COMMUNE DE UCHAUX

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

Dossier complet

20 octobre 2022

Rapport phase 1

RAPPORT PHASE 1 – UCHAUX

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

SOMMAIRE

1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ETUDE ET SON CONTENU 7
1.1 - Présentation de la Communauté de Communes de Aygues,Ouvèze en Provence ... 7
1.2 - Objectifs 7
1.3 - Contenu et déroulement de l'étude 7
1.4 - Périmètre de l'étude 8
2 - RECUEIL ET MISE A JOUR DES DONNEES GENERALES 10
2.1 - Collecte des données 10
2.2 - Synthèse des données 11
3 - CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE 12
3.1 - Périmètre de l'étude 12
3.2 - Réseau hydrographique 14
3.3 - Contexte géologique 16
3.4 - Contexte météorologique 18
3.5 - Les milieux récepteurs 18
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 19
4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE 20
4.1 - Evolution des réglementations applicables à l'assainissement 20
4.2 - Plan de Prévention Risque Inondation (PPRi) 22
5 - POPULATION ET URBANISME 24
5.1 - Urbanisme 24
5.1.1 - SCoT du bassin de vie d'Avignon 24
5.1.2 - Plan Local d'Urbanisme 24
5.1.2.1 - Les objectifs et enjeux 24
5.1.2.2 - Les projets d'urbanismes et futures OAP 25
5.2 - Population 26
5.3 - Logements 27
5.4 - Capacité d'accueil touristique 27
5.5 - Perspectives d'évolution 27
6 - RECENSEMENT DES ABONNES INDUSTRIELS 29
7 - PRESENTATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 30
7.1 - Gestion et exploitation des ouvrages 30
7.2 - Les stations d'épuration 30

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 34
7.3.1.4 - Année de pose de canalisations (âge) 34
7.3.1.5 - Diamètre des canalisations 35
7.3.1.6 - Matériaux des canalisations 36
7.3.2 - Les postes de refoulement 36
7.3.3 - Les points de déversements 36

8 - ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME 37
8.1 - Préambule 37
8.2 - Analyse des données d'autosurveillance 37
8.2.1 - Analyse du fonctionnement de la station d'épuration 37
8.2.1.1 - Evolution des volumes annuels entrants et sortants 37
8.2.1.2 - Rendements de la station d'épuration 37
8.3 - Programme de travaux de 2012 38

9 - EVALUATION DES BESOINS EN ASSAINISSEMENT 40
9.1 - Objectifs 40
9.2 - Situation actuelle 40
9.2.1 - Données population 40
9.2.2 - Activité économique 40
9.3 - Situation future 40
9.3.1 - Pollution domestique 40

10 - ANALYSE DES DONNEES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 41
10.1 - Compétence assainissement non collectif 41
10.2 - Etat des lieux du parc ANC 41
10.2.1 - Description du parc ANC 41
10.3 - Zonage d'assainissement actuel 41

11 - RECONNAISSANCE DES RESEAUX SUR LE TERRAIN 42
11.1 - Visite des réseaux de collecte 42
11.1.1 - Qualité des plans 42
11.1.2 - Reconnaissance partielle de terrain 42
11.1.3 - Etat général des réseaux 42
11.2 - Délimiter les bassins versants 42
11.3 - Visite des postes de refoulement 42
11.4 - La station d'épuration 43

12 - PREPARATION DE LA CAMPAGNE DE MESURES 44
12.1 - Proposition d'un programme de mesures 44

12.1.1 - Objectifs visés 44
12.1.2 - Justification de la campagne 2021 44

13 - BILAN DE PHASE 1 46

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation de la CCAOP (Source : EGIS) 9
Figure 2 : Architecture de la plateforme de partage (Source : EGIS) 11
Figure 3 : Plan de situation de Uchaux (Source : EGIS) 13
Figure 4 : Contexte hydrographique de Uchaux (Source : EGIS) 15
Figure 5 : Contexte géologique de Uchaux (Source : EGIS) 17
Figure 6 : Périmètre du PPRI sur la commune de Uchaux (Source : EGIS) 23
Figure 7 : Organisation du SCoT du bassin de vie d'Avignon (Source : SCoT Avignon) 24
Figure 8 : OAP secteur 1 (Source : PLU Uchaux) 25
Figure 9 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2021 (Source : INSEE) 26
Figure 10 : Evolution de la population d'Uchaux 1968-2021 (Source : INSEE) 27
Figure 11 : Evolution du parc de logement d'Uchaux (Source : INSEE) 27
Figure 12 : Evolution de la population et projection de population (Source : INSEE + analyse EGIS) 28
Figure 13 : Longueur de canalisation en fonction de l'année de pose (Source : SIG) 35
Figure 14 : Linéaire de canalisation en fonction du diamètre (Source : SIG) 35
Figure 15 : Répartition du type de matériau du réseau d'assainissement (Source : SIG) 36
Figure 16 : Localisation des points de mesures de la campagne 2021 (source : EGIS) 45

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau de suivi des données (Source : EGIS) 10
Tableau 2 : Liste des STEPs de la commune de Uchaux (Source : EGIS) 18
Tableau 3 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR10478 (Source : EAURMC) 18
Tableau 4 : OAP prévus dans le cadre du PLU (Source : PLU Uchaux) 26
Tableau 5 : Evolution de la population permanente sur le périmètre d'étude de 1968-2021 (Source : INSEE) 26
Tableau 6 : Gestion du système (Source : Cahier de Vie Uchaux 2019) 30
Tableau 7 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019) 36
Tableau 8 : Evolution des volumes annuels entrants et sortants de la STEP de La Galle (Source : SUEZ) 37
Tableau 9 : Rendements STEPs de Uchaux (Source : SUEZ) 37
Tableau 10 : Programme de travaux de Uchaux issus du précèdent schéma directeur d'assainissement (Source : EGIS) 39
Tableau 11 : Evolution de la population de Uchaux (Source : INSEE) 40
Tableau 12 : Prévisions issues des documents d'urbanisme de la population du système d'Uchaux (Source : Documents d'urbanisme) 40
Tableau 13 : Prospective d'évolution démographique du système de Uchaux (Source : Analyse EGIS Scénario SCoT) 40
Tableau 14 : Listing des bassins versants (Source : EGIS) 42

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 : Zonage d'assainissement

Annexe 2 : 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

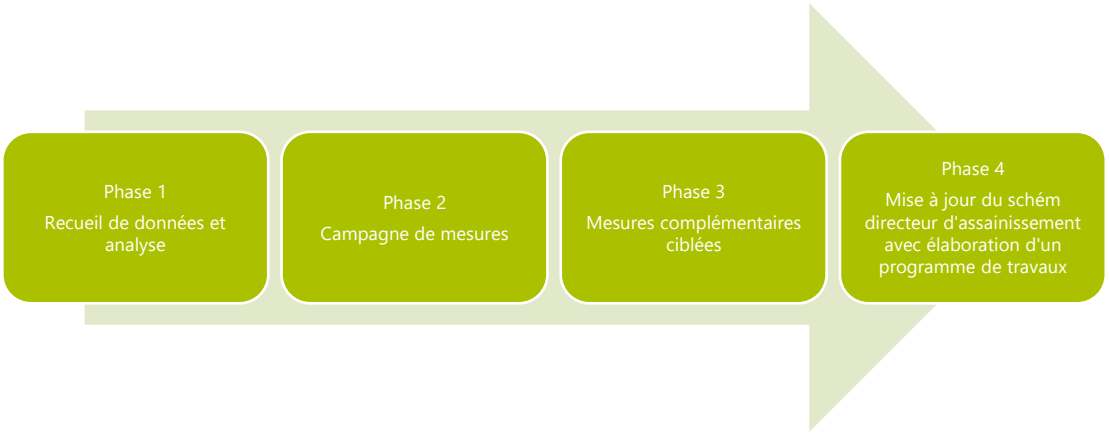
L'objectif premier de cette étude est de **mettre à jour le schéma directeur intercommunal d'assainissement** (SDA) **et le zonage de l'assainissement réalisés en 2012.** Depuis ce dernier schéma des travaux ont été réalisés par la Communauté de communes et une huitième commune – Lagarde-Paréol – a la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

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 Uchaux.

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.

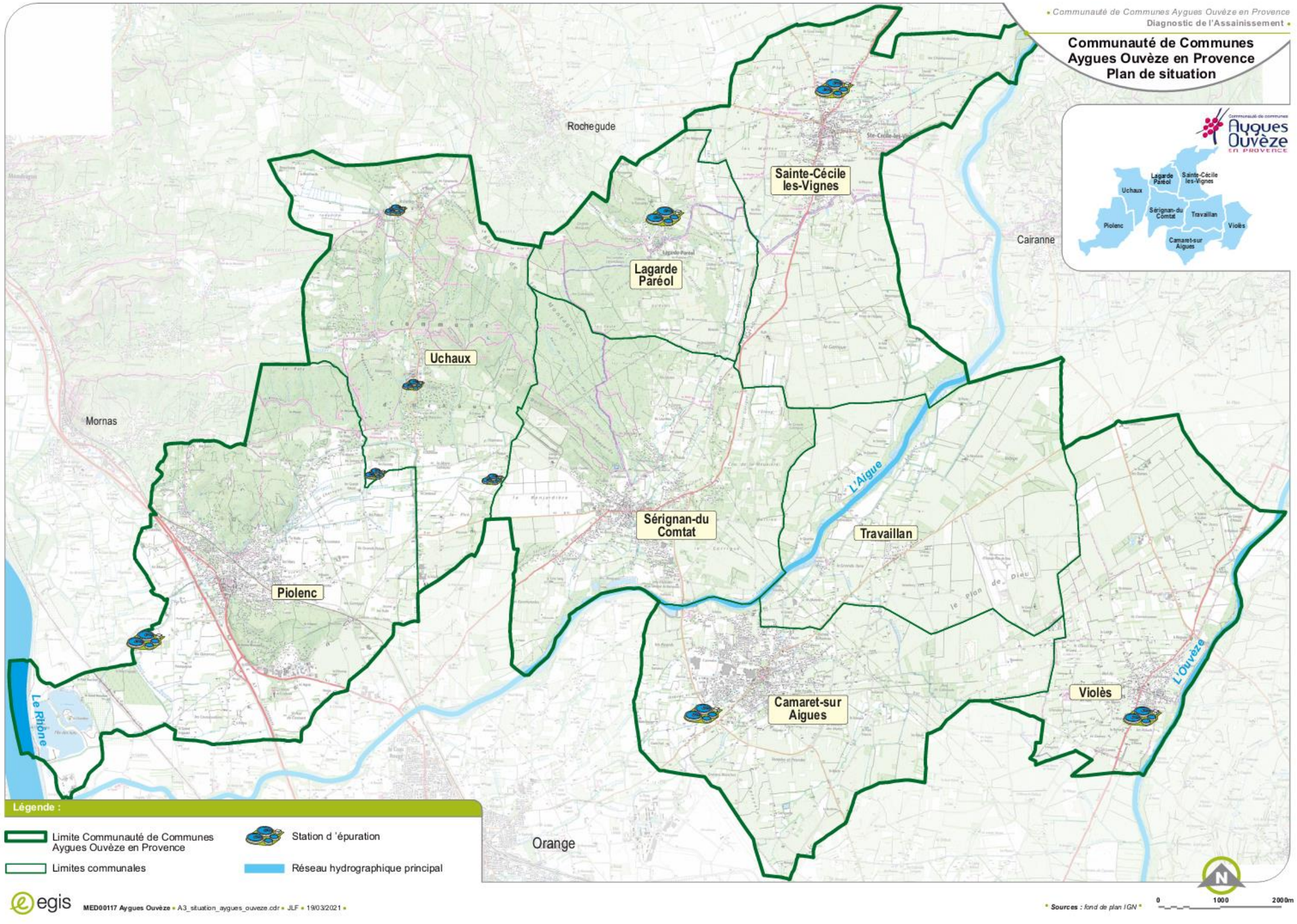


FIGURE 1 : Plan de situation de la CCAOP (Source : EGIS)

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 :

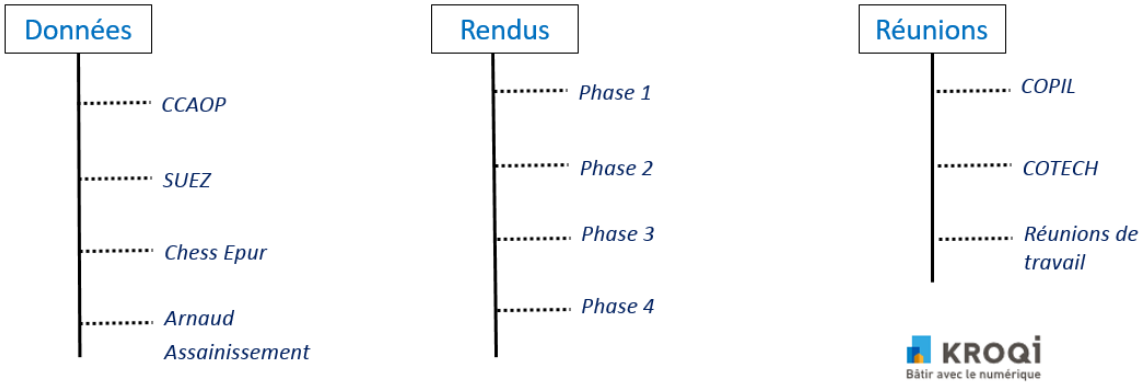


FIGURE 2 : Architecture de la plateforme de partage (Source : EGIS)

3 - CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE

3.1 - Périmètre de l'étude

Cette commune rurale se situe au cœur du massif d'Uchaux à une dizaine de kilomètres au nord de la ville d'Orange.

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

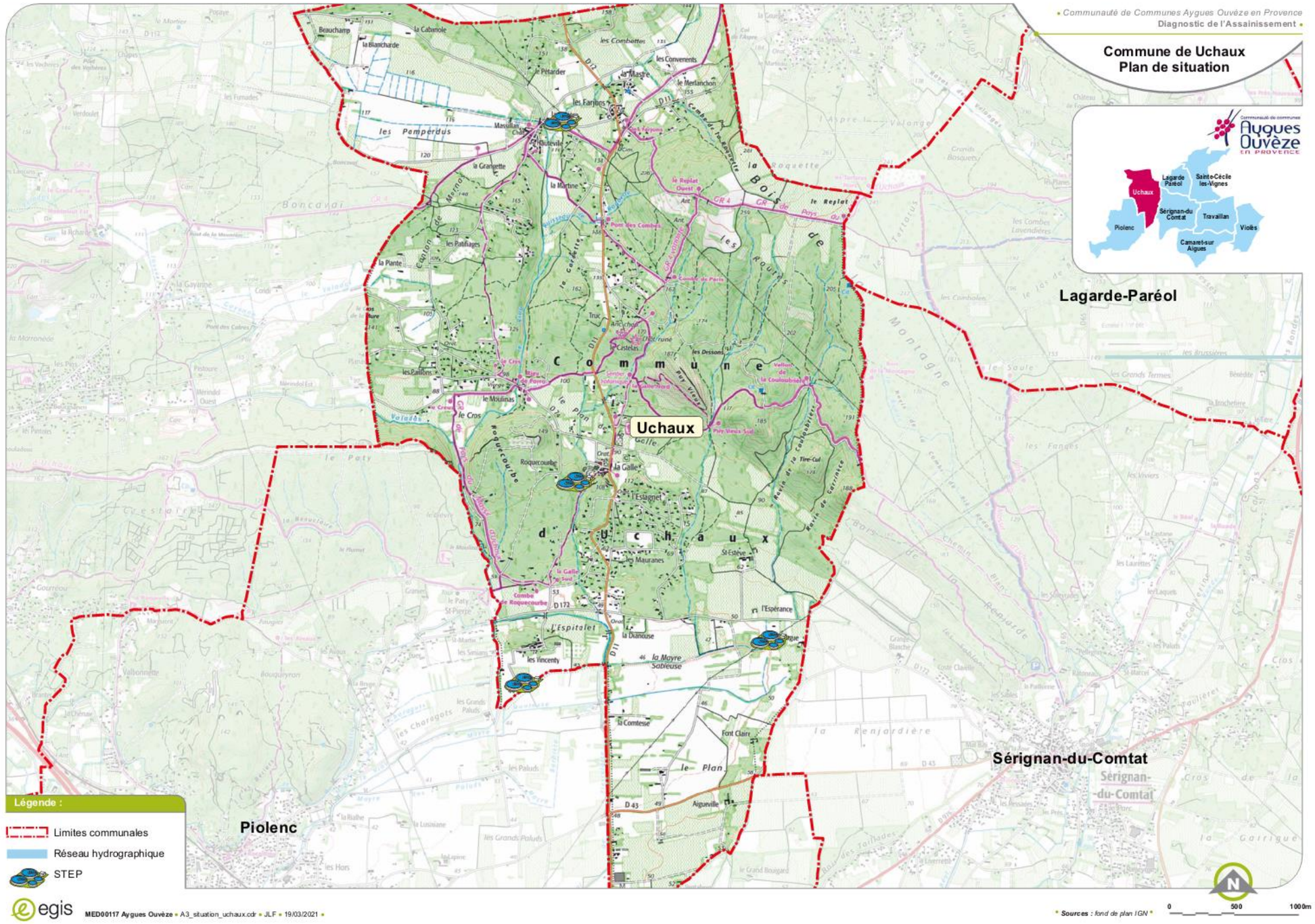


FIGURE 3 : Plan de situation de Uchaux (Source : EGIS)

3.2 - Réseau hydrographique

La commune d'Uchaux dispose d'un réseau hydrographique de surface très dense. Le Rieu et ses affluents (Le Valadas, Le ruisseau de la roquette, ruisseau de Castelas, Ruisseau de la Couloubriere, la Mayre Monteuse) traversent tous la commune d'Uchaux du Nord au Sud créant ainsi un réseau dense de cours d'eau.

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

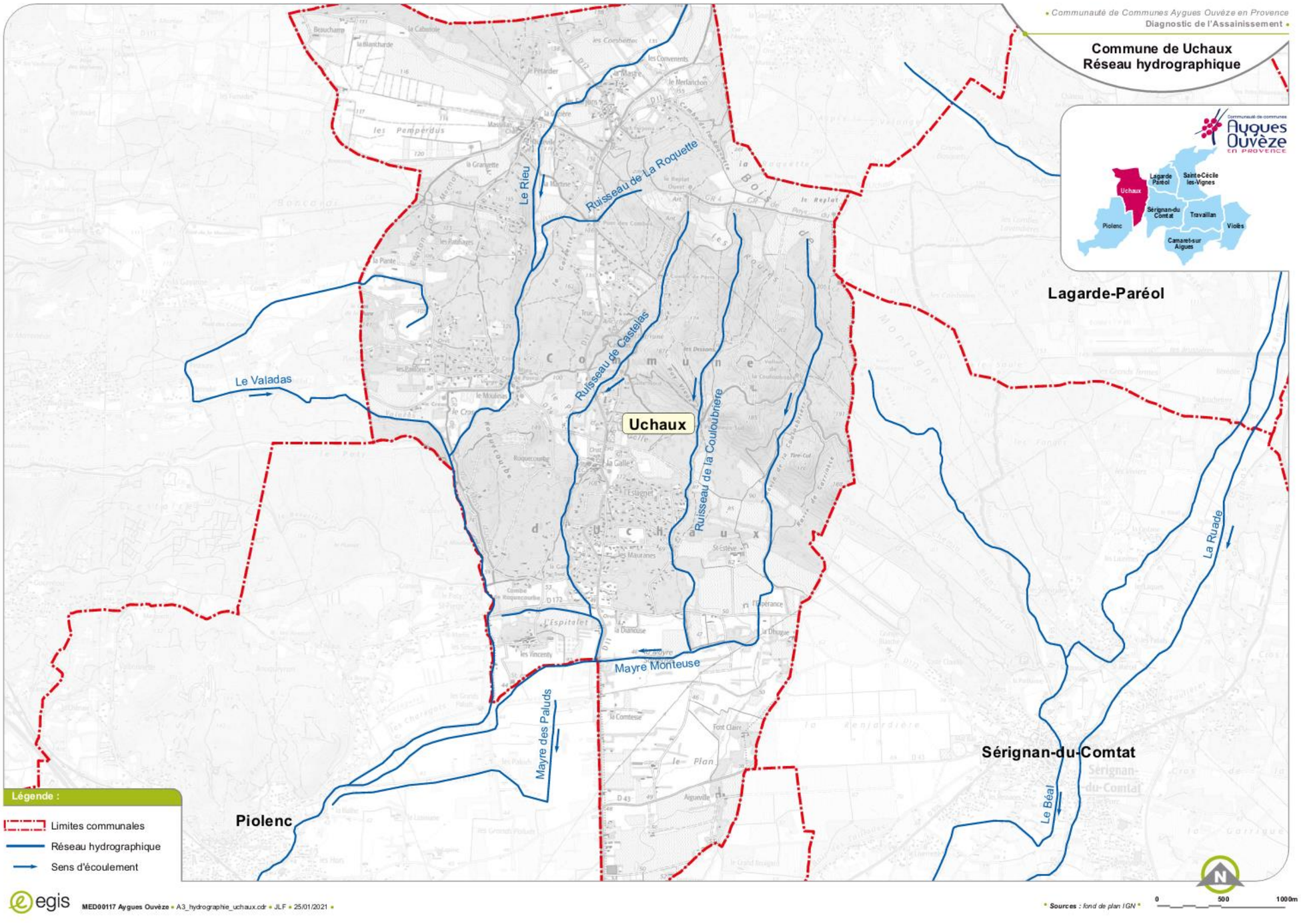


FIGURE 4 : Contexte hydrographique de Uchaux (Source : EGIS)

3.3 - Contexte géologique

Les formations géologiques sur lesquelles repose la commune sont très hétérogènes et constituées des couches suivantes :

- Fx (Riss, alluvions de la moyenne terrasse)
- Fy (Würm, alluvions de la basse terrasse)
- Turonien :
  - Calcaires gréseux et grès
  - Calcaires blanc a niveaux marneux
  - Grès de Boncavaïl
  - Grès et sables de Montmout
- Coniacien et Santonien (calcaire quartzeux)
- Cailloutis résiduel du quaternaire
- Helvetien supérieur (marnes, grès et calcarenites)

A noter que la majorité des couches Fx et Fy se trouvent au sud de la commune.

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

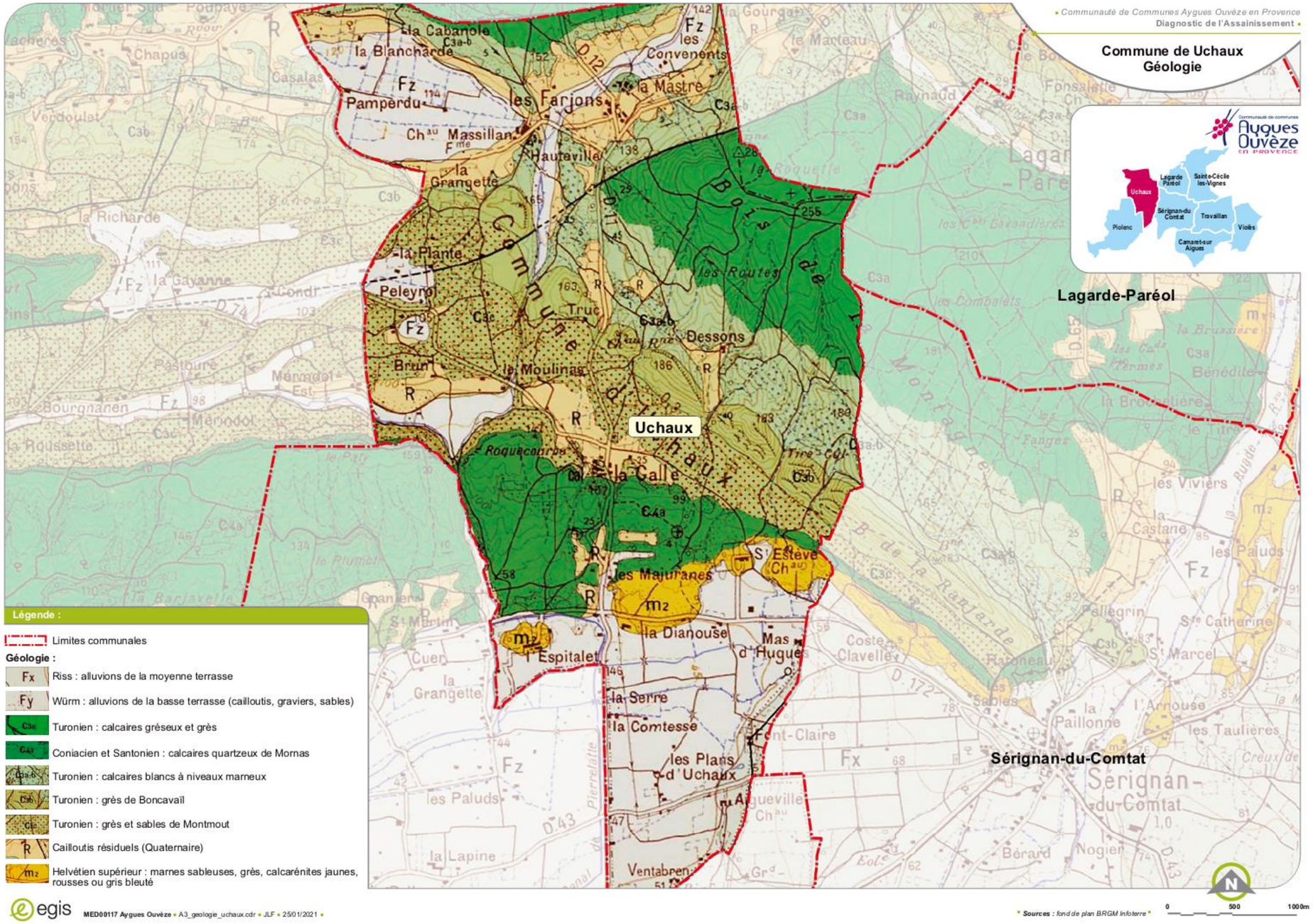


FIGURE 5 : Contexte géologique de Uchaux (Source : EGIS)

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 (il n'y a pas de mesure pluviométrique sur la commune d'Uchaux) permettent d'observer qu'en moyenne depuis 2016 la pluviométrie est de l'ordre de 668 mm annuel. La variabilité peut être importante avec en 2017 une année peu pluvieuse (334 mm/an) par comparaison à l'année suivante (1088 mm/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

Uchaux compte 4 STEPs distinctes sur son territoire. Parmi ces STEPs, trois d'entre elles ont le même milieu récepteur : Le Rieu.

TABLEAU 2 : Liste des STEPs de la commune de Uchaux (Source : EGIS)

Nom de la STEP	Année de mise en service	Capacité de traitement (eq.hab)	Milieux récepteur
STEP Uchaux Hameau De La D'Hugues	2017	45	Infiltration
STEP Uchaux La Galle	2012	250	Le Rieu
STEP Uchaux Les Farjons	2011	400	Le Rieu
STEP Uchaux Les Vincenty	2009	200	Le Rieu

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

TABLEAU 3 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR10478 (Source : EAURMC)

FRDR10478 Ruisseau le Rieu Foyro		Cours d'eau	MEN
Etat écologique : Médiocre	**Objectif :** bon état 2027	**Etat chimique sans ubiquiste :** Bon	**Objectif :** 2015
		Etat chimique avec ubiquiste : Bon	**Objectif** 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT	**Motivations en cas de recours aux dérogations :**	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	pesticides, morphologie	**Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :**	

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 10ans.

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 %).

Cependant, le réseau d'eau potable d'Uchaux est alimenté par l'unité de distribution du captage de Mornas (plaine alluviale du Rhône) (Source : RAO 2019)

Cet aquifère est vulnérable aux pollutions et à la sécheresse.

3.6.3 - Consommations annuelles

La commune d'Uchaux est alimentée par l'unité de production de Mornas (station la Roulette & Le Grand Moulas). En 2019, le volume produit par cette unité de production s'élevait à plus de 4 300 000 m3, soit une augmentation de 1,3 % par rapport à l'année 2018.

La commune d'Uchaux cumule sur son territoire environ 740 abonnés en 2019 pour une consommation totale de 128 234 m^3 consommés, soit environ 173,3 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 Réglementaire	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 de 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 inhabituelles" 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, inondation, 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 d'Uchaux 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 nul sur toute la partie centre et nord du territoire. Au sud de la commune, l'aléa y est considéré comme résiduel, en revanche, c'est le long de la frontière communale ouest, le long du Rieu que la seule zone avec un aléa fort se situe.

Le périmètre du PPRi pour la commune de Uchaux est présenté ci-dessous :

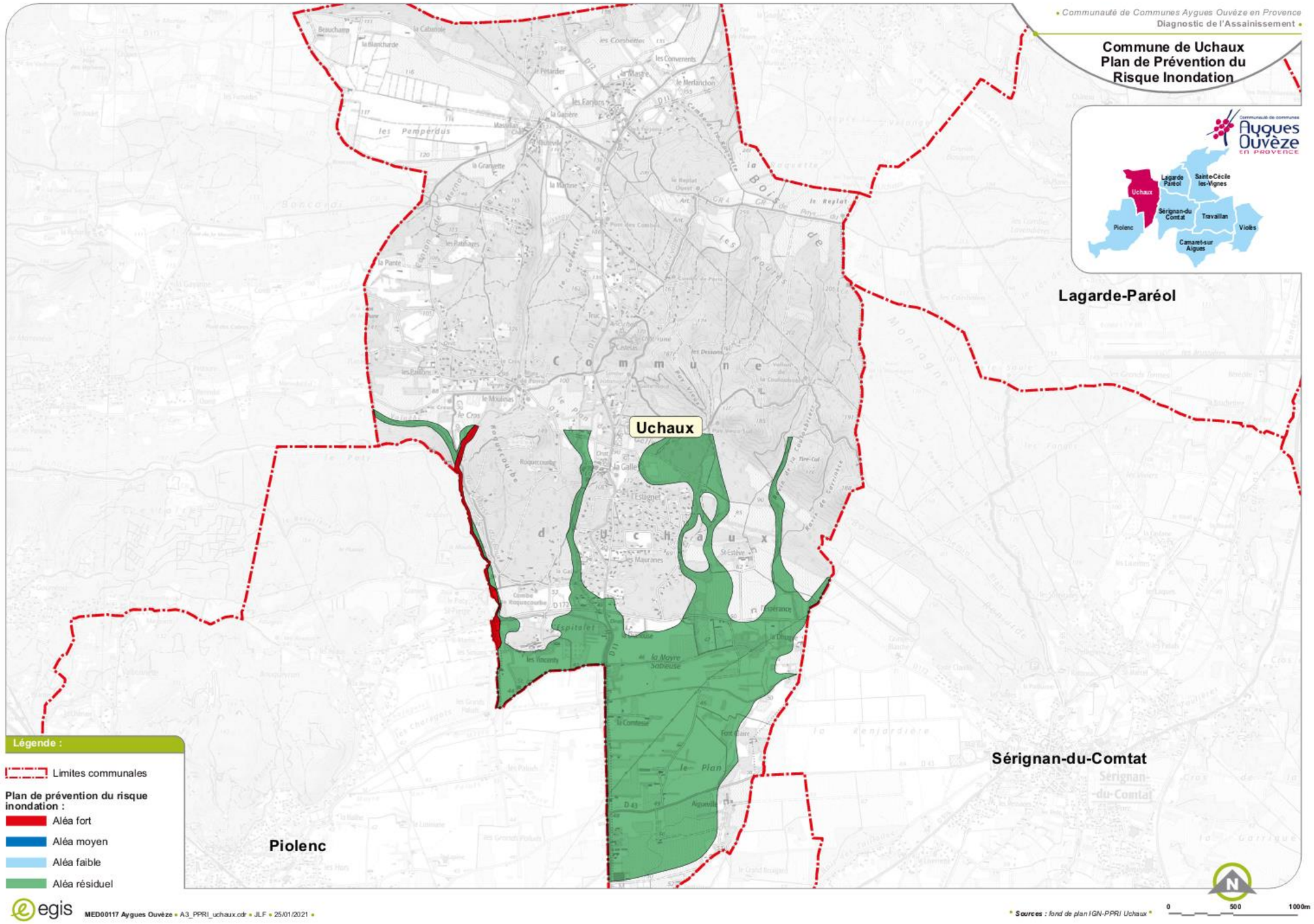


FIGURE 6 : Périmètre du PPRI sur la commune de Uchaux (Source : EGIS)

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 sa voir 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 7 : 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 d'Uchaux est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en 2011.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) d'Uchaux se décline selon quatre axes principaux :

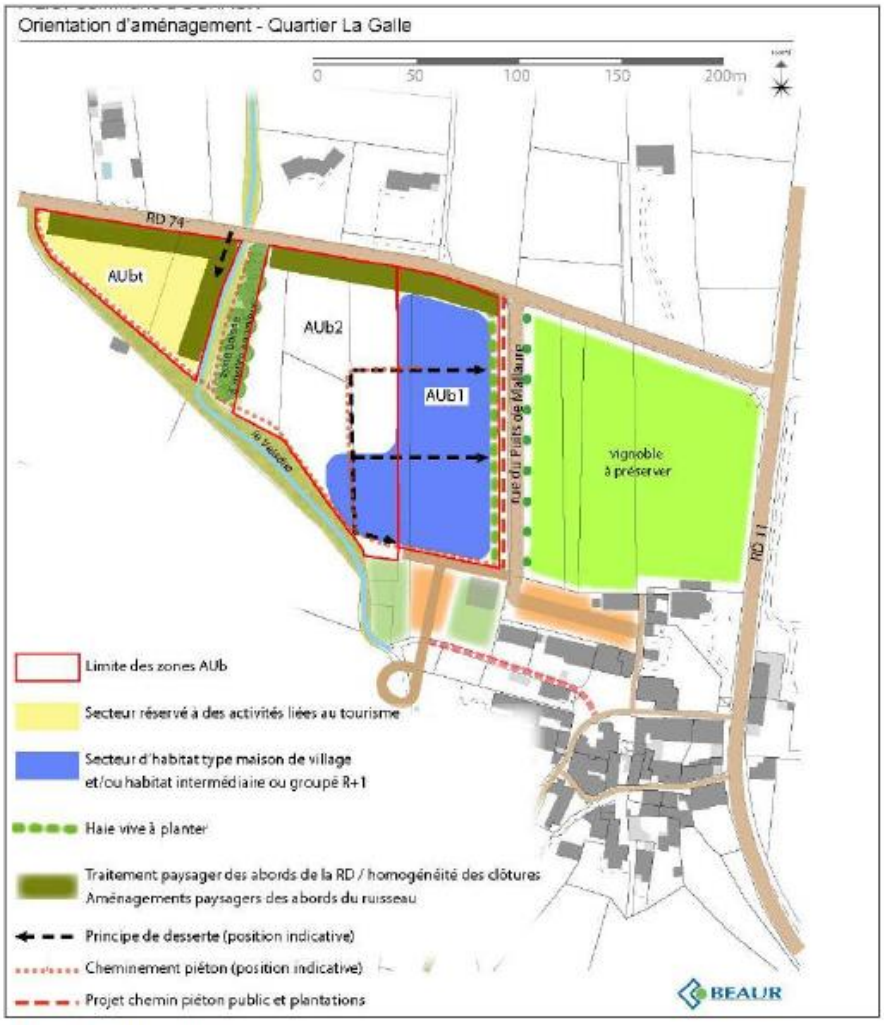
- Utiliser de manière optimale un territoire étendu, soumis à de fortes contraintes tout en prenant en compte les activités agricoles et les sensibilités environnementales,
- Valoriser et préserver le patrimoine historique et naturel,
- Pérenniser les activités agricoles,
- Renforcer les synergies avec les communes limitrophes.

La commune d'Uchaux par ces quatre lignes directrices vise à assurer un développement équilibré et adapté au contexte local.

L'objectif de croissance démographique prévu dans le PLU est de maîtriser une croissance démographique sans pour autant dépasser +1.5 % annuel.

5.1.2.2 - Les projets d'urbanismes et futures OAP

Le PLU de Uchaux prévoit 1 OAP séparée en deux secteurs présentés dans les figures ci-dessous :



Logements attendus :

- **secteur AUb2** (0,82 ha) : au moins 12 logements (individuel pur et/ou individuel groupé) ;
- **secteur AUb1** (0,71 ha) : au moins 13 logements dont :
  - 4 ou 5 maisons de village en R+1 en locatif ;

FIGURE 8 : OAP secteur 1 (Source : PLU Uchaux)

TABLEAU 4 : OAP prévus dans le cadre du PLU (Source : PLU Uchaux)

Nom	Superficie prévue	Nombre de logements/habitants prévus
Secteur 1 : La Galle – Aub2	0,82 ha	12 logements
Secteur 2 : La Galle – Aub1	0,71 ha	13 logements

5.2 - Population

La Communauté de Communes de Aygues Ouvèze en Provence

La CCAOP est marquée 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 2017 une population totale estimée à **20 013 habitants.**

TABLEAU 5 : 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

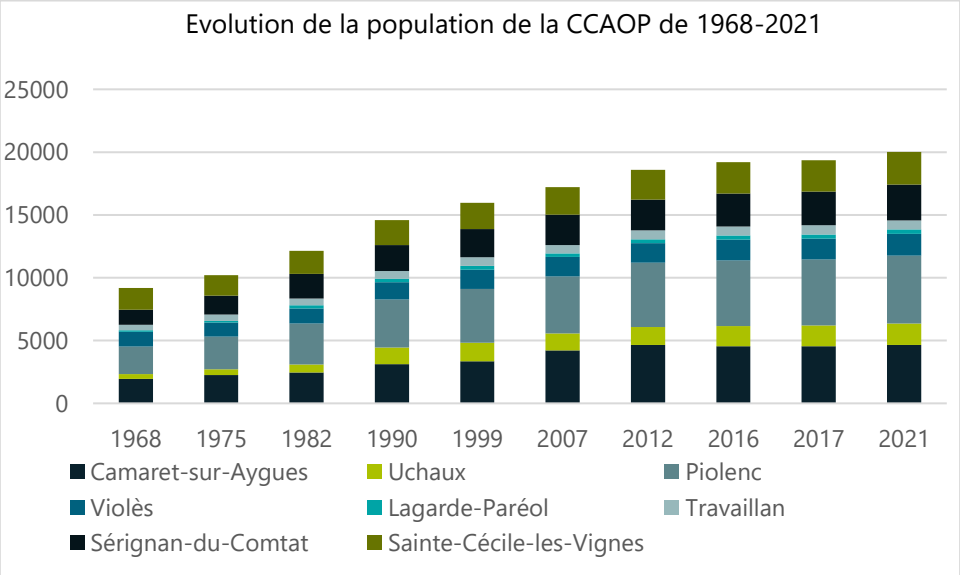


FIGURE 9 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2021 (Source : INSEE)

Uchaux

La commune d'Uchaux connaît un rythme de croissance démographique soutenu depuis plus d'une cinquantaine d'années. Entre 2007 et 2011, on note une légère diminution, la croissance a repris avec une population en 2021 qui s'élève à **1 708 habitants.** Cette évolution est comparable à celle de la CCAOP puisqu'on observe de la même manière cette tendance à l'accroissement.

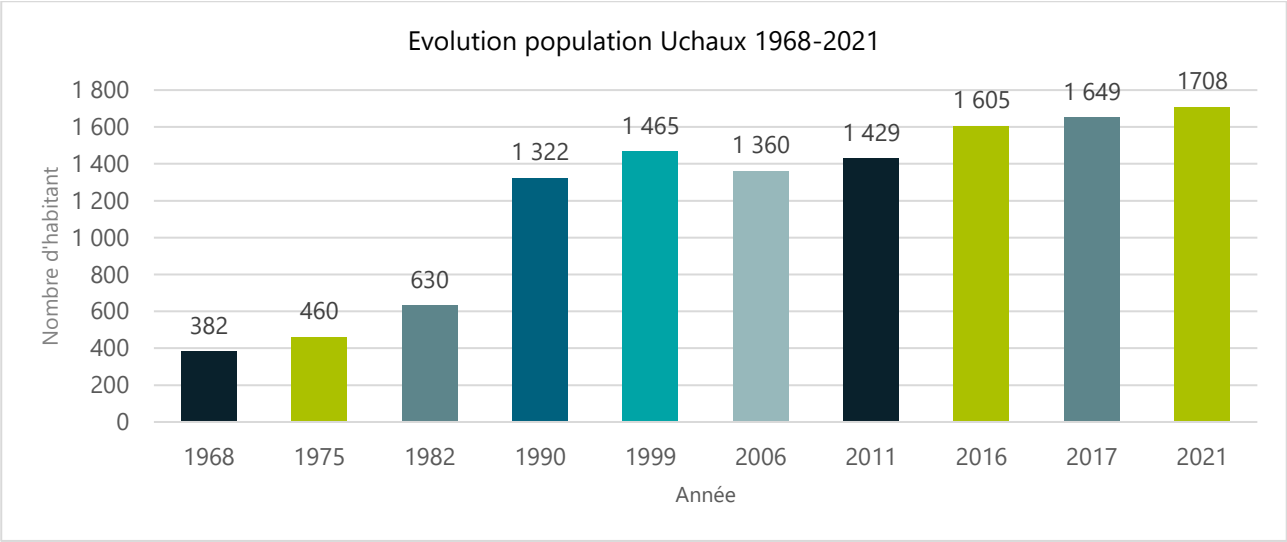


FIGURE 10 : Evolution de la population d'Uchaux 1968-2021 (Source : INSEE)

5.3 - Logements

Au recensement de 2017, Uchaux comptait 1 264 logements soit 8,4 % du parc de logements de la CCAOP.

	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	Total
Uchaux	661	66	43	769
CCAOP	7 998	394	779	9 171

FIGURE 11 : Evolution du parc de logement d'Uchaux (Source : INSEE)

En terme d'occupation des logements, le ratio moyen en 2017 était de 2,43 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 d'Uchaux est d'un hébergement (Hôtel 3 étoiles) représentant **24 lits touristiques** selon les chiffres de l'INSEE au 1er janvier 2020.

5.5 - Perspectives d'évolution

Trois scénarios ont été étudiés pour la projection de la population de la commune de Uchaux.

- **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 maximal annuel fixé par le PADD du PLU, soit **1,5 %**
- **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 :

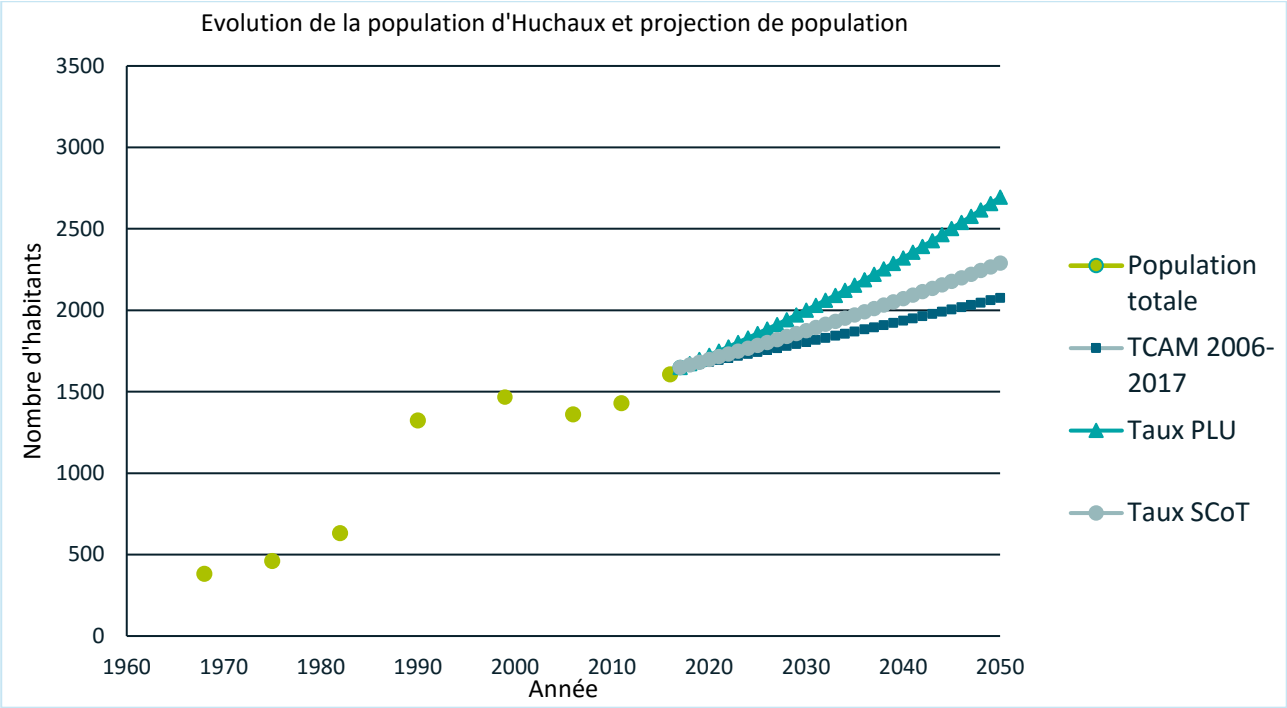


FIGURE 12 : Evolution de la population et projection de population (Source : INSEE + analyse EGIS)

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

	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**	**1,5**	**1**	**0,7**	**1,5**	**1**	**0,7**	**1,5**	**1**
Population totale	1 806	2 001	1 877	1 936	2 322	2 073	2 076	2 695	2 290

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 1 877 habitants, en 2040 à 2 073 habitants et en 2050 à 2 290.

Cette analyse fera l'objet d'une discussion avec la CCAOP. Le choix d'un scénario permettra de finaliser l'analyse des besoins.

6 - RECENSEMENT DES ABONNES INDUSTRIELS

L'objectif est de recenser les établissements industriels potentiellement polluants et de vérifier la conformité de leurs rejets dans le réseau d'assainissement.

La commune d'Uchaux ne compte aucun établissement avec une convention de déversement sur son territoire.

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 d'Uchaux est confiée aujourd'hui à SUEZ, et ce, jusqu'au 31/12/2022.

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

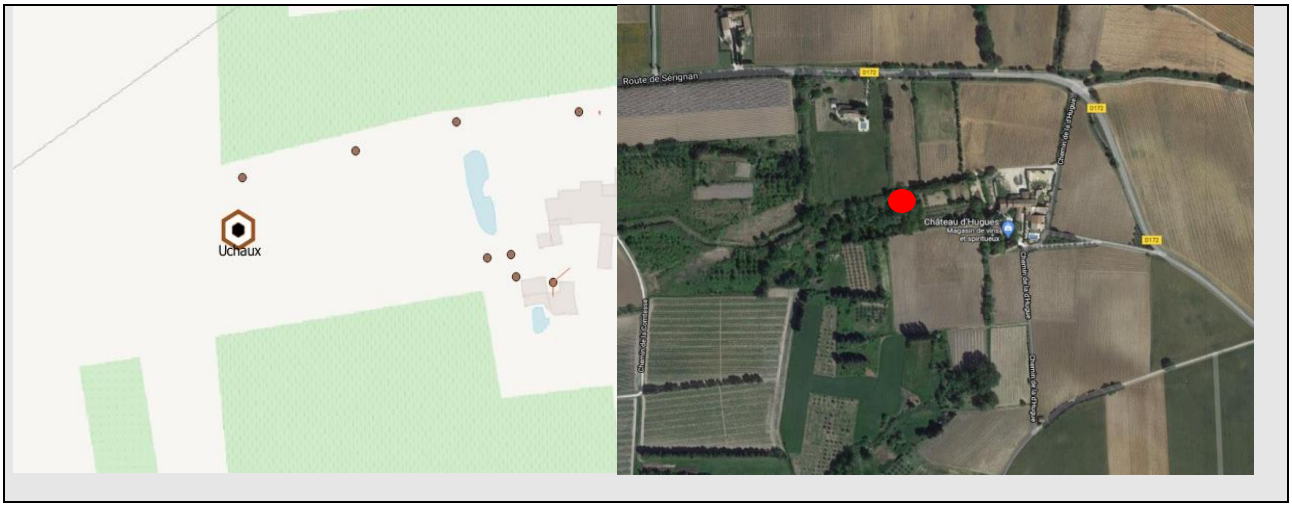
TABLEAU 6 : Gestion du système (Source : Cahier de Vie Uchaux 2019)

Nom (N° Sandre)	Système de traitement eaux usées		Système de collecte lié au système de traitement		
	Maître d'ouvrage	Exploitant	Maître d'ouvrage	Exploitant	Réseau
06 09 84135 102	CCAOP	SUEZ	CCAOP	SUEZ	Hameau de la d'Hugues
06 09 84135 004	CCAOP	SUEZ	CCAOP	SUEZ	La Galle
06 09 84135 002	CCAOP	SUEZ	CCAOP	SUEZ	Les Farjons
06 09 84135 003	CCAOP	SUEZ	CCAOP	SUEZ	Les Vincenty

7.2 - Les stations d'épuration

Les caractéristiques générales des STEPs sont précisées dans les tableaux ci-dessous :

Caractéristiques générales de la station d'épuration du Hameau de la d'Hugues			
Type de station	Filtres plantés de roseaux	**Capacité nominale**	45 EH
Code station	06 09 84135 102	**Débit de référence**	6,75 m^3/j
Date de mise en service	-	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Infiltration
Localisation de la station d'épuration			



La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Rhizofiltration

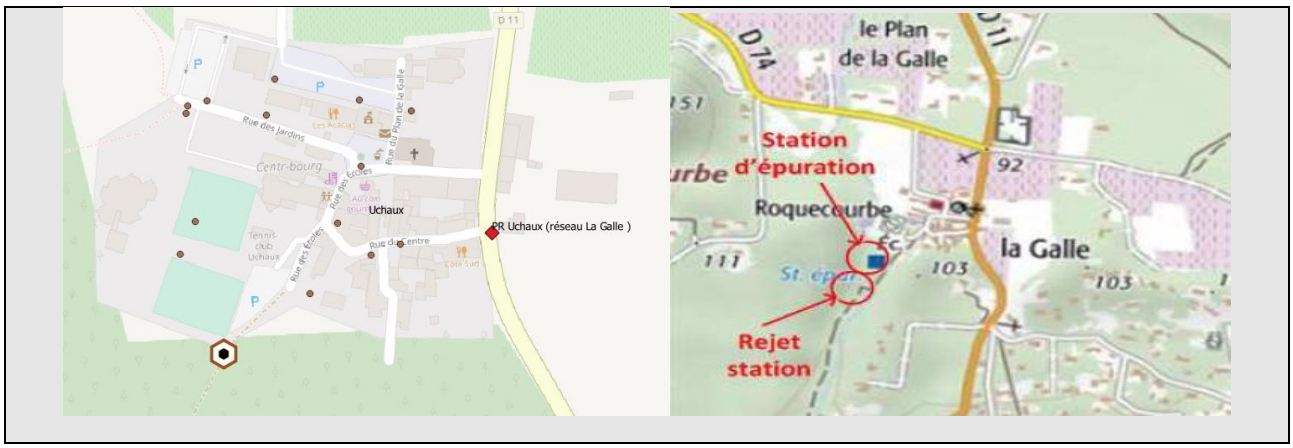
  - 1 dégrilleur manuel
  - 1 PR d'entrée
  - Lits plantés de roseaux

- **File boue**

  Type de traitement : Déshydratation des boues // Filières de traitement : Rhizocompostage

  - Lits plantés de roseaux

Caractéristiques générales de la station d'épuration de la Galle			
Type de station	Disques biologiques	**Capacité nominale**	250 EH
Code station	06 09 84135 102	**Débit de référence**	37,5 m^3/j
Date de mise en service	2012	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Le Rieu Foyro
Localisation de la station d'épuration			



La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Disques Biologiques

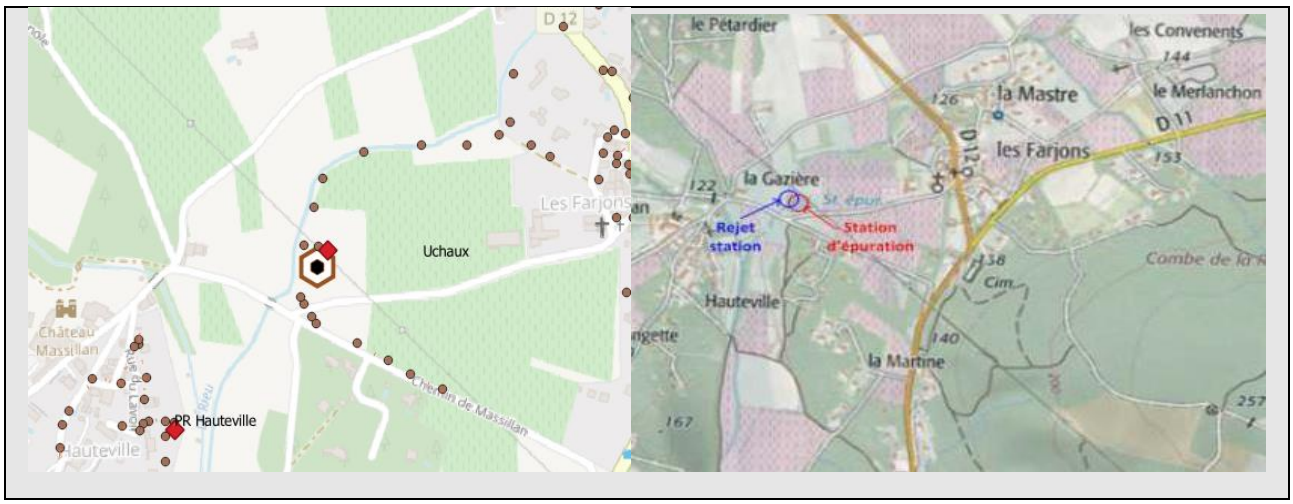
  - Un poste de relevage des eaux brutes
  - Un tamis rotatif
  - Un compacteur à vis
  - Deux unités de disques biologiques
  - Un décanteur lamellaire
  - Un canal de comptage des eaux épurées

- **File boue**

  Type de traitement : Déshydratation des boues // Filières de traitement : Rhizocompostage

  - Un poste à boues
  - Lits plantés de roseaux

Caractéristiques générales de la station d'épuration des Farjons			
Type de station	Lits plantés de roseaux	**Capacité nominale**	400 EH
Code station	06 09 84135 002	**Débit de référence**	60 m^3/j
Date de mise en service	2011	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Le Rieu Foyro
Localisation de la station d'épuration			



La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Rhizofiltration

  - Un poste de relevage des eaux brutes
  - Un dégrilleur automatique
  - 1er étage de filtres plantés de roseaux (3 lits)
  - 2ème étage de filtres plantés de roseaux (2 lits)
  - Un canal de comptage des eaux épurées

Caractéristiques générales de la station d'épuration des Vincenty			
Type de station	Lits plantés de roseaux	**Capacité nominale**	200 EH
Code station	06 09 84135 003	**Débit de référence**	30 m^3/j
Date de mise en service	2009	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Le Rieu Foyro
Localisation de la station d'épuration			

La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Rhizofiltration/Rhizocompostage

  - Dégrilleur/Compacteur
  - Relevage
  - 1er étage de filtres plantés de roseaux (3 lits)
  - 2ème étage de filtres plantés de roseaux (2 lits)
  - Un canal de sortie

Quelques chiffres clés :

En 2019, les stations d'Uchaux ont collecté plus de 16 700 m^3 soit 1 % du volume total collecté sur l'ensemble du territoire de la CCAOP.

Toutes les boues sont en rhizocompostage sur la commune d'Uchaux.

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 d'Uchaux s'élève à 4 327,8 ml hors refoulement et 501,3 ml 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 4 829 ml et 188 abonnés en 2020, la densité d'habitants pour la commune de Uchaux est d'environ 39 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 2015 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 ou presque 1 500 ml ont été posés ou bien quelques dizaines.

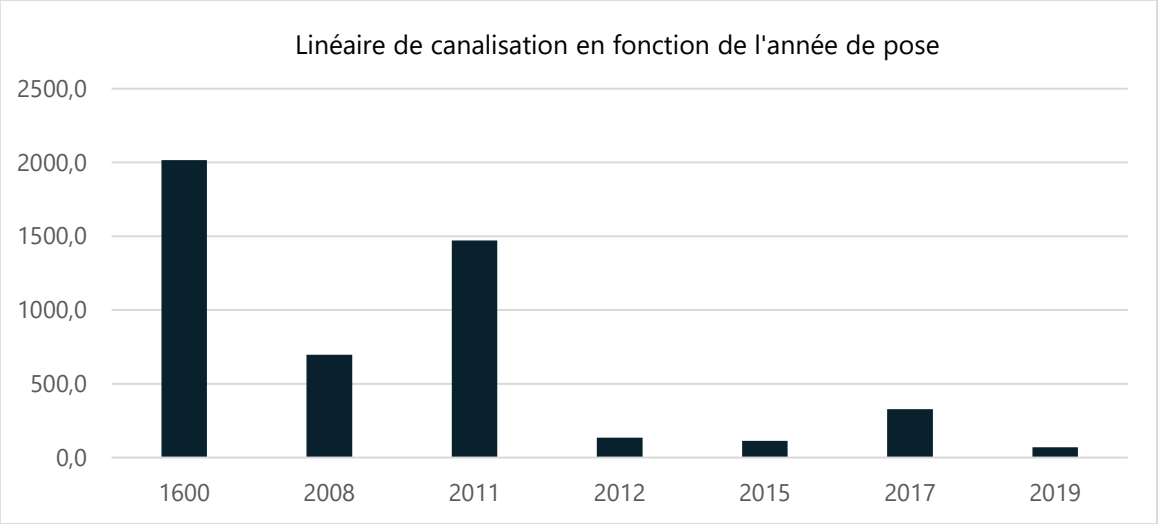


FIGURE 13 : Longueur de canalisation en fonction de l'année de pose (Source : SIG)

L'âge des canalisations est une information nécessaire pour la maîtrise du patrimoine, cependant pour 45,5 % du linéaire environ cette donnée n'est pas connue et non renseignée dans le SIG.

7.3.1.5 - Diamètre des canalisations

Le réseau d'Uchaux se caractérise par des petits diamètres variant de <100 à 200. La majorité du linéaire se concentre sur le diamètre 200 (87%). Le diamètre reste inconnu pour seulement 2,7% du réseau d'assainissement d'Uchaux.

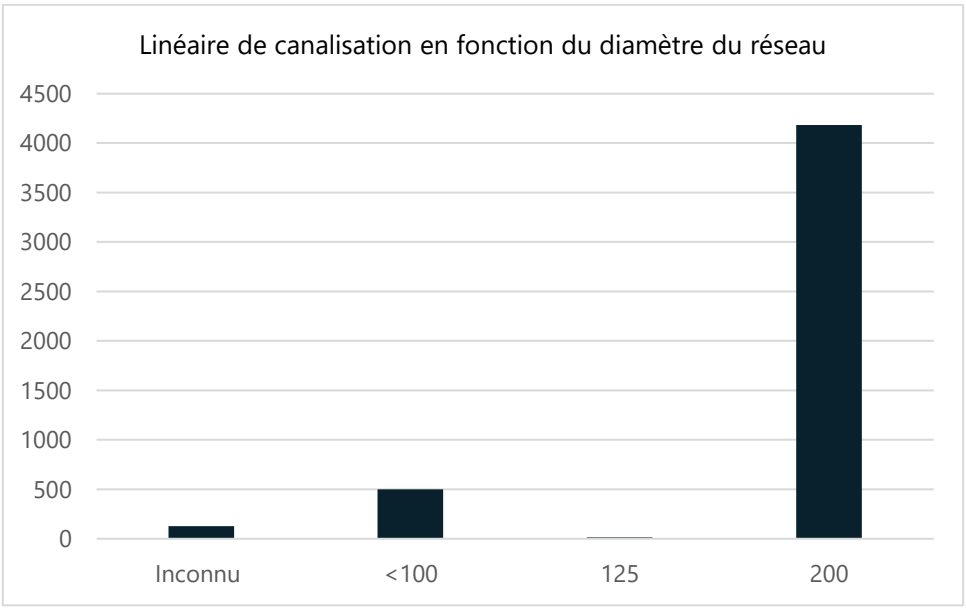


FIGURE 14 : Linéaire de canalisation en fonction du diamètre (Source : SIG)

Les diamètres des conduites sont renseignés dans la base de données pour environ 97,3% du linéaire totale du réseau.

La maîtrise de cette connaissance est indispensable pour :

- L'analyse du fonctionnement du système de collecte (mesures, diagnostic permanent..),

- La préparation des opérations d'entretien et de maintenant (curage, 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 ou dont les diamètres sont incertains (< 100).

Le réseau de collecte des eaux usées est essentiellement constitué de canalisation en 200 mm.

7.3.1.6 - Matériaux des canalisations

Le matériau largement prédominant est le PVC avec 96 % présent sur le réseau EU de la commune.

Cette analyse montre également que pour seulement 2,7 % du linéaire le matériau est inconnu.

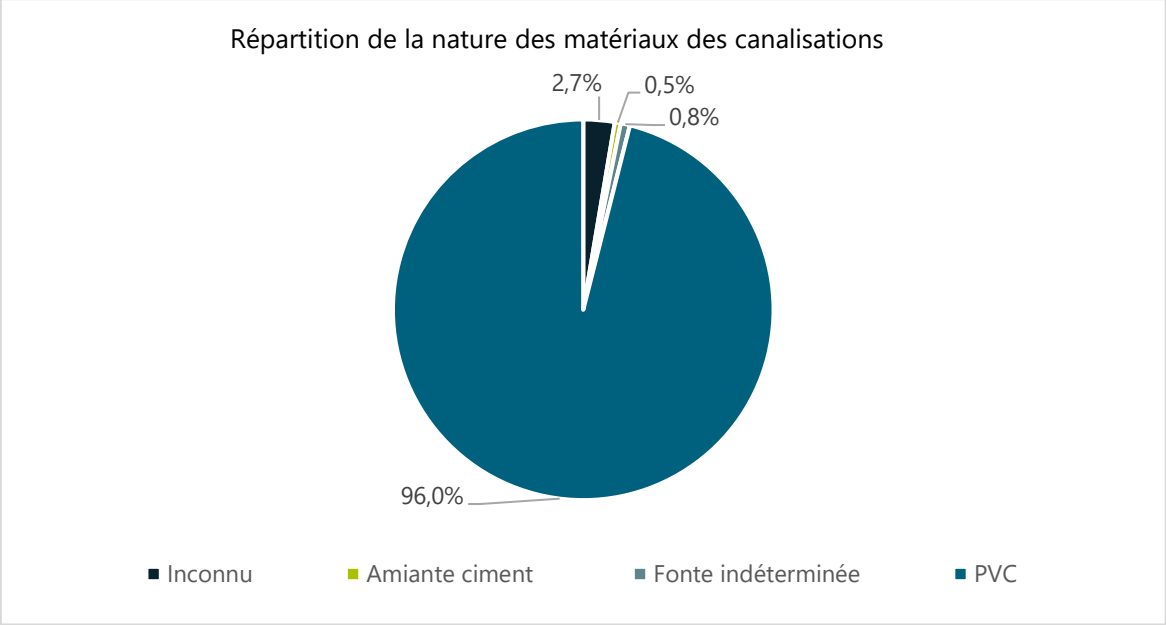


FIGURE 15 : Répartition du type de matériau du réseau d'assainissement (Source : SIG)

Globalement l'information concernant la nature des matériaux des canalisations est maitrisée.

7.3.2 - Les postes de refoulement

Le système de collecte des eaux usées de la commune d'Uchaux compte 2 postes de refoulement, tous les deux télésurveillés, dont les caractéristiques générales sont présentées ci-après :

TABLEAU 7 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)

Nom de l'ouvrage	Mise en service	Capacité (m3/h)
PR Hauteville	2011	10
PR La Galle	2009	10

7.3.3 - Les points de déversements

Le système de collecte d'Uchaux ne dispose pas de surverse sur son territoire.

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 - Analyse des données d'autosurveillance

8.2.1 - Analyse du fonctionnement de la station d'épuration

Les informations qui suivent sont tirées des bilans d'autosurveillance réalisés par SUEZ en 2019.

Ces informations sont disponibles pour les ouvrages suivants : La Galle, Les Farjons et les Vincenty.

Ces 3 stations n'ont pas de mesure de la pluviométrie ni de mesure de débit entrant.

8.2.1.1 - Evolution des volumes annuels entrants et sortants

Le tableau ci-dessous met en évidence les points suivants :

- Légère augmentation du volume entrant de la STEP La Galle,
- Diminution de moitié du volume entrant de la STEP Les Farjons entre 2016-2019,
- Forte augmentation du volume entrant pour la STEP les Vincenty.

TABLEAU 8 : Evolution des volumes annuels entrants et sortants de la STEP de La Galle (Source : SUEZ)

	STEP LA GALLE		STEP LES FARJONS		STEP LES VINCENTY	
Année	**Volume Entrant (m^3)**	**Volume Sortant (m^3)**	**Volume Entrant (m^3)**	**Volume Sortant (m^3)**	**Volume Entrant (m^3)**	**Volume Sortant (m^3)**
2015	628	628	21 572	21 572	321	321
2016	1 911	1 911	27 560	27 560	553	553
2019	1 095	1 095	12 706	12 706	5 475	5 475

8.2.1.2 - Rendements de la station d'épuration

Ces données sont à prendre avec précautions car elles se basent sur le mois de mai 2019 seulement.

TABLEAU 9 : Rendements STEPs de Uchaux (Source : SUEZ)

Paramètres	MES	DCO	DBO5
Moyenne STEP LA GALLE	86,4 %	86,3 %	95,0 %
Moyenne STEP LES FARJONS	88,2 %	95,4 %	98,4 %
Moyenne STEP LES VINCENTY	98,9 %	96,5 %	98,6 %

8.3 - Programme de travaux de 2012

Dans le cadre du précédent schéma directeur, un programme de travaux a été élaboré d'un montant total de 443 900 euros.

Ce programme s'est articulé autour de la mise à niveau des stations d'épurations.

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 10 : Programme de travaux de Uchaux issus du précèdent schéma directeur d'assainissement (Source : EGIS)

Communauté de communes AYGUES OUVEZE en PROVENCE - Schéma communautaire d'assainissement - programme de travaux pour la commune d'UCHAUX

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	la Galle	nouvelle step	293 900								
	2	hameau de la d'Hugues	nouvelle step			150 000						
		total		**293 900**	**0**	**150 000**	**0**	**0**	**0**	**443 900**	**0**	**0**
2		**travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants**										
		localisation	nature des travaux									
		n.c.	n.c.									
		total		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
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									
		n.c.	n.c.									
		total		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		total travaux		**293 900**	**0**	**150 000**	**0**	**0**	**0**	**443 900**	**0**	**0**
		total général sur 16 ans		**443 900**								

	SDA Egis
	travaux CCAOP

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 11 : Evolution de la population de Uchaux (Source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2011	2016	2017	2021
Population Uchaux	382	460	630	1 322	1 465	1 360	1 429	1 605	1 649	1 708

9.2.2 - Activité économique

La principale activité économique sur Uchaux est l'agriculture dominée par la viticulture. Parmi les objectifs du PADD, il en est un qui consiste à dynamiser et diversifier les activités économiques locales.

La commune d'Uchaux recèle au 31/12/2018 **22 établissements.** (INSEE)

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.

TABLEAU 12 : Prévisions issues des documents d'urbanisme de la population du système d'Uchaux (Source : Documents d'urbanisme)

Commune concernée	Taux prévisionnel basé sur le TCAM 2006-2017	Taux prévisionnel issus du PLU	Taux prévisionnel issus du SCoT
Uchaux	0,7	1,5	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 13 : Prospective d'évolution démographique du système de Uchaux (Source : Analyse EGIS Scénario SCoT)

	2030	2040	2050
Uchaux	1 877	2 073	2 290

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 d'Uchaux compte **647 dispositifs ANC** sur son territoire soit 25,1% des dispositifs présents sur l'ensemble de la CCAOP.

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 1. 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 concernent 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 Uchaux semblent relativement à jour.

Une discordance a cependant été observée au niveau d'un regard avant l'arrivée au PR la Galle, où ce regard ne semble pas être représenté sur le SIG de 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 131 regards d'eaux usées répertoriées dans la base de données SIG de la commune de Uchaux, 5 regards ont été ouverts soit 4 % 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

Le réseau de collecte est globalement en bon état. Aucun dysfonctionnement n'a été identifié.

11.2 - Délimiter les bassins versants

Sur la commune d'Uchaux, 5 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 14 : Listing des bassins versants (Source : EGIS)

Numéro du BV	Localisation	Exutoire
UCH1	Nord-Ouest	PR Hauteville
UCH2	Nord-Est	Gravitaire 1 (Step Uchaux Les Farjons)
UCH3	Centre	STEP Uchaux La Galle
UCH4	Sud-Ouest	STEP Uchaux Les Vincenty
UCH5	Sud-Est	STEP Uchaux Hugues

11.3 - Visite des postes de refoulement

Les visites des postes de refoulement se sont déroulées sur trois jours : le 3, 4 et 5 février 2021 accompagné d'un agent de SUEZ. Les 2 PRs présents sur Uchaux ont fait l'objet d'une fiche (Annexe 2).

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

Aucun défaut n'a été recensé sur ces ouvrages.

11.4 - La station d'épuration

Les stations d'épuration de Uchaux n'ont pas fait l'objet de visites. En effet, les 4 stations présentes sur le territoire collectent des petits hameaux. Aucun problème majeur n'a été évoqué par la CCAOP sur ces ouvrages.

12 - PREPARATION DE LA CAMPAGNE DE MESURES

12.1 - Proposition d'un programme de mesures

12.1.1 - 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'eaux claires parasites permanentes (ECPP) et météoriques (ECPM).

12.1.2 - Justification de la campagne 2021

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

- **1 poste de refoulement :**
  - PR Hauteville
- **2points gravitaires** répartis stratégiquement entre les différents bassins versants
  - UCHGR1 et UCHGR2

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

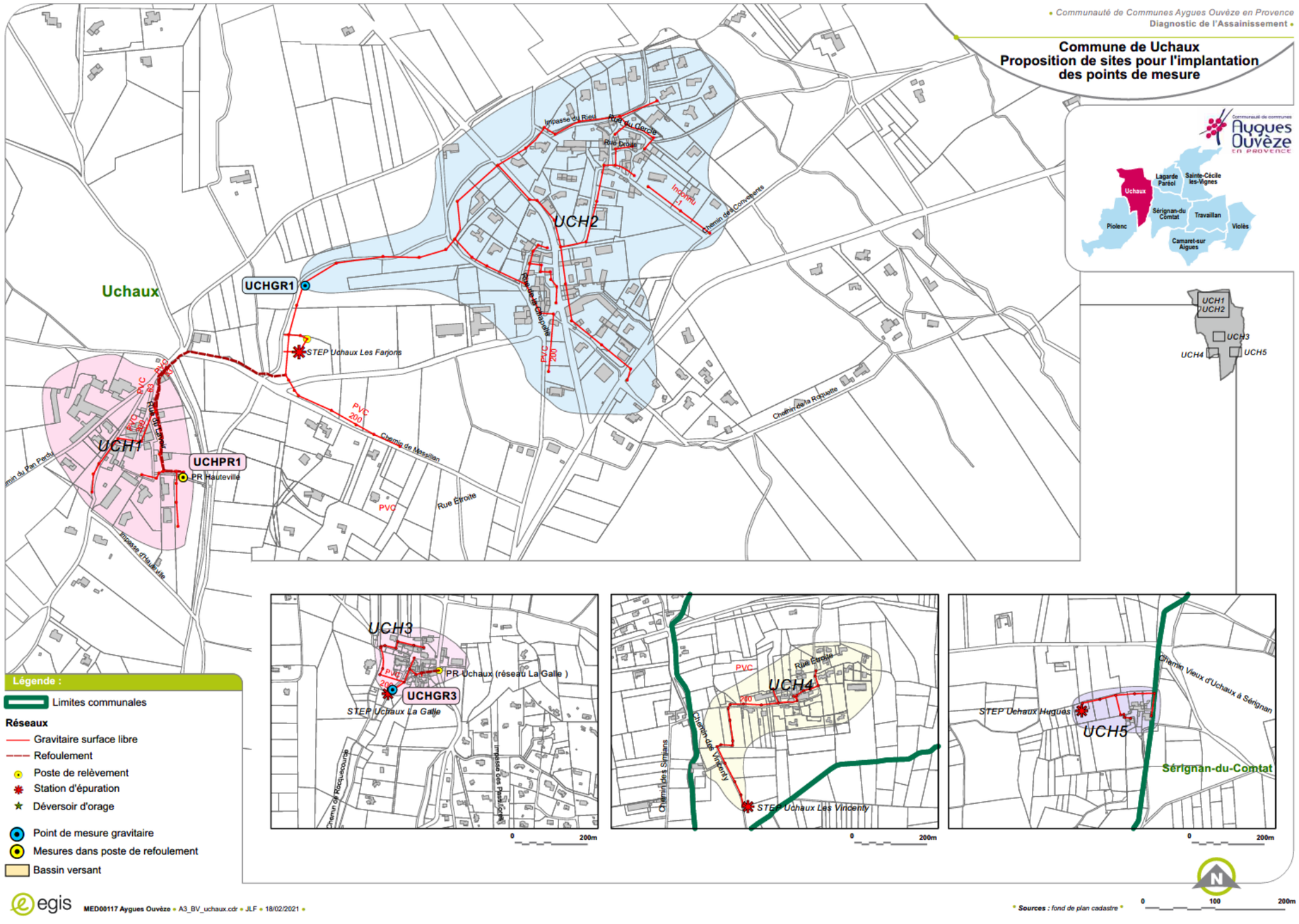


FIGURE 16 : Localisation des points de mesures de la campagne 2021 (source : EGIS)

13 - BILAN DE PHASE 1

Les investigations réalisées en phase 1 ont permis de dresser le bilan suivant :

- Le patrimoine est à améliorer puisque des informations telles que la date de pose des canalisations ne sont pas connues. Cependant par rapport à d'autres communes de la CCAOP la connaissance sur la nature des matériaux des canalisations est davantage maîtrisée. Cette 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.

- Les postes de refoulement EU sont en très bon état et fonctionnent correctement.

- Pas de problématiques particulières sont à noter sur la commune d'Uchaux autant sur la partie collecte que sur le traitement.

ANNEXE 1

Légende :

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

N S

Réseau EU existant
Réseau EU gravitaire projeté
Réseau EU refoulement projeté
Poste de refoulement projeté
Station d'épuration projetée

FIGURE 14 : Précédent zonage de la ville d'Uchaux (Source : EGIS)

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence

Schéma directeur d'assainissement de la commune de UCHAUX

Carte de zonage

egis eau
Société Française d'Ingénierie
70, allée John Napier
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	-	- LD	- PM
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Phase **II**

Echelle 1/7500

Plan 1/1

ANNEXE 2

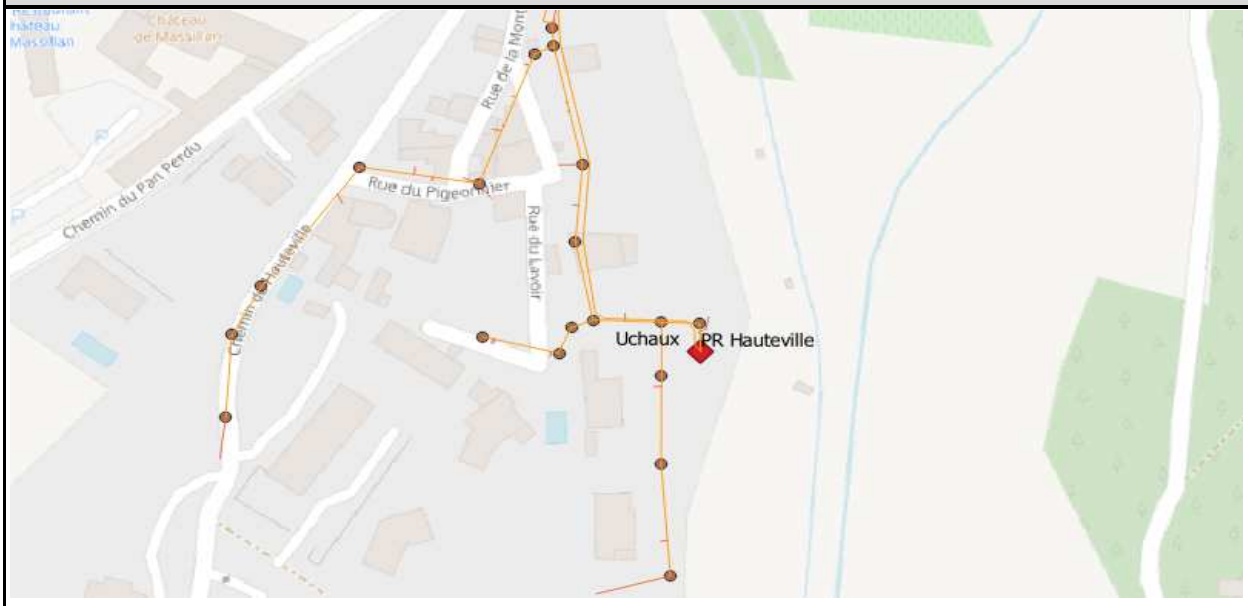
ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA CCAOP

Fiche Poste de Relevage : 2149POM2

NOM : Hauteville	ADRESSE : Rue du Lavoir	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Uchaux	COORDONNEES GPS : 843921,61 ; 6347202,57	EXPLOITANT : SUEZ

PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE

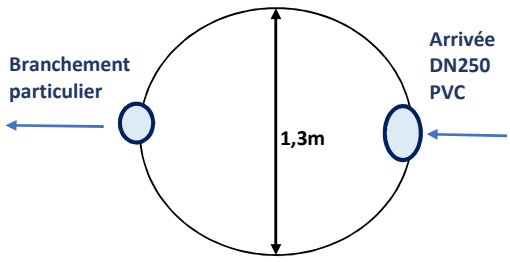
PLAN DE LOCALISATION

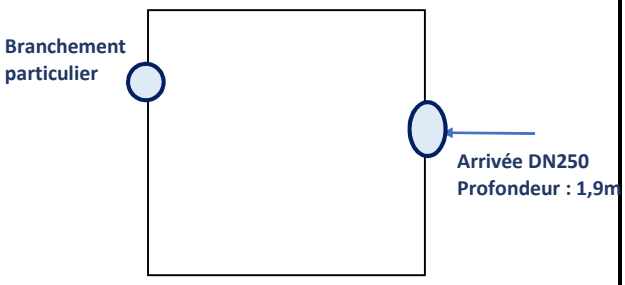


DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

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 :	Oui	**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 = 1,3m)
Pompe 1			Type de bâche :	Béton
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	1,33m²
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	Débit très faible	
Trappes avec barreaudage	Oui		
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 : 2135POM1		
NOM : La Galle	ADRESSE : D11 / Rue du Centre	DATE DE VISITE : 04/02/2020
COMMUNE : Uchaux	COORDONNEES GPS : 843921,61 ; 6347202,57	EXPLOITANT : SUEZ

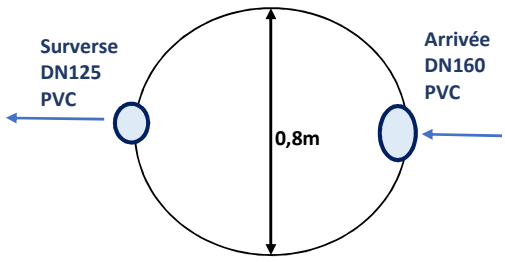
PHOTOGRAPHIES D'ENSEMBLE

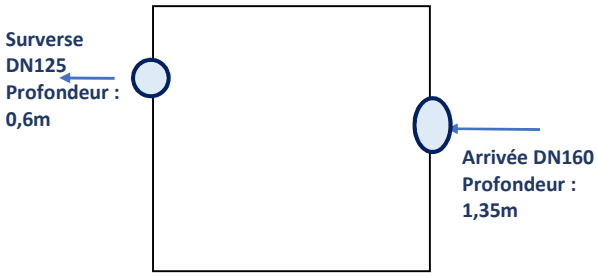
PLAN DE LOCALISATION

DONNEES GENERAL ET EQUIPEMENTS

Type de pompage :	Immergée	**Surverse :**	Non
Nombre de pompes :	1 pompe	**ETAT GENERAL**	
Vanne de brassage	Non	**Génie Civil**	Moyen
Systéme de régulation :	Sonde Piezométrique + Poires	**Electromécanique**	Bon
Télésurveillance :	Sofrel S550	**Cuve**	Bon
Dégrilleur :	Oui	**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 = 0,8m)
Pompe 1			Type de bâche :	Béton
Pompe 2			Volume totale de la bâche (m³)	/
Pompe 3			Surface utile de la bâche :	0,5m²
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	Télésurveillance mais pas de télégestion	
Trappes avec barreaudage	Non		
Serrure/cadenas sur trappes avec barreaudage	Non		

PHOTOS COMPLEMENTAIRES

Bâche

Armoire électrique

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Rapport phase 2

egis

RAPPORT PHASE 2 – UCHAUX

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

1er juillet 2021

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

Communauté de communes Ayguës Ouvèze EN PROVENCE

Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	GINON Léa – CARAMELLO François-Xavier
Version	V1

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	08/06/2021	GINON Léa - CARAMELLO François-Xavier	SETRA Hamid	xx
V1	01/07/2021	GINON Léa		LANCON Brigitte

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 15
4.1.6 - Mesures après la pluie 16
4.1.7 - Bilan de la campagne de mesures de nappe haute 16
4.2 - Campagne de mesures de nappe basse 16

5 - PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'INVESTIGATION COMPLEMENTAIRES 17
5.1 - Objectifs 17
5.2 - Programme proposé 17
5.2.1 - Inspections caméra 17
5.2.2 - Tests à la fumée 17

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des points de mesures de la campagne 2020 (Source : Egis)..... 9
Figure 2 : Pluviométrie de la commune d'Uchaux du 7 mars 2021 (Source : CHESS EPUR).....13
Figure 3 : Pluviométrie de la commune d'Uchaux du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR).....14

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation des points 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 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : CHESS EPUR et EGIS).....15
Tableau 5 : Résultats des mesures après la pluie du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR et EGIS).....16
Tableau 6 : Quantités prévues pour les investigations complémentaires (Source : DPGF-BPU) 17

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

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-Aigues
- 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.

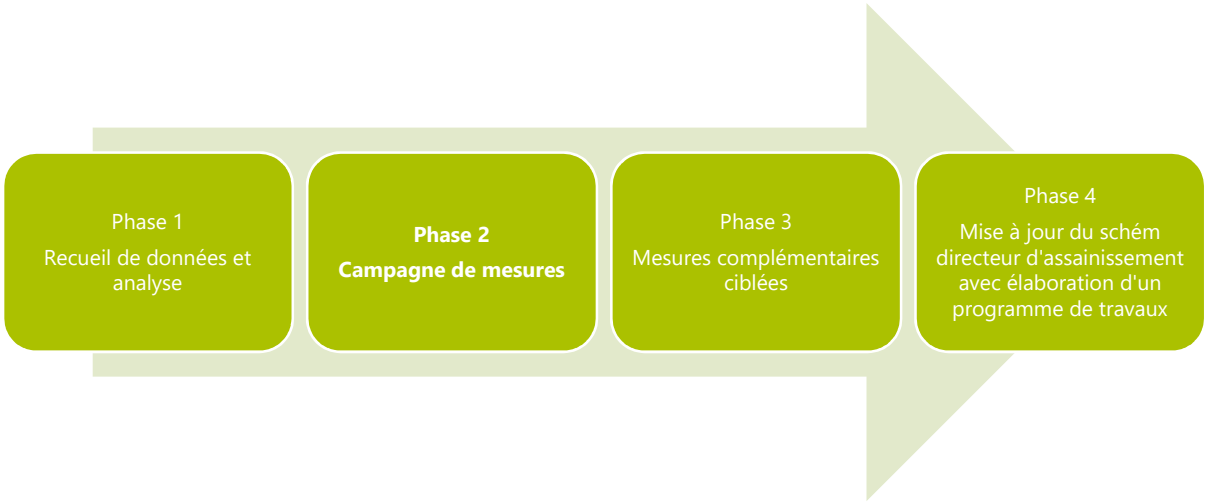
L'actualisation du SDA souhaitée par la Communauté de communes d'Aygues Ouvèze a pour objectifs :

- 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 en phase 1 n'a recensé aucune problématique majeure autant sur le système de collecte que la partie traitement d'Uchaux.

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 Uchaux.

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 :

- **1 poste de refoulement :**
  - PR Hauteville
- **4 points gravitaires** répartis stratégiquement entre les différents bassins versants :
  - UCHGR1 à UCHGR4

Les points UCHGR4 et UCHGR5 collecte des très petits BV. Ils ont été équipés uniquement pour la finalisation de l'étude des besoins

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

Tableau 1 : Présentation des points de mesure (Source : EGIS)

Numéro du point	Localisation	Numéro Bassin Versant (BV)	Linéaire total du BV	Type de mesure
UCHPR1	PR Hauteville	UCH1	670	Pinces ampérométriques
UCHGR1	Amont STEP UCHAUX Les Farjons	UCH2	1956	Doppler hauteur vitesse + seuil rectangulaire
UCHGR2	Amont STEP UCHAUX La Galle	UCH3	510	Doppler hauteur vitesse + seuil rectangulaire
UCHGR3	Amont STEP UCHAUX Vincenty	UCH4	702	Doppler hauteur vitesse + seuil rectangulaire
UCHGR4	Amont STEP UCHAUX Hugues	UCH5	390	Doppler hauteur vitesse + seuil rectangulaire

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

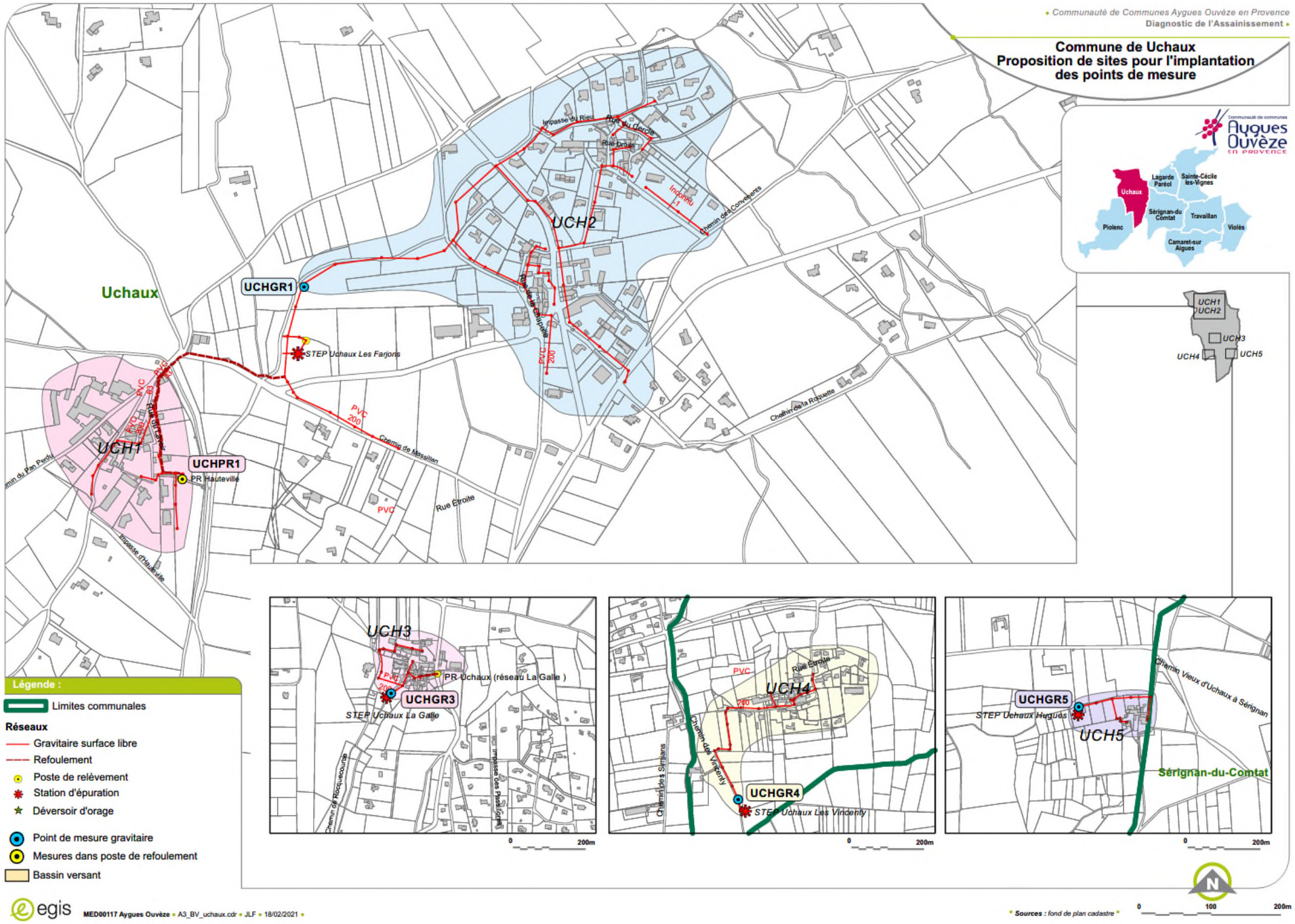


Figure 1 : Localisation des points de mesures de la campagne 2020 (Source : Egis)

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 est représenté 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,

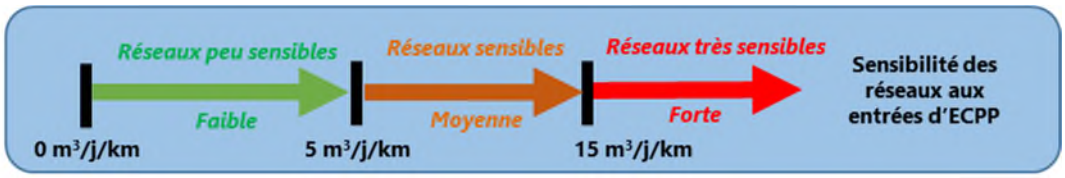
SA est la surface active en m^2.

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 :

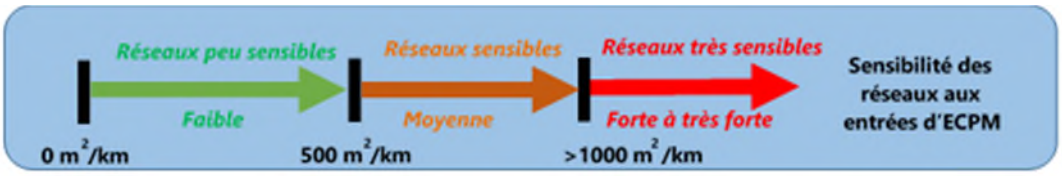


Les bassins versant sensibles à très sensibles feront en priorité l'objets d'inspections nocturnes destinés à localiser les points d'intrusion des ECPM ou de localiser les collecteurs les plus capteurs.

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	Commentaires
PR Hauteville	P1	8 m³/h	RAS
	P2	7,9 m³/h	
	P1 + P2	8,1 m³/h	
STEP Farjons	P1	/	Pompe HS
	P2	109,6 m³/h	RAS
	P1 + P2	/	

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

Pour les postes disposant pour la mesure du débit débitmètre électromagnétique, nous avons utilisé les valeurs fournies par l'exploitant.

4.1.2 - Contexte pluviométrique

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 au niveau de la STEP d'Uchaux les Farjons pour chaque événement.

- **Pluie du 6/7 mars 2021 – cumul de 4.2mm**

La durée de cette épisode pluvieux était d'environ 4h avec une intensité maximale de 6.7mm/h.

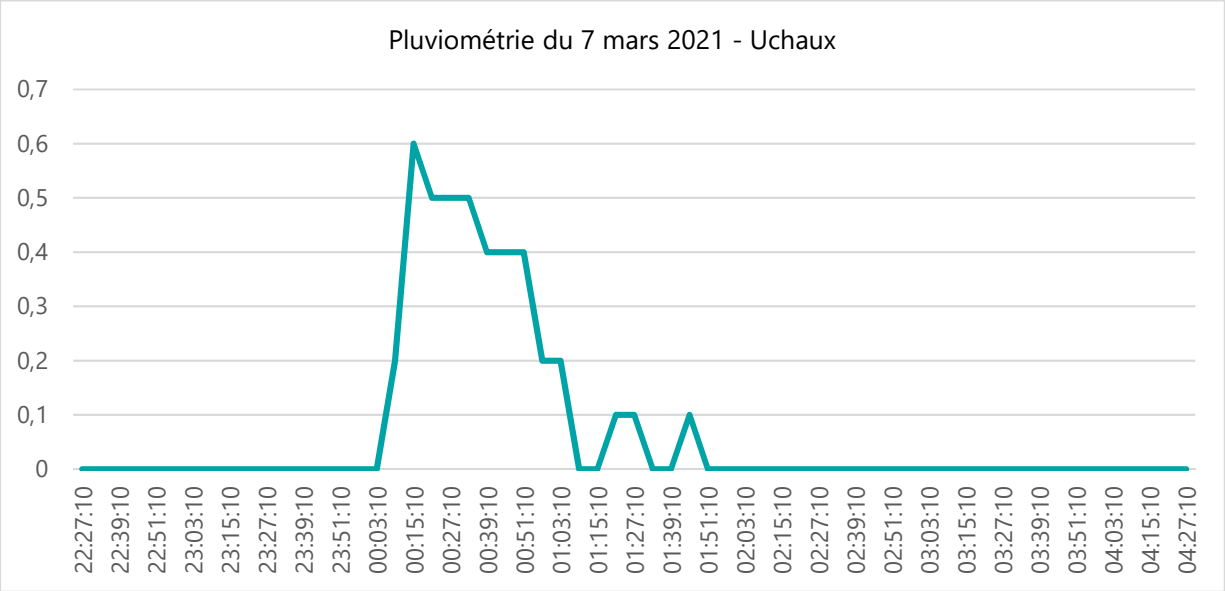


Figure 2 : Pluviométrie de la commune d'Uchaux du 7 mars 2021 (Source : CHESS EPUR)

- **Pluie du 11 avril 2021 – cumul de 18.1mm**

La durée de cette épisode pluvieux était d'environ 4h avec une intensité maximale de 6.2mm/h.

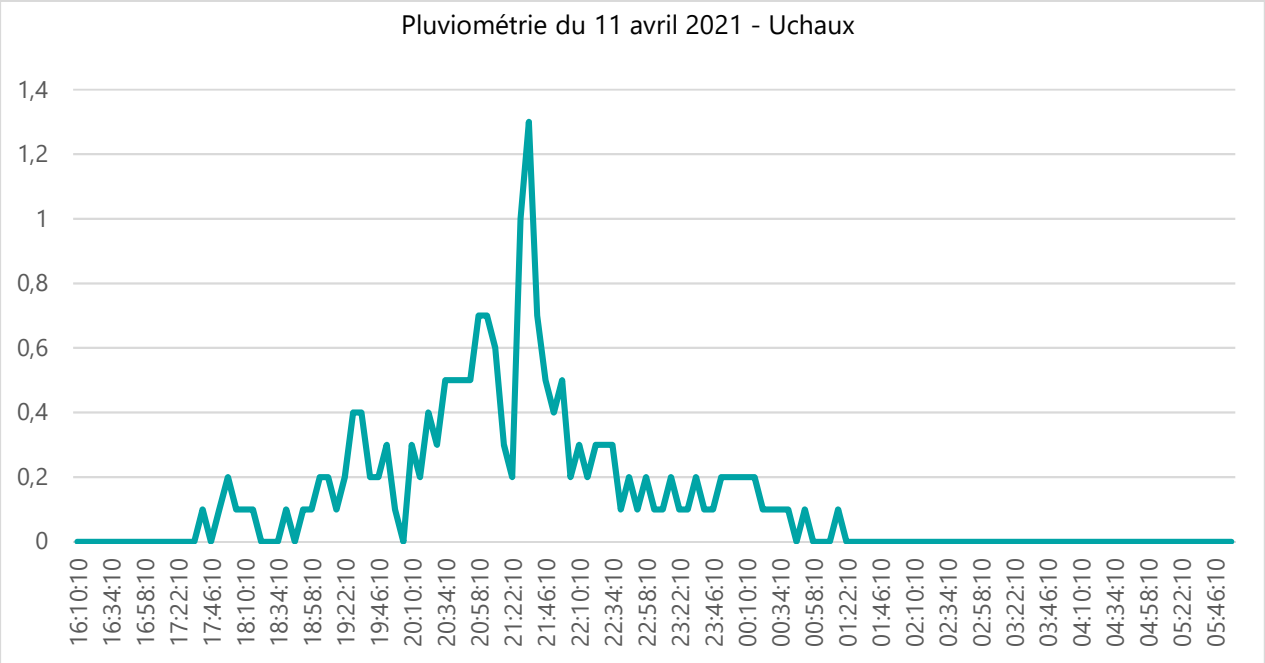


Figure 3 : Pluviométrie de la commune d'Uchaux du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR)

4.1.3 - Contexte piézométrique

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

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 d'Uchaux.

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

Valeurs	UCH1	UCH2	UCH3	UCH4	UCH5	Total commune
Linéaire (ml)	670	1956	510	702	390	**4228**
Volume moyen journalier (m^3/j)	6	34	5	13	4	**61**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	0	13	0	1	0	**15**
% Volume ECPP / volume total BV	0%	39%	0%	11%	0%	**24%**
Volume ECPP BV / linéaire BV ($m^3/j/km$)	0	**7**	0	2	0	**3,5**
% ECPP / total commune	0%	**90%**	0%	10%	0%	**100%**
Volume moyen EU strict (m^3/j)	6	21	5	11	4	**47**

Le réseau collecte un volume moyen journalier de 61m³/j en temps sec : 47m³/j d'eaux usées et 15m³/j d'ECPP. Le taux d'ECPP a été estimé à 24 %. Ces apports sont générés essentiellement par le BV UCH2.

Seul le BV UCH2 est jugé moyennement sensible aux ECPP.

Les autres bassins versants sont peu sensibles. Ceci peut s'expliquer par la nature et l'âge du réseau qui est relativement récent.

4.1.5 - Mesures de temps de pluie

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

Tableau 4 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	UCH1	UCH2	UCH3	UCH4	UCH5	Total commune
Linéaire (ml)	670	1956	510	702	390	**4228**
Pluie du 7 mars : 4.2mm						
Surface active estimée (m²)	132	1 342	3 661	552	185	**5 872**
SA BV / linéaire BV (m²/km)	197	686	7 184	786	474	**1 389**
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	2%	23%	62%	9%	3%	**100%**
Pluie du 11avril : 18.1 mm						
Surface active estimée (m²)	165	1 612	2 073	280	217	**4 347**
SA BV / linéaire BV (m²/km)	247	824	4 067	398	557	**1 028**
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	4%	37%	48%	6%	5%	**100%**

Ces résultats permettent de se rendre compte que la problématique d'Uchaux comme des autres communes du CCAOP réside dans le fonctionnement du réseau en temps de pluie.

La surface active du bassin versant UCH3 représente à elle seule entre 48% et 62% de la surface active totale d'Uchaux. Cette sectorisation montre que le bassin versant UCH3 présente la sensibilité la plus élevée avec un coefficient linéique de 7184m²/km de réseau pour la première pluie et de 4067m²/km pour la deuxième.

Dans une moindre mesure les bassins versants UCH2, UCH4 et UCH5 ont un coefficient linéique moyen et se caractérisent comme des réseaux sensibles.

Sur la commune d'Uchaux, 3 bassins versants apparaissent comme sensibles et 1 comme très sensible.

En temps de pluie pour 4 des 5 bassins versants on observe une sensibilité des réseaux aux entrées d'ECPM.

4.1.6 - 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 5 : Résultats des mesures après la pluie du 11 avril 2021 (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	UCH1	UCH2	UCH3	UCH4	UCH5	Total commune
Linéaire (ml)	670	1956	510	702	390	**4228**
Volume moyen journalier (m^3/j)	6	37	5	13	2	**63**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	0	9	0	7	0	**16**
% ECPP / total commune	0%	55%	2%	43%	0%	**100%**
% Volume ECPP / volume total après pluie	0%	23%	7%	**51%**	0%	**25%**
Volume ECPP BV / linéaire BV ($m^3/j/km$)	0	4	1	**9**	0	**3,8**

L'effet du ressuyage est visible sur le BV UCH4.

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

4.1.7 - Bilan de la campagne de mesures de nappe haute

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

- De manière générale les réseaux sont sensibles aux temps de pluie ;
- En temps sec, le BV UCH2 se caractérise par une sensibilité moyenne aux ECPP ;
- En temps de pluie, 3 BVs sont sensibles aux ECPM dont 1 très sensible, BV UCH3, avec une surface active représentant plus de 50% du total communal ;
- En période de ressuyage, le BV UCH4 apparait comme étant sensible aux ECPM.

4.2 - Campagne de mesures de nappe basse

Cette campagne sera réalisée entre le 14 juillet et le 15 août et sera basée uniquement sur les données de télégestion, diagnostic permanent et autosurveillance.

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 - Programme proposé

Le marché prévoit les investigations complémentaires suivantes :

Tableau 6 : Quantités prévues pour les investigations complémentaires (Source : DPGF-BPU)

Investigations	Total programme de l'étude	Quantités Uchaux
Tests à la fumée	16,2 km	500 ml
Curage et Inspection caméra	16,2 km	500 ml
Contrôle au colorant	65 contrôles	0

5.2.1 - Inspections caméra

Un programme d'inspection cible 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.

5.2.2 - Tests à la fumée

Le bassin versant le plus sensible aux ECPM est le BV UCH4 représentant un linéaire d'environ 700ml.

Le programme de l'étude prévoit la réalisation des tests à la fumée pour 500ml.

Nous proposons de tester en priorité le BV UCH4

Annexe 1 : Résultats détaillés des mesures

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 :	UCHGR1
Commune :	UCHAUX
Système :	FARJONS

	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)
2	1	1	mardi 23 février 2021																													
3	1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
4	1	1	jeudi 25 février 2021																													0,0
5	1	1	vendredi 26 février 2021																													0,0
6	1	1	samedi 27 février 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 28 février 2021	0,5	0,6	1,1	0,9	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	3,2	3,2	2,1	2,3	1,1	2,0	3,1	2,1	1,1	2,1	4,0	2,1	2,3	3,2	1,1	40,2	0,0	0	4,0	0,0
1	1	1	lundi 1 mars 2021	2,1	1,1	2,1	1,1	0,0	1,1	1,1	1,1	1,1	3,2	1,1	2,1	1,1	2,1	1,1	2,1	1,2	1,1	2,1	2,1	2,1	2,9	1,1	1,1	37,3	0,0	0	3,2	0,0
2	0	1	mardi 2 mars 2021	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	1,1	0,9	2,1	1,2	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	2,0	3,2	3,2	1,1	2,1	1,1	30,6	0,0	0	3,2	0,0
3	0	1	mercredi 3 mars 2021	1,1	1,1	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	2,1	1,1	2,0	2,1	2,1	0,0	2,1	1,1	1,1	1,1	2,1	1,1	3,2	2,1	2,1	2,1	1,1	32,8	0,0	0	3,2	0,0
4	0	1	jeudi 4 mars 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,9	0,0	2,1	1,1	1,1	2,0	2,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,8	2,0	2,9	2,1	2,1	1,1	0,9	30,6	0,0	0	2,9	0,0
5	0	1	vendredi 5 mars 2021	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	1,1	0,9	0,9	2,0	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	3,2	2,1	2,0	2,0	1,1	1,1	30,1	0,0	0	3,2	0,0
6	1	1	samedi 6 mars 2021	1,1	0,0	1,1	1,1	0,0	0,0	0,9	0,0	1,1	3,2	3,1	0,9	2,1	2,1	1,1	2,1	0,9	1,1	1,1	4,3	2,0	2,0	1,1	0,9	33,2	0,0	0	4,3	0,0
7	1		dimanche 7 mars 2021	4,4	2,1	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	2,1	2,1	3,2	2,1	2,1	2,1	2,0	1,1	2,1	1,1	3,1	3,2	2,0	2,1	1,1	1,1	41,4	0,0	-	4,4	4,2
1	1	1	lundi 8 mars 2021	1,1	0,0	0,0	0,9	0,0	1,1	1,1	1,1	3,2	2,3	2,1	2,1	1,1	2,0	1,1	2,3	1,1	0,0	3,1	3,2	3,1	2,1	1,1	1,1	36,1	0,0	0	3,2	0,0
2	1	1	mardi 9 mars 2021	1,1	1,1	0,0	0,9	0,0	0,0	1,1	3,2	1,1	2,1	2,1	0,0	0,9	2,1	0,0	1,1	2,0	1,1	2,0	3,2	4,1	1,1	2,0	0,0	32,2	0,0	0	4,1	0,0
3	1	1	mercredi 10 mars 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	2,1	2,1	2,1	2,1	0,9	2,1	1,1	0,9	1,1	1,1	1,1	3,2	3,2	2,3	2,1	1,1	1,1	34,1	0,0	0	3,2	0,0
4	1	1	jeudi 11 mars 2021	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	3,2	1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	0,0	2,0	2,1	3,2	3,2	2,1	0,0	0,9	30,7	0,0	0	3,2	0,0
5	1	1	vendredi 12 mars 2021	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	1,1	0,8	1,4	2,1	2,1	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	3,2	2,1	2,1	2,3	0,0	31,0	0,0	0	3,2	0,0
6	1	1	samedi 13 mars 2021	0,9	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	1,1	3,1	2,1	2,1	3,1	1,1	1,1	2,1	1,1	0,9	2,1	3,2	3,2	2,1	2,1	0,0	35,6	0,0	0	3,2	0,0
7	1	1	dimanche 14 mars 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	0,9	0,0	0,9	0,0	2,0	2,0	3,1	3,2	1,8	1,8	1,1	0,9	2,1	2,1	2,1	4,4	3,2	2,1	1,1	1,1	38,2	0,0	0	4,4	0,0
1	1	1	lundi 15 mars 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	1,2	2,1	2,1	1,1	1,1	0,9	1,1	1,1	0,9	1,1	0,0	1,1	4,3	2,1	3,4	2,1	1,1	1,1	31,0	0,0	0	4,3	0,0
2	1	1	mardi 16 mars 2021	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	0,9	1,2	2,1	2,9	1,1	1,1	1,1	2,0	0,0	1,1	1,1	0,0	2,1	2,1	4,3	1,1	2,3	1,2	0,8	30,6	0,0	0	4,3	0,0
3	1	1	mercredi 17 mars 2021	0,9	0,0	1,1	1,1	0,0	0,0	1,1	2,1	2,0	4,4	2,1	0,9	1,1	0,9	1,1	1,1	2,1	1,1	2,1	4,3	3,2	2,1	1,1	2,0	37,9	0,0	0	4,4	0,0
4	1	1	jeudi 18 mars 2021	0,9	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	2,0	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	0,0	1,1	1,1	1,1	3,2	3,2	3,2	0,9	1,1	1,1	30,6	0,0	0	3,2	0,0
5	1	1	vendredi 19 mars 2021	0,9	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	1,1	2,1	1,1	2,1	1,1	2,1	0,0	1,1	0,9	0,0	1,1	2,0	2,1	3,1	2,1	2,1	2,3	0,0	29,5	0,0	0	3,1	0,0
6	1	1	samedi 20 mars 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	2,0	2,1	2,1	2,1	3,1	2,1	2,1	1,1	1,1	0,9	2,0	2,1	3,2	2,1	1,8	1,1	1,1	35,4	0,0	0	3,2	0,0
7	1	1	dimanche 21 mars 2021	0,9	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	2,1	1,1	2,3	2,1	3,4	3,2	2,1	1,1	2,1	2,0	1,1	3,4	3,2	3,1	1,1	1,1	0,9	38,3	0,0	0	3,4	0,0
1	1	1	lundi 22 mars 2021	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	1,1	0,0	3,4	1,1	3,1	0,9	2,1	1,1	1,1	1,1	2,0	0,0	1,1	2,1	4,1	3,1	1,1	0,9	0,9	32,2	0,0	0	4,1	0,0
2	1	1	mardi 23 mars 2021	0,0	1,1	1,1	0,0	0,0	1,1	1,2	2,0	1,1	2,1	1,1	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	4,3	2,1	2,1	1,1	1,2	31,0	0,0	0	4,3	0,0
3	1	1	mercredi 24 mars 2021	1,1	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	2,0	1,1	1,1	2,1	2,1	1,1	0,9	0,9	1,1	1,1	0,9	2,1	2,3	4,3	2,1	1,1	2,1	0,0	30,4	0,0	0	4,3	0,0
4	1	1	jeudi 25 mars 2021	0,9	0,0	1,1	0,0	0,9	0,0	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	0,0	0,9	1,1	3,2	3,4	2,1	3,1	1,1	1,1	31,6	0,0	0	3,4	0,0
5	1	1	vendredi 26 mars 2021	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	1,1	1,1	1,1	3,1	1,1	1,1	0,9	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	3,1	3,1	3,1	0,9	0,9	0,9	30,9	0,0	0	3,1	0,0
6	1	1	samedi 27 mars 2021	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	1,2	0,9	1,1	2,1	3,2	1,1	3,2	1,1	2,1	2,1	1,1	1,1	0,9	2,0	4,3	2,1	2,1	1,1	1,1	36,1	0,0	0	4,3	0,0
7	1	1	dimanche 28 mars 2021	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	0,0	2,0	0,9	3,2	3,4	3,2	1,1	2,1	1,2	2,1	1,1	1,1	3,2	4,4	3,4	2,1	1,1	1,1	0,0	38,7	0,0	0	4,4	0,0
1	1	1	lundi 29 mars 2021	1,1	0,0	0,0	1,1	0,9	1,1	2,1	1,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,8	0,9	1,1	2,1	3,2	3,4	3,2	1,1	0,0	1,1	32,7	0,0	0	3,4	0,0
2	1	1	mardi 30 mars 2021	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	0,9	1,1	2,0	2,1	3,2	3,1	2,1	1,1	0,9	1,1	32,5	0,0	0	3,2	0,0
3	1	1	mercredi 31 mars 2021	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	0,0	2,1	2,1	2,1	0,9	1,1	2,1	1,1	1,1	2,3	0,0	1,1	3,2	3,2	3,2	2,1	1,1	0,9	0,9	33,9	0,0	0	3,2	0,0
4	1	1	jeudi 1 avril 2021	0,0	0,0	0,9	0,0	1,2	0,9	3,4	0,9	1,7	1,1	1,1	1,1	2,1	1,1	0,0	1,1	0,9	3,1	2,1	3,2	2,1	1,1	1,1	0,0	30,1	0,0	0	3,4	0,0
5	1	1	vendredi 2 avril 2021	2,1	0,0	0,0	0,9	0,0	2,1	2,1	1,1	2,1	0,9	1,2	1,1	2,1	0,9	1,1	1,1	2,0	2,1	2,1	3,2	2,3	1,1	0,9	1,1	33,8	0,0	0	3,2	0,0
6	1	1	samedi 3 avril 2021	0,0	0,9	0,0	1,1	1,1	0,0	2,1	3,2	2,6	2,8	2,3	3,2	1,8	1,1	0,9	2,1	2,0	3,2	3,2	2,1	2,1	2,0	0,0	1,1	40,9	0,0	0	3,2	0,0
7	1	1	dimanche 4 avril 2021	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	2,1	4,3	3,2	3,1	1,8	2,1	0,9	2,1	1,1	1,1	2,1	3,2	3,2	2,1	2,1	1,1	0,0	40,0	0,0	0	4,3	0,0
1	1	1	lundi 5 avril 2021	1,1	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9	1,1	3,2	3,4	4,4	3,2	2,0	2,1	1,1	1,8	0,9	1,1	2,9	2,1	3,1	0,9	2,1	1,1	0,0	39,4	0,0	0	4,4	0,0
2	1	1	mardi 6 avril 2021	0,9	0,0	1,1	0,0	0,9	1,1	1,1	2,1	1,1	2,0	0,9	2,1	0,9	1,1	2,1	1,1	1,1	2,0	3,2	3,2	1,1	1,7	0,2	1,1	31,9	0,0	0	3,2	0,0
3	1	1	mercredi 7 avril 2021	0,0	1,1	1,1	0,0	0,0	1,1	2,1	1,1	3,2	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,1	1,1	3,2	3,2	2,0	2,0	1,1	1,1	0,0	32,8	0,0	0	3,2	0,0
4	1	1	jeudi 8 avril 2021	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	1,4	1,8	1,1	2,1	2,1	1,1	2,0	1,1	0,9	1,1	0,0	2,1	2,1	4,3	2,1	2,1	1,1	1,1	0,0	31,8	0,0	0	4,3	0,0
5	1	1	vendredi 9 avril 2021	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	2,0	1,1	2,0	1,2	2,0	1,1	2,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	2,0	3,2	2,1	2,1	1,1	1,1	1,1	31,5	0,0	0	3,2	0,0
6	1	1	samedi 10 avril 2021	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	1,1	2,1	0,9	2,0	1,8	3,2	2,0	2,0	2,1	0,8	0,2	33,9	0,0	-	3,2	0,2
7	1		dimanche 11 avril 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	0,9	1,1	3,1	3,1	3,4	0,9	3,1	1,1	1,1	1,1	3,2	2,9	3,4	5,3	5,3	8,9	2,1	2,1	55,2	0,0	-	8,9	17,0
1	1		lundi 12 avril 2021	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	2,1	2,0	2,9	1,1	2,0	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1	2,1	2,3	3,1	2,0	2,1	1,1	1,1	1,1	35,7	0,0	-	3,1	1,2
2	1	1	mardi 13 avril 2021	0,9	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	3,2	1,1	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	3,1	2,1	2,1	2,0	3,2	3,2	3,2	37,0	0,0	0	3,2	0,0
3	1	1	mercredi 14 avril 2021	1,1	0,0	1,1	0,9	0,0	1,1	2,0	1,1	3,2	1,1	2,0	0,9	1,1	0,9	0,9	1,1	2,1	1,1	4,3	2,1	1,8	3,2	3,2	3,2	39,4	0,0	0	4,3	0,0
4	1	1	jeudi 15 avril 2021	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1	1,1	2,1	2,1	1,1	1,1	2,1	2,1	1,1	0,0	2,1	0,0	3,4	1,8	3,2	2,1	2,1	2,1	2,1	35,1	0,0	0	3,4	0,0
5	1	1	vendredi 16 avril 2021																													0,0
6	1	1	samedi 17 avril 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 18 avril 2021																													0,0

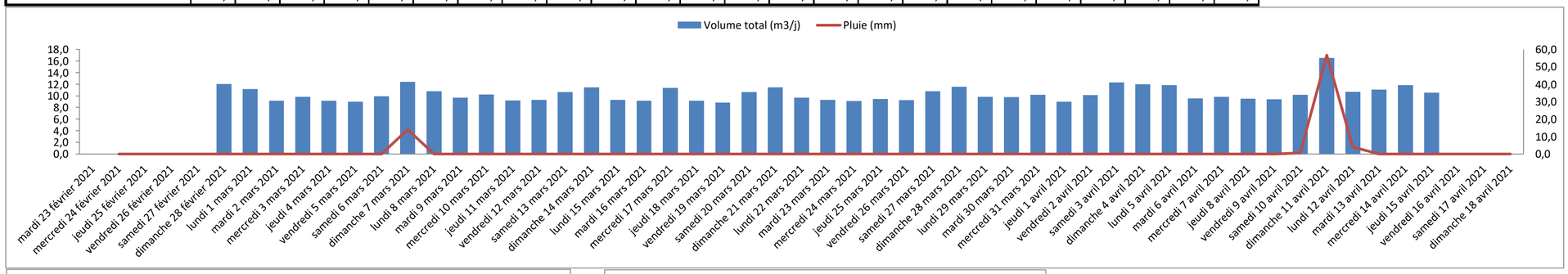
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

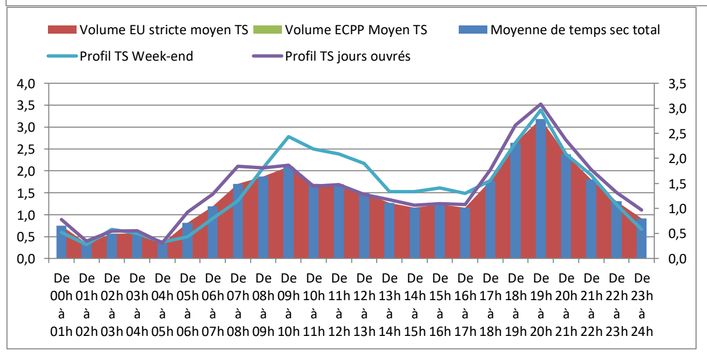
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

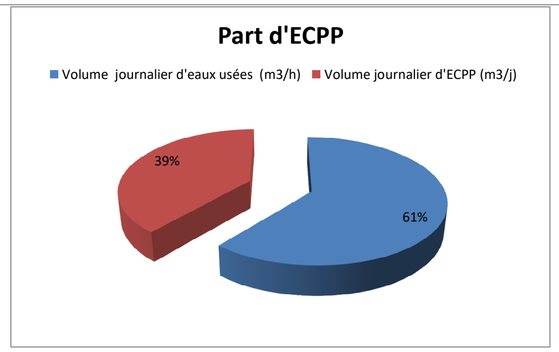
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR1
Commune :	UCHAUX
Système :	FARJONS

	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
Moyenne de temps sec total	0,7	0,3	0,6	0,6	0,3	0,8	1,2	1,7	1,9	2,1	1,7	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,8	2,6	3,2	2,4	1,8	1,3	0,9	33,9	0,0	0,0	3,7
Volume EU stricte moyen TS	0,7	0,3	0,6	0,6	0,3	0,8	1,2	1,7	1,9	2,1	1,7	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,8	2,6	3,2	2,4	1,8	1,3	0,9				
Volume ECPP Moyen TS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,8	0,3	0,5	0,6	0,3	0,9	1,3	1,8	1,8	1,9	1,4	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,8	2,7	3,1	2,4	1,8	1,3	1,0				
Profil TS Week-end	0,6	0,3	0,7	0,6	0,4	0,5	0,9	1,3	2,1	2,8	2,5	2,4	2,2	1,5	1,5	1,6	1,5	1,8	2,6	3,4	2,4	1,9	1,2	0,7				







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m3/h)	1,4
Volume horaire minimum (m3/h)	0,0
Volume horaire maximum (m3/h)	3,7
Volume journalier d'eaux usées (m3/h)	21
Volume journalier d'ECPP (m3/j)	**13** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	138
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	226

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 :	UCHGR1
Commune :	UCHAUX
Système :	FARJONS

	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)	Volume total 00h à 5h (m3/j)	**Volume ressuyage 8 mars (0,9* moyenne nuit) (m^3/h)**
Pluviométrie du 07 mars	3,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2	**0,4**
Débits moyens temps sec (m3/h)	0,7	0,3	0,6	0,6	0,3	0,8	1,2	1,7	1,9	2,1	1,7	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,8	2,6	3,2	2,4	1,8	1,3	0,9	33,9	2,6	
Débits épisode pluvieux (m3/h)	4,4	2,1	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	2,1	2,1	3,2	2,1	2,1	2,1	2,0	1,1	2,1	1,1	3,1	3,2	2,0	2,1	1,1	1,1	41,4	7,6	

	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	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	Volume total (m3/j)	Volume total 16h à 1h (m3/j)	**Volume ressuyage 12-13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m^3/h)**
Pluviométrie du 11 avril	0,0	0,4	0,6	2,3	3,9	6,2	2,2	1,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1	**0,4**
Débits moyens temps sec (m3/h)	0,7	0,3	0,6	0,6	0,3	0,8	1,2	1,7	1,9	2,1	1,7	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,8	2,6	3,2	2,4	1,8	1,3	0,9	33,9	8,1	
Débits épisode pluvieux (m3/h)	3,2	2,9	3,4	5,3	5,3	8,9	2,1	2,1	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	2,1	2,0	2,9	1,1	2,0	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1	54,2	34,4	

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	4,2	18,1
Volume ECPM (m3)	5,1	26,3
Surface active estimée (m2)	1342	1612
Surface active retenue (m2)	**1477**	

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 :	UCHPR1
Commune :	UCHAUX
Système :	HAUTEVILLE

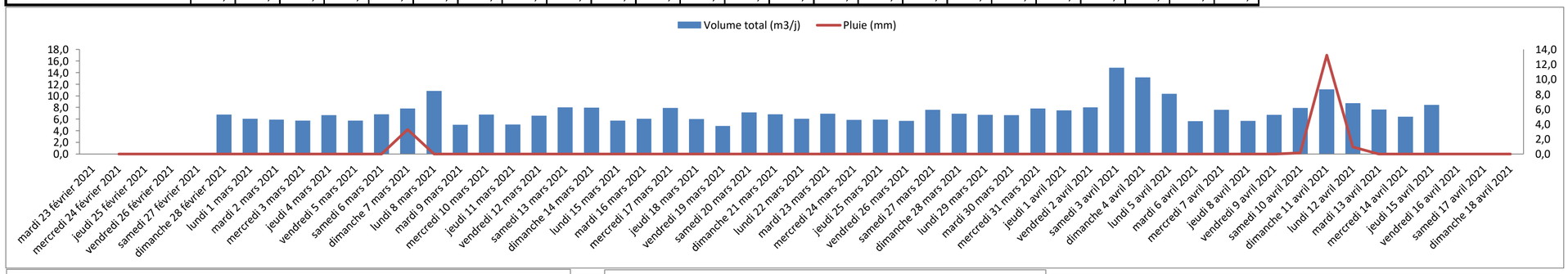
	R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h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

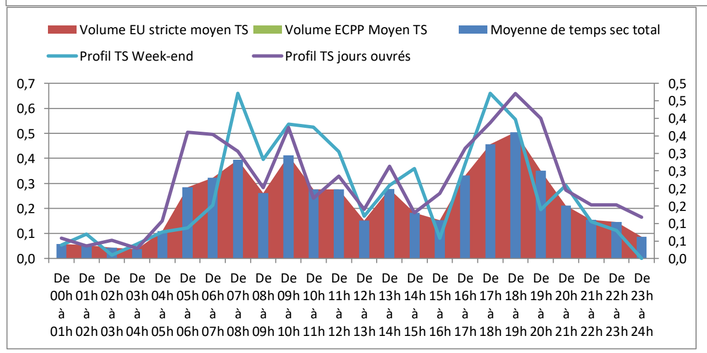
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

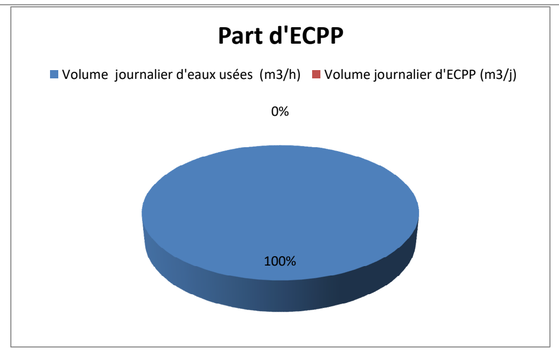
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP Analyse mesures de temps sec	Fiche mesure de débit	
	Point de mesure :	UCHPR1
	Commune :	UCHAUX
	Système :	HAUTEVILLE

	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
Moyenne de temps sec total	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	5,5	0,0	0,0	0,9
Volume EU stricte moyen TS	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1				
Volume ECPP Moyen TS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1				
Profil TS Week-end	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7	0,4	0,5	0,5	0,4	0,2	0,3	0,4	0,1	0,4	0,7	0,6	0,2	0,3	0,1	0,1	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)	0,9	
Volume journalier d'eaux usées (m3/h)	6	
Volume journalier d'ECPP (m3/j)	**0**	0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	37	
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	37	

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

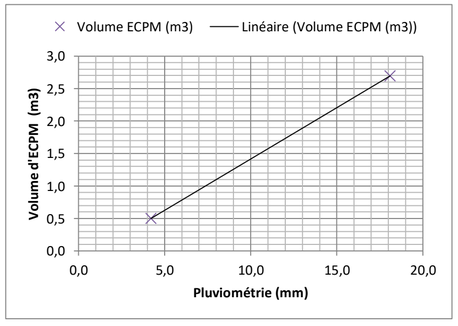
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

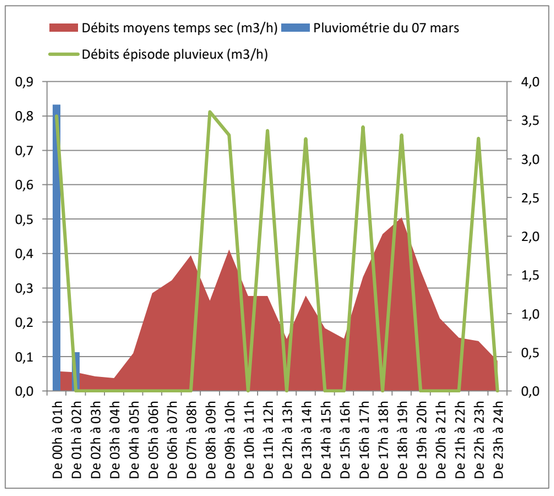
Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHPR1
Commune :	UCHAUX
Système :	HAUTEVILLE

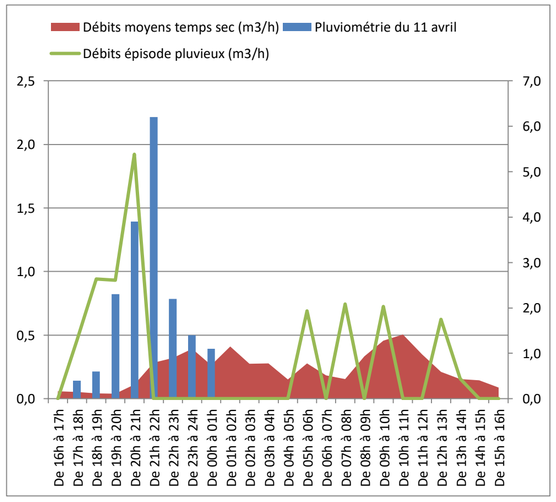
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De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

	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	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	Volume total (m3/j)	Volume total 16h à 1h (m3/j)	**Volume ressuyage 12-13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m^3/h)**
Pluviométrie du 11 avril	0,0	0,4	0,6	2,3	3,9	6,2	2,2	1,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1	**0,0**
Débits moyens temps sec (m3/h)	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	5,5	1,6	
Débits épisode pluvieux (m3/h)	0,0	0,5	0,9	0,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,6	0,2	0,0	0,0	7,2	4,3	

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	4,2	18,1
Volume ECPM (m3)	0,5	2,7
Surface active estimée (m2)	132	165
Surface active retenue (m2)	**149**	







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 :	UCHGR2
Commune :	UCHAUX
Système :	LA GALLE

	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)
2	1	1	mardi 23 février 2021																													
3	1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
4	1	1	jeudi 25 février 2021																													0,0
5	1	1	vendredi 26 février 2021																													0,0
6	1	1	samedi 27 février 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 28 février 2021																													0,0
1	1	1	lundi 1 mars 2021																													0,0
2	1	1	mardi 2 mars 2021	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,8	0,1	0,2	0,2	0,5	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,2	0,2	0,0	0,0	4,6	0,0	0	0,8	0,0
3	1	1	mercredi 3 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	2,0	0,0	0	0,5	0,0
4	1	1	jeudi 4 mars 2021	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,3	0,3	1,4	0,4	0,0	0,8	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	4,8	0,0	0	1,4	0,0
5	1	1	vendredi 5 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,4	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0	0,5	0,0
6	1	1	samedi 6 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,2	0,0	0,1	0,0	2,4	0,0	0	0,5	0,0
7	1		dimanche 7 mars 2021	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	-	14,0	4,2
1	1	1	lundi 8 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0	0,8	0,0
2	1	1	mardi 9 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,7	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0	0,7	0,0
3	1	1	mercredi 10 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	0,0	0	0,5	0,0
4	1	1	jeudi 11 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0,8	0,2	0,2	0,7	0,1	0,8	0,1	0,4	0,7	0,1	0,0	0,7	0,1	0,0	5,3	0,0	0	0,8	0,0
5	1	1	vendredi 12 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,4	0,1	0,4	0,8	0,1	0,3	0,8	0,4	0,9	3,9	0,2	0,9	0,1	0,0	0,2	0,0	0,8	10,8	0,0	0	3,9	0,0
6	1	1	samedi 13 mars 2021	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,7	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	0,2	6,2	0,0	0	0,8	0,0
7	1	1	dimanche 14 mars 2021	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,3	0,3	0,4	0,7	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,1	0,1	6,1	0,0	0	0,8	0,0
1	1	1	lundi 15 mars 2021	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,5	0,8	1,1	1,5	1,1	7,5	7,8	0,2	0,4	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	22,5	0,0	0	7,8	0,0
2	1	1	mardi 16 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,5	0,7	0,2	0,1	0,7	0,0	0,1	0,0	0,7	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1	4,4	0,0	0	0,7	0,0
3	1	1	mercredi 17 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0	0,4	0,0
4	1	1	jeudi 18 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,8	0,1	0,1	1,5	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	3,4	0,0	0	1,5	0,0
5	1	1	vendredi 19 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,4	0,1	0,7	0,9	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0	0,9	0,0
6	1	1	samedi 20 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0	0,3	0,0
7	1	1	dimanche 21 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,7	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,3	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	3,0	0,0	0	0,7	0,0
1	1	1	lundi 22 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	0,0	0,5	0,9	0,2	0,3	0,0	0,5	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0	0,9	0,0
2	1	1	mardi 23 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	0,2	0,5	1,2	0,9	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0	1,2	0,0
3	1	1	mercredi 24 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0	0,8	0,0
4	1	1	jeudi 25 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4	1,7	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	5,2	0,0	0	1,7	0,0
5	1	1	vendredi 26 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,8	0,2	0,7	0,3	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0	0,8	0,0
6	1	1	samedi 27 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0	0,3	0,0
7	1	1	dimanche 28 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0	0,2	0,0
1	1	1	lundi 29 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	2,2	0,0	0,1	1,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	4,8	0,0	0	2,2	0,0
2	1	1	mardi 30 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,2	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0	0,7	0,0
3	1	1	mercredi 31 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	1,4	0,2	0,0	0,3	0,0	3,6	0,0	0	1,4	0,0
4	1	1	jeudi 1 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,3	0,4	0,2	1,4	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	3,4	0,0	0	1,4	0,0
5	1	1	vendredi 2 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	0,2	0,2	0,0	1,1	0,1	0,2	0,9	0,2	0,0	0,7	1,7	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0	1,7	0,0
6	1	1	samedi 3 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	1,2	1,2	0,5	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	6,4	0,0	0	1,2	0,0
7	1	1	dimanche 4 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	6,4	0,0	0,0	0,1	7,4	0,0	0	6,4	0,0
1	1	1	lundi 5 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,7	0,1	0,2	0,3	0,8	0,7	0,8	0,2	0,1	5,1	0,0	0	0,8	0,0
2	1	1	mardi 6 avril 2021	0,0	0,3	0,2	0,2	0,2	1,7	1,2	1,1	0,7	0,9	0,8	0,5	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	12,6	0,0	0	1,7	0,0
3	1	1	mercredi 7 avril 2021	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	10,2	0,4	0,38306752	0,4	0,0
4	1	1	jeudi 8 avril 2021	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0	0,4	0,0
5	1	1	vendredi 9 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,8	0,7	0,8	1,7	0,5	1,1	1,1	1,7	1,4	1,1	1,2	0,5	0,3	14,0	0,0	0	1,7	0,0
6	1	1	samedi 10 avril 2021	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,8	0,7	0,7	1,2	0,9	1,2	0,8	0,7	1,5	1,5	0,2	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	-	1,5	0,2
7	1		dimanche 11 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1	0,5	0,4	1,1	1,5	0,2	0,2	0,3	0,7	0,0	0,7	0,1	0,2	0,7	16,6	15,9	0,4	0,4	40,4	0,0	-	16,6	17,0
1	1		lundi 12 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	1,2	0,0	-	0,4	1,2
2	1	1	mardi 13 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,4	0,2	0,3	0,1	0,3	0,3	0,7	0,2	0,2	0,3	0,7	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	5,3	0,0	0	0,7	0,0
3	1	1	mercredi 14 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	1,2	0,2	0,3	1,2	1,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,7	0,0	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	7,3	0,0	0	1,2	0,0
4	1	1	jeudi 15 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	1,9	0,9	1,2	0,7	0,3	0,2	0,9	0,7	0,3	0,3	0,5	0,8	0,2	0,7	0,2	0,1	0,2	0,0	10,6	0,0	0	1,9	0,0
5	1	1	vendredi 16 avril 2021																													0,0
6	1	1	samedi 17 avril 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 18 avril 2021																													0,0

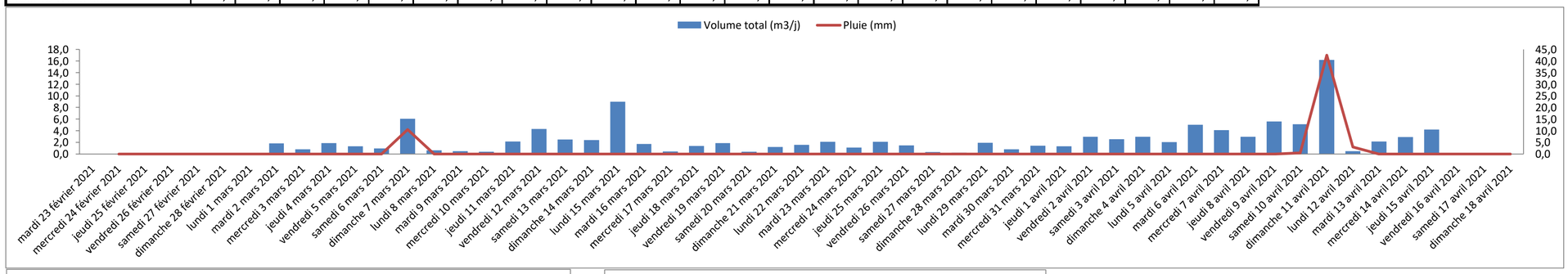
CHESS EPUR' - 29 les Perrières - 13660 ORGON
Tèl : 06-78-50-47-40
www.chessepur.com

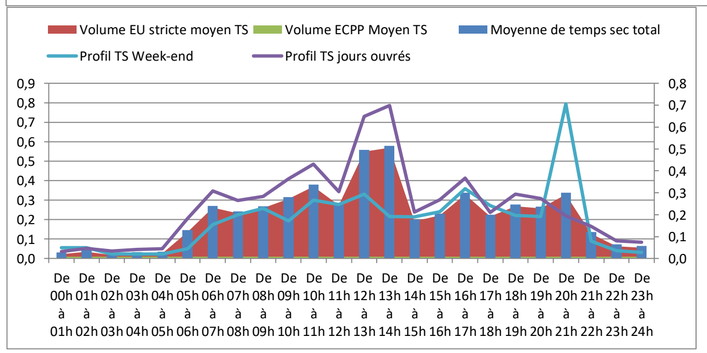
EGIS - 889, rue de la vielle poste - CS 89017 - 34965 Montpellier Cedex 2
Tèl : 04-67-13-90-00
www.egis.fr

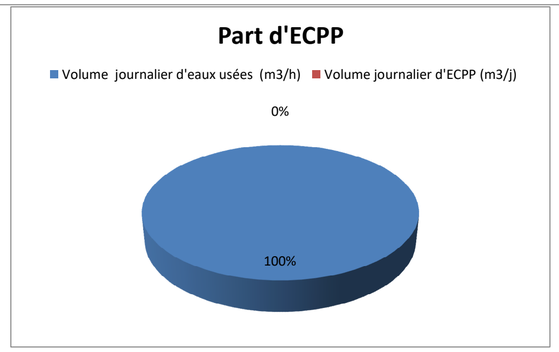
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR2
Commune :	UCHAUX
Système :	LA GALLE

	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
Moyenne de temps sec total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,6	0,6	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	5,4	0,0	0,0	1,9
Volume EU stricte moyen TS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,6	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1				
Volume ECPP Moyen TS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,7	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1				
Profil TS Week-end	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8	0,1	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)	1,9
Volume journalier d'eaux usées (m3/h)	5
Volume journalier d'ECPP (m3/j)	**0**
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	36
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	36

0,9 * moyenne nocturne

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

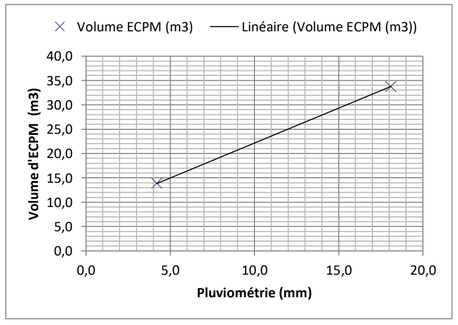
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

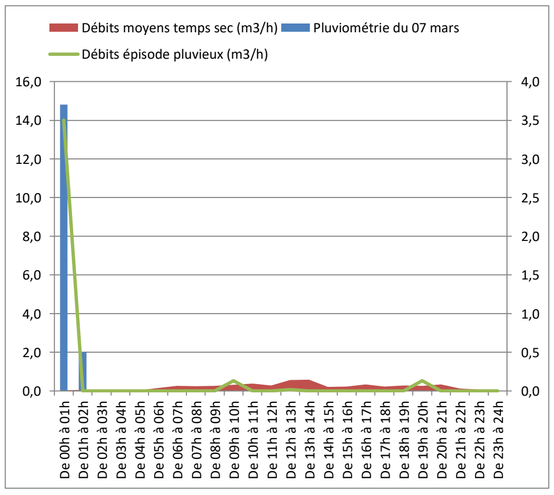
Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR2
Commune :	UCHAUX
Système :	LA GALLE

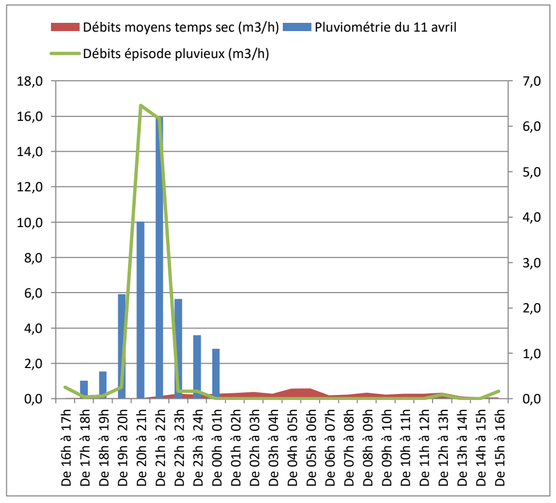
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De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

	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	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	Volume total (m3/j)	Volume total 16h à 1h (m3/j)	**Volume ressuyage 12-13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)**
Pluviométrie du 11 avril	0,0	0,4	0,6	2,3	3,9	6,2	2,2	1,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1	**0,0**
Débits moyens temps sec (m3/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,6	0,6	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	5,4	1,1	
Débits épisode pluvieux (m3/h)	0,7	0,1	0,2	0,7	16,6	15,9	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	35,5	34,9	

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	4,2	18,1
Volume ECPM (m3)	13,8	33,8
Surface active estimée (m2)	3661	2073
Surface active retenue (m2)	**2867**	







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

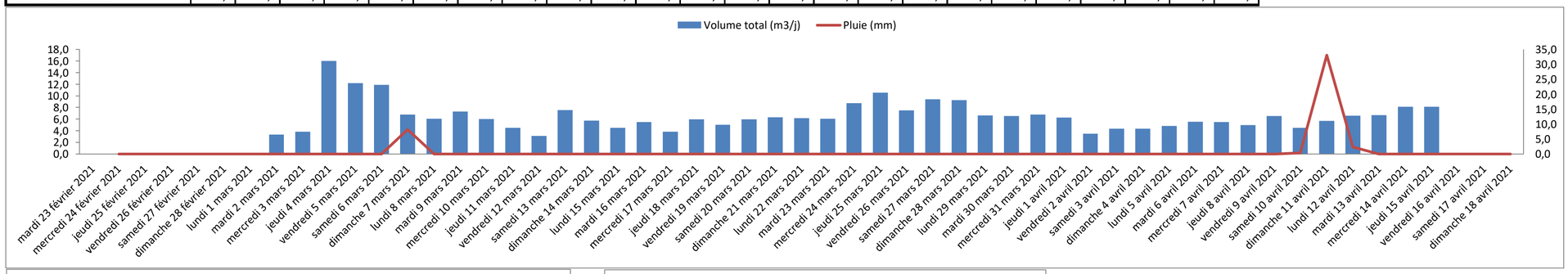
Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR3
Commune :	UCHAUX
Système :	VINCENTY

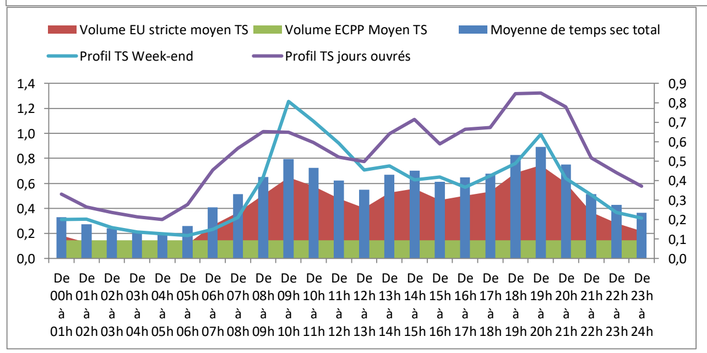
	R	Ts	Date	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 24h	Volume total (m3/j)	Débit minimum (m3/h)	Débit nocturne*TS	Débit Maximum	Pluie (mm)
2	1	1	mardi 23 février 2021																													
3	1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
4	1	1	jeudi 25 février 2021																													0,0
5	1	1	vendredi 26 février 2021																													0,0
6	1	1	samedi 27 février 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 28 février 2021																													0,0
1	1	1	lundi 1 mars 2021																													0,0
2	1	1	mardi 2 mars 2021	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,2	0,7	0,5	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,9	0,3	0,5	0,4	0,3	6,5	0,0	0,0342	0,9	0,0
3	1	1	mercredi 3 mars 2021	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,3	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,2	7,5	0,0	0,0396	0,6	0,0
4	1	1	jeudi 4 mars 2021	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,9	1,4	2,7	4,3	7,5	4,3	1,1	1,4	1,3	1,1	0,8	0,9	31,2	0,1	0,0774	7,5	0,0
5	1	1	vendredi 5 mars 2021	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	1,4	1,3	0,9	0,9	1,4	1,3	1,1	0,8	1,2	1,0	0,8	0,5	1,0	1,4	1,2	1,7	1,1	1,1	0,8	23,7	0,4	0,3438	1,7	0,0
6	1	1	samedi 6 mars 2021	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7	1,8	1,7	1,6	1,2	1,4	1,2	1,5	1,1	1,5	1,4	1,8	0,9	0,5	0,4	0,5	23,2	0,4	0,3609	1,8	0,0
7	1		dimanche 7 mars 2021	2,3	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,6	0,8	0,9	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,9	0,6	0,5	0,5	0,4	13,2	0,1	-	2,3	4,2
1	1	1	lundi 8 mars 2021	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,9	0,5	0,4	0,7	0,7	0,4	0,7	0,2	0,6	0,7	0,8	0,6	0,4	0,3	11,8	0,2	0,1377	0,9	0,0
2	1	1	mardi 9 mars 2021	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,7	0,8	0,6	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	0,5	0,4	0,3	14,2	0,2	0,1953	1,1	0,0
3	1	1	mercredi 10 mars 2021	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,4	0,6	0,9	0,6	0,4	0,3	0,2	11,7	0,2	0,2124	0,9	0,0
4	1	1	jeudi 11 mars 2021	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,8	0,4	0,5	0,2	0,2	8,8	0,1	0,1242	0,8	0,0
5	1	1	vendredi 12 mars 2021	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	6,1	0,1	0,0675	0,5	0,0
6	1	1	samedi 13 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	2,9	2,3	1,2	0,8	0,5	0,4	0,3	0,5	0,6	0,6	1,0	0,8	0,5	0,2	0,2	14,7	0,1	0,0855	2,9	0,0
7	1	1	dimanche 14 mars 2021	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	1,4	0,8	0,4	1,5	0,8	0,6	0,5	1,2	0,6	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2	11,2	0,1	0,0585	1,5	0,0
1	1	1	lundi 15 mars 2021	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8	0,6	0,9	0,6	0,3	0,3	8,8	0,1	0,0639	0,9	0,0
2	1	1	mardi 16 mars 2021	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	0,8	0,6	0,4	0,5	10,7	0,2	0,1386	0,8	0,0
3	1	1	mercredi 17 mars 2021	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,6	0,8	0,7	0,5	0,3	0,3	7,5	0,1	0,0909	0,8	0,0
4	1	1	jeudi 18 mars 2021	0,4	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	0,9	0,4	0,3	0,4	0,9	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	0,7	0,2	0,4	0,3	11,6	0,1	0,0954	1,0	0,0
5	1	1	vendredi 19 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,5	1,0	0,9	0,5	0,4	0,4	9,8	0,1	0,1053	1,0	0,0
6	1	1	samedi 20 mars 2021	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	0,7	0,9	0,8	0,8	0,5	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8	1,1	0,6	0,6	0,4	11,6	0,1	0,0981	1,1	0,0
7	1	1	dimanche 21 mars 2021	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	1,1	1,1	0,8	0,7	0,8	0,8	0,6	0,3	0,4	0,6	0,8	0,7	0,6	0,3	0,2	12,3	0,2	0,1467	1,1	0,0
1	1	1	lundi 22 mars 2021	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,6	0,6	0,5	0,7	0,3	0,4	0,4	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	1,1	1,0	0,5	0,5	0,4	12,0	0,1	0,108	1,1	0,0
2	1	1	mardi 23 mars 2021	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,6	0,9	0,7	0,4	0,6	0,4	0,4	0,7	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0	0,7	0,5	0,3	11,8	0,1	0,099	1,0	0,0
3	1	1	mercredi 24 mars 2021	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	0,7	1,4	1,1	0,8	1,0	0,8	0,5	1,6	1,2	1,1	0,8	0,3	0,3	17,0	0,1	0,1215	1,6	0,0
4	1	1	jeudi 25 mars 2021	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,8	2,0	0,9	1,2	0,7	0,4	1,7	3,6	0,6	0,4	0,4	3,1	1,1	1,0	0,5	0,3	0,3	20,5	0,1	0,1269	3,6	0,0
5	1	1	vendredi 26 mars 2021	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,6	0,6	0,6	0,5	1,0	0,7	0,5	1,2	0,9	0,6	0,5	0,5	1,4	0,7	1,3	0,6	0,7	0,5	14,6	0,1	0,1161	1,4	0,0
6	1	1	samedi 27 mars 2021	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	1,0	1,9	0,8	1,5	1,0	0,7	0,7	1,2	1,2	0,6	0,6	1,6	0,7	0,8	0,6	0,4	18,3	0,2	0,2016	1,9	0,0
7	1	1	dimanche 28 mars 2021	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,9	1,7	1,3	0,9	0,7	0,7	0,8	1,2	0,8	0,9	1,2	1,5	0,5	0,4	0,5	0,4	18,0	0,3	0,2493	1,7	0,0
1	1	1	lundi 29 mars 2021	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,9	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	1,1	0,8	0,8	0,7	0,8	0,6	0,5	12,9	0,3	0,2592	1,1	0,0
2	1	1	mardi 30 mars 2021	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	0,8	0,9	0,7	0,4	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,9	0,7	0,5	0,6	0,3	0,4	0,4	12,7	0,3	0,2403	0,9	0,0
3	1	1	mercredi 31 mars 2021	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	1,0	0,7	0,5	1,0	0,7	0,7	0,5	13,2	0,3	0,2286	1,0	0,0
4	1	1	jeudi 1 avril 2021	0,7	0,6	0,5	0,5	0,3	0,4	0,7	0,7	0,5	0,7	0,4	0,6	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,9	0,7	0,6	0,4	0,6	0,4	0,3	12,2	0,3	0,2385	0,9	0,0
5	1	1	vendredi 2 avril 2021	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,8	0,4	0,3	0,3	0,2	6,8	0,1	0,126	0,8	0,0
6	1	1	samedi 3 avril 2021	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,7	0,4	0,5	0,2	0,5	8,5	0,1	0,0738	0,8	0,0
7	1	1	dimanche 4 avril 2021	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8	0,6	0,5	0,8	0,8	0,6	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	8,5	0,1	0,108	0,8	0,0
1	1	1	lundi 5 avril 2021	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3	0,5	0,3	0,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	9,4	0,1	0,0666	0,7	0,0
2	1	1	mardi 6 avril 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,8	0,5	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	0,8	0,4	0,3	0,5	10,8	0,1	0,1116	0,8	0,0
3	1	1	mercredi 7 avril 2021	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,5	0,7	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,3	0,4	0,4	10,7	0,2	0,1665	0,7	0,0
4	1	1	jeudi 8 avril 2021	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,5	0,5	0,6	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5	0,3	0,4	0,4	0,7	1,0	0,4	0,2	0,3	0,2	9,7	0,2	0,1449	1,0	0,0
5	1	1	vendredi 9 avril 2021	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	1,0	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,3	12,7	0,1	0,0981	1,0	0,0
6	1	1	samedi 10 avril 2021	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,7	0,7	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,2	0,4	0,3	0,7	0,6	0,5	0,5	0,2	0,2	8,8	0,1	-	0,7	0,2
7	1		dimanche 11 avril 2021	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	2,3	1,1	0,9	11,1	0,1	-	2,3	17,0
1	1		lundi 12 avril 2021	1,0	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	0,8	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4	12,8	0,2	-	1,0	1,2
2	1	1	mardi 13 avril 2021	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,7	0,8	0,9	0,6	0,5	0,6	0,5	13,0	0,2	0,1647	0,9	0,0
3	1	1	mercredi 14 avril 2021	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	1,1	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	0,7	0,5	0,7	0,5	15,8	0,3	0,225	1,1	0,0
4	1	1	jeudi 15 avril 2021	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,6	1,2	0,9	0,9	1,1	0,5	0,5	0,3	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,3	1,0	0,6	0,4	0,5	0,5	15,8	0,2	0,1944	1,3	0,0
5	1	1	vendredi 16 avril 2021																													0,0
6	1	1	samedi 17 avril 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 18 avril 2021																													0,0

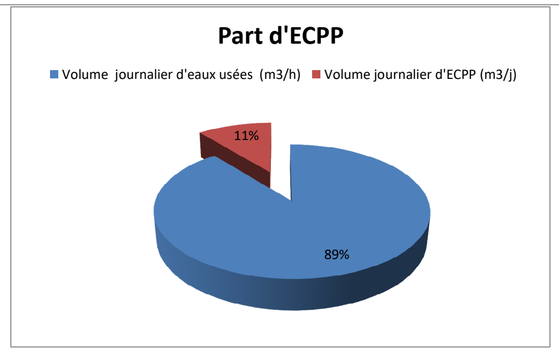
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps sec

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR3
Commune :	UCHAUX
Système :	VINCENTY

	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
Moyenne de temps sec total	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,4	0,4	12,9	0,2	0,1	1,3
Volume EU stricte moyen TS	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2				
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				
Profil TS jours ouvrés	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,5	0,4	0,4				
Profil TS Week-end	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,7	1,3	1,1	0,9	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,5	0,4	0,3				







Nombres de jours de temps sec exploités	52
Volume horaire moyen (m3/h)	0,5
Volume horaire minimum (m3/h)	0,2
Volume horaire maximum (m3/h)	1,3
Volume journalier d'eaux usées (m3/h)	11
Volume journalier d'ECPP (m3/j)	**1**
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	77
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	86

0,9 * moyenne nocturne

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

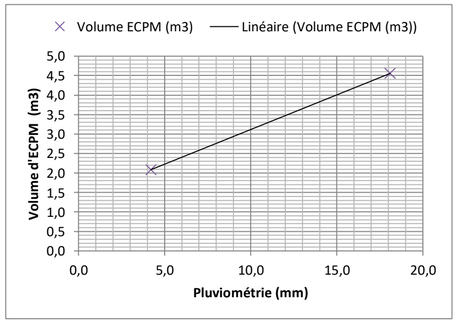
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

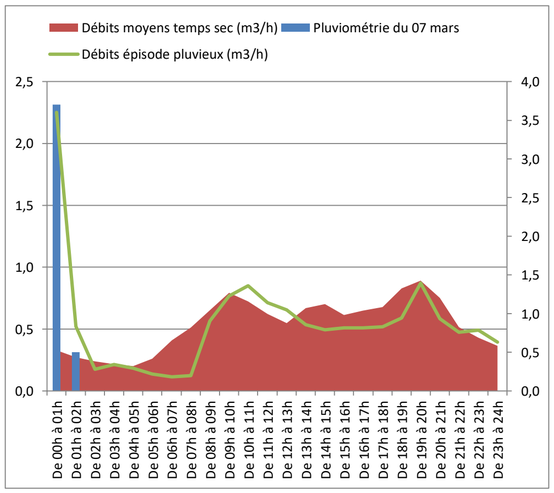
Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR3
Commune :	UCHAUX
Système :	VINCENTY

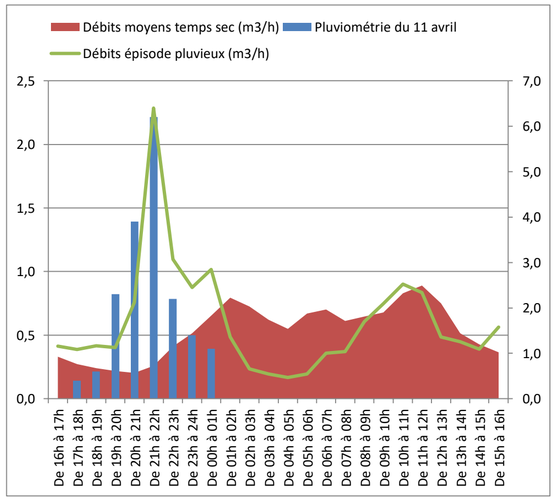
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De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

	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	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	Volume total (m3/j)	Volume total 16h à 1h (m3/j)	**Volume ressuyage 12-13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)**
Pluviométrie du 11 avril	0,0	0,4	0,6	2,3	3,9	6,2	2,2	1,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1	**0,3**
Débits moyens temps sec (m3/h)	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,4	0,4	12,9	3,1	
Débits épisode pluvieux (m3/h)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	2,3	1,1	0,9	1,0	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	0,8	0,5	0,4	0,4	0,6	14,6	7,6	

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	4,2	18,1
Volume ECPM (m3)	2,1	4,6
Surface active estimée (m2)	552	280
Surface active retenue (m2)	**416**	







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

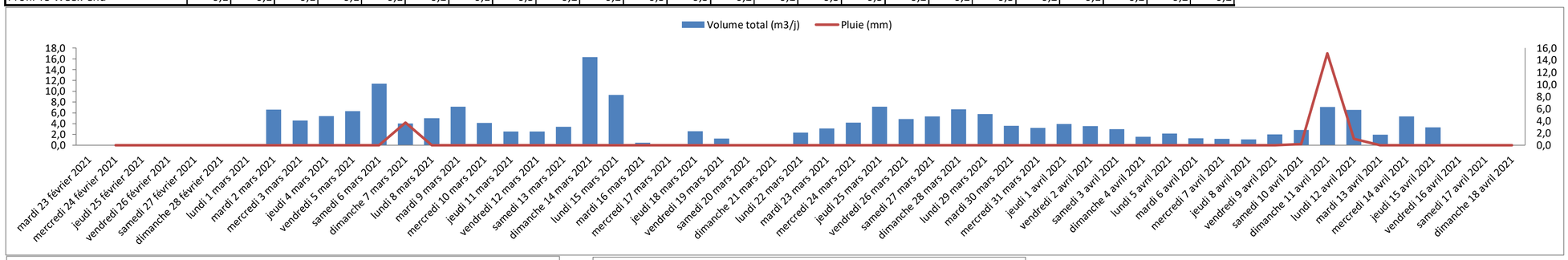
Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR4
Commune :	UCHAUX
Système :	HUGUES

	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)
2	1	1	mardi 23 février 2021																													
3	1	1	mercredi 24 février 2021																													0,0
4	1	1	jeudi 25 février 2021																													0,0
5	1	1	vendredi 26 février 2021																													0,0
6	1	1	samedi 27 février 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 28 février 2021																													0,0
1	1	1	lundi 1 mars 2021																													0,0
2	0	1	mardi 2 mars 2021	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	5,9	0,1	0,073499567	0,5	0,0
3	0	1	mercredi 3 mars 2021	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	4,1	0,0	0	0,4	0,0
4	0	1	jeudi 4 mars 2021	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,8	0,5	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	4,8	0,1	0,073499567	0,8	0,0
5	0	1	vendredi 5 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,7	0,5	5,6	0,1	0,073499567	0,7	0,0
6	1	1	samedi 6 mars 2021	0,5	0,5	0,8	0,7	0,5	0,5	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,8	0,7	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,5	0,2	10,1	0,1	0,073499567	0,8	0,0
7	1		dimanche 7 mars 2021	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	3,6	0,1	-	0,7	4,2
1	1	1	lundi 8 mars 2021	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,7	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	4,5	0,0	0	0,7	0,0
2	1	1	mardi 9 mars 2021	0,1	0,1	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	0,5	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	6,4	0,0	0	0,8	0,0
3	1	1	mercredi 10 mars 2021	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	3,7	0,1	0,073499567	0,4	0,0
4	1	1	jeudi 11 mars 2021	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	2,3	0,0	0	0,2	0,0
5	1	1	vendredi 12 mars 2021	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,3	0,0	0	0,3	0,0
6	1	1	samedi 13 mars 2021	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	3,1	0,0	0	0,3	0,0
7	1	1	dimanche 14 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,7	0,4	0,2	0,2	1,4	0,8	0,9	0,9	1,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	14,5	0,2	0,208201857	1,7	0,0
1	1	1	lundi 15 mars 2021	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,7	0,4	0,4	1,2	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	8,3	0,0	0	1,2	0,0
2	1	1	mardi 16 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0	0,4	0,0
3	1	1	mercredi 17 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
4	1	1	jeudi 18 mars 2021	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2	2,3	0,0	0	0,4	0,0
5	1	1	vendredi 19 mars 2021	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0	0,3	0,0
6	1	1	samedi 20 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0	0,1	0,0
7	1	1	dimanche 21 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0	0,2	0,0
1	1	1	lundi 22 mars 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	2,1	0,0	0	0,3	0,0
2	1	1	mardi 23 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,7	0,0	0	0,2	0,0
3	1	1	mercredi 24 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	3,7	0,1	0,073499567	0,5	0,0
4	1	1	jeudi 25 mars 2021	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	0,4	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	6,3	0,1	0,073499567	0,7	0,0
5	1	1	vendredi 26 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,8	0,2	0,2	0,1	4,3	0,0	0	0,8	0,0
6	1	1	samedi 27 mars 2021	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,7	0,8	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,7	0,1	0,073499567	0,8	0,0
7	1	1	dimanche 28 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	5,9	0,2	0,1351292	0,4	0,0
1	1	1	lundi 29 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	5,1	0,2	0,1351292	0,4	0,0
2	1	1	mardi 30 mars 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,2	0,0	0	0,3	0,0
3	1	1	mercredi 31 mars 2021	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,9	0,0	0	0,4	0,0
4	1	1	jeudi 1 avril 2021	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	3,5	0,0	0	0,4	0,0
5	1	1	vendredi 2 avril 2021	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	3,1	0,0	0	0,2	0,0
6	1	1	samedi 3 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	0,1	0,3	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	2,7	0,0	0	0,3	0,0
7	1	1	dimanche 4 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,3	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,4	0,0	0	0,3	0,0
1	1	1	lundi 5 avril 2021	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	1,9	0,0	0	0,2	0,0
2	1	1	mardi 6 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0	0,4	0,0
3	1	1	mercredi 7 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0	0,3	0,0
4	1	1	jeudi 8 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0	0,3	0,0
5	1	1	vendredi 9 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0	1,1	0,0
6	1	1	samedi 10 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	2,5	0,0	-	0,5	0,2
7	1		dimanche 11 avril 2021	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	1,4	1,5	0,4	0,8	6,3	0,0	-	1,5	17,0
1	1		lundi 12 avril 2021	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,2	0,3	0,7	0,2	0,5	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	5,8	0,0	-	1,2	1,2
2	1	1	mardi 13 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,7	0,1	1,7	0,0	0	0,7	0,0
3	1	1	mercredi 14 avril 2021	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,9	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	4,8	0,0	0	0,9	0,0
4	1	1	jeudi 15 avril 2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,8	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	3,0	0,0	0	0,8	0,0
5	1	1	vendredi 16 avril 2021																													0,0
6	1	1	samedi 17 avril 2021																													0,0
7	1	1	dimanche 18 avril 2021																													0,0

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

Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR4
Commune :	UCHAUX
Système :	HUGUES

	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
Moyenne de temps sec total	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	3,6	0,0	0,0	0,6
Volume EU stricte moyen TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Volume ECPP Moyen TS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Profil TS Week-end	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2				



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)	0,6
Volume journalier d'eaux usées (m3/h)	4
Volume journalier d'ECPP (m3/j)	**0** 0,9 * moyenne nocturne
Nombre d'EH EU sur la base de 150 l/j/H	24
Nombre d'EH total sur la base de 150 l/j/H	24

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

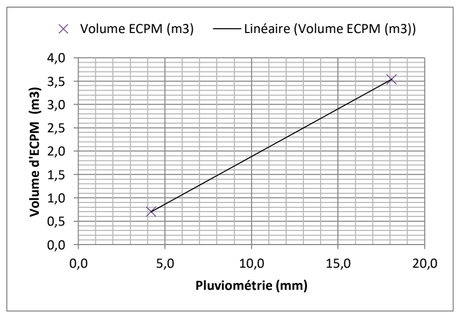
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CCAOP
Analyse mesures de temps de pluie

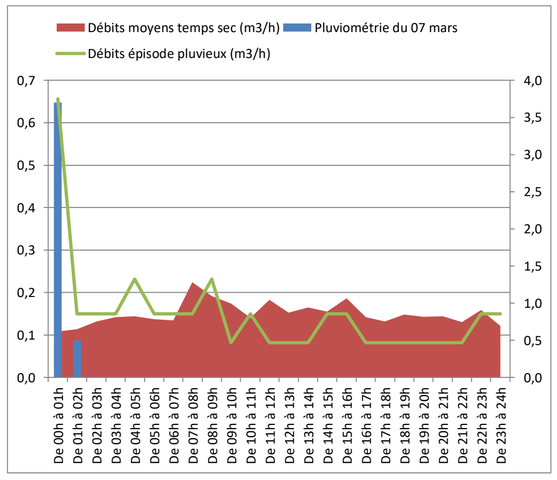
Fiche mesure de débit	
Point de mesure :	UCHGR4
Commune :	UCHAUX
Système :	HUGUES

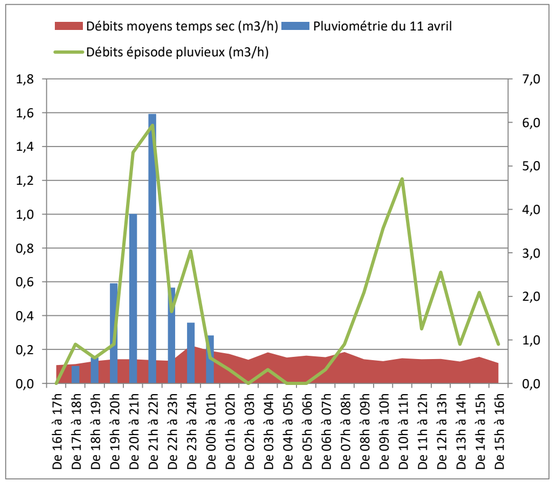
	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	De 06h à 07h	De 07h à 08h	De 08h à 09h	De 09h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 12h	De 12h à 13h	De 13h à 14h	De 14h à 15h	De 15h à 16h	De 16h à 17h	De 17h à 18h	De 18h à 19h	De 19h à 20h	De 20h à 21h	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De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

	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	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	Volume total (m3/j)	Volume total 16h à 1h (m3/j)	**Volume ressuyage 12-13/04 (0,9 x moyenne nuit) (m³/h)**
Pluviométrie du 11 avril	0,0	0,4	0,6	2,3	3,9	6,2	2,2	1,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	18,1	**0,0**
Débits moyens temps sec (m3/h)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	3,6	1,3	
Débits épisode pluvieux (m3/h)	0,0	0,2	0,2	0,2	1,4	1,5	0,4	0,8	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,2	0,3	0,7	0,2	0,5	0,2	10,0	4,9	

Date de l'épisode pluvieux	07-mars	11-avr
Pluviométrie (mm)	4,2	18,1
Volume ECPM (m3)	0,7	3,5
Surface active estimée (m2)	185	217
Surface active retenue (m2)	**201**	







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 - Synthèse par bassins versants**	**Fiche de synthèse Campagne de mesures** Commune : UCHAUX Système : UCHAUX

DESCRIPTION EPISODE PLUVIEUX

Date de l'épisode pluvieux	07/03/2021	11/04/2021
Durée (h)	2h	8h
Cumul enregistré (mm)	4,2	18,1
Intensité maximum (mm / h)	3,7	6,2

RESULTATS DES MESURES DE TEMPS SEC

Point de mesure	UCHPR1	UCHGR1	UCHGR2	UCHGR3	UCHGR4	
Bassin Versant	**UCH1**	**UCH2**	**UCH3**	**UCH4**	**UCH5**	**TOTAL COMMUNE**
Linéaire du BV (ml)	670	1 956	510	702	390	**4 228**
Volume moyen journalier (m^3/j)	6	34	5	13	4	**61**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	0	13	0	1	0	**15**
% Volume ECPP / volume total BV	**0%**	**39%**	**0%**	**11%**	**0%**	**24%**
Volume ECPP BV / linéaire BV (m^3/j/km)	**0**	**7**	**0**	**2**	**0**	**3**
% vol. moy. jour. BV / total commune	9%	55%	9%	21%	6%	**100%**
% ECPP / total commune	0%	90%	0%	10%	0%	**100%**
Volume moyen EU strict (m^3/j)	6	21	5	11	4	**47**

RESULTATS DES MESURES DE TEMPS DE PLUIE

Point de mesure	UCHPR1	UCHGR1	UCHGR2	UCHGR3	UCHGR4	
Bassin Versant	**UCH1**	**UCH2**	**UCH3**	**UCH4**	**UCH5**	**TOTAL COMMUNE**
Linéaire du BV (ml)	670	1 956	510	702	390	**4 228**
Pluie du 7/03/2021 : 4,2 mm						
Volume moyen temps sec - semaine avant pluie (m3/j)	6	34	5	13	4	**61**
Volume total épisode pluvieux (m^3/j)	6	41	15	13	4	**79**
Volume ECPM estimé (m^3)	0	5	14	2	1	**22**
Surface active estimée (m^2)	**132**	**1 342**	**3 661**	**552**	**185**	**5 872**
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**197**	**686**	**7 184**	**786**	**474**	**1 389**
% SA BV / SA totale commune	**2%**	**23%**	**62%**	**9%**	**3%**	**100%**
Pluie du 11/04/2021 : 18,1 mm						
Volume ECPM estimé (m^3)	3	26	34	5	4	**71**
Surface active estimée (m^2)	**165**	**1 612**	**2 073**	**280**	**217**	**4 347**
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	**247**	**824**	**4 067**	**398**	**557**	**1 028**
% SA BV / SA totale commune	**4%**	**37%**	**48%**	**6%**	**5%**	**100%**

RESULTATS DES MESURES APRES LA PLUIE DU 11/04

Point de mesure	UCHPR1	UCHGR1	UCHGR2	UCHGR3	UCHGR4	
Bassin Versant	**UCH1**	**UCH2**	**UCH3**	**UCH4**	**UCH5**	**TOTAL COMMUNE**
Linéaire du BV (ml)	670	1 956	510	702	390	**4 228**
Volume moyen journalier (m^3/j)	6	37	5	13	2	**63**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	0	9	0	7	0	**16**
% Volume ECPP / volume total après pluie	**0%**	**23%**	**7%**	**51%**	**0%**	**25%**
Volume ECPP BV / linéaire BV (m^3/j/km)	**0**	**4**	**1**	**9**	**0**	**4**
% ECPP / total commune	0%	55%	2%	43%	0%	**100%**

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

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

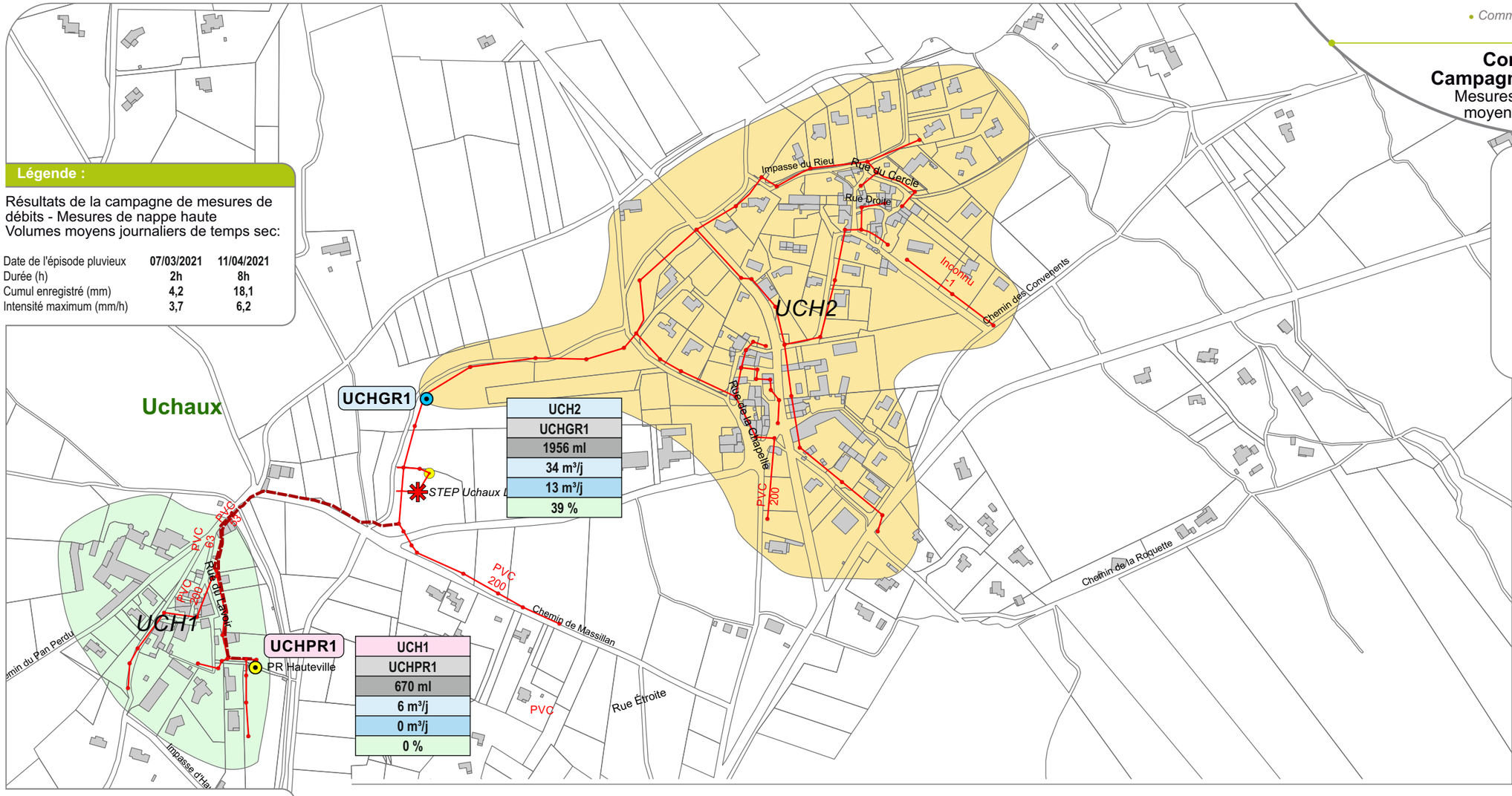
Annexe 2 : Sectorisation des apports d'ECPP et ECPM

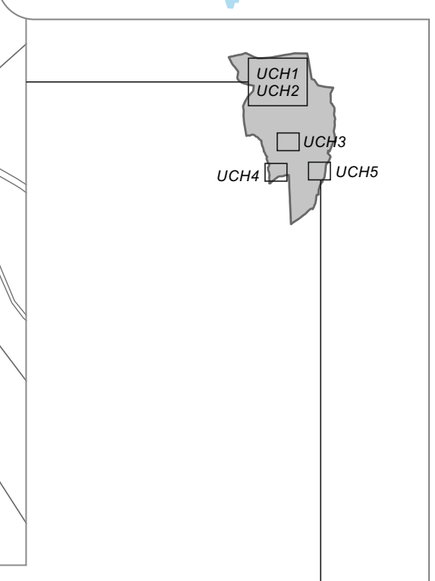
Commune de Uchaux
Campagne de mesures de débits
Mesures de nappe haute - Volumes moyens journaliers de temps sec

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)	2h	8h
Cumul enregistré (mm)	4,2	18,1
Intensité maximum (mm/h)	3,7	6,2





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 %

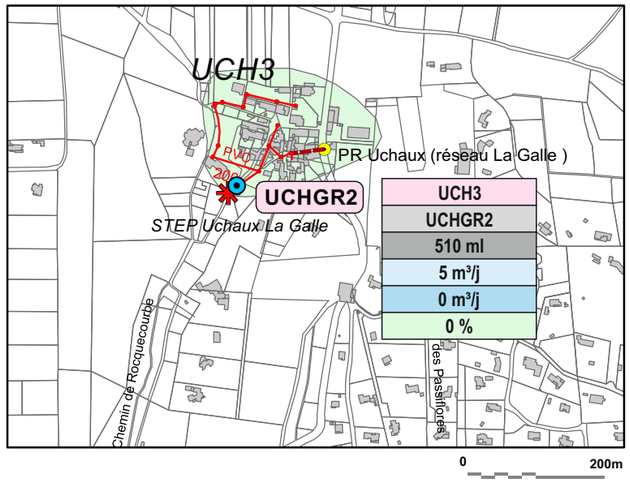
Limites communales

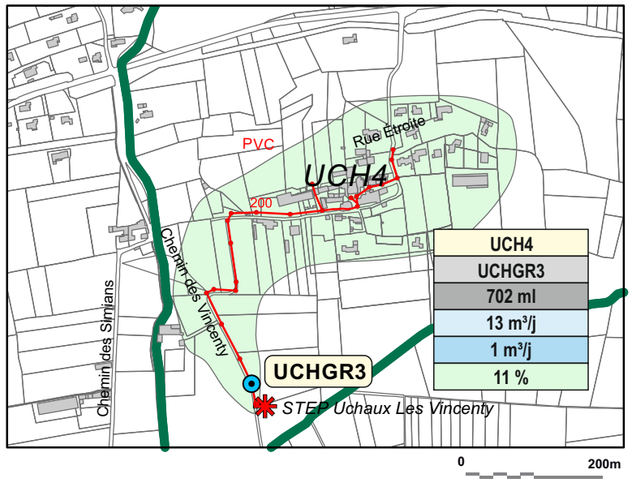
Réseaux

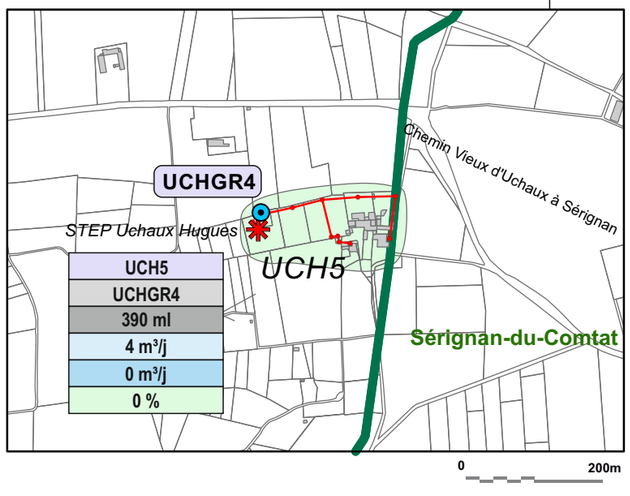
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

- 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 •

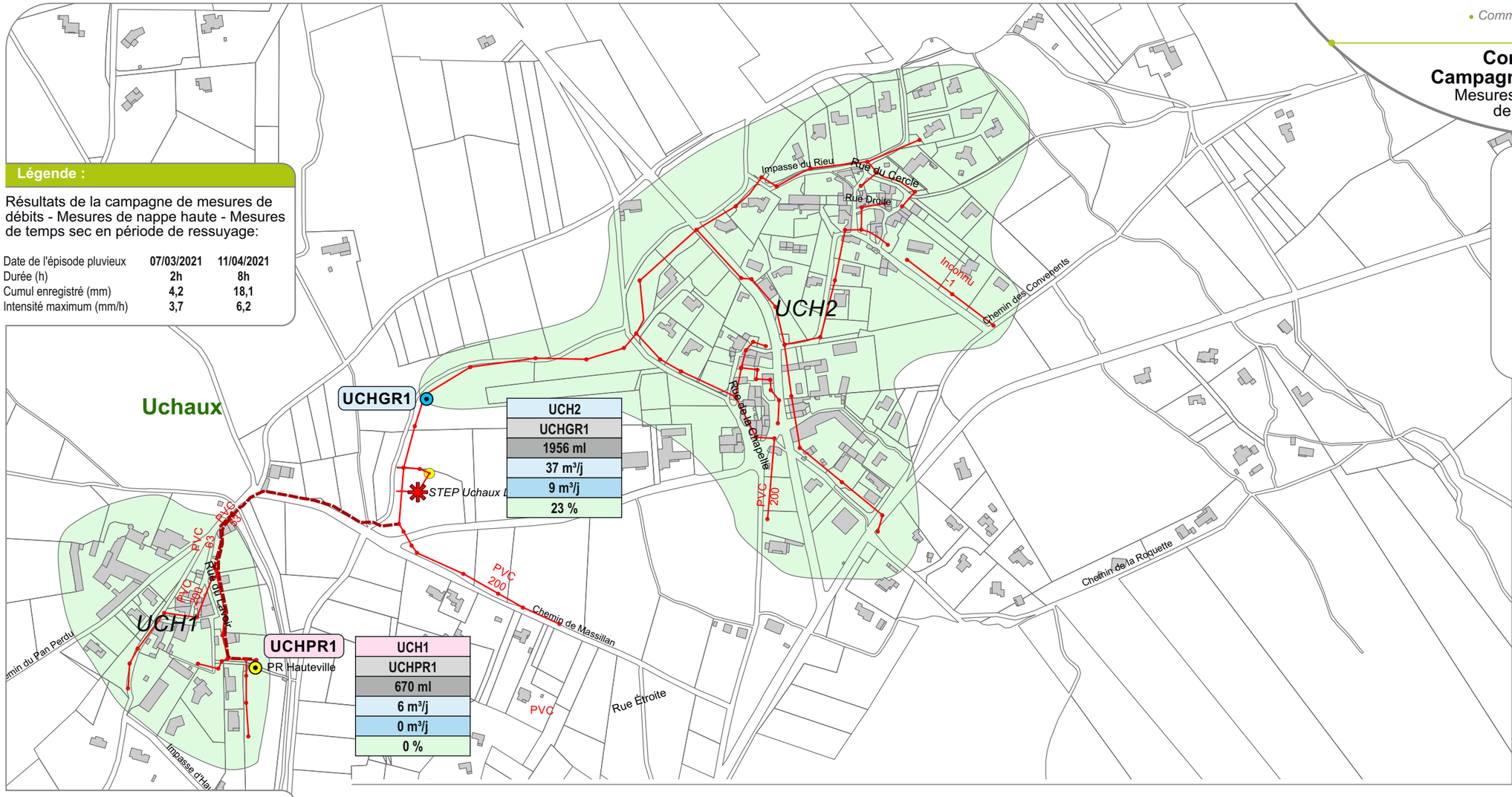
0 100 200m

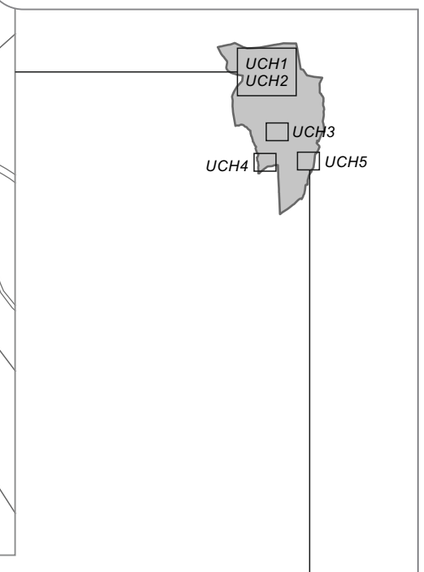
Commune de Uchaux
Campagne de mesures de débits
Mesures de nappe haute - Mesures de temps sec en période de ressuyage

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)	2h	8h
Cumul enregistré (mm)	4,2	18,1
Intensité maximum (mm/h)	3,7	6,2





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 %

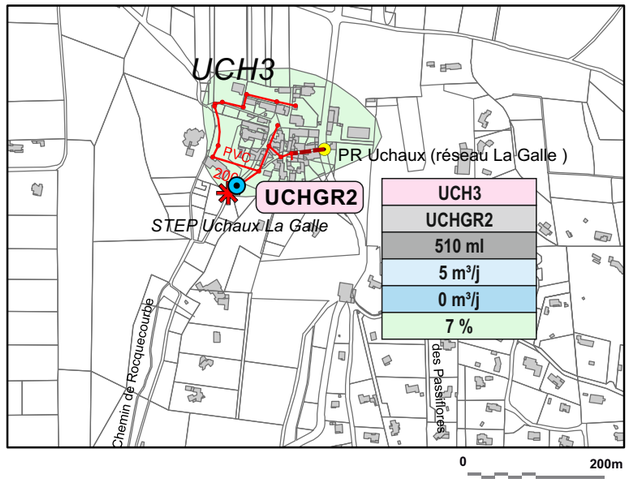
Limites communales

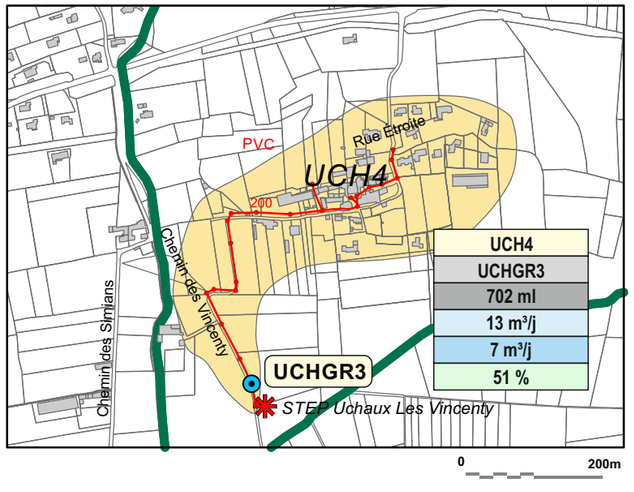
Réseaux

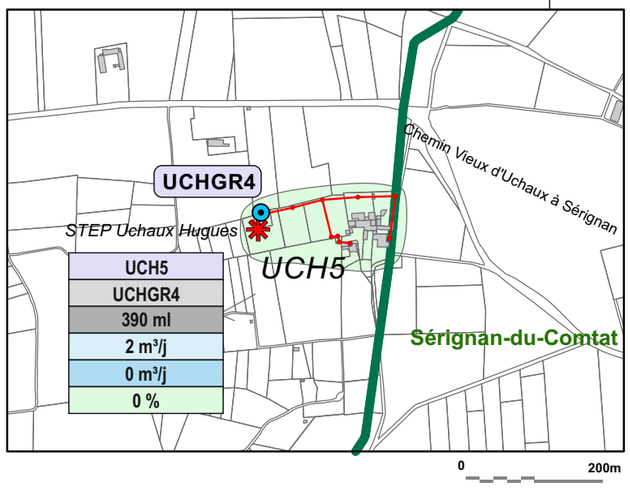
- Gravitaire surface libre
- Refoulement
- Poste de relèvement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

- 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* •

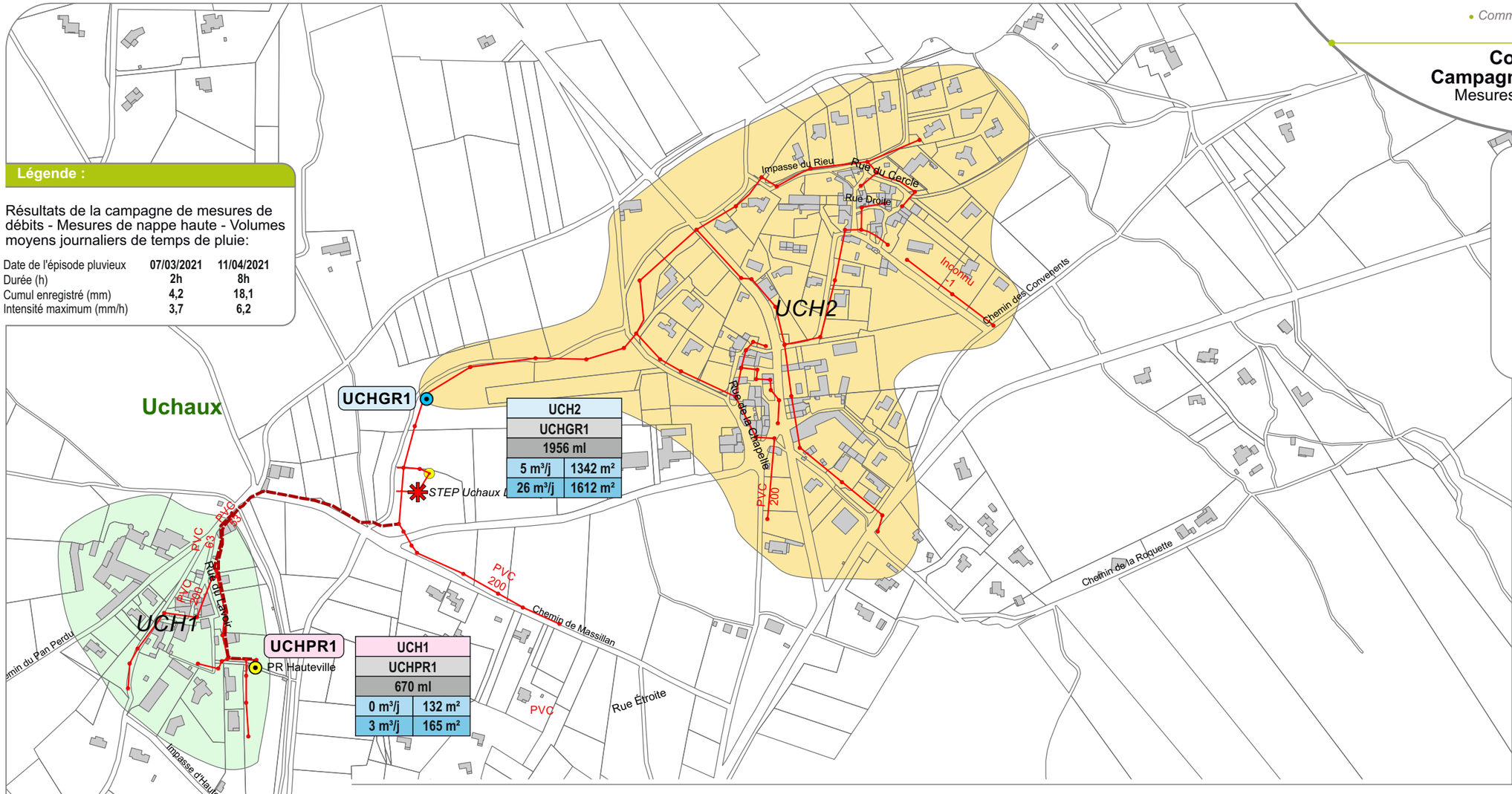
0 100 200m

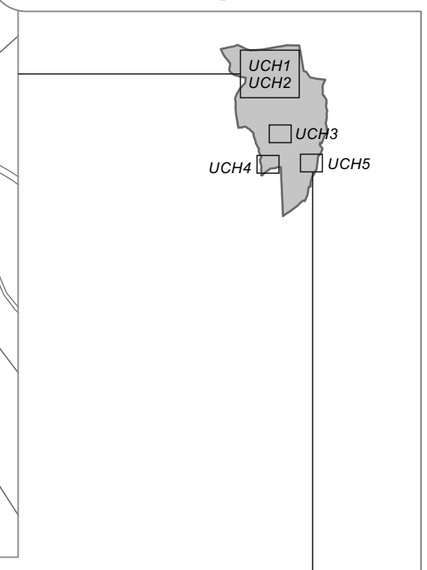
Commune de Violès
Campagne de mesures de débits
Mesures de nappe haute - Mesures de temps de pluie

Légende :

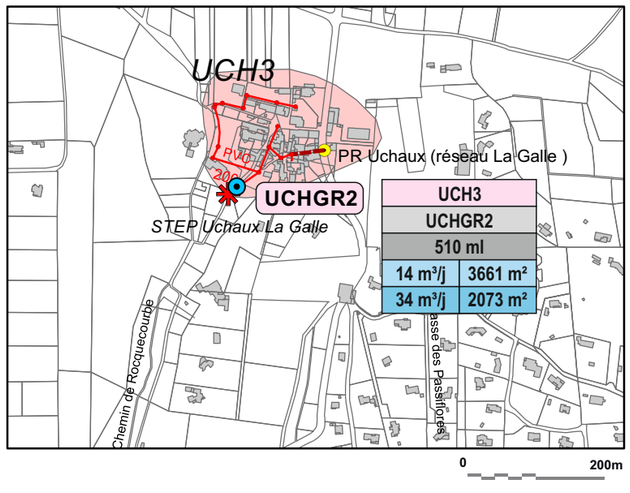
Résultats de la campagne de mesures de débits - Mesures de nappe haute - Volumes moyens journaliers de temps de pluie:

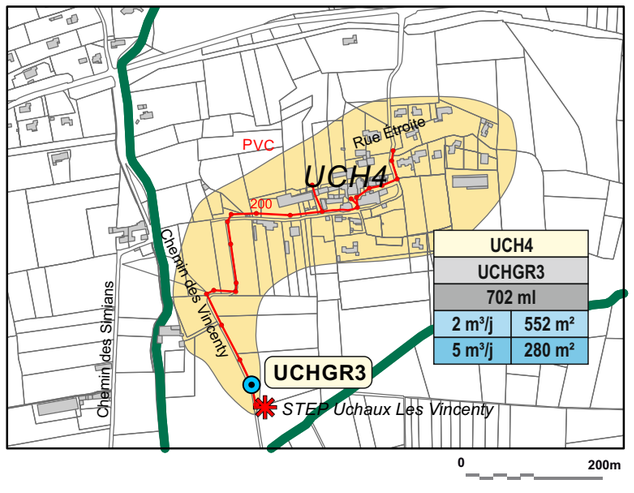
Date de l'épisode pluvieux	07/03/2021	11/04/2021
Durée (h)	2h	8h
Cumul enregistré (mm)	4,2	18,1
Intensité maximum (mm/h)	3,7	6,2

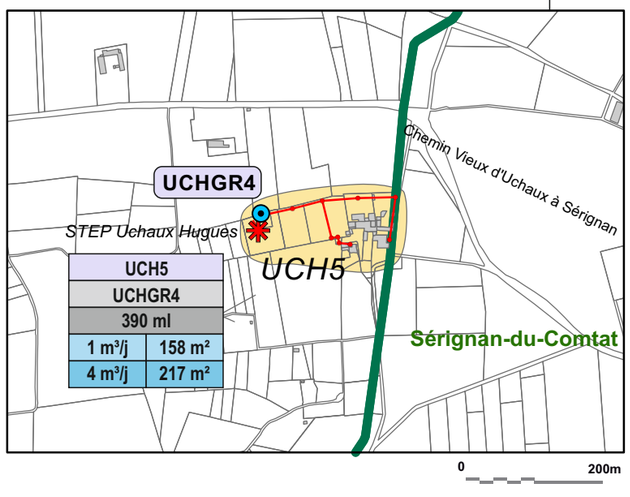




Nom du Bassin Versant		
N° du point de mesure		
Linéaire total de BV en m linéaire		
07/03/2021	ECPM (m³/j)	Surface active en m²
11/04/2021	ECPM (m³/j)	Surface active en m²







- 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 200m

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Rapport phase 3

egis

RAPPORT PHASE 3 – UCHAUX

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

15 novembre 2021

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

Communauté de communes Ayguës Ouvèze EN PROVENCE

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 10

3.2.3 - Analyse 11

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Réalisation des tests a la fumée (source : EGIS) 7
Figure 2 : Couvercles de regards non étanches (Source : Egis) 8
Figure 3 : Localisation des anomalies (Source : Egis) 8
Figure 4 : Réalisation des tests a la fumée (Source : ARNAUD ASSAINISSEMENT) 10
Figure 5 : Répartitions des anomalies observées lors des inspections vidéos (Source : Egis) 11
Figure 6 : Obstruction par un complexe racinaire secteur Rue des Jardins (Source : ITV Arnaud Assainissement) 11
Figure 7 : Dépôt de matériau dur compacté secteur de Vignasse/Chapelle (Source : ITV Arnaud Assainissement) 12

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Dysfonctionnements observés et surface drainée (Source : Egis) 9
Tableau 2 : Codification des anomalies (Source : Egis) 9
Tableau 3 : Synthèse des inspections caméras (Source : EGIS) 10

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 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.

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 d'Uchaux, 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 **500ml** de tests à la fumée sur cette commune.

Au total, les tests ont été réalisés sur **720ml**. Le bassin versant qui a été privilégié est le bassin versant UCH3 correspondant au secteur où se trouve la STEP Uchaux La Galle.

- **UCH3 :**
- Rue du centre
- Place de la Mairie
- Rue des écoles
- Tennis
- Rue des jardins

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 **500 ml** d'inspection vidéo. Au total, les inspections télévisuelles ont été réalisées sur **888 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. Au total, plusieurs types d'anomalies ont été retrouvées sur cette commune. La plus importante et nécessaire à régler rapidement concerne le système entier de la Galle. En effet, la quasi-totalité du quartier semble être reliée au pluvial (gouttières et avaloirs de tout le centre bourg raccordés).

Figure 2 : Couvercles de regards non étanches (Source : Egis)

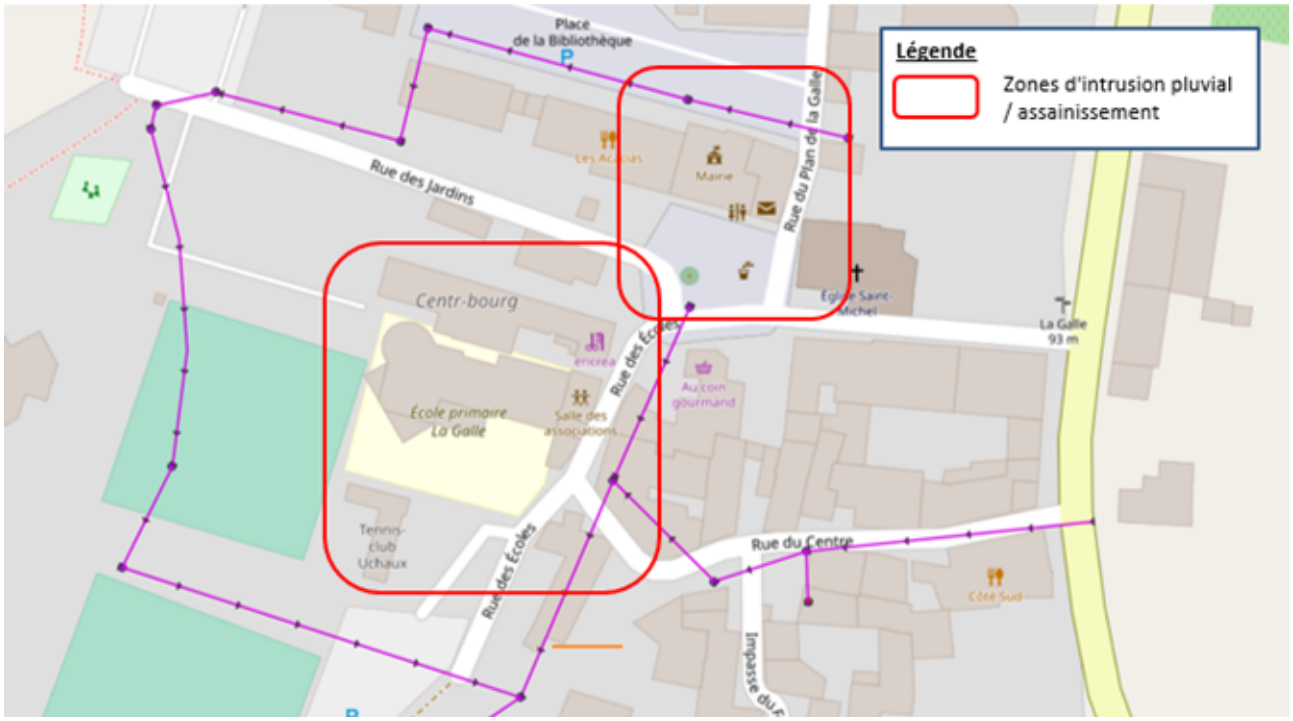


Figure 3 : Localisation des anomalies (Source : Egis)

Egalement, lors de la réalisation de ces tests des problématiques hydrauliques au niveau du raccordement de la cantine de l'école primaire ainsi qu'au niveau de la place de la mairie, ont été relevées.

3.1.3 - Analyse

Bien que ces tests n'aient été réalisés que sur un faible linéaire du réseau leurs résultats sont intéressants, en particulier sur le système d'Uchaux La Galle.

Sur ce système, des investigations complémentaires sont à prévoir pour déterminer le point d'entrée précis des intrusions (déversoir d'orage, avaloir raccordé...?).

Egalement, la réalisation de ces tests sur ce secteur a permis de mettre en évidence que les plans des réseaux n'étaient pas à jour. Les plans de recollement devront donc être fournis par la CCAOP afin d'être pris en compte dans la mise à jour du SIG.

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
voie	n°	défauts d'étancheité			défauts de	défauts d'étancheité		approxim.
		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)
Système La Galle (place de la mairie, rue des écoles, rue du Centre)				X				**3000**
Rue du centre	3					X		**10**
Place de la mairie - Ecole primaire	5133F			X				**XX**

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 tests a la fumée (Source : ARNAUD ASSAINISSEMENT)

Au total, **888 ml** de réseaux a été testé, soit environ **21%** du linéaire total de la commune.

Elles concernent les rues/secteurs suivantes :

- Secteur La Vignasse la Chapelle ;
- Rue des Jardins.

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 3 : Synthèse des inspections caméras (Source : EGIS)

Localisation	Linéaire (m)	Diamètre (mm)	Matériaux	Total	Nombre de dysfonctionnements par ml
Chemin Neuf	539 ,1	200	PVC-U	1	0,002
Rue des Grenaches	349,3	200	PVC-U	1	0,003
Total	**888,3**			**2**	
Total CCAOP	**18917**			**506**	**0.027**

La répartition par type de défaut est la suivante :

- 50% de racines,
- 50% de concrétions.

Le graphique ci-dessous représente la répartition des anomalies observées:

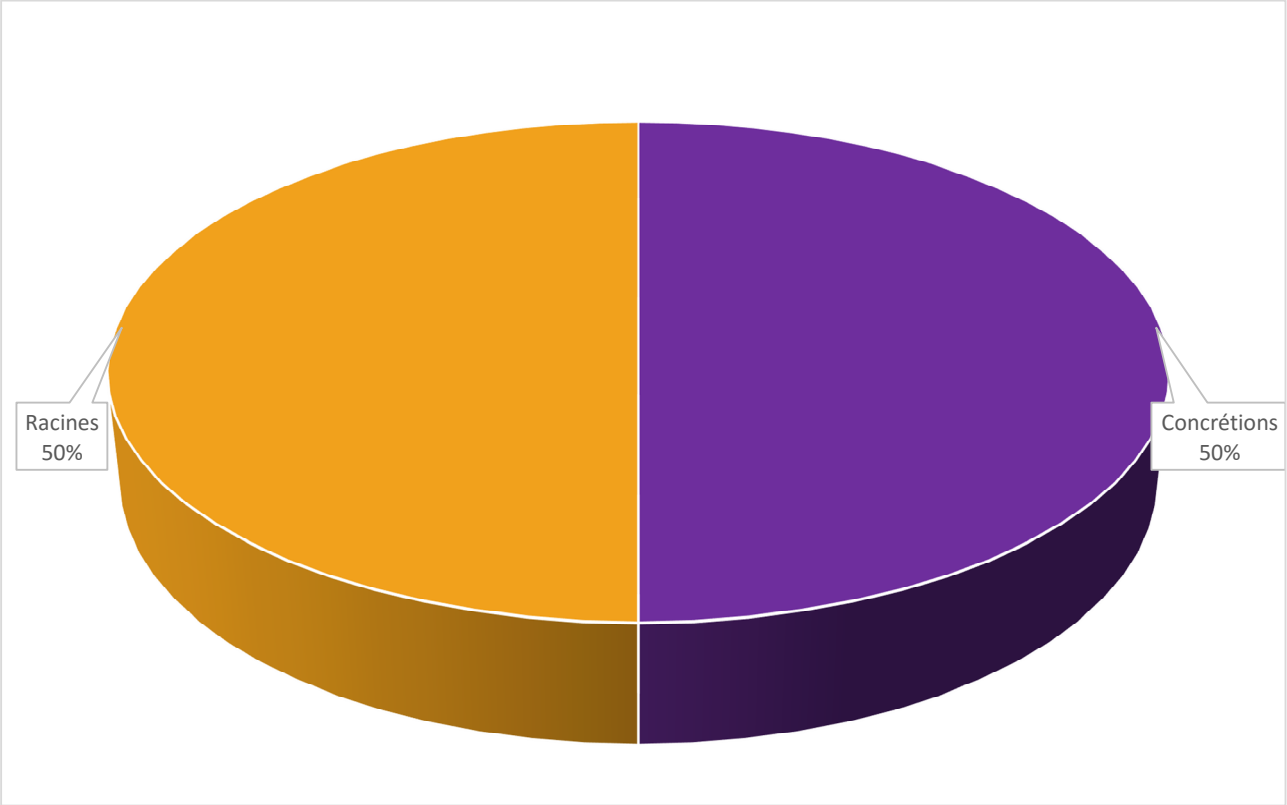


Figure 5 : Répartitions des anomalies observées lors des inspections vidéos (Source : Egis)

3.2.3 - Analyse

Ces inspections ont été réalisées sur deux secteurs de la commune de Uchaux.

Le tronçon inspecté, secteur Rue des Jardins est obstrué partiellement (40% environ), par un complexe racinaire.

Figure 6 : Obstruction par un complexe racinaire secteur Rue des Jardins (Source : ITV Arnaud Assainissement)

Sur le secteur de la Vignasse et la Chapelle une concrétion, accumulation de matière dur ou compacté, a été relevé entre le regard 2135REG33 et 2135REG32. L'épaisseur du dépôt occupe 30% du diamètre de la canalisation.

Figure 7 : Dépôt de matériau dur compacté secteur de Vignasse/Chapelle (Source : ITV Arnaud Assainissement)

Ces réseaux en PVC sont relativement récents et les résultats des ITV confirment que l'état de ces réseaux est bon et qu'aucunes anomalies majeures n'a été relevé. Un fraisage sera à réaliser sur les secteurs où les anomalies décrites ci-avant ont été mentionnées.

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

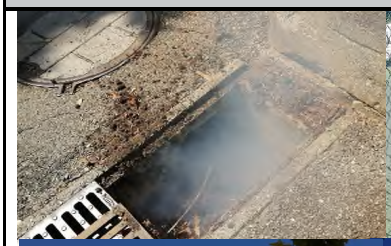
ANNEXE 1 :

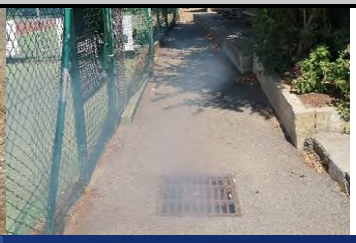
FICHES TESTS A LA FUMEE

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**UCH1**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**Système La Galle (place de la mairie, rue des écoles, rue du Centre)**

Description de l'anomalie

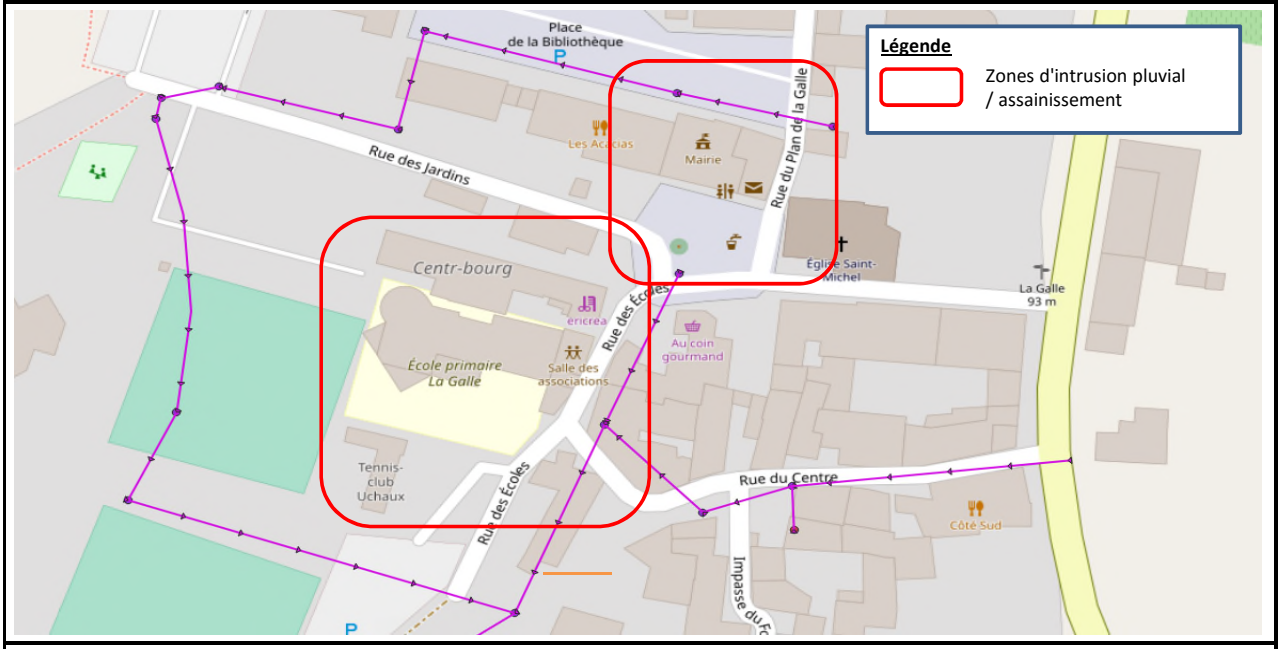




Nature de l'anomalie		
Gouttière(s)	***0***	***m²***
Avaloir(s)	***0***	***m²***
Boite(s) de branchement:	***0***	***m²***
Regard(s) non étanche(s)	***0***	***m²***
Autres	***3000***	***m²***
Surface totale (m²) :	***3000***	***m²***
Domaine (public/privé):	public	

Remarques :	**Urgent** Le système d'assainissement La Galle est relié au pluvial pour la quasi intégralité du quartier (gouttières et avaloirs de tout le centre bourg raccordés). Investigations complémentaires à prévoir pour determiner le point d'entrée (déversoir d'orage, avaloir raccordé...?)

Localisation sur le plan

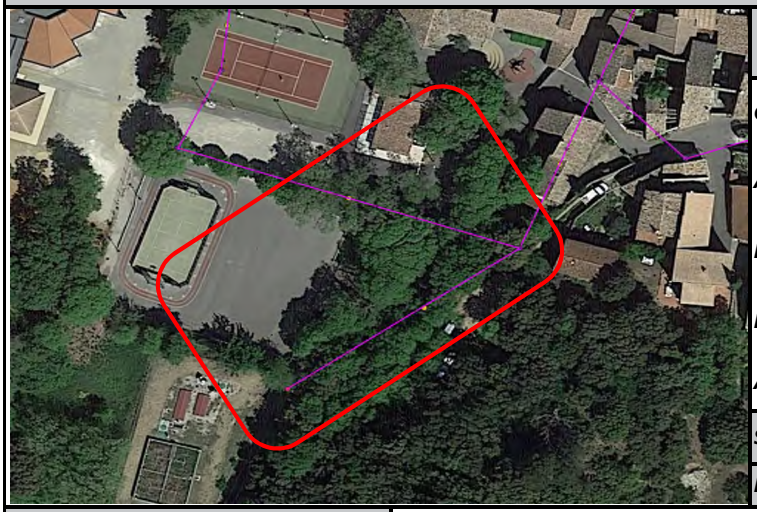


egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**UCH2**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**Système La Galle**

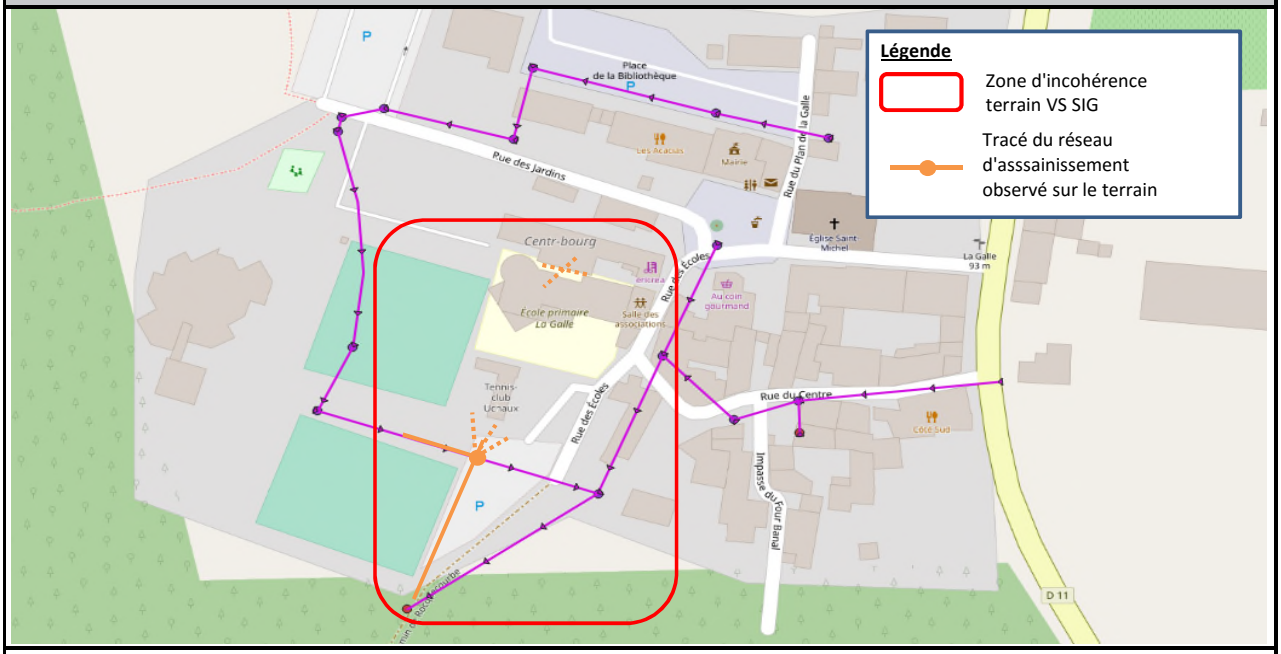
Description de l'anomalie



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 :	**Urgent** Les observations terrain ne correspondent pas à la cartographie du réseau sur le SIG, dans le secteur situé entre l'école primaire et la STEP. Plan de recollement à fournir

Localisation sur le plan



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

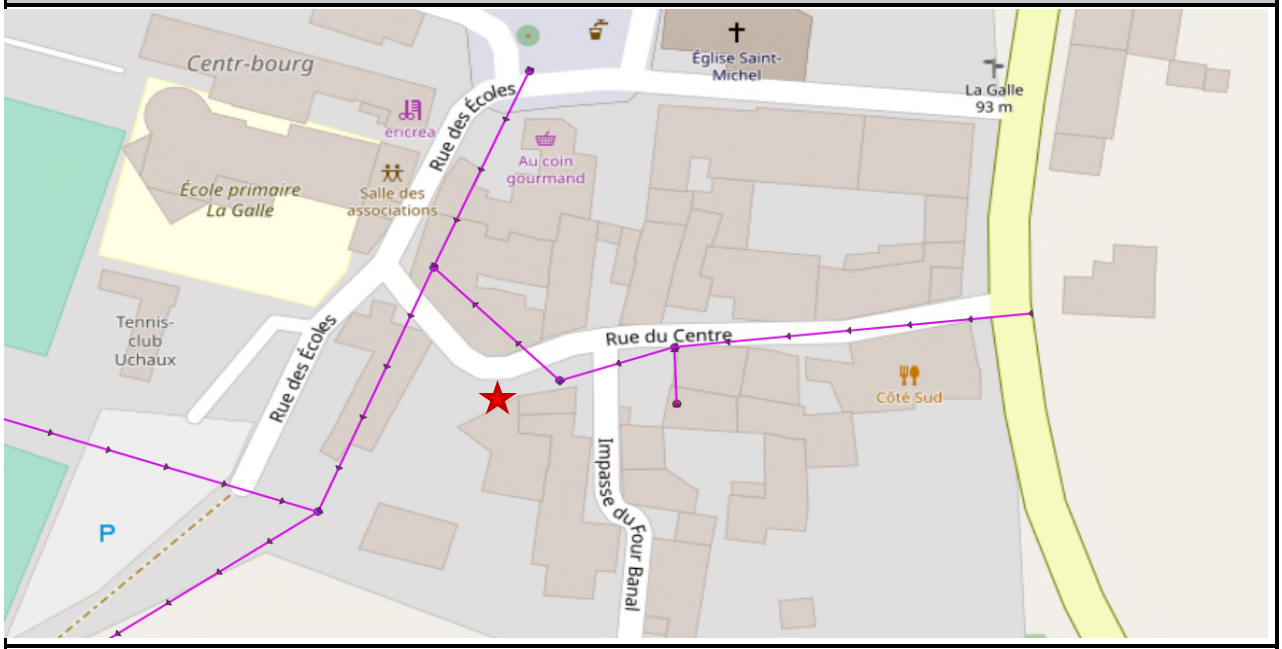
Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**UCH3**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**3 rue du Centre**

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 :	Boite de branchement non étanche. Emplacement sujet aux entrées d'eau de pluie (petite pente). Regard à rehausser



egis	*789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER*	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

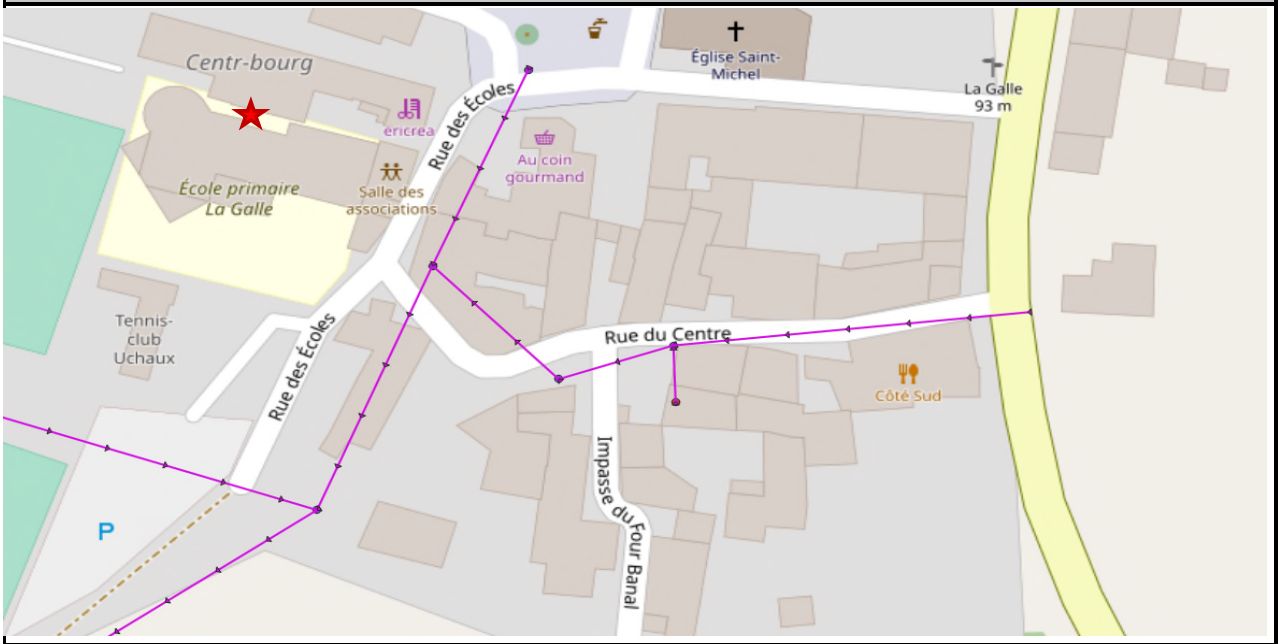
Communauté de communes Aygues Ouvèze en Provence	**SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE**	**N° Repère**	**UCH4**

Nom du propriétaire :	**/**	***Adresse:***	**5133F Place de la mairie - Ecole primaire**

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 :	Problématiques hydrauliques au niveau du raccordement de la cantine de l'école primaire : - Bac à graisse non fonctionnel (départs, mise en charge) - Traces de mise en charge du réseau - Raccordement du secteur non identifié sur le SIG Diagnostic approfondis à mener, plans de recollement à fournir



egis	***789 rue de la vieille poste - 34000 MONTPELLIER***	**Date**	**août-21**
		Etabli par :	**LGINON**
		Validé par :	**HSETRA**

ANNEXE 2 :

CARTOGRAPHIES DES ANOMALIES ISSUES DES INSPECTIONS TELEVISUELLES

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV). Commune d'Uchaux - Planche 2

Chemin Botanique

Chemin du Pas de Malaure

Uchaux

Place de la Bibliothèque

Rue des Jardins

Place de la Mairie

Piste de la Roquecourbe

PVC 200

Rue des Écoles

Rue du Centre

UCHGRF3

Impasse du Four Banal

Chemin de Rocquecourbe

MED0117 Aygues_ouveze -expertise_reseauITV_aygues_ouveze.mxd JLF 08/11/2021

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

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

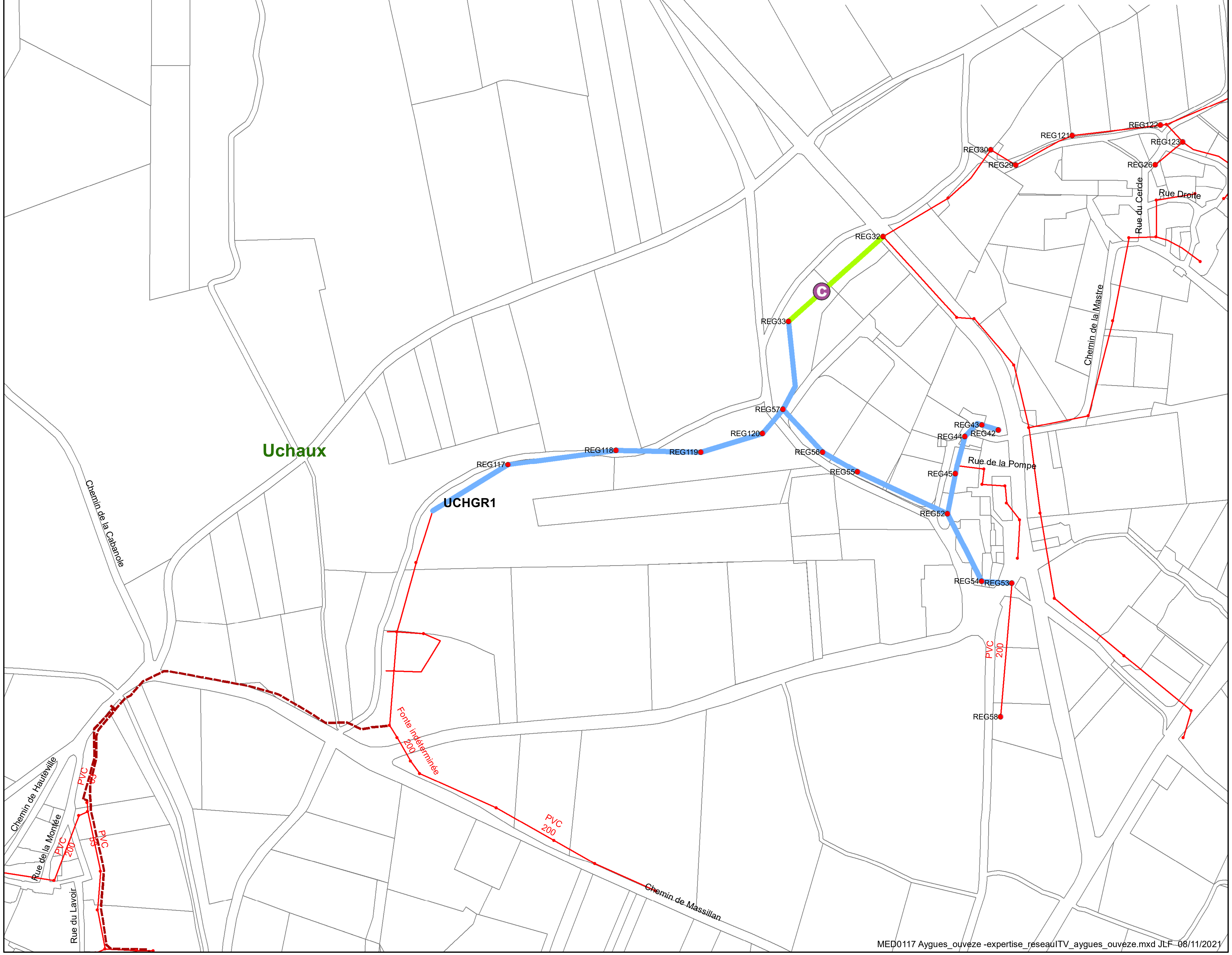
N

0 100 Mètres

Résultats des inspections télévisuelles réalisées (ITV).
Commune d'Uchaux - Planche 1

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

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Rapport phase 4

RAPPORT PHASE 4 – UCHAUX

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 / SABBAR Azddine
Version	V3

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V0	25/03/2022	GINON Léa / SABBAR Azddine	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

egis

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 8

2.1.3 - Assainissement non collectif 8

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 9

2.2.3 - OAP à venir 9

2.3 - Synthèse 9

2.4 - Le milieu récepteur 10

3 - BILAN DE L'ETUDE DIAGNOSTIC 11

3.1 - Le réseau d'assainissement 11

3.2 - Les postes de refoulement 11

3.3 - Les surverses 11

3.4 - La station d'épuration 11

3.4.1 - STEP du Hameau de la d'Hugues 11

3.4.2 - STEP de la Galle 12

3.4.3 - STEP des Farjons 13

3.4.1 - STEP des Vincenty 14

4 - BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 16

4.1 - Le réseau d'assainissement 16

4.1.1 - Constats issus de la reconnaissance des réseaux 16

4.1.2 - Constats issus de la campagne de mesures nappe haute 16

4.2 - Les stations de traitement 17

4.2.1 - Rappel de l'analyse d'autosurveillance 17

4.3 - Les postes de refoulement 18

4.4 - Les surverses 18

5 - RAPPEL DU PROGRAMME DE TRAVAUX DE 2012 19

5.1 - Contenu du programme 19

5.2 - Actualisation du programme 21

6 - PROGRAMME DE TRAVAUX DE 2022 22

6.1 - Présentation des objectifs visés 22

6.2 - Principe des actions envisagées 22
6.3 - Base de prix de travaux 22
6.4 - Sur le réseau de collecte 24
6.4.1 - Réduction des eaux parasites permanentes et amélioration des conditions d'écoulement 24
6.4.2 - Réduction des eaux parasites météoriques 27
6.4.3 - Travaux d'extension du réseau 27
6.4.4 - Travaux de renforcement du réseau 27
6.4.5 - Travaux de réhabilitation ou de remplacement des regards de visite 27
6.5 - Travaux de mise à niveau des postes de refoulement 28
6.5.1 - Travaux de modification du tracé du réseau 28
6.5.2 - Travaux de lutte contre les sulfures et les mauvaises odeurs 28
6.5.3 - Mise en place d'une politique de gestion patrimoniale et de renouvellement des réseaux 28
6.6 - Mise en conformité des rejets industriels 29
6.7 - Travaux liés au diagnostic permanent 29

7 - SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX 30
7.1 - Synthèse et priorisation des travaux issus des investigations réalisés dans le cadre du SDA 30
7.2 - Echéancier de réalisation proposé 32

8 - BILAN GENERAL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 33

TABLE DES FIGURES

Figure 1 Répartitions des anomalies observées lors des inspections vidéos (Source : Egis)....24

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population (Source : Insee)....8
Tableau 2 : Type de logement sur les communes du système de Uchaux (Source : Insee)....8
Tableau 3 : Evolution du nombre d'abonnés et d'habitants desservi (Source : RPQS)....8
Tableau 4 : Projections de population de Uchaux (Source : Egis)....9
Tableau 5 : Synthèse de l'analyse des besoins (Source : Egis)....9
Tableau 6 Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR1251 (Source : EAURMC)....10
Tableau 7 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)....11
Tableau 8 : Résultats des mesures de temps sec (Source : CHESS EPUR et EGIS)....16
Tableau 9 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : Chess Epur et Egis)....16
Tableau 10 : Evolution des volumes annuels entrants et sortants de la STEP de La Galle (Source : SUEZ)....17
Tableau 11 : Programme de travaux de 2012 (Source : Egis)....20
Tableau 12 : Base de prix pour la pose de collecteurs....22
Tableau 13 : Base de prix pour la création d'une station de pompage....23
Tableau 14 : Base de prix pour la création d'un bassin de stockage....23
Tableau 15 : Base de prix pour des réparations ponctuelles....23
Tableau 16 : Grille de priorisation (Source : Egis)....25
Tableau 17 Estimation des volumes d'ECPP éliminables par tronçons (Source : Egis)....26
Tableau 18 : Travaux de renouvellement du patrimoine réseau (Source : Egis)....28
Tableau 19 : bilan des travaux a realiser (source : egis)....31
Tableau 20 : Synthèse du programme de travaux valide (source : egis)....32
Tableau 21 : Bilan de fonctionnement du système d'assainissement collectif de Uchaux....34

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 1708 habitants pour le système de Uchaux.

La population est en constante évolution depuis 1968. Un ralentissement du rythme de croissance est observé à partir de 2011.

TABLEAU 1 : Evolution de la population (Source : Insee)

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2011	2016	2017	2021	2022
Population Uchaux	382	460	630	1 322	1 465	1 360	1 429	1 605	1 649	1 708	1 743

En ce qui concerne les catégories de logements sur la commune, les résidences principales représentent **86%** de l'ensemble des logements. Le nombre de logements occasionnels et/ou secondaires représente **9%** du parc de logements, ce qui témoigne d'une fréquentation saisonnière peu importante. Le nombre de logements vacants représente **6%.**

TABLEAU 2 : Type de logement sur les communes du système de Uchaux (Source : Insee)

Type de logement	Uchaux
Nombre total de logements	769
Nombre de résidences principales	661
Nombre de résidences secondaires	66
Nombre de logements vacants	43

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 est estimé à 415.

TABLEAU 3 : Evolution du nombre d'abonnés et d'habitants desservi (Source : RPQS)

	2017	2018	2019	2020
	Uchaux			
Nombre d'habitants desservi	420	435	435	415
Nombre d'abonnés assainissement	168	174	188	188
Nombre d'abonnés au service eau potable		738	740	
Taux de desserte	100	100	100	100

2.1.3 - Assainissement non collectif

La commune d'Uchaux compte **647** dispositifs ANC.

2.2 - Perspectives d'urbanisation

2.2.1 - Les documents d'urbanisme en vigueur

La commune de Uchaux dispose d'un PLU approuvé en 2011 et modifié en 2021.

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 4 : Projections de population de Uchaux (Source : Egis)

	2021	2030	2040	2050
Uchaux	1708	1 877	2 073	2 290

En se basant sur ce taux prévisionnel, les perspectives d'évolution pour Uchaux affichent une population de 2290 habitants en 2050, soit une augmentation par apport à 2021, estimée à 582 habitants.

2.2.3 - OAP à venir

Le PLU d'Uchaux prévoit une OAP scindée en deux secteurs dont leur urbanisation est prévue dans les 10 ans à venir :

Nom	Superficie prévue	Nombre de logements/habitants prévus
Secteur 1 : La Galle – AUb2	0,82 ha	12 logements
Secteur 2 : La Galle – AUb1	0,71ha	13 logements

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 5 : Synthèse de l'analyse des besoins (Source : Egis)

HORIZON	2030	2040	2050
Nombre d'habitants raccordés actuels	415		
Projection démographique	+ 169	+ 365	+ 582
OAP à venir	+ 63	/	/
Augmentation totale	+ 232	+ 365	+ 582

La population supplémentaire en prenant en considération uniquement les projections démographiques est estimée à :

- **Horizon 2030 : + 232**
- **Horizon 2040 : + 365**
- **Horizon 2050 : +582**

Les stations d'épuration devront être en mesures de recevoir les effluents supplémentaires jusqu'à horizon 2050.

2.4 - Le milieu récepteur

Uchaux compte 4 STEPs distinctes sur son territoire. Parmi ces STEPs, trois d'entre elles ont le même milieu récepteur : Le Rieu. Le rejet pour la 4eme STEP se fait par infiltration.

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

TABLEAU 6 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA MASSE D'EAU FRDR1251 (SOURCE : EAURMC)

FRDR10478 Ruisseau le Rieu Foyro		Cours d'eau	MEN
Etat écologique : Médiocre	Objectif : bon état 2027	Etat chimique sans ubiquiste : Bon	Objectif : 2015
		Etat chimique avec ubiquiste : Bon	Objectif 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT	Motivations en cas de recours aux dérogations :	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	pesticides, morphologie	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	

3 - BILAN DE L'ETUDE DIAGNOSTIC

3.1 - Le réseau d'assainissement

La commune de Uchaux dispose d'un réseau d'assainissement séparatif de collecte et de transfert qui véhicule les effluents vers les stations d'épuration de la commune.

Le linéaire du réseau d'assainissement d'Uchaux s'élève à 4 327,8 ml hors refoulement et 501,3 ml de refoulement.

Le réseau d'Uchaux se caractérise par des petits diamètres de <100 à 200 mm. Le diamètre reste inconnu pour seulement 2.7% du réseau d'assainissement de Uchaux.

Le matériau largement prédominant est le PVC avec 96 % présent sur le réseau EU de la commune. Le matériau reste inconnu pour seulement 2.7% du réseau d'assainissement.

3.2 - Les postes de refoulement

Le système de collecte des eaux usées de la commune d'Uchaux compte 2 postes de refoulement, tous les deux télésurveillés, dont les caractéristiques générales sont présentées ci-après :

TABLEAU 7 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)

Nom de l'ouvrage	Mise en service	Capacité (m3/h)
PR Hauteville	2011	10
PR La Galle	2009	10

3.3 - Les surverses

Le système de collecte d'Uchaux ne dispose pas de surverse sur son territoire.

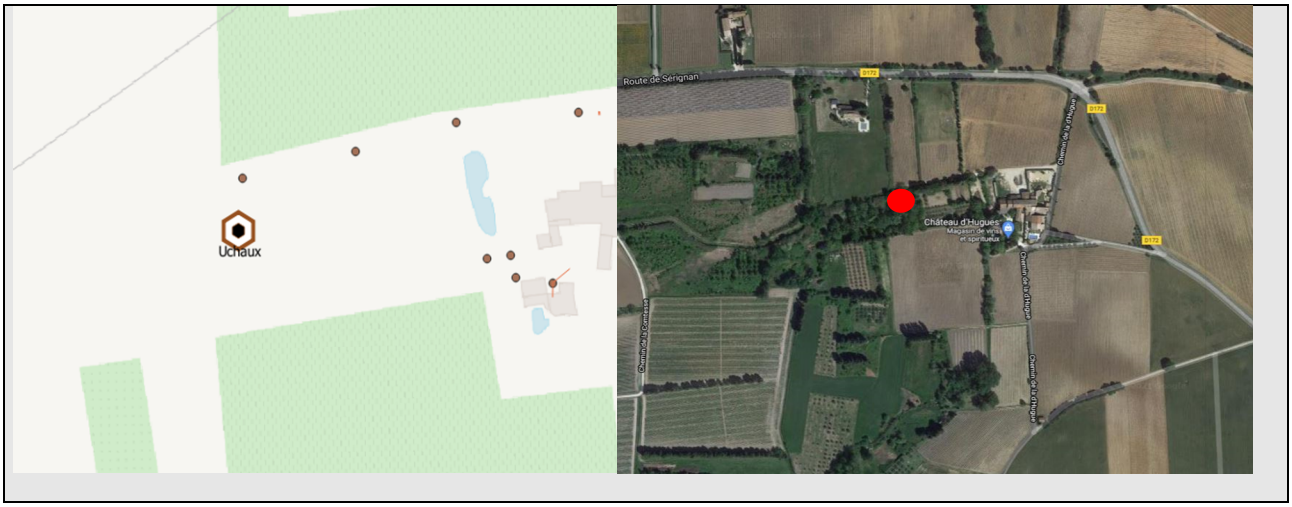
3.4 - La station d'épuration

Le système d'assainissement d'Uchaux compte 4 stations d'épuration.

Leurs caractéristiques générales sont précisées dans les tableaux ci-dessous.

3.4.1 - STEP du Hameau de la d'Hugues

Caractéristiques générales de la station d'épuration du Hameau de la d'Hugues			
Type de station	Filtres plantés de roseaux	**Capacité nominale**	45 EH
Code station	06 09 84135 102	**Débit de référence**	6,75 m^3/j
Date de mise en service	-	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Infiltration
Localisation de la station d'épuration			



La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Rhizofiltration

- 1 dégrilleur manuel
- 1 PR d'entrée
- Lits plantés de roseaux

- **File boue**

  Type de traitement : Déshydratation des boues // Filières de traitement : Rhizocompostage

- Lits plantés de roseaux

3.4.2 - STEP de la Galle

Caractéristiques générales de la station d'épuration de la Galle			
Type de station	Disques biologiques	**Capacité nominale**	250 EH
Code station	06 09 84135 102	**Débit de référence**	37,5 m^3/j
Date de mise en service	2012	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Le Rieu Foyro
Localisation de la station d'épuration			

La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Disques Biologiques

- Un poste de relevage des eaux brutes
- Un tamis rotatif
- Un compacteur à vis
- Deux unités de disques biologiques
- Un décanteur lamellaire
- Un canal de comptage des eaux épurées

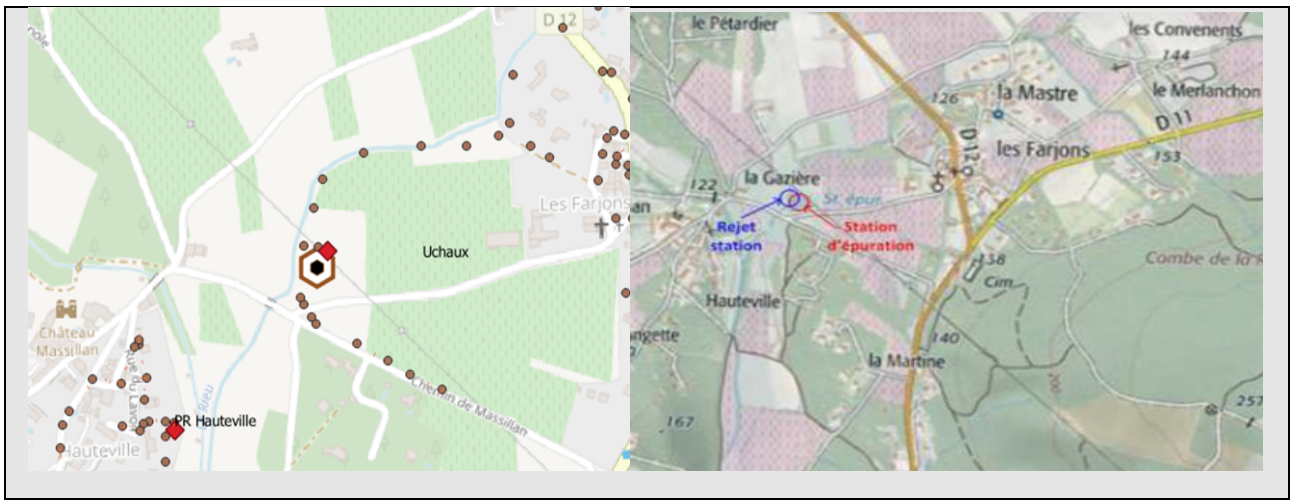
- **File boue**

  Type de traitement : Déshydratation des boues // Filières de traitement : Rhizocompostage

- Un poste à boues,
- Lits plantés de roseaux,

3.4.3 - STEP des Farjons

Caractéristiques générales de la station d'épuration des Farjons			
Type de station	Lits plantés de roseaux	**Capacité nominale**	400 EH
Code station	06 09 84135 002	**Débit de référence**	60 m^3/j
Date de mise en service	2011	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Le Rieu Foyro
Localisation de la station d'épuration			



La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Rhizofiltration
- Un poste de relevage des eaux brutes
- Un dégrilleur automatique
- 1er étage de filtres plantés de roseaux (3 lits)
- 2ème étage de filtres plantés de roseaux (2 lits)
- Un canal de comptage des eaux épurées

3.4.1 - STEP des Vincenty

Caractéristiques générales de la station d'épuration des Vincenty			
Type de station	Lits plantés de roseaux	**Capacité nominale**	200 EH
Code station	06 09 84135 003	**Débit de référence**	30 m^3/j
Date de mise en service	2009	**Arrêté d'autorisation**	Disponible
Situation cadastrale	Commune d'Uchaux	**Milieu récepteur**	Le Rieu Foyro
Localisation de la station d'épuration			

La filière de traitement comprend :

- **File eau**

  Type de traitement : Biologique // Filières de traitement : Rhizofiltration/Rhizocompostage

- Dégrilleur/Compacteur
- Relevage
- 1er étage de filtres plantés de roseaux (3 lits)
- 2ème étage de filtres plantés de roseaux (2 lits)
- Un canal de sortie

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.

Le réseau de collecte est globalement en bon état et son fonctionnement par temps sec est satisfaisant. Aucun dysfonctionnement n'a été identifié.

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 d'Uchaux.

TABLEAU 8 : Résultats des mesures de temps sec (Source : CHESS EPUR et EGIS)

Valeurs	UCH1	UCH2	UCH3	UCH4	UCH5	Total commune
Linéaire (ml)	670	1956	510	702	390	**4228**
Volume moyen journalier (m^3/j)	6	34	5	13	4	**61**
Volume moyen ECPP (m^3/j)	0	13	0	1	0	**15**
% Volume ECPP / volume total BV	0%	39%	0%	11%	0%	**24%**
Volume ECPP BV / linéaire BV ($m^3/j/km$)	0	**7**	0	2	0	**3,5**
% ECPP / total commune	0%	**90%**	0%	10%	0%	**100%**
Volume moyen EU strict (m^3/j)	6	21	5	11	4	**47**

Seul le BV UCH2 est jugé moyennement sensible aux ECPP.

Les autres bassins versants sont peu sensibles. Ceci peut s'expliquer par la nature et l'âge du réseau qui est relativement récent.

4.1.2.2 - Mesures de temps de pluie

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

Tableau 9 : Résultats des mesures de temps de pluie (Source : Chess Epur et Egis)

Valeurs	UCH1	UCH2	UCH3	UCH4	UCH5	Total commune
Linéaire (ml)	670	1956	510	702	390	**4228**
Pluie du 7 mars : 4.2mm						

Surface active estimée (m^2)	132	1 342	3 661	552	185	**5 872**
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	197	686	7 184	786	474	**1 389**
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	2%	23%	62%	9%	3%	**100%**
Pluie du 11avril : 18.1 mm						
Surface active estimée (m^2)	165	1 612	2 073	280	217	**4 347**
SA BV / linéaire BV (m^2/km)	247	824	4 067	398	557	**1 028**
% SA BV/SA totale mesurée sur la commune	4%	37%	48%	6%	5%	**100%**

Sur la commune d'Uchaux, 3 bassins versants apparaissent comme sensibles et 1 comme très sensible.

En temps de pluie pour 4 des 5 bassins versants on observe une sensibilité des réseaux aux entrées d'ECPM.

La sensibilité du BV UCH4 se confirme en période de ressuyage. Les infiltrations sont dues à des défauts d'étanchéités des collecteurs ou des branchements particuliers.

4.2 - Les stations de traitement

4.2.1 - Rappel de l'analyse d'autosurveillance

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la charge hydraulique annuelle pour les STEP de La Galle, Les Farjons et les Vincenty. Ces informations sont tirées des bilans d'autosurveillance réalisés par SUEZ en 2019.

Ces 3 stations n'ont pas de mesure de la pluviométrie ni de mesure de débit entrant.

Tableau 10 : Evolution des volumes annuels entrants et sortants de la STEP de La Galle (Source : SUEZ)

	STEP LA GALLE		STEP LES FARJONS		STEP LES VINCENTY	
Année	**Volume Entrant (m^3)**	**Volume Sortant (m^3)**	**Volume Entrant (m^3)**	**Volume Sortant (m^3)**	**Volume Entrant (m^3)**	**Volume Sortant (m^3)**
2015	628	628	21 572	21 572	321	321
2016	1 911	1 911	27 560	27 560	553	553
2019	1 095	1 095	12 706	12 706	5 475	5 475

Le tableau ci-dessous met en évidence les points suivants :

- Légère augmentation du volume entrant de la STEP La Galle,
- Diminution de moitié du volume entrant de la STEP Les Farjons entre 2016-2019,
- Forte augmentation du volume entrant pour la STEP les Vincenty.

La station d'épuration des Farjons présente des dysfonctionnements avec des problèmes hydrauliques et des non-conformités en terme de qualité de traitement en 2020.

La station d'épuration a été construite par l'entreprise CSE et a été mise en service en 2010. Il s'agit une station d'épuration de type filtre planté de roseaux d'une capacité de 400 Equivalents Habitants, avec un premier étage à écoulement vertical et un deuxième étage à écoulement horizontal. Le diagnostic réalisé en juin 2020 a mis en évidence un colmatage des filtres. Des travaux de remise en état de cette station vont être réalisés en 2022-2023.

4.3 - Les postes de refoulement

L'état général des postes de refoulement de la commune d'Uchaux est bon et leur entretien est très satisfaisant.

Aucun défaut n'a été recensé sur ces ouvrages.

4.4 - Les surverses

Le système d'assainissement d'Uchaux ne dispose pas de point de surverses.

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 11 : Programme de travaux de 2012 (Source : Egis)

Communauté de communes AYGUES OUVEZE en PROVENCE - Schéma communautaire d'assainissement - programme de travaux pour la commune d'UCHAUX

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	la Galle	nouvelle step	293 900								
	2	hameau de la d'Hugues	nouvelle step			150 000						
		total		**293 900**	**0**	**150 000**	**0**	**0**	**0**	**443 900**	**0**	**0**
2		**travaux de réhabilitation et de renouvellement des réseaux existants**										
		localisation	nature des travaux									
		n.c.	n.c.									
		total		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
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									
		n.c.	n.c.									
		total		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		total travaux		**293 900**	**0**	**150 000**	**0**	**0**	**0**	**443 900**	**0**	**0**
		total général sur 16 ans		**443 900**								

	SDA Egis
	travaux CCAOP

5.2 - Actualisation du programme

Depuis 2012, la CCAOP a réalisé de nombreux travaux.

Pour la commune de Uchaux, tous les travaux programmés dans le schéma de 2012 ont été réalisés.

Des travaux de mise à niveau de la station d'épuration des Farjons en 2022-2023.

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 12 : 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 séparativité (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 13 : 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 14 : 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 15 : 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 - Sur le réseau de collecte

6.4.1 - Réduction des eaux parasites permanentes et amélioration des conditions d'écoulement

6.4.1.1 - Rappel des résultats des inspections caméras

Les inspections caméras ont porté sur les tronçons suivants :

- Secteur La Vignasse la Chapelle ;
- Rue des Jardins.

Une synthèse des dysfonctionnements identifiés est donnée dans le tableau suivant :

Localisation	Linéaire (m)	Diamètre (mm)	Matériaux	Total	Nombre de dysfonctionnements par ml
Secteur la Vignasse La Chapelle	539 ,1	200	PVC-U	1	0,002
Rue des Jardins	349,3	200	PVC-U	1	0,003
Total	**888,3**			**2**	
Total CCAOP	**18917**			**506**	**0.027**

Le graphique ci-dessous représente la répartition des anomalies observées :

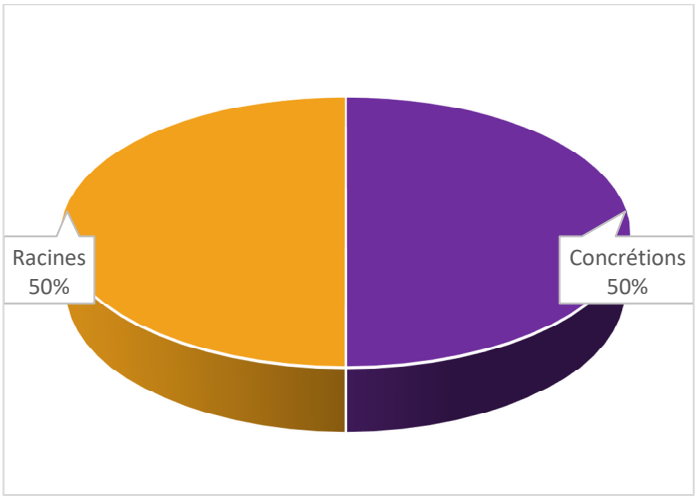


FIGURE 1 REPARTITIONS DES ANOMALIES OBSERVEES LORS DES INSPECTIONS VIDEOS (SOURCE : EGIS)

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 feront l'objet d'un programme de travaux destiné à réduire ou à supprimer ces derniers

6.4.1.2 - 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 bassin versant, les volume d'eau éliminables.

La campagne de mesure a permis d'évaluer un volume d'ECPP de 57 m3/j.

Le linéaire total du réseau gravitaire du système de Uchaux est estimé à 7575, soit un ratio d'ECPP de l'ordre de 0,007 m^3/ml/j.

Le tableau suivant donne une estimation des volumes d'ECPP éliminables par tronçon inspecté et par degré d'urgence.

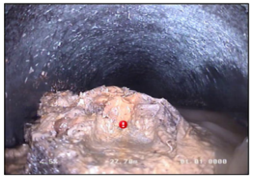
Les tronçons ont été classés en fonction de leur gravité :

TABLEAU 16 : 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 17 Estimation des volumes d'ECPP éliminables par tronçons (Source : Egis)

Noms des secteurs	Nom de rue	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 éliminabl m3/j
Secteur Uchaux 2	Proximité de la route de Bollène	2135REG32-2135REG33	PVC	28	200	Réparation ponctuelle (entretien et curage)		2 000	2 000	1	0,007	0,20
Secteur Uchaux 3	Rue de l'Eglise	2135REG6-2135REG7	PVC	36,6	200	Réparation ponctuelle (fraisage et injection de résine)		3 500	3 500	1	0,00	0,00

6.4.2 - Réduction des eaux parasites météoriques

6.4.2.1 - 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 météoriques. 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 Uchaux, 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 Uchaux ont mis en évidence :

- **Le système entier de la Galle semble être relié au pluvial (gouttières et avaloirs)**
- **Les plans des réseaux au niveau de l'école primaire ne sont pas à jour.**
- **Des boites de branchements non étanches,**

6.4.2.2 - Bilan des travaux à réaliser

Pour le système d'Uchaux, des investigations complémentaires sont à prévoir pour déterminer le point d'entrée précis des intrusions

6.4.3 - Travaux d'extension du réseau

La commune d'Uchaux n'envisage pas des travaux d'extension du réseau dans d'autres zones urbaines.

6.4.4 - Travaux de renforcement du réseau

La capacité des réseaux est suffisante par temps sec. Aucun renforcement des réseaux existant n'est à prévoir.

6.4.5 - Travaux de réhabilitation ou de remplacement des regards de visite

Les reconnaissances des réseaux n'ont pas mis en évidence de défauts majeurs au niveau des regards de visites de la commune.

6.5 - Travaux de mise à niveau des postes de refoulement

6.5.1 - Travaux de modification du tracé du réseau

Le réseau de la commune est en bon état global. Les reconnaissances de réseau n'ont pas montré des défauts majeurs.

6.5.2 - Travaux de lutte contre les sulfures et les mauvaises odeurs

Aucun problème lié à la présence des sulfures n'a été identifié sur le système de collecte des eaux usées de Uchaux.

6.5.3 - Mise en place d'une politique de gestion patrimoniale et de renouvellement des réseaux

6.5.3.1 - 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.

6.5.3.2 - 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.

6.5.3.3 - Principe

Il est rappelé ci-après, la corrélation entre taux de renouvellement et âge de réseau.

TABLEAU 18 : 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 %.

6.5.3.4 - Application sur le réseau d'Uchaux

Les collecteurs gravitaires en amiante ciment ou en PVC 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 Uchaux est d'environ 4.830 km. Près de 96% du linéaire total est en PVC.

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 **12k€ HT/an.**

6.6 - Travaux de mise à niveau des stations d'épuration

Des travaux de remise en état de la station d'épuration des Farjons sont prévus en 2022-2023 pour un coût estimatif de 400 000 €HT.

6.7 - Mise en conformité des rejets industriels

La commune d'Uchaux ne compte aucun établissement avec une convention de déversement sur son territoire.

6.8 - Travaux liés au diagnostic permanent

Non concerné

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 :

Le programme de travaux est présenté en annexe 1 du présent rapport.

TABLEAU 19 : BILAN DES TRAVAUX A REALISER (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					
Proximité de la route de Bollène	Réparation ponctuelle (curage et entretien)	2 000	**1**		Réduire les apports d'eaux parasites permanentes. Augmenter la capacité résiduelle de la step. Réduire les coûts de fonctionnement
Rue de l'Eglise	Réparation ponctuelle (Fraisage et injection de résine)	3 500	**1**		
Travaux de réduction des eaux parasites météoriques					
Sans objet					
Travaux d'extension du réseau					
Sans objet					
Travaux liés à la station d'épuration					
Station des Farjons	Remise en état	400 000	**1**		
Travaux de mise à niveau des postes de refoulement					
Sans objet					
Travaux de modification du tracé du réseau					
Sans objet					
Travaux prévisionnels de renouvellement du réseau					
Renouvellement de **0,5%** par an jusqu'en 2050		278 000	**3**	/	Pérenniser le fonctionnement du réseau et anticiper tout risque de dysfonctionnement
Total travaux priorité 1 (€ HT)		**405.5 K€ H.T**			
Total travaux priorité 2 (€ HT)		**0**			
Total travaux priorité 3 (€ HT)		**278 K€ H.T**			
Total priorité 1, 2 et 3 (€ HT)		**683 K€ H.T**			

7.2 - Echéancier de réalisation proposé

Le tableau en page suivante présente la programmation proposée. Le montant total d'investissement à consentir atteint les **283 K€ H.T sur 5 prochaines années.**

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 20 : Synthèse du programme de travaux valide (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)	Proximité de la route de Bollène	Réparation ponctuelle (curage et entretien)	2 000	**5 500**	**1.1**
	Rue de l'Eglise	Réparation ponctuelle (Fraisage et injection de résine)	3500		
	STEP des Farjons	Remise en état	400 000	**400 000**	
Long Terme (2027/2050)	Tout le réseau d'assainissement	Renouvellement annuel du réseau	278 000	**278**	**12**
	TOTAL HT		**683 K€ H.T**		

8 - BILAN GENERAL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Le système d'assainissement collectif de Uchaux 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 son fonctionnement.
Le système d'assainissement malgré sa moyenne sensibilité aux eaux parasites permanentes, a un bon fonctionnement par temps sec. Aucun rejet par temps sec n'a été relevé.
Le système de collecte reste par contre sensible aux eaux parasites météoriques.
Un bilan de fonctionnement du réseau est résumé dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Bilan de fonctionnement du système d'assainissement collectif de Uchaux

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	/	/	Faible	Aucun	Non	Réhabilitations ou renouvellement selon le programme établi dans le cadre de cette étude	/	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		RAS	Les postes de refoulement sont en bon état et leur fonctionnement est satisfaisant
Déversoirs d'orage	**/**	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Trop-pleins	**/**	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Step communale	**Très Bon**	Conforme	Bon	Non	Oui	Inconnu	Aucun	/	mise en état STEP des Farjons	Colmatage STEP des Farjons	La capacité des stations d'épuration est suffisante pour répondre aux besoins de la commune Remise en état STEP des Farjons

ANNEXES

Proposition de programme de travaux 2022
Uchaux - Planche 1

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

Chemin du Pétardier
Chemin de la Cabanole
Chemin du Pan Perdu
Impasse d'Hauteville
Chemin de Hauteville
Rue de la Montée
Rue du Lavoir
Rue de la Chapelle
Chemin de la Mastre
Rue du Cercle
Impasse du Rieu
Chemin des Convenents
Chemin de la Roquette
Chemin de Massillan

Uchaux

UCHGR1
UCHGRF1

REG117 REG118 REG119 REG120 REG57 REG56 REG55 REG32 REG33 REG30 REG29 REG121 REG122 REG123 REG124 REG26 REG42 REG43 REG44 REG45 REG52 REG53 REG54 REG58

PVC 53
PVC 53
PVC 200
PVC 200
PVC 200
Inconnu -1

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

MED0117 Aygues_ouveze -proposition_programme_aygues_ouveze.mxd JLF 24/03/2022

Proposition de programme de travaux 2022
Uchaux - Planche 2

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE AYGUES OUVEZE EN PROVENCE

Chemin du Pas de Malaure
Rue du Plan de la Celle
Place de la Bibliothèque
Rue des Jardins
Place de la Mairie
Rue des Ecoles
Rue du Centre
UCHGRF3
PVC 76
PVC 200
Impasse du Four Banal
Chemin de Rocquecourbe
Chemin Vieux Mas
Impasse des Passiflores
Uchaux

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 80 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze -proposition_programme_aygues_ouveze.mxd JLF 24/03/2022

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

Zonage d’assainissement

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT UCHAUX

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	11/03/2022	SETRA HAMID / GINON LEA	BOUCAULT MARION	xx
V1	25/03/2022	SETRA HAMID / GINON LEA	BOUCAULT MARION	xx
V2	03/05/2022	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 climatique 14
4.5 - Milieux récepteurs 14
4.5.1 - Les cours d'eau 14
4.5.2 - Qualité et objectifs de qualité 14
5 - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 15
5.1 - Compétence 15
5.2 - Point de prélèvements et ressource mobilisées 15
6 - DEMOGRAPHIE ET URBANISME 16
6.1 - Evolution démographique et habitat 16
6.2 - Le parc de logement 17
6.3 - Modalités d'urbanisme 17
6.4 - Les perspectives de développement 18
6.4.1 - Hypothèses de croissance de la population 18
6.4.2 - Les projets d'urbanisation identifiés 18
6.4.3 - Les zones d'urbanisation futures 18
7 - ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES 19
7.1 - Présentation du système d'assainissement des eaux usées 19
7.1.1 - Le système de collecte 19
7.1.2 - Le système de traitement 19
7.1.3 - Diagnostic 19
8 - ANALYSE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 20

8.1 - Contraintes géo-pédologiques 20
8.2 - Contraintes de l'habitat 20
8.3 - Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection des captages AEP ... 20
8.4 - Contraintes liées au réseau hydrographique 20
8.5 - Contraintes liées aux risques d'inondation 22
8.6 - Définition des installations d'assainissement autonome 1

9 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 2
9.1 - Préambule 2
9.2 - Présentation des zones d'étude 2
9.2.1 - Zones étudiées en 2012 2
9.2.2 - Actualisation du zonage d'assainissement 2
9.2.2.1 - Définition des zones fonctionnelles 2
9.3 - Justification du choix de zonage 2
9.3.1 - Secteurs à maintenir en assainissement non collectif 2
9.3.1.1 - Filières à retenir 3
9.3.1.2 - Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif 4
9.3.2 - Secteurs à raccorder au réseau d'assainissement (collectif futur) 4
9.4 - Proposition de zonage d'assainissement 4
9.5 - Autre zones 5
9.5.1 - Cohérence du zonage d'assainissement avec le règlement d'assainissement 5
9.5.2 - Cohérence du zonage d'assainissement avec les contraintes environnementales 6

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation d'Uchaux (Source : Egis) 11
Figure 2 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2022 (Source : INSEE) 16
Figure 3 : Evolution de la population d'Uchaux de 1968-2022 (Source : INSEE) 17
Figure 4 : Evolution du parc de logement de Uchaux (Source : INSEE) 17
Figure 5 : OAP Secteur 1 (Source : PLU Uchaux) 18
Figure 6 : Contexte hydrographique d'Uchaux (Source : Egis) 21
Figure 7 : Périmètre du PPRI sur la commune d'Uchaux (Source : EGIS) 23

TABLE DES TALEAUX

Tableau 1 : Liste des STEPs de la commune de Uchaux (Source : EGIS) 14
Tableau 2 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR10478 (Source : EAURMC) 14
Tableau 3 : Evolution de la population permanente sur le périmètre d'étude de 1968-2022 (Source : INSEE) 16
Tableau 4 : OAP prévus dans le cadre du PLU (Source : PLU Uchaux) 18
Tableau 5 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019) 19
Tableau 6 : Caractéristiques de la station d'épuration d'Uchaux (Source : Zonage de 2012) 19

ANNEXE

Annexe 1 : 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
Les paramètres DBO_5 et DCO représentent la potentialité d'un effluent à consommer l'oxygène du milieu récepteur.	
Les paramètres NGL et Pt constituent des nutriments responsables de l'eutrophisation des milieux récepteurs (développement des algues, asphyxie du milieu).	
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 ont 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 **d'Uchaux.**

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 d'Uchaux se situe au cœur du massif d'Uchaux à une dizaine de kilomètres au nord de la ville d'Orange.

La carte ci-dessous permet de situer le périmètre d'étude.

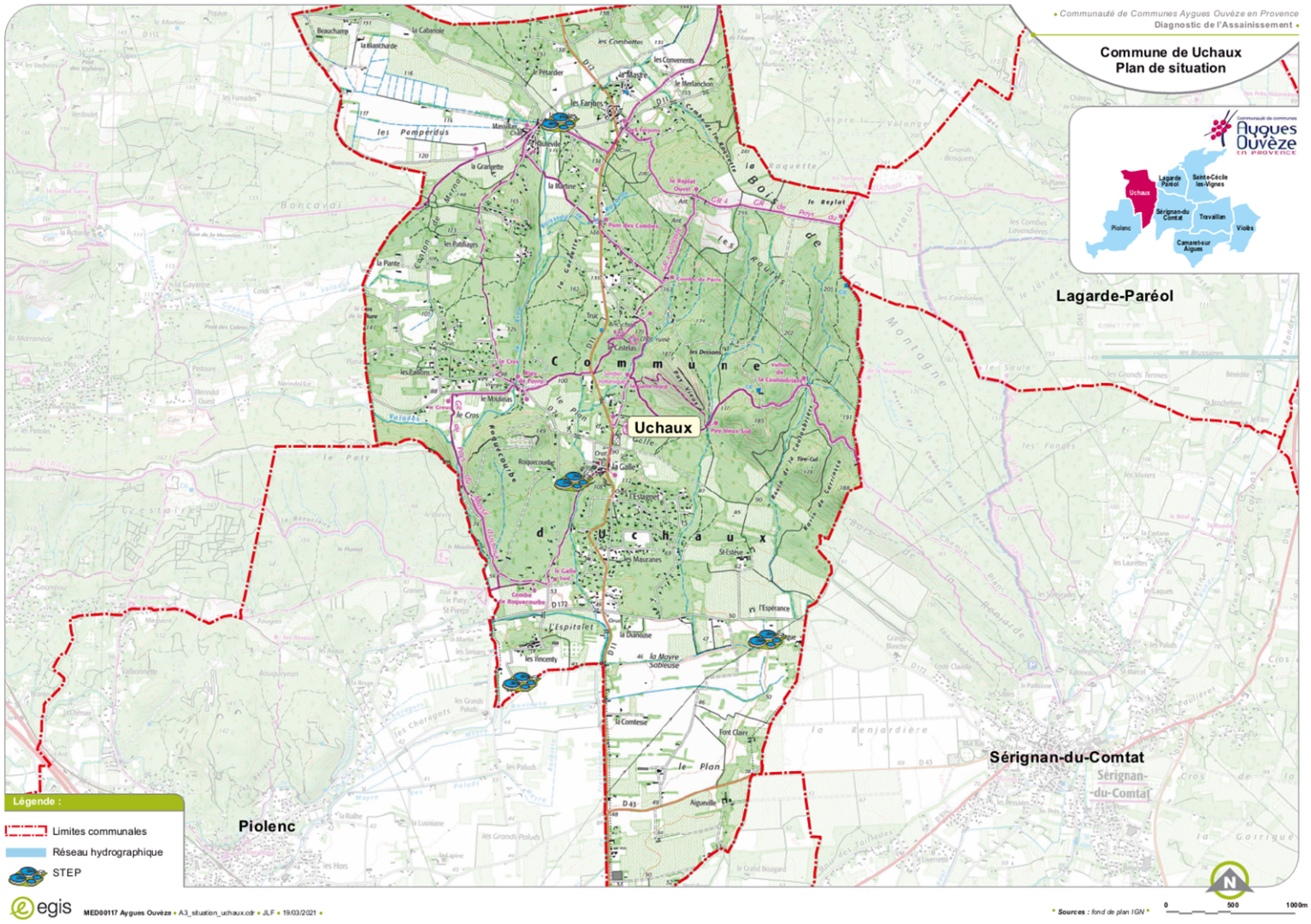


FIGURE 1 : Plan de situation d'Uchaux (Source : Egis)

4.2 - Les activités économiques

La commune d'Uchaux s'articule autour de l'agriculture avec notamment la viticulture, mais La principale activité économique sur Uchaux est l'agriculture dominée par la viticulture. Parmi les objectifs du PADD, il en est un qui consiste à dynamiser et diversifier les activités économiques locales.

La commune d'Uchaux recèle au 31/12/2018 **22 établissements.** (INSEE)

4.2.1 - Les industriels

La commune d'Uchaux ne compte aucun établissement avec une convention de déversement sur son territoire.

4.2.2 - Les activités touristiques et de loisirs

La capacité d'accueil touristique de la commune d'Uchaux est d'un hébergement (Hôtel 3 étoiles) représentant **24 lits touristiques** selon les chiffres de l'INSEE au 1er janvier 2020.

4.3 - Contexte géologique

Les formations géologiques sur lesquelles repose la commune sont très hétérogènes et constituées des couches suivantes :

- Fx (Riss, alluvions de la moyenne terrasse)
- Fy (Würm, alluvions de la basse terrasse)
- Turonien :
  - Calcaires gréseux et grès
  - Calcaires blanc a niveaux marneux
  - Grès de Boncavaïl
  - Grès et sables de Montmout
- Coniacien et Santonien (calcaire quartzeux)
- Cailloutis résiduel du quaternaire
- Helvetien supérieur (marnes, grès et calcarenites)

A noter que la majorité des couches Fx et Fy se trouvent au sud de la commune.

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

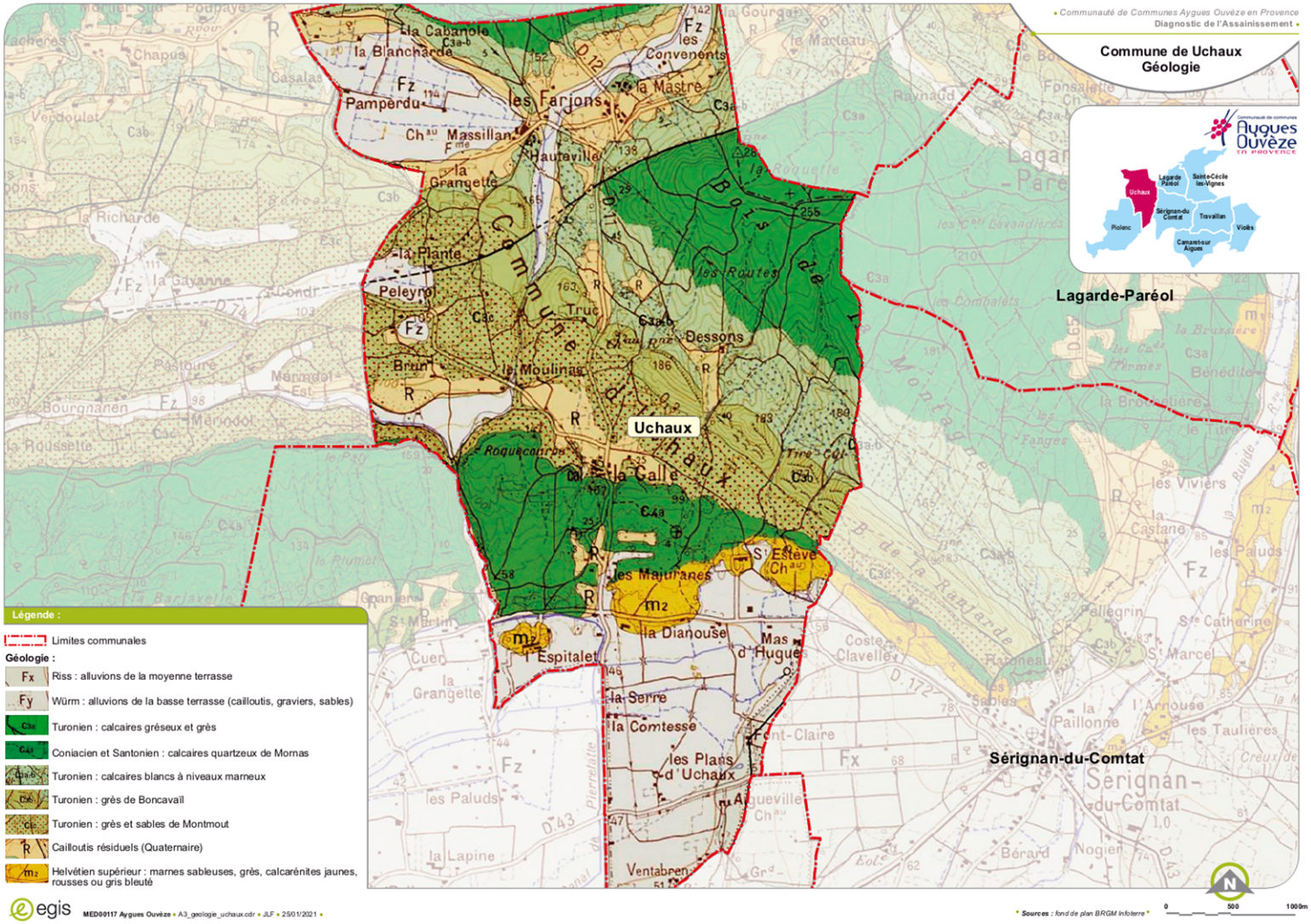


FIGURE 2 : Contexte géologique d'Uchaux (Source : Egis)

4.4 - 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 (il n'y a pas de mesure pluviométrique sur la commune d'Uchaux) permettent d'observer qu'en moyenne depuis 2016 la pluviométrie est de l'ordre de 668 mm annuel. La variabilité peut être importante avec en 2017 une année peu pluvieuse (334 mm/an) par comparaison à l'année suivante (1088 mm/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.

4.5 - Milieux récepteurs

4.5.1 - Les cours d'eau

Uchaux compte 4 STEPs distinctes sur son territoire. Parmi ces STEPs, trois d'entre elles ont le même milieu récepteur : Le Rieu.

TABLEAU 1 : Liste des STEPs de la commune de Uchaux (Source : EGIS)

Nom de la STEP	Année de mise en service	Capacité de traitement (eq.hab)	Milieux récepteur
STEP Uchaux Hameau De La D'Hugues	2017	45	Infiltration
STEP Uchaux La Galle	2012	250	Ruisseau du Valadas
STEP Uchaux Les Farjons	2011	400	Le Rieu
STEP Uchaux Les Vincenty	2009	200	Le Rieu

4.5.2 - Qualité et objectifs de qualité

Sérignan-du-Comtat ne comporte pas de station d'épuration, les réseaux de collecte sont connectés à la STEP de Camaret dont le milieu recepteur est la Mayre de Cagnan. La masse d'eau correspondant est la suivante FRDR1251 La Meyne – Mayre de Raphelis – Mayre de Merderic.

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

TABLEAU 2 : Caractéristiques principales de la masse d'eau FRDR10478 (Source : EAURMC)

FRDR10478 Ruisseau le Rieu Foyro			Cours d'eau	MEN
Etat écologique : Médiocre	**Objectif :** bon état	2027	**Etat chimique sans ubiquiste :** Bon	**Objectif :** 2015
			Etat chimique avec ubiquiste : Bon	**Objectif** 2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT		**Motivations en cas de recours aux dérogations :**	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	pesticides, morphologie		**Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :**	

L'état écologique de cette masse d'eau est médiocre. L'objectif visé en 2027 est un bon état.

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 %).

Cependant, le réseau d'eau potable d'Uchaux est alimenté par l'unité de distribution du captage de Mornas (plaine alluviale du Rhône) (Source : RAO 2019)

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 3 : 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

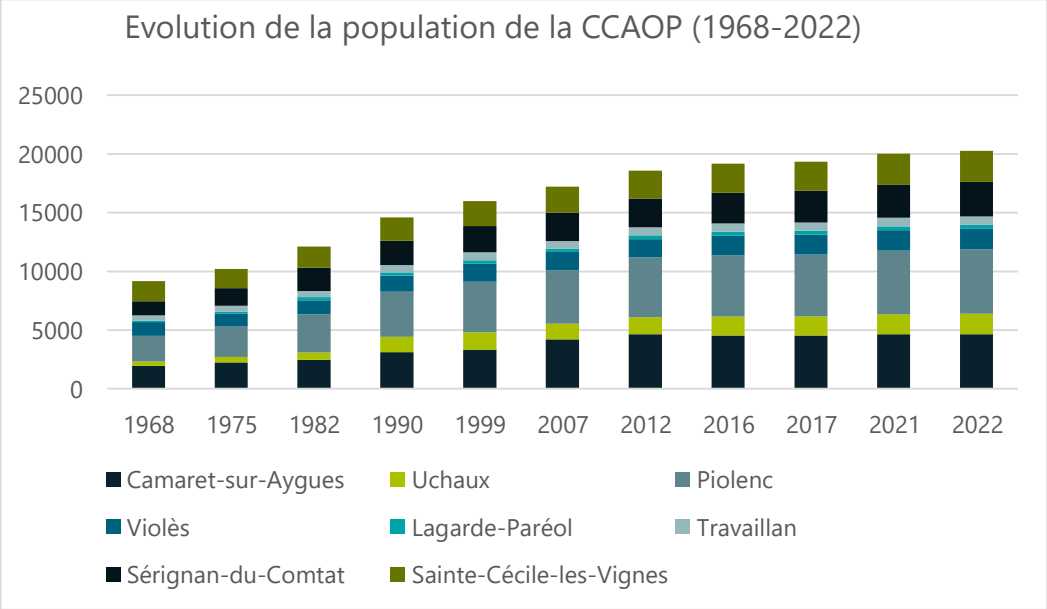


FIGURE 2 : Evolution de la population de la CCAOP de 1968-2022 (Source : INSEE)

Uchaux

La commune d'Uchaux connaît un rythme de croissance démographique soutenu depuis plus d'une cinquantaine d'années. Entre 2007 et 2011, on note une légère diminution, la croissance a repris avec une population en 2022 qui s'élève à **1 743 habitants.** Cette évolution est comparable à celle de la CCAOP puisqu'on observe de la même manière cette tendance à l'accroissement.

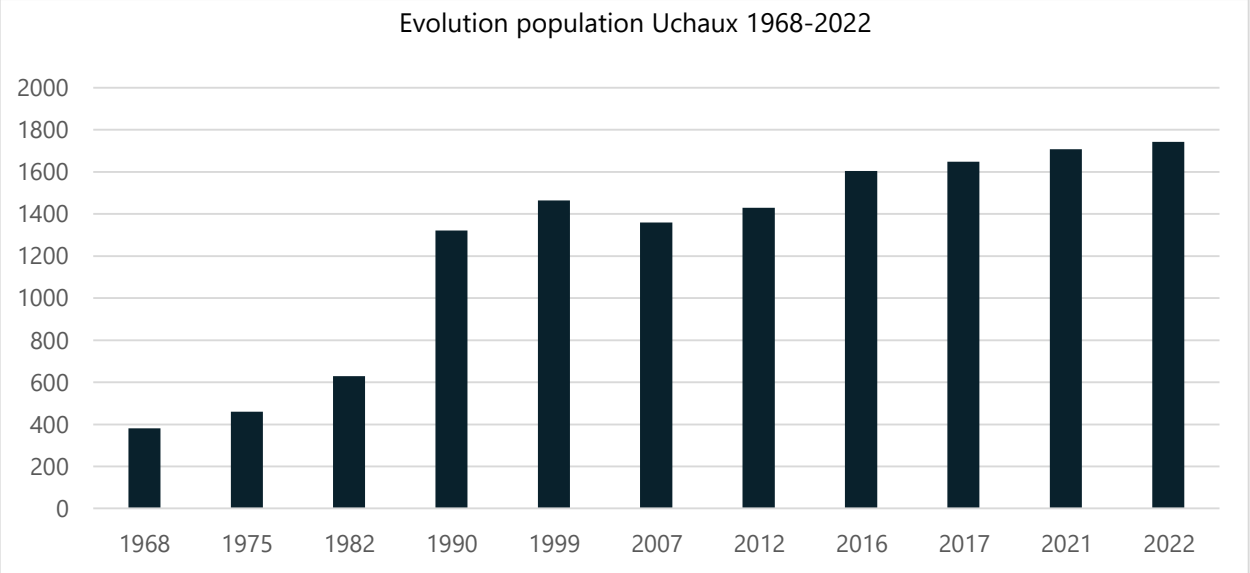


FIGURE 3 : Evolution de la population d'Uchaux de 1968-2022 (Source : INSEE)

6.2 - Le parc de logement

Au recensement de 2017, Uchaux comptait 769 logements soit 8,4 % du parc de logements de la CCAOP.

	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	Total
Uchaux	661	66	43	769
CCAOP	7 998	394	779	9 171

FIGURE 4 : Evolution du parc de logement de Uchaux (Source : INSEE)

En terme d'occupation des logements, le ratio moyen en 2017 était de 2,43 habitants/foyer, à titre de comparaison la moyenne sur la CCAOP est de 2,4.

6.3 - Modalités d'urbanisme

L'urbanisme d'Uchaux est régi par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en 2016.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) d'Uchaux se décline selon quatre axes principaux :

- Utiliser de manière optimale un territoire étendu, soumis à de fortes contraintes tout en prenant en compte les activités agricoles et les sensibilités environnementales,
- Valoriser et préserver le patrimoine historique et naturel,
- Pérenniser les activités agricoles,
- Renforcer les synergies avec les communes limitrophes.

La commune d'Uchaux par ces quatre lignes directrices vise à assurer un développement équilibré et adapté au contexte local.

6.4 - Les perspectives de développement

6.4.1 - Hypothèses de croissance de la population

L'objectif de croissance démographique prévu dans le PLU est de maîtriser une croissance démographique sans pour autant dépasser +1.5 % annuel.

6.4.2 - Les projets d'urbanisation identifiés

Le PLU de Uchaux prévoit 1 OAP séparée en deux secteurs présentés dans les figures ci-dessous :

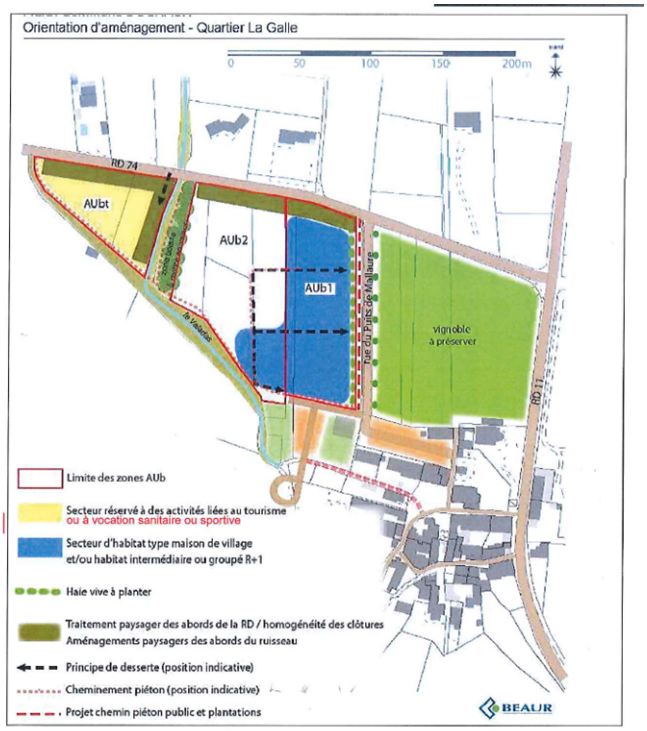


FIGURE 5 : OAP Secteur 1 (Source : PLU Uchaux)

TABLEAU 4 : OAP prévus dans le cadre du PLU (Source : PLU Uchaux)

Nom	Superficie prévue	Nombre de logements/habitants prévus
Secteur 1 : La Galle – Aub2	0,82 ha	12 logements
Secteur 2 : La Galle – Aub1	0,71 ha	13 logements

6.4.3 - Les zones d'urbanisation futures

Le PLU d'Uchaux comporte 4 zones d'urbanisation futures :

- 3 zones sur le secteur de La Galle – D74 (AUbt, AUb2, AUb1)
- Les Farjons (AUb) – l'urbanisation sur cette zone a déjà été réalisée et sera par conséquent identifié en « collectif » dans la carte de zonage du présent schéma directeur.

7 - ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

7.1 - Présentation du système d'assainissement des eaux usées

7.1.1 - Le système de collecte

Le linéaire du réseau d'assainissement d'Uchaux est estimé à 4 327,8 ml de conduites et 501,3 ml de refoulement.

Le réseau est de type séparatif sur l'ensemble de la CCAOP.

Le système de collecte des eaux usées de la commune d'Uchaux compte 2 postes de refoulement, tous les deux télésurveillés, dont les caractéristiques générales sont présentées ci-après :

TABLEAU 5 : Postes de refoulement (Source : RAD 2019)

Nom de l'ouvrage	Mise en service	Capacité (m3/h)
PR Hauteville	2011	10
PR La Galle	2009	10

Le système de collecte d'Uchaux ne dispose pas de surverse sur son territoire.

7.1.2 - Le système de traitement

Uchaux compte 4 STEPs distinctes sur son territoire. Parmi ces STEPs, trois d'entre elles ont le même milieu récepteur : Le Rieu.

TABLEAU 6 : Caractéristiques de la station d'épuration d'Uchaux (Source : Zonage de 2012)

Nom de la STEP	Année de mise en service	Capacité de traitement (eq.hab)	Milieux récepteur
STEP Uchaux Hameau De La D'Hugues	2017	45	Infiltration
STEP Uchaux La Galle	2012	250	Ruisseau du Valadas
STEP Uchaux Les Farjons	2011	400	Le Rieu
STEP Uchaux Les Vincenty	2009	200	Le Rieu

7.1.3 - Diagnostic

Le réseau de collecte est globalement en bon état. Aucun dysfonctionnement n'a été identifié.

.

8 - ANALYSE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

8.1 - 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.

8.2 - 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.

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.

8.3 - 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.

8.4 - Contraintes liées au réseau hydrographique

La commune d'Uchaux dispose d'un réseau hydrographique de surface très dense. Le Rieu et ses affluents (Le Valadas, Le ruisseau de la roquette, ruisseau de Castelas, Ruisseau de la Couloubriere, la Mayre Monteuse) traversent tous la commune d'Uchaux du Nord au Sud créant ainsi un réseau dense de cours d'eau.

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

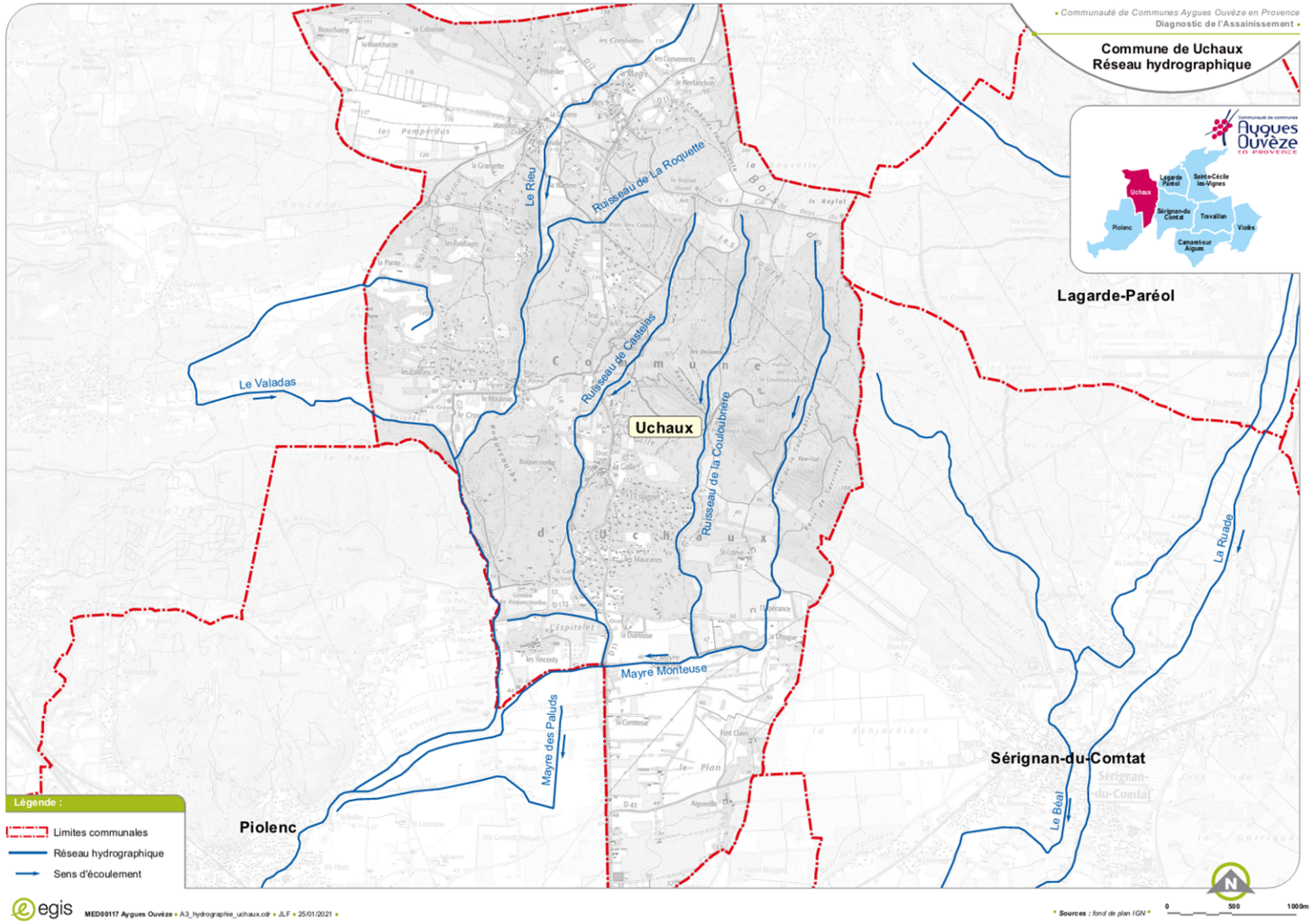


FIGURE 6 : Contexte hydrographique d'Uchaux (Source : Egis)

8.5 - Contraintes liées aux risques d'inondation

La commune d'Uchaux 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 nul sur toute la partie centre et nord du territoire. Au sud de la commune, l'aléa y est considéré comme résiduel, en revanche, c'est le long de la frontière communale ouest, le long du Rieu que la seule zone avec un aléa fort se situe.

Le périmètre du PPRi pour la commune d'Uchaux est présenté ci-dessous :

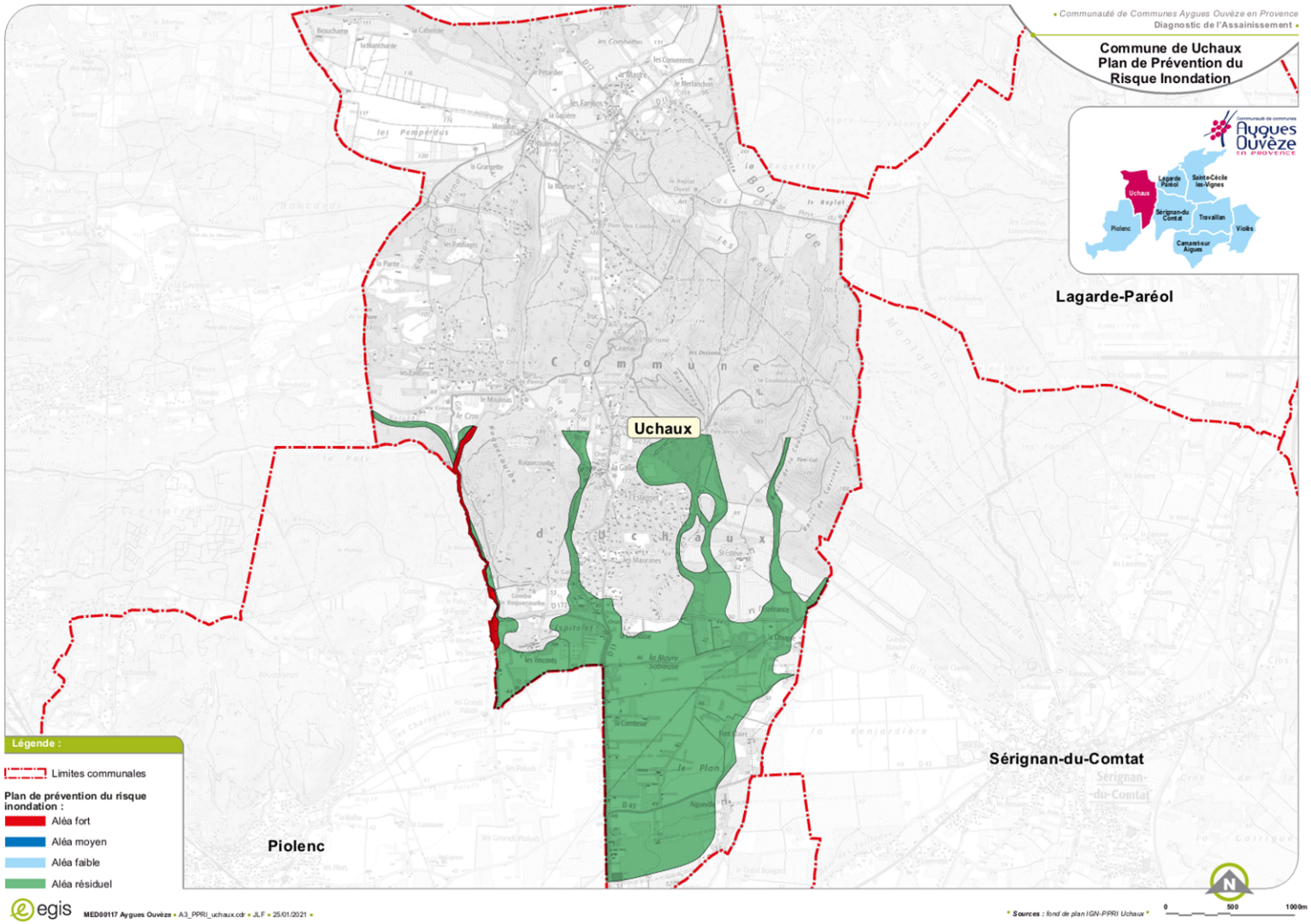


FIGURE 7 : Périmètre du PPRI sur la commune d'Uchaux (Source : EGIS)

8.6 - 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 agrées au titre de l'arrêté du 07/09/2009.

9 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

9.1 - 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.

9.2 - Présentation des zones d'étude

9.2.1 - Zones étudiées en 2012

Le zonage issu du schéma directeur de 2012 a porté sur l'ensemble du territoire.

9.2.2 - Actualisation du zonage d'assainissement

9.2.2.1 - Définition des zones fonctionnelles

Les nouvelles zones à étudier ont été définies suite à la consultation du projet PLU. Il s'agit des zones suivantes :

Zone	Zonage PLU	Destination de la zone
La Galle – D74 (3/3)	AUb1	Zone à urbaniser
La Galle – D74 (2/3)	AUb2	Zone à urbaniser
La Galle – D74 (1/3)	AUbt	Zone réservé à des constructions à vocation touristique
Les Farjons	AUb	Zone à urbaniser

9.3 - Justification du choix de zonage

Ce paragraphe précise et justifie les choix pour définir une zone en assainissement collectif ou non collectif.

9.3.1 - 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.

9.3.1.1 - 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 d'Uchaux 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.

9.3.1.2 - 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

9.3.2 - Secteurs à raccorder au réseau d'assainissement (collectif futur)

Ce mode d'assainissement concerne les zones suivantes :

- La Galle D74 1/3 (AUbt)
- La Galle D74 2/3 (AUb2)
- La Galle D74 3/3 (AUb1)

Pour les 3 zones AU citées ci-dessus, 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, ces zones seront inscrites en « collectif futur ».

La zone les Farjons (AUb) est desservie par un réseau d'assainissement collectif à proximité et sera classée en assainissement collectif.

9.4 - 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.

Zone d'étude et nomenclature	Zonage PLU	Assainissement collectif	Assainissement collectif futur	Assainissement non collectif
La Galle D74 1/3	AUbt		X	

La Galle D74 2/3	AUb2		X	
La Galle D74 3/3	AUb1		X	
Les Farjons	AUb	X		

9.5 - Autre zones

Les zones U déjà desservies par le réseau sont en assainissement collectif.

Les zones naturelles et agricoles 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 1 à ce rapport.

9.5.1 - 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 (article 4 du règlement).

Zones PLU	Caractéristique et fonction	Règlement
UA	Zone urbaine correspondant aux hameaux anciens et aux zones urbaines de densité importante. Zone à vocation d'habitat, de services et d'activités non nuisantes pour l'habitat.	Assainissement collectif obligatoire excepté pour les zones en UA2 et UA3
UC	Zone urbaine peu dense qui correspond aux extensions récentes de l'urbanisation sous forme d'habitat individuel	Raccordement au réseau EU quand il existe, à défaut assainissement individuel conforme
UX	Zone urbanisée à vocation d'activités économiques	
UZ	Zone urbanisée mais insuffisamment équipée pour accueillir de nouvelles constructions	
AUb	Zone urbanisable à court ou moyen terme dans le cadre d'opérations d'aménagement ou de constructions	Assainissement collectif obligatoire
A	Zone agricole	Raccordement au réseau EU quand il existe, à défaut assainissement individuel conforme
N	Zone naturelle et forestière à protéger	

Le mode d'assainissement envisagé dans le zonage PLU est donc cohérent avec le zonage d'assainissement proposé.

Les stations d'épuration sont suffisamment dimensionnées pour le traitement des eaux usées de la totalité du bassin versant raccordée ou raccordable sur cette dernière.

Le PLU de la commune d'Uchaux est cohérent avec les infrastructures d'assainissement existantes ou projetées.

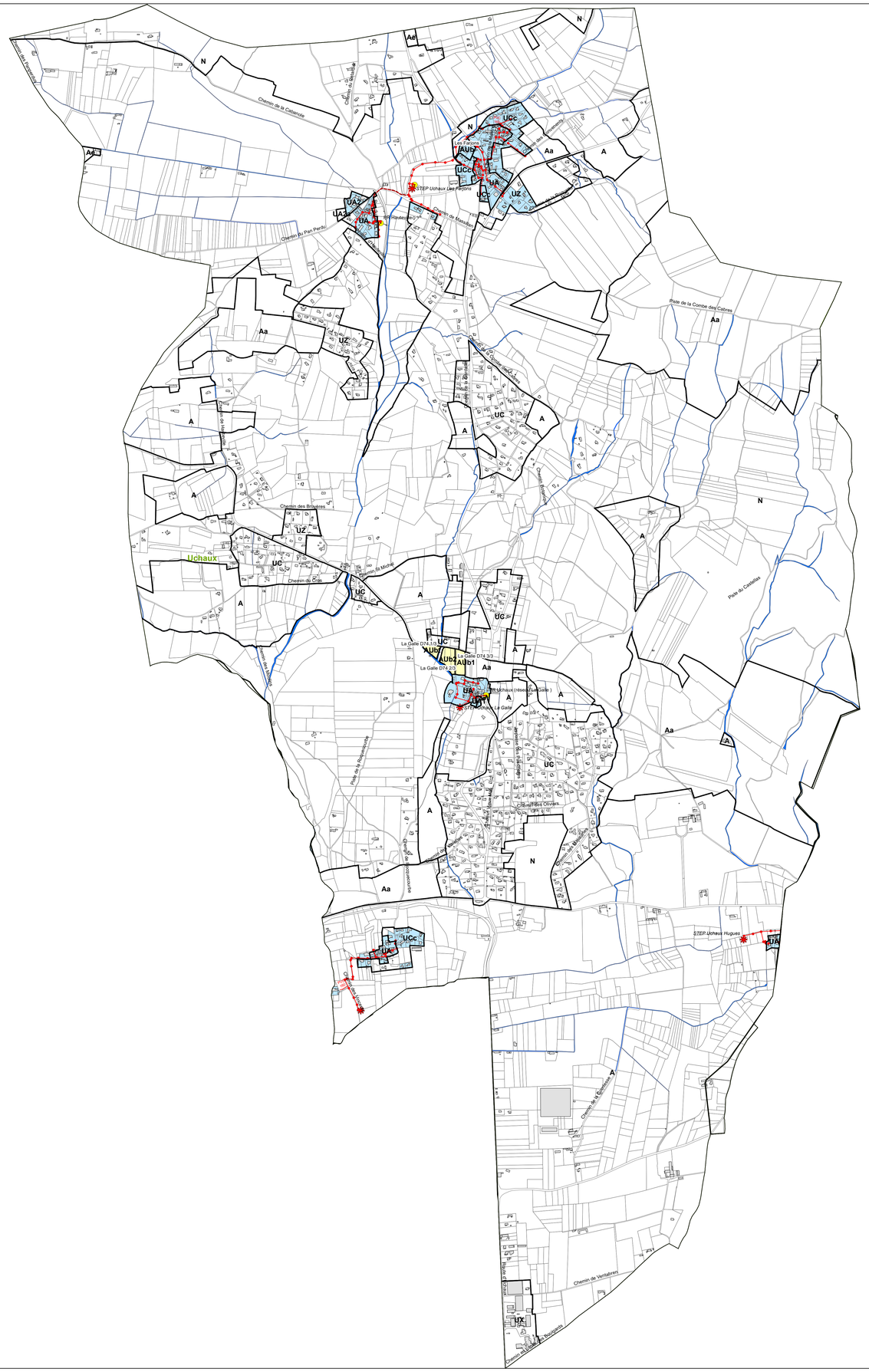
9.5.2 - Cohérence du zonage d'assainissement avec les contraintes environnementales

Le zonage d'assainissement proposé est cohérent avec les contraintes physiques et environnementales décrites dans les paragraphes précédents :

- 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.

ANNEXE

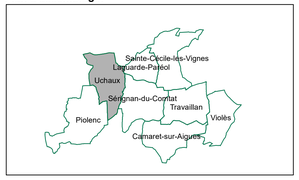
Annexe 1 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées



0 500 1 000 Mètres

MED0117 Aygues_ouveze -zonage_aygues_ouveze.mxd JLF 31/05/2022

Plan d'assemblage:



Légende

- PLU
- Limites cadastrales
- Réseau hydrographique

Zonage d'assainissement

- Zones en assainissement collectif
- Zones en assainissement collectif futur
- Zones en assainissement non collectif

Réseaux

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

Communauté de Communes Aygues-Ouvèze en Provence

Communauté de communes Aygues Ouvèze EN PROVENCE

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

Zonage d'assainissement
Carte de zonage d'assainissement
de la commune de Uchaux

WAMB050DSU

Mars 2022

Département

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com