



Commune de CHANTONNAY

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES



SICAA ETUDES
12 Bd. de la Vie
85170 Belleville s/vie - BELLEVIGNY
Tel : 02-51-24-40-25
Mail : contact@sicaa.fr



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE des CARTES	4
LISTE DES FIGURES	4
I. Préambule	5
II. Contexte territorial -communauté de communes du Pays de Chantonnay	6
III. Contexte Environnemental	9
III.1 Situation géographique	9
III.2 Démographie	10
III.3 Topographie	11
III.4 Géologie	13
III.5 Hydrogéologie	15
III.6 Aptitudes des sols à l'épandage superficiel	15
III.7 Hydrographie - Hydrologie	16
III.8 Qualité physico-chimique et biologique	18
III.9 Objectif de qualité	19
III.10 Zonages environnementaux	19
III.11 Zone inondable	21
III.12 Usages de l'eau	22
III.13 Normes de rejet station d'une capacité supérieure à 2000 EH	23
III.14 Normes de rejet station d'une capacité inférieure à 2000 EH	24
III.15 SDAGE et SAGE	25
IV. Les infrastructures d'assainissement	30
IV.1 Assainissement collectif existant	30
IV.2 Réseau de collecte	31
IV.3 Zonage existant	31
IV.4 Unité de traitement	32
IV.5 Données STEP Bourg	33
IV.6 Données STEP Saint Philbert du Pont Charrault	35
IV.7 Données STEP Le Champ du Loup	37

IV.8	Données STEP Le Fuiteau	38
IV.9	Données STEP Angle	39
IV.10	Actions pour réduire les apports d’eaux claires parasites.....	39
IV.11	Capacité résiduelle des ouvrages de traitements	40
IV.12	Réseau pluvial	41
IV.13	Assainissement non collectif.....	42
V.	Généralités sur l’Assainissement non collectif	43
V.1	Principe général de fonctionnement	43
V.2	Filières réglementaires	43
V.3	Entretien d’une installation d’assainissement non collectif.....	44
VI.	Présentation des secteurs étudiés	45
VI.1	Secteurs urbanisés	45
VI.2	Zones d’urbanisation	45
VII.	Estimation des dépenses : Etude des scénarii secteurs urbanisables.....	47
VIII.	Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d’épuration Bourg.....	48
IX.	Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d’épuration Saint Philbert du Pont Charrault	50
X.	Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d’épuration STEP Le Champ du Loup	51
XI.	Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d’épuration Angle.....	51
XII.	Prévisionnel des flux polluants envoyés en station d’épuration Le Fuiteau	51
XIII.	Conclusion	52
XIV.	Rappel des obligations en matière d’assainissement	53
Annexe 1 :	55
Projet de zonage collectif.....	55
Annexe 2 :	56
Extension Vildé	56

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des bilans pollution 2017 (source CD85)	34
Tableau 2 : Synthèse des bilans pollution 2013 -2017 (source CD85)	35
Tableau 3 : Synthèse des bilans pollution 2014 -2017 (source CD85)	37
Tableau 4 : Synthèse des bilans pollution 2013 -2017 (source CD85)	38

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Densité de population CC pays de Chantonnay (source INSEE)	7
Carte 2 : Localisation de la commune de CHANTONNAY	9
Carte 3 : Contexte topographique de la commune de CHANTONNAY par rapport à la Vendée (Source Géoportail)	11
Carte 4 : Topographie générale de la commune de CHANTONNAY (Source géoportail)	12
Carte 5 : Carte géologique de la commune de CHANTONNAY (Source BRGM)	14
Carte 6 : Contexte hydrologique de la commune de CHANTONNAY par rapport aux masses d'eau (Source SIGLoire)	16
Carte 7 : Réseau Hydrographique de la commune de CHANTONNAY (Source SIGLoire)	17
Carte 8 : Inventaire zone humides communale CHANTONNAY (Source Pays de Chantonnay)	20
Carte 9 : Localisation des zones inondables secteur CHANTONNAY (source PPRI Le Lay)	21
Carte 10 :: Emprise du SAGE du Lay (Source Gesteau)	25

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution démographique (Source INSEE)	10
Figure 2 : débits entrant STEP CHANTONNAY 2017 (Source CD 85)	33
Figure 3 : débits entrant STEP Saint Philbert 2017 (Source CD 85)	35

I. PREAMBULE

Dans le cadre des obligations du code général des collectivités territoriales, la commune de CHANTONNAY a défini les zones de son territoire qui sont concernées par l'assainissement collectif et celles qui sont concernées par l'assainissement non collectif. Cette commune fait partie de la Communauté de communes PAYS DE CHANTONNAY.

La dernière actualisation du zonage d'assainissement date de 2017.

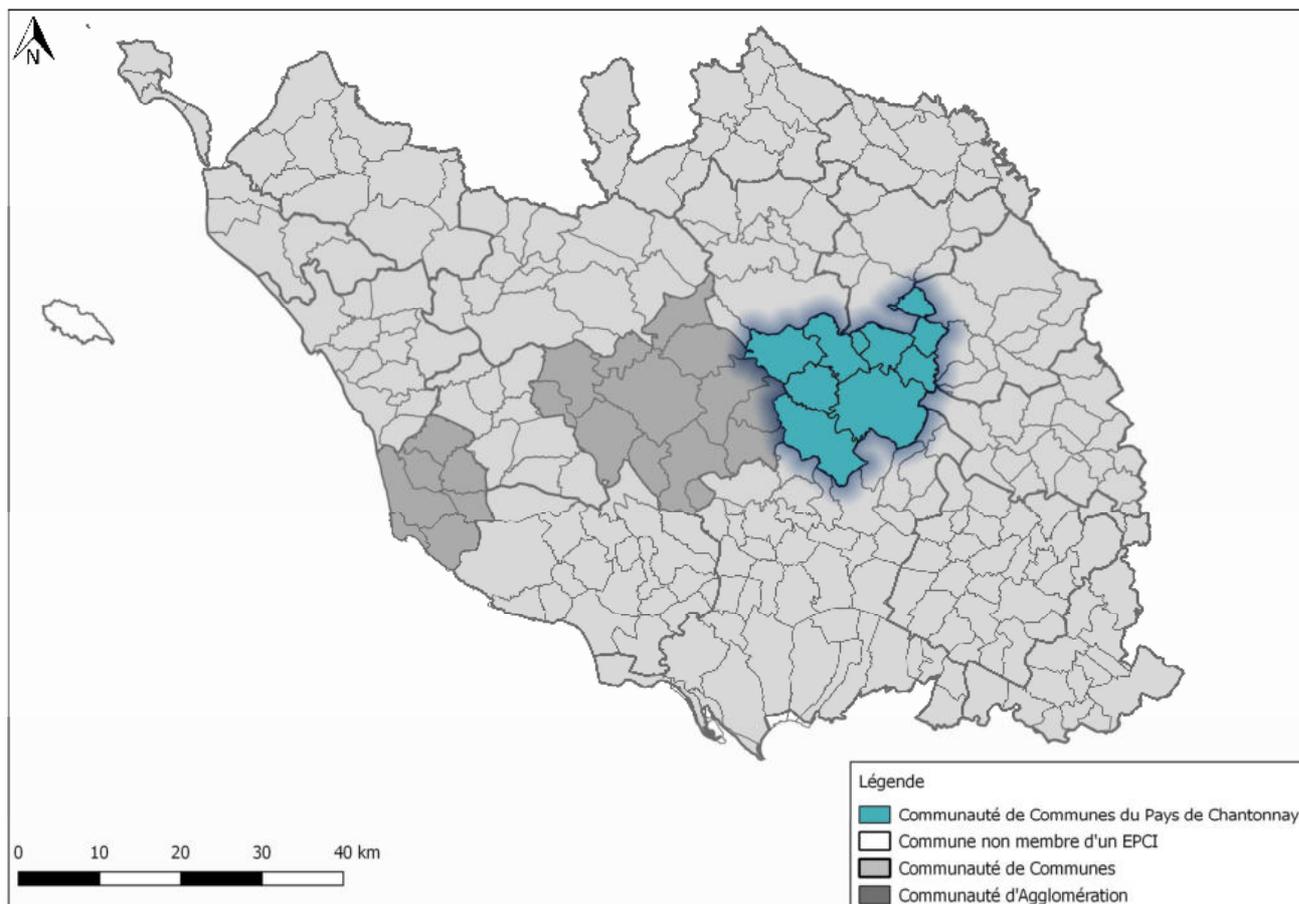
La communauté de communes a élaboré son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal habitat PLUi Il convient donc de faire correspondre PLUi et zonage d'assainissement pour chaque commune membre de la communauté de communes.

La présente proposition concerne la révision du zonage d'assainissement sur l'intégralité du zonage communal, en concordance avec le P.L.Ui.

Les objectifs de cette étude sont donc :

- Quantifier la pollution émise à collecter sur le Bourg, vérifier les capacités résiduelles des équipements ;
- Mettre en relief les besoins en matière de développement de l'habitat et la capacité de prise en charge des ouvrages de traitement collectifs ;
- Réalisation d'une carte de zonage d'assainissement des EU modifiée, en cohérence avec le zonage PLU qui sera soumise à enquête publique.

II. CONTEXTE TERRITORIAL - COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE CHANTONNAY

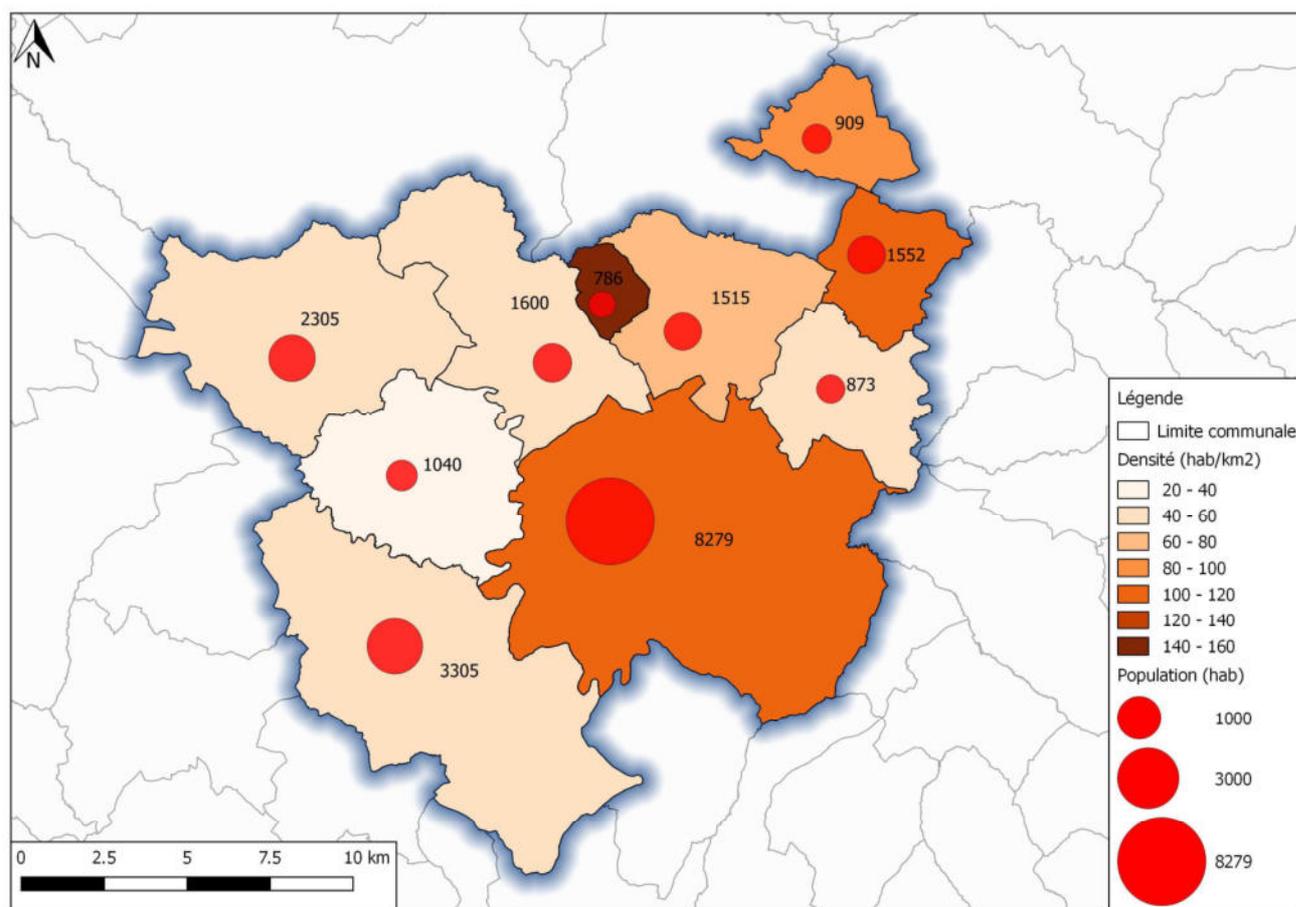


La Communauté de communes du Pays de Chantonnay demeure l'une des dix-neuf (19) établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre du département de la Vendée. Créée à l'origine le 28 décembre 1992 par arrêté préfectoral sous la dénomination de Communauté de communes des Deux-Lays, la structure intercommunale s'est élargie avec l'intégration des communes de Sainte Cécile et Saint-Martin-des-Noyers (arrêté préfectoral du 16 décembre 2016).

La Communauté de communes du Pays de Chantonnay regroupe actuellement dix (10) communes, faisant ainsi un territoire de 319,42 km² sur lequel évolue une population totale estimée à 22 184 habitants.

Communes	Population (hab)	Superficie (ha)	Date adhésion à la Communauté de communes
Chantonnay (siège)	8 279	8 092	1 ^{er} janvier 1993
Bournezeau	3 305	6 049	1 ^{er} janvier 1993
Rochetretoux	929	1 055	1 ^{er} janvier 1993
Saint-Germain-de-Princay	1 515	2 434	1 ^{er} janvier 1993
Saint-Hilaire-le-Vouhis	1 040	2 891	1 ^{er} janvier 1993
Sigournais	873	1 830	1 ^{er} janvier 1993
Saint-Prouant	1 552	1 285	1 ^{er} janvier 1993
Saint-Vincent-Sterlanges	786	445	1 ^{er} janvier 1993
Sainte-Cécile	1 600	3 273	1 ^{er} janvier 2017
Saint-Martin-des-Noyers	2 305	4 175	1 ^{er} janvier 2017

La répartition démographique reste assez inégale, avec des foyers de peuplement localisés autour des centres urbains, administratifs et économiques du territoire. La commune de Chantonnay, siège de la communauté de communes, demeure la commune la plus peuplée, avec 8279 habitants. Elle est suivie par les communes de Bournezeau (3305 habitants) et Saint-Martin-des-Noyers (2305 habitants). En revanche, Saint-Vincent-Sterlange, qui du point de vue superficie ne fait que 445 km², reste la plus dense avec 158.19 habitants/km².



Carte 1 : Densité de population CC pays de Chantonnay (source INSEE)

Afin de définir les orientations économiques et de hiérarchiser les interventions en fonction de ce dynamisme démographique, la Communauté de communes du Pays de Chantonnay a acquis différentes compétences, dont les principales sont :

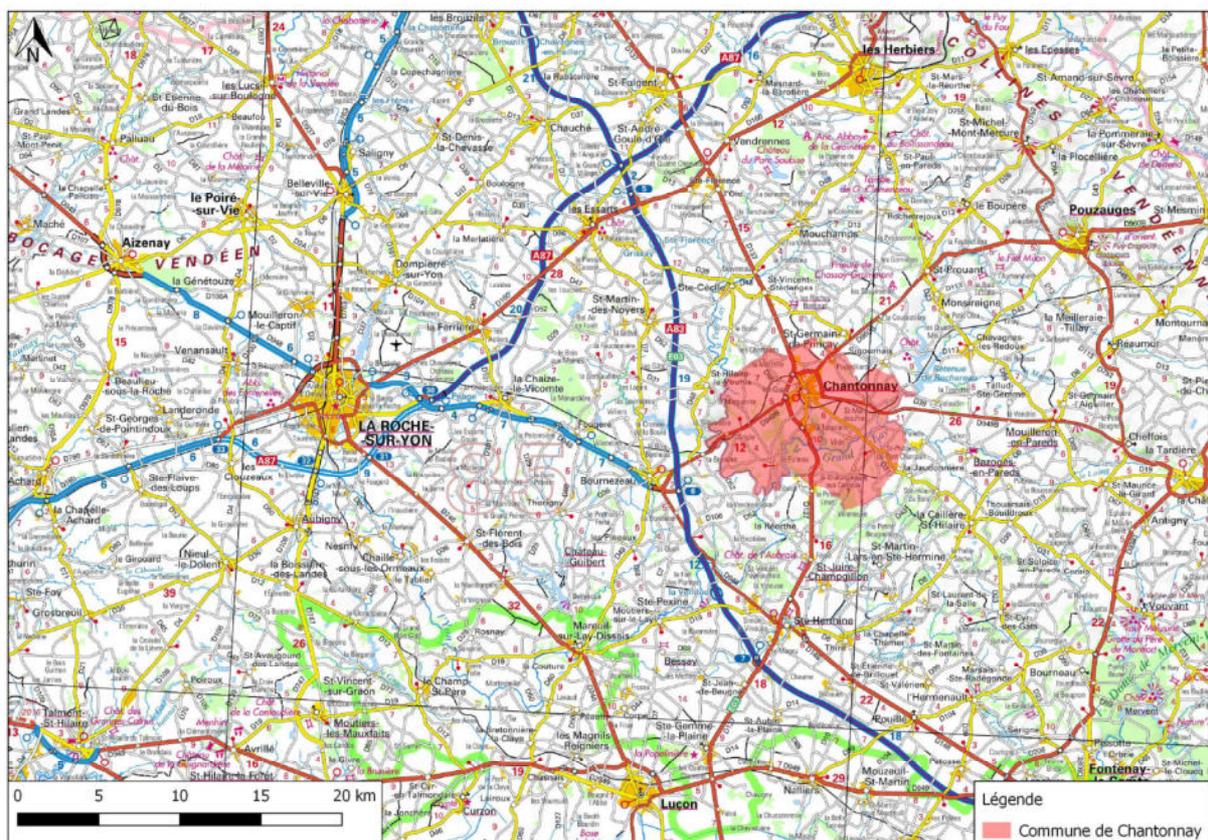
- ❖ La protection des ressources en eaux (dans le cadre du SAGE du Lay) ;
- ❖ Protection et mise en valeur de l'environnement ;
- ❖ Collecte et traitement des déchets ;
- ❖ L'Aménagement de l'espace ;
- ❖ Gestion des Milieux aquatiques et prévention des inondations.

Cette dernière compétence implique des actions concrètes pour la maîtrise des eaux pluviales, l'aménagement des bassins versants et des ouvrages hydrauliques. Parallèlement, l'aménagement de l'espace reste un enjeu important en ce qui concerne l'amélioration du cadre de vie, le développement local et la gestion des zones à urbaniser (ce qui a une influence directe sur les eaux de ruissèlement). Ainsi, l'élaboration de documents d'urbanisme (PLUi) requière des études sur les infrastructures d'assainissement existant, principalement la réalisation ou la révision de zonages Eaux Usées et Eaux Pluviales.

III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

III.1. Situation géographique

CHANTONNAY est située dans le département de la Vendée. Elle se trouve à 28 km à l'Est de La Roche-sur-Yon et à 20 km au Sud des Herbiers. La superficie de la commune est de 82,91 km².



Carte 2 : Localisation de la commune de CHANTONNAY

III.2 Démographie

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la population et du nombre de résidences principales sur la commune de CHANTONNAY (période 1968-2015).

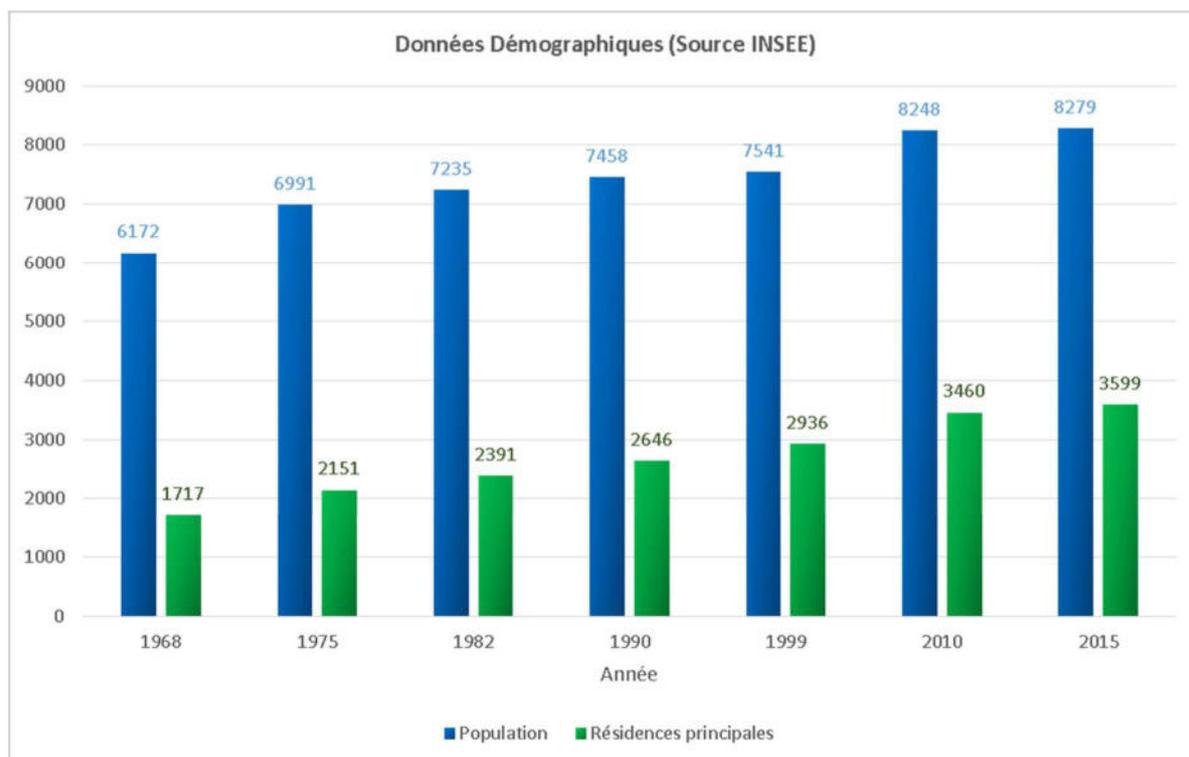


Figure 1: Évolution démographique (Source INSEE)

En 2015, la population totale recensée est estimée à 8 279 habitants et le nombre de résidences principales est de 3 599 logements, pour un taux d'occupation moyen de 2,3 habitants/logement.

	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015
Variation annuelle moyenne de la population en %	0.1	0.8	0.1
due au solde naturel en %	0.3	0.4	0.3
due au solde apparent des entrées sorties en %	-0.2	0.4	-0.2
Taux de natalité (‰)	12	11.6	10.8
Taux de mortalité (‰)	8.7	7.6	8.1

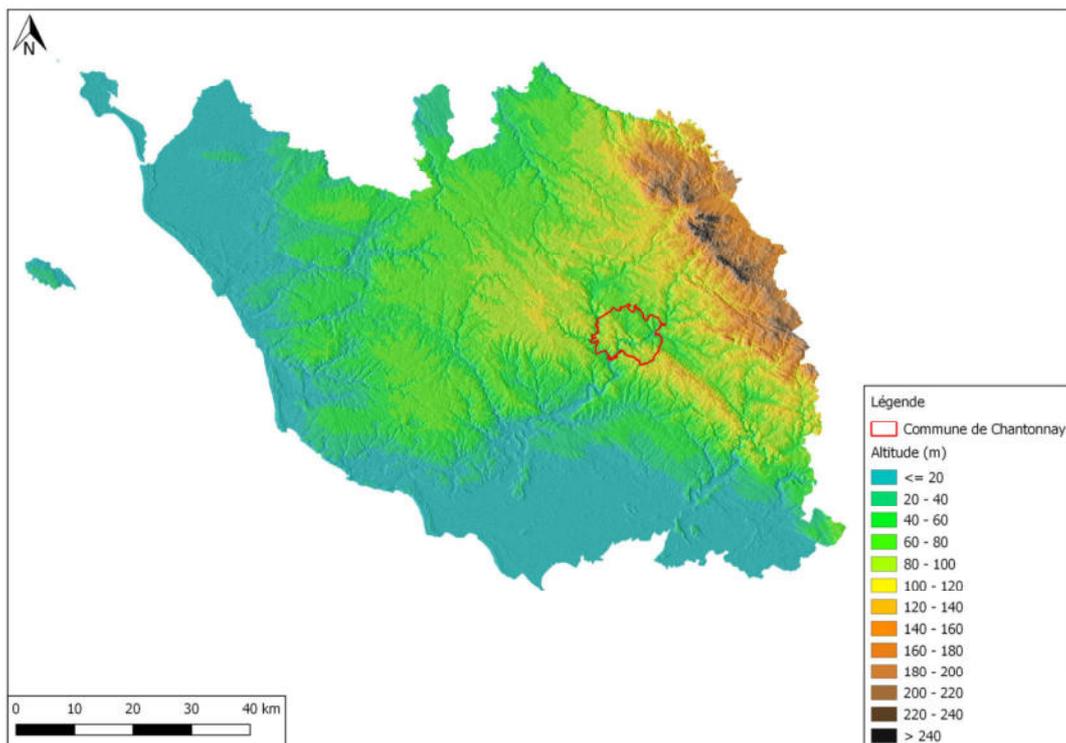
L'accroissement démographique de ces dernières années repose par le renouvellement naturel de la population, soutenue à ce titre par les apports migratoires. Entre 2010 et 2015, on observe une progression plus faible de la population.

Conformément au phénomène de desserrement des ménages caractéristique de toutes les communes françaises, le nombre de personne par ménages a diminué en 34 ans (série effectuée entre 1968 et 2015). En 2015, il est de 2.3 personnes/ménage.

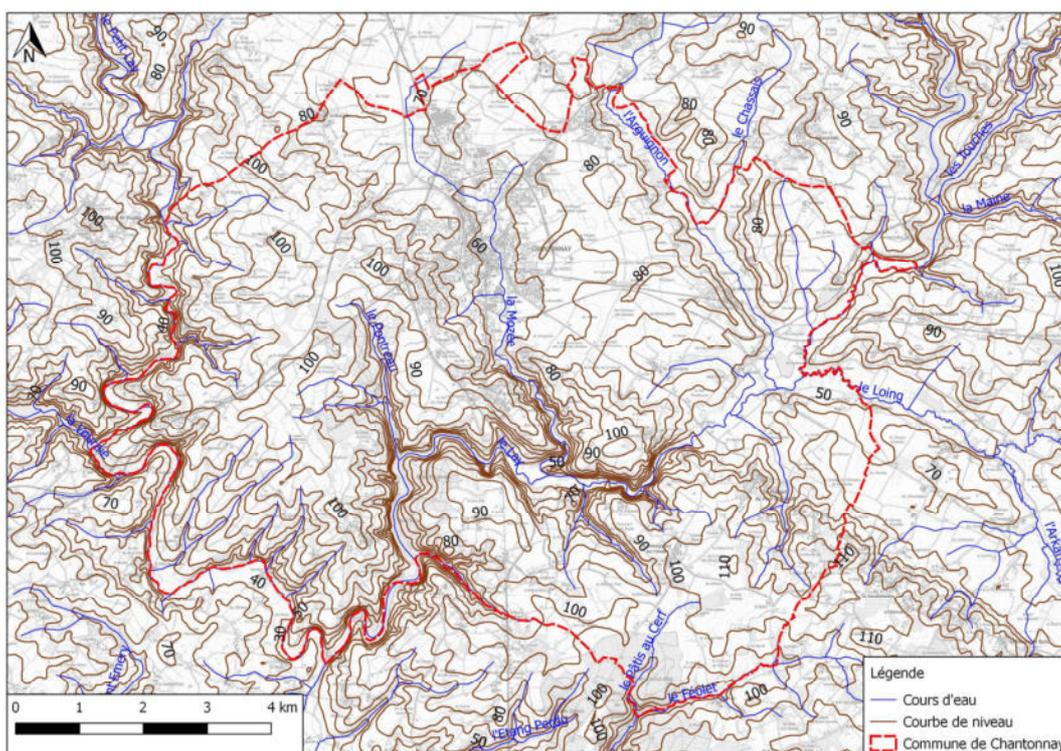
Le parc des résidences secondaires et occasionnelles représente 4% des habitations, soit 173 habitations.

Le parc de logements vacants représente 9% des habitations, soit 394 habitations.

III.3 Topographie



Carte 3 : Contexte topographique de la commune de CHANTONNAY par rapport à la Vendée (Source Géoportail)



Carte 4 : Topographie générale de la commune de CHANTONNAY (Source géoportail)

Le relief communal est relativement peu marqué dans la moitié Nord et vallonné dans la moitié Sud à cause de l'entaille du paysage par des cours d'eau. Ils forment principalement un axe de drainage qui traverse la commune de l'Est au Sud au niveau de la partie centrale, et plusieurs axes de drainage secondaires d'orientation Nord-Sud au centre de la commune. La moitié Nord de la commune constitue une plaine. Le point haut au Sud-Est de la commune se situe à proximité du hameau de la Châtaigneraie aux Coteaux à l'altitude de 112 m NGF, les points bas, au Sud-Ouest de la commune et se situent sur les rives de la retenue de l'Angle Guignard à une altitude approximative de 18 m NGF. A noter que la commune est entièrement dans le bassin versant du Lay. La confluence du Grand Lay et du Petit Lay est situé au Sud-Ouest de la commune au lieu-dit l'Assemblée des Deux Lay.

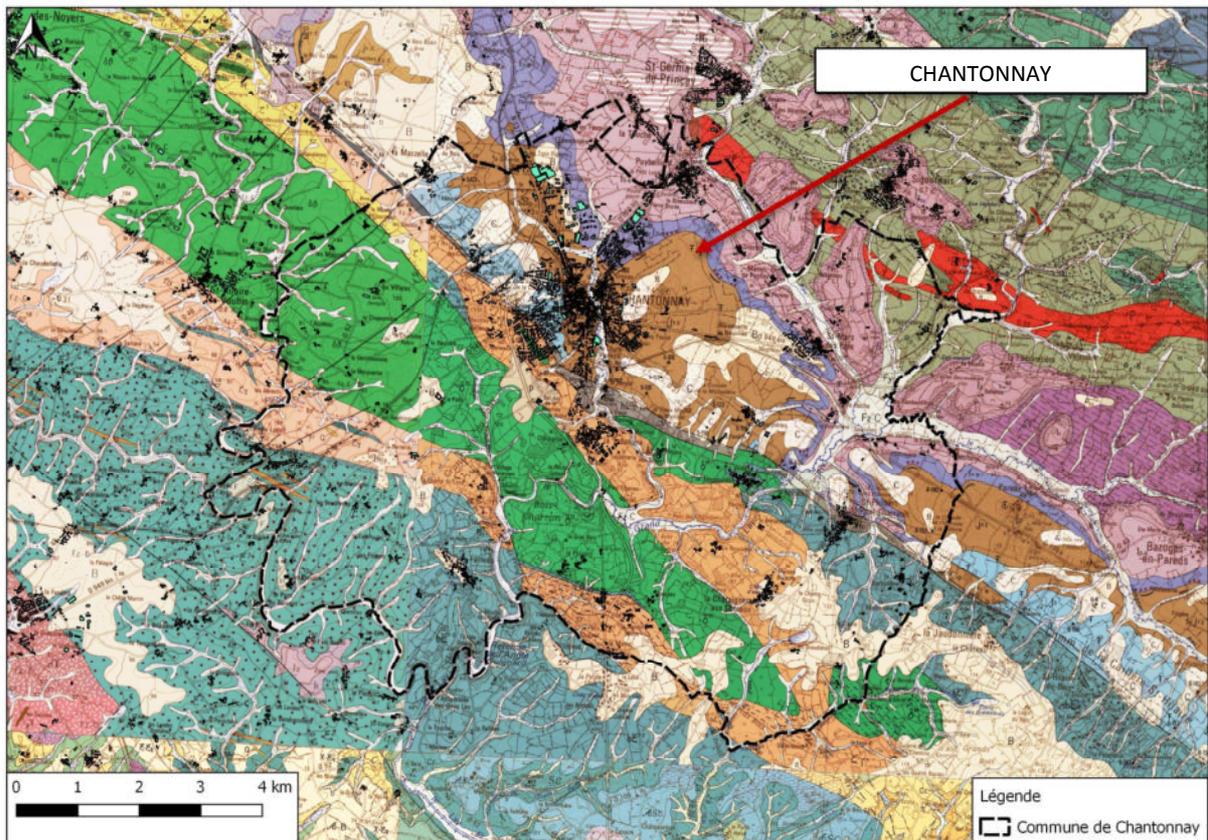
III.4 Géologie

La commune de CHANTONNAY se situe dans le massif hercynien vendéen, prolongement du Massif armoricain au Sud de la Loire. La commune est traversée par une faille d'orientation Son sous-sol est constitué de roches appartenant au socle anté-mésozoïque. Elles appartiennent au domaine central vendéen qui est constitué de l'Unité de Chantonay composée de conglomérats, grès verts, grauwackes et pélites, grauwackes tufacées et pélites, rhyolites et microgranites, ainsi que des ignimbrites de la Châtaigneraie et du complexe volcanique basique de la Gobinière.

Le Domaine central vendéen est présent uniquement dans la moitié Nord de la commune où il est dominant.

Le socle est recouvert autour des vallons situés près du bourg et dans le tiers Sud de la commune par des formations du Mésozoïque – Jurassique. Ainsi, on y trouve la formation des Pierres Rousses composées de calcaires gréseux et calcarénites à entroques, ainsi que la formation de Caillebotine composée de calcaires sublithographique. On y retrouve également la formation des marnes bleues composée de calcaire argileux et des calcaires à silex et spongiaires.

Ces formations sont recouvertes par des formations quaternaires. L'essentiel de la commune est composé d'une formation d'altérites et silcrètes, particulièrement présente dans la moitié Sud du territoire communal. Cette formation est constituée d'argile à silex et pisolites de fer. Au Nord-Est de la commune et sur une faible superficie, il y a une formation d'altérites et formations résiduelles composées d'argiles à silex et d'argiles sableuses. Enfin, autour des cours d'eau, il y a des colluvions de fonds de vallées.



Carte 5: Carte géologique de la commune de CHANTONNAY (Source BRGM)

III.5 Hydrogéologie

Les formations métamorphiques sont le plus souvent considérées comme des formations imperméables. Il faut toutefois nuancer cette affirmation : la richesse en eau des formations cristallophylliennes est liée à leur fissuration et à leur degré et type d'altération. L'eau est contenue dans les niveaux supérieurs, elle circule à la faveur de fissures ou de failles contenues dans la roche saine.

L'existence de nappes dans ces formations va dépendre de la porosité et de la fissuration du socle et du type et degré d'altération. Ces formations ne sont en général pas favorables à la circulation d'eau et généralement les débits d'exploitation ne dépassent pas 5m³/h.

Plusieurs types de nappes peuvent néanmoins être considérés :

- Les nappes profondes : la réserve en eau est particulièrement limitée.
- Les nappes perchées de plateau comprises dans la frange altérée du socle et dans les limons éoliens. Leur épaisseur est limitée.
- Les nappes d'accompagnement situées dans les formations cénozoïques des lits majeurs des ruisseaux. Un petit aquifère de faible épaisseur est présent dans les bancs de sables et de graviers au contact du socle imperméable. Ces nappes présentent un rôle important par leur réserve alimentant les cours d'eau en étiage.

Il n'y a pas de captage d'adduction d'eau potable sur la commune.

La nappe de surface contenue dans les couches superficielles est exploitée par des puits domestiques.

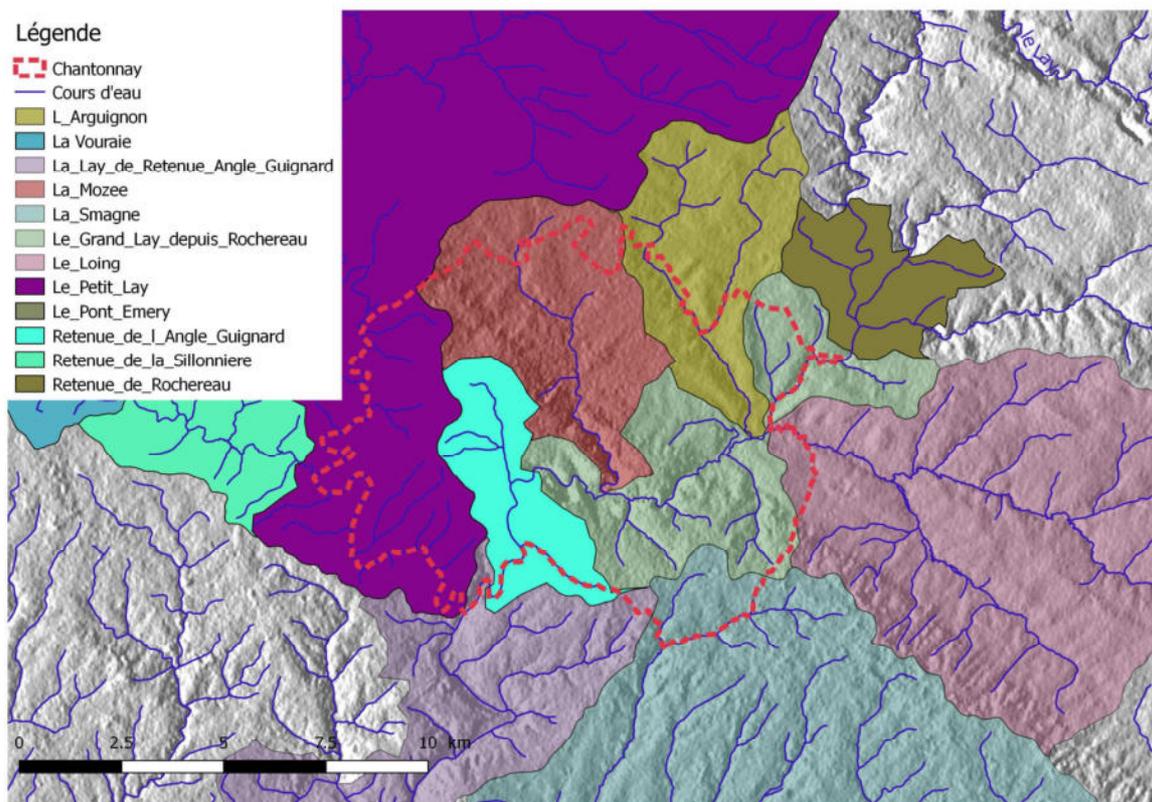
III.6 Aptitudes des sols à l'épandage superficiel

Globalement, à l'échelle de la commune, les sols sont peu aptes à l'assainissement individuel par épandage superficiel. Les sols se développent généralement sur schiste, limons des plateaux, dans lesquels une filière drainée est le dispositif le plus approprié à l'épuration des eaux usées.

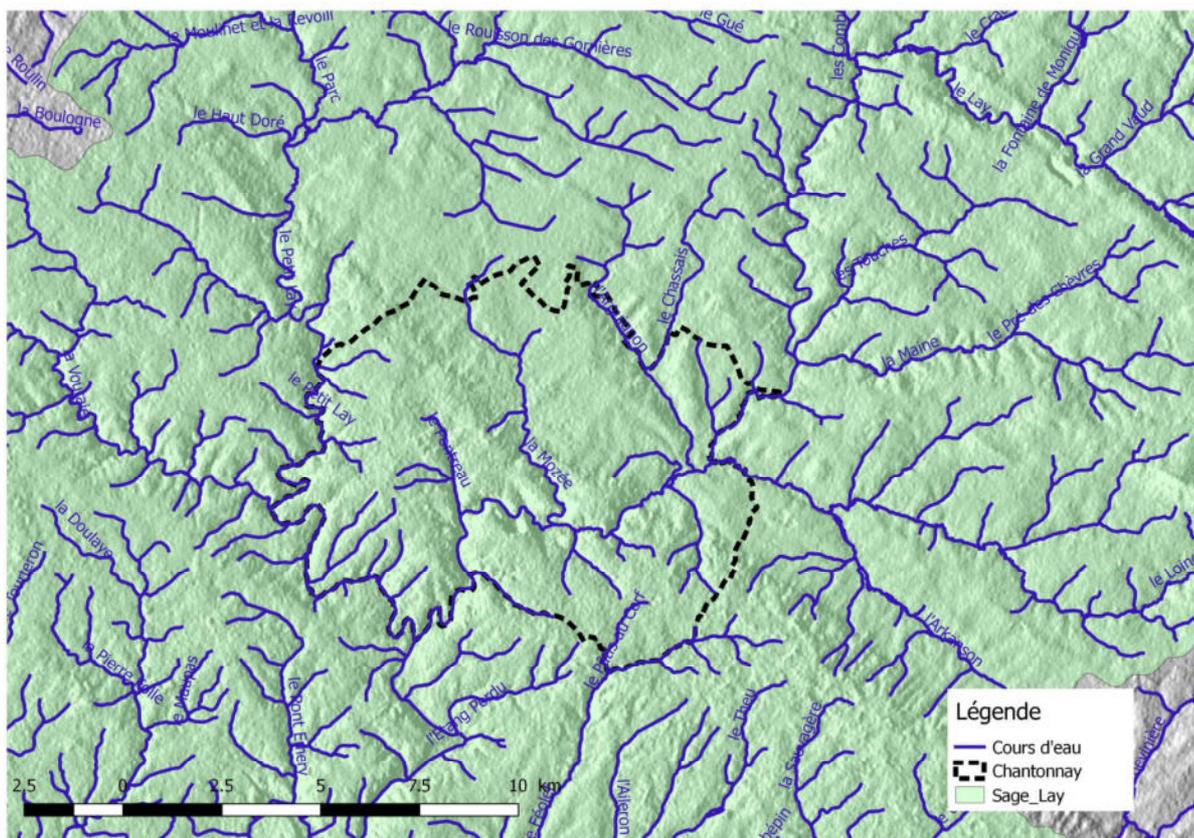
III.7 Hydrographie - Hydrologie

La commune de CHANTONNAY se trouve à la fois sur huit bassins versants :

- Le petit Lay et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Lay
- La Mozée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay
- Le Loing et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay
- La Smagne depuis sainte-hermine jusqu'à la confluence avec le Lay
- L'Arguignon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay
- Le Grand Lay depuis la retenue de Rochereau jusqu'à la retenue de l'Angle Guignard
- Le Lay depuis la retenue de l'Angle Guignard jusqu'à Mareuil-sur-Lay-Dissais
- Retenue de l'Angle Guignard



Carte 6 : Contexte hydrologique de la commune de CHANTONNAY par rapport aux masses d'eau (Source SIGLoire)



Carte 7 : Réseau Hydrographique de la commune de CHANTONNAY (Source SIGLoire)

Le réseau hydrographique se structure autour du bassin versant du Lay (1977 km²). Le Lay se jette en mer au Sud-Ouest de la Vendée sur la commune de la Faute-sur-Mer. Son embouchure est délimitée par la pointe d'Arçay à l'Ouest par la pointe de l'Aiguillon à l'Est. Le fleuve du Lay naît après la confluence du Grand Lay et du Petit Lay située au Sud-Ouest de la commune de Chantonnay. Il est alimenté par plusieurs affluents, dont les principaux sont le Loing, L'Arguignon, la Smagne, l'Yon, la Vouraie, le Marillet et le Beugnon. Le Petit Lay borde la commune en s'écoulant de l'Ouest au Sud-Ouest tandis que le Grand Lay s'écoule de l'Est au Sud-Ouest.

III.8 Qualité physico-chimique et biologique

Sources : SDAGE Loire-Bretagne, Etat écologique 2013 des cours d'eau (données 2011-2012-2013)

Huit masses d'eau ont été définies au niveau de la commune :

- FRGR0572d : Le Lay depuis la retenue de l'Angle Guignard jusqu'à Mareuil-sur-Lay-Dissais
- FRGR0574 : Le Petit Lay et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Lay
- FRGR1950 : La Mozée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay
- FRGR0573 : Le Loing et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay
- FRGR0575b : La Smagne depuis sainte-hermine jusqu'à la confluence avec le Lay
- FRGR1973 : L'Arguignon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay
- FRGR0572b : Le Grand Lay depuis la retenue de Rochereau jusqu'à la retenue de l'Angle Guignard
- FRGL143 : Retenue de l'Angle Guignard

Masse d'eau	Etat écologique validé	Niveau de confiance validé	Etat biologique	Etat physico-chimie générale
Le Lay depuis la retenue de l'Angle Guignard jusqu'à Mareuil-sur-Lay-Dissais	Moyen	Elevé	Très bon état	Moyen
Le Petit Lay et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Lay	Moyen	Elevé	Moyen	Moyen
La Mozée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay	Mauvais	Elevé	Mauvais	Moyen
Le Loing et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay	Médiocre	Elevé	Médiocre	Moyen
La Smagne depuis sainte-hermine jusqu'à la confluence avec le Lay	Médiocre	Elevé	Médiocre	Moyen
L'Arguignon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay	Médiocre	Faible		Médiocre
Le Grand Lay depuis la retenue de Rochereau jusqu'à la retenue de l'Angle Guignard	Moyen	Elevé	Bon état	Moyen
Retenue de l'Angle Guignard	Médiocre			

III.9 Objectif de qualité

Sources : Agence de l'eau, Gest'eau

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Loire-Bretagne 2016-2021 fixe des objectifs d'état écologique et chimique.

Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique
Le Lay depuis la retenue de l'Angle Guignard jusqu'à Mareuil-sur-Lay-Dissais	Bon état 2027	Non défini
Le Petit Lay et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Lay	Bon état 2027	Non défini
La Mozée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay	Bon état 2027	Non défini
Le Loing et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay	Bon état 2027	Non défini
La Smagne depuis sainte-hermine jusqu'à la confluence avec le Lay	Bon état 2027	Non défini
L'Arguignon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay	Bon état 2015	Bon état 2027
Le Grand Lay depuis la retenue de Rochereau jusqu'à la retenue de l'Angle Guignard	Bon potentiel 2021	Non défini
Retenue de l'Angle Guignard	Bon potentiel 2021	Bon état 2015

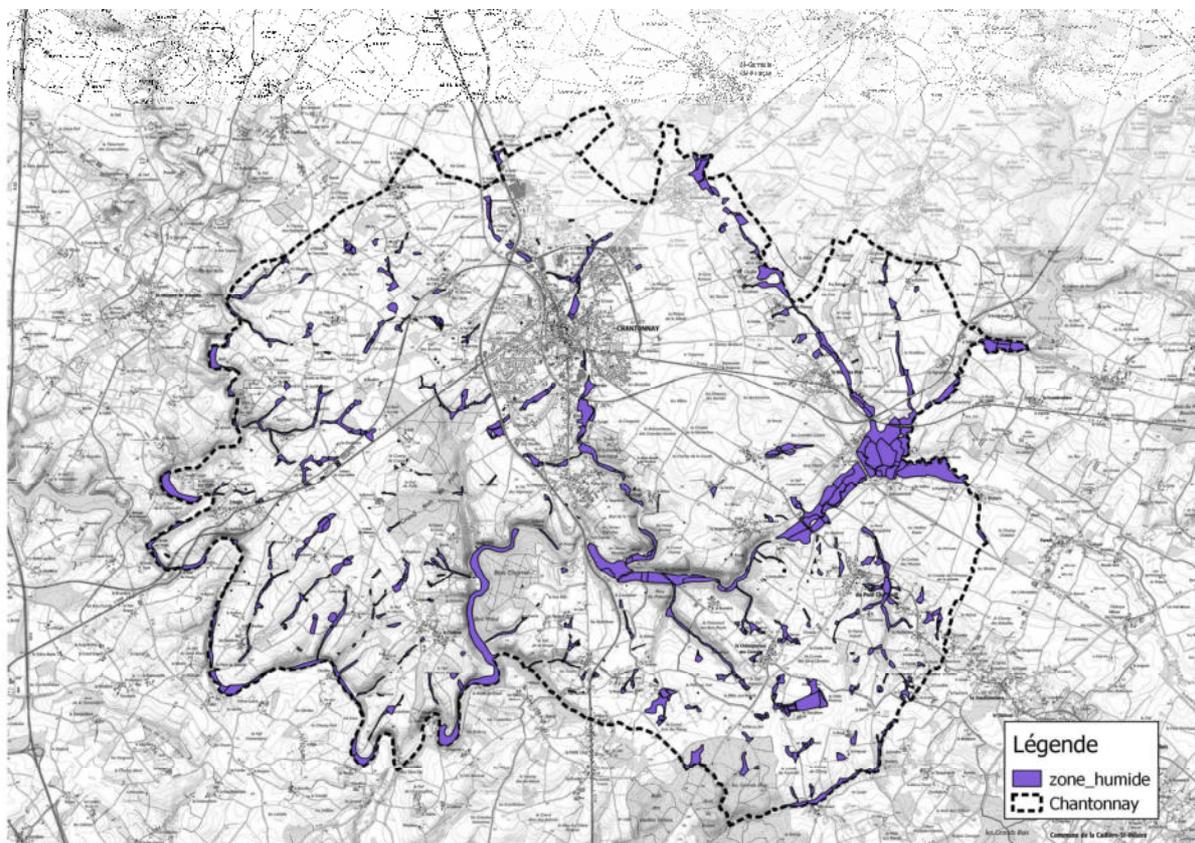
III.10 Zonages environnementaux

III.10.1 Zones naturelles

La commune de CHANTONNAY est concernée par les zonages naturels suivants :

- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II:
 - 520616317 VALLÉE DU PETIT LAY DE PART ET D'AUTRE DE SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS.
 - 520616277 COTEAUX CALCAIRES À L'EST DE CHANTONNAY
 - 520012249 VALLEE DU LAY, BOIS ET COTEAUX AU SUD DE CHANTONNAY
 - 520005788 BOCAGE ET BOIS ENTRE LA FORET DE VOUVANT ET LE SUD DE CHANTONNAY
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I
 - 520616279 LE RITAY ET LE CORPS DU LOUP
 - 520616275 VALLÉE DU PETIT LAY AUX ALENTOURS DES AUBLINIÈRES
 - 520616276 VALLÉE DU PETIT LAY AUX ALENTOURS DE FRILOT
 - 520012250 GRAND BOIS DU PALLY
 - 520005744 BOIS A L'OUEST DE VILLENEUVE

III.10.2 Zones humides



Carte 8 : Inventaire zone humides communale CHANTONNAY (Source Pays de Chantonnay)

L'inventaire des zones humides communal a été réalisé sur la commune de CHANTONNAY en 2012.

La présence de zones humides en aval de zones agglomérées ou de futures zones urbanisables nécessitent la prise en compte de la bonne gestion qualitative et quantitative des ruissellements d'eaux pluviales avec pour objectif la conservation des fonctionnalités écologique des réservoirs humides.

Dans ce cadre, les orientations suivantes seront fixées pour les projets de gestion pluviale :

- Limitation ou compensation de l'imperméabilisation des zones urbanisables en amont
- Privilégier les compensations douces et végétalisées pour favoriser la rétention des polluants (noues, bassin tampons non étanches enherbés,...)
- Anticiper et circonscrire les risques de pollutions directes (ouvrages de dépollution sur les zones d'activités industrielles ou autres)

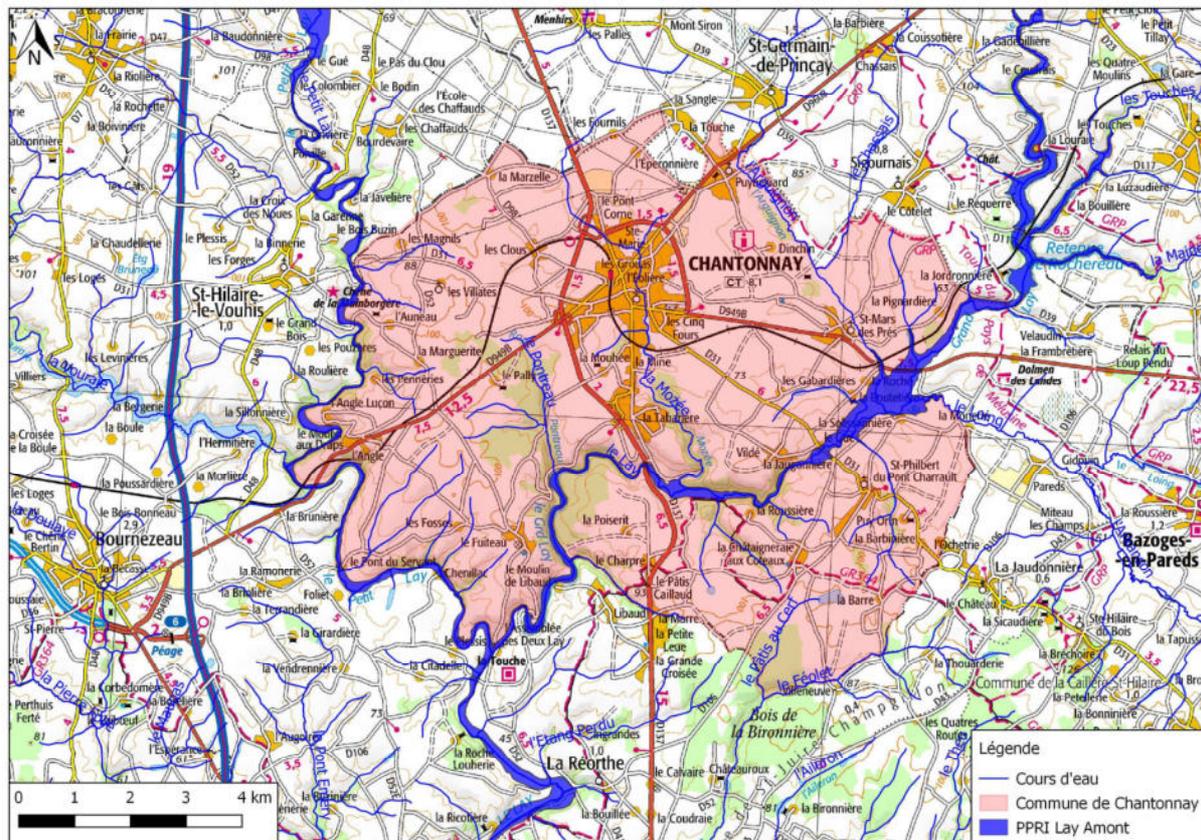
III.11 Zone inondable

La commune de CHANTONNAY fait partie des communes concernées par le risque inondation. Un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) a été mis en place. Le P.P.R.I. du Lay, petit Lay et grand Lay a été établi approuvé le 18 février 2005.

Le plan de prévention du risque d'inondation a pour objectif :

- de délimiter les zones exposées au risque et d'y interdire tout type de construction ou de définir les conditions dans lesquelles des constructions peuvent être autorisées ;
- de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées au risque mais où des constructions pourraient aggraver des risques ou en provoquer, et d'y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions ;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ; de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés.

Sur le territoire de CHANTONNAY, la zone d'expansion de crue est étroite et se limite dans la plupart des cas au lit majeur de la rivière.



Carte 9 : Localisation des zones inondables secteur CHANTONNAY (source PPRI Le Lay)

III.12 Usages de l'eau

Le barrage d'Angle Guignard est utilisé pour l'alimentation en eau potable. Il est géré par Vendée Eau.

Ce barrage est un réservoir utilisé pour l'alimentation en eau potable. Le barrage, d'une capacité de 1.8 millions de m³, a été construit en 1951.

Un arrêté visant à protéger le captage d'eau a été établi en octobre 1973. Il établit différents périmètres de protection (bande de 50 m et bande de 300 m) définissant des niveaux de protection.

La commune de CHANTONNAY est concernée par ces périmètres de protection du captage d'eau.

Les différentes unités de traitement des eaux usées de la commune ne sont pas situées dans le périmètre de protection du barrage.

A l'exception de la station du Fuiteau, les eaux traitées des stations d'épuration sont situées dans le bassin versant du barrage.

Des prescriptions sont définies pour les rejets des eaux traitées des différentes stations d'épuration.

La commune de CHANTONNAY est concernée par les périmètres de protection rapproché et éloigné du captage d'eau. Il s'agit uniquement d'habitat diffus.

Vendée Eau a mis en place des programmes d'actions pour la restauration et la préservation de la qualité de l'eau, sur les périmètres de protection de captage d'eau potable de l'Angle Guignard – la Vouraie, et sur celui de Rochereau.

III.13 Normes de rejet station d'une capacité supérieure à 2000 EH

Les usages de l'eau en aval des stations d'épuration contribuent à déterminer les niveaux de qualité minimale d'un rejet.

Les performances minimales des stations d'épuration ayant un flux de DBO5 en entrée supérieur à 120 kg / jour (soit 2 000 EH) sont fixées dans l'arrêté du 21 juillet 2015.

Les règles générales de conformité, en zone normale et hors situations inhabituelles, sont les suivantes :

Paramètres	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	25 mg / l	80%	50 mg/l
DCO	125 mg / l	75%	250 mg/l
MES (1)	35 mg/l	90%	85 mg/l

(1): Les valeurs du tableau se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Les rejets dans des zones sensibles à l'eutrophisation doivent en outre respecter en moyenne annuelle les rendements minimums à atteindre ou bien les concentrations maximales à ne pas dépasser indiqués dans le tableau suivant :

Paramètre	Charge brute de pollution organique reçue en kg/j de DBO5	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
Azote : NGL	600 exclu à 6000 inclus	15 mg/l	70%
	>6000	10 mg/l	
Phosphore : PT	600 exclu à 6000 inclus	2mg/l	80%
	>6000	1 mg/l	

Des valeurs plus sévères peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires. Toutefois, elles peuvent ne pas respecter ponctuellement exceptionnellement ces performances en cas de situations inhabituelles (précipitations ou circonstances exceptionnelles, opérations de maintenance programmées).

III.14 Normes de rejet station d'une capacité inférieure à 2000 EH

Les usages de l'eau en aval des stations d'épuration contribuent à déterminer les niveaux de qualité minimale d'un rejet.

Les performances minimales des stations d'épuration ayant un flux de DBO₅ en entrée inférieur ou égal à 120 kg / jour (soit 2 000 EH) sont fixées dans l'arrêté du 21 juillet 2015.

Paramètres	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	35 mg / l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg / l	60%	400 mg/l
MES (1)	-	50%	85 mg/l

(1) : Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Des valeurs plus sévères peuvent être fixées par le préfet au regard des objectifs environnementaux.

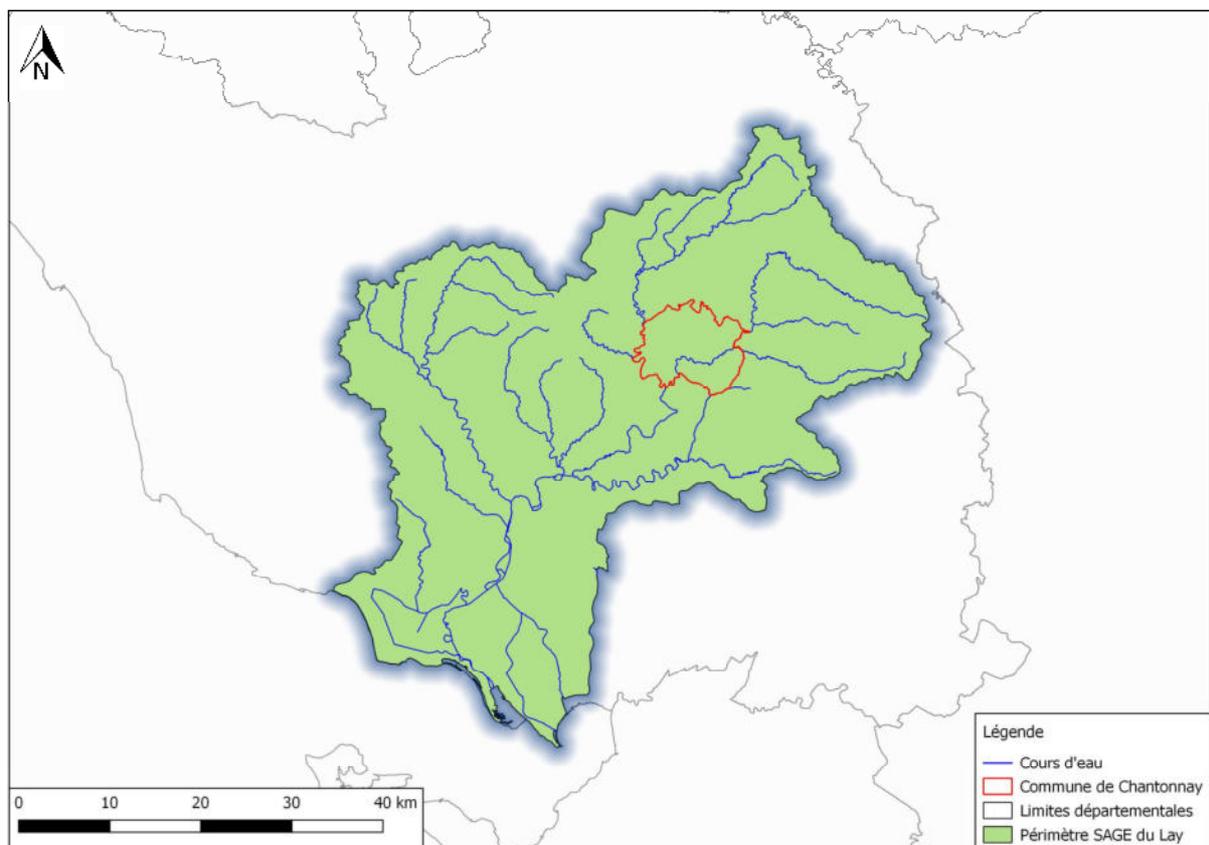
Toutefois, un dépassement de ces performances peut exceptionnellement être toléré pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles (précipitations ou circonstances exceptionnelles, opérations de maintenance programmées).

III.15SDAGE et SAGE

La commune de CHANTONNAY est concernée par :

- le SDAGE Loire-Bretagne,
- le SAGE du Lay,

Ces documents traitent des actions à engager et des objectifs à atteindre pour la bonne gestion des eaux usées sur les territoires concernés.



Carte 10 :: Emprise du SAGE du Lay(Source Gesteau)

III.15.1 SDAGE Loire-Bretagne

La Directive Cadre sur l'Eau a également introduit la notion de masses d'eau. Les masses d'eau correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques ou hydrogéologiques constituées d'un même type de milieu : rivière, estuaire, nappe, plan d'eau,...

C'est à l'échelle de ces masses d'eau que va s'appliquer l'objectif de « bon état ». En cela, les masses d'eau sont donc un outil d'évaluation. En termes de gestion, l'unité de référence est toujours le bassin versant.

Le projet de programme de mesures 2016-2021 est élaboré à partir du diagnostic de territoire du bassin Loire-Bretagne (état des lieux de 2013 adopté le 12 décembre 2013 par le comité de bassin) et des objectifs environnementaux figurant dans le projet de Sdage 2016-2021 adopté le 2 octobre 2014 par le comité de bassin en vue des consultations. Il fixe 14 orientations.

Le SDAGE Loire Bretagne s'est fixé comme 3ème orientation fondamentale de réduire les rejets de pollution organique et bactériologique.

Les orientations sont les suivantes :

- 3A Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du Phosphore
 - 3A-1 De poursuivre la réduction des rejets ponctuels de phosphore
 - 3A-2 Le renforcement de l'auto-surveillance des rejets par les propriétaires ou exploitants des stations d'épuration
 - 3A-3 De favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) pour les ouvrages de faible capacité
 - 3A-4 L'élimination du phosphore à la source
- 3B Prévenir les apports de phosphore diffus
 - 3B-1 De réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires
 - 3B-2 Un retour progressif à l'équilibre de la fertilisation pour le reste du territoire
 - 3B-3 L'interdiction de rejets directs dans le milieu naturel pour tout nouveau dispositif de drainage agricole
- 3C Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents
 - 3C-1 Un diagnostic des réseaux
 - 3C-2 Une réduction de la pollution des rejets par temps de pluie

- 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée
 - 3D-1 Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements
 - 3D-2 Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales
 - 3D-3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales
- 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes

III.15.2 SAGE Le Lay

Le SAGE Lay a été mis en œuvre par l'arrêté préfectoral du 4 avril 2011. L'élaboration du SAGE du Lay a mis en évidence les 9 enjeux suivants :

- ❖ La qualité des eaux de surface
 - Satisfaction des objectifs de qualité associés au point nodal Ly
 - Définition de points nodaux intermédiaires et satisfaction de leurs objectifs de qualité associés
 - Amélioration des connaissances sur la qualité des eaux dans le marais et du devenir des pesticides à l'exutoire du Lay et dans la baie de l'Aiguillon
 - Poursuite et mise en place de programmes de maîtrise des pollutions agricoles
 - Poursuite et mise en place de programmes de maîtrise des pollutions liées à l'assainissement collectif et non collectif
- ❖ La prévention des risques liés aux inondations
 - Amélioration de la connaissance hydrologique du bassin
 - Mise en place urgente d'un Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi) sur le Lay aval
 - Prise en compte des problématiques de ruissellement sur le bassin dans les Plans Locaux d'Urbanisme et définition de prescriptions auprès des communes à risques
 - Maintien des champs actuels d'expansion des crues et optimisation de leur rôle d'écrêtement
 - Etude de l'état et de la fonctionnalité des digues et restauration au minimum entre Moricq et le Braud
 - Priorité pour la mise en œuvre d'opérations de désensablement et de dévasement pour une meilleure évacuation du Lay, du Chenal Vieux et du chenal de la Raque
- ❖ La production d'eau potable
 - Affichage de la priorité pour l'alimentation en eau potable devant les autres besoins du bassin versant du Lay
 - Préservation de l'équilibre actuel du bilan besoins-ressources
 - Poursuite des programmes d'actions pour la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable

- ❖ Le partage des ressources en eau de surface en période d'étiage
 - Gestion des barrages en période d'étiage :
 - Respect du Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) et gestion équilibrée de la ressource pour les milieux naturels
 - Réactualisation des règlements d'eau des retenues
 - Amélioration de la connaissance des débits en aval des retenues en adéquation avec la précision de gestion des débits estivaux
 - Gestion de l'irrigation à partir des ressources superficielles :
 - Stabilisation des besoins de l'irrigation
 - Tendre vers l'autonomie des irrigants
 - Ne pas créer de nouveaux prélèvements directs pour l'irrigation sans solution compensatoire
- ❖ La gestion soutenable des nappes
 - Amélioration du maintien en eau du marais de bordure en diminuant la durée de rupture d'écoulement de la nappe
 - Définition d'une gestion permettant de tendre vers le respect d'une piézométrie objectif d'étiage
 - Intégration des volumes de printemps pour l'irrigation dans le cadre de la gestion des nappes
 - Organisation d'une gestion associative de l'irrigation depuis la nappe (Associations Syndicales Autorisées ou Libres : ASAI, ASLI...)
- ❖ La qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique
 - Mise en place d'un réseau de suivi bactériologique et des pesticides
 - Restauration de la qualité des eaux marines
 - Mise en place de bassins de purification
 - Prise en compte des besoins en eaux douces dans la zone littorale
- ❖ Le bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau
 - Permettre le franchissement des ouvrages hydrauliques pour les espèces migratrices et ce de façon prioritaire dans la zone du Lay aval et ses marais connexes
 - Amélioration des contextes piscicoles du bassin
 - Récupération de la qualité des cours d'eau sur tout le linéaire hydrographique
 - Lancement de Contrats Restauration Entretien Zones Humides sur le Lay aval et sur le Lay amont (disposition se rapportant à plusieurs enjeux)
- ❖ Les zones humides du bassin
 - Du marais :
 - Maintien prioritaire des zones humides existant encore dans le marais
 - Reconquête des zones humides du marais (îlots hydrauliques stratégiques pour la fraye des poissons et secteurs cultivés du marais mouillé)
 - Maintien des baisses en eau au printemps

- En dehors du marais :
 - Recensement des zones humides en amont du bassin versant
 - Maintien et gestion des fonds de vallée des cours d'eau primaires et secondaires
- ❖ La gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du marais
 - Entretien et conservation du réseau tertiaire des canaux
 - Eclaircissement de la distribution de l'eau dans les syndicats de marais et définition d'une gestion précise
 - Prise en compte des enjeux biologiques et notamment piscicoles dans la gestion des niveaux d'eau
 - Mise en place d'une gestion basée sur des niveaux objectifs en des points nodaux à partir d'un réseau de mesure nivelé

L'enjeu prioritaire du SAGE du Lay est la qualité des eaux. L'objectif doit aussi répondre au bon état écologique des eaux au sens de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau du 23 octobre 2000.

Ces enjeux ont été traduits en différentes dispositions et dont certaines concernent la présente mission.

- ❖ Améliorer le taux d'équipement de l'assainissement collectif
- ❖ Améliorer la collecte par le réseau des eaux usées collectives
 - L'amélioration de l'état des réseaux, en particulier la lutte contre les intrusions d'eaux claires parasites. Ceci permet de limiter les surcharges hydrauliques des stations d'épuration et leurs rejets directs dans le milieu.
 - La lutte contre les rejets directs par temps de pluie.
- ❖ Améliorer le taux de collecte des eaux usées
 - La suppression des déversoirs d'orage sur le réseau de collecte séparatif. Ces déversoirs seront remplacés par des bassins de stockage en entrée de station d'épuration équipés d'un pré-traitement ou d'une lagune.
 - Les bassins de stockage et leurs déversoirs d'orage en entrée de station d'épuration devront pouvoir être équipés d'appareils de mesures qualitatives et quantitatives.
 - Les bassins d'orage et les déversoirs d'orage en entrée de station de traitement ou sur les réseaux unitaires devront pouvoir réceptionner au moins des pluies de fréquence mensuelle.
 - La diminution des intrusions d'eaux claires parasites quand celles-ci représentent un volume important et induisent des surcharges dans la station d'épuration.
- ❖ Améliorer le traitement du phosphore contenu dans les effluents urbains et industriels
- ❖ Améliorer le traitement de la pollution bactérienne dans les stations d'épurations importantes

Ces différents cadres réglementaires seront intégrés dans l'analyse de la présente étude.

IV. LES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT

L'exploitation des équipements épuratoires a été déléguée par la collectivité à VEOLIA, par le biais d'un contrat d'affermage.

IV.1 Assainissement collectif existant

En 2019, la commune compte cinq zones d'assainissement collectif correspondant :

- STEP Bourg (Pré Bretault)
 - Collecte centre Bourg – périphérie Bourg- St Mars des Prés-La Tabarière-Puybelliard
- Secteur St Philbert du Pont Charrault
 - Collecte St Philbert du Pont Charrault – La Châtaigneraie aux Coteaux
- Secteur Le Fuiteau
 - Collecte Le Fuiteau
- Secteur Le Champ du Loup
 - Centre de vacances
- Secteur Angle
 - Angles

Chaque secteur dispose d'un réseau de collecte des eaux usées.

Les établissements DOUX- FLEURY MICHON et GAUTIER disposent de leurs propres systèmes d'assainissement eaux usées avec une station d'épuration privée.

IV.2 Réseau de collecte

Les caractéristiques du réseau sont:

	Pré Bretault	St Philbert du Pont Charrault	Le Fuiteau	Angle	Le Champ du Loup
Linéaire réseau	47.80 km	4.60 km	1.5 km	780 m	Non renseigné
Type de réseau	Séparatif	Séparatif	Séparatif	Séparatif	Séparatif
Poste de refoulement (P.R)	18	3	1	3	-
Trop plein	8	1	-	-	-
Déversoir d'orage	1	-	-	-	-

Les eaux usées sont d'origine domestique.

IV.3 Zonage existant

Le zonage d'assainissement a été actualisé en 2017. Le périmètre collectif défini est concordant avec le périmètre de collecte des eaux usées actuel. Les écarts observés sont liés à l'abandon de zones urbanisables dans le cadre de l'élaboration du PLUi.

IV.4 Unité de traitement

	Pré Bretault	St Philbert du Pont Charrault	Le Fuiteau	Le Champ du Loup	Angle
Date de mise en service	2010	1995	2008	1974	2018
Capacité nominale	13 700 EH	700 EH	130 EH	250 EH	130 EH
Capacité nominale en débit	3 000 m ³ /j	105 m ³ /j	20 m ³ /j	38 m ³ /j	19.5 m ³ /j
Capacité nominale en DBO5	882 kg /j	42 kg/j	7.8 kg/j	15 kg/j	7.8 kg/j
Type de traitement	Boues activées - aération prolongées	Boues activées - aération prolongées	Filtres plantés	Boues activées - aération prolongées	Filtres plantés
Milieu récepteur	Ruisseau la Mozée	Le Grand Lay	Le Petit Lay	Ruisseau du Pontreau	Le Petit Lay

IV.5 Données STEP Bourg

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 34% de sa capacité organique nominale ;
- 24% de sa capacité hydraulique nominale.

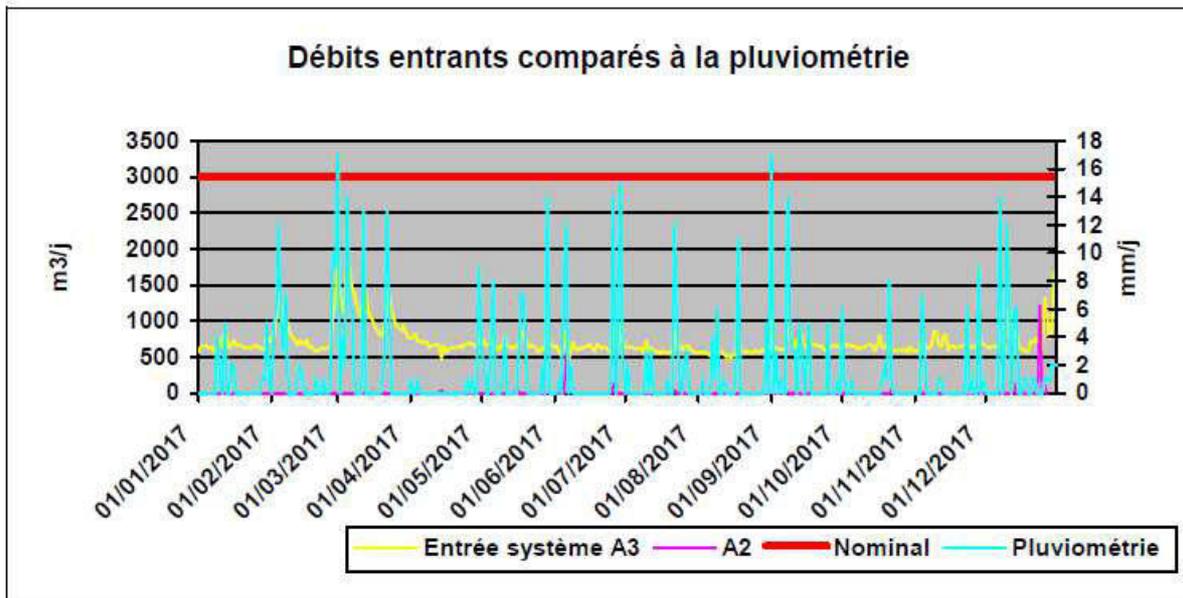


Figure 2 : débits entrant STEP CHANTONNAY 2017 (Source CD 85)

On observe que la charge en entrée de station est fortement influencée par les épisodes pluvieux en période hivernale (nappe haute).

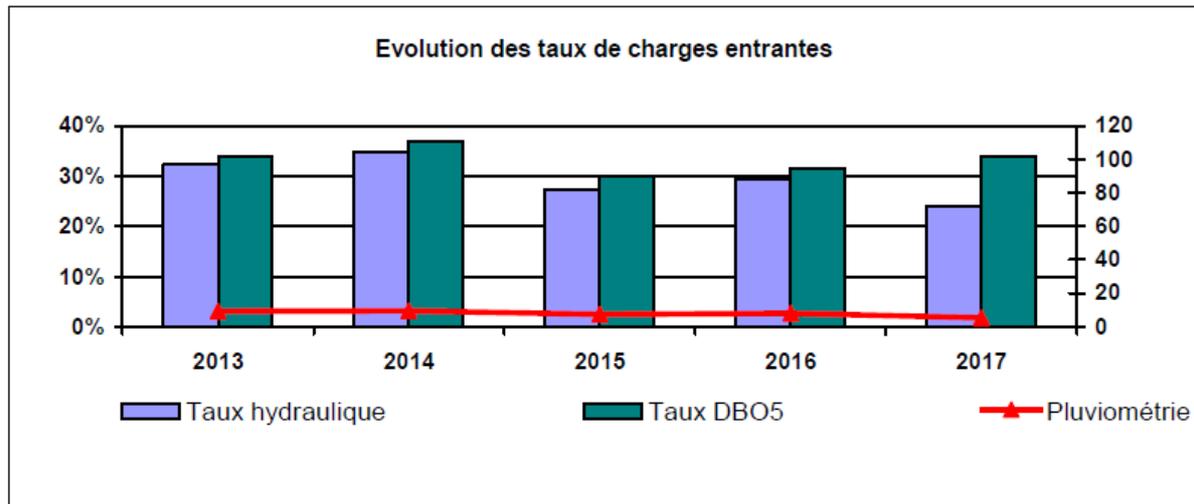
3141 m³ ont été dérivés, soit environ 1.2% du volume total arrivant sur la station.

Les épisodes pluvieux ponctuels estivaux significatifs, ont une influence sur les débits en entrée de station.

Mois	Débit m³/j	Charge hydraulique		MES			DCO			DBO ₅			Charge organique			NK			NGL			Pt			Pluviométrie mm
		%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%		
		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt			
Jan.	663	22,1	390	1	99,8	810	26	98,0	335	5	99,1	40,7	78,9	1,81	98,6	79,6	6,90	94,5	10,0	0,0500	99,7	22			
Fév.	803	26,8	288	1	99,8	754	22,5	98,1	310	3	99,3	37,7	72,8	0,980	99,1	74,1	4,97	95,4	10,1	0,0200	99,9	64			
Mars	1162	38,7	383	1	99,7	838	16	98,0	317	3	99,0	38,6	89,9	0,870	99,0	90,4	5,54	93,6	10,6	0,01000	99,9	87			
Avril	671	22,4	267	0,750	99,8	703	24	97,8	223	3	99,2	27,1	65,5	1,76	98,3	66,1	4,78	95,5	8,27	0,1000	99,3	13			
Mai	691	23,0	405	1	99,8	1037	33	97,9	231	3	99,2	28,1	83,0	2,34	98,2	83,7	4,79	96,3	10,5	0,0500	99,7	57			
Juin	649	21,6	369	1	99,8	776	27	97,7	24,9	3	92,3	3,02	92,9	1,46	99,0	95,5	3,74	97,5	11,8	0,290	98,4	59			
Juil.	615	20,5	339	1	99,8	611	24,5	97,6	327	3	99,4	39,8	100,0	3,47	97,9	101	8,56	94,9	8,33	1,93	86,1	32			
Août	580	19,3	334	1,80	99,7	706	20,5	98,4	319	3	99,5	38,8	74,9	2,51	98,2	75,5	5,32	96,2	8,94	0,500	97,0	30			
Sept.	687	22,9	390	1	99,8	650	17,5	98,4	142	3	98,7	17,3	79,6	2,31	98,3	80,2	7,08	94,8	9,26	0,220	98,6	66			
Oct.	643	21,4	489	0,900	99,9	923	19	98,6	465	3	99,5	56,6	119	1,26	99,2	119	6,01	96,1	17,6	0,650	97,2	21			
Nov.	679	22,6	416	1	99,9	859	16	98,9	326	3	99,4	39,6	99,0	2,05	98,7	99,6	5,91	96,3	16,3	0,330	98,7	29			
Déc.	782	26,1	290	1	99,7	1275	14	99,1	322	3	99,1	39,2	78,5	1	98,8	79,6	4,89	94,1	9,48	0,280	97,2	59			
Moy.	719	24,0	363	1,04	99,8	829	21,7	98,3	278	3,17	99,2	33,9	86,1	1,82	98,6	87,0	5,71	95,5	10,9	0,369	97,8	1,48			
Min.	417	13,9	116	0,500	99,2	279	14	95,5	24,9	3	92,3	3,02	65,5	0,870	97,9	66,1	3,74	93,6	8,27	0,01000	86,1	0			
Max.	1850	61,7	533	2,20	99,9	1307	42	99,3	465	5	99,5	56,6	119	3,47	99,2	119	8,56	97,5	17,6	1,93	99,9	17			
Nor.				20	90		50	75		20	80					15	70		1		80				

Tableau 1 : Synthèse des bilans pollution 2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 34% de la capacité nominale de la STEP.



Graphique 1 : Evolution des taux de charge entrantes (source CD85)

L'évolution du taux de charges hydrauliques montre une charge entrante de 38 % de la capacité nominale.

La charge organique est constante sur les quatre dernières années (30 %).

Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.5.1 Conclusion

La station reste sous-chargée, recevant en moyenne seulement 34% de sa capacité organique nominale.

La charge hydraulique moyenne est à 24% du débit nominal.

La dernière étude diagnostic date de 1998 (Validité de ce type d'étude 10 ans).

IV.6 Données STEP Saint Philbert du Pont Charrault

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 22% de sa capacité organique nominale ;
- 44% de sa capacité hydraulique nominale.

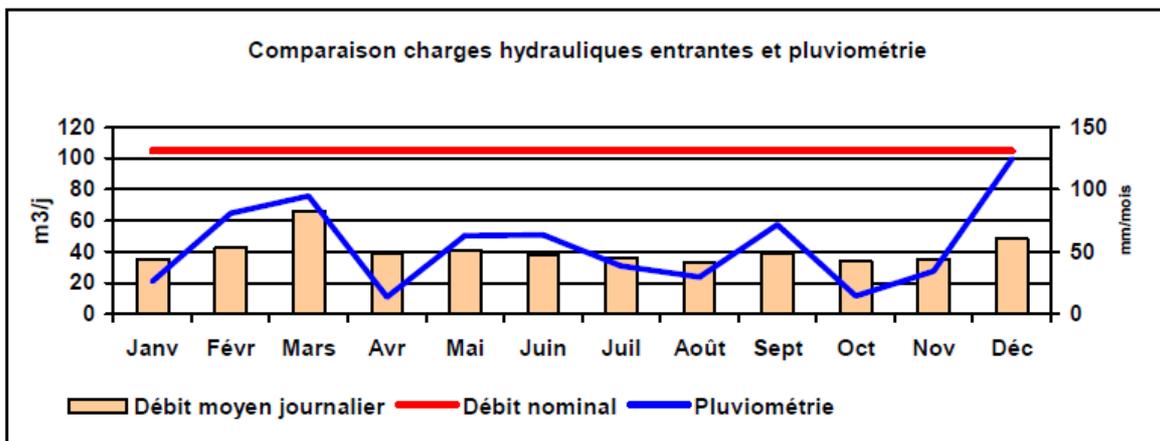


Figure 3 : débits entrant STEP Saint Philbert 2017 (Source CD 85)

Le réseau est légèrement sensible aux eaux parasites.

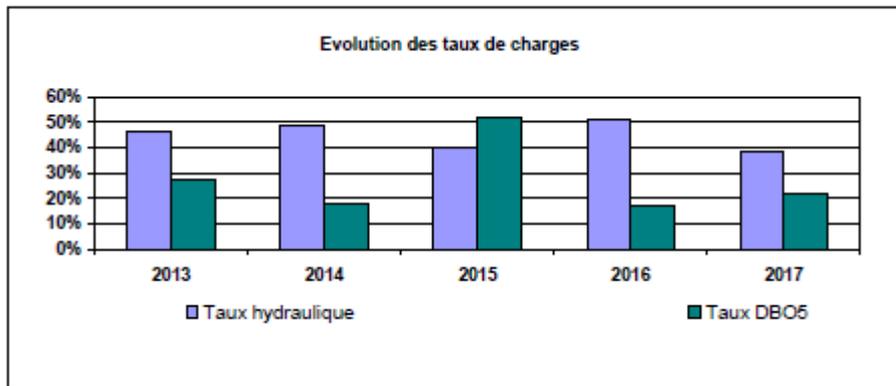
La station reçoit en moyenne 46,6 m3/j soit 44% de sa capacité hydraulique.

La qualité du rejet est correcte.

Date	Débit	Charge hydraulique									Charge organique									Pluviométrie		
		MES			DCO			DBO5			NK			NGL			Pt					
		E	S	Rdr	E	S	Rdr	E	S	Rdr	E	S	Rdr	E	S	Rdr	E	S	Rdr			
27/06/2017	33	31,4	8,91	4,60	96,3	26,3	28	96,8	9,24	3	98,9	22	3,63	2,10	96,1	3,66	3,36	97,0	0,429	1,20	90,8	0,200
21/09/2016	30	28,6	8,70	37	80,3	26,1	62	92,9	7,20	3	98,8	17,1	4,20	20	83,7	4,23	54,1	61,6	0,360	1,60	86,7	0
15/12/2015	59	56,2	43,7	4	99,5	70,0	30	97,5	21,8	3	99,2	52,0	5,43	4,30	93,3	5,46	5,39	94,2	1,06	0,700	96,1	8
08/01/2014	33	30,3	9,01	3,70	96,6	20,1	30	92,1	7,42	4	97,1	17,7	2,78	2	96,2	2,78	3,04	94,2	0,302	0,400	93,0	0
08/01/2013	33	31,4	9,37	9	96,9	24,4	30	93,9	11,6	3	99,1	27,3	2,81	4,20	93,1	2,82	3,03	94,1	0,363	0,500	93,5	0

Tableau 2 : Synthèse des bilans pollution 2013 -2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 22% de la capacité nominale de la STEP.



Graphique 2 : Evolution des taux de charge entrantes (source CD85)

Les charges hydrauliques demeurent constantes de 20 à 40 % de la capacité nominale.
 La charge organique est de l'ordre de 20 à 30%.
 Il n'y a pas eu de déversement au milieu naturel.
 Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.6.1 Conclusion

Le réseau est légèrement sensible aux eaux parasites.
 La station d'épuration est à 22% de sa capacité organique. Les rendements épuratoires étaient excellents et le rejet de très bonne qualité.

IV.7 Données STEP Le Champ du Loup

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 9% de sa capacité organique nominale ;
- 19% de sa capacité hydraulique nominale.

Date	Débit	Charge hydraulique	MES			DCO			DCO f			DBO5			DBO5 f			Charge organique	NK			NGL			Pt			Pluviométrie
			E	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt	E	S	Rdt	S	Rdt	E	S		Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt			
			kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mg/l	%	kg/j	mg/l		%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mm		
29/05/2017	7	18,7	0,990	13	90,7	4,66	48	92,8			1,26	3	96,3			8,40	0,840	26	78,3	0,847	29,4	75,7	0,0770	14		0		
04/07/2016	1	2,67	0,410	17	95,9	0,861	64	92,6			0,240	3	96,8			1,60	0,0640	20	68,8	0,0646	95,2		0,0230	11	52,2	0		
01/07/2014	2	5,33	0,420	7,50	98,4	0,906	30	93,4			0,360	4	97,8			2,40	0,360	2	98,9	0,382	12,3	93,6	0,0320	0,800	95	0		

Tableau 3 : Synthèse des bilans pollution 2014 -2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 9% de la capacité nominal de la STEP.

Il n'y a pas eu de déversement au milieu naturel.

La qualité du rejet est correcte.

Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.7.1 Conclusion

La charge entrante de référence est de 1.26 kg de DBO5 soit 9% de la capacité organique nominale de la STEP.

La station est généralement en sous charge compte tenu de l'activité saisonnière du site. Il n'est pas prévu de raccorder de nouvelles habitations.

IV.8 Données STEP Le Fuiteau

En 2017, la station a reçu en moyenne :

- 40% de sa capacité organique nominale ;
- 51% de sa capacité hydraulique nominale.

Le réseau est légèrement sensible aux eaux parasites.

La station reçoit en moyenne 46,6 m³/j soit 51% de sa capacité hydraulique.

Date	Débit	Charge hydraulique									Charge organique									Pluviosité		
		MES			DCO			DBO5			NK			NGL			Pt					
		E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt	E	S	Rdt			
m ³ /j	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	kg/j	mg/l	%	mm	
29/05/2017	10	51,3	5,90	4	99,3	11,8	57	95,2	3,10	3	99,0	39,7	1,09	3,90	96,4	1,10	4,70	95,7	0,200	17	15	0
26/10/2016	8	41,0	3,12	6,20	96,4	6,10	31	95,9	1,92	3	98,8	24,6	0,816	1,50	98,3	0,624	84,6	17,9	0,0880	14		0
17/02/2014	12	61,3	6	4	99,2	13,1	30	97,3	6,38	4	99,2	81,3	1,32	2	98,2	1,33	31,1	72,0	0,168	4,10	70,7	0
13/06/2013	6	30,8	1,92	8	97,5	5,28	35	96,0	1,86	3	99,0	23,8	0,642	2	98,1	0,660	53,1	51,7	0,0840	12	14,3	0

Tableau 4 : Synthèse des bilans pollution 2013 -2017 (source CD85)

La charge organique moyenne raccordée à la station d'épuration représente 40% de la capacité nominal de la STEP.

Il n'y a pas eu de déversement au milieu naturel.

La qualité du rejet est correcte.

Les normes de rejet de l'arrêté départemental et de l'arrêté du 22/07/2015 sont respectées.

IV.8.1 Conclusion

Le réseau est légèrement sensible aux eaux parasites.

La station d'épuration est à 40% de sa capacité organique. Les rendements épuratoires étaient excellents et le rejet de très bonne qualité.

IV.9 Données STEP Angle

La station vient d'être mise en service. La station d'épuration est prévue pour le village. Une marge de sécurité de 10% a été intégrée dans le dimensionnement de cet ouvrage. Une partie des habitations est raccordée.

IV.9.1 Détermination du Débit Sanitaire Théorique (DST)

La charge de pollution domestique théorique (en kg de DBO5) est calculée à partir des données suivantes :

- taux d'occupation des logements : 2.3 habitants par logement ;
- nombre de branchements domestiques au réseau d'assainissement : 46,
- Ratio de pollution : 48 g DBO5/usager/jour.
- Charge entrante : 85 EH soit 5.1 kg de DBO5

Après raccordement des usagers, la station d'épuration sera à 65% de sa capacité nominale. Le réseau est peu sensible aux eaux parasites.

La qualité du rejet est correcte.

Il n'est pas prévu de raccorder de nouvelles habitations.

IV.10 Actions pour réduire les apports d'eaux claires parasites

Les eaux parasites sont situées sur le réseau du Bourg. Les autres réseaux de collectes sont peu sensibles.

La collectivité a réalisé des travaux pour réduire les volumes d'eaux claires parasites.

- Renouvellement des regards entre Chantonnay et St Mars
- Renouvellement canalisation dans le cadre de réhabilitation de voirie si nécessaire.

La collectivité réalise annuellement :

- 2000 ml d'inspection caméra de ses réseaux ;
- 100 contrôles de conformité des branchements des usagers.

La collectivité envisage la réalisation d'une étude diagnostic sur l'ensemble de ses systèmes de collecte et de traitement.

Les objectifs de cette étude permettront de déterminer :

- les principaux dysfonctionnements du système réseau de collecte et unité de traitement et leurs causes ;
- définir un programme de travaux de réhabilitation et/ou d'aménagements visant à réduire ces dysfonctionnements ;
- prévoir les aménagements nécessaires au développement de la zone desservie par le système de collecte et de traitement des eaux usées.

IV.11 Capacité résiduelle des ouvrages de traitements

	STEP Bourg		STEP Saint Philbert du Pont Charrault	
	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)
Charges actuelles	279.50	4 658	9.24	154
Capacité résiduelle	542.50	9 042	32.76	546

	STEP Le Champ du Loup		STEP Le Fuiteau	
	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)
Charges actuelles	1.38	23	3.12	52
Capacité résiduelle	13.62	227	4.68	78

	STEP Angle	
	Organique Kg de DBO5	Equivalent habitants (EH)
Charges actuelles	5.1	85
Capacité résiduelle	2.7	45

IV.12 Réseau pluvial

Le plan de zonage d'assainissement EP est en cours d'élaboration.

IV.12.1 Évacuation des eaux pluviales

Le réseau d'assainissement étant totalement séparatif les eaux pluviales en agglomération sont collectées par un réseau distinct des eaux usées. Ce réseau pluvial suit un tracé similaire à celui des eaux usées.

Pour les écarts en campagne, les eaux de ruissellement sont collectées par des fossés puis de ruisseaux rejoignant le cours d'eau principal.

IV.12.2 Gestion des eaux pluviales

Compte tenu de la topographie de la commune et des projets d'urbanisation au niveau du bourg, il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires lors de la réalisation des travaux d'urbanisation pour capter et réguler l'écoulement des eaux pluviales sans porter préjudice aux secteurs situés en aval soit de manière globale soit à la parcelle.

IV.13 Assainissement non collectif

La commune a confié la mise en œuvre et le suivi de son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) à la communauté de communes PAYS DE CHANTONNAY.

L'assainissement non collectif concerne 787 installations.

	Nombre d'habitation
Absence de traitement	31
ANC risque sanitaire	93
ANC non conforme	430
Conforme	191
Installations neuves	42
Total	787

La mise aux normes du parc d'installations d'assainissement non collectif se poursuit. L'accompagnement des acteurs évoluent peu à peu, dans une démarche d'amélioration continue.

Les zones délimitées en assainissement non collectif concernent des zones où seront autorisés principalement que des extensions limitées des habitations existantes.

L'augmentation du nombre d'assainissements individuels sera donc faible, voire nulle.

Toute demande d'urbanisme pour une maison existante sera accompagnée de travaux pour la réhabilitation de l'assainissement autonome.

V. GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

V.1 Principe général de fonctionnement

Tous les systèmes d'assainissement non collectifs reposent sur le même principe : chaque système est pensé pour créer un milieu favorable au développement des microorganismes (bactéries) qui vont dégrader, digérer la pollution produite par l'homme.

Pour obtenir ce résultat, l'assainissement se décompose généralement en deux parties : le prétraitement puis le traitement.

Le prétraitement est en général fait dans une fosse toutes eaux (ou décanteur) pour obtenir une décantation des eaux et éliminer un maximum de pollution (Matières En Suspension).

Le traitement se fait de manière différente selon les systèmes, mais repose sur le même principe : provoquer et favoriser le développement des bactéries en milieu aérobie sur un massif filtrant (sol en place ou sol reconstitué).

Une étude spécifique dite « étude de choix de filière et de conception d'un assainissement non collectif » à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques. Elle doit être réalisée par un organisme compétent désigné par le pétitionnaire.

Le rejet des eaux domestiques en milieu naturel ne peut être réalisé qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur mais aussi d'assurer :

- la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol,
- la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel, si une étude particulière démontre qu'aucun autre mode d'évacuation n'est envisageable.

V.2 Filières réglementaires

Les installations d'assainissement non collectif sont de 2 types :

- avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué ;
- avec d'autres dispositifs de traitement, à savoir des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé (liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes publiées au Journal officiel de la République française).

V.3 Entretien d'une installation d'assainissement non collectif

Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

VI. PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIÉS

VI.1 Secteurs urbanisés

L'actualisation du zonage porte sur les secteurs suivants :

Zone étudiée	Nombre habitations
Extension Vildé	6

Le projet de création d'un réseau d'eaux usées du village de Vildé est en cours d'élaboration. La collectivité a souhaité étudier une extension du périmètre d'assainissement collectif en périphérie du zonage collectif existant.

Les projets d'extensions présentent des investissements raisonnables vis-à-vis du zonage existant.

Rue de Vildé Nord et Rue de Vildé Ouest sont intégrés en assainissement collectif.

L'étude comparative du maintien de l'assainissement non collectif par rapport à la mise en place d'un tout à l'égout est présentée en annexe.

VI.2 Zones d'urbanisation

Les zones urbanisables du PLUi font l'objet de la présente révision du zonage d'assainissement.

La densité de l'habitat est définie à partir des orientations d'aménagement et de programmation spatialisées (source PLUi- H).

Les dents creuses sont évaluées à partir de l'étude des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis (Source PLUi- H).

Seules les parcelles classées dents creuses ou cœur d'îlot sont comptabilisés dans le cadre du zonage d'assainissement.

Important : Non incluse : La desserte interne des zones urbanisables. Si celle-ci est vouée à la création d'un lotissement privé, la desserte interne sera à la charge de l'aménageur.

L'implantation d'activités génératrice d'effluents non domestiques doit rester compatible avec le dimensionnement de la station.

La collectivité a toujours le droit de refuser le déversement d'eaux industrielles car le raccordement des effluents non domestiques au réseau public n'est pas obligatoire, conformément à l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique.

STEP Bourg		
Secteur	Vocations	Nombre de lots
Dent creuse U	Habitat	55 lots
Les Clous	Habitat	27 lots
Rue Réaumur 1AUh	Habitat	80 lots
Rue des cinq fours U	Habitat	12 lots
Rue de la Siacre 1AUh	Habitat	29 lots
Impasse Sully 1AUh	Habitat	54 lots
Rue de la Chardière Saint Jean U	Habitat	19 lots
Rue de l'Épine 1AUh	Habitat	88 lots
Rue de la Tuillerie 1AUh	Habitat	16 lots
Rue des orchidées 1AUh	Habitat	16 lots
Avenue du Pont Corne 1AUh	Habitat	32 lots
Rue Saint Hilaire 1AUh	Habitat	45 lots
Avenue De Gaulle 1AUh	Habitat	23 lots
Rue Maignen U	Habitat	16 lots
Rue Denis Papin U	Habitat	15 lots
Rue de l'Abbaye U	Habitat	2 lots
Rue de l'Abbaye 1AUh	Habitat	37 lots
Saint Mars des Prés U	Habitat	4 lots
Polaris	Economiques	18.1 ha

STEP Saint Philbert du Pont Charrault		
Secteur	Vocations	Nombre de lots
Dent creuse (U)	Habitat	10 lots
Les Gourmettes 1 U	Habitat	4 lots
Les Gourmettes 2 U	Habitat	3 lots
Rue des rivières 1 U	Habitat	5 lots
Rue des rivières 2 U	Habitat	6 lots
Rue de la Pierre Aubert 1AUh	Habitat	12 lots
Village Vildé	Habitat	89 lots

VII. ESTIMATION DES DEPENSES : ÉTUDE DES SCENARII SECTEURS URBANISABLES

L'ensemble des zones de développement est situé dans ou à proximité du réseau de collecte existant.

Le choix du raccordement au réseau collectif est retenu car :

- Proximité vis à vis du réseau d'eaux usées existant
 - Densité habitat moyenne à forte
 - Assainissement non collectif gourmand en espace
 - Amortissement de l'unité de traitement existant

L'ensemble des zones urbanisable est raccordable au réseau collectif existant. Ces zones sont situées en périphérie du réseau collectif existant.

Toutes ces zones sont raccordables au réseau existant.

VIII. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION BOURG

Les besoins en capacité de traitement (niveau A.P.S.) peuvent être évalués comme suit :

- Charge actuelle moyenne en équivalents habitants 4 658 EH
 - Branchements futurs
- Zone à vocation d'habitat : 2,4 E.H. par lot ;
- Zone à vocation industrielle : 20 E.H. par ha.

Secteur	Branchements		Charge estimée (EH)
	Existants	Futurs	
Zone actuelle collectée	-		4 658 EH
Dent creuse U		55 lots	132
Les Clous		27 lots	65
Rue Réaumur 1AUh		80 lots	192
Rue des cinq fours U		12 lots	29
Rue de la Siacre 1AUh		29 lots	70
Impasse Sully 1AUh		54 lots	130
Rue de la Chardière Saint Jean U		19 lots	46
Rue de l'Épine 1AUh		88 lots	211
Rue de la Tuillerie 1AUh		16 lots	38
Rue des orchidées 1AUh		16 lots	38
Avenue du Pont Corne 1AUh		32 lots	77
Rue Saint Hilaire 1AUh		45 lots	108
Avenue De Gaulle 1AUh		23 lots	55
Rue Maignen U		16 lots	38
Rue Denis Papin U		15 lots	36
Rue de l'Abbaye U		2 lots	5
Rue de l'Abbaye 1AUh		37 lots	89
Saint Mars des Prés U		4 lots	10
Polaris		18.1 ha	362
Total			6 389 EH

Le raccordement de ces différentes zones engendre une charge de pollution en entrée de station estimée à 6 389 E.H.

À terme, la station serait à 46 % de sa charge de pollution.

La station d'épuration dispose d'une capacité suffisante pour intégrer l'ensemble des zones d'urbanisation futures.

IX. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION SAINT PHILBERT DU PONT CHARRAULT

Les besoins en capacité de traitement (niveau A.P.S.) peuvent être évalués comme suit :

- Charge actuelle moyenne en équivalents habitants 154 EH
 - Branchements futurs
- Zone à vocation d'habitat : 2,4 E.H. par lot ;

Secteur	Branchements		Charge estimée (EH)
	Existants	Futurs	
Zone actuelle collectée			154 EH
Dent creuse (U)		10 lots	24
Les Gourmettes 1 U		4 lots	10
Les Gourmettes 2 U		3 lots	7
Rue des rivières 1 U		5 lots	12
Rue des rivières 2 U		6 lots	14
Rue de la Pierre Aubert 1AUh		12 lots	30
Village Vildé		89 lots	214
Extension Vildé		6 lots	14
TOTAL			479 EH

Le raccordement de ces différentes zones engendre une charge de pollution en entrée de station estimée à 479 E.H.

À terme, la station serait à 68 % de sa charge de pollution.

La station d'épuration dispose d'une capacité suffisante pour intégrer l'ensemble des zones d'urbanisation futures.

X. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION STEP LE CHAMP DU LOUP

Aucun développement n'est envisagé sur ce secteur. Les charges reçues sont compatibles avec la capacité de traitement de la station d'épuration.

XI. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION ANGLE

Aucun développement n'est envisagé sur ce secteur. Les charges reçues sont compatibles avec la capacité de traitement de la station d'épuration.

XII. PREVISIONNEL DES FLUX POLLUANTS ENVOYES EN STATION D'EPURATION LE FUITEAU

Aucun développement n'est envisagé sur ce secteur. Les charges reçues sont compatibles avec la capacité de traitement de la station d'épuration.

XIII. CONCLUSION

Les charges collectées sur les ouvrages représentent successivement :

- 34% de la charge nominale sur la STEP Bourg ;
- 22% de la charge nominale sur la STEP Saint Philbert du Pont Charrault;
- 9% de la charge nominale sur la STEP Le Champ du Loup;
- 40% de la charge nominale sur la STEP Le Fuiteau
- 65% de la charge nominale sur la STEP Angle.

Ces stations d'épuration demeurent sous-chargées. Les capacités de traitement des ouvrages sont largement dimensionnées pour les charges à traiter actuelles et futures.

Le réseau du Bourg semble être sensible aux eaux parasites.

Les autres systèmes de collecte sont moins sensibles aux eaux parasites.

Concernant les secteurs à urbaniser, leurs situations proches du réseau existant demandent peu d'investissement par rapport au potentiel d'habitations futures. De plus, le maintien de l'assainissement non collectif sur ces zones urbanisables serait plus contraignant car la superficie des lots conduirait à la mise en place de filière compacte plus chère en investissement et en fonctionnement pour le particulier.

C'est pourquoi, la collectivité décide d'intégrer dans le périmètre collectif les secteurs étudiés en périphérie des zones de collecte du Bourg et Saint Philbert.

La collectivité va poursuivre ses efforts pour réduire les eaux parasites.

Il est nécessaire d'améliorer la qualité de collecte des eaux usées en :

- Luttant contre les Eaux Parasites d'Infiltration par réhabilitation et étanchement des réseaux d'eaux usées ;
- Luttant contre les Eaux Claires Météoriques.

Une étude diagnostic du réseau d'assainissement guiderait la collectivité sur les travaux à mener pour réduire les eaux parasites.

Cette étude permet de :

- Définir les charges hydrauliques actuelles ;
- Définir un programme de travaux de réhabilitation et/ou d'aménagements visant à réduire les dysfonctionnements constatés lors de l'étude ;
- Prévoir les aménagements nécessaires au développement de la zone desservie par le système de collecte et de traitement des eaux usées.

XIV. RAPPEL DES OBLIGATIONS EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

Deux zones d'assainissement sont distinguées sur la carte de zonage, à l'intérieur desquelles les obligations des propriétaires privés sont, entre autres :

- Zone d'assainissement non collectif :
 - Equiper son habitation d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (code de la Santé Publique L1331-1-1) ;
 - Assurer l'entretien des installations : Arrêté du 7 septembre 2009 art 15 ;
 - Permettre l'accès à la propriété privée des agents du service d'assainissement qui assurent le contrôle (code de la Santé Publique L1331-11) ;
 - Si l'installation est jugée non-conforme suite au premier diagnostic, obligation de remise à conformité sous 4 années (art L 1331-1-1 de code de la Santé Publique).

- Zone d'assainissement collectif :
 - Les installations déjà desservies par une conduite d'assainissement collectif doivent y être raccordées, conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique. Les fosses septiques, toutes eaux ou étanches devront être déconnectées, vidangées, désinfectées et remplies de sable. Le délai maximum de raccordement est de 2 ans à compter de la desserte de l'habitation par le réseau de collecte ;
 - Les installations non desservies actuellement par une conduite d'assainissement collectif doivent disposer d'un assainissement autonome conforme aux prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009, en attendant la mise en œuvre du réseau de collecte. L'installation transitoire d'assainissement autonome devra être conçue de manière à faciliter le futur raccordement sur le réseau public ;
 - Les eaux résiduaires industrielles doivent être traitées à priori par l'industriel. Elles ne peuvent être rejetées au réseau public d'assainissement sans autorisation préalable. Celle-ci peut être subordonnée à un prétraitement approprié.

- Prise en charge par la collectivité :

Les dépenses d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement collectif sont prises en charge par la collectivité. Les usagers doivent s'affranchir d'une redevance annuelle et d'une participation à l'assainissement collectif (PFAC).

Ces montants de redevances peuvent être modifiés tous les ans par décision du conseil syndical.

Tous les ouvrages nécessaires pour acheminer les eaux usées à la partie publique des branchements seront à la charge des propriétaires.

Référencement des lois et textes réglementaires en application

- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. En particulier, les art. 46, 47, 54, 57 et 102 relatifs à l'assainissement non collectif : modification du Code de la Santé Publique, du Code Général des Collectivités Territoriales, du Code de la Construction.
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO
- Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 : Prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égal à 1,2 kg/j de DBO5.

ANNEXE 1 :

PROJET DE ZONAGE COLLECTIF

Commune de CHANTONNAY
VENDEE- 85

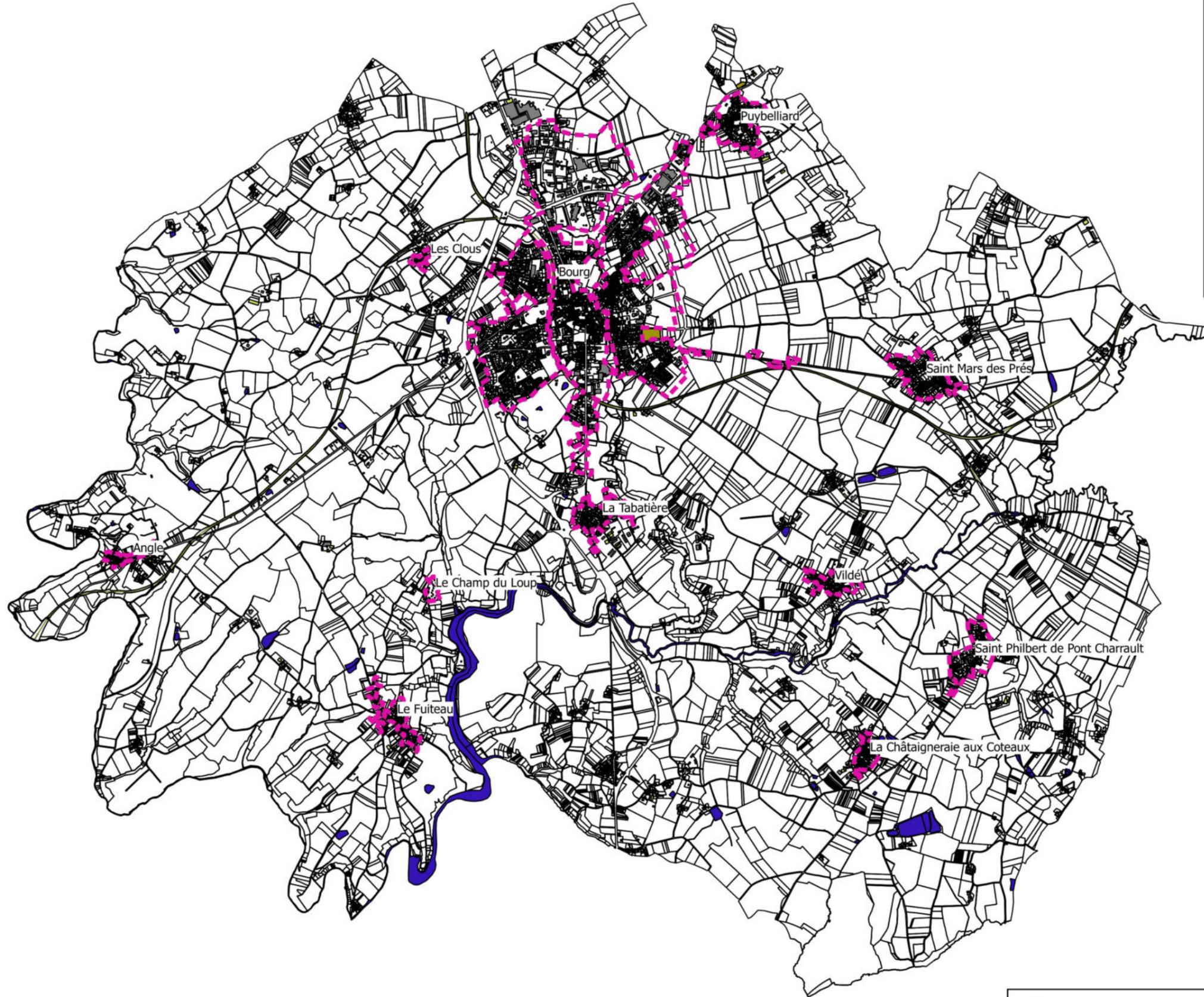
Maître d'ouvrage: Mairie
Place de l'Hôtel de Ville
BP 59
85110 CHANTONNAY

Zonage actuel
Vue d'ensemble

Date: Mars 2020



1:45 000



Légende

 Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2017)

**Commune de CHANTONNAY
VENDEE- 85**

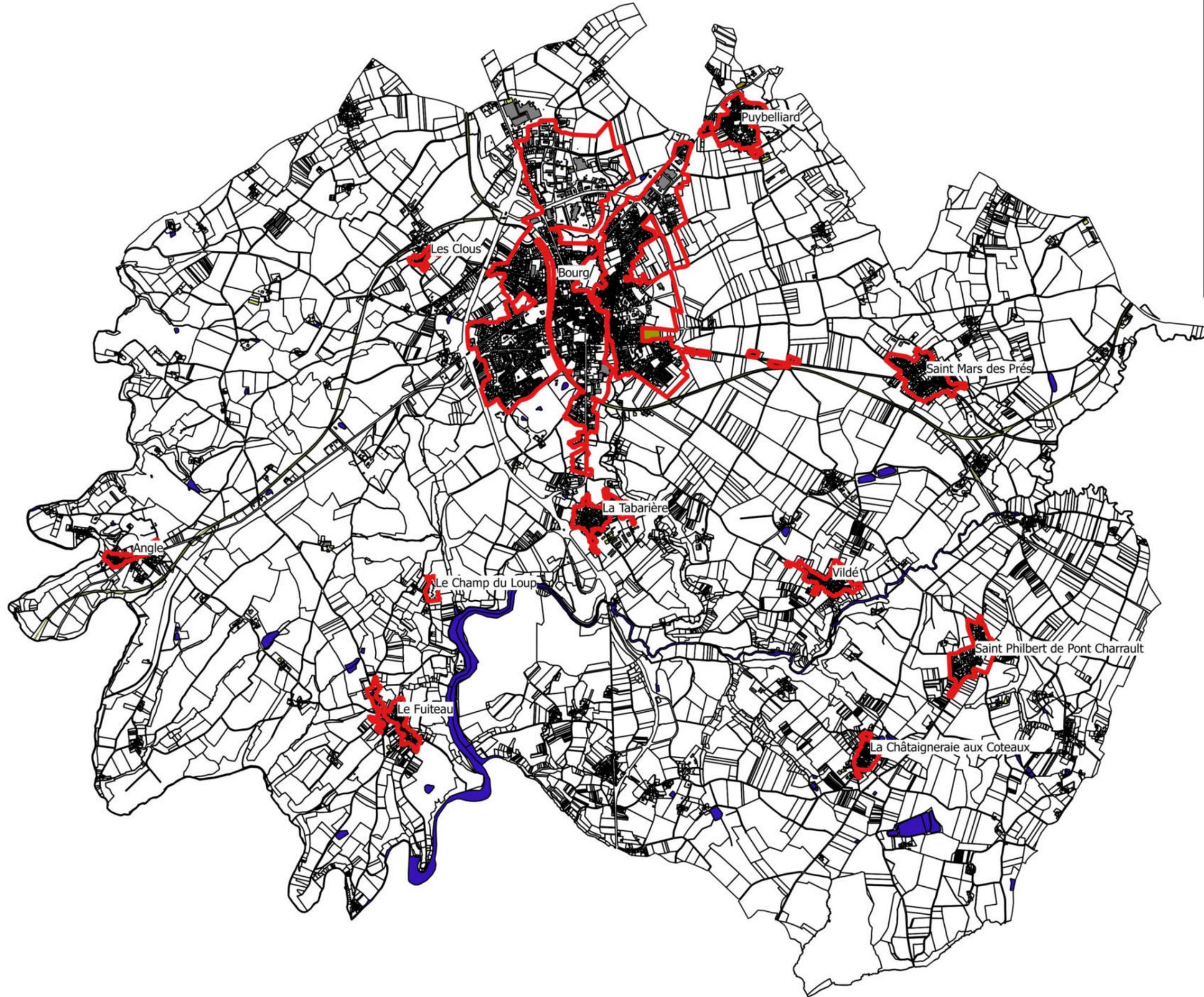
Maître d'ouvrage: Mairie
Place de l'Hôtel de Ville
BP 59
85110 CHANTONNAY

Projet de zonage
Vue d'ensemble

Date: Mars 2020



1:45 000



Légende

 Projet de zonage assainissement collectif

Maître d'ouvrage



MAIRIE
 Place de l'Hôtel de Ville - BP 59
 85110 CHANTONNAY

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES
 EAUX USEES

Projet de zonage Bourg

Plan dressé le: mars 2020

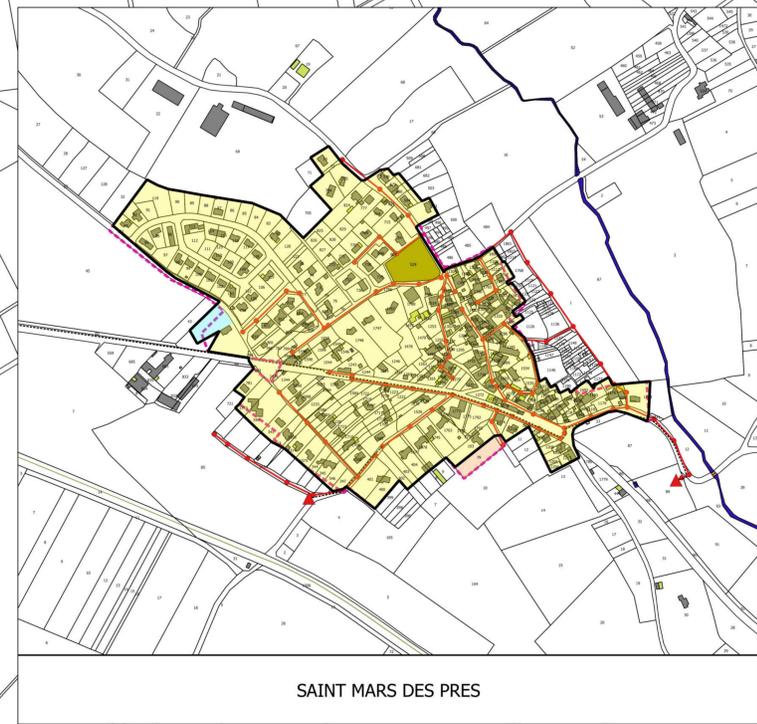
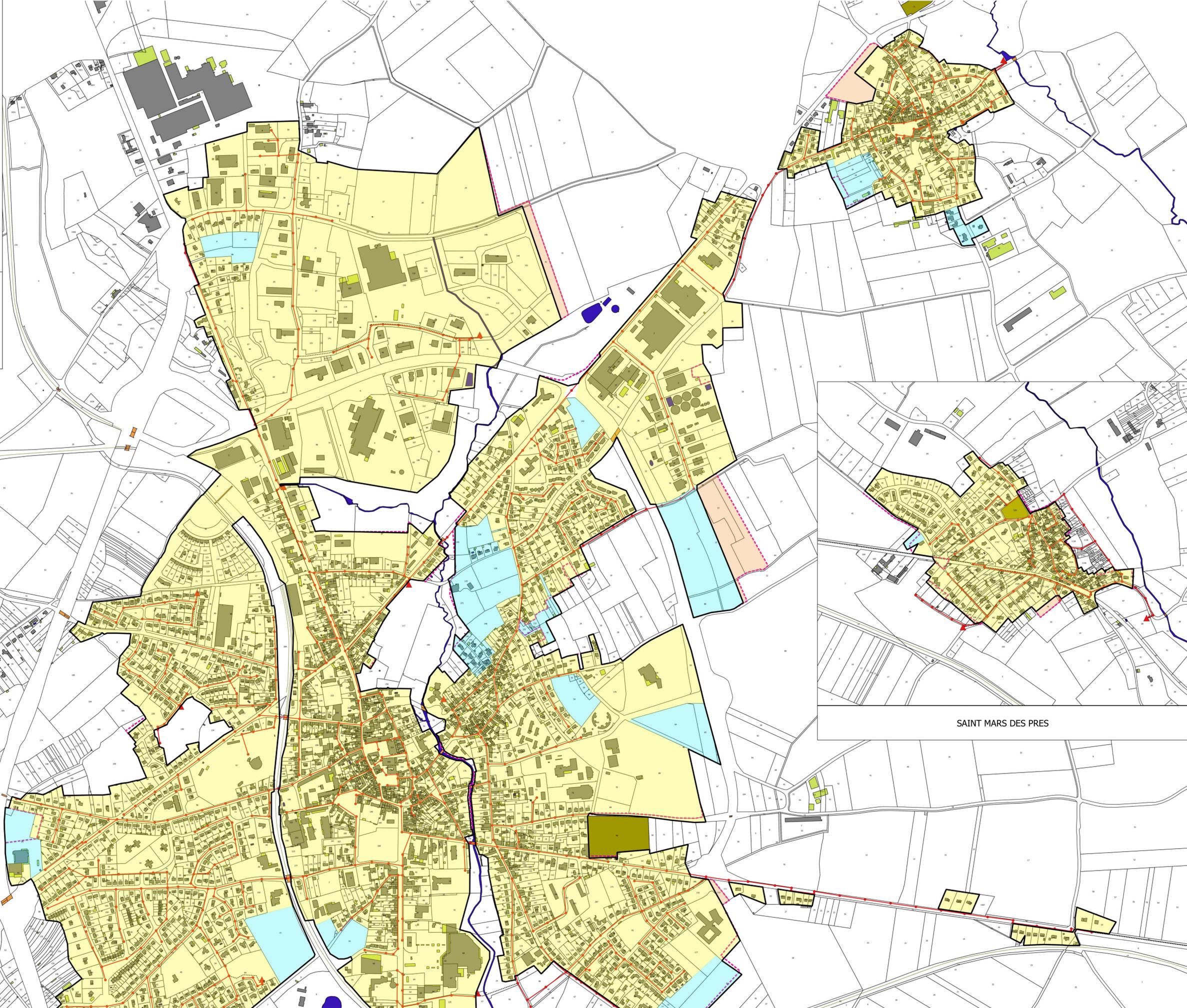
REF dossier:3639



Plan dressé par: CR

Plan: 1/2

1:4 000



SAINT MARS DES PRES

Légende

Projet Chantonnay

- ▭ Projet de zonage assainissement
- ▭ Zone desservie par le réseau d'assainissement existant
- ▭ Secteurs déclassés en assainissement non collectif
- ▭ Extension du réseau d'eaux usées (nouveau secteur relevant de l'assainissement collectif)
- ▭ Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2017)

Réseau Eaux Usées

- ★ Station d'épuration
- ▲ Poste de relevage
- Réseau EU
- Refoulement
- Regard EU

Maître d'ouvrage



MAIRIE
Place de l'Hôtel de Ville - BP 59
85110 CHANTONNAY

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES
EAUX USEES

Projet de zonage Bourg

Plan dressé le: mars 2020

REF dossier:3639



Plan dressé par: CR

Plans: 2/2

1:4 000

Légende

Projet Chantonnay

- Projet de zonage assainissement
- Zone desservie par le réseau d'assainissement existant
- Secteurs déclassés en assainissement non collectif
- Extension du réseau d'eaux usées (nouveau secteur relevant de l'assainissement collectif)
- Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2017)

Réseau Eaux Usées

- Station d'épuration
- Poste de relevage
- Réseau EU
- Refolement
- Regard EU



Maître d'ouvrage



MAIRIE
Place de l'Hôtel de Ville - BP 59
85110 CHANTONNAY

ACTUALISATION ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES
EAUX USEES

Projet de zonage SAINT PHILBERT DU PONT
CHARRAULT

Plan dressé le: mars 2020

REF dossier:3639



Plan dressé par: CR

Plan: 1

1:4 000

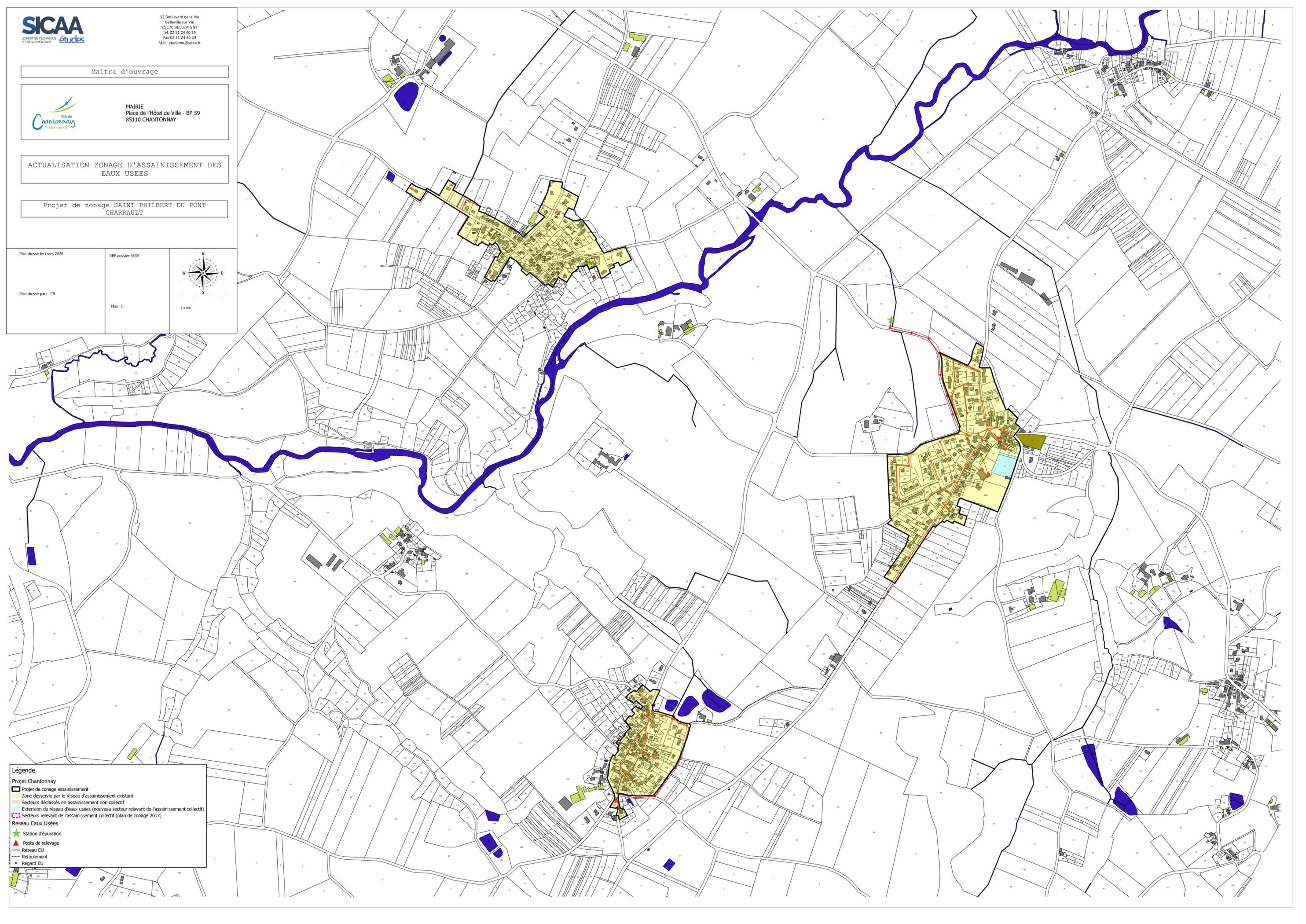
Légende

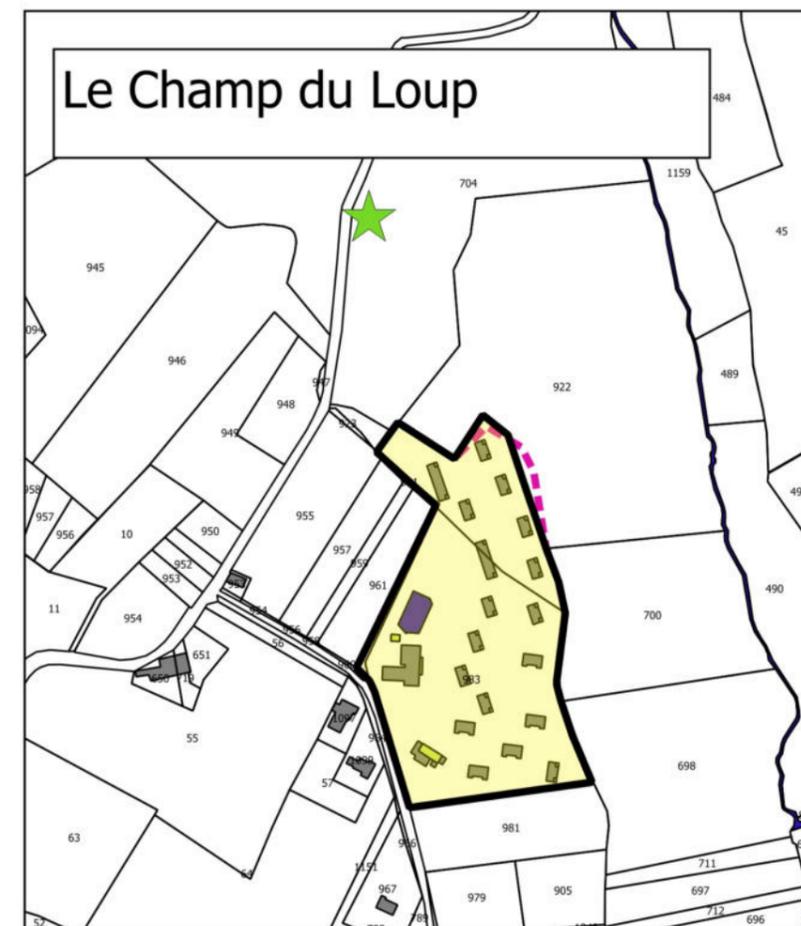
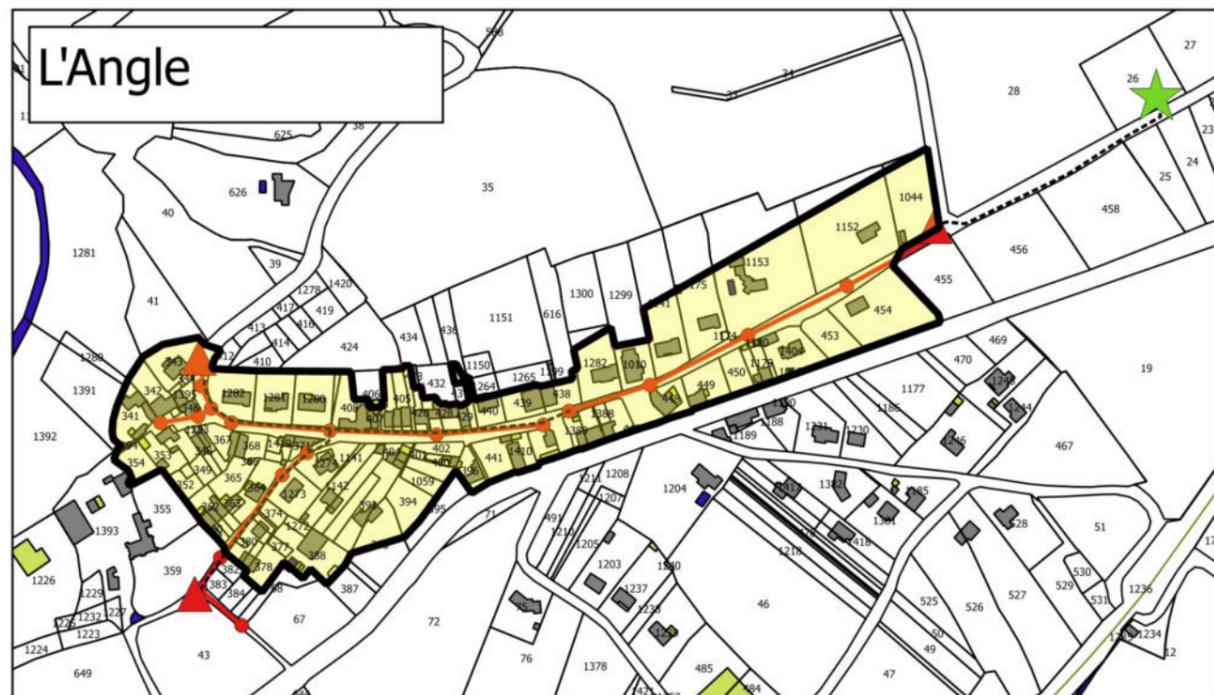
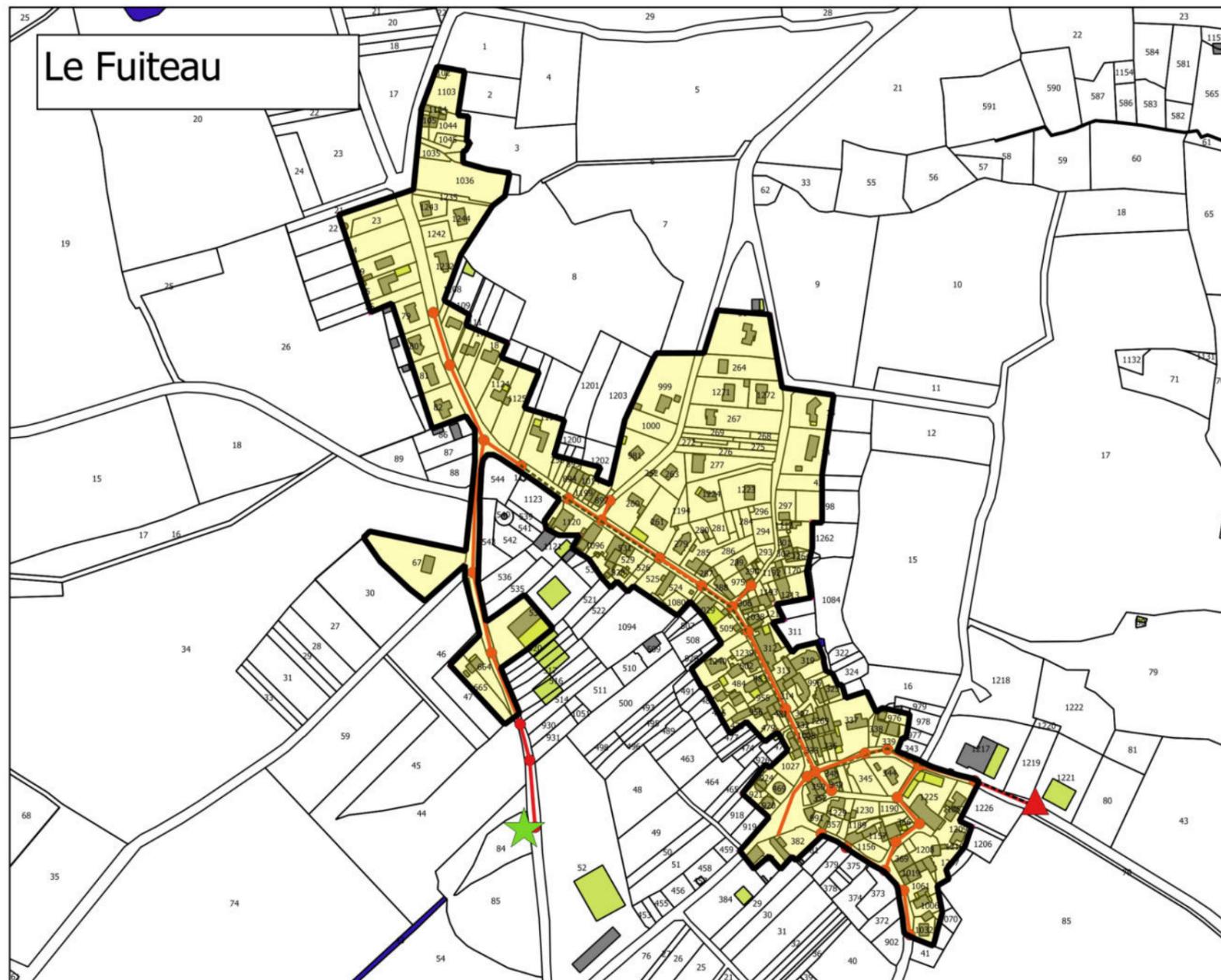
Projet Chantonnay

- Projet de zonage assainissement
- Zone desservie par le réseau d'assainissement existant
- Secteurs déclassés en assainissement non collectif
- Extension du réseau d'eaux usées (nouveau secteur relevant de l'assainissement collectif)
- Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2017)

Réseau Eaux Usées

- Station d'épuration
- Poste de relevage
- Réseau EU
- Refolement
- Regard EU





Légende

Projet Chantonnay

-  Projet de zonage assainissement
-  Zone desservie par le réseau d'assainissement existant
-  Secteurs déclassés en assainissement non collectif
-  Extension du réseau d'eaux usées (nouveau secteur relevant de l'assainissement collectif)
-  Secteurs relevant de l'assainissement collectif (plan de zonage 2017)

Réseau Eaux Usées

-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Réseau EU
-  Refoulement
-  Regard EU

Commune de CHANTONNAY VENDEE- 85

Maître d'ouvrage: Mairie
Place de l'Hôtel de Ville
BP 59
85110 CHANTONNAY

Projet de zonage
Angle- Le Fuiteau- Le Champ du Loup

Date: Mars 2020



1:5 000

ANNEXE 2 :

EXTENSION VILDE

Commune de CHANTONNAY

ETUDE COMPLEMENTAIRE VILDE

1. Généralités

Le hameau de Vildé est situé au sud-est du Bourg.

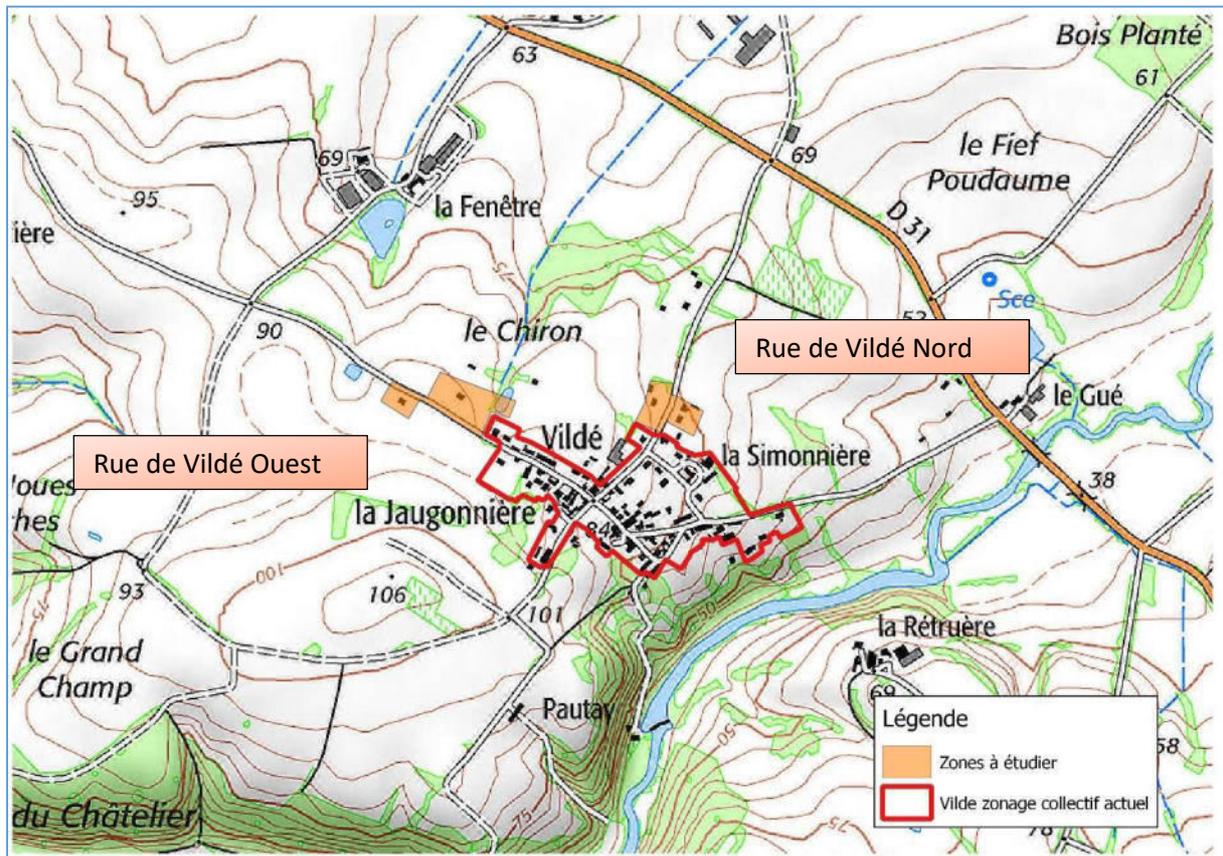
Il n'est concerné par aucune des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) / Sites d'Importance Communautaire (SIC) ;
- Zone d'Intérêt Communautaire Oiseaux (ZICO) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire.

Le village est intégré au zonage d'assainissement collectif. Des travaux de mise en collectif sont en cours d'élaboration. La collectivité souhaite revoir la réflexion du zonage d'assainissement collectif sur la périphérie de la zone collective définie en 2017.

Sur ce secteur, en particulier, seront pris en considération :

- Analyse de l'habitat et contraintes vis-à-vis de l'assainissement,
- Comparaison technico-économique des 2 modes d'assainissement ;
- Quantification de la pollution émise à collecter vers la station.



Carte 1 : Localisation Vildé (Source Géoportail)

2. Etat de l'assainissement non collectif (Source SPANC)

Résultat contrôle	Vildé
Dispositif conforme	2
Dispositif non conforme	4
Total	6

Nombre assainissement non collectif	6
Nombre assainissement non collectif à réhabiliter	4
Coût réhabilitation de l'assainissement non collectif (Coût unitaire :10 500 €HT*)	42 000 €HT
Coût entretien (coût unitaire :210 €**)	1 260 €HT /an

*filière compacte + plus-value Poste de relevage individuel

** Entretien : 2% de l'investissement

3. Analyse capacité d'infiltration des sols

Une étude pédologique a été réalisée (Etude zonage d'assainissement 1998). Une batterie de sondages à la tarière a été effectuée sur l'ensemble du territoire communal.

Les conclusions de cette étude soulignent que **les sols sont majoritairement peu aptes à l'infiltration in situ**. Les sols sont argileux.

Les filières drainées sont préconisées.

Un exutoire (fossé, réseau pluvial) sera nécessaire pour évacuer les eaux traitées du traitement. Localement, de l'infiltration temporaire pourra être mise en place si l'emprise foncière le permet.

4. Faisabilité technique de l'assainissement non collectif

L'étude de sol conclut à la mise en place de filières drainées.

Ce type d'assainissement demande :

- Une infiltration même temporaire des eaux traitées ;
- Un point de rejet des eaux traitées si nécessaire : fossé, collecteur pluvial
- Du terrain disponible pour implanter la filière.

Un assainissement non collectif demande un minimum de surface pour être implanté. Localement, la mise en place de solutions compactes sera nécessaire.

De plus, chaque mise aux normes demandera un réaménagement du terrain (abattage d'arbres, découpe des enrobés, destruction de murs de clôtures) ou avec parfois la mise en place de pompe de relevage pour respecter les prescriptions techniques des filières d'assainissement autorisées.

Seule une étude de filière à la parcelle permettra de définir l'ensemble des prescriptions techniques.

Une visite de terrain a permis d'évaluer les contraintes d'emprise de sol sur les secteurs à étudier.

Niveau de contraintes	Nombre d'habitations concernées	
	Vildé	
Contrainte faible : toute filière drainée	6	
Contrainte moyenne : filière compacte	-	
Contrainte forte : filière ultra compacte	-	

La réalisation d'assainissement non collectif est envisageable sur Vildé.

5. Mise en œuvre des réhabilitations

Après enquête publique, et si le choix de l'assainissement non collectif a été retenu sur Vildé, la collectivité déploiera une campagne d'information particulière auprès des usagers concernés suite à la révision du zonage pour les inciter à réhabiliter leur dispositif et leur communiquer le protocole d'aide financière.

Il est rappelé avant la mise en place de filière drainée, il faut étudier systématiquement la possibilité d'installer un traitement par le sol en place ou reconstitué :

- Fosse + tranchées ou lit d'épandage dans le sol en place
- Fosse + lit filtrant drainé ou non drainé (sable ou zéolithe)
- Fosse + terre d'infiltration

En cas de filière avec rejet, il faudra prévoir à minima une évacuation des eaux traitées sous forme de drain de façon à les infiltrer au maximum sur la parcelle.

Les travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif sont réalisés sur les parcelles des usagers. Il s'agit de zones anthropisées.

Les mises au norme seront programmées après l'enquête publique. Les travaux de réhabilitations contribueront à l'amélioration de la qualité du cours d'eau.

Les rejets d'eaux traitées seront limités (infiltration temporaire sur les parcelles).

Les assainissements non collectifs seront conformes à la réglementation en vigueur.

La périodicité des contrôles des installations autonomes est de 10 ans.

Ces contrôles permettent :

- un suivi des installations,
- des réhabilitations si nécessaires.

6. Projet collectif extension Vildé

a. Quantification de la charge à traiter

Le projet collectif cible les habitations situées en périphérie du zonage collectif.

Le projet concerne 6 habitations.

Un projet collectif est présenté en annexe.

Branchements existants	Nombre	EH/U	Total EH
CHARGE ACTUELLE			
Branchements domestiques	6	2,4	14.4 EH
Branchements futurs	-	-	-
TOTAL + 10%			16 EH

b. Proposition d'assainissement collectif

Descriptif : collecte de 6 habitations avec un raccordement au réseau en projet sur Vildé.

RESEAU Vildé Ouest	Unité	Quantité	P.U	Montant
Réseau gravitaire sous voirie communale	ml	180	124€	22 320€
Réseau gravitaire sous voirie départementale	ml	0	200€	0€
Réseau gravitaire plein champ	ml	0	80€	0€
Plus value roche dure	ml	0	60€	0€
Conduite de refoulement sous voirie	ml	0	90€	0€
Conduite de refoulement en tranchée commune	ml	0	35€	0€
Regard de visite	U	3	800€	2 400€
Branchements individuels pour bâtiments existants	U	3	1 000€	3 000€
Branchements individuels potentiels	U	0	1 000€	0€
Total RESEAU				27 720€

TOTAL GENERAL	27 720€
Coût entretien (Equipment électromécanique)	0€
RATIO COUT RESEAU PAR BRANCHEMENT EXISTANT	9 240,00€
Linéaire réseau par branchement	60 m

RESEAU Vildé Nord	Unité	Quantité	P.U	Montant
Réseau gravitaire sous voirie communale	ml	40	124€	4 960€
Réseau gravitaire sous voirie départementale	ml	0	200€	0€
Réseau gravitaire plein champ	ml	0	80€	0€
Plus value roche dure	ml	0	60€	0€
Conduite de refoulement sous voirie	ml	90	75€	6 750€
Conduite de refoulement en tranchée commune	ml	40	35€	1 400€
Regard de visite	U	2	800€	1 600€
Branchements individuels pour bâtiments existants	U	3	1 000€	3 000€
Branchements individuels potentiels	U	0	1 000€	0€
Poste de refoulement	U	1	10 000€	10 000€
Total RESEAU				27 710€

TOTAL GENERAL	27 710€
Coût entretien (Equipment électromécanique)	1 000€
RATIO COUT RESEAU PAR BRANCHEMENT EXISTANT	9 236,67€
Linéaire réseau par branchement	57 m

Le projet ne présente pas de contraintes techniques.

7. Comparaison des dépenses d'investissement et de fonctionnement

	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	Assainissement collectif
Nbres d'installations	6	6
Investissement HT	42 000 €HT	55 430 €HT
Estimation exploitation annuel €HT	1 260 €HT /an	1 000 €HT

8. Conclusion

La collectivité réalise les travaux de mise en collectif sur le village de Vildé. Les projets d'extensions présentent des investissements raisonnables vis-à-vis du zonage existant.

Rue de Vildé Nord et Rue de Vildé Ouest sont intégrés en assainissement collectif.

Ville de CHANTONNAY
VENDEE- 85

Maître d'Ouvrage : Ville de Chantonnay

Place de l'Hôtel de Ville - BP 59
85110 CHANTONNAY

**Scénario assainissement collectif
Extension Vildé**

Date : Août 2019

Echelle : 1/2500

- LEGENDE -



Habitation



Zonage d'assainissement actuel
Réseau de collecte en cours de réalisation



Réseau gravitaire projeté



Poste de refoulement projeté



Réseau refoulement projeté



Projet extension
Projet d'étude au collectif



Réseau gravitaire projeté (extension)



Réseau refoulement projeté (extension)

