

Département de la Gironde



SIAEPA
du Cubzadais Fronsadais

COMMUNE DE CAVIGNAC

REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTE SYNTHETIQUE



SIEGE

6, Rue Grolée
69289 LYON Cédex 02

Téléphone : 04-72-32-56-00
Télécopie : 04-78-38-37-85

E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr

IMPLANTATION REGIONALE

9 rue Raymond MANAUD - Immeuble C4.3
33520 BRUGES

Téléphone : 05-57-43-41-27
Télécopie : 05-57-43-53-08

E-mail : cm-bordeaux@cabinet-merlin.fr

GROUPE MERLIN/Réf doc : 1701288 - 140 - AVP - ME - 1 – 001

Ind	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
B	S. GROUAS		S. GROUAS	23/07/2021	Mise à jour
A	R.ROYO		S.GROUAS	09/01/2018	Etablissement

SOMMAIRE

1. PREAMBULE.....	3
2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	4
2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	4
2.2. TOPOGRAPHIE ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE	4
2.3. GEOLOGIE	5
2.4. HYDROGEOLOGIE	5
2.5. HYDROLOGIE	5
2.6. ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	6
2.7. DEMOGRAPHIE ET URBANISME	6
2.7.1 POPULATION.....	6
2.7.2 DOCUMENT D'URBANISME ET HABITAT.....	6
2.7.3 ACTIVITES ET EQUIPEMENTS.....	10
3. SYSTEME D'ASSAINISSEMENT.....	10
3.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	10
3.1.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	10
3.1.2 DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EXISTANT	10
3.1.3 DESCRIPTION DE LA STATION D'EPURATION.....	12
3.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	15
3.2.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	15
3.2.2 PRINCIPES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	15
4. EVOLUTION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ACTUEL.....	16
4.1. PRESENTATION GENERALE.....	16
4.2. ZONES RETIREES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	16
4.3. ZONES AJOUTEES AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CAR DEJA RACCORDEES	18
4.4. NOUVELLES ZONES A URBANISER.....	20
4.5. ZONES D'ACTIVITE ECONOMIQUE	22
4.6. SYNTHESE.....	22
5. EVOLUTION DE LA STATION D'EPURATION DE CAVIGNAC	23
6. SYNTHESE DU ZONAGE.....	24

1. PREAMBULE

La commune de CAVIGNAC est située au Nord du département de la Gironde à environ 15 km de ST ANDRE DE CUBZAC. Elle est bordée sur sa partie Est par la rivière la Saye. Conformément à la Loi sur l'Eau, la commune de CAVIGNAC dispose d'un schéma directeur d'assainissement, dont l'étude a été réalisée en 2000 par le bureau d'études SESAER. Cette étude a pour objet de délimiter, sur le territoire communal, des zones d'assainissement collectif (dont les effluents seront collectés par un réseau spécifique puis traités au sein d'une unité de traitement située sous domaine public) et des zones d'assainissement non collectif (effluents traités sur la parcelle).

A ce jour, le réseau d'assainissement collectif est posé dans toute la zone délimitée par le zonage, la dernière tranche de travaux ayant été réalisée en 2011. La commune dispose d'une station d'épuration de 1500 EH qui traite les effluents de CAVIGNAC ainsi que ceux de SAINT MARIENS (jusqu'en mars 2021 – date de la mise en service d'une station d'épuration propre à SAINT MARIENS). La station d'épuration de CAVIGNAC est en surcharge et son extension est envisagée à court terme par le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS qui exerce la compétence assainissement sur la commune de CAVIGNAC.

La Communauté de Communes (CDC) Latitude Nord Gironde est en cours d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de CAVIGNAC.

La commune a souhaité se saisir de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme pour lancer une réflexion sur le devenir de son territoire à échéance 2029. Parmi ses objectifs, la commune de CAVIGNAC souhaite maîtriser la croissance démographique sur son territoire. Ainsi le PLU a été bâti pour que la commune, qui comptait 2065 habitants en 2017, atteigne un maximum de 2 462 habitants en 2029.

Par ailleurs, la commune souhaite promouvoir le développement économique sur son territoire en dédiant des zones spécifiques à ces activités.

Le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS a donc décidé de lancer une étude de révision du zonage d'assainissement de Cavignac, conformément à l'article L 2224-10 du Code Général de Collectivités Territoriales, prenant en compte les orientations d'aménagement du PLU.

Le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS désire au travers de cette étude :

- Etablir un bilan du fonctionnement de la station d'épuration de Cavignac
- Caractériser les contraintes du milieu, tant au niveau topographique, que foncier ou hydrographique (exutoire des effluents traités),
- Mettre à jour le parcellaire bâti,
- Evaluer l'évolution de la population et des charges hydraulique et polluante associées concernant l'assainissement,
- Définir les zonages de répartition entre l'assainissement collectif et non-collectif, afin d'établir le dossier de zonage d'assainissement qui sera soumis à enquête publique après approbation par la collectivité.

Le zonage d'assainissement ainsi retenu sera soumis à enquête publique selon les modalités précisées par les articles L 123-3 à L 123-19 et R 123-6 à R 123-23 du Code de l'Environnement. Conformément à l'article R 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales, ce dossier d'enquête comprendra « un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, [...] ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

La commune de CAVIGNAC est située au Nord du département de la Gironde à environ 15 km de ST ANDRE DE CUBZAC. Elle est bordée sur sa partie Est par la rivière la Saye.

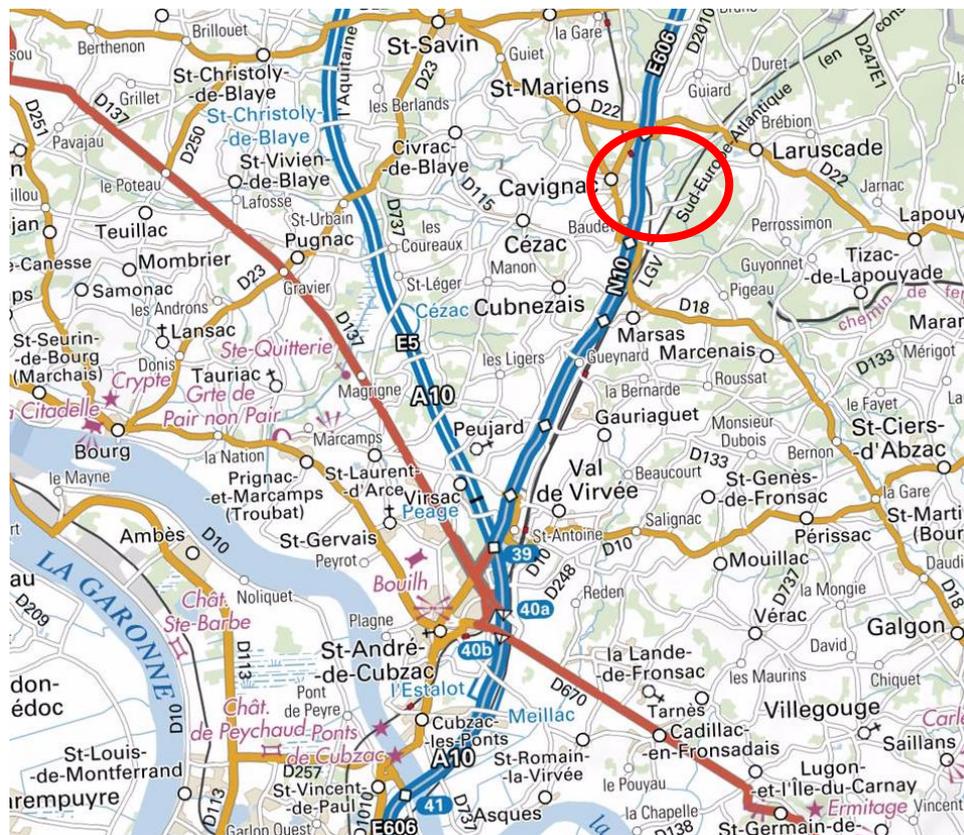


Figure 1 Localisation géographique commune de CAVIGNAC

La commune de CAVIGNAC a délégué sa compétence alimentation en eau potable, assainissement collectif et assainissement non collectif au SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS.

2.2. TOPOGRAPHIE ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La topographie de la commune est comprise entre 30 m NGF en bord de Saye (Est de la commune) et 60 à 77 m NGF à l'Ouest de la commune.

La commune s'étend sur 6,6 km² et est bordée à l'Ouest et au Sud par CEZAC, au Nord par SAINT MARIENS et à l'Est par LARUSCADE.

2.3. GEOLOGIE

Selon les cartes géologiques du BRGM au 1/50 000 de la feuille de Coutras et Blaye, le territoire de la commune de CAVIGNAC comprend essentiellement les formations suivantes :

- RC_{Fy-z} (Remaniement colluvionnaire würmien et subactuel (0,5 à 2m)),
- RC_{Fx} (Colluvions sableuses et produits de remaniement hydro-éolien, souvent podzolisés),
- Fy_{bD} (Alluvions des terrasses würmiennes de la rive droite de la Gironde (4 à 5m) : sables).

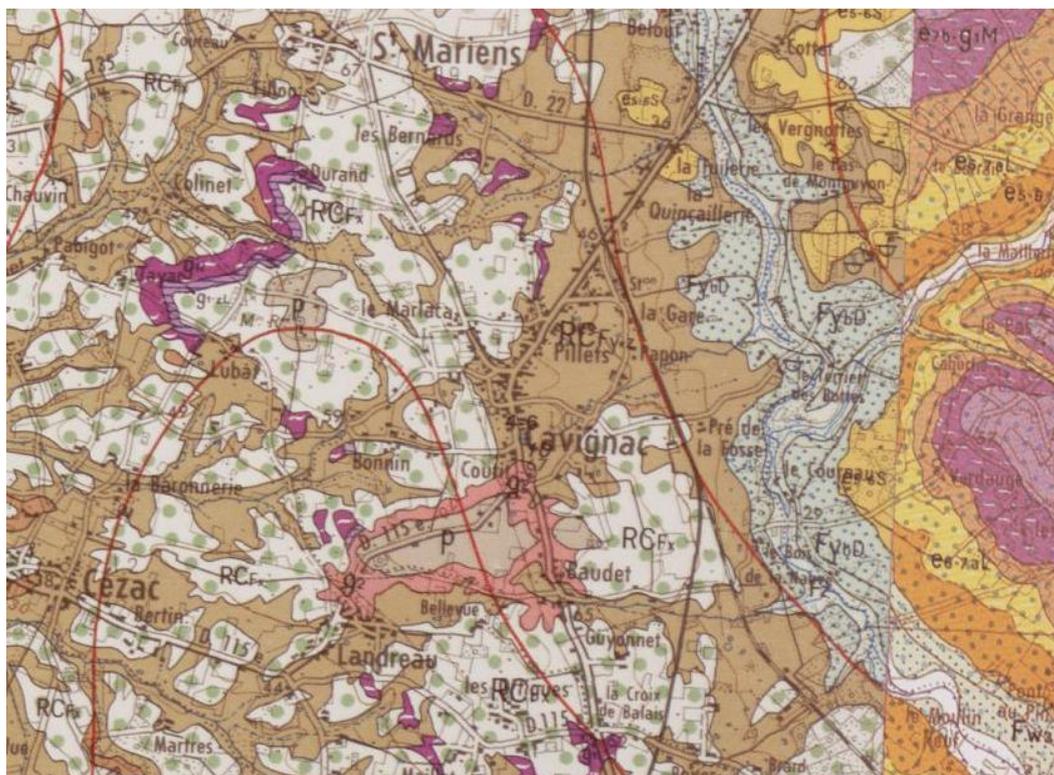


Figure 2 Carte géologique du BRGM au 1/50 000

2.4. HYDROGEOLOGIE

En rive droite de la Dordogne, le territoire du SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS présente un sous-sol particulièrement riche en ressources aquifères :

- Nappes superficielles : la région est caractérisée par différents affleurements jouant soit un rôle dans l'alimentation ou la remise en charge des aquifères de l'Eocène moyen supérieur, soit un rôle dans les zones d'exutoire de ces nappes - de faibles débits, ces nappes peuvent servir à l'alimentation domestique de particuliers ;
- Nappes profondes : les forages les plus anciens, situés en majorité dans la vallée alluviale de la Dordogne et atteignant les différents horizons des sables et calcaires de l'Eocène Supérieur et Moyen et la nappe des sables inférieurs, ont longtemps servi à l'alimentation en eau potable des collectivités et des exploitations agricoles - les forages les plus récents servent aux besoins industriels et captent, pour la plupart, la nappe des sables inférieurs.

2.5. HYDROLOGIE

La commune est principalement drainée par la Saye, en limite Est de la commune. La commune voit une grande partie de son territoire inclus dans une zone inondable à savoir les terres situées entre la route départementale (qui traverse la ville du Sud-Est vers le Nord-Ouest) et la rivière Dordogne.

2.6. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Sur le territoire du SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS, 4 forages assurent l'alimentation en eau potable en captant la nappe de l'Eocène. Le réseau comprend 4 secteurs de desserte bien définis, qui peuvent néanmoins s'interconnecter. La commune de CAVIGNAC est alimentée par le réservoir de CAVIGNAC distribuant l'eau traitée de la station de la Brauge à PEUJARD. Le territoire communal n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage en eau potable.

Au 31 décembre 2020, la commune comptait au total 1 001 abonnés en eau potable, dont 15 abonnés ont consommé plus de 500 m³/an.

2.7. DEMOGRAPHIE ET URBANISME

2.7.1 POPULATION

La population a fortement augmenté au cours des dernières années comme l'illustre le tableau ci-dessous :

Année	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	1260	1135	1190	1526	1763	2065
Evolution en %/an	/	-1,24%	0,54%	3,53%	3,11%	3,43%

Tableau 1 Evolution de la population (INSEE)

La progression démographique de la commune a été fixée dans le PLU à 1,6%/an entre 2017 et 2029 pour atteindre une population maximale à cet horizon 2029 de 2 462 habitants.

2.7.2 DOCUMENT D'URBANISME ET HABITAT

La commune de CAVIGNAC est en cours d'élaboration de son PLU. Ce document régleme les secteurs d'urbanisation. Nous reprenons dans la suite de ce paragraphe les éléments avancés dans le PLU concernant l'évolution démographique et l'évolution de l'habitat.

Les données INSEE 2017 font état d'un parc de logements de 1 013 logements sur CAVIGNAC.

Le nombre d'occupants par foyer est stabilisé ces dernières années à 2,3.

L'augmentation de population envisagée à l'horizon 2029 dans le PLU est de 397 habitants.

En considérant 2,3 occupants par foyer, 172 logements supplémentaires sont nécessaires.

Il est considéré que ces 172 logements seront répartis en :

- 98 logements créés dans le parc existant sans construction neuve
- 74 logements neufs construits

En considérant une densité moyenne de 18 logements par ha et 30% de rétention foncière, la commune de CAVIGNAC destine dans son PLU une enveloppe maximale d'environ 5.3 hectares située dans l'aire urbaine constituée et sur de nouveaux espaces non bâtis en continuité de l'urbanisation existante du Bourg.

Le tableau ci-après extrait du PLU précise les zones et les surfaces associées disponibles et densifiables en termes d'habitat.

Zones	Secteur	Surface totale de la zone (ha)	Surfaces disponibles libres (ha)	Surfaces disponibles densifiables (ha)	Total Surfaces disponibles "libres" et "densifiables" (ha)
UA	Le Bourg	11,13	0	1,04	1,04
Total UA		11,13	0,00	1,04	1,04
UBa	Fond du Vergne/Papon	26,75	1,1	0,78	1,88
	Au Marlacca	9,05	0,33	0,44	0,77
	Guillaume	0,34	0,15	0	0,15
	Jouailles de Guilhem	8,1	0,25	0,56	0,81
Total UBa		44,24	1,83	1,78	3,61
UBb	La Quincaillerie	12,12	0	0,18	0,18
	Vieilles Vignes	4,42	0	0	0
	Coutit	1,51	0	0,13	0,13
Total UBb		18,05	0,00	0,31	0,31
2AU	Les Pillets	0,39	0,39	0	0,39
	La Gare	0,28	0,28	0	0,28
Total 2AU		0,67	0,67	0,00	0,67
Total à vocation d'habitat		74,09	2,5	3,13	5,63

Tableau 2 Surfaces à vocation d'habitat

Le PLU précise que les zones 2AU « Les Pillets » et « La Gare » seront ouvertes à l'urbanisation dès lors que la capacité de la station d'épuration aura augmentée et sera adaptée au besoin.

Le plan de la page suivante permet de repérer chacun des secteurs à vocation d'habitat listés dans le tableau ci-dessus.

Le PLU définit également des zones à urbaniser à vocation principale de développement économique.

L'unique secteur entrant dans cette catégorie est le secteur de RILLAC avec une zone 1AUy. Il s'agit d'une extension de la zone commerciale du SUPER U avec création d'un hypermarché et de plusieurs autres enseignes commerciales (Voir esquisse du projet ci-contre).

Le PLU précise que « le secteur ne sera pas raccordé au réseau collectif d'assainissement mais un système d'assainissement collectif propre à la zone sera créé, condition de l'ouverture de la zone 1AUy. Toutefois, en cas d'extension de la station d'épuration, le secteur pourra être raccordé au réseau d'assainissement collectif ».

Figure 3 Esquisse de la future zone commerciale de RILLAC (Extrait du PLU)

La charge polluante en termes d'assainissement générée par ce projet a été évaluée par une étude d'EGIS à 105 EH.



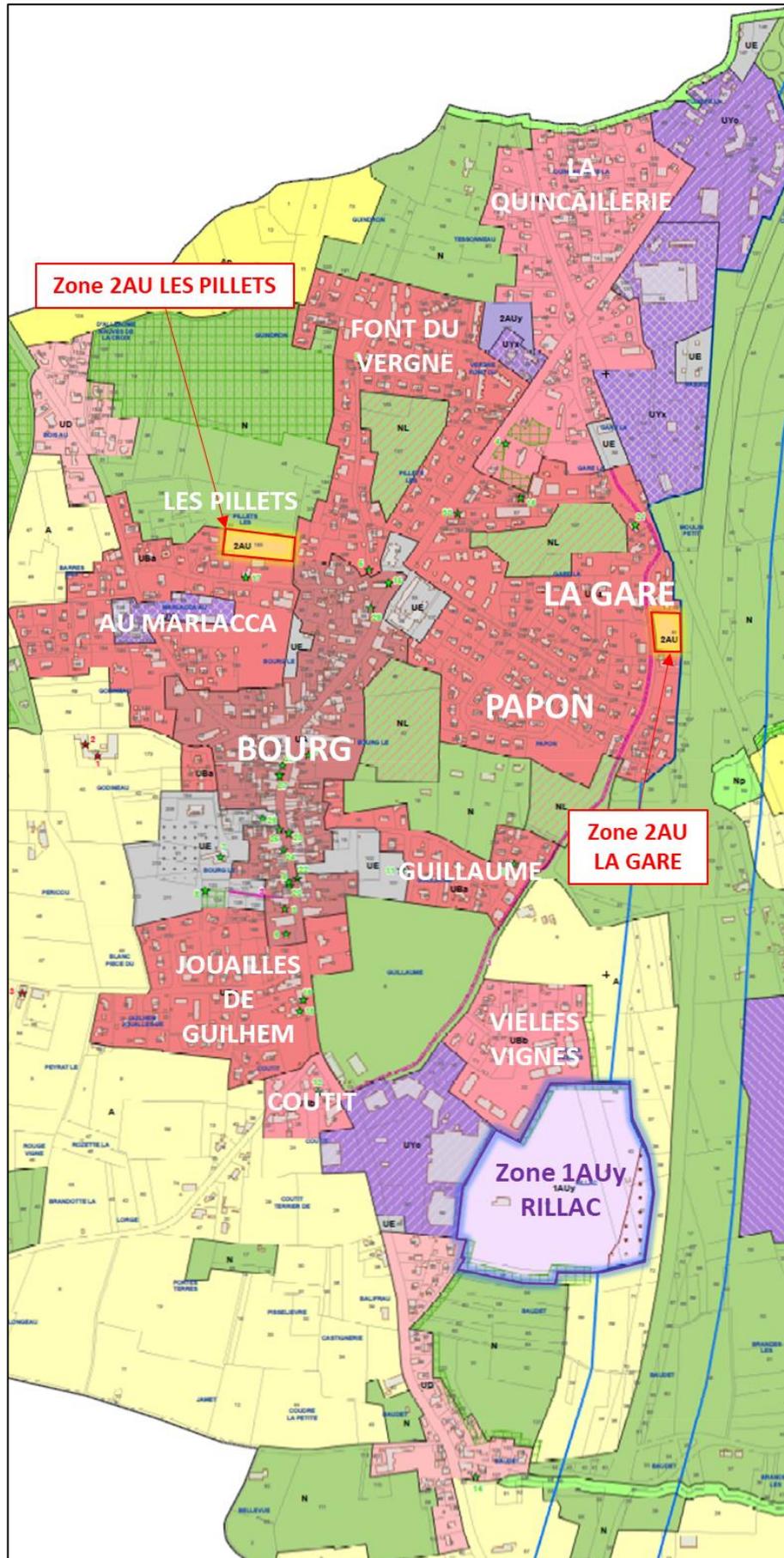


Figure 4 Extrait du PLU – Identification des secteurs et des zones à urbaniser

D'autres zones urbaines existantes à vocation d'activités économiques sont définies dans le PLU : zones UYa, UYc et UYx.

- UYc : secteur accueillant des activités économiques à vocation commerciale et de services sur les sites du Château de la Motte (site en cours de développement au Nord-Est de la RN 10) et à Rillac (le centre commercial autour de Super U)
- UYa : secteur accueillant des activités économiques à vocation artisanale et industrielle au Pré de la Fosse et La Chapelle.
- UYx : secteur accueillant des activités économiques à vocation mixte :
 - Au Marlacca où se côtoient une petite galerie commerciale, une entreprise de déménagement et des emprises industrielles vacantes
 - La quincaillerie (site composite essentiellement commercial autour du Lidl et du Mac Do entre l'échangeur Nord avec la RN 10 et le bourg)

Ces zones sont présentées sur la carte ci-dessous.

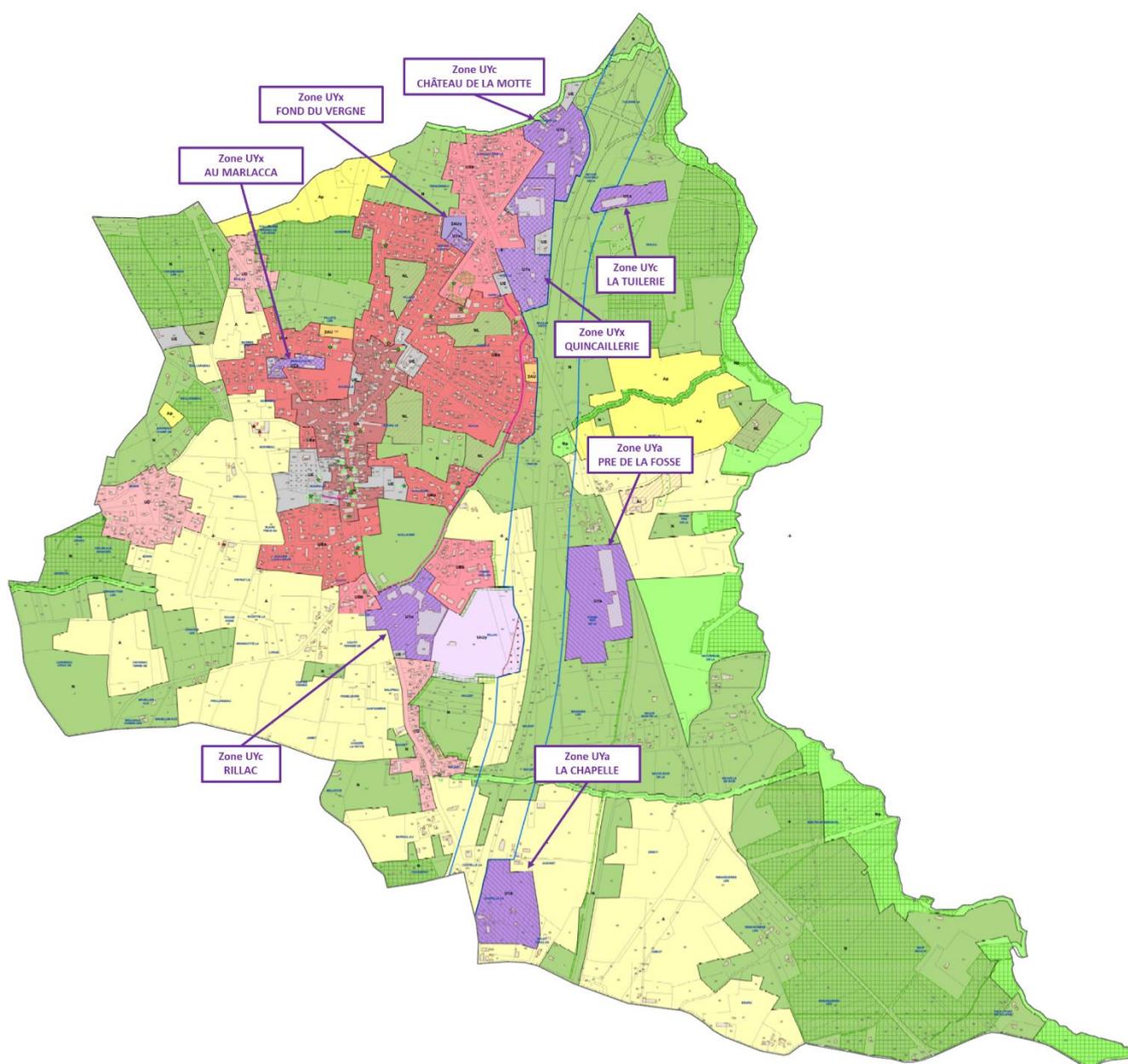


Figure 5 Extrait du PLU – Identification des zones urbaines à vocation d'activités économiques

2.7.3 ACTIVITES ET EQUIPEMENTS

Sur la commune de CAVIGNAC, les activités génératrices d'eaux usées domestiques importantes sont les industriels raccordés sur le réseau collectif (Mc Donald, Super U, restaurants) et ne présentent pas de caractéristiques différentes des eaux usées domestiques.

En revanche, la laverie « Bulle de linge » située sur la commune de SAINT MARIENS était raccordée sur la station d'épuration de CAVIGNAC (déconnexion effective en mars 2021).

3. SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

3.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS assure la maîtrise d'ouvrage des installations du Service Public de l'Assainissement, et par Contrat d'Affermage, SOGEDO en assure l'exploitation, et notamment la collecte, le pompage et le traitement des eaux usées, ainsi que l'élimination des sous-produits et déchets issus de l'épuration.

3.1.2 DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EXISTANT

Les différentes tranches de travaux réalisées jusqu'à ce jour ont permis la création du réseau de collecte sur l'ensemble des secteurs prévus au zonage d'assainissement actuel.

Le système d'assainissement sur la commune de CAVIGNAC est composé :

- De 781 abonnés (données RAD 2020)
- De 9,779 km environ de réseau de collecte gravitaire
- De 4 postes de refoulement (Papon, Taillis, Lavandières et Baudet),
- De 1,268 km environ de réseau de refoulement,
- D'une station d'épuration de 1500 EH.

Le système d'assainissement de CAVIGNAC est présenté sur la carte ci-contre et le synoptique ci-après.

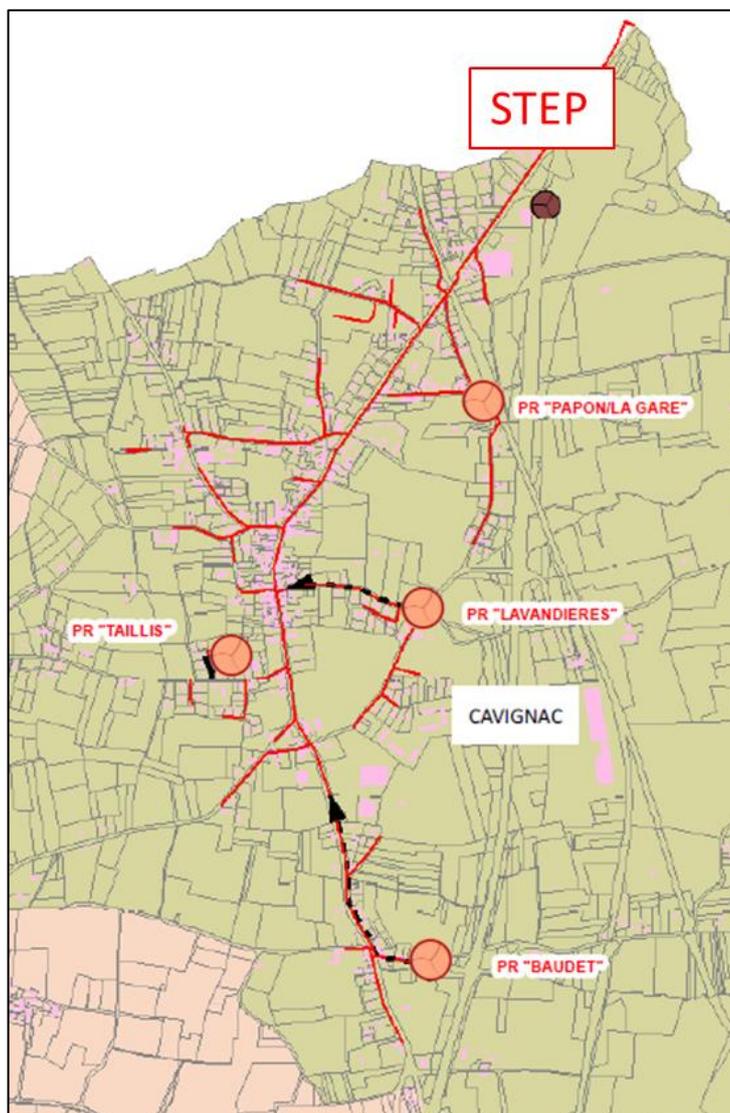


Figure 6 Plan du système d'assainissement de CAVIGNAC

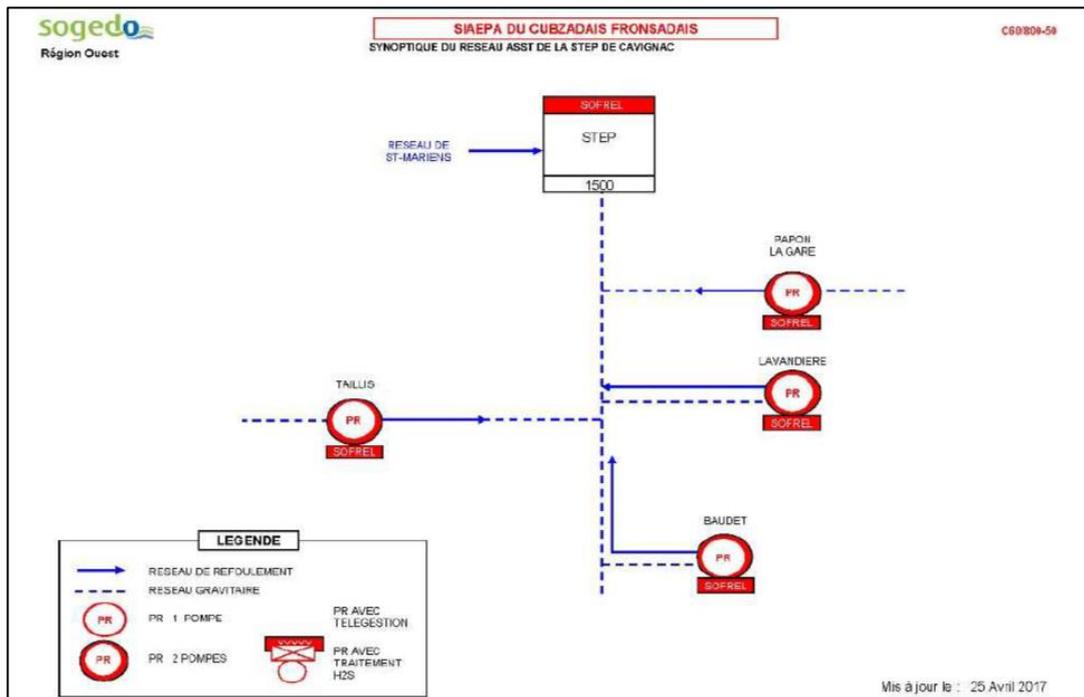


Figure 7 Synoptique du système d'assainissement de CAVIGNAC

3.1.3 DESCRIPTION DE LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration de Cavignac a été construite en 1991 afin de traiter les effluents bruts de CAVIGNAC et de SAINT MARIENS. Il s'agit d'un traitement type « boues activées en aération prolongée » d'une capacité nominale de 1 500 EH. Les effluents traités sont rejetés dans le ruisseau de la Saye.

La station d'épuration a été équipée en 2015 d'un bassin tampon pour gérer les eaux parasites et en 2017 d'un traitement au chlorure ferrique pour lutter contre la pollution phosphorée.

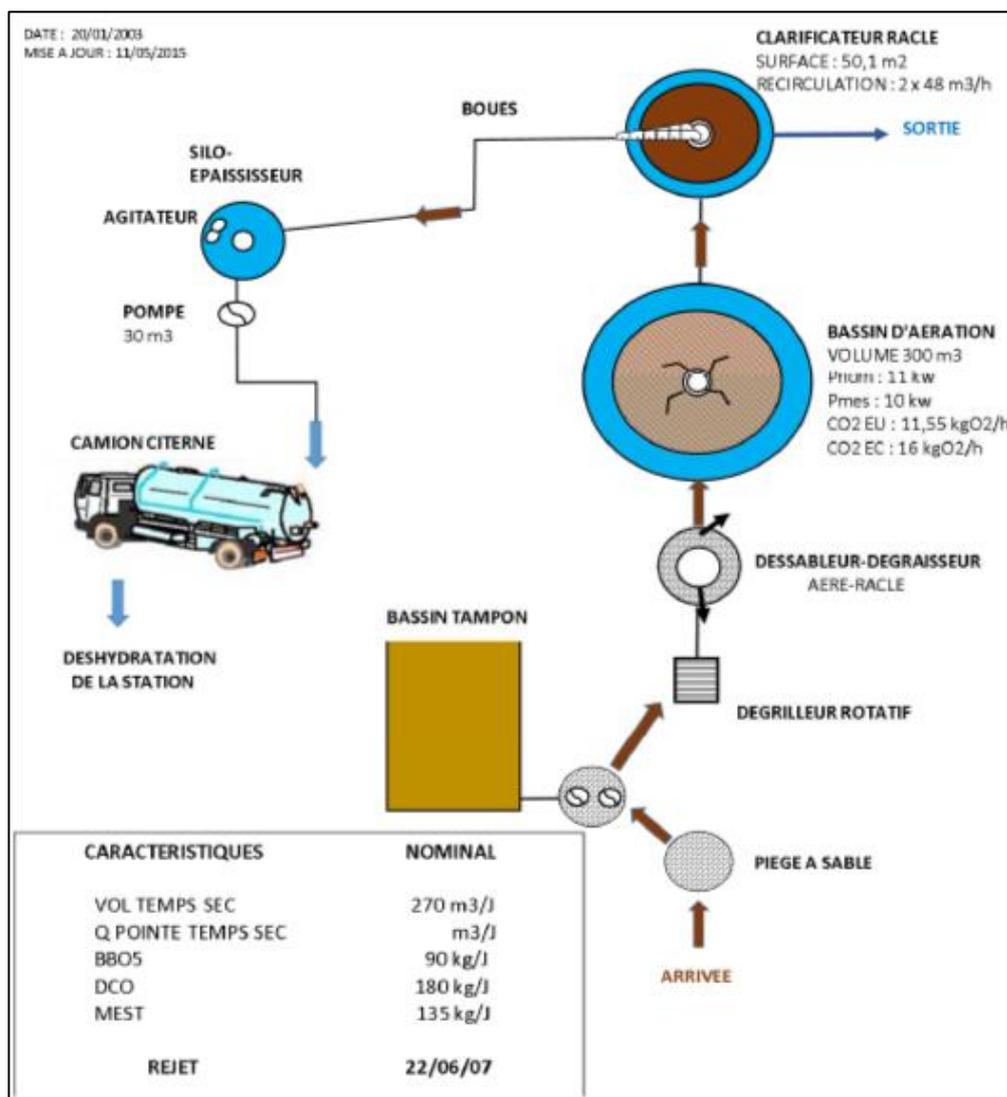


Figure 8 Synoptique caractéristiques nominales de la station d'épuration de CAVIGNAC

L'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet de la station d'épuration a été revu en 2020 et définit le niveau de rejet suivant :

Paramètres	Concentration à ne pas dépasser	Rendement	Valeur rédhibitoire
DBO ₅	25 mg/l	80%	50 mg/l
DCO	90 mg/l	95%	250 mg/l
MES	35 mg/l	90%	85 mg/l
Pt	3,5 mg P/l		
NH ₄ ⁺	15 mg N/l		
NTK	20 mg N/l		

Tableau 3 Niveau de rejet de la station d'épuration – Arrêté 2020

La station a reçu les effluents de SAINT MARIENS jusqu'en mars 2021, date à partir de laquelle SAINT MARIENS a mis en service sa propre station d'épuration.

Le tableau suivant met en évidence que SAINT MARIENS représentait 16% à 19% du nombre total d'abonnés raccordés à la station d'épuration.

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Abonnés CAVIGNAC	640	668	708	745	763	781
Abonnés SAINT MARIENS	150	150	150	150	150	150
TOTAL NB ABONNES	790	818	858	895	913	931
Part SAINT MARIENS	19%	18%	17%	17%	16%	16%

Tableau 4 Evolution et répartition des abonnés à l'assainissement collectif

Le tableau suivant met en évidence que la station d'épuration de CAVIGNAC est en surcharge hydraulique depuis 2015 avec jusqu'à 154% de surcharge hydraulique en 2020.

Le volume d'eau brute provenant de SAINT MARIENS correspond à 19% à 23% de la charge hydraulique entrante.

Charges hydrauliques		2015	2016	2017	2018	2019	2020	Capacité nominale
Volume d'eau brute	m3/an	100 171	123 743	120 129	146 742	142 841	151 836	98 550
Débit moyen journalier	m3/j	274	339	329	402	391	416	270
Débit moyen sur le mois le plus sec	m3/j	256	244	268	280	298	297	270
Débit moyen sur le mois le plus pluvieux	m3/j	343	571	468	635	602	603	270
Charge hydraulique reçue en EH (150l/EH/j)	EH	1 827	2 260	2 193	2 680	2607	2773	1 800
Surcharge hydraulique	%	102%	126%	122%	149%	145%	154%	
Pluviométrie annuelle	mm	859	920	702	1 054	951	991	
Volume d'eau brute - Saint Mariens	m3/an	20 470	27 932	22 695	32 795	27 377	/	
% - Saint Mariens	%	20%	23%	19%	22%	19%	/	

Tableau 5 Charges hydrauliques reçues à la station d'épuration de CAVIGNAC

Le tableau suivant met en évidence que la station d'épuration de CAVIGNAC est également en surcharge au niveau de la pollution avec toutefois une tendance à la baisse : 158% à 200% de surcharge polluante sur la période 2015 à 2018 contre 129% à 147% de surcharge polluante sur la période 2019-2020.

Charges polluantes moyennes entrée		2015	2016	2017	2018	2019	2020	Capacité nominale
DBO	kg/j	170	153	180	142	133	117	90
DCO	kg/j	275	445	471	330	324	290	180
MES	kg/j	83	236	227	113	116	100	135
NGL	kg/j	21	29	28	25,8	31	27	22,5
Pt	kg/j	2,98	8,92	4,35	3,3	3	3	6
Charge polluante reçue en EH (60 g/EH/j)	EH	2 833	2 550	3 000	2 367	2 208	1 942	1 500
Surcharge (base DBO)		189%	170%	200%	158%	147%	129%	

Tableau 6 Charges polluantes reçues à la station d'épuration de CAVIGNAC

Malgré ces surcharges, la station d'épuration assure un niveau de rejet conforme à l'arrêté ces dernières années.

Le tableau ci-dessous donne les résultats d'un bilan 24h réalisé en octobre 2016 sur les effluents bruts arrivant à la station d'épuration et également sur les effluents bruts arrivant de SAINT MARIENS.

Ce bilan permet de confirmer que la charge hydraulique arrivant de SAINT MARIENS représente environ 20% de la charge totale.

Concernant la charge polluante, les effluents provenant de SAINT MARIENS représentaient lors de ce bilan 21% de la charge en DCO mais seulement 14% de la charge en DBO5 ; cela met en évidence que l'effluent provenant de SAINT MARIENS est moins biodégradable (impact de l'industriel Bulles de Linge).

Bilan 24h réalisé en octobre 2016	CHARGES TOTALES		CHARGES PROVENANT DE SAINT MARIENS		Part de SAINT MARIENS
Débit moyen journalier	257 m3/j	1 713 EH	53 m3/j	353 EH	21%
DBO5	110,5 kg/j	1 842 EH	15,9 kg/j	265 EH	14%
DCO	287,8 kg/j	2 398 EH	61 kg/j	508 EH	21%
MES	117,7 kg/j	1 308 EH	8,6 kg/j	96 EH	7%
NGL	22,4 kg/j	1 493 EH	2,7 kg/j	180 EH	12%
Pt	2,5 kg/j	625 EH	0,3 kg/j	75 EH	12%

Tableau 7 Résultats du bilan 24h réalisé en octobre 2016 – Part des charges provenant de SAINT MARIENS

3.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.2.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La compétence « assainissement non collectif » est assurée par le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS qui a créé un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

3.2.2 PRINCIPES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Une filière d'assainissement autonome se compose :

- d'un dispositif de pré traitement anaérobie (en absence d'oxygène) des effluents,
- d'un système d'épuration - dispersion aérobie (en présence d'oxygène) des effluents prétraités,
- d'un milieu permettant l'évacuation des effluents épurés.

La solution choisie résulte des possibilités géologiques et hydrogéologiques du site. Le choix doit donc intervenir après une étude de la nature du sol et du sous-sol réalisée à l'emplacement prévu pour le dispositif de traitement.

Les paramètres à prendre en considération pour le choix d'une filière d'assainissement autonome sont :

- l'aptitude du sol à l'épuration et à la dispersion des effluents,
- l'aptitude du sous-sol à l'infiltration,
- la pente des terrains,
- l'éloignement par rapport aux exutoires superficiels.

Signalons que les dispositions de dimensionnement et de mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif sont décrites dans le DTU 64-1 Août 2013 et dans 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.

NB – Filières agréées : Il faut noter que les techniques d'assainissement non collectif ont fortement évolué depuis 2000. Lorsque l'encombrement sur la parcelle est trop important et qu'aucune des filières « classiques » (tranchée d'épandage, filtre à sable vertical drainé / non drainé, tertre) ne peut être mise en œuvre, la seule solution technique est la réalisation d'une filière agréée.

Les filières agréées se présentent généralement sous la forme d'une cuve qui assure le traitement de l'effluent avant rejet. Les eaux usées domestiques sont ainsi traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé.

4. EVOLUTION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ACTUEL

4.1. PRESENTATION GENERALE

La présente révision du zonage d'assainissement collectif comprend plusieurs cas :

- Certaines zones prévues en assainissement collectif dans le schéma directeur de 2000 et sur lesquelles aucune construction n'a été réalisée, se retrouvent en zone non urbanisable dans le PLU → ces zones seront retirées du zonage d'assainissement collectif
- Certaines zones prévues en assainissement non collectif dans le schéma directeur de 2000 ont été raccordées à l'assainissement collectif → ces zones seront intégrées au zonage d'assainissement collectif
- Certaines zones prévues en assainissement non collectif dans le schéma directeur de 2000 se retrouvent en zone urbanisable dans le PLU → ces zones seront intégrées au zonage d'assainissement collectif

4.2. ZONES RETIREES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le zonage d'assainissement collectif a été établi en 2000 en cohérence avec les zones urbaines et urbanisables du document d'urbanisme de l'époque.

Le nouveau PLU définit différentes zones :

- Zones urbaines
- Zones à urbaniser
- Zones agricoles
- Zones naturelles

Certaines zones prévues en assainissement collectif dans le schéma directeur de 2000 et sur lesquelles aucune construction n'a été réalisée, se retrouvent ainsi en zone non urbanisable dans le PLU (zones agricoles ou naturelles).

Dans la présente révision du zonage d'assainissement collectif, ces zones sont retirées du zonage d'assainissement collectif.

Ces zones retirées du zonage d'assainissement collectif concernent :

- Une partie du secteur Guillaume
- Une partie du secteur Papon
- De nombreuses petites zones en périphérie des zones urbanisables ou au niveau des zones naturelles et agricoles non construites

Ces zones retirées du zonage d'assainissement collectif sont matérialisées en bleu sur le plan joint en annexe et sur l'extrait de ce plan présenté ci-après.

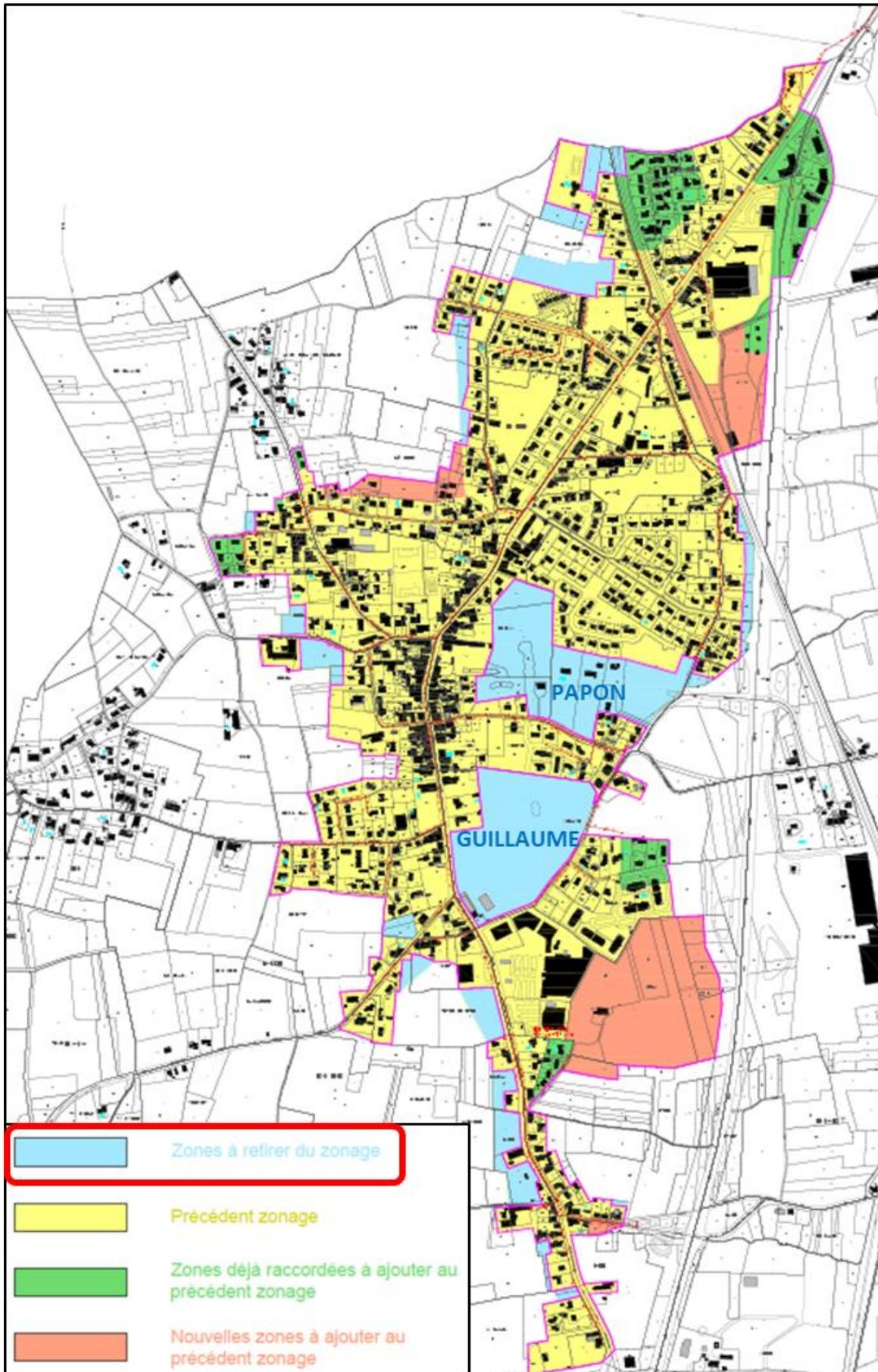


Figure 9 Extrait du plan « Révision du zonage d'assainissement » - Zones retirées

4.3. ZONES AJOUTEES AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CAR DEJA RACCORDEES

Certaines zones prévues en assainissement non collectif dans le schéma directeur de 2000 ont été raccordées à l'assainissement collectif depuis. Il convient donc de régulariser le zonage en conséquence en intégrant ces zones au zonage d'assainissement collectif.

Ces zones ajoutées au zonage d'assainissement collectif du fait qu'elles sont d'ores et déjà raccordées à l'assainissement collectif concernent :

- Chemin de Balifrau : 5 logements raccordés
- Rue Vieilles Vignes : 4 logements raccordés
- Rue des Barres / rue du Bois : 6 logements raccordés
- Lotissement Le Carrosse : 25 logements raccordés
- Rue Neuve : Restaurants et commerces raccordés + aire d'accueil des gens du voyage

Ces zones ajoutées au zonage d'assainissement collectif du fait qu'elles sont d'ores et déjà raccordées à l'assainissement collectif sont matérialisées en vert sur le plan joint en annexe et sur l'extrait de ce plan présenté ci-après.

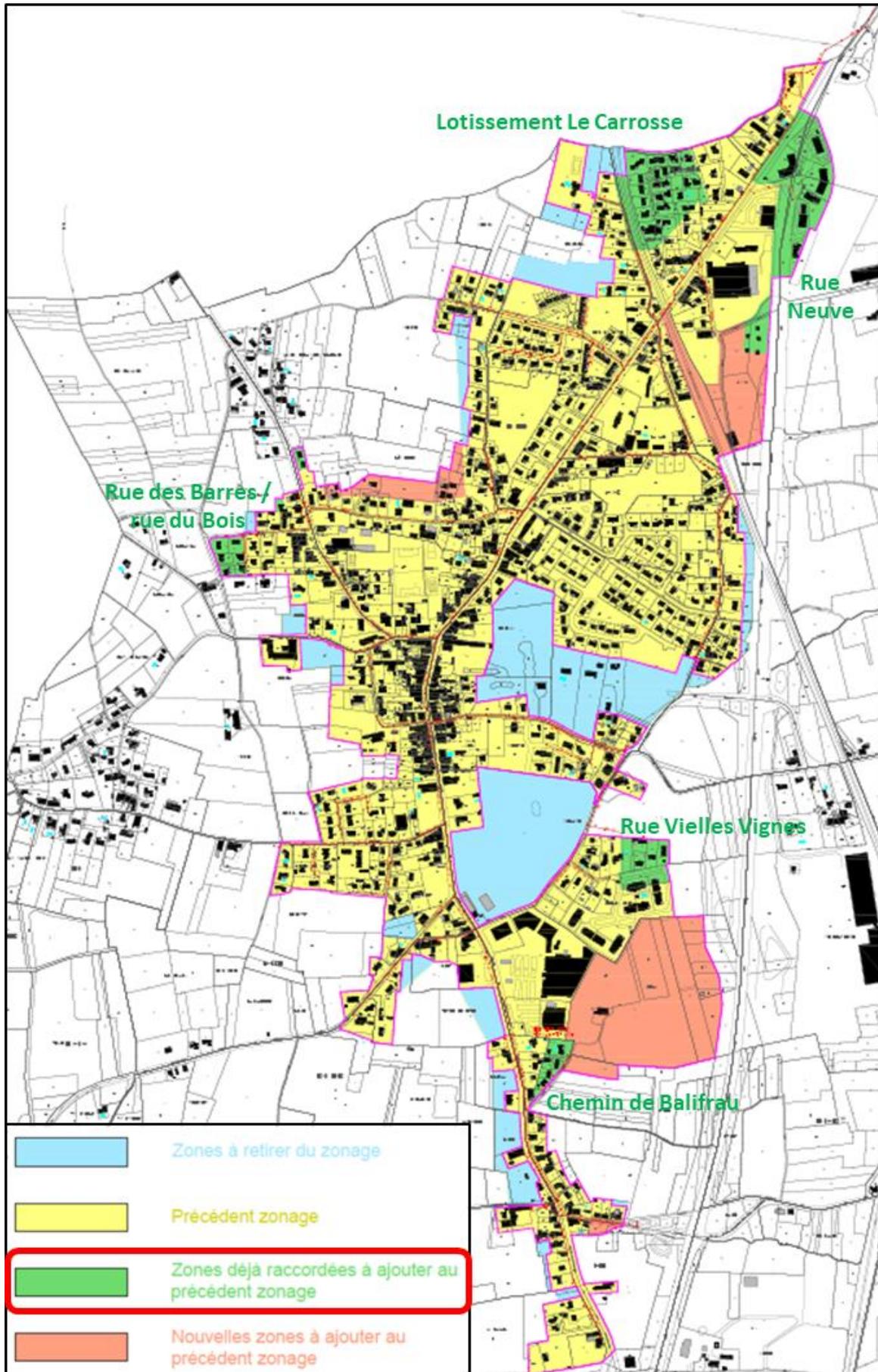


Figure 10 Extrait du plan « Révision du zonage d'assainissement » - Zones ajoutées car déjà raccordées

4.4. NOUVELLES ZONES A URBANISER

Certaines zones prévues en assainissement non collectif dans le schéma directeur de 2000 se retrouvent en zone urbaine ou urbanisable dans le PLU.

Ces zones sont :

- Zone 2AU « Les Pillets »
- Zone 1AUy « Rillac »
- Zone UYx « Quincaillerie » (zone déjà en partie intégrée / ajustement à la limite de la zone du PLU)
- Zone UD « Baudet » (zone déjà en partie intégrée / ajustement à la limite de la zone du PLU)

Ces zones ajoutées au zonage d'assainissement collectif du fait qu'elles sont dorénavant en zone urbanisable sont matérialisées en rose sur le plan joint en annexe et sur l'extrait de ce plan présenté ci-après.

Ces zones sont situées à proximité du réseau d'assainissement collectif existant ; leur raccordement en sera facilité.

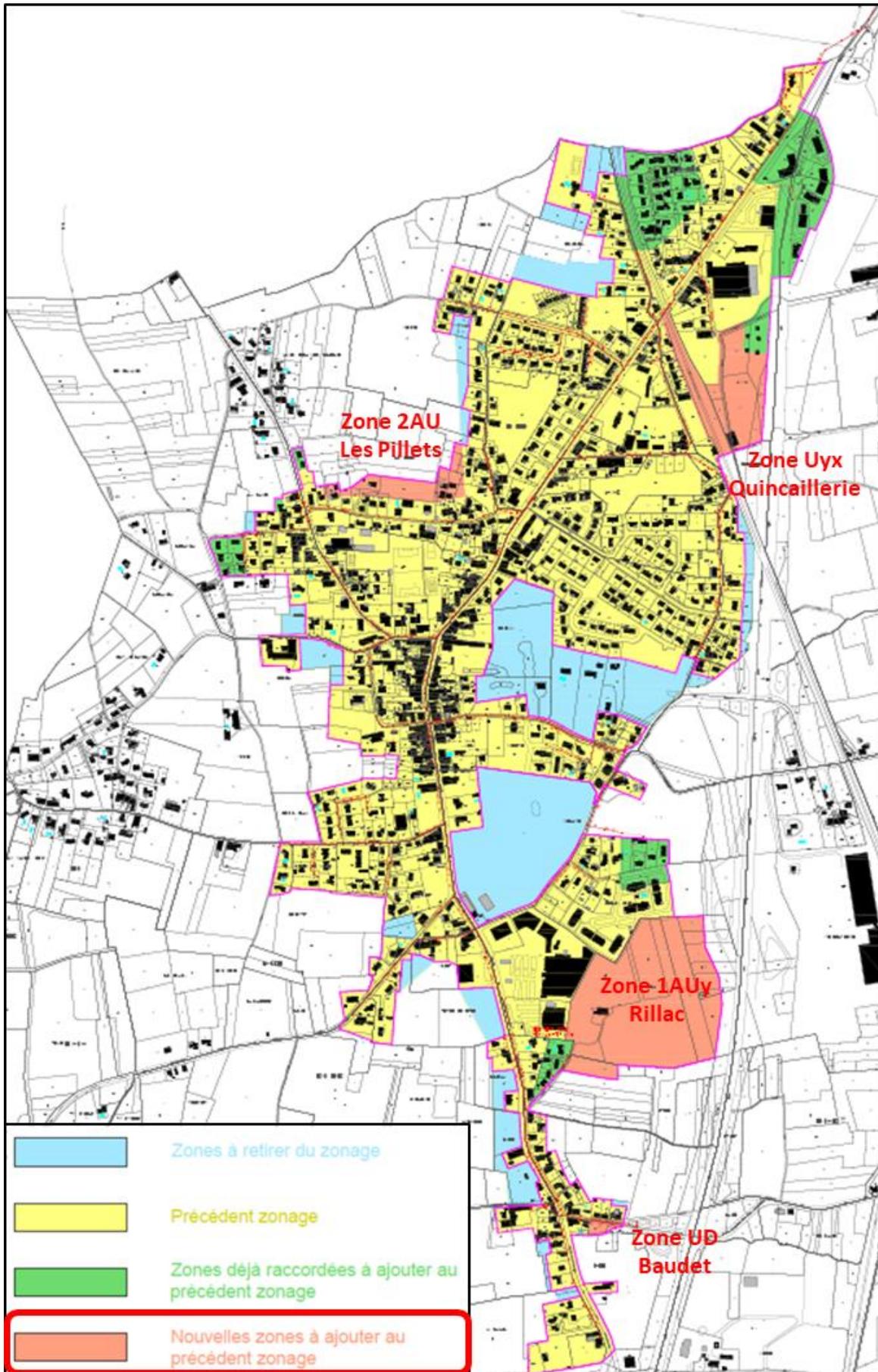


Figure 11 Extrait du plan « Révision du zonage d'assainissement » - Zones ajoutées car en zones urbaines ou urbanisables

La zone 2AU « La Gare » est déjà dans le zonage d'assainissement collectif.

Il est rappelé les précisions du PLU :

- Les zones 2AU « Les Pillets » et « La Gare » seront ouvertes à l'urbanisation dès lors que la capacité de la station d'épuration aura augmentée et sera adaptée au besoin.
- La zone 1AUy « Rillac » ne sera pas raccordée au réseau collectif d'assainissement mais un système d'assainissement collectif propre à la zone sera créé, condition de l'ouverture de la zone 1AUy. Toutefois, en cas d'extension de la station d'épuration, le secteur pourra être raccordé au réseau d'assainissement collectif

4.5. ZONES D'ACTIVITE ECONOMIQUE

Les zones d'activité économique suivantes sont maintenues ou ajoutées au zonage d'assainissement collectif :

- Zone UYc « Rillac »
- Zone UYx « Au Marlacca »
- Zone UYx « Fond du Vergne »
- Zone UYc « Château de la Motte »
- Zone UYx « Quincaillerie »

Les zones d'activité économique suivantes sont maintenues en assainissement non collectif :

- Zone UYc « La Tuilerie »
- Zone UYa « Pré de la Fosse »
- Zone UYa « La Chapelle »

L'étude réalisée en 2000 sur l'aptitude des sols à l'assainissement individuel indique que les sites situés au « Pré de la Fosse », à « La Chapelle » et à « La Tuilerie » présentent des contraintes importantes pour l'épuration et la dispersion (perméabilité réduite, nappe temporaire). Dans ce cas (classe d'aptitude 3), un filtre à sable drainé est préconisé avec exutoire de surface. Aucune contrainte significative n'est signalée concernant la faisabilité technique et le bon fonctionnement d'un tel assainissement autonome sur ces secteurs. Ces 3 zones d'activité économique resteront donc hors du zonage d'assainissement collectif.

4.6. SYNTHÈSE

Plusieurs secteurs sont retirés du zonage d'assainissement collectif pour être en phase avec le classement en zone naturelle ou agricole du PLU (une partie du secteur Guillaume et du secteur Papon principalement).

Certaines extensions réalisées sur le réseau d'assainissement collectif ont permis le raccordement d'habitations situées initialement en dehors du zonage d'assainissement collectif. Une régularisation est opérée dans le cadre de la présente révision en ajoutant ces parcelles au zonage d'assainissement collectif. Les habitations concernées sont situées aux abords des rues suivantes : Chemin de Balifrau, rue Vieilles Vignes, Rue des Barres / rue du Bois, Lotissement Le Carrosse, Rue Neuve.

De nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation dès lors que la nouvelle station d'épuration sera construite sont également ajoutés au zonage d'assainissement. Il s'agit de la zone 2AU « Les Pillets » et de la zone 1AUy « Rillac ».

5. EVOLUTION DE LA STATION D'EPURATION DE CAVIGNAC

L'actuelle station d'épuration de CAVIGNAC a une capacité de 1500 EH en charge polluante et de 1800 EH en charge hydraulique.

Il a été mis en évidence que la station d'épuration était en surcharge tant sur le plan hydraulique qu'au niveau de la charge polluante entrante.

Malgré ces surcharges, la station d'épuration de CAVIGNAC réussit toujours à avoir un rejet conforme à l'arrêté en vigueur.

La commune voisine de SAINT MARIENS a construit sa station d'épuration qui a été mise en service en mars 2021.

Malgré cette déconnexion et la baisse induite des charges hydrauliques et polluantes associées arrivant sur la station d'épuration actuelle de CAVIGNAC, le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS envisage une évolution de la capacité de la station d'épuration de CAVIGNAC.

Nous détaillons ci-dessous l'estimation de la charge polluante future de CAVIGNAC qu'il sera nécessaire de traiter.

Charge polluante moyenne constatée en entrée de la station d'épuration de CAVIGNAC entre 2016 et 2020 (base DBO5)	2 420 EH
Part de la charge polluante liée à SAINT MARIENS	15%
Charge polluante supprimée du fait de la déconnexion de SAINT MARIENS	363 EH
Charge polluante actuelle considérée après déconnexion de SAINT MARIENS	2 057 EH
Charge polluante associée à la population supplémentaire estimée à l'horizon 2029	397 EH
Charge polluante associée à la zone d'activité économique de Rillac	105 EH
Charge polluante associée au développement des autres zones d'activité économique situées dans le zonage d'assainissement collectif	100 EH
Charge polluante future estimée à l'horizon 2029	2 659 EH
Coefficient de sécurité lié au développement éventuel au-delà de 2029	15%
Charge polluante future totale pour les besoins de CAVIGNAC	3 060 EH

Tableau 8 Evolution de la charge polluante à traiter sur CAVIGNAC

Les données utilisées sont notamment issues du PLU qui envisage l'évolution jusqu'en 2029. L'extension de la station d'épuration devra être envisagée pour une période plus longue. Ainsi une sécurité de 15% a été intégrée. La capacité de la future station d'épuration de CAVIGNAC aura donc une capacité minimale de 3 060 EH au regard des charges attendues sur la commune de CAVIGNAC.

6. SYNTHÈSE DU ZONAGE

L'étude de la révision du zonage d'assainissement de la commune de CAVIGNAC a été établie en cohérence avec le PLU de la commune et sa volonté d'un développement démographique et économique encadré.

A ce titre, certaines zones devenues non urbanisables ont été retirées du zonage d'assainissement collectif.

A l'inverse, plusieurs zones urbanisables à vocation d'habitat et d'activité économique ont été ajoutées au zonage d'assainissement collectif. L'ouverture de ces zones à l'urbanisation reste toutefois conditionnée à l'extension de la station d'épuration de CAVIGNAC dont la surcharge actuelle est manifeste malgré la déconnexion de SAINT MARIENS.

La présente révision intègre aussi le passage en zonage d'assainissement collectif des secteurs déjà raccordés au réseau d'assainissement collectif.

En cohérence avec la présente révision du zonage d'assainissement collectif de CAVIGNAC, le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS envisage l'extension de la capacité de la station d'épuration de CAVIGNAC à une capacité minimale de 3 060 EH.

Dressé par l'ingénieur soussigné,

A BRUGES, le 23/07/2021

CABINET MERLIN
Agence SUD-OUEST ATLANTIQUE
9, avenue Raymond Manaud
Immeuble C4.3
33520 BRUGES
Tél. 05 57 43 41 87