheité		approxim.
voie	n°	regard	raccordement	autre	raccord.	regard	réseau	drainée
		(A-B-C-D)	(E-F-G-H)	(I-J-K-O)	(L-M-N)	(E-F-G-H)	(J-K)	(m2)
Avenue de Princes d'Orange	162/15					X		10
Avenue de Princes d'Orange	19			X				**XX**
Avenue de Princes d'Orange	18/07/1982				X			**100**
Rue Buisseron	53				X			**30**
Rue Buisseron	105			X				**20**
Rue Buisseron	56					X		**10**
Rue Buisseron	432		X					**5**
Rue Buisseron	432					X		**15**
Rue Buisseron	432		X					**15**
Rue Buisseron	519		X					**15**
Rue Buisseron	536				X			**30**
Cours du Midi	2			X				**XX**
Rue du Patiol	5					X		**10**
Rue du Jonquier	196				X			**30**
Rue du Jonquier	152					X		**10**
Rue du Jonquier	364	X						**10**
Rue Louis Joseph Gay Lussac	51		X					**100**
Rue Louis Joseph Gay Lussac	120		X					**20**
Lotissement des Hortensias	9	X						**100**
Avenue Fernand Gonnet	28	X						**20**
Avenue Fernand Gonnet	20-32	X						**50**
Rue Alphonse Daudet	9	X						**250**
Rue Alphonse Daudet	14		X					**10**
Rue Alphonse Daudet	43		X					**20**
Rue Alphonse Daudet	43				X			**30**
Rue Marie Curie	726-766		X					**50**
Rue Marie Curie	772		X					**5**
Rue Marie Curie	883		X					**100**

La codification des anomalies se présente de la manière suivante :

Tableau 2 : Codification des anomalies (Source : Egis)

A : couvercle du regard de visite non étanche par conception B : couvercle du regard de visite non étanche dans le fonctionnement ou détérioré C : socle du regard de visite dégradé D : socle du regard de visite descellé E : couvercle du regard de branchement non étanche par conception F : couvercle du regard de branchement non étanche dans le fonctionnement ou détérioré G : socle du regard de branchement dégradé H : socle du regard de branchement descellé	I : canalisation principale dégradée (fumée diffuse) J : canalisation de liaison dégradée (fumée diffuse) K : canalisation perforée (trou apparent) L : gouttière raccordée au réseau EU M : grille de garage raccordée au réseau EU N : grille ou siphon de sol raccordé au réseau EU O : autres

3.2 - Inspections caméras

3.2.1 - Modalités de réalisation des inspections

Les inspections vidéo ont été réalisées par la société ARNAUD ASSAINISSEMENT.



Figure 4 : Réalisation des inspections vidéos (Source : Arnaud Assainissement)

Au total, **6349 ml** de réseau a été testé, soit environ **25,6** % du linéaire total de la commune.

Elles concernent les rues/secteurs suivantes :

- Chemin du blanchissage ;
- Secteur pasteur, les Cantarelles et chemin de Vacqueyras ;
- Secteur Alphonse Daudet ;
- Secteur Clavonne et Marie Curie ;
- Secteur Cours du Couchant, Rue du Patiol et Fernand Gonnet ;
- Secteur Chemin Jean Moulin ;
- Secteur Chemin de Piolenc.

Les caractéristiques du réseau inspecté sur la commune de Camaret sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Caractéristiques du linéaire inspecte (Source : Egis)

Linéaire total (ml)	24770
Linéaire inspecté ITV (ml)	6349
Pourcentage linéaire inspecté	25,6%
Linéaire fibrociment (ml)	13152,87
% fibrociment sur la commune	53,1%
Linéaire fibrociment inspecté (ml)	3269,3
% Fibrociment inspecté / total fibrociment	24,9%

3.2.2 - Résultats

Les cartographies identifiant les anomalies observées par les ITV sont présentées en annexe 2.

Une synthèse des dysfonctionnements identifiés est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Synthèse des inspections cameras (Source : Egis)

Localisation	Linéaire (m)	Diamètre (mm)	Matériaux	Total	Nombre de dysfonctionnements par ml
Chemin du blanchissage	611	200	Fibres-ciment	10	0.016
Secteur Pasteur, les Cantarelles et Chemin de Vacqueyras	1658	200	Fibres-Ciment et PVC-U	88	0.053
Secteur Alphonse Daudet	667	200	PVC-U	0	0.00
Secteur Clavonne et Marie Curie	1107	200	Fibres-Ciment et PVC-U	17	0.015
Cours du couchant, Rue du Patiol et Fernand Gonnet	1354	200	Fibres-Ciment et PVC-U	21	0.016
Chemin Jean Moulin	681	200	Fibres-Ciment	25	0.037
Chemin de Piolenc	270	200-500	Fibres-Ciment et Béton	8	0.03
Total	6349			169	0.024

La répartition par type de défaut est la suivante :

- 29% fissures ;
- 25% de raccordements pénétrants ;
- 23% de dégradations du revêtement ;
- 11% de perforations ;
- 4% flaches/Contre pente ;
- 3% de déformations ;
- 2% de racines ;
- 2% joints défectueux ;
- 1% de concrétions.

Le graphique ci-dessous représente la répartition des anomalies observées:

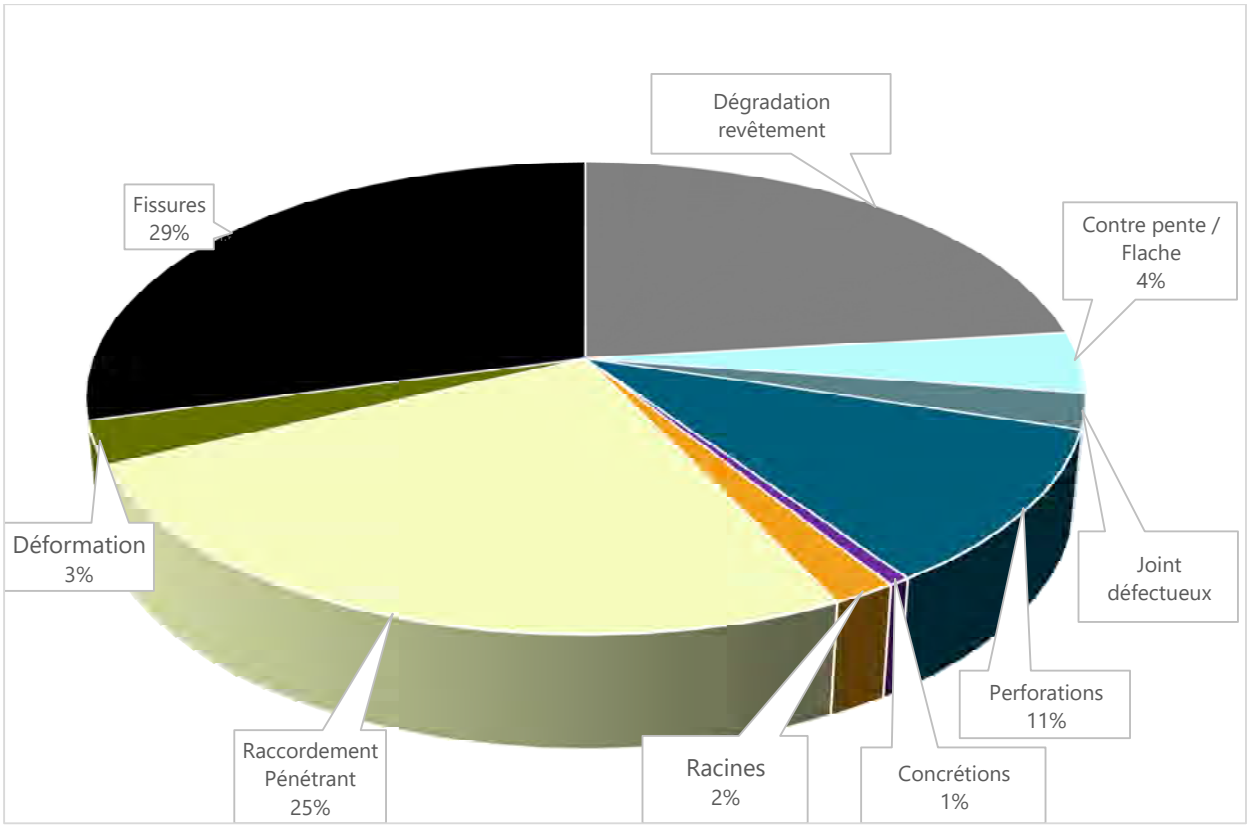


Figure 5 : Répartition des anomalies observées lors des inspections vidéos (Source : Egis)

3.2.3 - Analyse

Ces inspections ont été réalisées sur 7 secteurs de la commune de Camaret sur Aygues. On note un plus fort taux de défaut sur les tronçons en Fibro-Ciment où de nombreuses fissures, perforations et dégradations du revêtement ont été relevées.

- **Le secteur du chemin du Blanchissage** est un réseau en Fibro-Ciment de diamètre 200mm. Sur ce tronçon, on note 10 défauts avec une majorité de branchements pénétrants. Des fissures circonférentielles ont également été observées, bien que celles-ci soient de faibles ouvertures, ces secteurs devront faire l'objet d'une attention particulière.

Des exemples de défauts sont représentés sur les images ci-dessous :



Figure 6 : Exemple de défauts observés chemin du blanchissage (Source: ITV Arnaud Assainissement)

- **Les secteurs Pasteur, les Cantarelles et Chemin de Vacqueyras** présentent 88 défauts, pour 1658 ml.

Le collecteur avenue Louis pasteur en Fibro-Ciment présente une quinzaine de fissures témoignant ainsi d'une fragilité sur ce secteur. Bien que ces dernières soient de faible ouverture, l'accumulation pourrait entrainer des défauts plus impactant. C'est le cas par exemple à proximité du regard 48 ou un déplacement d'assemblage de la canalisation s'est produit (visible sur la troisième image ci-dessous).

Des exemples de défauts au niveau de **l'avenue Louis Pasteur** sont représentés sur les images ci-dessous :



Figure 7 : Exemple de défauts observés Av. Louis Pasteur (Source: ITV Arnaud Assainissement)

- Au niveau du **lotissement des Cantarelles,** le réseau de DN200 en PVC, est assez récent et ne présente pas de défaut.

- C'est au niveau **du chemin de Vacqueyras,** collecteur en Fibro-Ciment, où le constat est plus grave puisque de nombreux défauts structurelles ont été relevés. Sur cette canalisation de nombreuses fissures longitudinales et perforations ont été observées. Ce tronçon doit être repris d'urgence car ces nombreuses dégradations affectent directement l'état structurelle de cette canalisation.

Des exemples de défaut sont représentés sur les images ci-dessous :

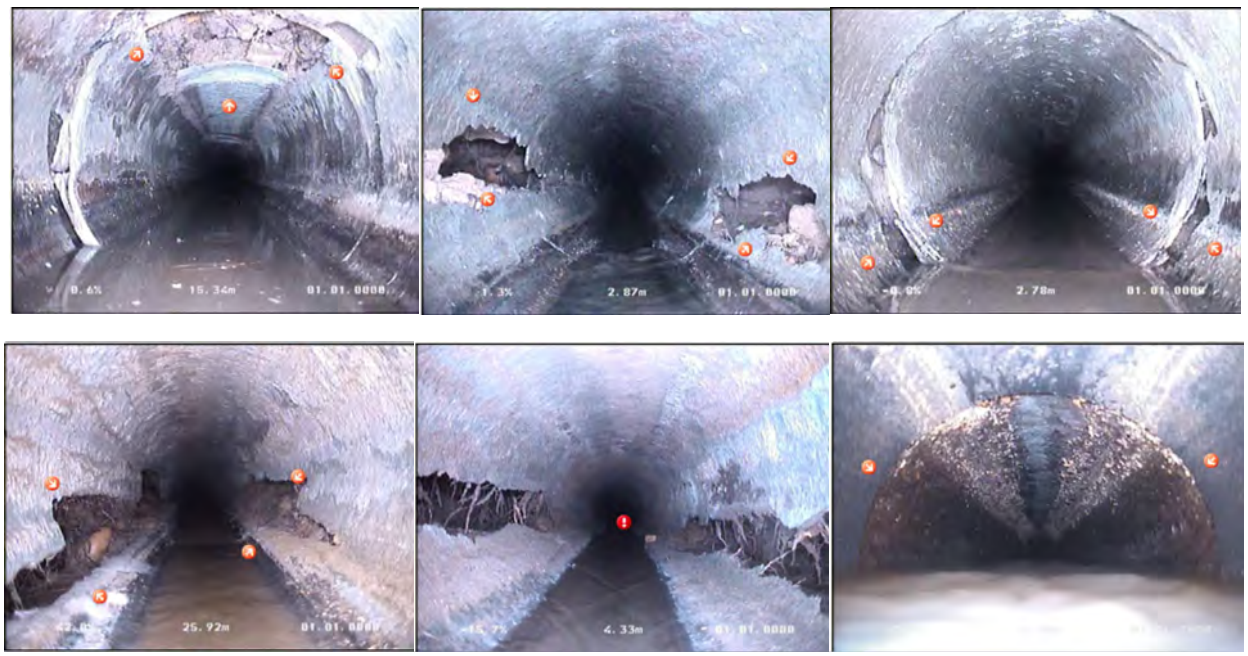


FIGURE 8 : Exemple de défauts observés chemin de Vacqueyras (Source: ITV Arnaud Assainissement)

- **Le secteur Alphonse Daudet** est composé d'un réseau en PVC 200 mm, aucun défaut n'a été observé sur ce tronçon.

- **Les secteurs Clavonne et Marie Curie** dont les réseaux sont composés respectivement de PVC-U et de Fibres-ciment. Pour 1100ml, 17 défauts ont été observés. Sur le collecteur Rue Marie Curie des raccordements pénétrants, ainsi d'une perforation importante a été observée qui nécessiterait également une action corrective d'urgence. De plus, on observe que ce collecteur est sujet à de nombreuses attaques chimiques attaquant ainsi la surface même de la canalisation et pouvant causer des décrochements de morceaux voire des perforations.

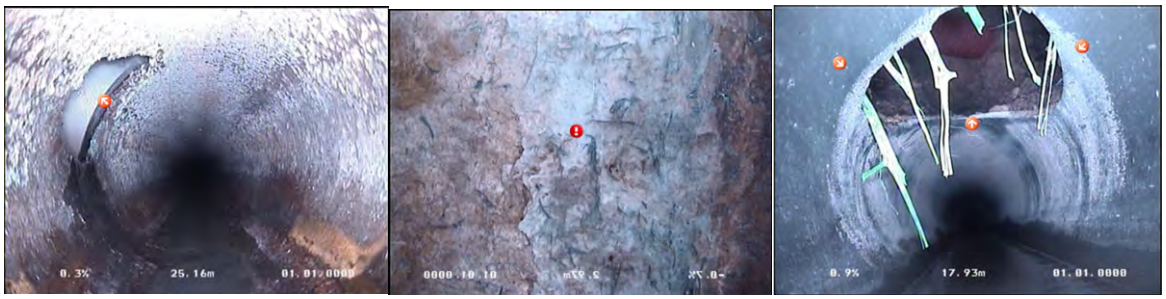


Figure 9 : Exemple de défauts observés sur ce secteur (Source: ITV Arnaud Assainissement)

- **Les tronçons Cours du Couchant, Rue du Patiol et Fernand Gonnet** sont composés de PVC et de Fibre-ciment. Le collecteur en PVC Cours du Couchant est en bon état, on n'y déplore pas de défauts majeurs. Dès le passage dans la rue Patiol on observe de nombreuses dégradations du revêtement par attaque chimique, des fissures et des flashes. De même pour l'avenue Fernand Gonnet, la partie nord du collecteur est en PVC comporte très peu de défaut, lors du passage au fibres-ciment, une dégradation de l'état des canalisations est observée.



Figure 10 : Exemple de défauts observés rue du Patiol et Av. Fernand Gonnet (Source: ITV Arnaud Assainissement)

- **Le secteur Chemin Jean Moulin** composé exclusivement en Fibro-Ciment, comporte 25 défauts pour 681,4 ml. On comptabilise une majorité de raccordements pénétrants, fissures et dégradations du revêtement. Les fissures sont ici circonférentielles mais fragilisent tout de même le réseau. Une perforation à 5h est présente sur le tronçon.



FIGURE 11 : Exemple de défauts observés Chemin Jean Moulin (Source: ITV Arnaud Assainissement)

- **Le collecteur Chemin de Piolenc** a relativement peu de défauts, on note quelques raccordements pénétrants de faibles importances. Une concrétion s'est formée, par accumulation de dépôts qui se sont compactés, perturbant ainsi l'écoulement dans la canalisation.

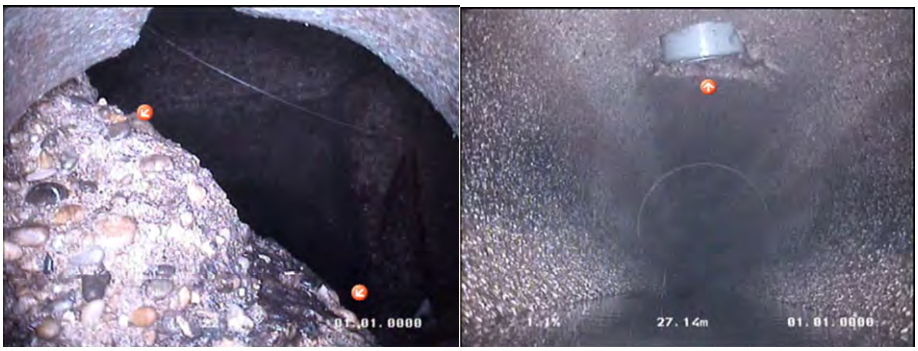


Figure 12 : Exemple de défauts observés chemin de Piolenc (Source: ITV Arnaud Assainissement)

Les investigations complémentaires n'ont pas porté sur la totalité du linéaire mais les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence des dysfonctionnements sur l'état et le fonctionnement du réseau d'assainissement. Ces anomalies seront reprises dans la suite de l'étude et intégrées dans le programme de travaux qui sera établis en phase 4 du présent schéma directeur d'assainissement.

ANNEXES

ANNEXE 1 :

FICHES TESTS A LA FUMEE

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM1**

Nom du propriétaire :	**MONIER Alain et Evelyne**	***Adresse:***	**162/15 Avenue de Princes d'Orange**

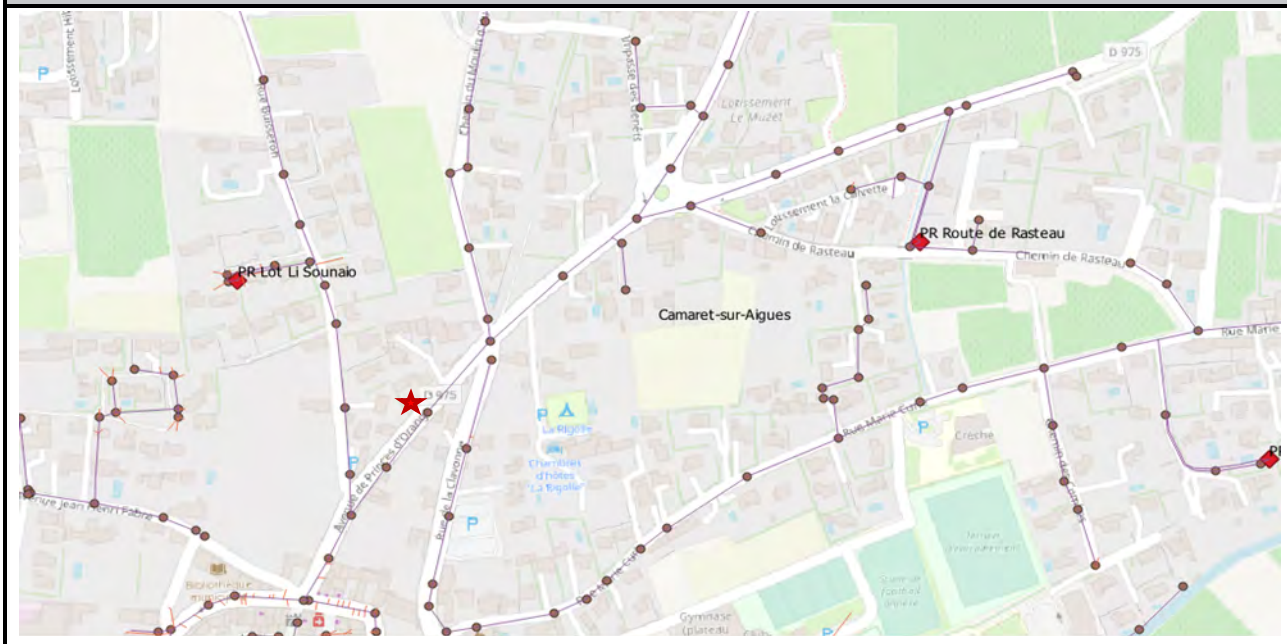
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***10***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Couvercle à remplacer

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM2**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:*** **19 Avenue de Princes d'Orange**

Description de l'anomalie

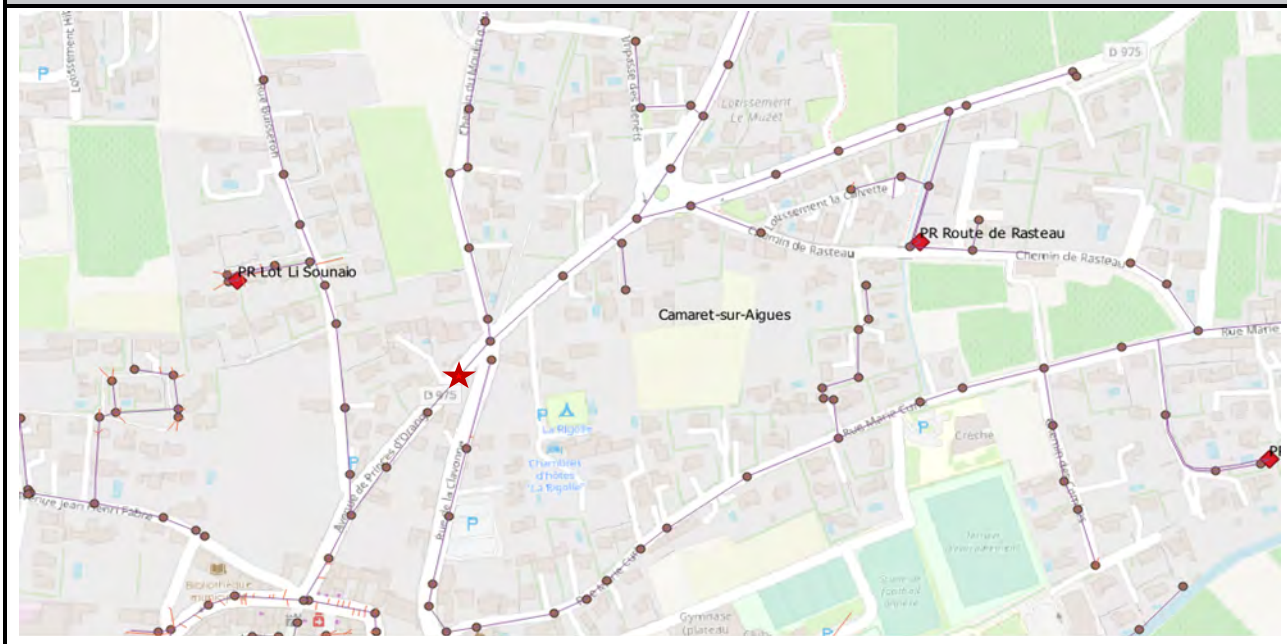




Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***XX***	***m²***
Surface totale (m²) :	***XX***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Passage caméra à réaliser

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM3**

Nom du propriétaire :	**AUBERT Mathieu (82) - GILLET Sophie/MARTINEZ Eric - MATHIEU Emmanuel/Eric**	***Adresse:***	**18 - 7 - 82 Avenue de Princes d'Orange**

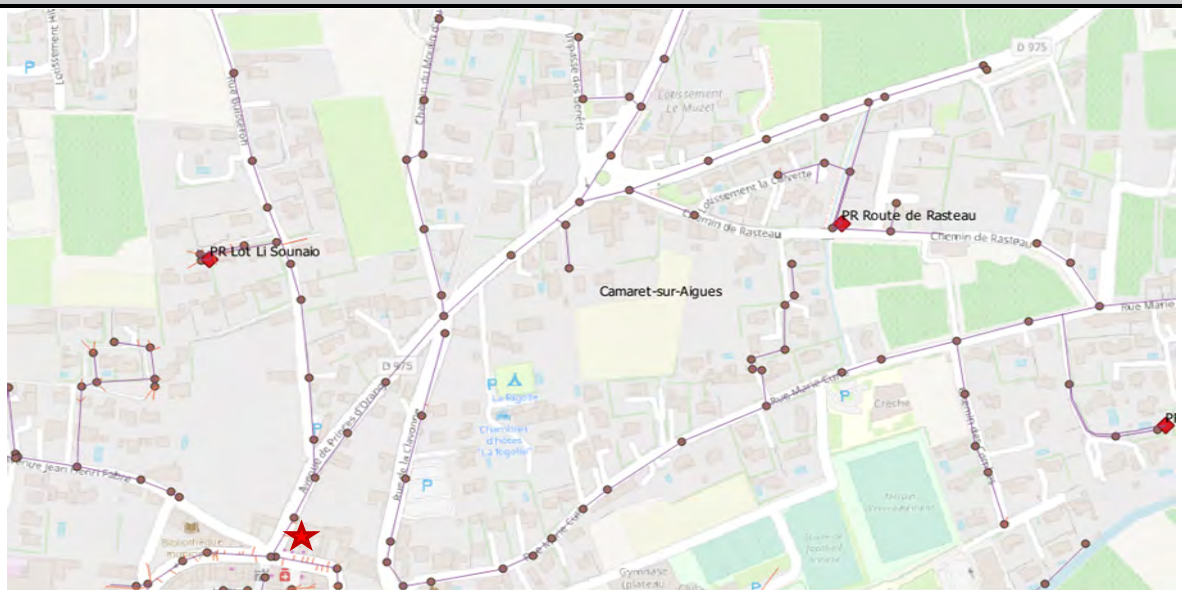
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***100***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***100***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Fumée en provenance d'un groupement de maison privé - Enquête à réaliser

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM4**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**53 Rue Buisseron**

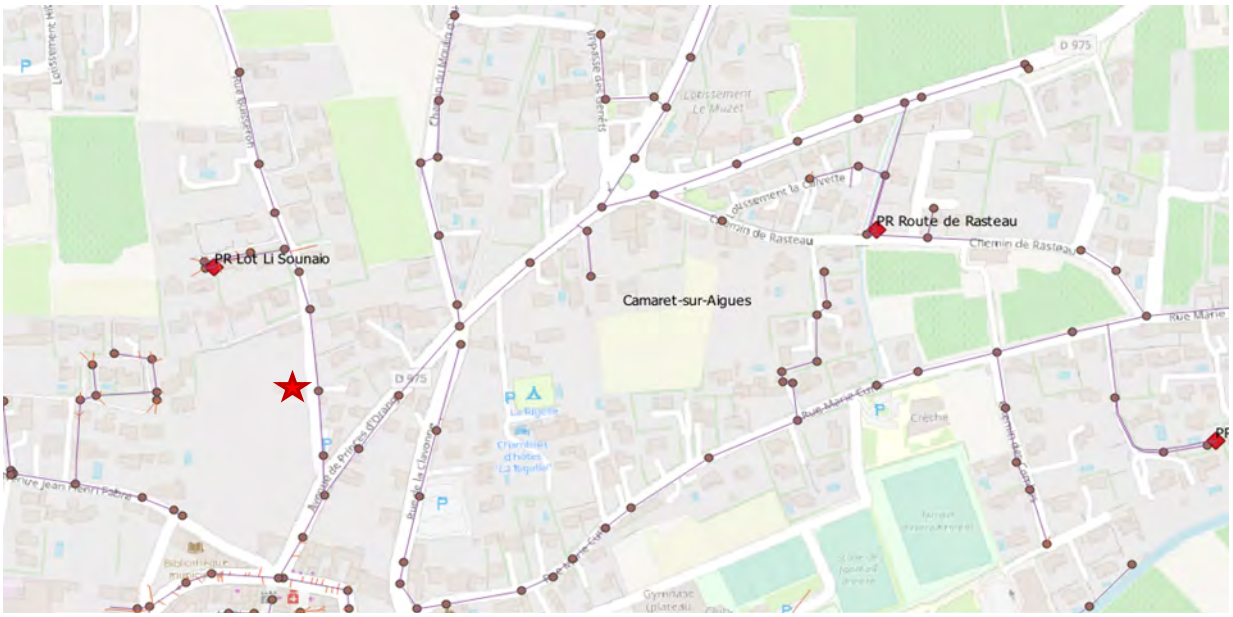
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***30***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***30***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Gouttière cassée

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM5**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**105 Rue Buisseron**

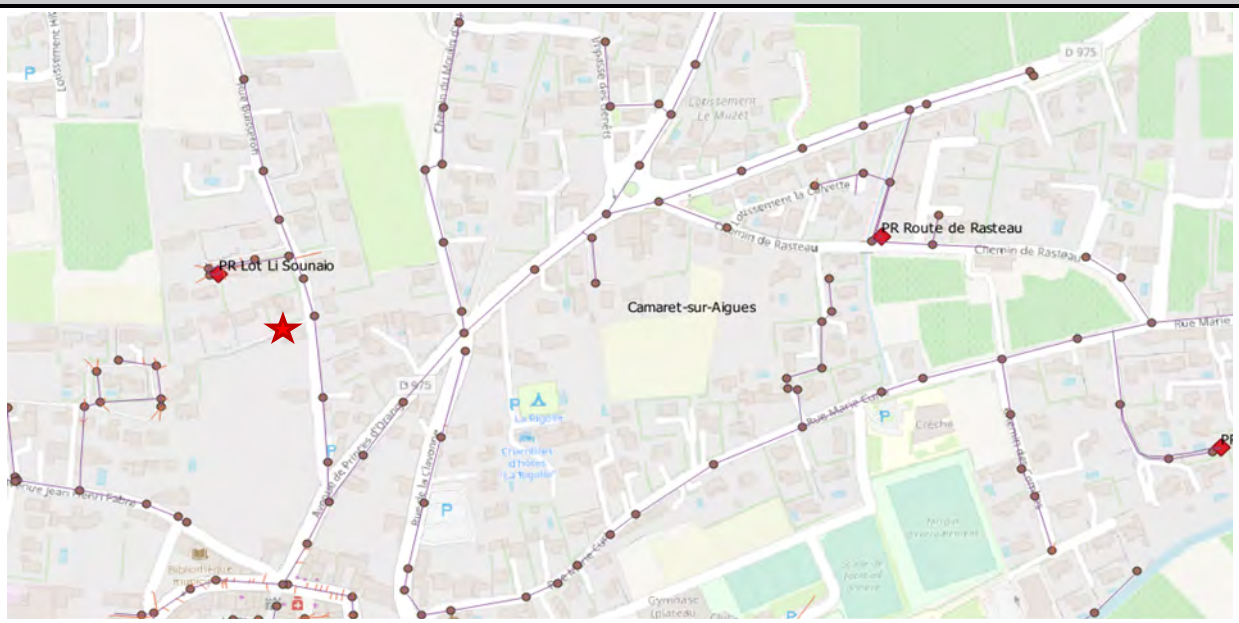
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***20***	***m²***
Surface totale (m²) :	***20***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Une nouvelle construction est en cours. Un réseau EU pourrait se situer en dessous de cette plaque. A investiguer

Localisation sur le plan

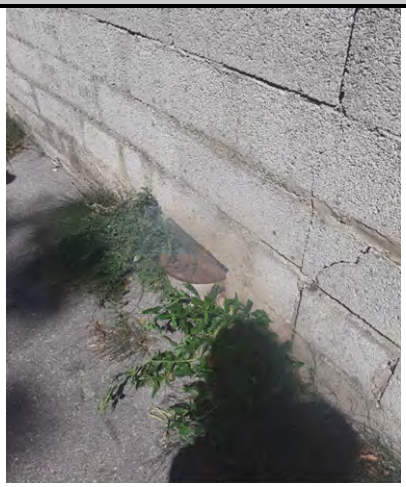


egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM6**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**56 Rue Buisseron**

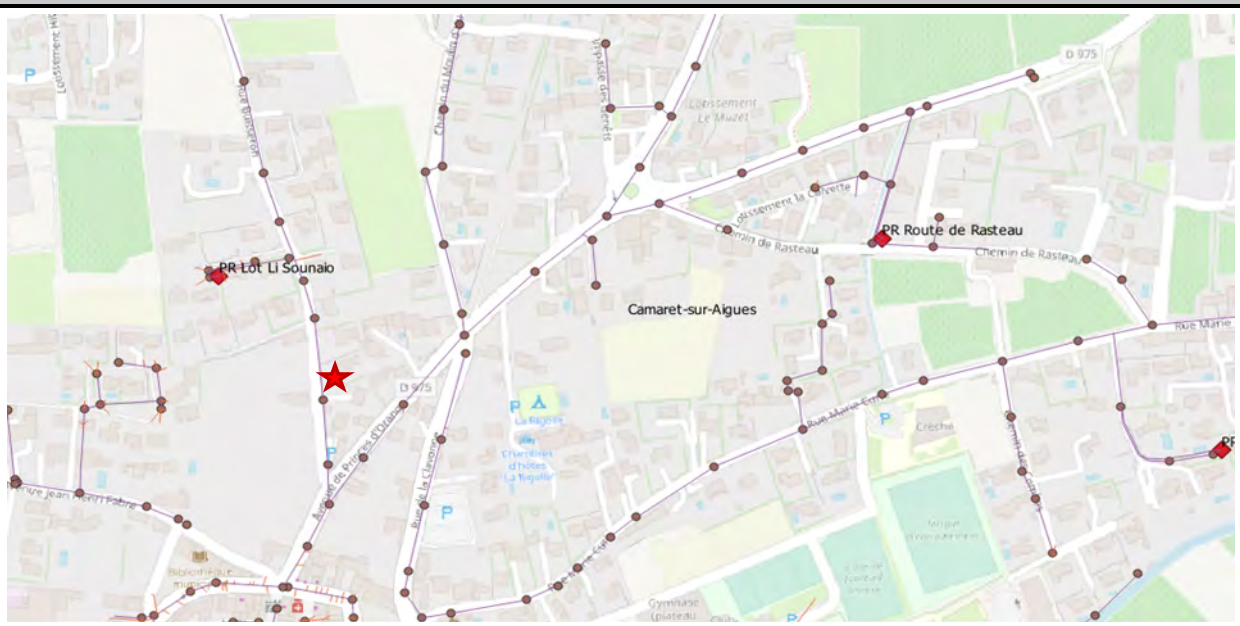
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***10***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Couvercle cassé à reprendre

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM7**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**432 Rue Buisseron**

Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***5***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***5***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Couvercle cassé à reprendre. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM8**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**432 Rue Buisseron**

Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***15***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***15***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Couvercle cassé à reprendre. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM9**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**432 Rue Buisseron**

Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***15***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***15***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Couvercle cassé à reprendre. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM10**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**519 Rue Buisseron**

Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***15***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Boite à reprendre. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM11**

Nom du propriétaire :	**LIVANOS Emmanuel/Eleona - BELLO SALVADOR Carole**	***Adresse:***	**536 Rue Buisseron**

Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***30***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***30***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Gouttière raccordée au réseau EU collectant une partie de la toiture

Localisation sur le plan

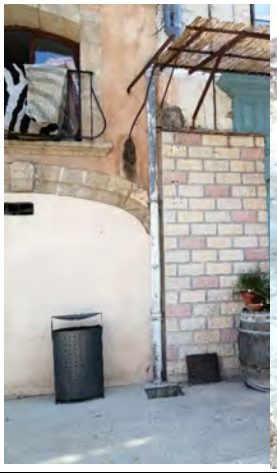


egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM12**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**2 Cours du midi**

Description de l'anomalie

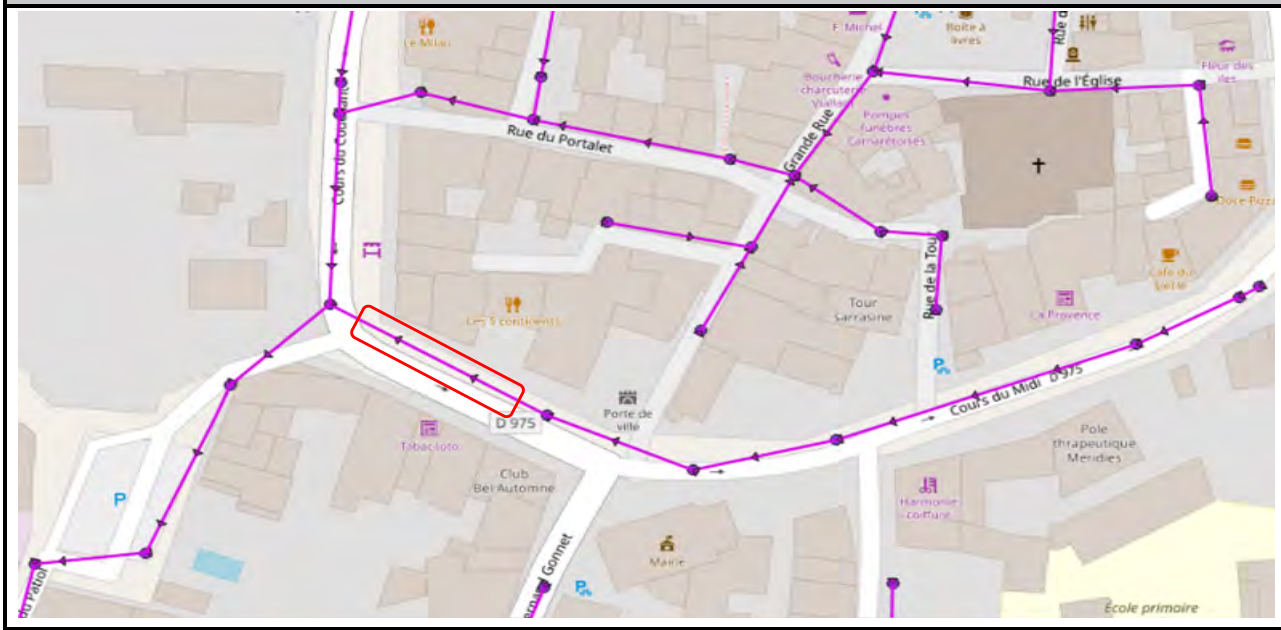




Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***XX***	***m²***
Surface totale (m²) :	***XX***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Le réseau pluvial semble recevoir des eaux usées à partir du numéro 4 cours du Midi et en aval

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM13**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**5 rue du Patiol**

Description de l'anomalie

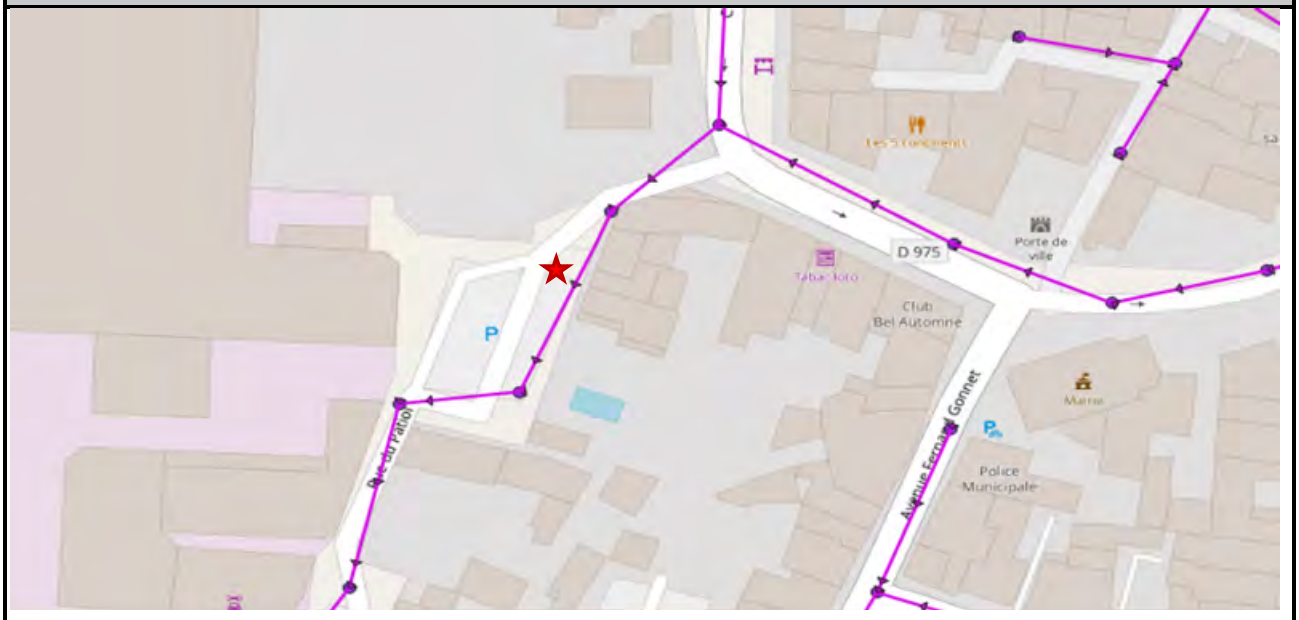




Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***10***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Trou apparant dans le béton après raccordement. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie

Localisation sur le plan

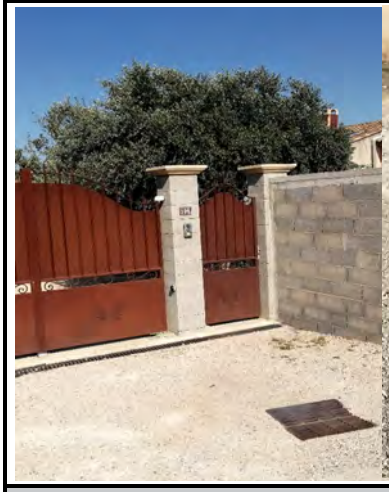


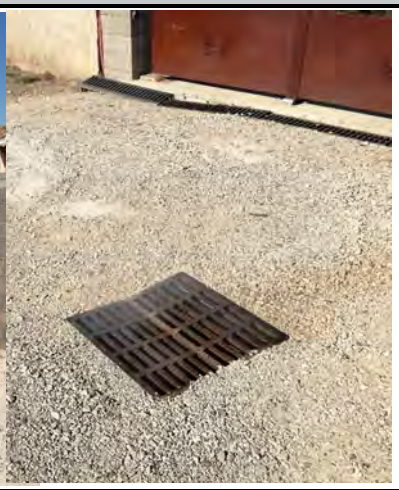
egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM14**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**196 rue du Joncquier**

Description de l'anomalie

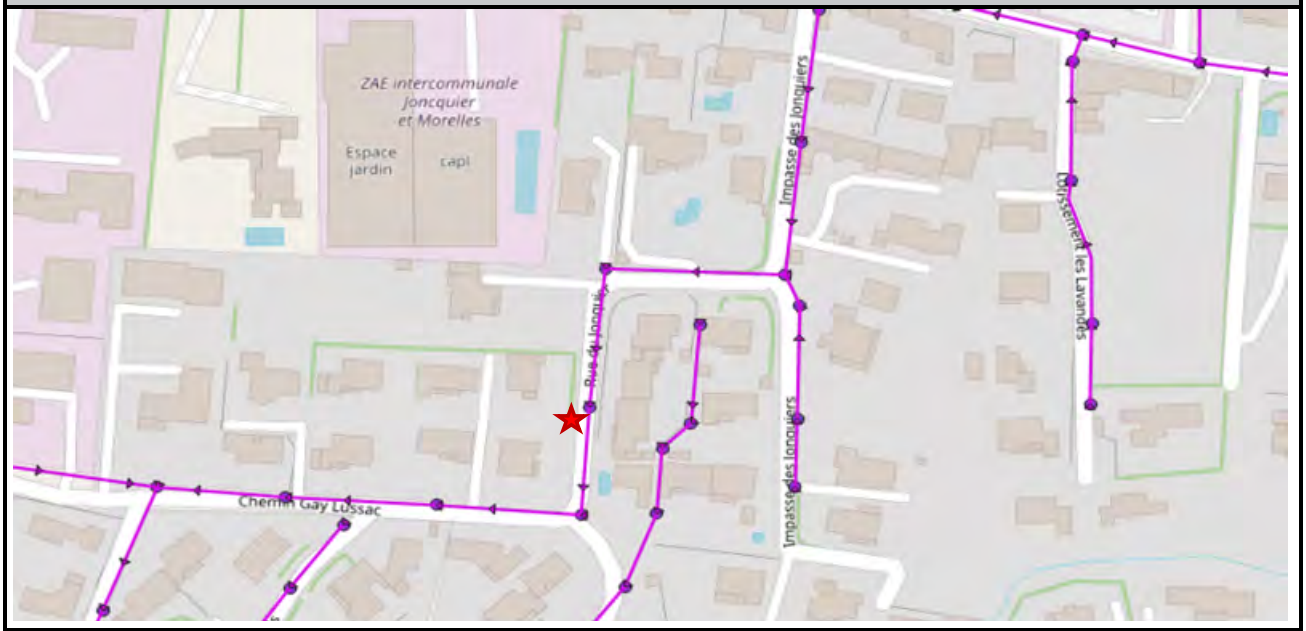




Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***30***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***30***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Avaloir(s) raccordé(s) au réseau d'assainissement par privé. A contrôler

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM15**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**152 rue du Joncquier**

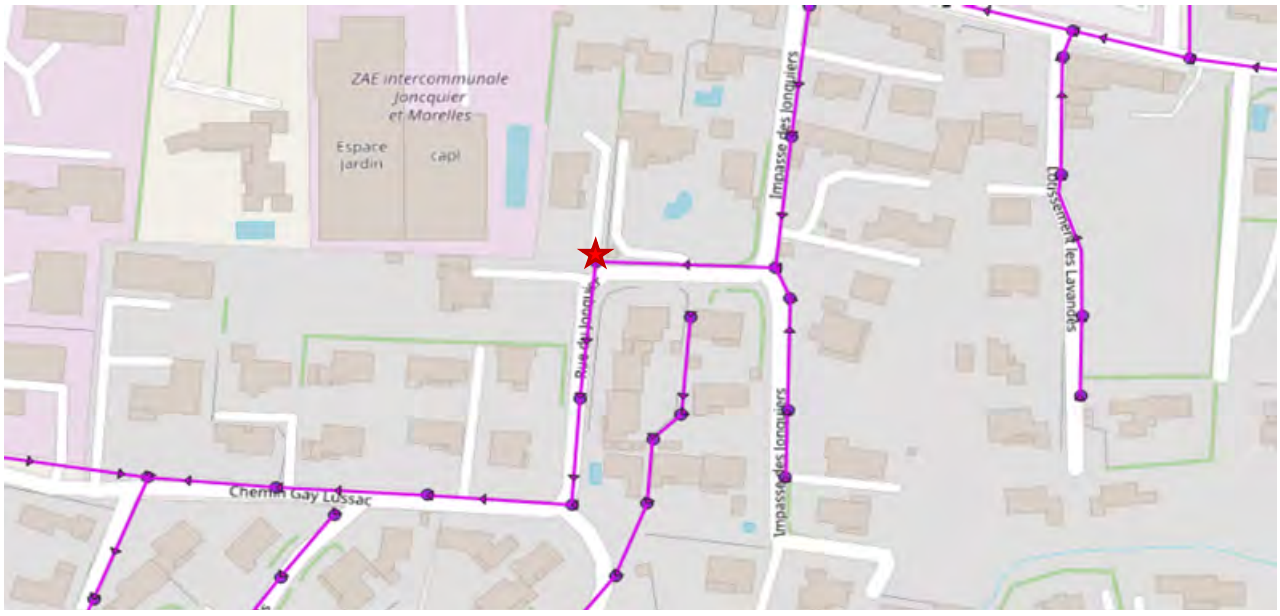
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***10***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Défaut boitier de raccordement privé

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM16**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**364 rue du Joncquier**

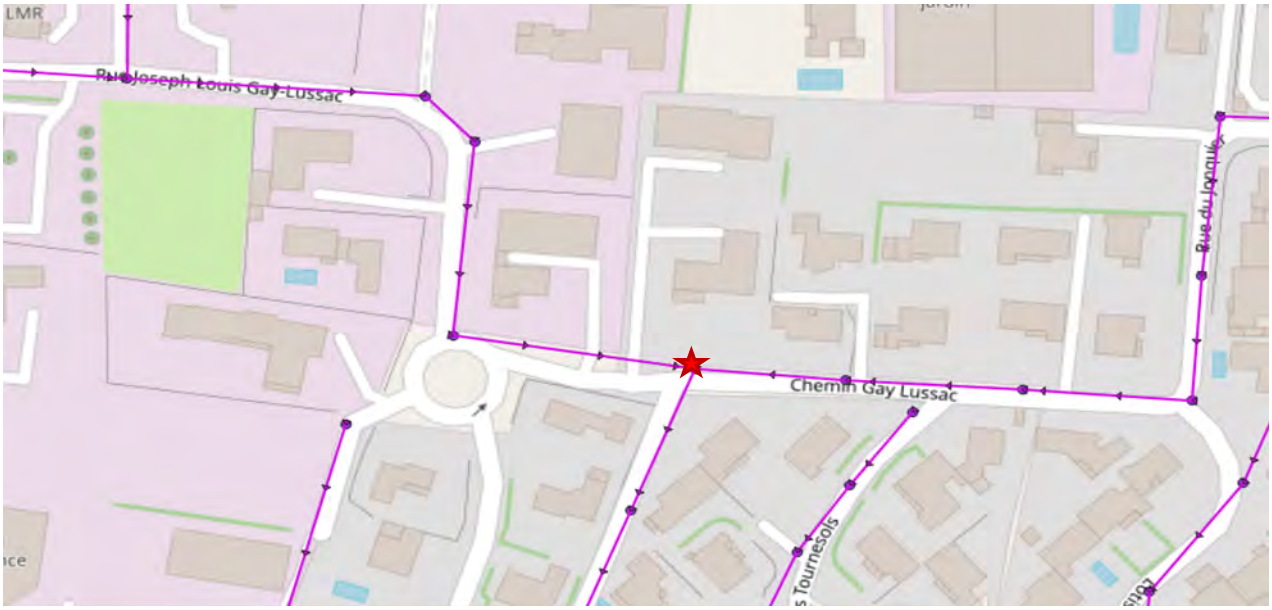
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***10***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Regard non étanche

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM17**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**51 rue Louis Joseph Gay Lussac**

Description de l'anomalie

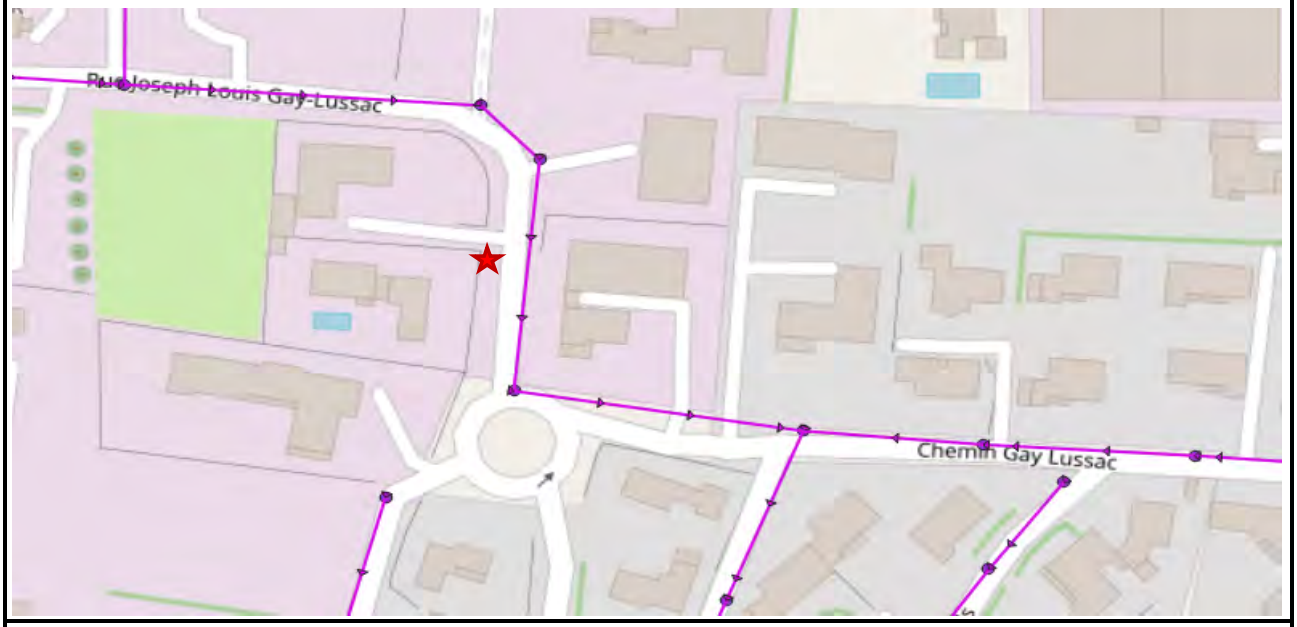


Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***100***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***100***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :

Prioritaire
Boite de branchement non étanche en bordure de collecteur pluvial. En cas de mise en charge du réseau pluvial, intrusion dans l'assainissement et vice versa

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM18**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**120 rue Louis Joseph Gay Lussac**

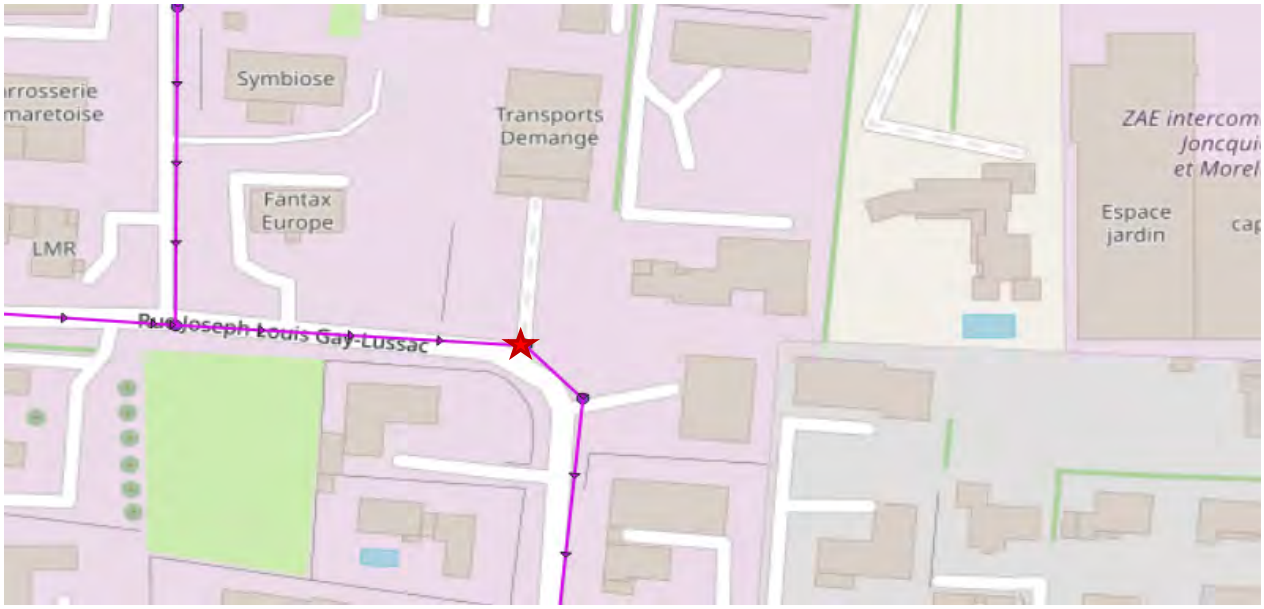
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***20***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***20***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Boite de branchement non étanche. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie. Regard à rehausser

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM19**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**9 lotissement des Hortensias bis**

Description de l'anomalie

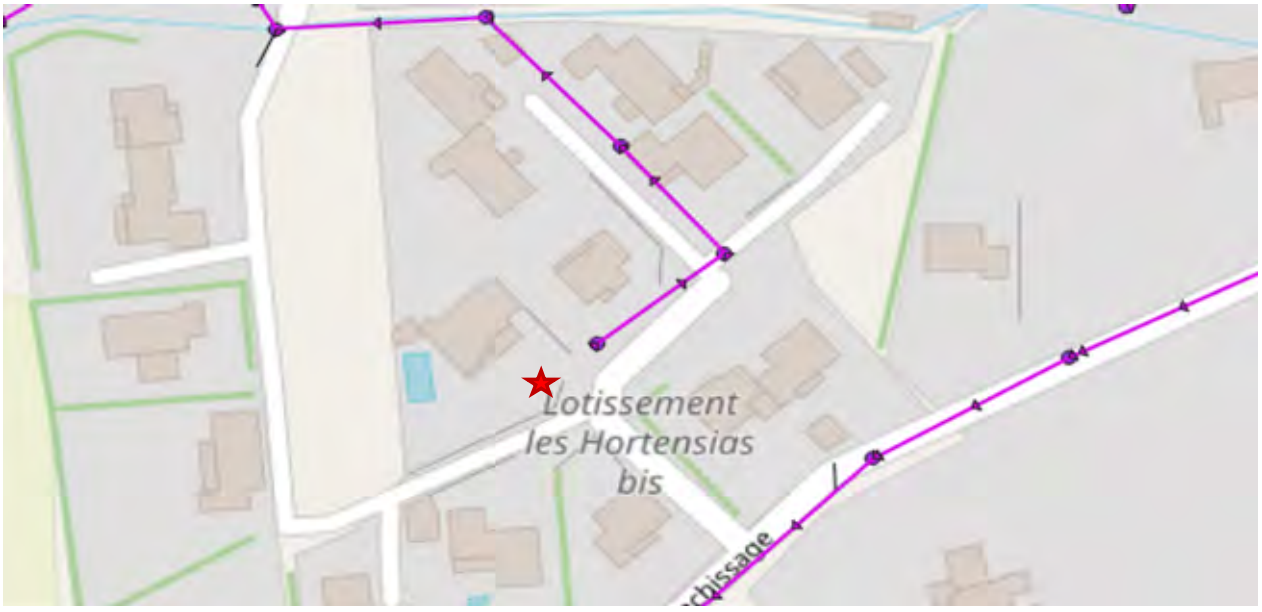


Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***100***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***100***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :

Prioritaire
Regard hors service, ne ferme plus. Joint à changer

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM20**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**28 Avenue Fernand Gonnet**

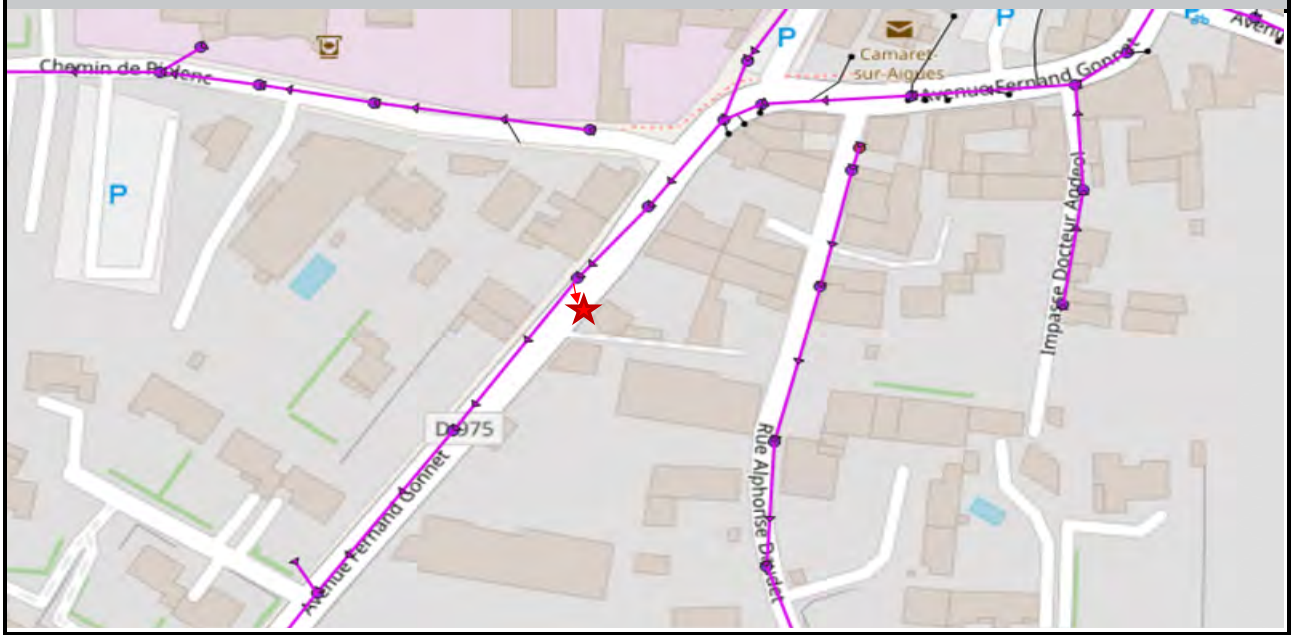
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***20***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***20***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Regard non étanche, semble mal fermé.

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM21**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**20 à 32 Avenue Fernand Gonnet**

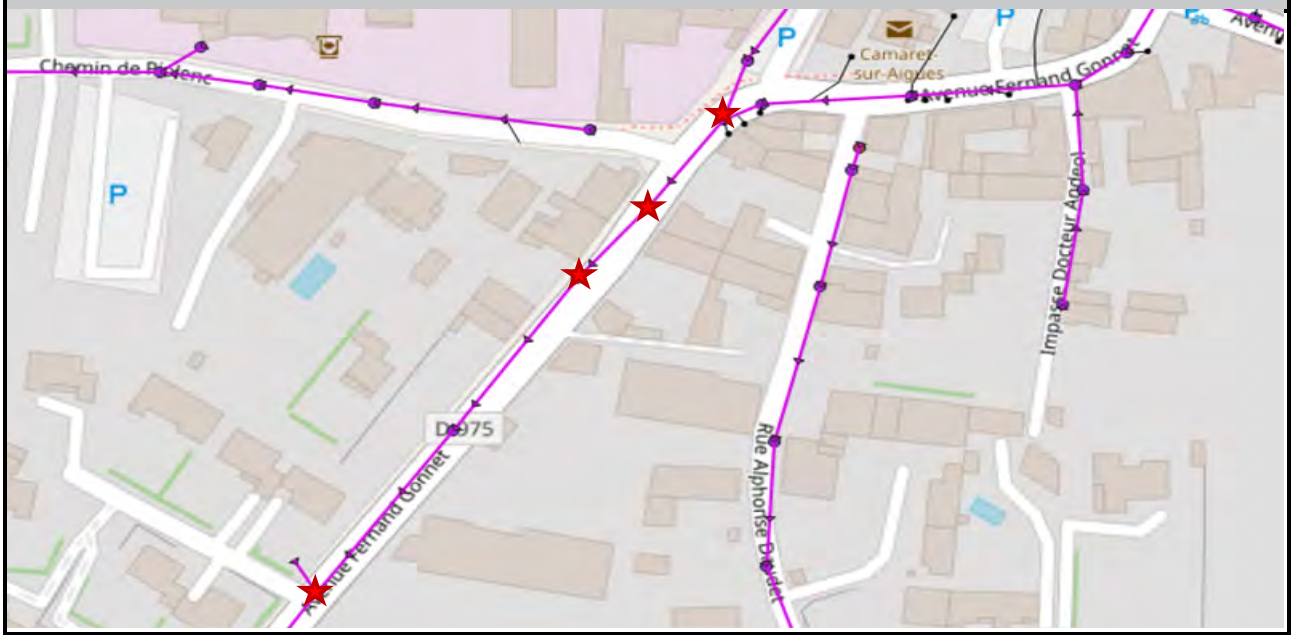
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***50***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***50***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Regards du haut de l'avenue Fernand Gonnet non étanches. Espace au niveau de l'ouverture.

Localisation sur le plan

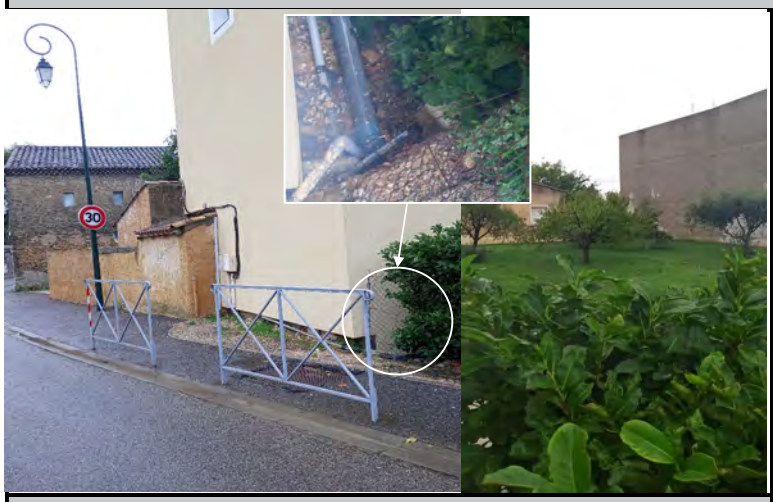


egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM22**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**9 rue Alphone Daudet**

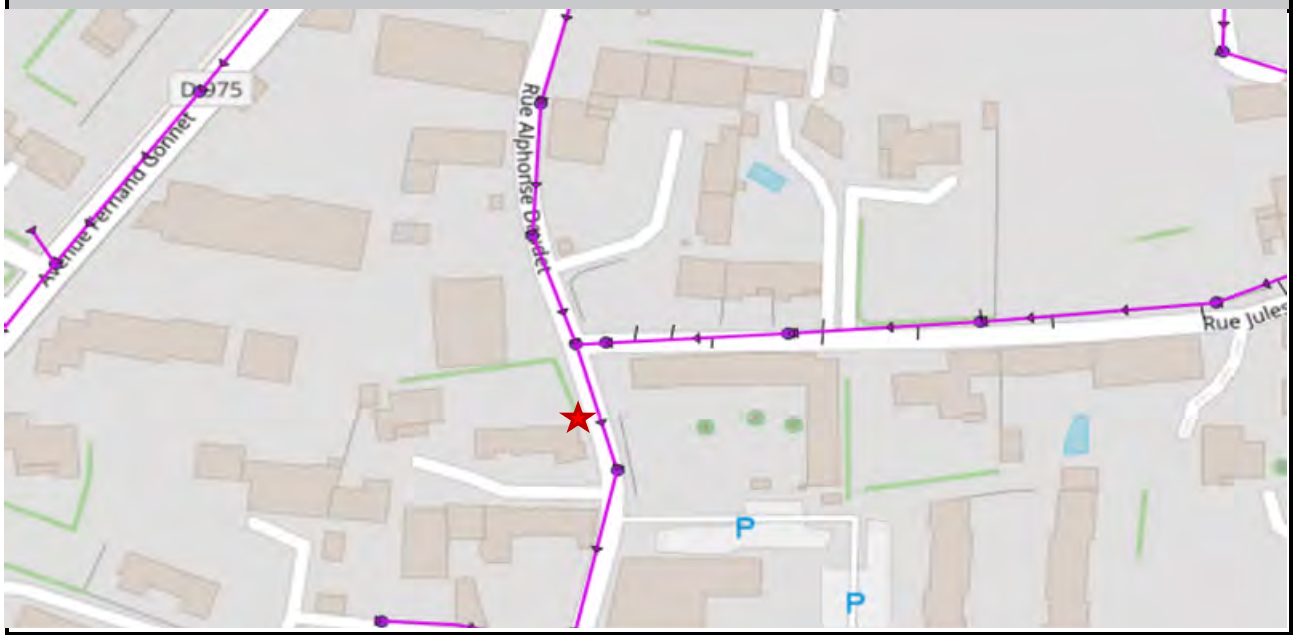
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***250***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***250***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Branchement direct habitations dans réseau EU, sans regard ni couvercle.

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM23**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**14 rue Alphone Daudet**

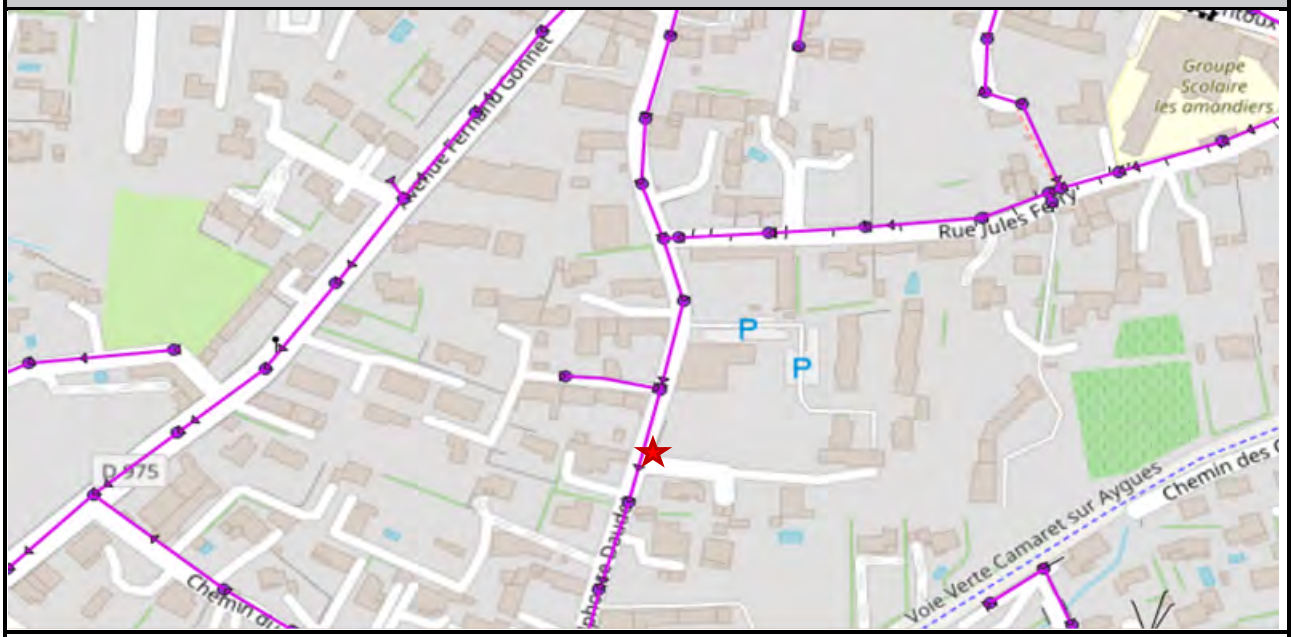
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***10***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***10***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Regard de branchement non étanche.

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM24**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**43 rue Alphone Daudet**

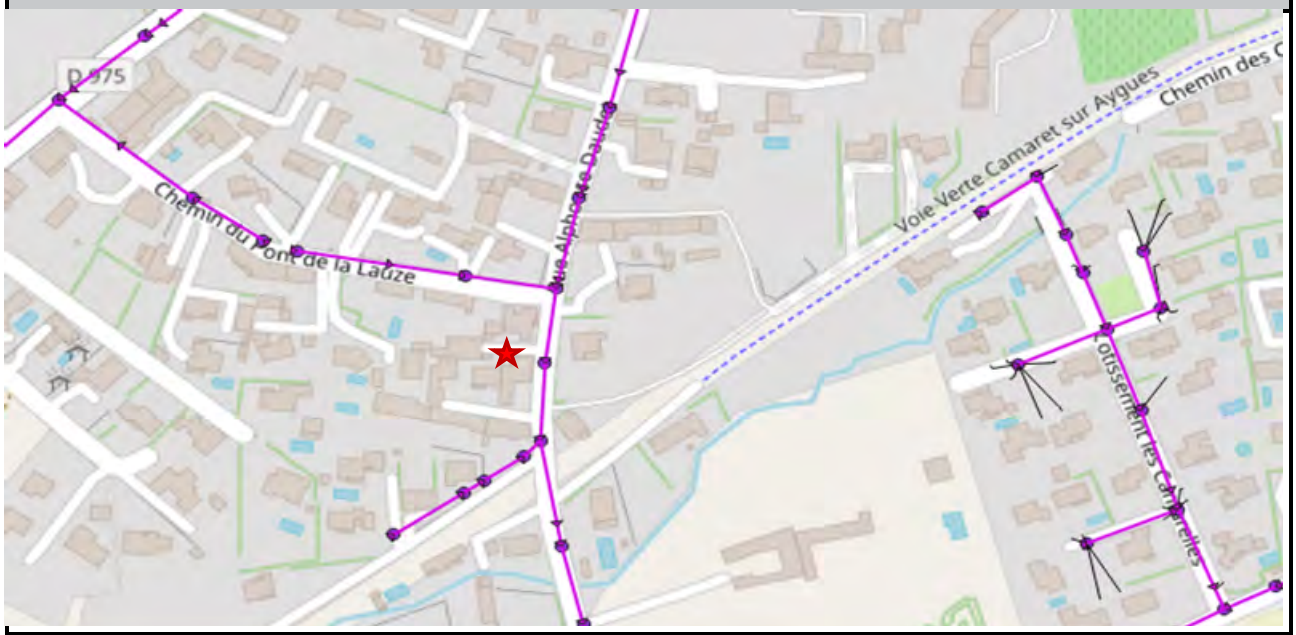
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***20***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***20***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Regard de branchement non étanche, légèrement en contrebas du chemin.

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM25**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**43 rue Alphone Daudet**

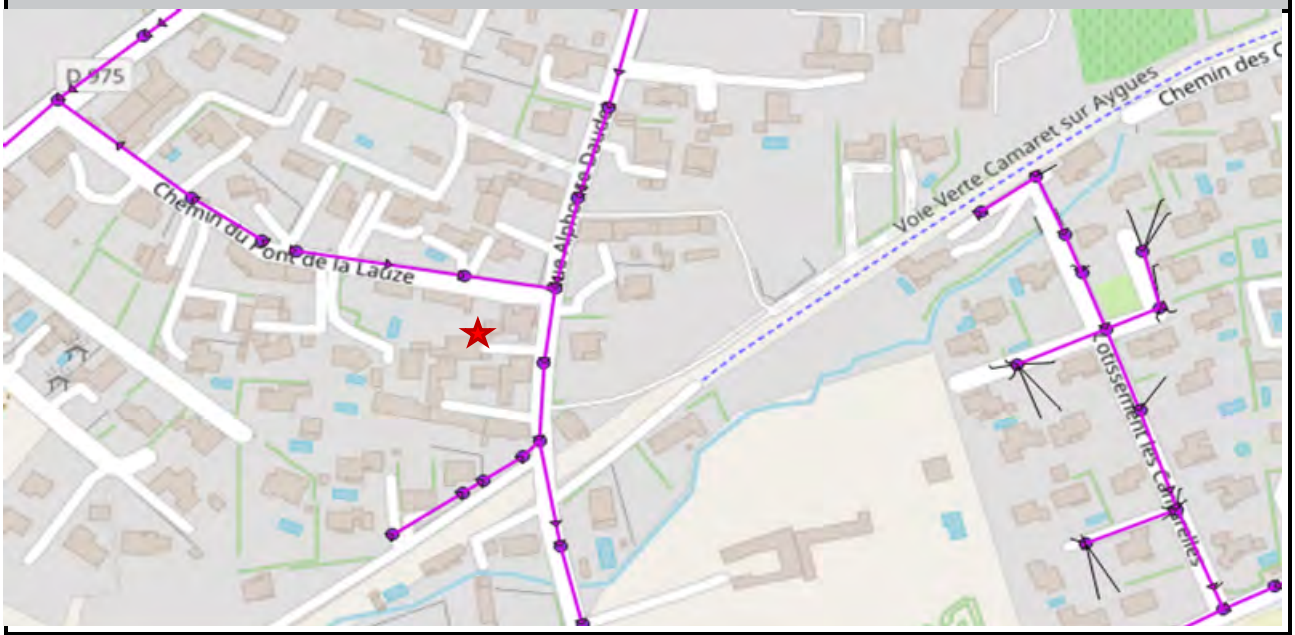
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***30***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***30***	***m²***
Domaine (public/privé):	privé	

Remarques :	Gouttière raccordée au réseau d'EU.

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM26**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**726 - 766 rue Marie Curie**

Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***50***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***50***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Boitiers de raccordement non étanches. Dalles / tampons non couvrants.

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM27**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**772 rue Marie Curie**

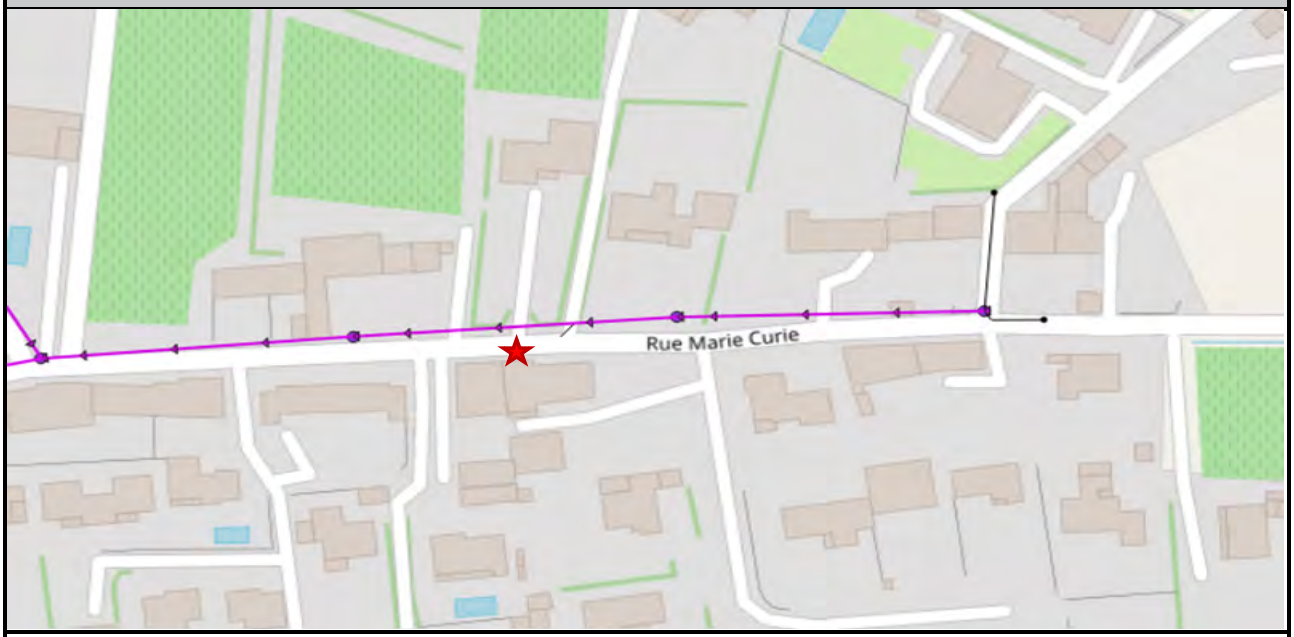
Description de l'anomalie



Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***5***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***5***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	Couvercle "cheminée" branchement absent.

Localisation sur le plan



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**CAM28**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**883 rue Marie Curie**

Description de l'anomalie

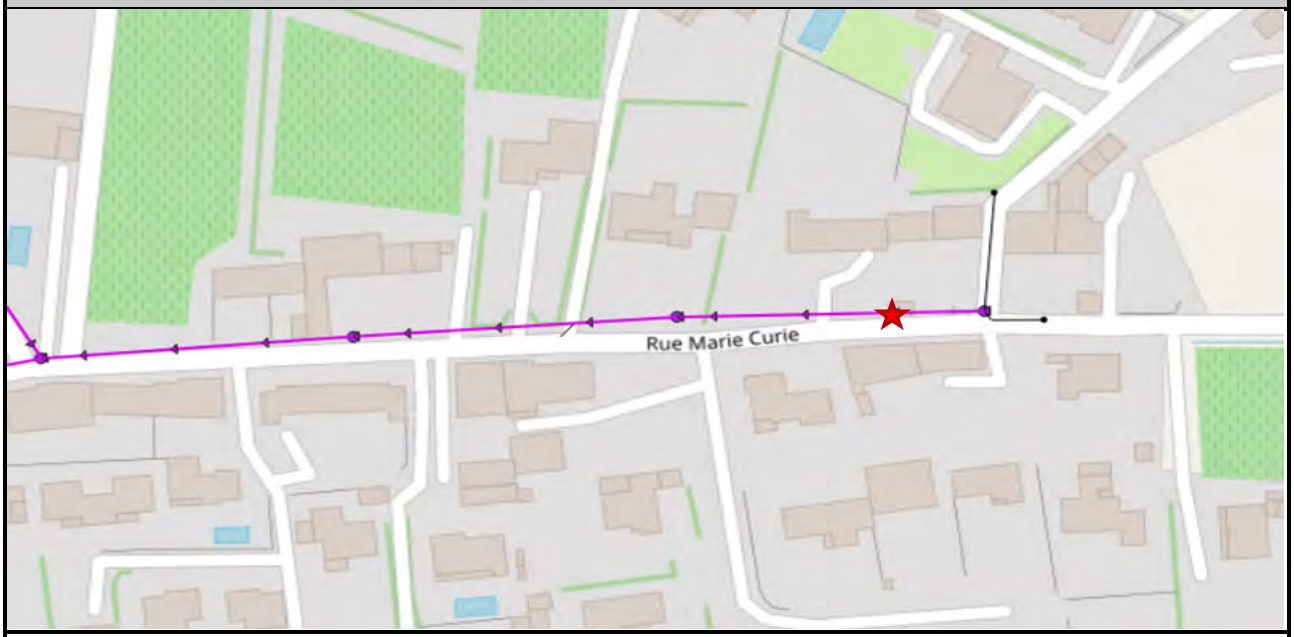


Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***100***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***0***	***m²***
Surface totale (m²) :	***100***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :

Prioritaire : défaut boitier de raccordement sous passage fossé en entrée de propriété. Potentielles intrusions massives d'eaux claires. **A investiguer**

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**oct-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

ANNEXE 2 :

CARTOGRAPHIES DES ANOMALIES ISSUES DES INSPECTIONS TELEVISUELLES

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV).
Commune de Camaret-sur-Aigues - Planche 4

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Légende

Dysfonctionnements observés sur réseau visité :

- Tronçon EU visualisé sans dysfonctionnement
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance faible
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance moyenne
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance forte
- C — Concretion
- D — Deformation
- DR — Degradation revetement
- E — Eboulement
- F — Fissure
- F — Flache
- J — Joint defectueux
- P — Perforation
- RP — Raccordement penetrant
- R — Racines
- Regard visité et intitulé

Réseau EU :

- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 100 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze_expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV). Commune de Camaret-sur-Aigues - Planche 5

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Camaret-sur-Aigues

CAMGR9

REG73 REG471 Inconnu -1 REG74 REG75 REG76 REG77 REG80 REG81 REG566 REG82 REG83 REG87 REG86 REG58 REG57 REG56 REG55 REG54 REG53 REG52 REG51 REG32 REG50 REG49 REG48 REG46 REG47 REG65 REG64 REG61 REG62 REG624 REG622 REG623

PVC 200 PVC 200 PVC 200 PVC 200 AC 200 PVC 200

Avenue Louis Pasteur
Chemin de Bellefeuil
Voie Verte Camaret sur Aygues
Chemin des Coufiches
Lotissement les Cantarelles
Chemin de Vacqueyras
Rue Alphonse Daudet
Chemin de Ratavoux
Chemin d'Avignon
Chemin de Miremagne

Légende

Dysfonctionnements observés sur réseau visité :

- Tronçon EU visualisé sans dysfonctionnement
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance faible
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance moyenne
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance forte
- C Concretion
- D Deformation
- DR Degradation revetement
- E Eboulement
- F Fissure
- F Flache
- J Joint defectueux
- P Perforation
- RP Raccordement penetrant
- R Racines
- Regard visité et intitulé

Réseau EU :

- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 100 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze -expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV). Commune de Camaret-sur-Aigues - Planche 6

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



CAMGR8

Camaret-sur-Aigues

Route de Camaret

Avenue Fernand Gonnet

Lotissement les Hortensias bis

Chemin du Pont de la Lauze

Chemin de Grande Blanche

Chemin de Ratavoux

REG111 REG112 REG113 REG114 REG115 REG116 REG117 REG118 REG107 REG106 REG105 REG104 REG103 REG102 REG562 REG561 REG560 REG100 REG99 REG98 REG97 REG96 REG95 REG94 REG93 REG92 REG91 REG90 REG89 REG88 REG87 REG551 REG552 REG553 REG555 REG554 REG556 REG557 REG558 REG559 REG77 REG80 REG81 REG82

AC 200 · PVC 200 · PVC 250 · AC 250 · Béton 500

Légende

Dysfonctionnements observés sur réseau visité :

- Tronçon EU visualisé sans dysfonctionnement
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance faible
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance moyenne
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance forte
- Concretion
- Deformation
- Degradation revetement
- Eboulement
- Fissure
- Flache
- Joint defectueux
- Perforation
- Raccordement penetrant
- Racines
- Regard visité et intitulé

Réseau EU :

- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 100 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze -expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV). Commune de Camaret-sur-Aigues - Planche 1

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Travaillan

Camaret-sur-Aigues

Chemin de la Dame

PVC 200

Chemin Jean Moulin

PVC 200

CAMRF1

PVC 100

AC 200

AC 200

Rue Buisseron

Lotissement la Comapagne des Amandiers

Lotissement la Comapagne des Amandiers

Lotissement la Comapagne des Amandiers

Lotissement Hibiscus

Lotissement Hibiscus

Lotissement Plein Soleil

PVC 200

Avenue Jean Henri Fabre

Le Clos des Vignières

MED0117 Aygues_ouveze -expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

Légende

Dysfonctionnements observés sur réseau visité :

- Tronçon EU visualisé sans dysfonctionnement
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance faible
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance moyenne
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance forte
- C Concretion
- D Deformation
- DR Degradation revetement
- E Eboulement
- F Fissure
- F Flache
- J Joint defectueux
- P Perforation
- RP Raccordement penetrant
- R Racines
- Regard visité et intitulé

Réseau EU :

- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 100 Mètres

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV). Commune de Camaret-sur-Aigues - Planche 2

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Camaret-sur-Aigues

Route de Cairanne
AC 200
PVC 200
Lotissement la Calvette
PVC 151
PVC 200
Chemin de Rasteau
CAMRF3
Chemin dit de Rasteau
PVC 200
REG261
Rue Marie Curie
REG260
RP
REG259
RP
REG258
Chemin de l'Amandier
REG262
REG263
REG264
REG265
REG266
P
REG267
AC 200
PVC 200
PVC 153
CAMRF4
PVC 200
Chemin des Combes
Impasse des Iris
PVC 200
AC 200

MED0117 Aygues_ouveze -expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

Légende

Dysfonctionnements observés sur réseau visité :

- Tronçon EU visualisé sans dysfonctionnement
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance faible
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance moyenne
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance forte
- C — Concretion
- D — Deformation
- DR — Degradation revetement
- E — Eboulement
- F — Fissure
- F — Flache
- J — Joint defectueux
- P — Perforation
- RP — Raccordement penetrant
- R — Racines
- Regard visité et intitulé

Réseau EU :

- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 100 Mètres

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV). Commune de Camaret-sur-Aigues - Planche 3

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Camaret-sur-Aigues

Allée des Lavandins
Allée des Orchidées
Allée des Pivoines
Allée des Glaïeuls
Allée des Roses
Allée des Jonquilles
Allée des Mimosas
Allée des Iris
Allée des Géraniums
Allée des Pourpiers
Allée des Pétunias
Chemin de la Faure
Chemin de la Chapelle
Avenue Jean Henri Fabre
Avenue Constant Lacour
Rue Buisseron
Chemin du Moulin d'Huile
Avenue de Princes d'Orange
Rue du Planet
Place de l'Église
Rue de l'Église
Rue du Portalet
Grande Rue
Rue de la Tour
Cours du Midi
Cours du Levant
Place Saint-Andéol
Avenue Fernand Gonnet
Impasse des Oiseaux
Rue Saint-Andéol
Impasse des Fleurs
Avenue du Mont Ventoux
Chemin Batu
Avenue Général de Gaulle
Rue de la Clavonne
Rue Marie Curie
Chemin des Pres
Impasse Docteur Andeol
Chemin de Piolenc

CAMGR5
CAMGR6

REG359 REG360 REG361 REG362 REG363 REG267 REG268 REG269 REG13511 REG270 REG271 REG272 REG273
REG655 REG656 REG40786 REG40785 REG654 REG653 REG651 REG650 REG648 REG649
REG252 REG253 REG254 REG255 REG122 REG68 REG548 REG547 REG69

PVC 200 53
PVC 151
Inconnu 200
AC 200
AC 500
PVC 200

Légende

Dysfonctionnements observés sur réseau visité :

- Tronçon EU visualisé sans dysfonctionnement
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance faible
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance moyenne
- Tronçon EU visualisé avec dysfonctionnement d'importance forte
- C — Concretion
- D — Deformation
- DR — Degradation revetement
- E — Eboulement
- F — Fissure
- F — Flache
- J — Joint defectueux
- P — Perforation
- RP — Raccordement penetrant
- R — Racines
- Regard visité et intitulé

Réseau EU :

- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 100 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze -expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Rapport phase 4

RAPPORT PHASE 4 – CAMARET SUR AYGUES

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

1er juin 2022



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GINON Léa
Version	V3

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	23/03/2022	GINON Léa /CONDE Sergio	SETRA Hamid	xx
V1	26/04/2022	GINON Léa	SETRA Hamid	LANCON BRIGITTE
V2	04/05/2022	GINON Léa	SETRA Hamid	LANCON BRIGITTE
V3	01/06/2022	GINON Léa	SETRA Hamid	LANCON BRIGITTE

DESTINATAIRES

Nom	Entité
LANCON Brigitte	DGST CCAOP

SOMMAIRE

1 - PREAMBULE 7

2 - RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE 8

2.1 - Démographie et urbanisme 8

2.1.1 - Evolution démographique et habitat 8

2.1.2 - Evolution du nombre d'abonnés et d'habitants desservi 9

2.1.3 - Assainissement non collectif 9

2.2 - Perspectives d'urbanisation 9

2.2.1 - Les documents d'urbanisme en vigueur 9

2.2.2 - Scénarios d'évolution de la population 10

2.2.3 - Raccordement des secteurs actuellement en assainissement individuel 10

2.2.4 - OAP à venir 10

2.3 - Synthèse 11

2.4 - Le milieu récepteur 12

3 - BILAN DE L'ETUDE DIAGNOSTIC 13

3.1 - Le réseau d'assainissement 13

3.2 - Les postes de refoulement 13

3.3 - Les surverses 13

3.4 - La station d'épuration 14

3.4.1 - Caractéristiques principales 14

3.4.2 - Description de la filière 15

3.4.3 - Capacité nominale de la station actuelle 15

3.4.4 - Valeur au rejet 16

4 - BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 17

4.1 - Le réseau d'assainissement 17

4.1.1 - Constats issus de la reconnaissance des réseaux 17

4.1.2 - Constats issus de la campagne de mesures nappe haute 17

4.2 - Les postes de refoulement 20

4.3 - Les surverses 20

4.4 - Le système de traitement 20

4.4.1 - Rappel de l'analyse d'autosurveillance 20

4.4.2 - Rappel de l'analyse de la campagne de mesure en nappe basse 25

5 - RAPPEL DU PROGRAMME DE TRAVAUX DE 2012 28

5.1 - Contenu du programme 28

5.2 - Actualisation du programme 30

6 - PROGRAMME DE TRAVAUX DE 2022 32
6.1 - Présentation des objectifs visés 32
6.2 - Principe des actions envisagées 32
6.3 - Base de prix de travaux 32
6.4 - Travaux liés à la station d'épuration 34
6.4.1 - Scénario 1 : Travaux de réhabilitation des ouvrages 34
6.4.2 - Scénario 2 : Travaux de reconstruction de la STEP 34
6.4.3 - Capacité de la station d'épuration 34
6.4.4 - Présentation des solutions techniques 38
6.5 - Sur le réseau de collecte 40
6.5.1 - Réduction des eaux parasites permanentes et amélioration des conditions d'écoulement 40
6.5.2 - Réduction des eaux parasites météoriques 44
6.5.3 - Travaux d'extension du réseau 45
6.5.4 - Travaux de renforcement du réseau 45
6.5.5 - Travaux de réhabilitation ou de remplacement des regards de visite 46
6.6 - Travaux de mise à niveau des postes de refoulement 46
6.6.1 - Travaux de modification du tracé du réseau 46
6.6.2 - Travaux de lutte contre les sulfures et les mauvaises odeurs 46
6.6.3 - Mise en place d'une politique de gestion patrimoniale et de renouvellement des réseaux 46
6.7 - Mise en conformité des rejets industriels 47
6.7.1 - Situation actuelle 47
6.7.2 - Situation future 48
6.8 - Travaux liés au diagnostic permanent 48

7 - SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX 49
7.1 - Synthèse et priorisation des travaux issus des investigations réalisés dans le cadre du SDA 49
7.2 - Echéancier de réalisation proposé 51

8 - BILAN GENERAL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 54

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution des charges en DBO5 sur les 5 dernières années (Source : Données Suez) 21
Figure 2 : Comparaison des débits journaliers entrée station et de la pluviométrie (Source : Données SUEZ) 22
Figure 3 : Analyse des charges selon les jours de la semaine (Source : données SUEZ) 23
Figure 4 : Evolution saisonnière des charges (Source : Données SUEZ) 23
Figure 5 : Evolution comparée des concentrations moyenne en sortie station (Source : Données SUEZ) 24
Figure 6 : Arrivée village en pointe (Source : EGIS) 25

Figure 7 : Agencement possible des ouvrages (Source : EGIS) 40
Figure 8 : Répartition des anomalies observées lors des inspections vidéo (Source : Egis) 42

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population (Source : Insee) 8
Tableau 2 : Type de logement sur les communes du système de Camaret (Source : Insee) 8
Tableau 3 : Evolution du nombre d'abonnés et d'habitants desservi (Source : RPQS) 9
Tableau 4 : Nombre de dispositifs en assainissement non collectif (Source : RPQS) 9
Tableau 5 : Projections de population des communes du système de Camaret (Source : Egis) 10
Tableau 6 : Description des OAP de Camaret (Source : PLU) 10
Tableau 7 : Description des OAP de Serignan (Source : PLU) 11
Tableau 8 : Synthèse de l'analyse des besoins (Source : Egis) 11
Tableau 9 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC) 12
Tableau 10 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019) 13
Tableau 11 : Caractéristiques générales de la station de Camaret (Source : Egis) 14
Tableau 12 : Capacité théorique de la station (Source : MAS 2020) 15
Tableau 13 : valeurs au rejet à respecter (Source : MAS 2020) 16
Tableau 14 : Résultats des mesures de temps sec (Source : chess epur et egis) 18
Tableau 15 : Répartition des apports par commune raccordée à la STEP (Source : Chess Epur et Egis) 18
Tableau 16 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : Chess Epur et Egis) 19
Tableau 17 : Répartition des apports pour la pluie du 11 avril (Source : Chess Epur et Egis) 20
Tableau 18 : Fréquence de dépassement du débit nominal (Source : données Suez) 21
Tableau 19 : Evolution du taux de charge (Source : AS + Egis) 22
Tableau 20 : Résultats des mesures de débit - camgr4 – arrivée de Sérignan (Source : Chess Epur) 25
Tableau 21 : Résultats des mesures de débit – camgr6– arrivée centre-ville (Source : Chess Epur) 25
Tableau 22 : Résultats des mesures de débit – zone activité (Source : chess epur) 26
Tableau 23 : Résultats des bilans 24h - camgr4 – arrivée Sérignan (Source : Chess Epur) 26
Tableau 24 : Résultats des bilans 24h – camgr6 – arrivée centre-ville (Source : Chess Epur) 26
Tableau 25 : Résultats des bilans 24h - camgr4 – zone d'activité (Source : Chess Epur) 26
Tableau 26 : Programme de travaux de 2012 (Source : Egis) 29
Tableau 27 : Travaux à reconduire dans le nouveau programme de travaux (Source : Echange CCAOP) 31
Tableau 28 – Base de prix pour la pose de collecteurs 32
Tableau 29 – Base de prix pour la création d'une station de pompage 33
Tableau 30 – Base de prix pour la création d'un bassin de stockage 33
Tableau 31 – Base de prix pour des réparations ponctuelles 33
Tableau 32 : Déversements des industriels 35
Tableau 33 : Scenarios d'évolution des activités économiques 36
Tableau 34 : Synthèse de la charge polluante organique 36
Tableau 35 : Synthèse de la charge hydraulique 37
Tableau 36. Capacités de la STEP 37
Tableau 37 : valeurs limites de rejets fixées par ARRÊTé ministériel du 21 juillet 2015 actuels 38
Tableau 38. Emprises des principaux ouvrages de traitement 39
Tableau 39 : Synthèse des inspections cameras (Source : Egis) 41
Tableau 40 : Grille de priorisation (Source : Egis) 42
Tableau 41 : Estimation des volumes d'ECPP éliminables par tronçons (Source : Egis) 43
Tableau 42 : Actualisation des prix (Source : Egis) 45
Tableau 43 : Travaux de mise à niveau des postes (Source : Egis) 46
Tableau 44 : Travaux de renouvellement du patrimoine réseau (Source : Egis) 47
Tableau 45 : Code couleur précisant l'origine des travaux à réaliser (Source : Egis) 49
Tableau 46 : Bilan des travaux à réaliser (source : EGIS) 50

Tableau 47 : Synthèse du programme de travaux validé (source : EGIS) 52
Tableau 48 – Bilan de fonctionnement du système d'assainissement collectif de Camaret sur Aygues..... 55

ANNEXE

Annexe 1 : Proposition de programme de travaux 2022

LISTE DES ABREVIATIONS

ANC	Assainissement Non Collectif
BV	Bassins Versants
CCAOP	Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence
DO	Déversoir d'Orage
ECPM	Eaux Claires Parasites Météoriques. Intrusion d'eaux claires dans les réseaux séparatifs eaux usées par temps de pluie du fait de mauvais raccordements (gouttières, avaloirs, tampons non étanches, siphons de cour)
ECPP	Eaux Claires Parasites Permanentes
EH	Equivalent Habitants
EU	Eaux Usées
GC	Génie Civil
ITV	Inspections télévisuelles
OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PR	Postes de Refoulement
RAD	Rapport Annuel du Délégataire
SCoT	Schéma de Cohérence Territorial
SDA	Schéma Directeur d'Assainissement
STEP	Station d'Epuration
TP	Trop Plein

1 - PREAMBULE

L'objectif de cette étude est de **mettre à jour le Schéma Directeur intercommunal d'Assainissement** (SDA) **et le zonage de l'assainissement réalisés en 2012.**

L'actualisation du SDA souhaitée par la CCAOP a pour objectifs :

- Améliorer la connaissance du patrimoine,
- Réaliser un diagnostic complet de l'état de fonctionnement des réseaux, des déversoirs d'orages, des autres points de rejets direct au milieu naturel et des stations d'épuration,
- Assurer leur fonctionnement optimal en réduisant les effets potentiellement néfastes sur l'environnement,
- Prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs des communes,
- Elaborer un programme chiffré de travaux à réaliser sur le réseau existant.

Le présent document constitue le rapport de Phase 4.

2 - RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

2.1 - Démographie et urbanisme

2.1.1 - Evolution démographique et habitat

Le dernier recensement de 2022 indique une population de 8 311 habitants pour le système de Camaret.

La population est en constante évolution depuis 1968.

TABLEAU 1 : Evolution de la population (Source : Insee)

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2017	2022
Population de Camaret	1 955	2 255	2 468	3 121	3 353	4 207	4 659	4556	4 543	4 653
% d'évolution de la population		15%	9%	26%	7%	25%	11%	-2%	0%	2%
Population de Sérignan	1 194	1 488	1 975	2 069	2 254	2 414	2 448	2630	2 676	2 934
% d'évolution de la population		25%	33%	5%	9%	7%	1%	7%	2%	6%
Population de Travaillan	445	510	528	623	676	658	694	716	722	724
% d'évolution de la population		15%	4%	18%	9%	-3%	5%	3%	1%	1%
TOTAL										**8 311**

En ce qui concerne les catégories de logements sur la commune, les résidences principales représentent **90%** de l'ensemble des logements. Le nombre de logements occasionnels et/ou secondaires représente **3%** du parc de logements, ce qui témoigne d'une fréquentation saisonnière peu importante. Le nombre de logements vacants représente **7%.**

TABLEAU 2 : Type de logement sur les communes du système de Camaret (Source : Insee)

Type de logement	Camaret	Sérignan	Travaillan	TOTAL
Nombre total de logements	2 016	1 264	324	**3 904**
Nombre de résidences principales	1807	1 144	583	**3 534**
Nombre de résidences secondaires	38	51	12	**101**
Nombre de logements vacants	171	69	29	**269**

2.1.2 - Evolution du nombre d'abonnés et d'habitants desservi

Entre 2017 et 2020, le nombre d'habitants desservis a légèrement diminué. En 2020, le nombre d'habitants desservis sur les trois communes est estimé à 6 530.

TABLEAU 3 : Evolution du nombre d'abonnés et d'habitants desservi (Source : RPQS)

	2017	2018	2019	2020
	Camaret			
Nombre d'habitants desservi	**4250**	**4300**	**4300**	**3850**
Nombre d'abonnés assainissement	**1700**	**1717**	**1794**	**1831**
Nombre d'abonnés au service eau potable	**1818**	**1869**	**1869**	**1933**
Taux de desserte	**100**	**100**	**100**	**100**
	Sérignan			
Nombre d'habitants desservi	**2 547**	**2 500**	**2 500**	**2400**
Nombre d'abonnés assainissement	**1 019**	**1043**	**1084**	**1100**
Nombre d'abonnés au service eau potable	**1280**	**1361**	**1361**	**1373**
Taux de desserte	**100**	**100**	**100**	**100**
	Travaillan			
Nombre d'habitants desservi	**300**	**300**	**300**	**280**
Nombre d'abonnés assainissement	**120**	**123**	**124**	**127**
Nombre d'abonnés au service eau potable	**272**	**273**	**273**	**274**
Taux de desserte	**100**	**100**	**100**	**100**

2.1.3 - Assainissement non collectif

Les 3 communes raccordées au système de Camaret-sur-Aygues compte 853 dispositifs ANC.

TABLEAU 4 : Nombre de dispositifs en assainissement non collectif (Source : RPQS)

	Camaret	Sérignan	Travaillan	TOTAL
Nombre de dispositifs ANC	292	353	208	**853**

2.2 - Perspectives d'urbanisation

2.2.1 - Les documents d'urbanisme en vigueur

Les documents d'urbanisme en vigueur sur Camaret, Sérignan et Travaillan sont des PLU approuvés en décembre 2016 pour Camaret et en janvier 2014 pour les deux autres communes.

2.2.2 - Scénarios d'évolution de la population

Plusieurs scénarios d'évolution de la population ont été étudiés. Le scénario le plus représentatif et le plus cohérent avec les prévisions des documents d'urbanisme en vigueur est le scénario utilisant le taux de croissance annuel moyen préconisé par le SCoT, soit 1%/an.

TABLEAU 5 : Projections de population des communes du système de Camaret (Source : Egis)

	2021	2030	2040	2050
Camaret-sur-Aygues	4 644	5 170	5 711	6 308
Travaillan	730	822	908	1 003
Sérignan	2 843	3 046	3 364	3 716
TOTAL				**11 027**

En se basant sur ce taux prévisionnel, les perspectives d'évolution du système de Camaret affichent une population de 11 027 habitants en 2050, soit une augmentation par apport à 2021, estimée à 2800 habitants.

2.2.3 - Raccordement des secteurs actuellement en assainissement individuel

Des extensions sont prévues pour le raccordement des secteurs suivants :

- Camaret
- Quartier Sablas – Chemin de la Dame (T3)
- Quartier Canredon

2.2.4 - OAP à venir

Le PLU de Camaret-Sur-Aygues prévoit des OAP dont le descriptif est présenté ci-dessous :

TABLEAU 6 : Description des OAP de Camaret (Source : PLU)

Nom	Superficie prévue	Nombre de logements/habitants prévus	Echéance
Secteur 1	-	30 logements	2022
Secteur 2	16200 m²	-	lointaine
Secteur 3	Déjà réalisé	-	-
Secteur 4	21250 m²	26 logements	-
Secteur 5	2 zones 10500 m² 20500 m²	-	lointaine
Secteur 6	Déjà réalisé	-	
Secteur 7	12600 m²	-	lointaine
Secteur 8	7400 m²	-	lointaine

Le PLU de Sérignan-du-Comtat prévoit des OAP listées ci-dessous :

TABLEAU 7 : Description des OAP de Serignan (Source : PLU)

Nom	Superficie prévue	Nombre de logements/habitants prévus	Echéance
Secteur 1 Rue du Trouillas	-	- Pas de logements Organiser les accès et la desserte de ce secteur	-
Secteur 2 Les Pessades et les Pres	-	- Pas de logements Optimiser l'utilisation de ce site proche du centre-ville, aménagement des berges du Beal	-
Secteur 3 Garrigue de Rameyron	8 500 m²	- Pas d'indications sur le nombre de logements/habitants Proposer un habitat diversifié, et optimiser l'utilisation des parcelles	-
Secteur 4 Le Cros de la Martine	9 500 m²	- Pas d'indications sur le nombre de logements/habitants Optimiser l'utilisation des parcelles et dessertes, poursuivre l'urbanisation de type individuelle	-
Secteur 5 Zone artisanal	-	Améliorer la desserte, créer une liaison cyclistes/piétons	-

Le PLU de Travaillan prévoit la réalisation d'une OAP. La pièce n°5 du PLU n'apporte pas d'informations supplémentaires sur la superficie et le nombre d'aménagements prévus pour cette opération d'urbanisme.

2.3 - Synthèse

En prenant en compte l'évolution de la démographie ainsi que les projets d'urbanisme et extensions à venir, la population supplémentaire à considérer pour les horizons 2030, 2040 et 2050 est précisée ci-dessous :

TABLEAU 8 : Synthèse de l'analyse des besoins (Source : Egis)

HORIZON	2030	2040	2050
Nombre d'habitants raccordés actuels	6530		
Projection démographique	+ 821	+ 1 766	+ 2 810
OAP à venir	/	/	/

Raccordement des secteurs actuellement en assainissement individuel	/	/	/
Augmentation totale	+ 821	+ 1 766	+ 2 810

La population supplémentaire en prenant en considération uniquement les projections démographiques est estimée à :

- **Horizon 2030 : + 821**
- **Horizon 2040 : + 1 766**
- **Horizon 2050 : + 2 810**

La station d'épuration devra être en mesure de recevoir les effluents supplémentaires jusqu'à horizon 2050.

2.4 - Le milieu récepteur

Le milieu récepteur de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues est une rivière qui porte le nom de « La Mayre de Cagnan ». La masse d'eau correspondant est la suivante FRDR1251 La Meyne – Mayre de Raphelis – Mayre de Merderic. Ce cours d'eau est situé au niveau de l'entrée STEP, le rejet se fait immédiatement à proximité.

Les caractéristiques de cette masse d'eau sont présentées ci-après :

TABLEAU 9 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC)

Etat écologique :	Moyen	**Objectif :** bon potentiel	2027	**Etat chimique sans ubiquiste :** Bon	**Objectif :** 2015
				Etat chimique avec ubiquiste : Mauvais	**Objectif** 2027
Motivations en cas de recours aux dérogations :	CN, FT			**Motivations en cas de recours aux dérogations :**	FT
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	morphologie, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, pesticides			**Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :**	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

Le milieu récepteur de la STEP est un milieu sensible. La station d'épuration de Camaret devra prendre en compte cette contrainte et son traitement doit être adaptée (notamment sur les paramètres azote et phosphore) afin que le rejet soit conforme.

3 - BILAN DE L'ETUDE DIAGNOSTIC

3.1 - Le réseau d'assainissement

La commune dispose d'un réseau d'assainissement séparatif de collecte et de transfert qui véhicule les effluents vers la station d'épuration de Camaret.

Le linéaire total du réseau est évalué à 24 770 ml hors refoulement et 675ml de refoulement.

Le réseau de Camaret-sur-Aygues se caractérise par des petits diamètres variant de <100 à 500. La majorité du linéaire est constituée de diamètres compris entre 100 et 200 (84%). Le diamètre reste inconnu pour seulement 3,8 % du réseau d'assainissement de Camaret-sur-Aygues.

Le patrimoine de canalisation de Camaret-sur-Aygues se caractérise par une large diversité de matériau avec 5 types existants. Le matériau prédominant est l'amiante-ciment avec 53,1% présent sur le réseau EU de la commune, suivi par le PVC avec 39,7%.

Compte tenu de l'importance de la sensibilité du réseau, la proportion de canalisation en amiante ciment (53 %) constitue un point sensible du patrimoine de Camaret-sur-Aygues et sera pris en considération dans le programme travaux de ce schéma.

3.2 - Les postes de refoulement

Le système de collecte des eaux usées de la ville de Camaret-sur-Aygues compte 5 postes de refoulement, tous télésurveillés, dont les caractéristiques générales sont présentées ci-après :

TABLEAU 10 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)

Nom de l'ouvrage	Mise en service	Capacité (m3/h)	Charge transitant	Trop plein	Milieu récepteur
PR chemin Jean Moulin	1985	20	<12 kg/j DB05	Non	/
PR Chemin de la Chapelle	1982	20	12<x<120 kg/j DBO5	Non	/
PR chemin de Rasteau	1985	20	<12 kg/j DB05	Oui	Mayre d'Ancione
PR Quartier des Combes	1999	20	<1 2kg/j DB05	Non	/
PR Lotissement Li Souniao	2008	12	<12 kg/j DB05	Non	/

3.3 - Les surverses

La commune de Camaret-sur-Aygues compte sur son territoire deux surverses :

- 1 trop-plein de PR (PR Rasteau)
- 1 DO Route de Vacqueyras

3.4 - La station d'épuration

3.4.1 - Caractéristiques principales

La station d'épuration construite en 1978 a une capacité de 55 000 EH soit une capacité nominale organique de 3 300 kg/j de DBO5.

En 2017-2018, la commune de Sérignan s'est raccordée à la STEP de Camaret-sur-Aygues. Cet ouvrage d'épuration traite les effluents des communes de Camaret, Sérignan et Travaillan.

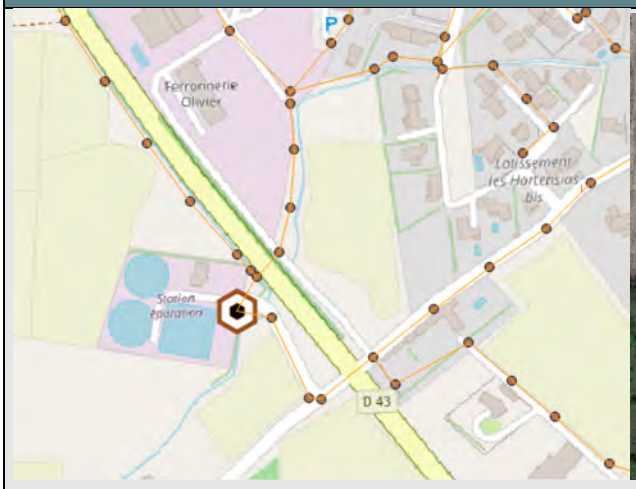
La station est de type boues activées faible charge.

Le rejet se fait dans la Mayre de Cagnan. Les valeurs limites de rejets sont les suivantes :

Les caractéristiques générales de la STEP sont précisées dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 11 : Caractéristiques générales de la station de Camaret (Source : Egis)

Caractéristiques générales de la station d'épuration			
Date de la visite	03/02/2021	**Capacité nominale**	55 500 EH
Type de station	Boues activées faible charge		
Code station	060984029001	**Débit de référence**	7 500 m^3/j
Date de mise en service	01/01/78	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune de Camaret-sur-Aygues	**Milieu récepteur**	La Mayre de Cagnan
Niveaux de rejet de l'arrêté ministériel du 21/07/2015	Arrêté 21/07/2015 : DBO5 = 25 mg/L ou rdt min = 90 % DCO = 90 mg/L ou rdt min = 85 % MES = 35 mg/L ou rdt min = 95 %		
Localisation de la station d'épuration			





La station d'épuration de Camaret-sur-Aygues a été dimensionnée pour traiter les effluents agroalimentaires de 3 entreprises qui devaient représenter plus de 70% de la charge entrante totale.

3.4.2 - Description de la filière

La station actuelle de Camaret est de type boues activées à faible charge.

La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Boues activées moyenne charge

- 1 dégrilleur
- 1 poste de relevage équipé d'un by-pass
- 1 tamis
- 1 dessableur (HS)
- 2 bassins d'aération
- 2 clarificateurs
- 1 canal de comptage eaux traitées
- 1 poste de stockage et d'injections d'effluents industriels liquides

- **File boue**

  Type de traitement : Déshydratation des boues // Filières de traitement : Epaississement et Déshydratation mécanique

- 1 poste de recirculation des boues
- 1 épaississeur
- 1 centrifugeuse

3.4.3 - Capacité nominale de la station actuelle

La station a été conçue pour traiter la pollution générée par 55 500EH.

Les capacités nominales de la station sont l'arrêté préfectoral du 21/07/2015:

TABLEAU 12 : Capacité théorique de la station (Source : MAS 2020)

Organique (kg/jour de DB05)	Hydraulique (m3/jour)	Qpointe (m3/heure)	Equivalent habitants (EH)
3 313	7 500	450	55 500 (constructeur) 52 500 (Police de l'eau)

Compte tenu de la forte de baisse de la charge en entrée de la station, une seule file est actuellement en service.

3.4.4 - Valeur au rejet

Le rejet de la STEP de Camaret se fait dans la Mayre de Cagnan.

La qualité que doit respecter le rejet a été fixé dans l'arrêté préfectoral du 01/07/2015 relatif au système d'assainissement de Camaret.

Les valeurs que doivent respecter les rejets de la station sont :

TABLEAU 13 : valeurs au rejet à respecter (Source : MAS 2020)

	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (mg/l)	NTK (mg/l)	NGL (mg/l)	NH4 (mg/l)	PT (mg/l)
Concentration maximale des rejets (mg/l)	35	90	25	-	30	-	10
Rendement minimum à atteindre (%)	95	85	90	-	-	-	-

4 - BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

4.1 - Le réseau d'assainissement

4.1.1 - Constats issus de la reconnaissance des réseaux

La reconnaissance partielle des réseaux effectuée en 2021 a permis d'évaluer l'état général des regards de visite et de mettre en évidence d'éventuelles problématiques d'accès, d'entretien, d'arrivée d'eaux claires parasites et autres anomalies.

Au cours du repérages certaines anomalies ont pu être relevées et sont décrites ci-après :

- **Sulfure :**
- L'arrivée de Sérignan se fait via un long refoulement qui débouche dans réseau gravitaire au niveau de la route départementale D43 jusqu'à la STEP de Camaret-sur-Aygues. Le long de ce tronçon la présence de sulfure a été relevée (odeur prédominante et traces de corrosion du GC).

  Le projet initial de création d'un poste de refoulement pour le transfert des effluents de Sérignan vers Camaret prévoyait un traitement de sulfure. Ce traitement n'est pas en place aujourd'hui.
- **Mise en charge :**
- Entrée STEP (Camaret-sur-Aygues Nord + Sérignan) et Camaret-sur-Aygues Sud)
- Chemin du Blanchissage : Un débit très important a été observé arrivant en chute dans le regard. Cette arrivée a été mise en corrélation avec l'industriel Bérenger se situant au niveau de cette même rue. Cet établissement dispose d'une convention de rejet. Une étude plus particulière sur le respect des clauses de cette convention devra être menée dans la suite de l'étude.
- Chemin de Piolenc au niveau du Comptoir de Mathilde – à ce niveau le regard est totalement obstrué pas la présence de lingettes.
- Chemin de Vacqueyras sur le regard lié au déversoir d'orage. Les photos sont présentées dans le paragraphe ci-après « visite des ouvrages de surverses »
- **Infiltrations**
- Sur certains regards des radicelles ont été observées. Ces racines peuvent être responsables d'infiltration en temps de pluie, de ressuyage ou de nappe haute.
- Sur d'autres regards, ce sont des branchements mal exécutés qui sont sources d'intrusion d'eau parasite.
- **Graisses**
- Ce constat a été noté sur quelques regards, notamment à l'arrivée du PR Chapelle et du PR Rasteau

De manière générale, l'état général du réseau d'assainissement est moyen. Le GC est corrodé et plusieurs problématiques d'infiltrations et d'obstructions ont été observées. Des investigations complémentaires seront nécessaires à mettre en place sur cette commune pour améliorer la connaissance de l'état du patrimoine.

4.1.2 - Constats issus de la campagne de mesures nappe haute

4.1.2.1 - Mesures de temps sec

Le tableau suivant regroupe les mesures de volumes journaliers moyens de temps sec et les ECPP pour la commune de Camaret sur Aygues.

TABLEAU 14 : Résultats des mesures de temps sec (Source : chess epur et egis)

Valeurs	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	Total commune
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	**23 159**
Volume moyen journalier (m^3/j)	19	62	25	114	342	28	164	1 439	**2 192**
Volume moyen journalier - week-end (m^3/j)	20	65	33	119	24	25	142	903	**1 330**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	4	27	11	36	13	5	92	755	**941**
% Volume ECPP / volume total BV	23%	43%	42%	32%	4%	17%	**56%**	**52%**	**43%**
Volume ECPP BV / linéaire BV ($m^3/j/km$)	**4**	**16**	**3**	**7**	**47**	**4**	**18**	**148**	**41**
% vol. moy. jour. BV / total commune	1%	3%	1%	5%	16%	1%	8%	66%	**100%**
% ECPP / total commune	0%	3%	1%	4%	1%	1%	10%	80%	**100%**
Volume moyen EU strict (m^3/j)	14	35	14	77	329	23	73	684	**1 250**

Le réseau de collecte est assez sensible aux ECPP. Les apports sont assez diffus, mais importants pour les BV 2 (Nord – Nord Ouest – Les Roard/Brunet), 3 (Nord-Nord-Est – Buisseron/Muzet), 7 (Sud – Le Moulinas/Mangot/Pont de la Lauze/Miremagne) et 8 (Ouest – Jonquier) .

4.1.2.2 - Apport des autres communes.

Une estimation des apports de chaque commune est donnée dans le tableau suivant :

TABLEAU 15 : Répartition des apports par commune raccordée à la STEP (Source : Chess Epur et Egis)

Valeurs	Apport Camaret sur Aygues	Apport Sérignan	Apport Travaillan	Entrée STEP
Linéaire du BV (ml)	23 159	19 301	4 593	**47 052**
Volume moyen journalier (m^3/j)	2 192	489	36	**2 717**
% / volume total entrée STEP	80%	18%	1%	**100%**
Volume moyen journalier - week-end (m^3/j)	1 867	500	36	**1 867**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	941	174	3	**1 118**
% Volume ECPP / volume total entrée STEP	84%	15%	1%	**100%**

Avec 84% du volume moyen journalier total admis en entrée STEP, l'apport de Camaret est de très loin le plus important.

L'apport de Travillan représente seulement 1%.

4.1.2.3 - Mesures de temps de pluie

Le tableau suivant regroupe les surfaces actives (ECPM) pour chacune des deux pluies interceptées.

TABLEAU 16 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : Chess Epur et Egis)

Valeurs	CAM1	CAM2	CAM3	CAM4	CAM5	CAM6	CAM7	CAM8	Total commune
Linéaire du BV (ml)	1 119	1 652	3 441	5 227	264	1 347	5 018	5 091	23 159
Pluie du 7 mars : 6 mm									
Surface active estimée (m^2)	2 842	4 684	14 780	25 284	3 019	6 304	5 598	67 998	130 509
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**2 540**	**2 835**	**4 295**	**4 838**	**11 443**	**4 681**	**1 116**	**13 356**	5 635
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	2%	4%	11%	19%	2%	5%	4%	52%	100%
Pluie du 11 avril : 18 mm									
Surface active estimée (m^2)	2 724	3 837	7 795	14 862	2 658	8 496	33 613	102 542	176 527
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**2 435**	**2 323**	**2 265**	**2 844**	**10 074**	**6 308**	**6 698**	**20 140**	7 622
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	2%	2%	4%	8%	2%	5%	19%	58%	100%

Le réseau de collecte de Camaret est particulièrement sensible aux eaux parasites de temps de pluie.

Ce constat est confirmé par des reconnaissances du réseau effectuées sous averses.

L'insuffisance du relevage de la station d'épuration contribue à la mise en charge de tous les collecteurs d'amenée à la STEP allant jusqu'à provoquer des déversements par le trop-plein du collecteur du Chemin de Vacqueyras.

L'exutoire du by-pass est situé dans le lit de la rivière, ce qui ne contribue pas en cas de forte pluie à un fonctionnement optimal de ce dernier.



Bâche de relevage



By-pass



Collecteur chemin de Vacqueyras

4.1.2.4 - Apport des autres communes

Les apports des autres communes par temps de pluie sont présentés dans le tableau suivant :

TABLEAU 17 : REPARTITION des apports pour la pluie du 11 avril (Source : Chess Epur et Egis)

Valeurs	Apport Camaret sur Aygues	Apport Sérignan	Apport Travaillan	By-pass et surverse	Total
Surface active estimée (m^2)	176 527	35 148	2 360	**36 800**	**250 835**
% / volume total entrée STEP	**70%**	14%	1%	15%	100%

Le réseau de collecte de Camaret est de loin le plus sensible aux ECPM.

4.2 - Les postes de refoulement

L'état général de ces ouvrages est bon et leur entretien est très satisfaisant.

Les seuls défauts relevés sont les suivants :

- Absence de trappe avec barreaudage au PR La Chapelle,
- Beaucoup de graisse dans les bâches des PR Li Souniao, Jean-Moulin et La Chapelle.

Considérant le bon état général et leur bon fonctionnement des postes de refoulement de la commune de Camaret, ces ouvrages ne feront pas l'objet d'un programme de travaux.

4.3 - Les surverses

Aucun dysfonctionnement n'a été relevé sur le TP du PR Rasteau.

En revanche, le DO route de Vacqueyras souffre de mises en charges récurrentes.

Les désordres observés sur le DO de Vacqueyras sont relatifs au fonctionnement de la STEP à l'aval de cette surverse, provoquant ainsi des mises en charges fréquentes.

En réalisant les travaux nécessaires sur la station d'épuration de Camaret, le DO de Vacqueyras pourra retrouver un fonctionnement normal. De ce fait le programme de travaux de ce SDA ne portera pas sur les surverses de Camaret.

4.4 - Le système de traitement

4.4.1 - Rappel de l'analyse d'autosurveillance

Cette analyse est basée sur les données d'autosurveillance fournies par SUEZ pour les années 2016-2020.

4.4.1.1 - Analyse globale des valeurs journalières

Le tableau suivant reprend une synthèse du débit mesuré sur la période 2016-2019.

TABLEAU 18 : Fréquence de dépassement du débit nominal (Source : données Suez)

	Moyenne	Percentile 95	Maximum	Maximum de la moyenne lissé sur 7jours glissants	Pluviométrie annuelle (mm)
2016	1 794	2 827	4 719	2 739	876,3
2017	1 955	3 421	3 918	3 086	333,7
2018	2 950	5 375	8 284	6 053	1 087,7
2019	3 123	4 998	7 146	5 433	657,3
2020	3 121	4 544	6 481	4 844	384

On remarque :

- Un débit ne dépassant jamais le débit nominal de la station excepté une fois en 2018 durant l'année qui a été la plus pluvieuse,
- Un débit moyen largement inférieur à la capacité nominale,
- Un débit de référence (percentile 95) inférieur au débit nominal,
- Une influence de la pluviométrie.

En se basant sur l'analyse globale, la capacité de la station est largement suffisante par rapport aux besoins actuels.

4.4.1.2 - Variations annuelles des charges

La figure suivante montre l'évolution des charges sur les 5 dernières années.

On note depuis 2016, une légère augmentation, toutefois ce constat est à mettre en parallèle avec la capacité nominale actuel de la STEP qui est de 55 000EH.

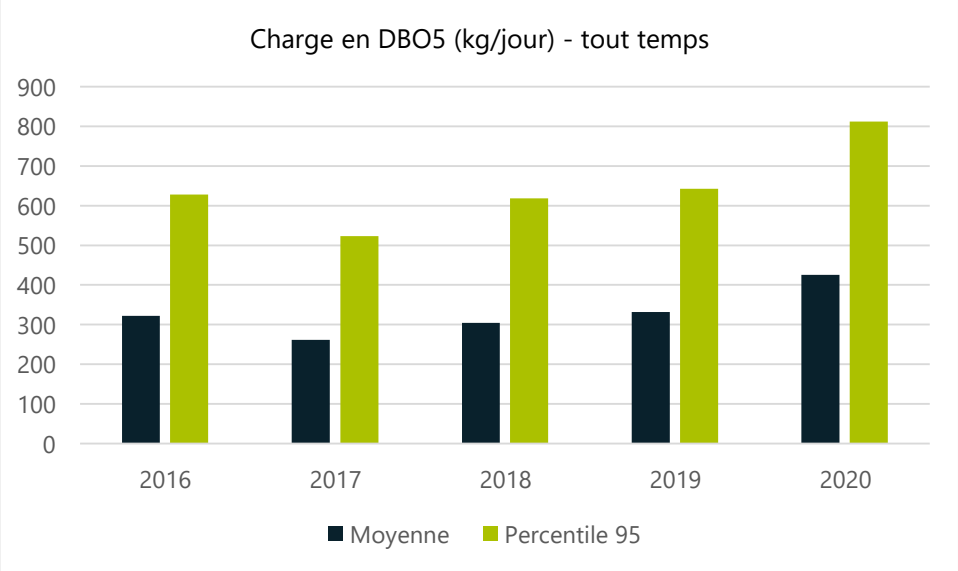


FIGURE 1 : Evolution des charges en DBO5 sur les 5 dernières années (Source : Données Suez)

Les charges actuelles de la STEP sont donc largement inférieures au dimensionnement prévu initialement.

4.4.1.3 - Evolution du taux de charge

L'évolution du taux de charge hydraulique et organique entre 2016 et 2020 est présentée dans le tableau ci-dessous. Il est important de préciser que ce calcul s'est effectué sur la base de la capacité nominale de la STEP soit 55 000 EH. **Ces taux de charge devront en réalité multipliés par 2.**

TABLEAU 19 : Evolution du taux de charge (Source : AS + Egis)

Taux de charge	2016	2017	2018	2019	2020
Hydraulique	24 %	26 %	39 %	42 %	42 %
Organique	10 %	8 %	9 %	10 %	13 %

La station d'épuration dispose d'une capacité résiduelle suffisante en terme de charge organique.

4.4.1.4 - Influence du temps de pluie

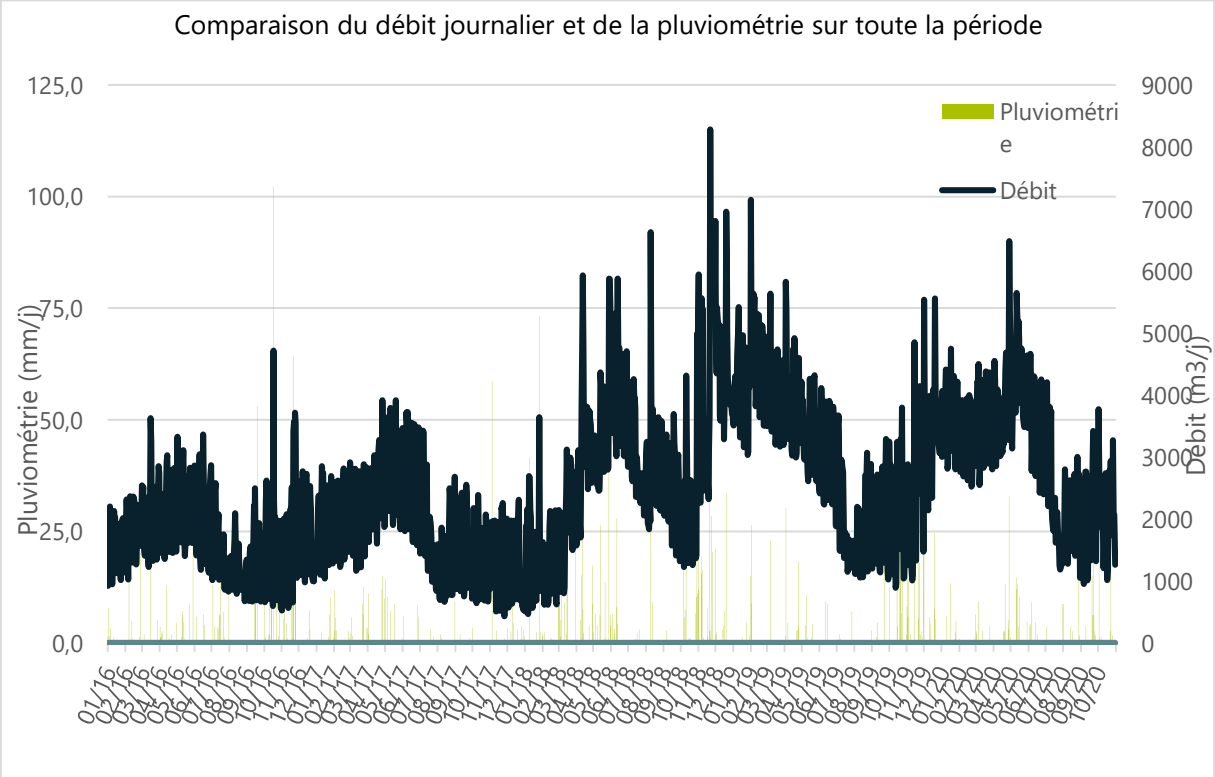


FIGURE 2 : Comparaison des débits journaliers entrée station et de la pluviométrie (Source : Données SUEZ)

Le débit en entrée station est fortement influencé par la pluviométrie et par les périodes de ressuyage.

Cela pourrait s'expliquer par :

- L'importance des eaux claires parasites météoriques. Il en résulte des volumes importants en entrée de station,
- L'influence de la nappe,
- La longueur du réseau : Le réseau est relativement court ainsi le temps de séjour dans les réseaux est réduit.

4.4.1.5 - Analyse selon le jour de la semaine

Une analyse des charges reçues selon les jours de la semaine a également été réalisée sur les 5 dernières années. Cette analyse montre une variabilité notable entre la pollution (DBO5) générée en semaine et le week-end. Ce phénomène s'explique par l'influence de l'activité économique et industrielle.

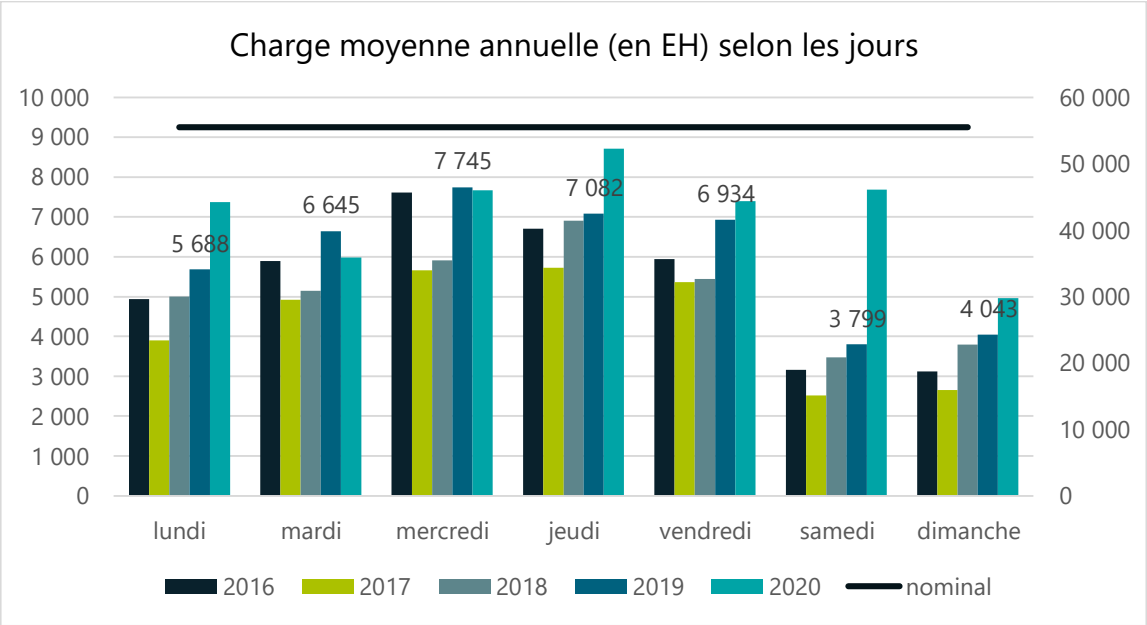


FIGURE 3 : Analyse des charges selon les jours de la semaine (Source : données SUEZ)

4.4.1.6 - Saisonnalité de l'effluent

La figure ci-dessous montre l'évolution saisonnière des charges (DBO5). On note une saisonnalité faiblement marquée avec une légère baisse à la période estivale.

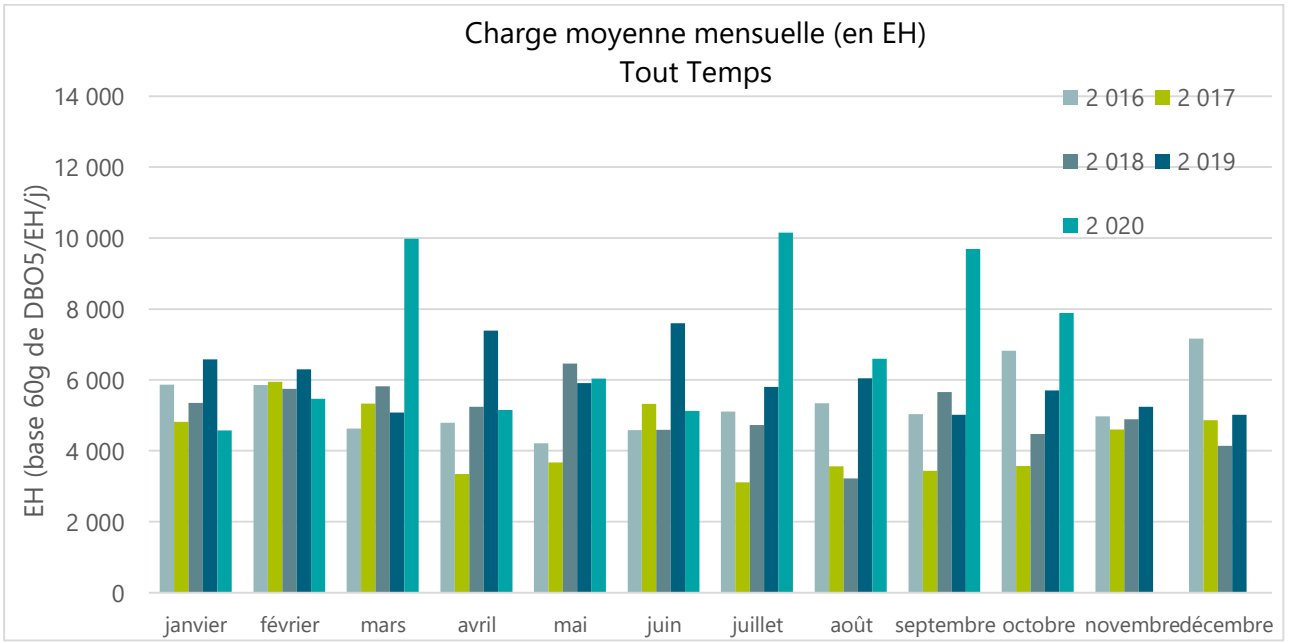


FIGURE 4 : Evolution saisonnière des charges (Source : Données SUEZ)

4.4.1.7 - Conclusion sur les charges en entrée de station

L'analyse des charges en entrée de station montre :

- Une sensibilité au eaux parasites permanentes et de temps de pluie
- Une station suffisamment dimensionnée,
- **Une activité économique qui demeure importante**
- Une faible variation saisonnière

4.4.1.8 - Qualité des rejets

Le graphique ci-dessous montre les variations des concentrations moyennes au rejet.

Cette analyse montre le rendement de la station d'épuration est bon et que le niveau de rejet est respecté.

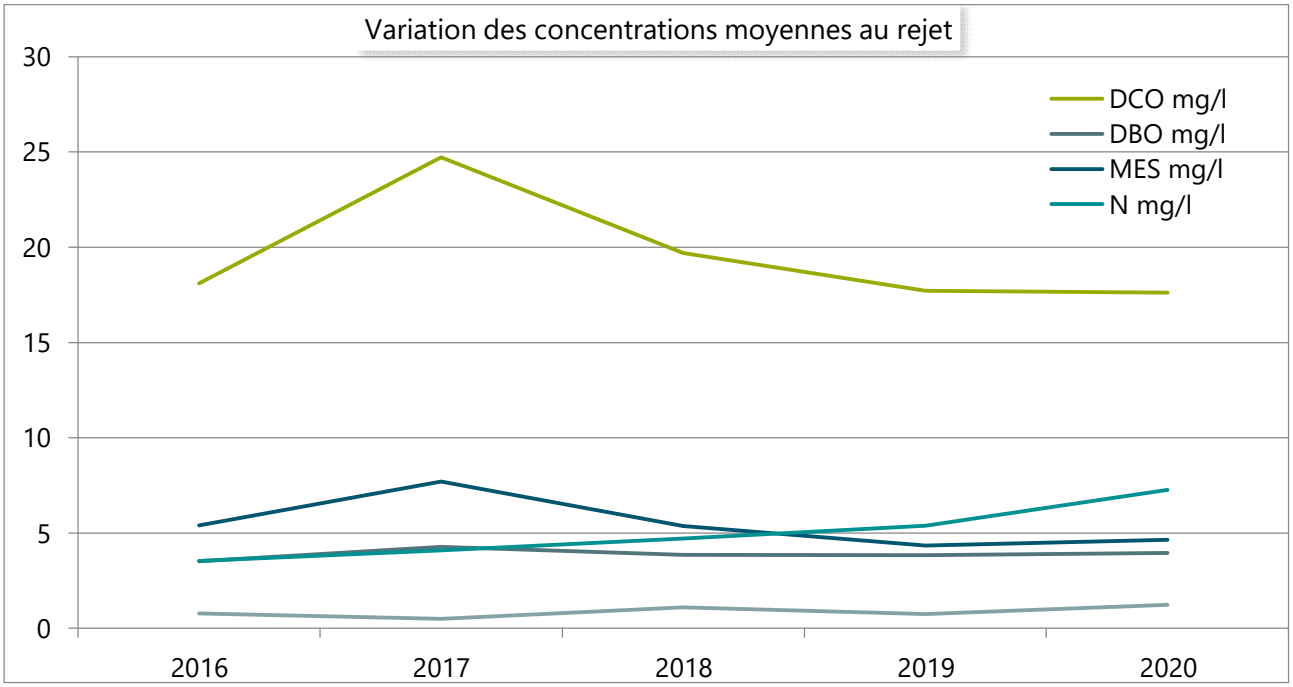


FIGURE 5 : Evolution comparée des concentrations moyenne en sortie station (Source : Données SUEZ)

4.4.1.9 - Bilan

L'analyse des données d'autosurveillance montrent que le fonctionnement de la station d'épuration est bon. Il faut toutefois noter plusieurs points dont il faudra tenir compte lors de l'évaluation des besoins :

- Le prétraitement est hors service. La conduite d'alimentation du bassin d'aération qui arrive au niveau du radier de ce dernier est partiellement bouchée par des apports de sables. Le relevage tourne en boucle ce qui peut fausser la mesure de débit en entrée station.
- Le colmatage de cette conduite met en charge partiellement les deux arrivées gravitaires. Ce phénomène a été observé par temps sec, à l'heure de pointe. Des mises en charges et débordements peuvent se produire au niveau des deux arrivées y compris pour des faibles pluies.



FIGURE 6 : Arrivée village en pointe (Source : EGIS)

- Le soutirage des boues est insuffisant, le taux de boues dans le bassin d'aération était visiblement trop élevé au moment de notre visite. Des départs de boues peuvent se produire ce qui peut altérer la qualité du rejet.

4.4.2 - Rappel de l'analyse de la campagne de mesure en nappe basse

Une campagne de mesure des débits et des bilans débits / pollution ont été réalisés en septembre 2021 en trois points du système d'assainissement de Camaret.

4.4.2.1 - Méthodologie

Les points du système d'assainissement de Camaret concernés par ces mesures étaient les suivants :

- L'arrivée des effluents en provenance de Sérignan en amont de la STEP de Camaret.
- L'arrivée des effluents en provenance du centre-ville en amont de la STEP de Camaret.
- L'arrivée des effluents en provenance de la zone d'activité en amont de la STEP de Camaret.

La campagne de mesures de débits s'est déroulée du 16/09 au 23/09/2021 et les bilans 24h ont été réalisés du 19/09 au 22/09/2021.

4.4.2.2 - Résultats

- **Campagne des mesures de débits**

L'apport de Sérignan est dans l'ensemble constant, ce qui pourrait laisser croire qu'il n'existe pas de rejets industriels ou qu'ils ne représentent pas de volumes conséquents.

TABLEAU 20 : Résultats des mesures de débit - camgr4 – arrivée de Sérignan (Source : Chess Epur)

Volume horaire (m^3)	16 au 17/09	17 au 18/09	18 au 19/09	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09	22 au
Volume total (m3/j)	371	356	391	382	357	323	3

L'apport du centre-ville est peu variable ce qui laisse supposer qu'il n'existe pas de rejets industriels ou qu'ils ne représentent pas de volumes conséquents.

TABLEAU 21 : Résultats des mesures de débit – camgr6– arrivée centre-ville (Source : Chess Epur)

Volume horaire (m^3)	16 au 17/09	17 au 18/09	18 au 19/09	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09	22 au 23/09
Volume total (m3/j)	419	386	447	456	407	431	468

Le volume journalier enregistré du lundi au vendredi est 3 fois supérieur à celui mesuré le WE, ce qui témoigne d'une forte activité industrielle.

TABLEAU 22 : Résultats des mesures de débit – zone activité (Source : chess epur)

Volume horaire (m^3)	16 au 17/09	17 au 18/09	18 au 19/09	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09	22 au 23/09
Volume total (m3/j)	1943	1291	427	479	1147	1402	1461

- **Bilan débits / pollution**

Les résultats bilans 24h de débits et pollution pour chacun des trois points de mesure du système de Camaret sont présentés dans les tableaux suivants.

Le bilan réalisé entre le 19 et le 20 septembre présente des concentrations relativement élevées en DBO5 et DCO, ce qui pourrait laisser supposer le raccordement d'une cave ou un rejet accidentel.

L'apport de Sérignan peut représenter jusqu'à 3200 EH.

TABLEAU 23 : Résultats des bilans 24h - camgr4 – arrivée Sérignan (Source : Chess Epur)

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
DCO (EH)	2942	1574	1851
DBO5 (EH)	3219	1387	1331
MEST (EH)	2035	754	1760
NTK (EH)	2445	1952	1767
Ptotal (EH)	1188	868	926

Les concentrations en DCO et MES sont relativement élevées ce qui laisse supposer un rejet non conforme lié à une activité industrielle ou viticole.

TABLEAU 24 : Résultats des bilans 24h – camgr6 – arrivée centre-ville (Source : Chess Epur)

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
DCO (EH)	6910	3768	4128
DBO5 (EH)	1845	3007	3597
MEST (EH)	4353	4526	2345
NTK (EH)	3159	2626	1904
Ptotal (EH)	1777	1494	889

Les concentrations mesurées sont celles d'un effluent domestique classique, ce qui laisse supposer que les rejets des établissements industriels, en termes de pollutions sont conformes.

L'apport de la zone d'activité de Camaret représente en pointe 2000 m3/j, ce qui représente les 2/3 de l'apport admis à la station d'épuration de Camaret.

En termes de pollution l'apport de cette zone est estimé en charge de de DBO5 à environ 4500 EH

La qualité des rejets laisse supposer que les rejets autorisés sont respectés mais la part des rejet industriels est très importantes.

Ces apports devront être pris en compte en cas de construction d'une station d'épuration neuve.

TABLEAU 25 : Résultats des bilans 24h - camgr4 – zone d'activité (Source : Chess Epur)

	19 au 20/09	20 au 21/09	21 au 22/09
DCO (EH)	2843	6454	5607

DBO5 (EH)	2675	4589	4649
MEST (EH)	1704	2932	4361
NTK (EH)	2354	3327	3345
Ptotal (EH)	1211	2065	1822

La charge totale maxi en DBO5 apportée par les trois bassins versants est estimée à environ 11 400 EH.

En termes de volume l'apport des trois bassins versants est estimé en condition de nappe basse à 2 800 m^3/j.

Ce volume a été estimé en condition de nappe haute (période ressuyage) à 3 200 m^3/j.

5 - RAPPEL DU PROGRAMME DE TRAVAUX DE 2012

5.1 - Contenu du programme

Le programme de travaux de 2012 distingue les thématiques suivantes :

- Station d'épuration et conduites de transfert
- Travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants
- Travaux d'élimination des eaux parasites pluviales sur le domaine public
- Travaux d'extension des réseaux

Depuis le précédent schéma directeur plusieurs actions ont déjà été entreprises par la CCAOP et d'autres n'ont pas été réalisées et devront être reconduites dans l'actuel programme de travaux de 2022.

Après concertation avec la CCAOP, les travaux à reconduire ont été ciblés et sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 26 : Programme de travaux de 2012 (Source : Egis)

			Priorité 1 : 2012 - 2017							Priorité 2 : 2018 - 2022	priorité 3 : 2023 - 2027
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	total		
1	**stations d'épuration et conduites de transfert**										
	localisation	nature des travaux									
Camaret	station d'épuration	réhabilitation	400 000								
2	**travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants**										
	localisation	nature des travaux									
	rue M.Curie	remplacement Ø200 sur 650 ml	290 000								
	cours du midi ph 2	remplacement 130 ml		96 000							
	chemin de Pioleno	interventions ponctuelles réhab		7 000							
	rue du Jonquier	interventions ponctuelles réhab		22 000							
	lot. Les hortensias bis	remplacement Ø200 sur 15ml		7 000							
	cours du nord + cours du levant	remplacement 120 ml			64 000						
	place St Andéol	remplacement 60 ml			50 000						
	chemin Battu	remplacement 40 ml			24 000						
	av. du Mont Ventoux	remplacement 130 ml				117 500					
	avenue Louis Pasteur	remplacement Ø200 sur 305 ml					145 000				
Camaret	av JH Fabre (amont)	remplacement Ø200 sur 47ml								22 000	
	chemin de la chapelle	interventions ponctuelles réhab								800	
	av des princes d'Orange	interventions ponctuelles réhab								6 000	
	av Gal De Gaulle	remplacement Ø200 sur 200 ml								90 000	
	rue Buisseron	chemisage ou remplacement 440ml								115 000	
	Les Tournesols	interventions ponctuelles réhab								1 700	
	av JH Fabre (aval)	remplacement Ø200 sur 170ml									78 000
	chemin de la chapelle	remplacement Ø200 sur 300 ml									135 000
	av. des princes d'Orange	remplacement Ø200 sur 360 ml									160 000
	chemin de Pioleno	remplacement Ø500 sur 230 ml									108 000
	rue du Jonquier	remplacement Ø500 sur 520 ml									200 000
	total Camaret		**290 000**	**132 000**	**138 000**	**117 500**	**145 000**	**0**	**822 500**	**235 500**	**681 000**
4	**travaux d'extension des réseaux**										
	localisation	nature des travaux									
	quartier Couffiche (Av Pasteur)	80 ml gravitaire	32 000								
	résidence de tourisme	250 ml gravitaire		83 000							
Camaret	quartier Sablas/chemin de la dame T1 (entre chemin de la dame J.Moulin/Buisseron) 540 ml	540 ml gravitaire		142 000							
	quartier Sablas/chemin de la dame T2 (JH. Fabre/J.Moulin) 300 ml	300 ml gravitaire					85 000				
	quartier Sablas/chemin de la dame T3 (entre JHF et RD43) 500 ml	500 ml gravitaire						200 000			
	Cantedon RD43	300 ml gravitaire								120 000	
		SDA Egis									
		travaux CCAOP									

5.2 - Actualisation du programme

Depuis 2012, la CCAOP a engagé et réalisé de nombreux travaux.

Les travaux qui n'ont pu être réalisés et où leur réalisation reste d'actualité seront reconduit dans le programme de travaux du présent schéma directeur. C'est le cas des travaux suivants :

TABLEAU 27 : Travaux à reconduire dans le nouveau programme de travaux (Source : Echange CCAOP)

Communauté de communes AYGUES OUVEZE en PROVENCE - Schéma communautaire d'assainissement - programme de travaux 2012-2027 (durée 16 ans)

montants des travaux en euros HT (non compris honoraires de maîtrise d'oeuvre, divers et imprévus)

			Priorité 1 : 2012 - 2017							Priorité 2 : 2018 - 2022	priorité 3 : 2023 - 2027
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	total		
1	**stations d'épuration et conduites de transfert**										
	localisation	nature des travaux									
Camaret	station d'épuration	réhabilitation	400 000								
2	**travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants**										
	localisation	nature des travaux									
	place St Andeol	remplacement 60 ml			50 000						
	avenue Louis Pasteur	remplacement Ø200 sur 305 ml					145 000				
	av JH Fabre (amont)	remplacement Ø200 sur 47ml								22 000	
	av Gal De Gaulle	remplacement Ø200 sur 200 ml								90 000	
Camaret	rue Buisseron	chemisage ou remplacement 440ml								115 000	
	av JH Fabre (aval)	remplacement Ø200 sur 170ml									78 000
	chemin de la chapelle	remplacement Ø200 sur 300 ml									135 000
	av. des princes d'Orange	remplacement Ø200 sur 360 ml									160 000
	chemin de Piolenc	remplacement Ø500 sur 280 ml									108 000
	rue du Jonquier	remplacement Ø500 sur 520 ml									200 000
	total Camaret		**290 000**	**132 000**	**138 000**	**117 500**	**145 000**	**0**	**822 500**	**235 500**	**681 000**
4	**travaux d'extension des réseaux**										
	localisation	nature des travaux									
Camaret	quartier Sablas/chemin de la dame T3 (entre JHF et RD43) 500 ml	500 ml gravitaire						200 000			
	Canredon RD43	300 ml gravitaire								120 000	
		SDA Egis									
		travaux CCAOP									

6 - PROGRAMME DE TRAVAUX DE 2022

6.1 - Présentation des objectifs visés

Les principes d'actions envisagés peuvent être regroupés autour des axes d'améliorations suivants :

- Lutter contre les eaux claires parasites permanentes : réduction du taux d'ECPP **de 50% à 35%,**
- Lutter contre les eaux parasites météoriques et gestion du temps de pluie,
- Mettre en place une gestion patrimoniale du réseau,
- Supprimer des rejets directs,
- Maitriser des rejets non domestiques,
- Pérenniser le fonctionnement de l'ensemble du système de collecte et en particulier les collecteurs de transport.

6.2 - Principe des actions envisagées

Différentes actions sont envisagées pour répondre aux objectifs visés par le Schéma Directeur. Elles sont résumées ci-après :

- Réhabiliter ou renouvellement des collecteurs sensibles aux eaux parasites ou présentant des risques d'affaissement ou d'effondrement,
- Condamner les surverses dont le maintien n'est pas justifié,
- Mettre en place un protocole rigoureux de curage et d'inspection des réseaux,
- Mettre en place des conventions de rejets pour les établissements industriels.

6.3 - Base de prix de travaux

Le coût estimé des travaux sur les réseaux comprend la découpe et la démolition de chaussée, la fourniture et la pose des canalisations d'assainissement, à une profondeur maximum de 3m, un regard de visite tous les 50 m, l'apport de matériaux, une largeur de tranchée telle que définie dans le fascicule 70, et la réfection de chaussée, en terrain ordinaire.

TABLEAU 28 – Base de prix pour la pose de collecteurs

Collecteur	Secteur urbain peu dense	Secteur urbain dense
DN	€ HT/ml	€ HT/ml
200	500	600
300	550	650
400	650	800
500	850	1000
600	1050	1200

- Une plus-value de 10% est appliquée pour la pose de réseaux au-delà de 3m de profondeur.
- Une plus-value de 15% est appliquée pour la pose de réseaux dans un terrain avec rendement très diminué (ghorre, roche altérée…).
- Une majoration de 30% est appliquée pour la pose de réseaux sur un linéaire < 50 m.
- Une plus-value de 40% est appliquée pour la pose de réseaux dans la roche nécessitant l'emploi de matériel spécial de déroctage y compris explosif.

- Pour la pose sans tranchée de type forage dirigé ou fonçage, les coûts du tableau précédent sont multipliés par un coefficient de 5.
- Pour un passage en encorbellement, les coûts du tableau précédent sont multipliés par un coefficient de 2.
- Dans le cadre de travaux de mise en séparatif (passage de réseaux unitaires en réseaux séparés eaux usées strictes / eaux pluviales strictes), les prix suivants sont appliqués : 2500 € HT par branchement en domaine public + création réseau EU.

Création de stations de pompage

TABLEAU 29 – Base de prix pour la création d'une station de pompage

Q (m3/h)	Création station (coût € HT)
< 100	80 000
100	100 000
200	200 000
300	300 000
400	350 000
500	450 000
1000	800 000
3600	1 300 000
7200	1 800 000

Création de bassin de stockage

TABLEAU 30 – Base de prix pour la création d'un bassin de stockage

Volume (m3)	**Urbain peu dense**	**Urbain dense**
	Enterré (coût en € HT/m3)	**Enterré (coût en € HT/m3)**
<500	2000	2500
500 à 1000	1500	2000
1000 à 3000	1250	1500
> 3000	1000	1200

Réparations ponctuelles

TABLEAU 31 – Base de prix pour des réparations ponctuelles

Type de réparation	Coût € HT
Etanchéification d'un regard de visite	1500
Pose d'un manchon	2500
Etanchéification d'un boitier de raccordement	500
Remplacement d'un regard de visite	2500

NB : Les coûts de bassin varie selon la profondeur des ouvrages, l'emprise foncière disponible, le contexte hydrogéologique.

Autres : Coût complémentaire pour divers et imprévus, missions complémentaires nécessaires (topographie, géotechniques, Maîtrise d'œuvre), etc… : 10% du montant total des travaux.

6.4 - Travaux liés à la station d'épuration

6.4.1 - Scénario 1 : Travaux de réhabilitation des ouvrages

Compte tenu de l'âge des ouvrages, de leur état, du coût qui serait généré par les différents travaux à réaliser et des échanges menés avec la CCAOP, le scénario de réhabilitation de la station d'épuration n'a pas été retenu et ne sera pas développé dans le cadre de la phase 4 du schéma directeur.

6.4.2 - Scénario 2 : Travaux de reconstruction de la STEP

Le scénario de reconstruction de la STEP sera étudié dans le présent rapport.

6.4.3 - Capacité de la station d'épuration

6.4.3.1 - Présentation générale de la démarche

Les charges reçues actuellement par la station d'épuration sont déterminées :

- En ce qui concerne les charges organiques qu'elles soient urbaines ou industrielles :

  Sur la semaine de pointe conformément à la réglementation (arrêté du 21/07/2015)[1] . Une autre approche pour estimer la charge organique actuelle de la STEP est le percentile 95 qui n'est pas utilisée dans le présent rapport.
- En ce qui concerne la charge hydraulique :

  Sur le percentile 95 des volumes journaliers tout temps. La détermination de ces besoins se base sur la réglementation (arrêté du 21/07/2015) qui fixe les exigences de conformité vis-à-vis de la pluie. Ceci permettra de définir le débit de référence sur la station.

Les charges apportées par l'évolution future attendues ont été estimées à partir :

- De la population supplémentaire attendue à horizon 2050,
- Des évolutions des activités économiques,
- Des nouveaux raccordements au réseau (secteurs d'habitation qui se raccorderont),
- Des apports extérieurs (matières de vidange …)

La définition de la capacité nominale de la future station sera donc :

Capacité nominale = Charge actuelle tout temps + charge future

---

[1] *Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5*

selon l'arrêté du 22 juin 2007 :

art 7 : « Les stations d'épuration et leur capacité de traitement mentionnée à l'article R. 214-6.III c du code de l'environnement, sont dimensionnées de façon à traiter le débit de référence, la charge brute de pollution organique ».

art 2 alinéa 1 : Charge brute de pollution organique (CBPO)»: […](DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année.

Hypothèses de base :

- L'évolution de la population est estimée à : + 2810
- L'évolution de l'activité économique est estimée à : + 60% ou +100 %
- Raccordement des secteurs actuellement en assainissement individuel estimé à : 0%
- Travaux de réduction des eaux claires parasites : 0%
- Les apports extérieurs : matières de vidange provenant de la CCAOP

6.4.3.2 - Charge organique

La charge organique reçue par la station, la charge brute de pollution organique (CBPO), a été estimée à environ 11 900 EH. Le calcul a été réalisé après avoir retiré 5 valeurs extrêmes des données d'autosurveillance (2016 -2020).

Afin de déterminer la charge organique future, l'évolution de la population et des activités industrielles ainsi que les apports de matières de vidange, ont été estimés.

L'augmentation de la population a été estimée à 2810 habitants. Il est considéré, pour convertir la population en pollution, qu'un habitant futur est égal à 1 Équivalent Habitant (soit 60gDBO5/j).

L'augmentation de charge organique domestique à l'horizon 2050 peut être estimée à 2810 EH, par rapport à la situation actuelle.

Afin d'estimer la part de la charge organique non domestique, les données de déversement des principaux industriels implantés dans la zone d'étude, ont été analysées :

TABLEAU 32 : Déversements des industriels

Industriel	DBO5 (kg/j)	EH
Raynal et Roquelaure	225	3744
SAS Conserveries provençales (Cabanon)	95	1583
SAS BERENGIER	2	29
Comptoir de Mathilde	12	200
Total	**4**	**5556**

Le nombre d'EH correspondant à l'apport de l'industrie est donc supérieur à 5560 EH. La part de la charge organique non domestique[2] pourrait être estimée à hauteur de 60% de la charge organique actuelle, soit environ 7100 EH.

D'après les retours des industriels sur l'évolution de leurs activités :

- Il y a un travail en cours sur un projet de création d'une zone agro-alimentaire à côté de la STEP de Camaret où le CABANON pourrait s'implanter (augmentation de son activité multipliée par 2 au moins). (Email du 10/01/2022)
- La production de Raynal Roquelaure serait stable voire en légère diminution (retour Raynal Roquelaure 15/09/2021)

---

[2] En considérant que la charge organique non domestique est essentiellement industrielle

Compte tenu de l'incertitude sur l'évolution de l'activité industrielle deux scénarios ont été étudiés :

- Scénario 1 : Doublement d'activité de Cabanon et production stable des autres industriels.
- Scénario 2 : Doublement d'activité de l'industriel Cabanon et augmentation de la production des autres industriels

TABLEAU 33 : Scenarios d'évolution des activités économiques

	Scénario 1	Scénario 2
Charge organique non domestique actuelle	7140	7140
Taux de variation	60%	100%
Charge additionnelle estimée (EH)	+ 4290	+7140

Le nombre d'EH correspondant à l'apport futur de l'industrie peut être estimé à environ 4290 (scénario 1) et 7140 (scénario 2).

La commune de Camaret-sur-Aygues compte **292** dispositifs ANC sur son territoire, soit 11% des dispositifs présents sur l'ensemble de la CCAOP.

Les suppositions pour déterminer l'apport potentiel sont :

- Volume moyen des fosses septiques : 3 m^3
- Fréquence de vidange : 4 ans
- Concentration en DBO5 : 5g/l.

Le volume des matières de vidange, estimé sur la base de 2655 dispositifs ANC sur l'ensemble de la CCAOP, est au minimum 8 m^3 par jour ouvré.

L'apport de pollution dû aux matières de vidange est estimé à environ 650 EH

La charge polluante à l'horizon 2050 est calculée en prenant en compte la croissance de la population, les projets d'impacts (industrie) et les apports externes. L'apport de l'eau de pluie ne sera pas pris en compte en raison de la configuration de la zone d'étude.

TABLEAU 34 : Synthèse de la charge polluante organique

	EH (Scénario 1)	EH (Scénario 2)
Charge polluante actuelle	11900	11900
Charge organique domestique future	2810	2810
Charge organique non domestique future	4290	7140
Matières de vidange	650	650
Charge polluante future (yc matières de vidange)	+7750	+10600
Total	19650	22500

La capacité nominale en pollution est donc estimée à 19700 EH (scénario 1) et 22500 EH (Scénario 2)

Pour la suite du présent rapport, uniquement le scénario 2 est pris en compte tant pour la définition de la charge hydraulique que pour le prédimensionnement des ouvrages de traitement.

6.4.3.3 - Charge hydraulique

D'après les données d'autosurveillance, le percentile 95 des débits tout temps est 4705 m3/j.

Compte tenu de la difficulté d'estimation des volumes d'eaux usées provenant de l'activité industrielle, un ratio hydraulique global de 170 l/EH/j est appliqué à la charge organique future (hors matières de vidange). Il faut donc considérer ce ratio global avec précaution. La charge organique domestique et industrielle est estimée à 9950 EH, et en considérant le ratio hydraulique retenu, se traduit à 1695 m3/j.

La capacité hydraulique de la future station correspond à la somme des besoins actuels et futurs.

TABLEAU 35 : Synthèse de la charge hydraulique

	Volume journalier (m3/j)
Charge hydraulique actuelle	4705
Charge hydraulique future	+ 1695
Total	6 400

La capacité hydraulique de la nouvelle station est estimée à environ 6 400 m3/j.

6.4.3.4 - Synthèse des capacités de la future STEP

Pour répondre aux besoins actuels et futurs la capacité de la station d'épuration devra être portée à 22 500 EH et 6400 m3/j.

Les charges polluantes ont été estimées selon les ratios de référence par EH :

Paramètres	DBO5	DCO	MES	N-NTK	Pt
Valeur de référence	60 g/EH/j	120 g/EH/j	90 g/EH/j	15 g/EH/j	4 g/EH/j

Le tableau ci-dessous récapitule les charges hydrauliques et polluantes de la future station.

TABLEAU 36. Capacités de la STEP

Charges hydrauliques		
Débit journalier tout temps[3]	m^3/j	6 400
Débit moyen horaire	m^3/h	267
Coefficient de pointe[4]	m^3/h	1.8
Débit de pointe	m^3/h	477

---

[3] *Pour rappel, le débit actuel est un débit global « tout temps », c'est-à-dire qu'il inclut non seulement le débit d'eau usée domestique, mais également les temps de pluie, les rejets industriels et les matières de vidange.*

[4] *Le coefficient de pointe est calculé par la formule :* $Cp = 1{,}5 + \frac{2{,}5}{\sqrt{débit\ journalir\ en\ l/s}}$

Charges polluantes[5]		
DBO5	kg/j	1400
DCO	kg/j	2700
MES	kg/j	2100
NTK	Kg/j	400
Ptot	Kg/j	100

6.4.4 - Présentation des solutions techniques

L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 constitue la base réglementaire qui fixe les niveaux de rejet minimum à respecter par les stations d'épuration.

TABLEAU 37 : VALEURS LIMITES DE REJETS FIXEES PAR ARRÊTE MINISTERIEL DU 21 JUILLET 2015

Paramètres	Concentration maximale sur 24h mg/l	Rendement minimal %
DBO5	25	80%
DCO	125	75%
MES	35	90%
NGL (*)	15	70%
Pt (*)	2	80%

(*) Azote et phosphore en moyenne annuelle.

Si la future station d'épuration est soumise à l'arrêté cité ci-dessus, la filière de traitement proposée est une boues activées faible charge (0.1kg DBO5/Kg MVS/j) afin de traiter le carbone et l'azote, avec traitement physico-chimique du phosphore.

6.4.4.1 - Filière de traitement

La filière pourrait présenter les unités suivantes :

- Prétraitement : dégrillage, dessablage-dégraissage
- Bassin anaérobie
- Bassin d'aération syncopée
- Clarificateur classique
- Traitement chimique du phosphore
- Traitement des boues : déshydration
- Evacuation des boues : sur le centre de compostage Terre de Provence à Mondragon.

Le même mode de traitement et d'évacuation des boues serait reconduit en attendant la mise en place d'un méthaniseur.

Les dimensions des principaux ouvrages seraient :

TABLEAU 38. EMPRISES DES PRINCIPAUX OUVRAGES DE TRAITEMENT

Emprises des principaux ouvrages	m^2
Bassin d'orage (si l'ouvrage circulaire est conservé)	315
Dessableur - Dégraisseur	10
Zone de contact	20
Zone anaérobie	200
Zone d'aération syncopée (ouvrage concentrique)	1050
Bassin de dégazage	25
Clarificateur	1080
Emprise totale	**2660**

En prenant en compte les surfaces nécessaires hors ouvrages principaux, la surface totale nécessaire a été estimée à environ 10 000 m^2.

La surface totale nécessaire pour la future station est estimée à environ 10 000 m^2

L'emprise totale de la station actuelle est d'environ 6800 m^2.

6.4.4.2 - Phasage

La file actuellement en fonctionnement serait maintenue pendant la première phase des travaux.

6.4.4.3 - Proposition d'implantations

Un des clarificateurs ou bioréacteurs actuels sera réutilisé comme bassin d'orage de la station. Ceci va conditionner l'agencement des ouvrages de traitement et la surface totale nécessaire.

Une des façons d'agencer les ouvrages les plus importants serait :



FIGURE 7 : Agencement possible des ouvrages (Source : EGIS)

6.4.4.4 - Estimation des couts travaux pour la construction d'une nouvelle station d'épuration

Le montant des travaux pour la construction d'une station d'épuration neuve d'une capacité de 22500 EH est estimé 9.5 millions d'euros.

Ce prix ne prend pas en compte :

- Les travaux de démolition des ouvrages existants
- Les travaux de de défrichement de la parcelle située au Sud
- Les coûts liés aux études divers et imprévus en phase travaux estimés à 15% du montant estimé.

6.5 - Sur le réseau de collecte

6.5.1 - Réduction des eaux parasites permanentes et amélioration des conditions d'écoulement

6.5.1.1 - Rappel des résultats des inspections caméras

Les inspections vidéo ont pour objectifs :

- **D'observer l'état structurel** des réseaux (contre-pentes, altération des matériaux,...),
- **De localiser et de caractériser les dysfonctionnements** (intrusions d'eaux parasites, obstructions, graisses, racines,...)

Les inspections caméras ont porté sur les tronçons suivants :

- Chemin du blanchissage ;
- Secteur Pasteur, les Cantarelles et chemin de Vacqueyras ;
- Secteur Alphonse Daudet ;

- Secteur Clavonne et Marie Curie ;
- Secteur Cours du Couchant, Rue du Patiol et Fernand Gonnet ;
- Secteur Chemin Jean Moulin ;
- Secteur Chemin de Piolenc.

Une synthèse des dysfonctionnements identifiés est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 39 : Synthèse des inspections cameras (Source : Egis)

Localisation	Linéaire (m)	Diamètre (mm)	Matériaux	Total (Nb défauts)	Nombre de dysfonctionnements par ml
Chemin du blanchissage	**611**	**200**	**Fibres-ciment**	**10**	**0.016**
Secteur Pasteur, les Cantarelles et Chemin de Vacqueyras	**1658**	**200**	**Fibres-Ciment et PVC-U**	**88**	**0.053**
Secteur Alphonse Daudet	**667**	**200**	**PVC-U**	**0**	**0.00**
Secteur Clavonne et Marie Curie	**1107**	**200**	**Fibres-Ciment et PVC-U**	**17**	**0.015**
Cours du couchant, Rue du Patiol et Fernand Gonnet	**1354**	**200**	**Fibres-Ciment et PVC-U**	**21**	**0.016**
Chemin Jean Moulin	**681**	**200**	**Fibres-Ciment**	**25**	**0.037**
Chemin de Piolenc	**270**	**200-500**	**Fibres-Ciment et Béton**	**8**	**0.03**
Total	**6349**			**169**	**0.024**

Le graphique ci-dessous représente la répartition des anomalies observées :

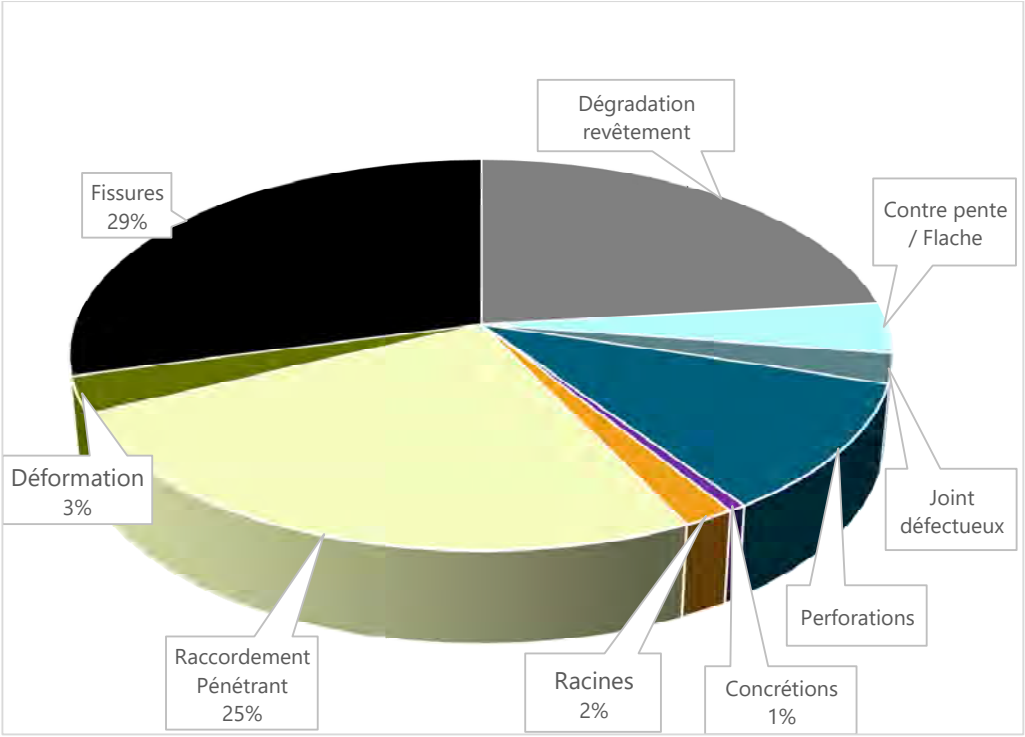


Figure 8 : Répartition des anomalies observées lors des inspections vidéo (Source : Egis)

Les investigations complémentaires n'ont pas porté sur la totalité du linéaire mais les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence de nombreux défauts d'étanchéité ou de structure. Ces défauts ont fait l'objet d'un programme de travaux destiné à réduire ou à supprimer ces derniers.

6.5.1.2 - Bilan des travaux à réaliser

Lorsque les défauts repérés sont des défauts d'étanchéité (fissures, branchements pénétrants ou défauts d'assemblage), des intrusions d'eau peuvent se produire en période de ressuyage.

L'analyse qui suit permet, en se fixant un ratio au ml d'ECPP, d'évaluer pour un volume moyen d'ECPP mesuré à l'exutoire du BV, les volume d'eau éliminables.

La campagne de mesure a permis d'évaluer un volume d'ECPP de 941 m3/j en provenance de Camaret (sans considérer les communes de Travaillan et Sérignan).

Le linéaire total du réseau gravitaire du système de Camaret est estimé à 24 770 ml, soit un ratio d'ECPP de l'ordre de 0,04 m^3/ml/j.

Le tableau suivant donne une estimation des volumes d'ECPP éliminables par tronçon inspecté et par degré d'urgence.

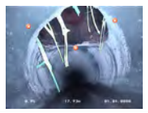
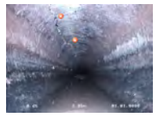
Les tronçons ont été classés en fonction de leur gravité :

TABLEAU 40 : Grille de priorisation (Source : Egis)

1	**Travaux à réaliser d'urgence**
2	**Travaux à réaliser d'importance moyenne**
3	**Travaux à réaliser d'importance mineure**
4	**Pas de travaux à prévoir**

Le tableau ci-dessous reprend uniquement les priorités 1,2 et 3.

TABLEAU 41 : Estimation des volumes d'ECPP éliminables par tronçons (Source : Egis)

Noms des secteurs		Regards concernés	Matériau	Renouvellement proposé								
				Longueur en m	Diamètre (mm)	Préconisations des travaux à réaliser	Photos ITV	Prix unitaire (€HT)	Prix total (€HT)	Priorité	Ratio ECPP m3/ml//j	Volume ECPP éliminable m3/j
Chemin du blanchissage ;		REG108 - REG107	Fibro-ciment	611	200	Réhabilitation complète		500	305 500	2	0,02	11,20
Secteur pasteur, les Cantarelles et chemin de Vacqueyras ;	Avenue Louis Pasteur	REG47 - REG32	Fibro-ciment	233	200	Réhabilitation complète		500	116 500	1	0,02	4,27
	Chemin de Vacqueyras	REG32 - REG100	Fibro-ciment	945	200	Réhabilitation complète		500	472 500	1	0,02	17,33
	Rue de la Clavonne	2029REG359 - 2029REG273	Fibro-ciment	236	200	Réhabilitation complète		500	118 000	3	0,02	4,20
Secteur Clavonne et Marie Curie ;	Rue Marie Curie	REG266 - REG267	Fibro-ciment	77	200	Réparation ponctuelle		5000	385 000	1	0,02	1,37
		REG258 - REG261	Fibro-ciment	218	200	Réhabilitation complète		500	109 000	3	0,02	3,88
	Rue du Patiol	REG649 - 2029REG252	Fibro-ciment	36	200	Réhabilitation complète		500	18 000	1	0,02	0,61
Secteur Cours du Couchant, Rue du Patiol et Fernand Gonnet ;	Avenue Fernand Gonnet	2029REG122 - REG548	Fibro-ciment	28	200	Réhabilitation complète		500	14 000	2	0,02	0,51
		REG102-REG103	Fibro-ciment	50	200	Réhabilitation complète		500	25 000	2	0,02	0,92
Secteur Chemin Jean Moulin ;		REG17 - REG36616	PVC	681	200	Réhabilitation complète		500	340 500	1	0,00	3,04
Secteur Chemin de Piolenc		2029REG142 - 2029REG149	Béton	270	500	Réhabilitation complète		500	135 000	3	0,16	44,02

Le tableau ci-dessus reprend :

- **Les résultats des ITV réalisées en 2021 dans le cadre de l'actuel SDA**
- **Les travaux préconisés dans le précédent programme de travaux à reconduire dans l'actuel.**

La réalisation des actions à réaliser permettrait de réduire au total environ 91 m3/j :

- **27 m3/j pour les actions de priorité 1**
- **12 m3/j pour les actions de priorité 2**
- **52 m3/j pour les actions de priorité 3**

6.5.2 - Réduction des eaux parasites météoriques

6.5.2.1 - Rappel des résultats des tests à la fumée

Le réseau d'assainissement de la communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence est très sensible aux eaux parasites météorites. Les mises en charges et débordements sont relevés par temps de pluie sur certains collecteurs.

En plus du risque de pollution généré par les surverses, les surdébits sont susceptibles d'endommager certains ouvrages de collectes et de transfert. A cela, il faut rajouter les surcoûts de consommation en énergie et en réactifs pour le traitement des eaux usées.

Les résultats de la campagne de mesures ont mis en évidence que la problématique de la commune de Camaret, comme pour les autres communes de la CCAOP réside sur le fonctionnement du réseau en temps de pluie.

Bien que ces tests n'aient été réalisés que sur un faible linéaire du réseau leurs résultats sont intéressants.

La suppression des points d'intrusions repérés grâce à ces tests devrait contribuer considérablement à réduire les apports d'eau de pluie et limiter les surverses vers le milieu récepteur. **C'est l'un des principaux enjeux de cette étude.**

Les tests à la fumée réalisés sur la commune de Camaret ont mis en évidence :

- **18 défauts sur le domaine public**
- **10 défauts sur le domaine privé**

Les défauts relatifs aux gouttières mal raccordées sont à la charge du propriétaire.

6.5.2.2 - Bilan des travaux à réaliser

Pour les anomalies observées sur le domaine privé, la CCAOP rédigera une lettre d'information pour une demande de mise en conformité des habitations.

Si toutefois la situation n'est pas régularisée, la CCAOP pourra procéder à la mise en demeure des propriétaires concernées. Les travaux sur le domaine privé sont à la charge du propriétaire

Sur le domaine public, les travaux qui seront inscrits dans l'actuel programme de travaux, concernent des boites de branchements non étanches (10) et des tampons de regards à reprendre (3),

Le cout de ces travaux est estimé à **9500 €HT**.

6.5.3 - Travaux d'extension du réseau

6.5.3.1 - Rappel du zonage retenu

Le zonage actualisé dans le cadre du présent schéma directeur prévoit le raccordement au réseau d'assainissement des zones suivantes :

- Jean Henri Fabre (1AUd)
- Moulin d'Huile Nord (1AUc)
- Rasteau Est (1AUc)
- Buisseron (1AUc)
- Lotissement Bellefeuille (2AU)
- Voie Verte (2AU)
- Fernand Gonnet Nord (1AUc)
- Fernand Gonnet Sud (1AUc)
- Fernand Gonnet/Vacqueyras (AUc)
- Vacqueyras Nord (1AUd)

6.5.3.2 - Détail des travaux

Les extensions de réseaux non réalisées dans le précédent programme de travaux précédent seront reconduites dans l'actuel schéma directeur.

Ces extensions concernent les secteurs suivants :

- Canredon RD43 (300 ml gravitaire)
- Quartier Sablas/chemin de la dame T3 (entre JHF etRD43) (500 ml)

6.5.3.3 - Actualisation des prix

Le tableau ci-dessous prend en considération l'inflation depuis 2012, soit un taux de +11,5%.

TABLEAU 42 : Actualisation des prix (Source : Egis)

Zones d'étude	Détail des travaux	Prix 2012€ H.T	Actualisation des prix € H.T
Canredon RD43	Extension de 300ml gravitaire	120 000	133 774
Quartier Sablas/chemin de la dame T3	Extension de 500ml gravitaire	200 000	222 957
Total€ H.T			**356 331**

6.5.4 - Travaux de renforcement du réseau

Sans objet

6.5.5 - Travaux de réhabilitation ou de remplacement des regards de visite

Sans objet

6.6 - Travaux de mise à niveau des postes de refoulement

Les visites des postes de refoulement ont mis en évidence les défauts suivants :

- PR La Chapelle : Absence de trappe avec barreaudage
- PR Li Souniao,Jean-Moulin et la Chapelle : Présence de graisse dans les bâches

Les travaux à réaliser sur les postes sont les suivants :

TABLEAU 43 : Travaux de mise à niveau des postes (Source : Egis)

Localisation	Nature des travaux	Montant estimé des travaux en € H.T
PR La Chapelle	Sécurisation de l'ouvrage	1000
Montant total des travaux en € H.T		**1000**

6.6.1 - Travaux de modification du tracé du réseau

Sans objet.

6.6.2 - Travaux de lutte contre les sulfures et les mauvaises odeurs

Le long de la D43, un emplacement a été prévu en vue d'y implanter un traitement contre les sulfures.

Le programme de travaux intégrera la poursuite des travaux déjà engagés afin de mettre en service ce traitement pour lutter contre les sulfures et les mauvaises odeurs.

6.6.3 - Mise en place d'une politique de gestion patrimoniale et de renouvellement des réseaux

6.6.3.1 - Décret n°2012-97 du 27 janvier 2012

Les communes compétentes en matière d'assainissement doivent la mise en œuvre effective d'une politique de gestion patrimoniale des réseaux.

A cet effet, elles ont l'obligation de réaliser un descriptif détaillé des réseaux d'assainissement, qui doit être établi avant le 31 décembre 2013. Les données incluses dans le descriptif détaillé doivent être cohérentes avec celles requises au titre de la nouvelle règlementation sur la sécurité des travaux à proximité des réseaux, ce descriptif doit être actualisé chaque année.

6.6.3.2 - Travaux prévisionnels de renouvellement

Le principal objectif poursuivi par le renouvellement des réseaux est purement patrimonial : le maintien d'un âge et d'un état correct du patrimoine.

L'âge de la canalisation ne doit pas être considéré comme un facteur de désordre mais plutôt comme un facteur de présomption de la nécessité de renouveler.

6.6.3.3 - Principe

Il est rappelé ci-après, la corrélation entre taux de renouvellement et âge de réseau.

TABLEAU 44 : Travaux de renouvellement du patrimoine réseau (Source : Egis)

Taux de renouvellement par an	Nombre d'années pour renouveler totalement le réseau	Age moyen du réseau à terme
0,6 %	167 ans	83 ans
0,7 %	143 ans	71 ans
0,8 %	125 ans	62,5 ans
0,83 %	120 ans	60 ans
0,9 %	111 ans	55,5 ans
1 %	100 ans	50 ans
1,1 %	91 ans	45,5 ans
1,2 %	83 ans	41,6 ans

En France, en 2013, l'âge moyen des réseaux est de l'ordre de 40 ans, la plupart des réseaux ayant été posés dans les années 1970. La moyenne nationale du taux de renouvellement des réseaux est de l'ordre de 0.7% par an (cycle de vie du réseau de 140 ans).

La valeur couramment admise et choisie pour stabiliser un âge moyen de réseau est de 60 ans maximum, soit un taux de renouvellement objectif de 0,83 %.

6.6.3.4 - Application sur le réseau de Camaret sur Aygues

Les collecteurs gravitaires en amiante ciment ou en PVC situés au niveau du centre ou dans les zones périphériques sont, vue leur âge susceptible d'être en mauvais état. Les mauvais branchements réalisés postérieurement, exposent ces collecteurs à une dégradation assez importante.

Les inspections caméras, réalisées sur un faible échantillon ont permis de mettre en évidence la nécessité de prendre en compte les besoins en renouvellement de ce patrimoine. En effet, la prise en compte du renouvellement de ces collecteurs dans le programme élaboré dans le cadre de cette étude est importante pour prévenir de tout risque de casse ou d'effondrement dû à l'état de ces collecteurs et écarter tout risque sanitaire ou de pollution.

La longueur totale du réseau d'assainissement de Camaret est d'environ 25 km. 53% du linéaire total est en amiante ciment soit plus de 12km.

Le taux de renouvellement proposé est de **0,5%** par an soit, pour un coût unitaire de **500 €** HT/ml, un coût annuel estimé à **30 k€ HT/an.**

6.7 - Mise en conformité des rejets industriels

6.7.1 - Situation actuelle

La commune de Camaret-sur-Aygues cumule au total 4 établissements de type agro-alimentaire disposant de conventions de déversements à jour.

- Raynal et Roquelaure – Expiration de la convention le 31/12/2022
- SAS Conserveries provençales – Expiration de la convention le 31/12/2022
- SAS Berenger – Expiration de la convention le 31/12/2022
- Comptoir de Mathilde – Expiration de la convention le 31/12/2023

Les bilans pollutions réalisés sur la commune de Camaret montre que la qualité des rejets laisse supposer des rejets autorisés mais dont la part des rejets industriels occupe une part importante.

L'ensemble des conventions industrielles sont à jour et les investigations sur le réseau n'ont pas mis en évidence de dysfonctionnements en provenance de ces usagers.

La CCAOP devra continuer de veiller sur le respect des termes des conventions.

6.7.2 - Situation future

Toute croissance des établissements industriels déjà présents sur le territoire et/ou nouveau industriel à venir devront faire l'objet d'une réactualisation de convention ou d'une nouvelle convention afin de s'assurer du respect des conditions des rejets dans le réseau d'assainissement de Camaret.

Actuellement, un projet en cours pour la création d'une zone agro-alimentaire à côté de la STEP de Camaret où le CABANON pourrait s'implanter (augmentation de son activité x 2 à minima).

6.8 - Travaux liés au diagnostic permanent

Programme en cours

7 - SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX

7.1 - Synthèse et priorisation des travaux issus des investigations réalisés dans le cadre du SDA

La synthèse du plan d'action élaboré à partir des investigations réalisées dans le cadre de l'étude SDA 2022 est présentée dans le tableau suivant :

TABLEAU 45 : Code couleur précisant l'origine des travaux à réaliser (Source : Egis)

	Travaux issus du programme de 2012
	Travaux issus du programme de 2012 ET des résultats du SDA actuel
	Travaux issus des résultats du SDA actuel

Le programme de travaux est présenté en annexe 1 du présent rapport.

TABLEAU 46 : Bilan des travaux à réaliser (source : EGIS)

Localisation	Nature des travaux	Montant total des travaux (€ HT)	Priorité	Volume d'ECPP éliminable en m^3/j	Gains attendu
Travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants					
Place Sainte Andéol	Remplacement 60 ml	55 739	**1**		Réduire les apports d'eaux parasites permanentes. Augmenter la capacité résiduelle de la step. Réduire les coûts de fonctionnement
Avenue Louis Pasteur	Remplacement Ø200 sur 305 ml	161 644	**1**	4.27	
Avenue JH Fabre (amont)	Remplacement Ø200 sur 47ml	24 525	**2**		
Avenue Gal De Gaulle	Remplacement Ø200 sur 200 ml	100 331	**2**		
Rue Buisseron	Chemisage ou remplacement 440ml	128 200	**2**		
Avenue JH Fabre (aval)	Remplacement Ø200 sur 170ml	86 953	**3**		
Chemin de la chapelle	Remplacement Ø200 sur 300 ml	150 496	**3**		
Avenue des princes d'Orange	Remplacement Ø200 sur 360 ml	178 366	**3**		
Chemin de Piolenc	Remplacement Ø500 sur 280 ml	120 397	**3**	44.02	
Rue du Jonquier	Remplacement Ø500 sur 520 ml	222 957	**3**		
Chemin du blanchissage	Remplacement Ø200 sur 611 ml	305 500	**2**	11.2	
Chemin de Vacqueyras	Remplacement Ø200 sur 945 ml	472 500	**1**	17.33	
Rue de la Clavonne	Remplacement Ø200 sur 236 ml	118 000	**3**	4.2	
Rue Marie Curie	Réparation ponctuelle –pose d'un manchon	5 000	**1**	1.37	
	Remplacement Ø200 sur 218 ml	109 000	**3**	3.88	
Rue du Patiol	Remplacement Ø200 sur 36 ml	18 000	**1**	0.61	
Avenue Fernand Gonnet	Remplacement Ø200 sur 78 ml	39 000	**2**	1.43	
Secteur Chemin Jean Moulin	Remplacement Ø200 sur 681 ml	340 500	**1**	3.04	
Travaux de réduction des eaux parasites météoriques					
Tous les bassins versants contrôlés	Déconnexion des gouttières	A la charge du propriétaire	**1**		Réduire les déversements de temps de pluie vers le milieu récepteur
Tous les bassins versants contrôlés	Changer les tampons des regards	4 500	**1**		
Tous les bassins versants contrôlés	Changer les couvercles des boites de branchements	5 000	**1**		
Travaux d'extension du réseau					
Quartier Sablas/chemin de la dame T3 (entre JHF etRD43)	Création de 500 ml gravitaire	222 957	**1**		Améliorer le taux de desserte. Lutter contre la pollution liée aux ANC
Canredon RD43	Création 300 ml gravitaire	133 774	**2**		
Travaux liés à la station d'épuration					
Station d'épuration communale	Construction d'une station d'épuration neuve (22 500 EH)	9 500 000	**1**		
Travaux de mise à niveau des postes de refoulement					
PR la Chapelle	Sécurisation de l'ouvrage		**1**		Améliorer la sécurité des exploitants
Travaux de modification du tracé du réseau					
Sans objet					
Travaux prévisionnels de renouvellement du réseau					
Renouvellement de **0,5%** par an jusqu'en 2050		30 000€/an	**3**	30 000€/an	Pérenniser le fonctionnement du réseau et anticiper tout risque de dysfonctionnement
Total travaux priorité 1 (€ HT)				**10,8M€**	
Total travaux priorité 2 (€ HT)				**0.73M€**	
Total travaux priorité 3 (€ HT)				**1.5M€**	
Total priorité 1, 2 et 3 (€ HT)				**13M€**	

7.2 - Echéancier de réalisation proposé

Le tableau en page suivante présente la programmation proposée. Le montant total d'investissement à consentir atteint les **13 M€ H.T sur 30 ans.** La répartition de ce montant est la suivante :

- 83% sur le premier terme (2022 - 2026),
- 6% sur le second (2027 - 2031),
- 12% sur le troisième (2032 - 2050),

A noter :

Les opérations jugées urgentes sont programmées sur les 5 premières années et peuvent, en général, être réalisées indépendamment les unes des autres.

Le programme de travaux est résumé dans le tableau présenté en page suivante :

TABLEAU 47 : Synthèse du programme de travaux validé (source : EGIS)

Terme	Localisation / Thématique	Intitulé de l'opération	Montant total d'investissement (€ HT)	Montant total d'investissement par terme (K€ HT)	Rythme moyen d'investissement annuel par terme (K€ HT/an)
COURT TERME (2022/2026)	Place Sainte Andéol / Remplacement 60 ml	Travaux de lutte contre les entrées d'eaux parasites permanentes (ECPP)	55 739	**10,6 M€**	**2,1M€**
	Avenue Louis Pasteur / Remplacement Ø200 sur 305 ml		161 644		
	Chemin de Vacqueyras / Remplacement Ø200 sur 945 ml		472 500		
	Rue Marie Curie / Réparation ponctuelle		5 000		
	Rue du Patiol / Remplacement Ø200 sur 36 ml		18 000		
	Secteur Chemin Jean Moulin / Remplacement Ø200 sur 681 ml		340 500		
	Sous total travaux de réduction des ECPP		**1 053 383**		
	Tous les bassins versants contrôlés / Déconnexion des gouttières	Travaux de lutte contre les entrées d'eaux parasites météoriques (ECPM)	/		
	Tous les bassins versants contrôlés / Changer les tampons		4 500		
	Tous les bassins versants contrôlés / Changer les couvercles des boites de branchements		5 000		
	Sous total travaux de réduction des ECPM		**9 500**		
	Station d'épuration communale		9 500 000		
	Sous total travaux liés à la station d'épuration		**9 500 000**		
	PR la Chapelle / Sécurisation de l'ouvrage	Améliorer la sécurité des exploitants	1 000		
	Sous total travaux de mise à niveau des postes de refoulement		**1 000**		
	Sous total travaux à court terme		**10 563 883**		
MOYEN TERME (2027/2031)	Avenue JH Fabre (amont) / Remplacement Ø200 sur 47ml	Travaux de lutte contre les entrées d'eaux parasites permanentes (ECPP)	24 525	**954k€**	**190,8k€**
	Avenue Gal De Gaulle / Remplacement Ø200 sur 200 ml		100 331		
	Rue Buisseron / Chemisage ou remplacement 440ml		128 200		
	Chemin du blanchissage / Remplacement Ø200 sur 611 ml		305 500		

	Avenue Fernand Gonnet / Remplacement Ø200 sur 78 ml		39 000		
	Sous total travaux de réduction des ECPP		597 556		
	Canredon RD43 / 300 ml gravitaire	Améliorer le taux de desserte. Lutter contre la pollution liée aux ANC	133 774		
	Quartier Sablas/chemin de la dame T3 (entre JHF etRD43) / 500 ml gravitaire	Améliorer le taux de desserte. Lutter contre la pollution liée aux ANC	222 957		
	Sous total travaux d'extension du réseau		**356 731**		
	Sous total		**954 287**		
LONG TERME (2032/2050)	Avenue JH Fabre (aval) / Remplacement Ø200 sur 170ml	Réduire les apports d'eaux parasites permanentes. Augmenter la capacité résiduelle de la step. Réduire les coûts de fonctionnement	86 953	**1,5M€**	**85k€**
	Chemin de la chapelle / Remplacement Ø200 sur 300 ml		150 496		
	Avenue des princes d'Orange / Remplacement Ø200 sur 360 ml		178 366		
	Chemin de Piolenc / Remplacement Ø500 sur 280 ml		120 397		
	Rue du Jonquier / Remplacement Ø500 sur 520 ml		222 957		
	Rue de la Clavonne / Réhabilitation des branchements		118 000		
	Rue Marie Curie / Réhabilitation des branchements		109 000		
	Travaux prévisionnels de renouvellement du réseau / Renouvellement de 0,5% par an jusqu'en 2050		540 000		
	Sous total travaux de réduction des ECPP		**1 526 169**		
	TOTAL		**13 044 339**		

8 - BILAN GENERAL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Le système d'assainissement collectif de Camaret a fait l'objet de plusieurs études visant à améliorer et optimiser son fonctionnement.

Plusieurs actions ont été menées sur le système d'assainissement tel que des travaux de renouvellement d'extension du réseau ou d'amélioration de la qualité de traitement conformément aux exigences réglementaires visant à préserver la qualité des milieux récepteurs.
Le système d'assainissement malgré sa sensibilité aux eaux parasites permanentes, a un bon fonctionnement par temps sec. Le taux de collecte est bon et aucun rejet par temps sec n'a été relevé sur une période de deux mois.
Le système de collecte est par contre très sensible aux eaux parasites météoriques.

Un bilan de fonctionnement du réseau est résumé dans le tableau suivant :

TABLEAU 48 – Bilan de fonctionnement du système d'assainissement collectif de Camaret sur Aygues

Ouvrage	Indice de connaissance	Situation par rapport à la réglementation en vigueur	Etat des ouvrages	Déversement par temps sec	Déversement par temps de pluie	Impact sur les milieux récepteurs	Besoins en renforcement ou renouvellement d'ici 2040	Besoins en extension d'ici 2040	Travaux urgents à faire	Source de dysfonctionnement	Remarques
Réseau de collecte	**Très Bon**	Conforme	Bon	Non	En cas de forte pluie	Faible	Aucun	Oui secteur de Canredon RD43 et Quartier Sablas/chemin de la Dame	Réhabilitations ou renouvellement selon le programme établi dans le cadre de cette étude	Corrosion casse pour les réseaux en fibrociment	Le réseau des eaux usées est dans l'ensemble bien connu et son fonctionnement par temps sec est très bon
Postes de refoulement	**Très Bon**	Conforme	Bon	Non	Non	Faible	Aucun	Non	Sécurisation du PR La Chapelle	RAS	Les postes de refoulement sont en bon état et leur fonctionnement est satisfaisant
Déversoirs d'orage	**Très bon**	Conforme	Bon	Non	Oui	Faible	Aucun	/	Aucun	RAS	Le TP du chemin de Vacqueyras n'est pas équipé et n'est pas suivi conformément à la règlementation en vigueur.
Trop-pleins	**Très bon**	Non	Bon	Non	Oui	Faible	Aucun	/	Aucun	Forts apports d'eaux parasites de temps de pluie	
Step communale	**Très bon**	Conforme	Mauvais	Non	Oui (by-pass)	Inconnu	Oui, construction d'une nouvelle station d'épuration			Forts apports d'eaux parasites de temps de pluie Absence de prétraitement	La capacité de la station d'épuration est suffisante pour répondre aux besoins de la commune définis dans le projet PLU, mais son état est très mauvais

ANNEXES

Proposition de programme de travaux 2022
Camaret-sur-Aigues - Planche 1

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Camaret-sur-Aigues

CAMGR6 CAMGR7 CAMGR8 CAMGR9

Chemin de la Procession · Chemin de Piolenc · Lotissement les Lavandes · Impasse des Jonquiers · Rue du Jonquier · Chemin Gay Lussac · Lotissement Honterisas · Chemin du Blanchissage · Avenue Fernand Gonnet · Chemin du Pont de la Lauze · Route de Camaret · Rue du Patiol · Grande Rue · Cours du Midi · Rue Saint-Ardéol · Avenue du Mont Ventoux · Chemin Batu · Avenue Général de Gaulle · Avenue Louis Pasteur · Impasse Docteur Ardéol · Chemin des Près · Rue Jules Ferry · Rue Alphonse Daudet · Chemin de Vacqueyras · Chemin d'Avignon · Chemin de Ratavoux · Chemin des Coufiches · Chemin de Bellefeuil · Voie Verte Camaret-sur-Aygues

Inconnu

N

0 160 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze -proposition_programme_aygues_ouveze.mxd JLF 24/03/2022

Proposition de programme de travaux 2022
Camaret-sur-Aigues - Planche 2

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Travaillan

Camaret-sur-Aigues

Le Clos des Vignières

CAMRF1

CAMRF2

CAMGR5

PVC 200 Chemin de la Dame

PVC 200

PVC 200

AC 200

Chemin Jean Moulin

Rue Buisseron

Lotissement Hibiscus

Lotissement Hibiscus

Lotissement Plein Soleil

Lotissement la Comepagne des Amandiers

Allée des Lavandins

Allée des Glaïeuls

Allée des Mimosas

Allée des Iris

Allée des Pétunias

Avenue Jean Henri Fabre

Chemin de la Faire

Résidence les Ormeaux

Inconnu 125

Inconnu 200

Fonte indéterminée 100

PVC 100

PVC 150

PVC 53

Chemin de la Chapelle

Chemin de la Procession

Avenue Constant Laqour

Rue du Planet

Rue de l'Église

Grande Rue

Cours du Midi

Cours du Levant

Chemin du Moulin d'Huile

Avenue de Princes d'Orange

Rue de la Clavonne

Chemin Battu

Rue Marie Curie

REG359

REG360

REG361

REG362

REG363

REG268

REG269

REG13511

REG270

REG271

REG272

REG273

REG655

REG656

REG40785

REG40786

REG653

REG654

REG650

REG651

REG648

REG649

N

0 160 Mètres

Proposition de programme de travaux 2022
Camaret-sur-Aigues - Planche 3

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE



Travaillan

Camaret-sur-Aigues

CAMRF1

CAMRF3
Chemin dit de Rasteau

CAMRF4

CAMGR5

Rue Buisseron
Chemin Jean Moulin
Chemin du Moulin d'Huile
Route de Cairanne
Avenue de Princes d'Orange
Chemin de Rasteau
Lotissement la Calvette
Chemin de l'Amandier
Rue Marie Curie
Rue de la Clavonne
Avenue Jean Henri Fabre
Rue du Planet
Rue de l'Eglise
Grande Rue
Cours du Levant
Cours du Midi
Avenue Fernand Gonnet
Rue Saint Angelo
Chemin des Pins
Chemin Battu
Chemin des Combes
Impasse des Iris
Avenue du Mont Ventoux
Avenue Général de Gaulle
Inconnu

REG359 REG360 REG361 REG362 REG363 REG272 REG273 REG271 REG270 REG13511 REG269 REG268 REG267 REG266 REG265 REG264 REG263 REG262 REG261 REG260 REG259 REG258
REG40785 REG40786 REG655 REG656 REG653 REG654 REG650 REG651 REG648 REG649 REG252 REG253 REG254 REG68 REG69

AC 200 · PVC 100 · PVC 151 · PVC 200 · PVC 315

Légende

- Regard visité

Renouvellement complet du réseau :
- Priorité 1
- Priorité 2
- Priorité 3

Réparation ponctuelle du réseau :
- Priorité 1
- Priorité 2
- Remplacement de tampon (Travaillan)

Autres :
- Priorité 1

Réseau EU :
- Poste de refoulement
- Regard EU
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

N

0 160 Mètres

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Zonage d’assainissement

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT CAMARET-SUR-AYGUES

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

1er juin 2022



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GINON L / SETRA H
Version	V3

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	11/03/2021	SETRA HAMID / GINON LEA	BOUCAULT MARION	xx
V1	25/03/2022	SETRA HAMID / GINON LEA	BOUCAULT MARION	xx
V2	23/05/2022	SETRA HAMID / GINON LEA	BOUCAULT MARION	LANCON BRIGITTE
V3	01/06/2022	SETRA HAMID / GINON LEA	BOUCAULT MARION	LANCON BRIGITTE

DESTINATAIRES

Nom	Entité
LANCON Brigitte	DGST CCAOP

SOMMAIRE

1 - AVANT-PROPOS 6
1.1 - Coordonnées du maitre d'ouvrage 6
1.2 - Rappel du contexte réglementaire 6
1.3 - Le zonage d'assainissement retenu 6
1.4 - Impact environnemental du zonage retenu 7
2 - PREAMBULE 8
3 - DISPOSITIF REGLEMENTAIRE 9
4 - DONNEES GENERALES 10
4.1 - Localisation géographique 10
4.2 - Les activités économiques 12
4.2.1 - Les industriels 12
4.2.2 - Les activités touristiques et de loisirs 12
4.3 - Contexte géologique 12
4.4 - Contexte hydrogéologique 14
4.5 - Contexte climatique 14
4.6 - Milieux récepteurs 14
4.6.1 - Les cours d'eau 14
4.6.2 - Qualité et objectifs de qualité 14
4.6.3 - Inventaire des espaces protégés 14
5 - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 1
5.1 - Compétence 1
5.2 - Point de prélèvements et ressource mobilisées 1
6 - DEMOGRAPHIE ET URBANISME 2
6.1 - Evolution démographique et habitat 2
6.2 - Le parc de logement 3
6.3 - Modalités d'urbanisme 3
6.4 - Les perspectives de développement 4
6.4.1 - Hypothèses de croissance de la population 4
6.4.2 - Les projets d'urbanisation identifiés 4
6.4.3 - Les zones d'urbanisation futures 4
ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES 6
6.5 - Présentation du système d'assainissement des eaux usées 6
6.5.1 - Le système de collecte 6
6.5.2 - Le système de traitement 6
6.5.3 - Diagnostic 7

7 - ANALYSE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 9
7.1 - Contraintes topographiques 9
7.2 - Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection des captages AEP 9
7.3 - Contraintes géo-pédologiques 9
7.4 - Contraintes de l'habitat 9
7.5 - Contraintes liées au réseau hydrographique 10
7.6 - Contraintes liées aux risques d'inondation 1
7.7 - Appréciation de l'aptitude des sols 1
7.8 - Définition des installations d'assainissement autonome 1

8 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2
8.1 - Préambule 2
8.2 - Présentation des zones d'étude 2
8.2.1 - Zones étudiées en 2012 2
8.2.2 - Actualisation du zonage d'assainissement 3
8.2.2.1 - Définition des zones fonctionnelles 3
8.3 - Justification du choix de zonage 3
8.3.1 - Secteurs à maintenir en assainissement non collectif 4
8.3.1.1 - Filières à retenir 4
8.3.1.2 - Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif 5
8.3.2 - Secteurs à raccorder au réseau d'assainissement 5
8.4 - Proposition de zonage d'assainissement 7
8.5 - Autres zones 8
8.5.1 - Cohérence du zonage d'assainissement avec le règlement d'assainissement 8
8.5.2 - Cohérence du zonage d'assainissement avec les contraintes environnementales 9

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation de Camaret sur Aygues (Source : Egis) 11
Figure 2 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2022 (Source : INSEE) 2
Figure 3 : Evolution de la population de Camaret-sur-Aygues de 1968-2022 (Source : INSEE) 3
Figure 4 : Evolution du parc de logement de Camaret-sur-Aygues (Source : INSEE) 3
Figure 5 : Localisation des OAP de Camaret-sur-Aygues (Source : PLU Camaret-sur-Aygues) 4
Figure 6 : Contexte hydrographique de Camaret sur Aygues (Source : Egis 1
Figure 7 : Périmètre du PPRI sur la commune de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS) 1

TABLE DES TALEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC) 14
Tableau 2 : Evolution de la population permanente sur le périmètre d'étude de 1968-2022 (Source : INSEE) 2
Tableau 3 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019) 6
Tableau 4 : Surverses présentes sur le territoire de Camaret-sur-Aygues (Source : MAS 2019) 6

Tableau 5 : Caractéristiques de la station d'épuration de Camaret sur Aygues (Source : Zonage de 2012) 7
Tableau 6 : Proposition de zonage (Source : Egis) 7
Tableau 7 : Cohérence du zonage d'assainissement avec le règlement du PLU (Source : PLU Camaret) 8

ANNEXE

Annexe 1 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome

Annexe 2 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées

TABLE DES SIGLES

Assainissement collectif (AC)	Systèmes d'assainissement comportant un réseau réalisé par la collectivité
Assainissement autonome ou non collectif (ANC)	Systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement
Eaux usées (EU)	Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes
Effluents	Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement
Filières d'assainissement	Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement sur sol naturel ou reconstitué
Perméabilité	Capacité du sol à infiltrer de l'eau. Seul un essai de percolation permet de connaître ce paramètre
PLU	Plan Local d'Urbanisme
Taux de desserte	Nombre d'habitations desservies par le réseau d'assainissement sur le nombre total d'habitations de la commune
Taux de raccordement	Nombre d'habitations raccordées sur le nombre d'habitations desservies par le réseau d'assainissement eaux usées
Taux de collecte	Flux de pollution collecté sur le flux de pollution total généré sur la commune
Taux de dilution	Rapport du débit d'ECPP et du débit d'eaux usées
STEP	Station d'épuration
PR	Poste de refoulement

1 - AVANT-PROPOS

La communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence (CCAOP) souhaite disposer d'un zonage d'assainissement cohérent avec son projet PLU conformément à la réglementation en vigueur.

1.1 - Coordonnées du maitre d'ouvrage

Communauté de communes de Aygues Ouvèze en Provence

252, rue Gay Lussac
ZAE Joncquier & Morelles
84850 CAMARET-SUR-AIGUES
Tél. : 04 90 29 46 10 - **Fax : 04 90 29 46 11**
Email : *accueil@ccayguesouveze.com*

1.2 - Rappel du contexte réglementaire

Le zonage d'assainissement s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code général des collectivités territoriales.

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240 :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

1.3 - Le zonage d'assainissement retenu

L'étude du zonage d'assainissement comporte :

Un volet assainissement des eaux usées comprenant :

- Une présentation du système d'assainissement et de son contexte,
- Une analyse des contraintes liées à l'assainissement individuel,
- Une proposition de zonage d'assainissement,
- Une délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif basée sur des études technico-économiques et les prévisions d'extension de l'urbanisation prévues dans le projet PLU.
- La carte de zonage d'assainissement est jointe au dossier d'enquête publique.

Toutes les zones équipées en assainissement collectif ou en vue de l'être ont, en accord avec la commune et la communauté de communes a été classées en assainissement collectif.

Les zones d'habitats diffus (agricoles ou naturelles) ont été classées en assainissement non collectif.

1.4 - Impact environnemental du zonage retenu

En application de l'article R122-18 du Code de l'environnement, le présent zonage doit faire l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une évaluation environnementale.

Le présent zonage d'assainissement assure une meilleure adéquation entre l'occupation urbaine et les dispositifs d'assainissement. Il aura un impact positif sur l'environnement et la santé humaine car il préserve les eaux superficielles et souterraines.

Pour le volet assainissement des eaux usées :

- Toutes les zones qui seront amenées à se développer sont classées en assainissement collectif,
- Les équipements sont bien dimensionnés pour l'échéance PLU et au-delà,
- Sur les zones qui demeureront en assainissement non collectif, il n'existe aucune contrainte vis à vis de ce mode d'assainissement.

2 - PREAMBULE

La présente étude a pour but l'actualisation du **Zonage d'Assainissement** de la commune **de Camaret sur Aygues.**

Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code général des collectivités territoriales.

Ces solutions techniques qui, concernant l'assainissement eaux usées, vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats,…) devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- Garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées ainsi que l'évacuation des eaux pluviales,
- Respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- Prendre en compte ces zonages d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et des équipements,
- Assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- Posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif.

Le zonage d'assainissement mis en place concerne l'ensemble du territoire communal qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. **Ce zonage est soumis à une enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.**

Le présent dossier d'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence et à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Cette notice d'enquête est constituée:

- D'un rapport justifiant le zonage d'assainissement retenu,
- D'une carte de zonage d'assainissement,
- D'une carte de prescriptions des filières d'assainissement autonome.

3 - DISPOSITIF REGLEMENTAIRE

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240. Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Article R 2224-7 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif »,

Article R 2224-8 (modifié par Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9) : « L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'environnement »,

Article R 2224-9 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

Concernant l'assainissement non collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs individuels, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 3 janvier 1992 et du 31 décembre 2006,
- Loi n°2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 27 avril 2012, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges,
- Loi Grenelle 2 qui modifie l'art L 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales, l'article L 1331-1-1 et L 1331-6 du Code de la Santé Publique.
- Code général des collectivités territoriales (articles L 2224-8 et L 2224-10 notamment)
- Code de la santé publique (articles L 1331-1et suivants).

Concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, le Document Technique Unifié (DTU) XP 64.1 fait référence. Il a été publié par l'AFNOR en mars 2007 et remplace la précédente version d'août 1998.

4 - DONNEES GENERALES

4.1 - Localisation géographique

La commune de Camaret sur Aygues, est située dans le département du Vaucluse, à l'Est de la ville d'Orange.

Située au cœur d'une large dépression alluvionnaire, l'altitude de la commune ne dépasse pas 90 mètres avec une différence de 41 mètres entre le point le plus haut et le point le plus bas.

La majeure partie de la population est concentrée dans le centre-ville et sa périphérie.

La carte ci-dessous permet de situer le périmètre d'étude.

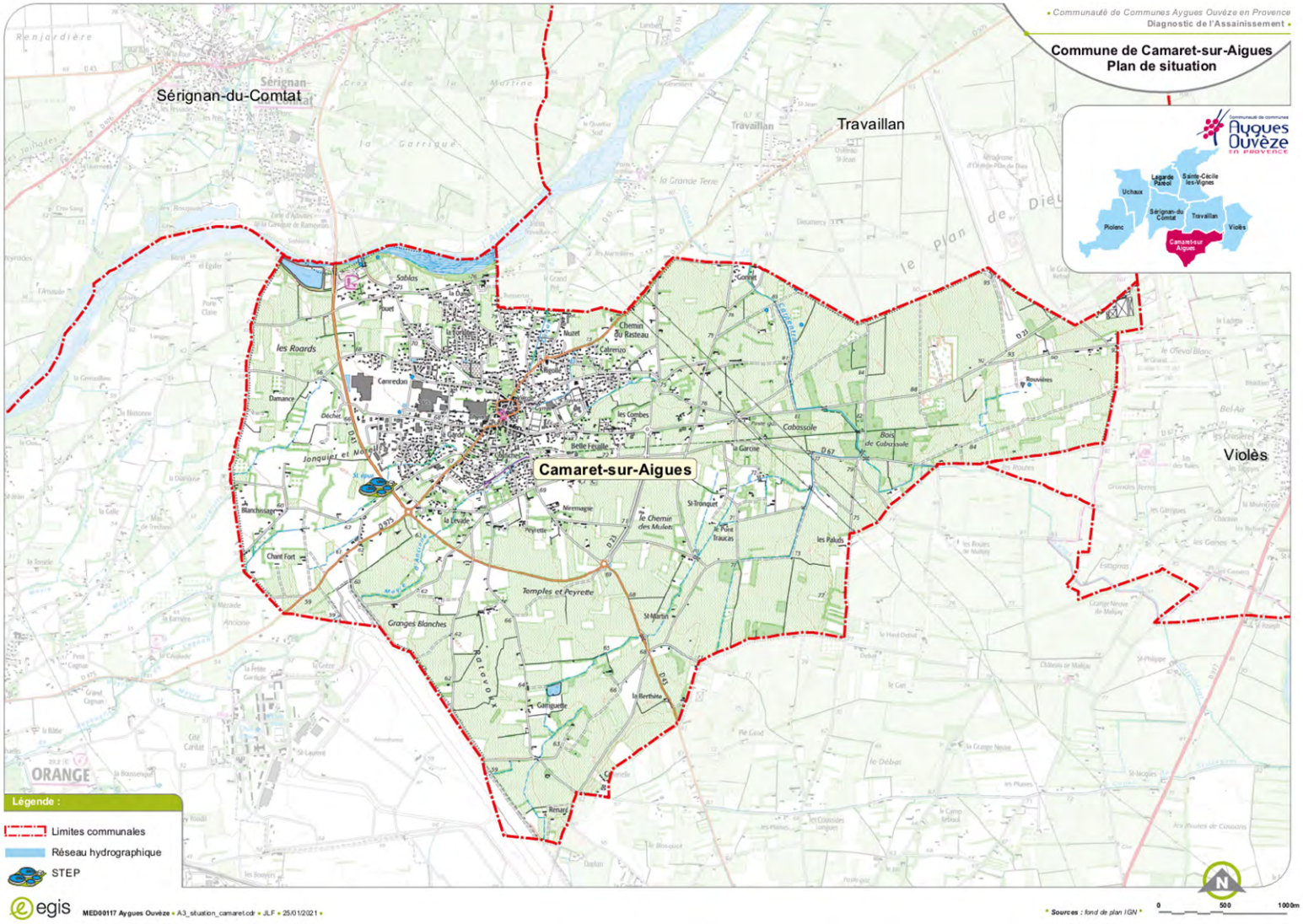


FIGURE 1 : Plan de situation de Camaret sur Aygues (Source : Egis)

4.2 - Les activités économiques

La commune de Camaret-sur-Aygues s'articule autour de pôles principaux :

- Les industries agroalimentaires,
- La viticulture, qui malgré la baisse d'activité, conséquence de la situation actuelle, reste un domaine d'activité important.

Le tableau suivant présente le nombre d'entreprises crées par secteur d'activité en 2021 :

Ensemble	**58**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	2
Construction	11
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	13
Information et communication	1
Activités financières et d'assurance	2
Activités immobilières	1
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	9
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	8
Autres activités de services	11

4.2.1 - Les industriels

La commune de Camaret-sur-Aygues cumule au total 4 établissements de type agro-alimentaire disposant de conventions de déversements à jour.

- Raynal et Roquelaure – Expiration de la convention le 31/12/2022
- SAS Conserveries provençales – Expiration de la convention le 31/12/2022
- SAS Berenger – Expiration de la convention le 31/12/2022
- Comptoir de Mathilde – Expiration de la convention le 31/12/2023

La CCAOP dispose d'une liste des conventions de déversement et des autorisations de rejet.

4.2.2 - Les activités touristiques et de loisirs

La commune de Camaret ne dispose pas d'hôtel ni de campings ou autres hébergements collectifs au 1er janvier 2021.

Le PLU de Camaret-sur-Aygues affiche **une volonté de favoriser le développement touristique** de manière maîtrisée et organisée toujours en lien avec la demande locale.

4.3 - Contexte géologique

Les formations géologiques sur lesquelles repose la commune sont homogènes et constituées en majorité de la couche notée Fy correspondant à des alluvions de la basse terrasse (cailloutis, graviers et sables).

Le plan ci-dessous présente le contexte géologique de la commune :

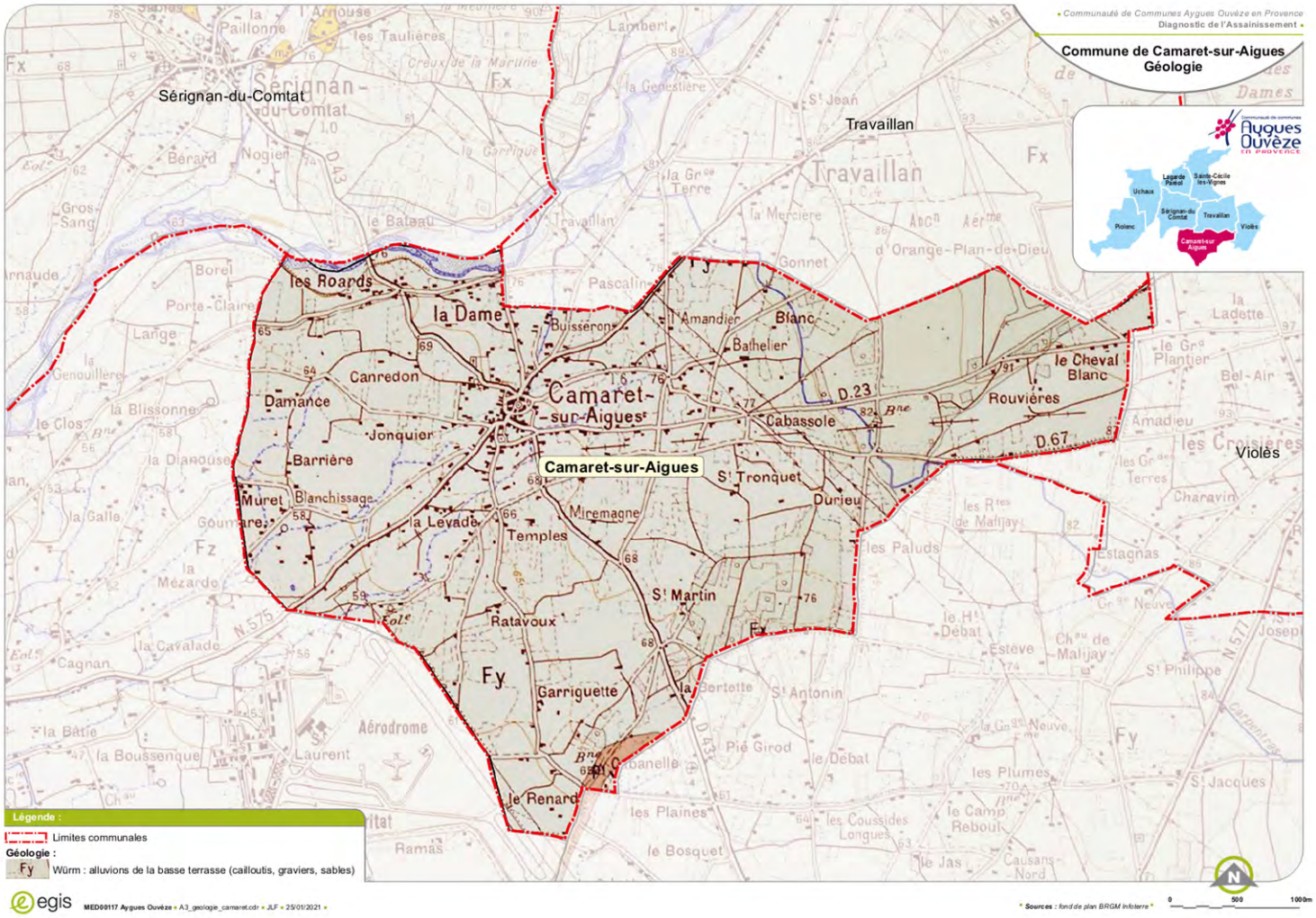


FIGURE 2 : Contexte géologique de Camaret sur Aygues (Source : Egis)

4.4 - Contexte hydrogéologique

La nappe alluviale de la plaine de l'Aygues est sujette à de nombreux forages dont le captage du Syndicat Intercommunal des Eaux de la région Rhône-Aygues-Ouvèze situé à l'extrémité Nord de la commune.

Cet aquifère est néanmoins réputé vulnérable à la sécheresse et aux pollutions.

4.5 - Contexte climatique

La commune se caractérise par un climat de type méditerranéen avec une température moyenne sur l'année d'environ 14°C. Le vent dominant est le mistral, courant desséchant, frais et froid.

Sur le plan pluviométrique, les données au niveau de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues permettent d'observer qu'en moyenne depuis 2016 la pluviométrie est de l'ordre de 668mm annuel. La variabilité peut être importante avec en 2017 une année peu pluvieuse (334 mm/an) par comparaison à l'année suivante (1088mm/an).

Les mois les plus humides sont à l'automne au mois de septembre-novembre, les mois les plus secs durant la période estivale.

A la fin du mois d'octobre 2020, la pluviométrie s'élevait à 384 mm.

4.6 - Milieux récepteurs

4.6.1 - Les cours d'eau

La commune compte plusieurs types de réseaux hydrographiques :

- Le canal de Carpentras ;
- L'Aygues au nord du territoire communal ;
- Des affluents de la Mayre de Cagnan au Sud-Oues, et qui alimentent la Meyne.

4.6.2 - Qualité et objectifs de qualité

Le milieu récepteur de la station d'épuration de Camaret-sur-Aygues est une rivière qui porte le nom de « La Mayre de Cagnan ». La masse d'eau correspondant est la suivante FRDR1251 La Meyne – Mayre de Raphelis – Mayre de Merderic. Ce cours d'eau est situé au niveau de l'entrée STEP, le rejet se fait immédiatement à proximité.

Les caractéristiques de cette masse d'eau sont présentées ci-après :

TABLEAU 1 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC)

Etat écologique :	Moyen	**Objectif :** bon potentiel	2027	**Etat chimique sans ubiquiste :**	Bon	**Objectif :** 2015
				Etat chimique avec ubiquiste :	Mauvais	**Objectif** 2027
Motivations en cas de recours aux dérogations :	CN, FT			**Motivations en cas de recours aux dérogations :**	FT	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	morphologie, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, pesticides			**Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :**	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène	

L'état écologique de cette masse d'eau est moyen. L'objection est d'atteindre un « bon potentiel » d'ici 2027.

4.6.3 - Inventaire des espaces protégés

Le territoire communal compte une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Il s'agit de la zone 84-125-100 de type II : 1 situé le long de l'Aygues.

5 - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

5.1 - Compétence

Le syndicat Intercommunal des Eaux de la région Rhône-Aygues-Ouvèze (RAO) dispose de la compétence eau potable sur le territoire de la CCAOP. En effet, cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) est en charge de la production, du transport et de la distribution de l'eau potable sur son territoire.

Depuis le 26 janvier 2018, c'est la société SAUR qui assure en tant que délégataire la gestion du service public d'eau potable et ce pour une durée de 10 ans.

5.2 - Point de prélèvements et ressource mobilisées

De nombreux forages captent l'eau qui se trouve dans la nappe alluviale de la plaine de l'Aygues. Au nord de la commune se situe le captage du Syndicat Intercommunal des Eaux de la région Rhône-Aygues-Ouvèze. Ce captage est constitué de plusieurs puits permettant entre autres d'assurer les besoins en eau potable, mais également utilisé pour l'industrie (75 %) et l'agriculture (33 %).

Le captage de Camaret-sur-Aygues alimente en plus de Camaret-sur-Aygues les communes suivantes : Sérignan du Comtat et Travaillan.

Cet aquifère est vulnérable aux pollutions et à la sécheresse.

6 - DEMOGRAPHIE ET URBANISME

6.1 - Evolution démographique et habitat

La Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence

La CCAOP est marqué par une évolution constante de sa population et ce depuis à minima les années 70. Depuis 2012, la population s'est accrue de manière moins significative avec en 2022 une population totale estimée à **20 244 habitants.**

TABLEAU 2 : Evolution de la population permanente sur le périmètre d'étude de 1968-2022 (Source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017	2021	2022
Population CCAOP	9 186	10 213	12 131	14 531	15 977	17 218	18 581	19 375	20 013	20 244

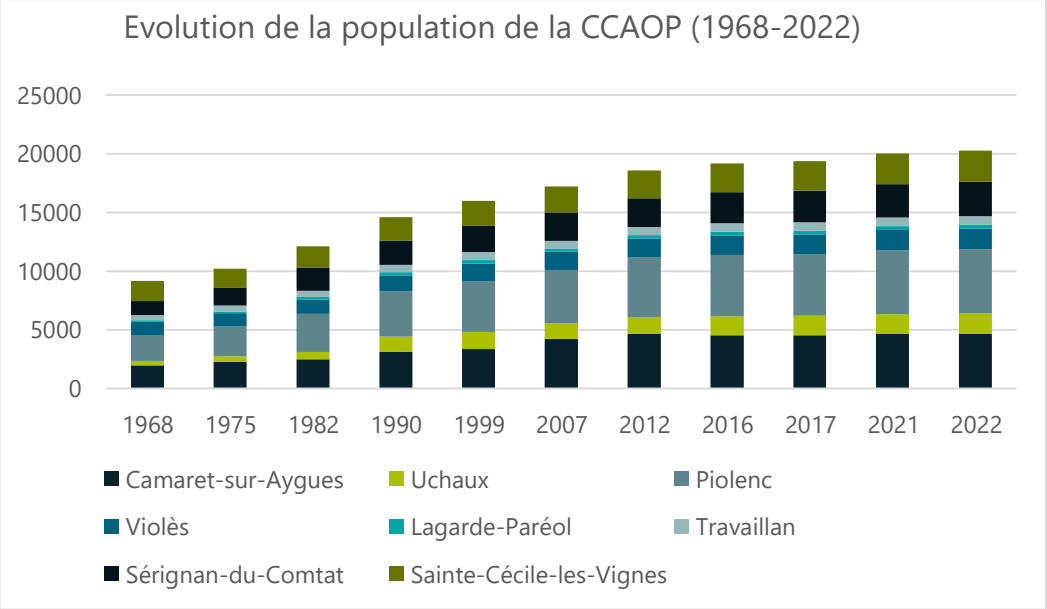


FIGURE 2 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2022 (Source : INSEE)

Camaret-sur-Aygues

La commune de Camaret-sur-Aygues connait un rythme de croissance démographique soutenu depuis plus d'une cinquantaine d'années. Depuis 2012, on note cependant un léger ralentissement avec une population en 2022 qui s'élève à **4 653 habitants.** Cette évolution est comparable à celle de la CCAOP puisqu'on observe de la même manière cette tendance à l'accroissement.

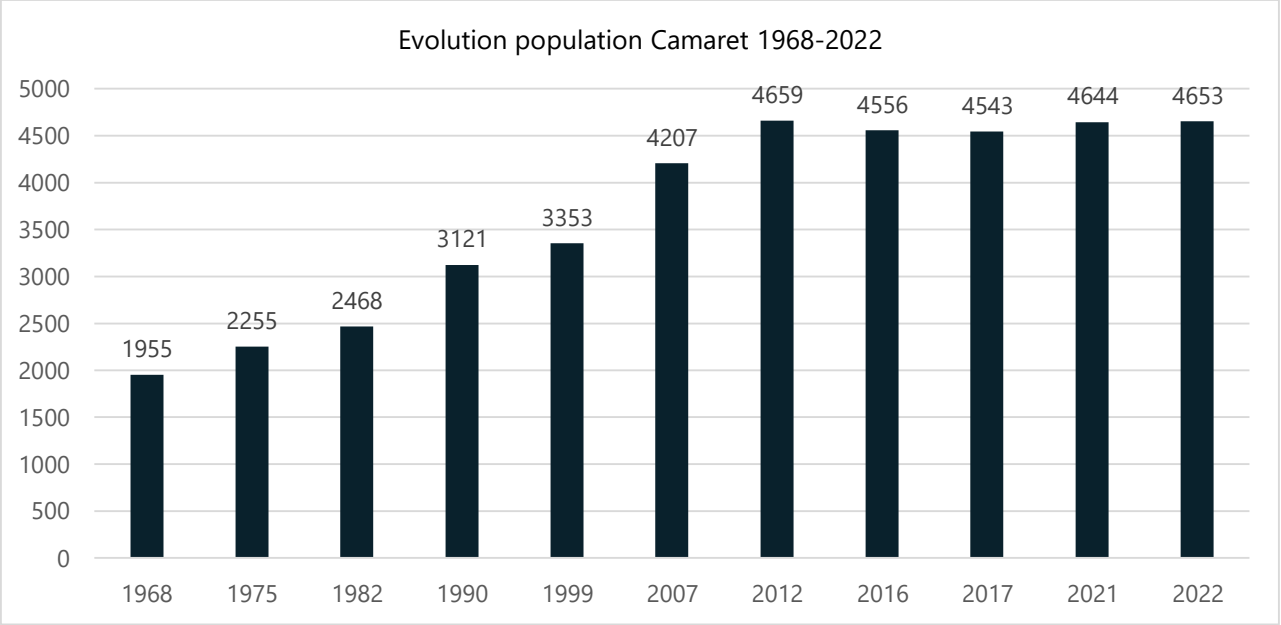


FIGURE 3 : Evolution de la population de Camaret-sur-Aygues de 1968-2022 (Source : INSEE)

6.2 - Le parc de logement

Pour l'année 2017, Camaret-sur-Aygues compte 2 016 logements soit 22 % du parc de logements de la CCAOP.

	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	Total
Camaret-sur-Aygues	1 807	38	171	2 016
CCAOP	7 998	394	779	9 171

FIGURE 4 : Evolution du parc de logement de Camaret-sur-Aygues (Source : INSEE)

En terme d'occupation des logements, le ratio moyen en 2017 est de 2,5 habitants/foyer, à titre de comparaison la moyenne sur la CCAOP est de 2,4.

6.3 - Modalités d'urbanisme

L'urbanisme de Camaret-sur-Aygues est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en décembre 2016. Depuis quelques modifications ont eu lieu et ont étaient approuvées.

Cette commune rurale dispose d'un territoire marqué par une viticulture de qualité et offre un cadre de vie attractif.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de Camaret-sur-Aygues se décline selon trois axes principaux :

- Agir pour un développement urbain équilibré,

- Assurer le dynamisme économique de la commune,
- Respecter et protéger le territoire.

La commune de Camaret-sur-Aygues par ces trois lignes directrices a choisi un projet de développement respectueux de son patrimoine naturel et de son identité.

6.4 - Les perspectives de développement

6.4.1 - Hypothèses de croissance de la population

L'objectif de croissance démographique, indiqué dans le PLU, prévu pour les 10 années à venir (à partir de 2016) serait un taux de croissance démographique de 1,25 % soit supérieur à 25 % à ce que prévoit le SCoT pour cette commune rurale très attractive.

6.4.2 - Les projets d'urbanisation identifiés

Le PLU de Camaret-Sur-Aygues prévoit des OAP présentées sur la carte ci-dessous :

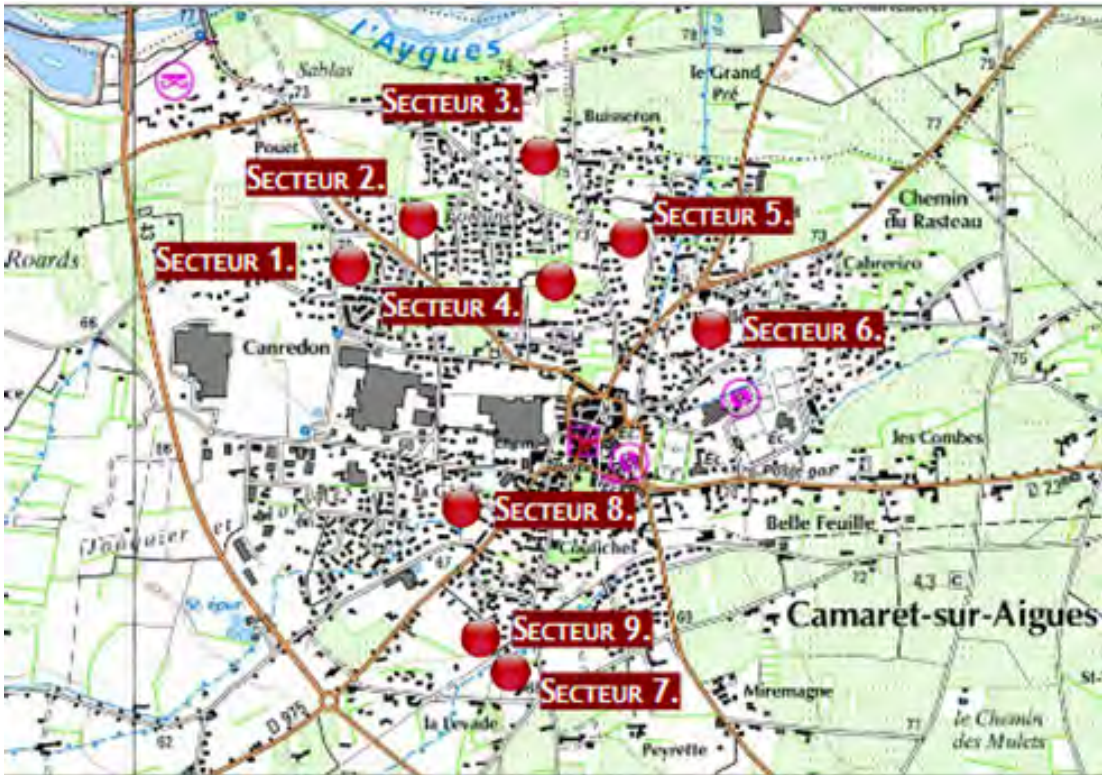


FIGURE 5 : Localisation des OAP de Camaret-sur-Aygues (Source : PLU Camaret-sur-Aygues)

6.4.3 - Les zones d'urbanisation futures

Le plu de Camaret-sur-Aygues comporte 17 zones d'urbanisation futures :

- Partie Ouest du quartier Sablas/Ch. De la Dame (zone 2AU)
- Quartier Canredon (zone 2AU)
- Le clos des Vignières (zone 1AUc)
- Jean Henri Fabre (zone 1AUd)

- Jean Moulin (zone 1AUc)
- Buisseron (zone 1AUc)
- Moulin d'Huile Nord (zone 1AUc)
- Moulin d'Huile Sud (zone 1AUc)
- Chemin du Rasteau Est (zone 1AUc)
- Chemin du Rasteau Ouest (zone 1AUc)
- Lotissement Bellefeuille (zone 2AU)
- Voie verte (zone 2AU)
- Blanchissage (zone 2AU)
- Avenue Fernand Gonnet Nord (zone 1AUc)
- Avenue Fernand Gonnet Sud (zone 1AUC)
- Chemin de Vacqueyras Nord (zone 1AUd)
- Avenue Fernand Gonnet/Chemin de Vacqueyras (zone 2AU)

ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

6.5 - Présentation du système d'assainissement des eaux usées

6.5.1 - Le système de collecte

Le linéaire du réseau d'assainissement de Camaret-sur-Aygues est estimé à 24 770 ml de conduites et 675ml conduite de refoulement.

Le réseau est de type séparatif sur l'ensemble de la CCAOP.

Le système de collecte des eaux usées de la ville de Camaret-sur-Aygues compte 5 postes de refoulement, tous télésurveillés, dont les caractéristiques générales sont présentées ci-après :

TABLEAU 3 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)

Nom de l'ouvrage	Mise en service	Capacité (m3/h)	Charge transitant	Trop plein	Milieu récepteur
PR chemin Jean Moulin	1985	20	<12 kg/j DB05	Non	/
PR Chemin de la Chapelle	1982	20	12<x<120 kg/j DBO5	Non	/
PR chemin de Rasteau	1985	20	<12 kg/j DB05	Oui	Mayre d'Ancione
PR Quartier des Combes	1999	20	<1 2kg/j DB05	Non	/
PR Lotissement Li Souniao	2008	12	<12 kg/j DB05	Non	/

Seul le poste du chemin de Rasteau est équipé d'un trop-plein.

Le système de collecte de Camaret-sur-Aygues dispose de 2 surverses listées ci-après :

TABLEAU 4 : Surverses présentes sur le territoire de Camaret-sur-Aygues (Source : MAS 2019)

Nom de l'ouvrage	Type	Milieu récepteur
Route de Vacqueyras	DO	Mayre d'Ancione
Chemin de Rasteau	TP de PR	Mayre d'Ancione

Le flux de pollution collecté par le DO de Vacqueyras est estimé entre 12 et 120 kg de DBO5.

6.5.2 - Le système de traitement

D'une capacité théorique de 52.500 EH (3.150 kg de DBO5/j), la station d'épuration de Camaret avait été dimensionnée pour traiter les effluents agroalimentaires de 3 entreprises qui devaient représenter plus de 70% de la charge entrante totale.

Les caractéristiques principales de la station sont présentées ci-dessous :

TABLEAU 5 : Caractéristiques de la station d'épuration de Camaret sur Aygues (Source : Zonage de 2012)

Type	Station d'épuration - boues activées
Année construction	1978
Constructeur	Degrémont
Capacité théorique	55 000 EH
Capacité réelle actuelle	Travaux d'aménagement en cours
Milieu récepteur	Mayre de Raphaëlis

Aujourd'hui la station fonctionne sur une unique file et sa capacité théorique est donc divisée par 2.

6.5.3 - Diagnostic

L'ensemble du réseau a fait l'objet d'un diagnostic détaillé pour vérifier l'exactitude des plans disponibles, ainsi que pour observer l'état des réseaux et les conditions d'écoulement.

Cette étude a permis de dresser un inventaire des anomalies et dysfonctionnements du réseau d'assainissement:

- **Sulfure :**
- L'arrivée de Sérignan se fait via un long refoulement qui débouche dans réseau gravitaire au niveau de la route départementale D43 jusqu'à la STEP de Camaret-sur-Aygues. Le long de ce tronçon la présence de sulfure a été relevée (odeur prédominante et traces de corrosion du GC).

  Le projet initial de création d'un poste de refoulement pour le transfert des effluents de Sérignan vers Camaret prévoyait un traitement de sulfure. Ce traitement n'est pas en place aujourd'hui.

- **Mise en charge :**
- Entrée STEP (Camaret-sur-Aygues Nord + Sérignan) et Camaret-sur-Aygues Sud)
- Chemin du Blanchissage : Un débit très important a été observé arrivant en chute dans le regard. Cette arrivée a été mise en corrélation avec l'industriel Bérenger se situant au niveau de cette même rue. Cet établissement dispose d'une convention de rejet. Une étude plus particulière sur le respect des clauses de cette convention devra être menée dans la suite de l'étude.
- Chemin de Piolenc au niveau du Comptoir de Mathilde – à ce niveau le regard est totalement obstrué pas la présence de lingettes.
- Chemin de Vacqueyras sur le regard lié au déversoir d'orage. Les photos sont présentées dans le paragraphe ci-après « visite des ouvrages de surverses »

- **Infiltrations**
- Sur certains regards des radicelles ont été observées. Ces racines peuvent être responsables d'infiltration en temps de pluie, de ressuyage ou de nappe haute.
- Sur d'autres regards, ce sont des branchements mal exécutés qui sont sources d'intrusion d'eau parasite.

- **Graisses**
- Ce constat a été noté sur quelques regards, notamment à l'arrivée du PR Chapelle et du PR Rasteau

De manière générale, l'état général du réseau d'assainissement est moyen. Le GC est corrodé et plusieurs problématiques d'infiltrations et d'obstructions ont été observées. Des investigations complémentaires seront nécessaires à mettre en place sur cette commune pour améliorer la connaissance de l'état du patrimoine.

Une analyse de l'état de la station d'épuration a également été menée et a permis de mettre en évidence les points suivants :

- Le GC et une partie des équipements sont en mauvais état.
- Une comparaison du coût d'une réhabilitation du génie civil et des équipements avec le coût d'une construction d'une nouvelle station d'épuration devra être étudiée.
- En cas de construction, il faudra gérer une phase transitoire en attendant la mise en service d'une nouvelle station d'épuration.
- Par conséquent, quelques travaux de réhabilitations sont indispensables aujourd'hui pour assurer un fonctionnement correct de toute la filière de traitement. Il s'agit notamment du relevage et du prétraitement.
- Le mode d'alimentation du bassin d'aération devra également être revu.

.

7 - ANALYSE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

7.1 - Contraintes topographiques

Les contraintes topographiques ont été identifiées à partir des cartes IGN au 1/25 000eme et d'une reconnaissance des sites. Les seuils retenus sont 5, 10, et 20%.

- Entre 0 et 5 %, sous réserve d'une pédologie favorable, les filières classiques pourront être utilisées.
- De 5 à 10 %, les tranchées d'infiltration pourront être mises en place, sous réserve d'une pédologie favorable, en les positionnant perpendiculairement au sens de la pente.
- Au-delà de 10 %, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire, on s'orientera vers l'utilisation de tertre d'infiltration gravitaire[1] (les risques d'exfiltration sont à contrôler) ou de filtre à sable vertical surélevé drainé.
- Au-delà de 20 %, l'assainissement non collectif n'est plus possible sauf si les parcelles sont aménagées en terrasse. Les risques d'exfiltration sont à contrôler.

Les trop faibles pentes (ou les parcelles en contre-pente) peuvent également être une contrainte pour l'assainissement individuel. Ceci s'applique notamment aux filières d'assainissement nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

Sur les différentes zones d'étude les pentes sont généralement faibles, le plus souvent comprises entre 0 et 5%.

7.2 - Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection des captages AEP

La présence d'une zone d'étude dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné est une contrainte dont il faut tenir compte pour le choix du mode d'assainissement, mais aussi pour le choix de la filière d'assainissement individuel quand ce mode d'assainissement est maintenu.

7.3 - Contraintes géo-pédologiques

Ces contraintes rencontrées sont liées à la trop faible épaisseur de sol en place pour assurer une épuration et/ou une dispersion convenable des eaux usées.

Sur une grande partie du territoire communal les sols sont assez épais. On devra a priori s'orienter vers l'utilisation de filières classique pour épurer et disperser les effluents prétraités.

7.4 - Contraintes de l'habitat

La loi ALUR publiée en mars 2014 et qui a pour objectif la lutte contre l'étalement urbain a supprimé le coefficient d'occupation des sols et les superficies minimales pour les terrains constructibles y compris en zones relevant de l'assainissement non collectif.

Or, l'une des principales contraintes pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est la surface « utile » de la parcelle. En effet, une installation classique de type **« tranchées d'infiltration » nécessite une surface utile pouvant dépasser 300 m².** Compte tenu des diverses contraintes d'implantation (pente du terrain, positionnement de l'habitation sur la parcelle, limites par rapport à l'habitation, aux clôtures, plantations...), une parcelle d'une surface totale de 1 500 m² est un minimum généralement admis.

---

[1] *La réalisation de tranchées restera possible si le terrain est aménagé en terrasse sous réserve d'une pédologie favorable.*

En réhabilitation d'installations existantes, l'occupation de la parcelle (positionnement de l'habitation sur la parcelle, localisation des sorties d'eaux, aménagements divers...) peut rendre délicate l'implantation d'une nouvelle installation, même sur des parcelles de plus grande taille (1 500 m2).

Ces contraintes peuvent être le plus souvent liées à la taille de la parcelle, à la localisation d'habitations sur la partie basse de parcelles pentues ou à la nécessité d'effectuer des aménagements (paysagers ou de sol).

Sur les zones qui feront l'objet d'études, les tailles des parcelles sont globalement suffisamment grandes pour la mise en place de filières d'assainissement individuel.

7.5 - Contraintes liées au réseau hydrographique

La commune de Camaret-sur-Aygues dispose d'un réseau hydrographique de surface très dense :

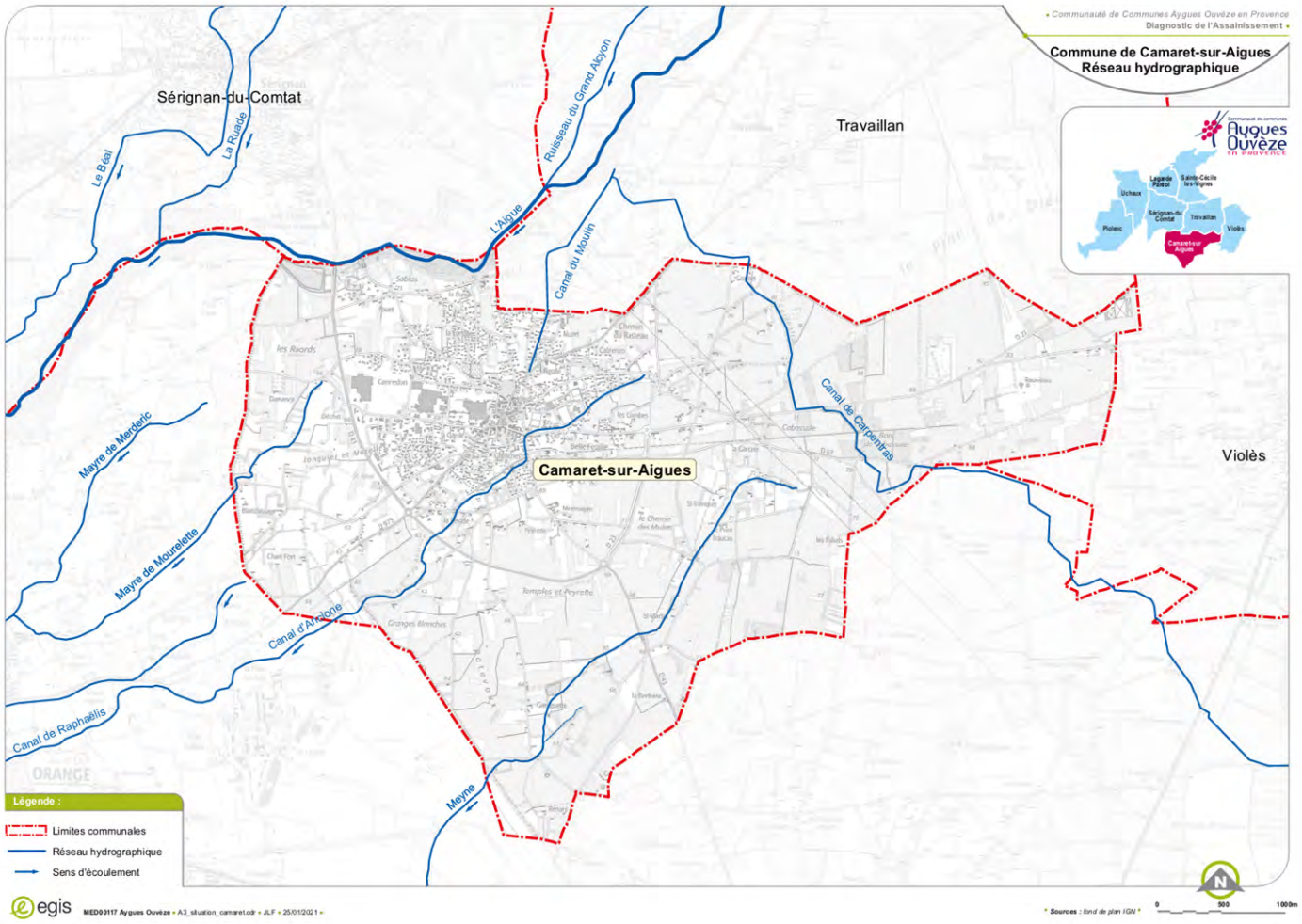


FIGURE 6 : Contexte hydrographique de Camaret sur Aygues (Source : Egis

7.6 - Contraintes liées aux risques d'inondation

La situation d'une parcelle en zone inondable est une contrainte majeure vis-à-vis de l'assainissement individuel.

Pour compenser les hauteurs de submersion, les filières préconisées seront des tertres d'infiltration, des filtres à sable surélevés ou des filières compactes.

La commune de Camaret-sur-Aygues est comprise sur le périmètre du PPRi du bassin versant de l'Aygues de la Meyne et du Rieu. Ce PPRi a été approuvé en février 2016.

De manière générale l'aléa est de type résiduel sur une grande partie du territoire. Dans le centre-ville, l'aléa se caractérise par faible à moyen. En revanche, c'est au Nord-Ouest de la commune où l'aléa est considéré comme fort compte tenu de la proximité avec l'Aygues.

Le périmètre du PPRi pour la commune de Camaret-sur-Aygues est présenté ci-dessous :

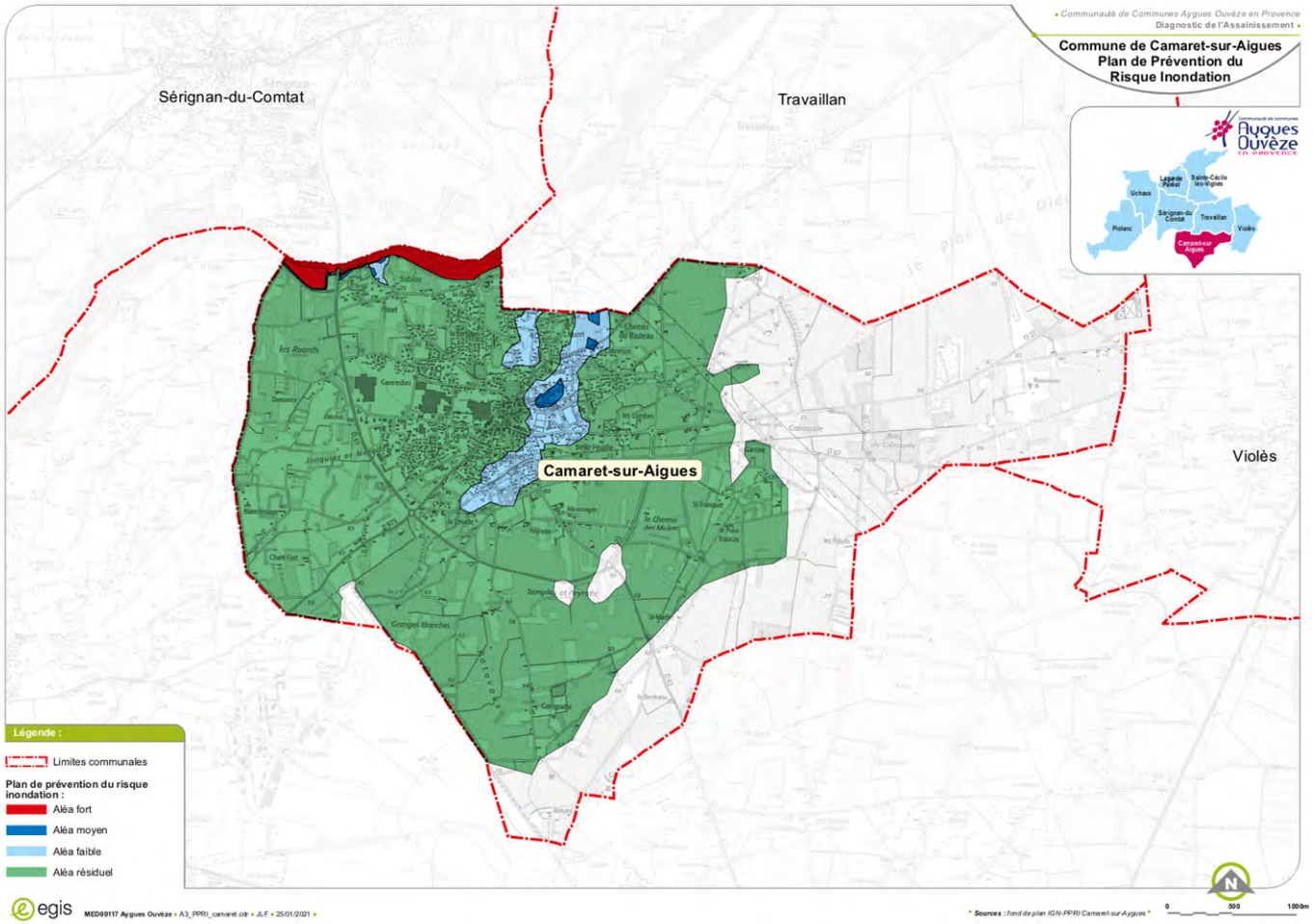


FIGURE 7 : Périmètre du PPRI sur la commune de Camaret-sur-Aygues (Source : EGIS)

7.7 - Appréciation de l'aptitude des sols

La détermination de l'aptitude des sols à l'assainissement est basée sur une campagne de terrain réalisée en Décembre 2011 lors du précédent zonage.

Conjointement à la reconnaissance générale des sites, l'analyse des paramètres topographiques et pédologiques a été réalisée.

Les moyens suivants ont été mis en œuvre conformément au cahier des charges :

- Réalisation de 6 sondages pour délimiter les unités pédologiques,
- Réalisation de 6 tests d'infiltration.

Les investigations de terrain ont permis l'identification d'une seule unité pédologique sur les zones d'études.

Ces éléments sont explicités sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome jointe en annexe 1.

7.8 - Définition des installations d'assainissement autonome

Le choix de la filière sera adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité, pente…).

Dans le cas où le sol en place et suffisamment épais perméable, le traitement peut se faire par un épandage souterrain par tranchées ou lits d'infiltration.

Si, le sol est épais et que la perméabilité est mauvaise, le traitement se fera dans sol reconstitué. La filière sera drainée.

Si l'épaisseur du sol est très faible et que le substratum est perméable en grand, la filtration et l'épuration des effluents prétraités se feront dans un sol reconstitué non drainé.

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées.

Il existe plusieurs filières d'assainissement non collectif agréées au titre de l'arrêté du 07/09/2009.

La carte d'aptitude des sols figure en annexe 1.

8 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

8.1 - Préambule

Le zonage d'assainissement est élaboré en tenant compte de la desserte actuelle des réseaux et de la programmation de la desserte future, objet de la présente partie.

De manière générale:

- Les zones urbaines sont classées en assainissement collectif ;
- Les zones d'urbanisation future sont classées en assainissement collectif futur ;
- Les zones naturelles et agricoles sont classées en assainissement non collectif.

Toutefois, la délimitation des zones d'assainissement collectif se base sur la desserte effective des parcelles, indépendamment de leur constructibilité. Ainsi, une parcelle en zone agricole ou naturelle, peut être en zonage d'assainissement collectif sans être constructible pour autant.

8.2 - Présentation des zones d'étude

8.2.1 - Zones étudiées en 2012

Le zonage réalisé en 2012 a porté sur l'ensemble du territoire. Les zones ayant fait l'objet d'analyse spécifique sont :

- Chantfort (A) située au Sud de la STEP,
- Plan de Dieu Nord (A) situé au niveau du chemin du Plan de Dieu,
- Quartier Sablas/ Chemin de la Dame (AUc, A et N),situé au niveau du Chemin de Sablas
- Résidence de tourisme
- Quartier Canredon (AUc), situé le long de la D43.

Cohérence du zonage actuel avec le zonage PLU actuel

Zone	Zonage 2012	Zonage actuel	Zonage PLU
Chantfort	Non collectif	Non collectif	A
Quartier Sablas/Ch. De la Dame	Collectif futur	Collectif (partie Sud/Est chemin de la Dame)	A / N (partie Nord/Est chemin de la Dame) 2AU partie Ouest chemin de la Dame
Plan de Dieu Nord	Non collectif	Non collectif	A
Résidence de Tourisme	Collectif futur	Non collectif (A/N) et Collectif (U)	A / U / N
Quartier Canredon	Collectif futur	Non collectif	2AU

8.2.2 - Actualisation du zonage d'assainissement

8.2.2.1 - Définition des zones fonctionnelles

Les nouvelles zones à étudier ont été définies suite à la consultation du projet PLU. Les travaux des zones choisies en 2012 n'ayant pas tous été fait, nous réactualisons lesdites zones en tenant compte de l'évolution de l'urbanisme. Il s'agit des zones suivantes :

Zone	Zonage PLU	Destination de la zone
Partie Ouest du quartier Sablas/Ch. De la Dame **(Réactualisation de l'ancien zonage)**	2AU	Zone à urbaniser à vocation d'habitats
Quartier Canredon **(Réactualisation de l'ancien zonage)**	2AU	
Le clos des Vignières	1AUc	
Jean Henri Fabre	1AUd	
Buisseron	1AUc	
Moulin d'Huile Nord	1AUc	
Moulin d'Huile Sud	1AUc	
Chemin du Rasteau Est	1AUc	
Lotissement Bellefeuille	2AU	
Voie verte	2AU	
Blanchissage	2AU	
Fernand Gonnet Nord	1AUc	
Fernand Gonnet Sud	1AUc	
Vacqueyras Nord	1AUd	
Fernand Gonnet/Vacqueyras	2AU	

8.3 - Justification du choix de zonage

Ce paragraphe précise et justifie les choix pour définir une zone en assainissement collectif ou non collectif.

8.3.1 - Secteurs à maintenir en assainissement non collectif

Aucune des zones fonctionnelles présentées ci-avant ne sont destinées à être maintenu en assainissement non collectif.

Le choix de maintenir un secteur en assainissement non collectif repose sur les conditions suivantes :

- L'éloignement de ces zones du réseau d'assainissement communal,
- L'aptitude des sols en place qui est globalement bonne,
- Les tailles des parcelles qui sont suffisamment grandes pour recevoir des filières d'assainissement individuel.
- Le raccordement au réseau d'assainissement collectif de ces zones engendrerait des coûts d'investissement trop élevés. (coûts largement supérieurs à 10 000 € H.T par habitation raccordée, soit de 50 à 200 ml de réseau DN200 sous voirie à mettre en place par habitation).

Pour les constructions neuves, les filières préconisées, sous réserve de perméabilité conforme aux prescriptions de l'arrêté du 7/09/2009 et confirmée par une étude à la parcelle à la charge du pétitionnaire, sont un épandage souterrain, tertre d'infiltration ou lit d'infiltration non drainés.

8.3.1.1 - Filières à retenir

Le choix de la filière est adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité…)

Rappelons qu'une analyse de l'aptitude des sols à l'échelle d'une commune n'a nullement vocation d'être une étude à l'échelle parcellaire. Compte tenu du maillage de sondages réalisés sur les secteurs d'étude, il reste possible de rencontrer des variations locales de pédologie.

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées.

Une filière classique d'assainissement autonome comprend :

Un ouvrage de prétraitement :

Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse toutes eaux, acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).

En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 10m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

Un ouvrage de traitement :

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement.

Les filières de traitement préconisées pour la commune de Camaret sur Aygues sont les suivantes:

Types de filières	Surface minimum de parcelle conseillée pour les constructions neuves sur ces secteurs
Sur sol en place	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place

Sur sol reconstitué	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place

Le type de filière à mettre en place est fonction de l'épaisseur du sol en place, de sa perméabilité, de la pente de la parcelle de la présence ou non d'eau dans le sol, de la taille de la parcelle et de la proximité ou non de forages exploitant les nappes d'eaux souterraines.

La conformité ou non d'une telle installation est contrôlée par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui pourra demander une étude à la parcelle pour définir la filière d'assainissement à mettre en place en fonction des contraintes rencontrées.

8.3.1.2 - Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif

Il existe plusieurs filières d'assainissement non collectif agrées au titre de l'arrêté du 7 septembre 2009.

Le coût d'investissement et de fonctionnement de ces filières dépond de la technique utilisée et des contraintes de son mise en œuvre.

Les coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés, à titre indicatif dans le tableau suivant :

Coût pour la mise en place d'une installation neuve	Entre 7 000 et 12 000 € H.T
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante	Entre 8 000 et 15 000 € H.T
Entretien (vidange de la fosse)	Environ 300 € H.T

8.3.2 - Secteurs à raccorder au réseau d'assainissement

Ce mode d'assainissement concerne les zones suivantes :

- Quartier Sablas / Chemin de la Dame (2AU)
- Quartier Canredon (2AU).
- Jean Henri Fabre (1AUd).
- Moulin d'Huile Nord (1AUc).
- Rasteau Est(1AUc).
- Buisseron(1AUc).
- Lotissement Bellefeuille(2AU).
- Voie Verte(2AU).
- Fernand Gonnet Nord(1AUc).
- Fernand Gonnet Sud(1AUc).
- Fernand Gonnet/Vacqueyras(2AU)
- Résidence de tourisme (UT)
- Vacqueyras Nord(1AUd).

Pour les zones suivantes :

- Le clos de la Vignières (1AUc)
- Blanchissage (2AU)

- Moulin d'Huile Sud (AUc)

Ces zones, sont actuellement desservies par un réseau d'assainissement collectif ou situées à proximité de ce dernier. Elles ont, par conséquent été classées en assainissement collectif.

En revanche pour les zones AU et UT où le réseau ne se situe pas en limite de parcelle et/ou le réseau n'est pas présent de part et d'autre de la parcelle, il est proposé de les maintenir en assainissement collectif futur en attendant leur urbanisation.

Ces zones sont les suivantes :

- Jean Henri Fabre (1AUd)
- Quartier Sablas / Chemin de la Dame (2AU)
- Quartier Canredon (2AU).
- Moulin d'Huile Nord (1AUc)
- Rasteau Est (1AUc)
- Buisseron (1AUc)
- Lotissement Bellefeuille (2AU)
- Voie Verte (2AU)
- Fernand Gonnet Nord (1AUc)
- Fernand Gonnet Sud (1AUc)
- Fernand Gonnet/Vacqueyras (AUc)
- Vacqueyras Nord (1AUd)
- Résidence de Tourisme (UT)

Les programmes d'aménagement de ces ensembles, nécessitant la création des réseaux d'assainissement internes, avec raccordement au réseau d'assainissement collectif existant seront entièrement à la charge de l'aménageur.

8.4 - Proposition de zonage d'assainissement

Le tableau ci-dessous reprend les conclusions du pré-zonage et de l'analyse technico-économique des différentes possibilités d'assainissement.

TABLEAU 6 : Proposition de zonage (Source : Egis)

Zone d'étude et nomenclature	Zonage PLU	Assainissement collectif	Assainissement collectif futur	Assainissement non collectif
Chantfort (*zone étudiée dans l'ancien zonage)*	A			X
Quartier Sablas/Ch. De la Dame (*zone étudiée dans l'ancien zonage)*	2AU		X	
Plan de Dieu Nord (*zone étudiée dans l'ancien zonage)*	A			X
Résidence de Tourisme (*zone étudiée dans l'ancien zonage)*	UT		X	
Quartier Canredon (*zone étudiée dans l'ancien zonage)*	2AU		X	
Le clos des Vignières	1AUc	X		
Jean Henri Fabre	1AUd		X	
Buisseron	1AUc		X	
Moulin d'Huile Nord	1AUc		X	
Moulin d'Huile Sud	1AUc	X		
Rasteau Est	1AUc		X	
Lotissement Bellefeuille	2AU		X	
Voie verte	2AU		X	
Blanchissage	2AU	X		
Fernand Gonnet Nord	1AUc		X	
Fernand Gonnet Sud	1AUc		X	
Vacqueyras Nord	1AUc		X	
Fernand Gonnet/Vacqueyras	2AU		X	

8.5 - Autres zones

Les zones U déjà desservies par le réseau sont en assainissement collectif.

Les zones naturelles et agricoles, non desservies, sont classées en assainissement non collectif.

Pour tout projet d'assainissement autonome situé dans ou en dehors des zones ayant fait l'objet d'études d'aptitude des sols, il est demandé au pétitionnaire une étude complémentaire sur la parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner le dispositif d'assainissement autonome le plus adapté

La carte de zonage d'assainissement est jointe en annexe 2 à ce rapport.

8.5.1 - Cohérence du zonage d'assainissement avec le règlement d'assainissement

Le tableau suivant décrit pour chaque zone du PLU le mode d'assainissement prévu dans le règlement du PLU

TABLEAU 7 : Cohérence du zonage d'assainissement avec le règlement du PLU (Source : PLU Camaret)

Zones PLU	Caractéristique et fonction	Règlement
UA	La zone UA correspond au centre historique	Assainissement collectif obligatoire
UB	Il s'agit d'une zone dense destinée à recevoir des constructions à vocation principale d'habitat, de commerces, de bureaux, de services, d'équipements et d'activités sans nuisances pour le voisinage	Assainissement collectif obligatoire
UC		
UD		
UE	Cette zone est principalement destinée à recevoir des constructions à vocation d'activités industrielles, artisanales, commerciales, de bureaux et de services	
UF	La zone UF correspond aux constructions et installations de toute nature à condition qu'elles soient nécessaires à l'exploitation de l'aérodrome, aux installations techniques de service public, aux ouvrages publics relatifs à l'assainissement pluvial	Evacuation par des canalisations souterraines raccordées à la micro-station d'assainissement
UP	La zone UP correspond à l'emprise de la station d'épuration (UPstep) ou à l'emprise de la déchetterie (UPd)	En l'absence du réseau public d'assainissement, les eaux usées sont dirigées sur des dispositifs d'assainissement non collectif conformes
UT	La zone UT correspond aux constructions à usage de restauration d'hôtellerie et de résidence de tourisme	Assainissement collectif obligatoire
1AU	Cette zone est principalement destinée à recevoir des constructions à vocation d'activités, commerciales, industrielles, artisanales, touristiques, d'hôtellerie, de bureaux et de services	Raccordement au réseau EU quand il existe, à défaut assainissement individuel conforme
2AU	Cette zone est destinée à recevoir des constructions à vocation principale d'habitat. Elle pourra également accueillir des activités commerciales, artisanales, touristiques, hôtelières, de bureaux, et les équipements qui en sont le complément	

A (agricoles)	La zone A correspond donc à la zone à vocation agricole de la commune, qu'il convient également de préserver au titre de son potentiel environnemental et paysager	Raccordement au réseau EU quand il existe, à défaut assainissement individuel conforme
N (naturelles)	Zones à dominante naturelle à protéger	

Les zones U pour lesquelles le règlement du projet PLU exige l'assainissement collectif sont toutes raccordées ou aisément raccordables au réseau d'assainissement.

Le mode d'assainissement envisagé dans le zonage PLU est donc cohérent avec le zonage d'assainissement proposé.

La station d'épuration actuelle est suffisamment dimensionnée pour le traitement des eaux usées de la totalité du bassin versant raccordée ou raccordable sur cette dernière.

Le projet de renouvellement de la station d'épuration prend en compte les besoins des communes d'Aygues Ouvèze, Sérignan et Travaillan et ce jusqu'à l'horizon 2050.

Le PLU de la commune de Camaret sur Aygues est cohérent avec les infrastructures d'assainissement existantes ou projetées.

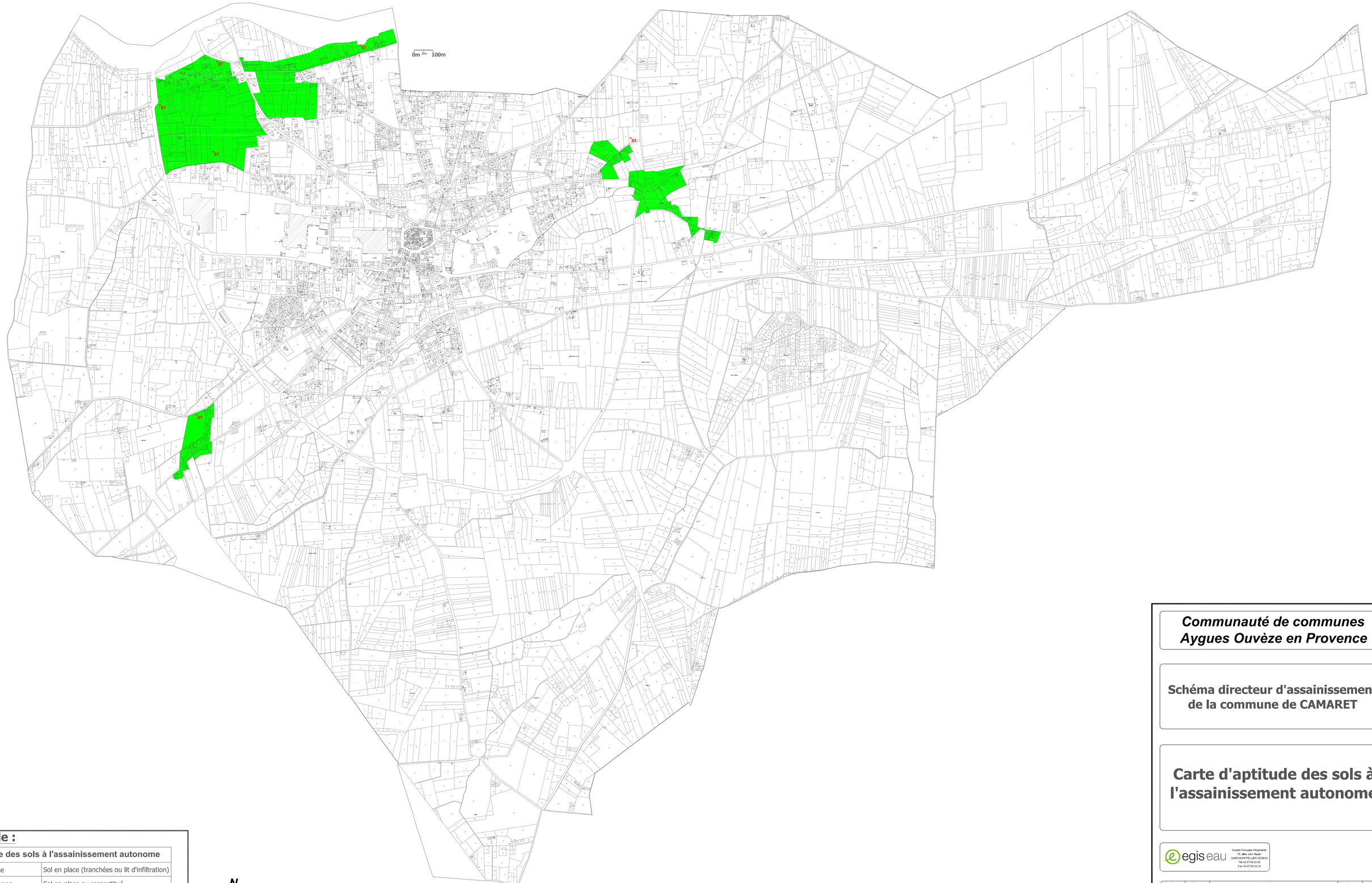
8.5.2 - Cohérence du zonage d'assainissement avec les contraintes environnementales

Le zonage d'assainissement proposé est cohérent avec les contraintes physiques et environnementales décrites dans les paragraphes précédents :

- Le dispositif d'assainissement respecte le périmètre de protection AEP
- Sur les zones maintenues en, assainissement non collectif les contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif sont faibles.
- Les visites de terrain n'ont pas mis en évidence des rejets liés à l'assainissement non collectif.
- La capacité du réseau de collecte et de la station d'épuration sont largement suffisantes pour répondre aux besoins de la commune en assainissement y compris en pointe estivale.
- De nombreux travaux ont été réalisés ou sont prévus pour améliorer le fonctionnement du réseau par temps de pluie.

ANNEXES

Annexe 1 : carte d’aptitude des sols à l’assainissement autonome



Légende :

Aptitude des sols à l'assainissement autonome	
Bonne	Sol en place (tranchées ou lit d'infiltration)
Moyenne	Sol en place ou reconstitué
Mauvaise	Sol reconstitué, filières non drainées
Très mauvaise	Sol reconstitué, filière drainées

ST Sondage et test de perméabilité

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence

Schéma directeur d'assainissement de la commune de CAMARET

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome

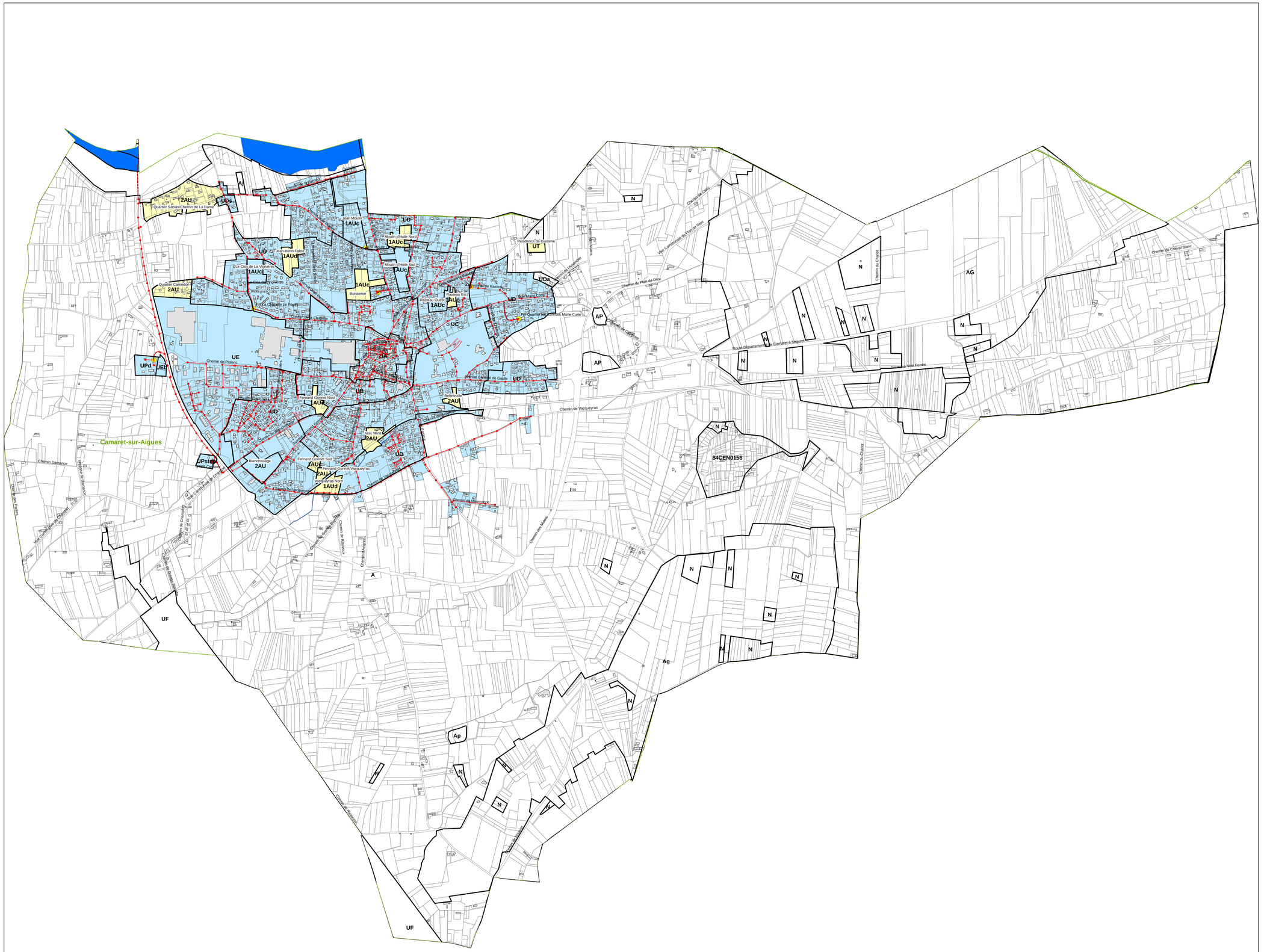
egis eau
Société Française d'Hydrologie
75, allée John Napier
34965 MONTPELLIER CEDEX2
Tél. 04 67 99 22 00
Fax. 04 67 65 15 15

Indice	Date	Modifications	Réalisé par	Vérifié par
_ 0	_ 1/12/2011	_	_ LD	_ HS
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Phase II

Plan 1/1

Annexe 2 : Carte de zonage d’assainissement des eaux usées


Camaret-sur-Aigues
UA
UB
UC
UD
UE
UF
UT
UPd
UPstat
UEI
UDa
1AUc
1AUd
1AUe
2AU
2AUe
2AUf
AG
Ag
A
Ap
N
AP
84CEN0156
Chemin de Piolenc
Chemin de Vacqueyras
Chemin du Plan de Dieu
Chemin de Camaret à Séguret
Chemin du Cheval Blanc
Chemin de Violès
Chemin de Sérignan
Chemin de Travaillan
Chemin de Lafarge
Chemin de Mallet
Chemin de Bonnieux
Chemin d'Avignon
Chemin d'Entraigues
Chemin de Damance
Chemin de Chamayan
Chemin de Bellecombe
Chemin de Bellegarde
Chemin de Bellerive
Chemin de Bellevue
Chemin de Bellevue Blanc
Chemin de Bellevue Rouge
Chemin de Bellevue Vert
Chemin de Bellevue Violet
Chemin de Bellevue Jaune
Chemin de Bellevue Orange
Chemin de Bellevue Noir
Chemin de Bellevue Gris
Chemin de Bellevue Marron
Chemin de Bellevue Rose
Chemin de Bellevue Turquoise
Chemin de Bellevue Cyan
Chemin de Bellevue Magenta
Chemin de Bellevue Indigo
Chemin de Bellevue Violet
Chemin de Bellevue Lavande
Chemin de Bellevue Mauve
Chemin de Bellevue Pourpre
Chemin de Bellevue Fuchsia
Chemin de Bellevue Rose
Chemin de Bellevue Corail
Chemin de Bellevue Saumon
Chemin de Bellevue Abricot
Chemin de Bellevue Orange
Chemin de Bellevue Jaune
Chemin de Bellevue Citron
Chemin de Bellevue Vert
Chemin de Bellevue Menthe
Chemin de Bellevue Turquoise
Chemin de Bellevue Cyan
Chemin de Bellevue Bleu

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com