

Révision n°1 du Plan Local d'Urbanisme

PIÈCE N°5.3.1

ANNEXES SANITAIRES

Vu pour être annexé à la délibération du
conseil municipal en date du 02 octobre 2021

Le Maire

Dominique BEC



0-1- SOMMAIRE

0-1-	Sommaire	1
0-2-	Le réseau d'eau potable	2
0-3-	Assainissement – eaux usées – Eaux pluviales	8
0-4-	La collecte et le traitement des ordures ménagères	14

0-2- LE RESEAU D'EAU POTABLE

0-2-1- CADRE REGLEMENTAIRE

Généralités :

L'objectif est de garantir aux populations l'alimentation en eau potable. Toutes les zones urbanisées et urbanisables devront être desservies par le réseau public d'adduction d'eau.

Les réglementations et/ou recommandations suivantes devront être respectées avant de réaliser un captage :

- Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 codifiée (Code de l'Environnement – Code Général des Collectivités Territoriales – Code de la Santé Publique)
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour - Garonne 2010-2015 élaboré par le comité de Bassin Adour - Garonne et approuvé par l'Etat par arrêté du Préfet Coordonnateur en 2009 et qui fait suite au premier SDAGE approuvé en 1996 ; ce dernier met en place une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Adour-Garonne
- Arrêté préfectoral du 25 novembre 2003 approuvant le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Nappes Profondes de Gironde »
- Article 131 du Code Minier
- En application de l'article R. 1351-54 – Livre III, Titre II, chapitre I du code de la Santé Publique (sécurité sanitaire des eaux et des aliments) : « les réseaux intérieurs de distribution équipant les immeubles ne doivent pas pouvoir, du fait de leur utilisation et notamment à l'occasion de phénomènes de retour d'eau perturber le fonctionnement du réseau auquel ils sont raccordés ou engendrer une contamination de l'eau distribuée dans les installations privées de distribution. Ces réseaux ne peuvent, sauf dérogation, être alimentés par une eau issue d'une ressource qui n'a pas été autorisée. »

Réglementations applicables aux distributions privées :

Dans le cadre d'une distribution collective privée autre que pour l'usage personnel d'une famille : l'utilisation de l'eau d'un puits ou forage privé pour la consommation humaine devra être autorisée par arrêté préfectoral conformément au décret n°2001-1220 du 20.12.2001, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles, et à l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la définition des procédures administratives.

Dans le cadre d'une distribution à l'usage personnel d'une famille : l'utilisation d'eau à l'usage personnel d'une famille doit être déclarée à la Mairie et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, cette déclaration doit être accompagnée d'un plan où figureront la localisation et les caractéristiques de

l'ouvrage ainsi que d'une analyse de potabilité conformément au décret n°2001-1220 du 20.12.2001 et à l'arrêté du 26 juillet 2002 susvisés.

Article R 1321-6 du Code de la Santé Publique :

Les réseaux intérieurs mentionnés au 3° de l'article R. 1321-43 du Code de la Santé Publique ne peuvent pas, sauf dérogation du Préfet, être alimentés par une eau issue d'une ressource qui n'a pas été autorisée en application de l'article L. 1321-7. Ils ne doivent pas pouvoir, du fait des conditions de leur utilisation, notamment à l'occasion de phénomène de retour d'eau, perturber le fonctionnement du réseau auquel il sont raccordés ou engendrer une contamination de l'eau distribuée dans les installations privées de distribution.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de la construction, pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, définit les cas où il y a lieu de mettre en place des dispositifs de protection et les prescriptions techniques applicables à ces dispositifs. Il appartient aux propriétaires des installations de mettre en place et d'entretenir ces dispositifs.

La demande d'autorisation d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine, prévue au I de [l'article L. 1321-7](#), est adressée au préfet du ou des départements dans lesquels sont situées les installations.

Le dossier de la demande comprend :

- 1° Le nom de la personne responsable de la production, de la distribution ou du conditionnement d'eau
- 2° Les informations permettant d'évaluer la qualité de l'eau de la ressource utilisée et ses variations possibles
- 3° L'évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau
- 4° En fonction du débit de prélèvement, une étude portant sur les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère ou du bassin versant concerné, sur la vulnérabilité de la ressource et sur les mesures de protection à mettre en place
- 5° L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, spécialement désigné par le directeur général de l'agence régionale de santé pour l'étude du dossier, portant sur les disponibilités en eau, sur les mesures de protection à mettre en oeuvre et sur la définition des périmètres de protection mentionnés à [l'article L. 1321-2](#)
- 6° La justification des produits et des procédés de traitement à mettre en oeuvre
- 7° La description des installations de production et de distribution d'eau
- 8° La description des modalités de surveillance de la qualité de l'eau.

Les informations figurant au dossier ainsi que le seuil du débit de prélèvement mentionné au 4° sont précisés par arrêté du ministre chargé de la santé, pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Les frais de constitution du dossier sont à la charge du demandeur.

L'utilisation d'une eau ne provenant pas du milieu naturel ne peut être autorisée.

Article L. 1321-7 du Code de la Santé Publique :

I.- Sans préjudice des dispositions de l'article [L. 214-1](#) du code de l'environnement, est soumise à autorisation du représentant de l'Etat dans le département l'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine, à l'exception de l'eau minérale naturelle, pour :

1° La production ;

2° La distribution par un réseau public ou privé, à l'exception de la distribution à l'usage d'une famille mentionnée au 3° du II et de la distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public ;

3° Le conditionnement.

II.- Sont soumises à déclaration auprès du représentant de l'Etat dans le département :

1° L'extension ou la modification d'installations collectives de distribution qui ne modifient pas de façon notable les conditions de l'autorisation prévue au I ;

2° La distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public qui peuvent présenter un risque pour la santé publique ;

II bis. — Tout dispositif d'utilisation de l'eau de pluie pour les usages domestiques intérieurs fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée, dans les conditions prévues à [l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales](#) ;

III.- Est soumise à déclaration auprès du maire l'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine à l'usage d'une famille, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales

0-2-2- LES RESSOURCES

La commune de Véraç adhère au syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement du Cubzadaïs – Fonsadaïs.

La société SOGEDO est gestionnaire du réseau d'eau. A cet effet, elle en assure l'entretien et les contrôles mais elle est aussi appelée à réaliser les nouveaux réseaux et branchements pour les particuliers.

Le réseau de distribution d'eau potable desservant la commune de Véraç est interconnecté avec celui d'autres collectivités locales puisqu'elle ne dispose pas de lieu de production et de captage à même son territoire.

L'alimentation en eau se fait depuis trois forages situés sur les communes des Billaux, Peujard et Saint André de Cubzac, forages qui captent les eaux de la nappe de l'éocène. Vient s'ajouter depuis peu à cet effectif le forage de Salignac

Ces trois forages ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux inscrits sur les servitudes d'utilité publique. Toutefois aucun périmètre de protection ne s'applique au territoire de Véraç.

Sur Véraç, le réseau de distribution d'eau potable, d'une longueur totale de 24 173 mètres, est constitué de conduites de dimensionnements divers :

- des canalisations en fonte de diamètres 40, 60, 80, 250 et 300 constituant les principales artères du réseau et qui sont directement connectées aux sources d'alimentation

- des canalisations en PVC de diamètres 32, 40, 50, 63, 90, 110, 140 et 160 qui desservent certains groupements d'habitation, le diamètre de la canalisation variant selon la densité des constructions à alimenter
- des canalisations en polyéthylène haute densité de diamètres 40 et 50
- des canalisations en Ctflex de diamètre 40

0-2-3- LES BESOINS EN EAU POUR LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES

0-2-3-1- **Cadre réglementaire**

L'évaluation des besoins en eau pour la lutte contre l'incendie est fixée par :

- la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951, indiquant la responsabilité du Maire d'une commune de mettre à disposition des services compétents les moyens nécessaires à l'extinction des sinistres éventuels.
- la circulaire interministérielle du 20 février 1957
- la circulaire interministérielle du 9 août 1967

Les pompiers doivent disposer sur place, en tout temps, de 120m³ d'eau utilisables en 2 heures quelle que soit la nature des points d'eau. Ce débit constitue un minimum.

Ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment à partir d'un réseau de distribution, des points d'eau naturels, des réserves artificielles.

Si les débits ne sont pas obtenus, la défense incendie et/ou son complément peuvent être assurés par des réserves d'eau aménagées.

En ce qui concerne le réseau de distribution, les prises d'eau doivent se trouver à une distance de 200 à 300 mètres les unes des autres. Cet espacement entre prise d'eau équivaut à une distance entre la construction et une prise d'eau comprise entre 100 et 150 mètres ; par dérogation, il est admis que cette distance peut être portée à 200 mètres.

Le Maire a la possibilité d'adapter la défense en fonction de son coût et des enjeux ; à ce titre, s'il apprécie un risque comme étant particulièrement faible, il relève de sa responsabilité d'accepter un point d'eau naturel (cours d'eau, mares, étangs, puits, pièces d'eau, ...) se trouvant à 400 mètres.

Les points d'eau naturels et les réserves artificielles doivent être équipés et aménagés de façon à être accessibles par les engins.

Le dimensionnement des conduites du réseau d'eau potable ne peut être lié uniquement pour les seuls besoins de la défense incendie.

Pour ce qui concerne plus spécifiquement les zones artisanales et industrielles, l'avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours sera requis.

En matière de contrôle des poteaux de défense incendie, l'autorité municipale est tenue de s'assurer qu'un contrôle annuel est effectué soit par les sapeurs-pompiers,

soit par le service des eaux de la commune soit, enfin, par la société concessionnaire des bornes.

Elle doit en outre être capable de renseigner à tout moment les services compétents sur l'état de son parc de poteaux incendie.

L'attention de l'autorité principale doit être attirée sur le fait que toute construction nouvelle dans un secteur dépourvu de défense incendie engagerait, en cas de sinistre, sa responsabilité au titre de l'article L. 131-2 du Code des Communes.

Toute construction nouvelle dans un secteur dépourvu de défense incendie engagerait en cas de sinistre la responsabilité de l'autorité municipale, au titre de l'article L.2212-1 et L.2212-2 du Code Générale des Collectivités Territoriales.

Dans le cadre de l'instruction des actes d'urbanisme, la circulaire du 10 mai 2004 distingue plusieurs natures de risque incendie :

- le risque courant
- le risque bâtementaire faible
- le risque aggravé pour lequel la consultation du SDIS est recommandée
- les risques particuliers pour lesquels la consultation du SDIS est obligatoire

0-2-3-2- **La situation communale**

La défense incendie de la commune de Vérac est constituée de 18 bornes incendie reparties de la manière suivante :

- 11 poteaux incendie sont normalisés (débit > 60m³/h) et permettent de défendre les sites de Brandet, Bernin, Le Bourg (Mairie), Les Gaussens, Les Maurins, Les Marguerins, Le Bourg (CES), Pommier, Les fonderies du Bélier, Le Bourg (Lespagne)

- 4 poteaux incendie sont non normalisés mais utilisables par le SDIS (débit >30m³/h et <60m³/h) et permettent de défendre les sites de Les Quatre Mas, Virelès, Coutet, La Bourdigolle

- 3 poteaux incendie sont non normalisés (débit > 30m³/h) et ne permettent pas de défendre correctement les sites de Brague, Godineau, Gorin

Ce dispositif s'accompagne par ailleurs de proposition d'implantation de réserve d'eau incendie aux lieux-dits suivant :

- « Terre-Rouge »
- « Cote de Gabaresque »
- « Les Cotes de Bourg »/ « La rue »
- « La Gardette »

Au sein de ce dispositif de défense incendie, certains secteurs ne sont pas défendus car les hydrants présentent un débit insuffisant : « Brague », « Godineau », « Gorin »,

Par ailleurs certains sites ne disposent pas de système de défense incendie : « Pérot » / « Martignac »

De cet état de fait, la commune de Vérac devra entreprendre des mesures destinées à assurer et renforcer la défense contre l'incendie sur certains secteurs de la commune, compte tenu des risques présentés, en particulier sur le tissu urbain largement constitué et commun avec la commune voisine de La Lande de Fronsac (secteur de Pérot / Martignac)

A cet effet, l'équipe municipale de Vérac est en train actuellement de mener une réflexion sur l'amélioration de son dispositif dans cette partie ouest de son territoire :

- Une réflexion conjointe avec la commune de La Lande de Fronsac pour l'inscription de dispositif (le réseau d'eau potable passant sur la collectivité voisine et n'étant pas à même de recevoir de nouvelle borne incendie)

0-3- ASSAINISSEMENT – EAUX USEES – EAUX PLUVIALES

0-3-1- CADRE REGLEMENTAIRE

En application de l'article 35-III de la loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992, les communes ou les Etablissements Publics de Coopération intercommunale ont l'obligation de délimiter :

- *« les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées*
- *les zones relevant de l'assainissement individuel (non collectif) où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien*
- *les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviale et de ruissellement*
- *les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement »*

0-3-2- CHOIX DES TECHNIQUE D'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE

Conformément à l'article 35-III de la loi sur l'eau précédemment citée, le SIAEPA du Cubzadais Fronsadais, en charge de cette compétence, avait procédé à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement de la commune de Vérac en décembre 1999, document où il est fait mention :

- du constat de la situation de l'assainissement
- de l'étude de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel dans les secteurs constructibles
- de l'étude, l'évaluation économique et la comparaison des meilleures solutions d'assainissement envisageable, secteur par secteur

0-3-2-1- Les zones d'assainissement collectif

La commune de Vérac est actuellement équipée d'un réseau d'assainissement collectif qui dessert uniquement l'agglomération centrale.

Ce dernier est constitué d'un réseau de collecte des eaux usées domestiques desservant le bourg de la commune ainsi que les secteurs qui lui sont périphériques, le collège et le lotissement de « Lespagne » (partie est du bourg).

Le traitement des eaux usées est assuré par une station de traitement de type lagunage naturel d'une capacité de 520 équivalents/habitants.

Cette installation, implantée au nord du bourg, fonctionne pratiquement à 25% de sa capacité en régime normale (hors période ponctuelle d'utilisation de la salle polyvalente).

Sa capacité peut être même amenée à s'agrandir, les parcelles attenantes à la station pouvant si nécessaire servir d'extension à la station.

Il est par ailleurs à noter que très rarement la capacité peut être amené jusqu'à 100% mais uniquement en période scolaire et en cas de l'utilisation simultanée de la salle polyvalente.

Compte tenu des différentes natures de sols inscrites sur la commune, des fortes contraintes de surfaces parcellaires relevées au niveau de nombreuses constructions existantes et des objectifs de développement de l'équipe municipale au vue de la non programmation d'un possible assainissement collectif sur les autres villages anciens de la commune, le SIAEPA, en collaboration avec la collectivité locale de Vérac, a fait le choix :

- de maintenir en l'état le réseau d'assainissement de l'agglomération de Vérac
- de vouer le reste du territoire communal à la technique de l'assainissement individuel et de prévoir une réhabilitation, si nécessaire, des assainissements non-collectifs existants

0-3-2-2- Les zones non desservies par le réseau séparatif d'assainissement

En dehors du cœur de bourg, le reste du territoire communal de Vérac utilise des systèmes d'assainissement non collectif qui ont été défini au sein du dossier de schéma directeur d'assainissement communal, ce dernier ayant indiqué les dispositions en matière d'assainissement individuel.

Ce document a en effet fait état, en matière de pédologie et de géologie, de la présence de plusieurs contraintes de sol :

- La présence de calcaire proche pour le secteur de Virelès, Brague, Le Bourg, Gaussens, Treileys, Soney, Godineau et Brandet (pour partie)
- Une perméabilité réduite pour les secteurs de Rosier sud, Maurins, Coutet et Souchette
- Une hydromorphie très marquée pour les secteurs de Martignac (pour partie), Bourdigolle, Calac et Lescarie
- Une perméabilité réduite et une hydromorphie variable pour le secteur de Martignac (pour partie)

Ces caractéristiques du sol ainsi que la campagne de sondage sur la perméabilité du sol ont ainsi permis d'isoler quatre unités d'aptitude à l'assainissement non collectif au sein des secteurs urbains de la commune de Vérac :

- Unité verte : Un site dit convenable sans problème majeur pour la mise en place de dispositif d'assainissement autonome : c'est le cas pour Rosier (pour partie) et La Rue
- Unité jaune : Un site dit convenable dans son ensemble mais avec toutefois quelques difficultés de dispersion : c'est le cas pour Martignac (pour partie)

- Unité orange : Un site présentant au moins un critère défavorable et où les difficultés de dispersion sont réelles : c'est le cas du terrain implanté sur Virelès, Brague, Soney, Gaussens, Treileys, Soney, Godineau, Brandet (pour partie), Rosier (pour partie), Maurins, Coutet, Souchette, Martignac (pour partie), Bourdigolle, Calac et Lescarie
- Unité rouge : Un site non apte à la mise en place de dispositif d'assainissement autonome : c'est le cas pour pommier (pour partie, Lescarie (pour partie),

Au final, différentes filières de traitement ont ainsi été édictées :

- Pour les secteurs de Virelès, Brague, Le Bourg, Gaussens, Treileys, Soney, Godineau et Brandet (pour partie)

Soit par tertre d'infiltration drainé

Soit par filtre à sable vertical drainé (si dénivelé)

Soit filtre à sable vertical non drainé

- Pour les secteurs de Rosier et Lescarie-est

Uniquement par tranchée d'infiltration drainante

- Pour les secteurs de Rosier (pour partie), Maurins, Coutet, Souchette

Soit par tertre d'infiltration drainé

Soit par filtre à sable vertical drainé (si dénivelé)

- Pour les secteurs de Martignac (pour partie), Bourdigolle, Calac et Lescarie (pour partie)

Soit par tertre d'infiltration drainé

Soit par filtre à sable vertical drainé (si dénivelé)

- Pour les secteurs de Martignac (pour partie)

Soit par tranchée drainante surdimensionnée et en surface

Soit par filtre à sable vertical drainé

0-3-2-3- **Le planning des travaux**

En matière de calendrier, le schéma directeur d'assainissement communal de Vérac n'envisage aucun travail à long terme sur le territoire communal de Vérac en terme de réalisation et d'extension du réseau d'assainissement collectif.

0-3-3- L'ÉCOULEMENT DES EAUX PLUVIALES

0-3-3-1- La situation sur Vêrac

La commune de Vêrac est définie par trois bassins versants :

- Un premier bassin versant correspondant à la partie sud depuis la RD 246^{E1} / RD 246
- Un second bassin versant correspondant à la partie nord depuis la RD 246^{E1} / RD 246 et la partie ouest depuis la RD 137^{E8}
- Un troisième bassin versant correspondant à la partie nord depuis la RD 246 et la partie sud depuis la RD 137^{E8}

La commune de Vêrac dispose par ailleurs d'un dispositif d'équipements de collecte des eaux de ruissellement relativement conséquent composés de fossés, de buses, de bassins de stockage, ..., dont la capacité hydraulique permet en général de bien évacuer les eaux pluviales issues de ces trois bassins versants vers les différents cours d'eau de la commune (La Renaudière, Davanon, Boutin Arnaud).

En ce qui concerne le bassin versant n°1 (partie sud depuis la RD 246^{E1} / RD 246), c'est ainsi que :

- Sur le site de Biquet, le réseau existant busé permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 246^{E1} et d'une partie de la RD 246^{E2}, eaux qui sont ensuite acheminées vers le ruisseau de la Renaudière via un petit ruisseau
- Sur le site du Bélier, le réseau existant busé permet de collecter les eaux de ruissellement issues d'une partie de la RD 246^{E2}, eaux qui sont ensuite acheminées vers le ruisseau de la Renaudière via une parcelle par un écoulement de surface
- Sur le site du Soney, le réseau existant busé permet de collecter les eaux de ruissellement issues d'une partie de la RD 246^{E2} et du chemin de Bernin, eaux qui sont ensuite dirigées vers un regard au niveau du chemin de Saint Aigulin pour finalement être acheminées vers le ruisseau de la Renaudière via deux parcelles par un écoulement de surface
- Sur le site des Maurins (partie nord), le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 137, eaux qui sont ensuite busées puis redirigées vers le ruisseau de la Renaudière via un petit ruisseau
- Sur le site des Maurins (partie haute du village), le réseau existant busé ainsi que des fossés permettent de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 137, eaux qui sont ensuite envoyées au sud vers la VC 208 et la RD 137 pour rejoindre le ruisseau de la Renaudière
- Sur le site du Bourg (Tour de Vêrac et collège), le réseau existant busé et les fossés de la RD 246 permettent de collecter les eaux de ruissellement issues

de la RD 246 et du chemin de la Tour de Vérac, eaux qui sont ensuite stockées ponctuellement par un bassin de stockage et de régulation puis acheminées vers le ruisseau de la Renaudière via une buse permettant de rejoindre le fossé du chemin de Leyterie dans un premier temps et deux parcelles dans un second temps

- Sur le site de Treilleys le réseau existant busé ainsi que des fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 246, de la RD 128^{E1} et du chemin de la Tuilerie, eaux qui sont ensuite acheminées vers le ruisseau de la Renaudière soit via un petit ruisseau depuis Robin soit via un réseau de fossés puis d'un ruisseau depuis Gourdins
- Sur le site de Gourdins , le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 138^{E4}, eaux qui sont ensuite acheminées vers le ruisseau de la Renaudière via un petit ruisseau

En ce qui concerne le bassin versant n°2 (partie nord depuis la RD 246^{E1} / RD 246 et partie ouest depuis la RD 137^{E8}), c'est ainsi que :

- Sur le site de Brandet, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 246^{E1} et d'une partie de la RD 246, eaux qui sont ensuite acheminées vers le ruisseau de Davanon
- Sur le site de Lagunes, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la lagune et du chemin de Loustesse, eaux qui sont ensuite acheminées vers le bois de Darsac puis vers le ruisseau de Davanon
- Sur le site de Maison Neuve, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues du chemin de Loustesse, eaux qui sont ensuite acheminées vers le ruisseau de Davanon via une parcelle
- Sur le site de Bourdigolle, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 137, eaux qui sont ensuite acheminées d'abords vers le bois de Bourdigolle puis vers le ruisseau de Davanon
- Sur le site de Tuilerie nord, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 137, eaux qui sont ensuite acheminées directement vers le ruisseau de Davanon
- Sur le site du Grand Plantier, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues du chemin du Mauvais Pa et de Sanguinot, eaux qui sont ensuite acheminées d'abords vers le bois Belin puis vers le ruisseau de Davanon

En ce qui concerne le bassin versant n°3 (partie nord depuis la RD 246 et partie sud depuis la RD 137^{E8}), c'est ainsi que :

- Sur le site de La Mongie, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues de la RD 137^{E8}, eaux qui sont ensuite acheminées vers La Mongie pour être rejetées au ruisseau Boutin Arnaud
- Sur le site de Mauvezin, le réseau existant de fossés permet de collecter les eaux de ruissellement issues du chemin de Cap d'Oustand, du chemin de Mauvezin et d'une partie de la RD 1377^{E8}, eaux qui sont ensuite acheminées vers Mauvezin pour être rejetées au ruisseau Boutin Arnaud

Au sein de ce dispositif il est à noter plusieurs dysfonctionnements mineurs dans l'écoulement des eaux pluviales :

En ce qui concerne le bassin versant n°1 (partie sud depuis la RD 246^{E1} / RD 246) :

- Un petit ruisseau servant d'exutoire pouvant faire l'objet de débordement uniquement lors de fortes pluies sur le site de Biquet
- Un bassin de stockage et de régulation sur le site du Bourg (Tour de Vérac et collège) en mauvais état qui n'assure que partiellement son rôle de rétention et une forte pente d'écoulement pouvant ponctuellement amener à ce qu'un terrain habité reçoive l'eau en question
- Des Buses bouchées totalement sur le site de Treilleys

En ce qui concerne le bassin versant n°2 (partie nord depuis la RD 246^{E1} / RD 246 et partie ouest depuis la RD 137^{E8}) :

- Un exutoire encombré sur le site Lagunes issu d'embâcles qui limitent l'écoulement vers le ruisseau
- Un exutoire encombré sur le site de Bourdigolle issu d'embâcles qui limitent l'écoulement vers le ruisseau
- Un exutoire encombré sur le site du Grand Plantier issu de déchets végétaux qui limitent l'écoulement vers le ruisseau

0-3-3-2- Le planning des travaux

Ayant connaissance du dysfonctionnement au sein du Bourg (Tour de Vérac et collège), la commune de Vérac s'est engagée prochainement à la restauration du bassin et à la pose d'un caniveau grille perpendiculaire à l'écoulement des eaux pluviales.

Dans les autres cas, les dysfonctionnements sont essentiellement liés au non entretien de ces équipements.

0-4- LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES

La collecte et le traitement des ordures ménagères, ainsi que le traitement des déchets industriels banals, sont de la compétence du Syndicat du Libournais, ces derniers étant exercés dans le cadre du Syndicat départemental de Valorisation des Déchets Ménagers.

Les ordures ménagères sont transférées à l'usine de compostage et de recyclage de Saint Denis de Pile puis enfouies au CET de Lapouyade.

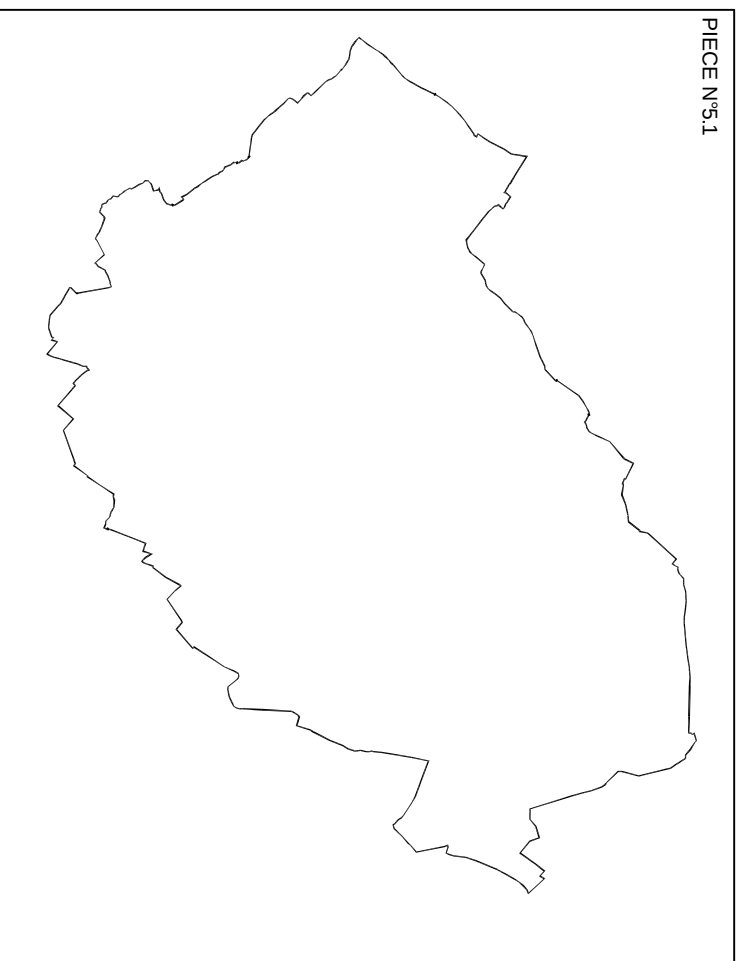
La commune de Vérac dispose de la déchetterie du canton à même son territoire, au lieu-dit « Les Teychères ».

PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de:

VERAC

Gironde



ANNEXES SANITAIRES

95 rue du Palais Gallien
33000 Bordeaux

Tel: 0550 48 48 05 Fax: 0550 48 48 04
courriel: r.dupont.arch@naticomdel.fr

0556 48 48 05 Fax: 0556 48 48 04
Journal: r.dubois.archi@aliconed.fr

PLI APPROUVÉ par délibération du conseil municipal le 27 juin 2013

PLI APPROUVÉ par délibération du conseil municipal le 27 juin 2013

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal du 27 juin 2011

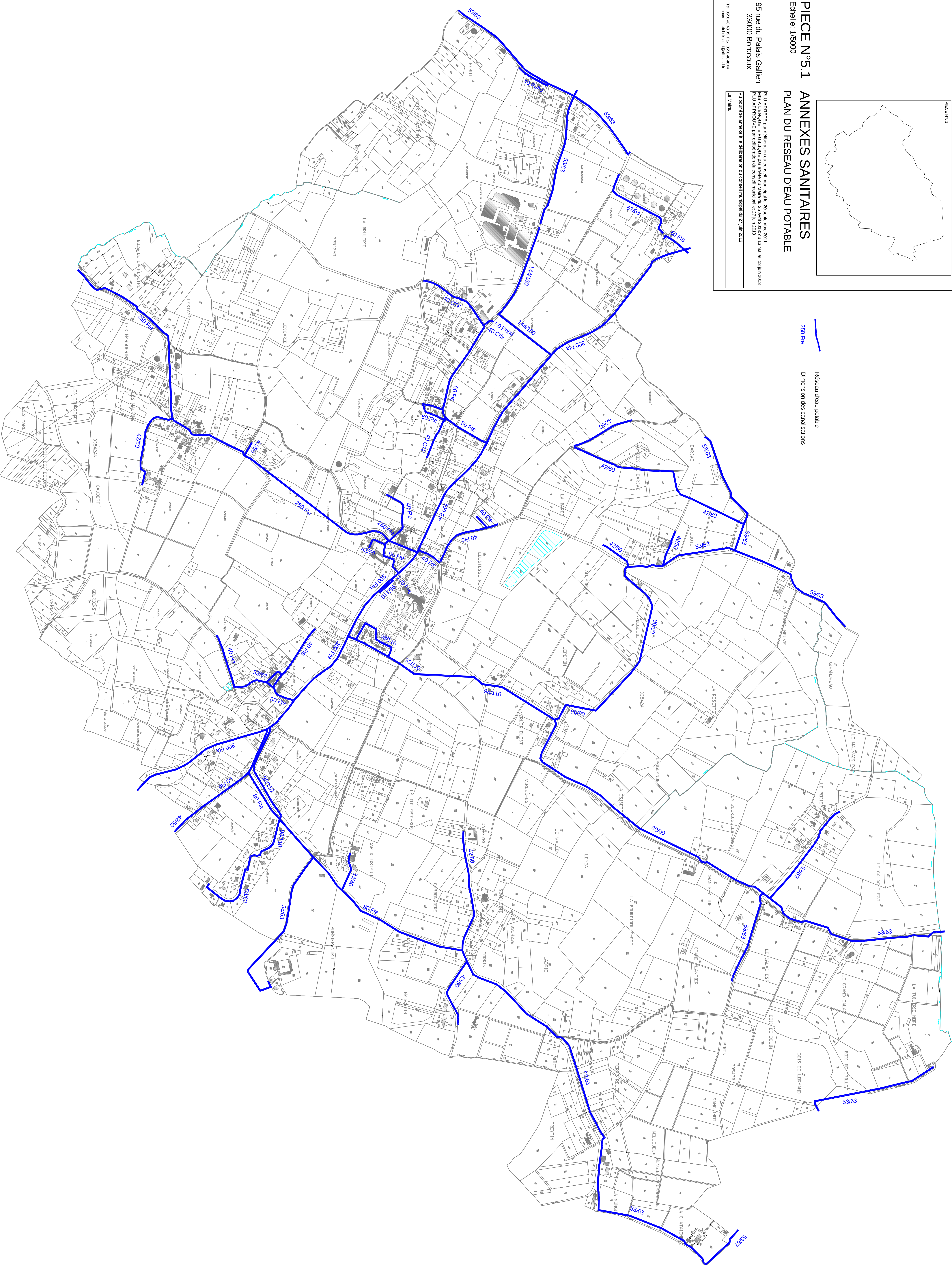
Le Maire,

Réseau d'eau potable

Dimension des canalisations

Dimension des canalisations

250 Fte

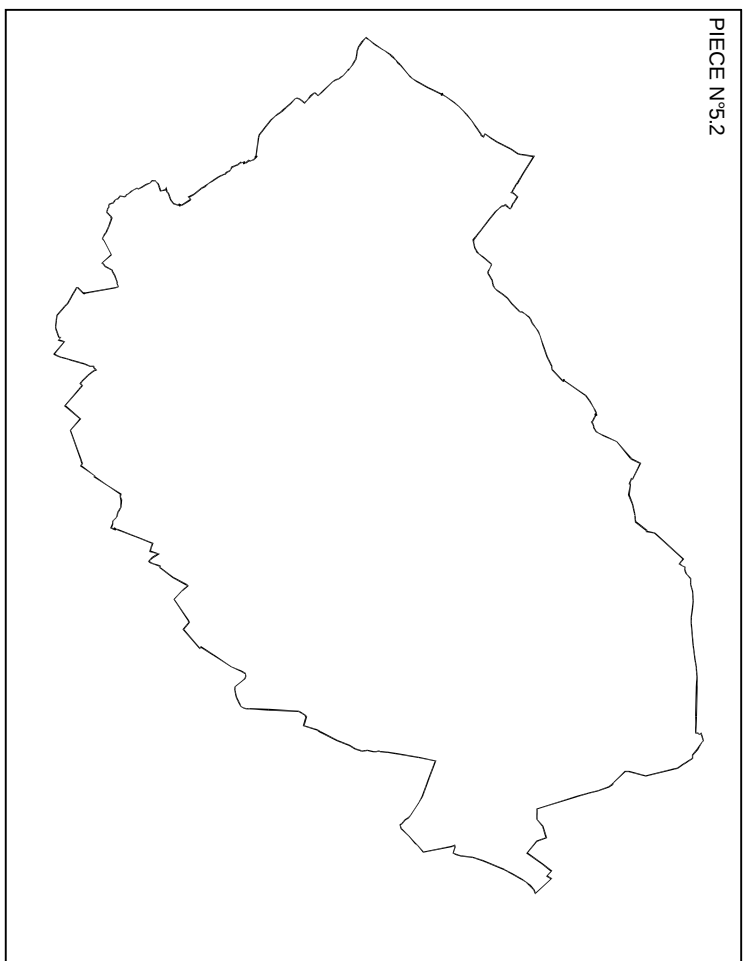


PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de:

VERAC

Gironde



PIECE N°5.2

ANNEXES SANITAIRES
PLAN DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

PIECE N°5.2
Echelle: 1/5000

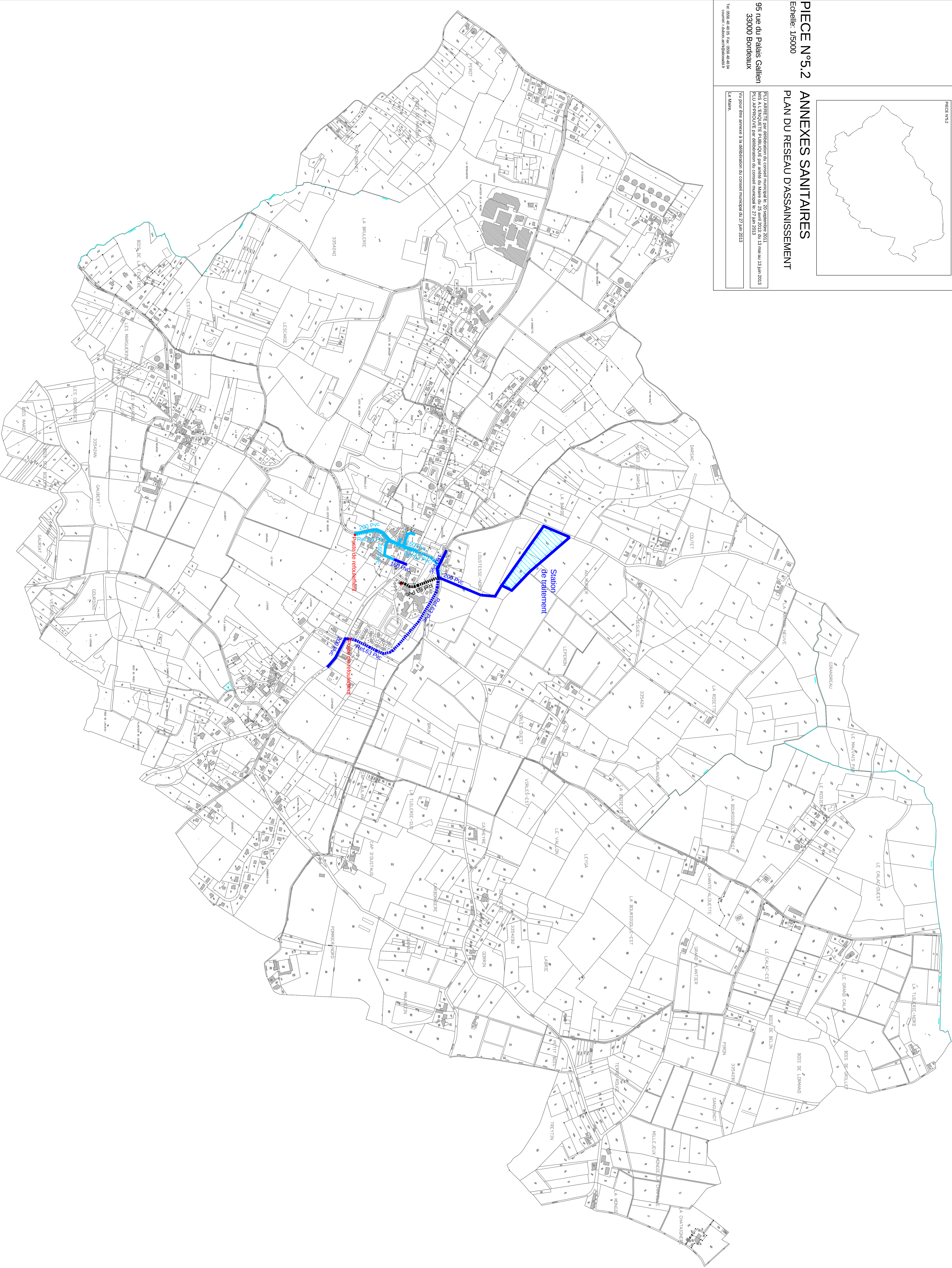
95 rue du Palais Gallien
33000 Bordeaux

PLU ARRÊTÉ par délibération du conseil municipal le 20 septembre 2011
Le 20 septembre 2011
PLU APPROUVÉ par délibération du conseil municipal le 27 juin 2013

Vo pour être servies à la délibération du conseil municipal du 27 juin 2013

La Maire,

N° 0506 du 28/09/89 - Rev. 0506 du 28/09/89
Contour : contour administratif



COMMUNE DE PERISSAC

COMMUNE DE
ST-GENES-DE-FRONSAC

COMMUNE DE
PERISSAC

COMMUNE DE MOULLAC

COMMUNE DE
SALIGNAC

COMMUNE DE
GALGON

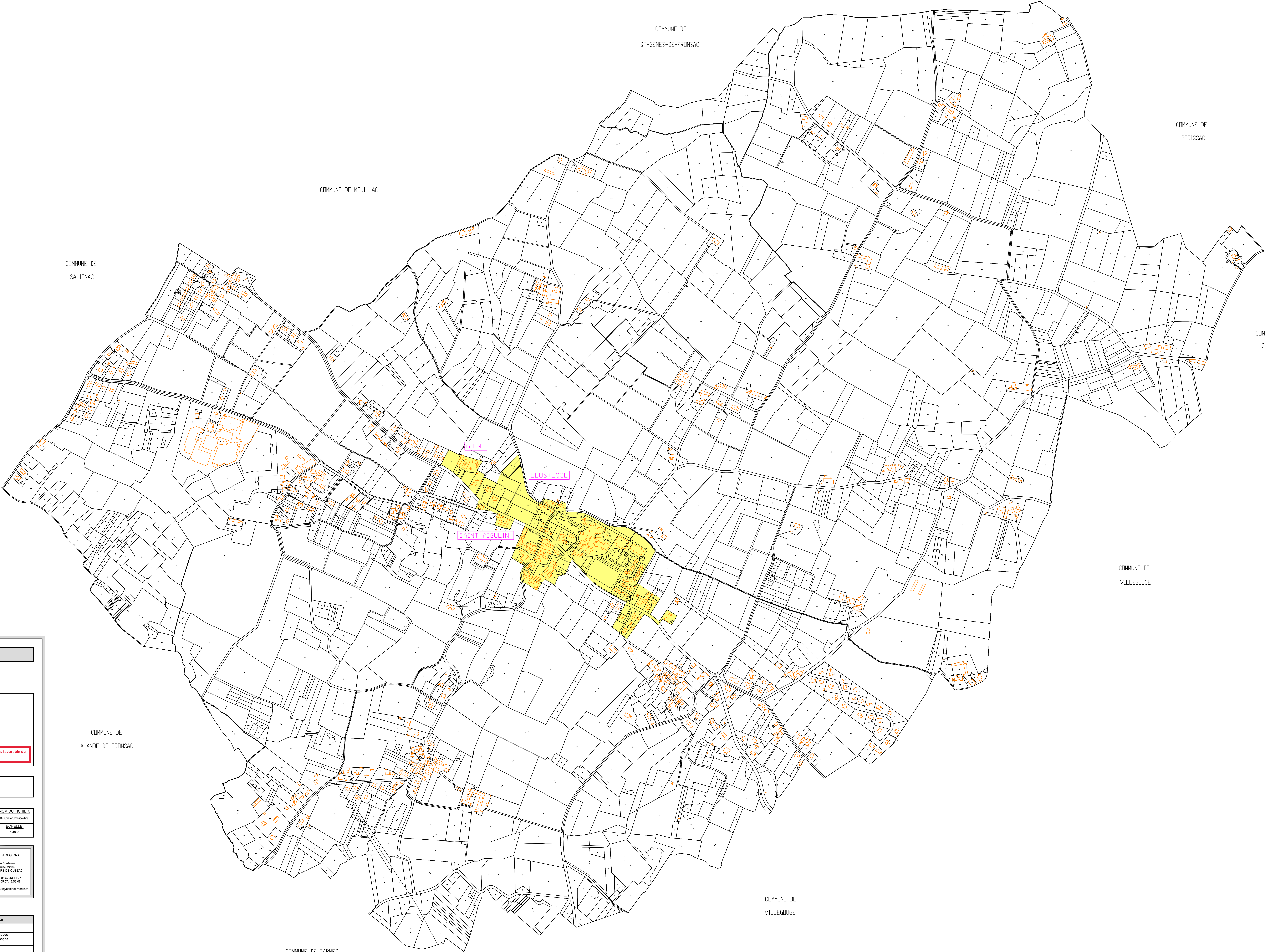
COMMUNE DE
LALANDE-DE-FRONSAC

COMMUNE DE
VILLEGOUGE

COMMUNE DE
LALANDE-DE-FRONSAC

COMMUNE DE
VILLEGOUGE

COMMUNE DE TARNES



LEGENDE

zonage d'assainissement collectif

Zonage d'assainissement non collectif :

TOUTE PARCELLE SITUEE EN DEHORS DES ZONES
D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EST SITUEE EN ZONE
D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Département de la Gironde

SIAEPA DU CUBZADAIS - FRONSADAIS

Commune de VERAC

Révision du zonage d'assainissement

VALIDE par le SIAEPA du CUBZADAIS-FRONSADAIS par délibération du 25/06/2021 suite à l'avis favorable du
commissaire enquêteur du 17/05/2021

Assainissement des Eaux Usées

Nouveau zonage d'assainissement collectif

NOM DU FICHIER:

0140_Verac_zonage.dwg

ECHELLE:

1:40000



SIÈGE

6, Rue Croix
93091 LYON Cedex 02
Téléphone : 04 78 33 96 00
Téléfax : 04 78 33 97 85
E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr

IMPLANTATION REGIONALE

Agence de Bordeaux
E. rue Louis Michel
33040 ST ANDRE DE CUBZAC
Téléphone : 05 57 43 41 27
Téléfax : 05 57 43 53 08
E-mail : cm-bordeaux@cabinet-merlin.fr

Int.	Elabé par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	A MORELLET	S.GROUAS	S.GROUAS	27/02/2020	Etablissement
B	A MORELLET	S.GROUAS	S.GROUAS	03/04/2020	Modification des zonages
C	A MORELLET	S.GROUAS	S.GROUAS	27/05/2020	Modification des zonages

GROUPE MERLIN / RAI doc : 01191810 - 140 - AYP - PG - 1 - 001

Révision n°1 du Plan Local d'Urbanisme

PIÈCE N°5.3.5

ZONAGE DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT D'EAUX USÉES

Vu pour être annexé à la délibération du
conseil municipal en date du 02 octobre 2021

Le Maire

Dominique BEC



Département de la Gironde



COMMUNE DE VERAC

REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

MEMOIRE



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

5 rue Louise Michel
33240 ST ANDRE DE CUBZAC

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

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

GROUPE MERLIN/Réf doc : 01191810 - 140 - AVP - ME - 1 - 001

Ind	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
D	S. GROUAS	S. GROUAS	S. GROUAS	27/05/2020	Suite remarques Mairie du 5/05/20
C	S. GROUAS	S. GROUAS	S. GROUAS	6/04/2020	Suite réunion mairie du 6/03/20
B	S. GROUAS	S. GROUAS	S. GROUAS	4/03/2020	Intégration correction SIAEPA
A	S. GROUAS	S. GROUAS	S. GROUAS	27/02/2020	Etablissement

VALIDE par le SIAEPA du CUBZADAIS-
FRONSADAIS par délibération du 25/06/2021
suite à l'avis favorable du commissaire
enquêteur du 17/05/2021

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	4
2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE.....	4
2.2. TOPOGRAPHIE ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE	6
2.3. GEOLOGIE.....	7
2.4. HYDROGEOLOGIE.....	7
2.5. ALIMENTATION EN EAU POTABLE	7
2.6. DEMOGRAPHIE ET URBANISME.....	8
2.6.1 POPULATION	8
2.6.2 DOCUMENT D'URBANISME.....	9
2.6.3 HABITAT.....	10
2.6.4 ACTIVITES ET EQUIPEMENTS	10
3. SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	11
3.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	11
3.1.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	11
3.1.2 DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EXISTANT.....	11
3.1.3 ESTIMATION DE LA CHARGE ACTUELLE SUR LA STATION D'EPURATION	13
3.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
3.2.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
3.2.2 PRINCIPES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
4. DIAGNOSTIC DE L'HABITAT	14
4.1. PRESENTATION GENERALE	14
4.2. LOUSTESSE – SAINT AIGULIN	15
4.3. GOINE	17
4.4. BERNIN.....	18
4.5. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DE L'HABITAT	19
5. ETUDE DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT	19
5.1. LOUSTESSE – SAINT AIGULIN	20
5.1.1 SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »	20
5.1.2 SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF » - LOUSTESSE – SAINT AIGULIN.....	21
5.2. LOUSTESSE – SAINT AIGULIN + GOINE.....	22
5.2.1 SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »	22
5.2.2 SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF » - LOUSTESSE – SAINT AIGULIN + GOINE	23
5.3. BERNIN.....	24
5.3.1 SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »	24
5.3.2 SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF » - BERNIN.....	25
6. SYNTHESE DES SCENARIOS SIMULES.....	26

1. PREAMBULE

Conformément à la Loi sur l'Eau, la commune de VERAC dispose d'un schéma directeur d'assainissement, dont l'étude a été réalisée en 1998 par le bureau d'études SOCAMA et révisée en 2012 par ce même bureau d'étude. 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 réalisé seulement sur les secteurs du Bourg et de Lespagne ; ce qui correspond au zonage d'assainissement collectif de 2012.

La mairie envisage au travers du Plan Local d'Urbanisme (PLU), en cours de finalisation, d'ouvrir une zone à l'urbanisme sur le secteur de Loustesse. Ce secteur de Loustesse ainsi que les secteurs limitrophes de Saint-Aigulin, Goine et de Bernin sont actuellement en zonage d'assainissement non collectif. Le zonage d'assainissement collectif pourrait être étendu à ces 2 secteurs. Quelques adaptations mineures sont également envisagées sur le bourg et sur le secteur de Lespagne pour être en phase avec la nouvelle zone urbanisable.

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

La commune désire au travers de cette étude :

- caractériser les contraintes du milieu, tant au niveau topographique, que foncier ou hydrographique (exutoire des effluents traités),
- rechercher et comparer, pour chaque quartier ou écart, les solutions d'assainissement capables de satisfaire les objectifs de développement de la collectivité tout en respectant les contraintes réglementaires, techniques, économiques et de protection des milieux naturels,
- 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 VERAC est située au Nord du département de la Gironde, à environ une dizaine de kilomètres à l'Est de SAINT-ANDRE DE CUBZAC.

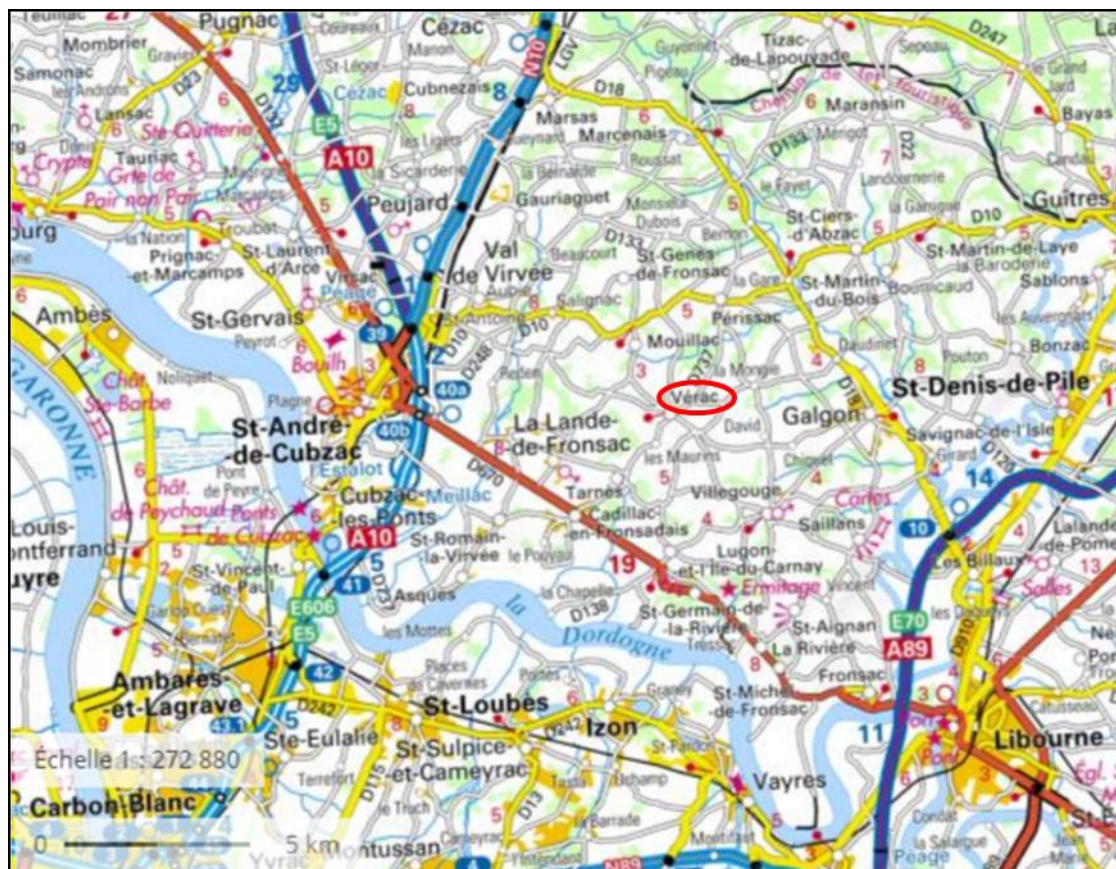
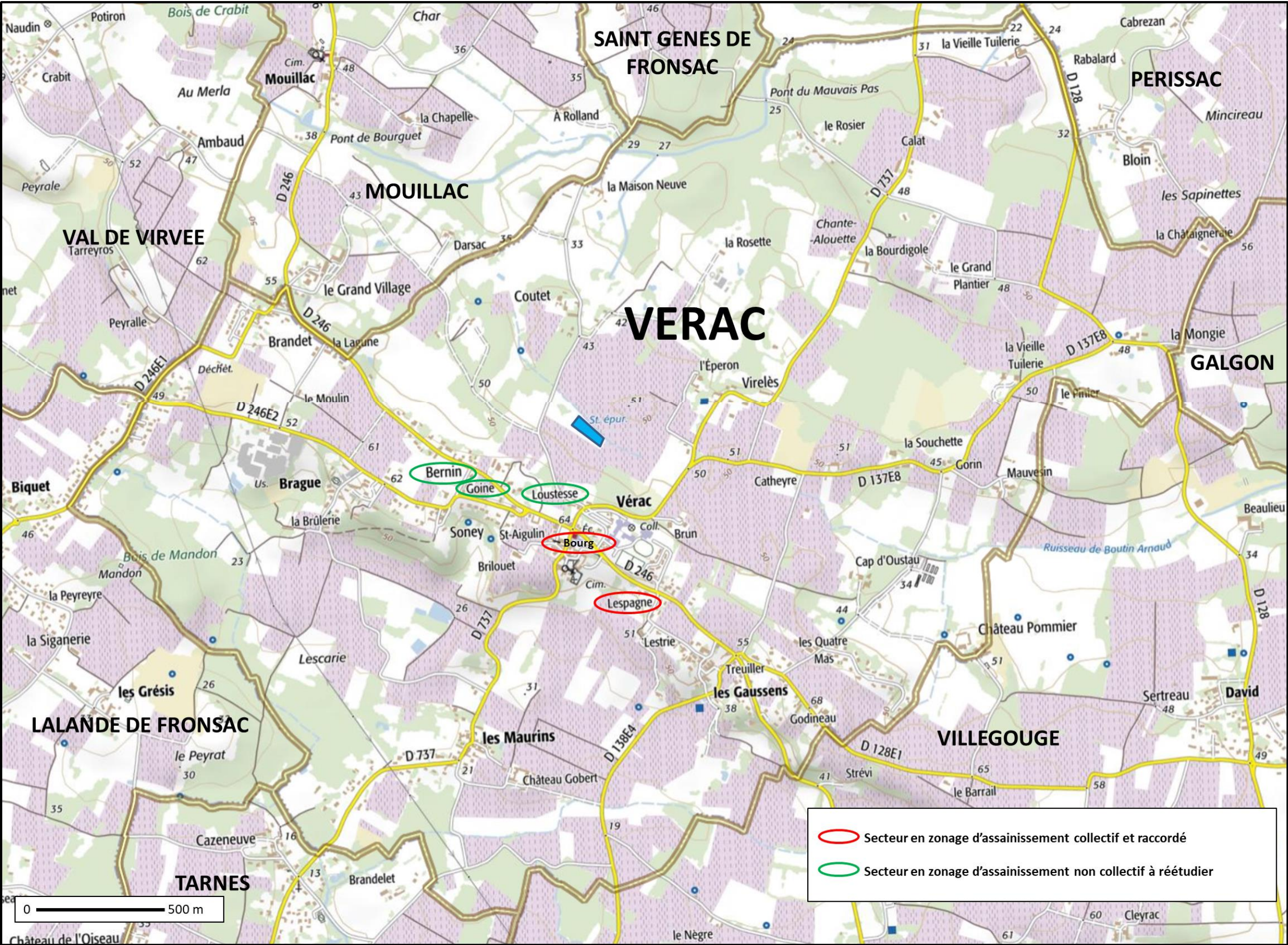


Figure 1 : Localisation de la commune de VERAC (source : Geoportail - IGN)

La commune de VERAC fait partie de la Communauté de Communes du Fronsadais. Cette Communauté de Communes a délégué pour l'ensemble de son territoire les compétences alimentation en eau potable, assainissement collectif et assainissement collectif au SIAEPA (Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Alimentation en Eau Potable) du Cubzadais-Fronsadais.

Les secteurs étudiés particulièrement sont listés ci-dessous et représentés graphiquement en page suivante.

- Loustesse,
- Goine,
- Bernin.



2.2. TOPOGRAPHIE ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La topographie de la commune de VERAC est comprise entre 11 m NGF et 69 m NGF.

La commune s'étend sur 8.58 km² et est entourée par les communes de Mouillac, Saint Genes de Fronsac, Périssac, Galgon, Villegouge, Tarnès, Lalande-de-Fronsac et Val de Virvée.

La commune contient environ 2,5 km de cours d'eau, comprenant principalement :

- Ruisseau De Davanon sur une longueur de 1,8 km
- La Vieille Saye sur une longueur de 0,7 km

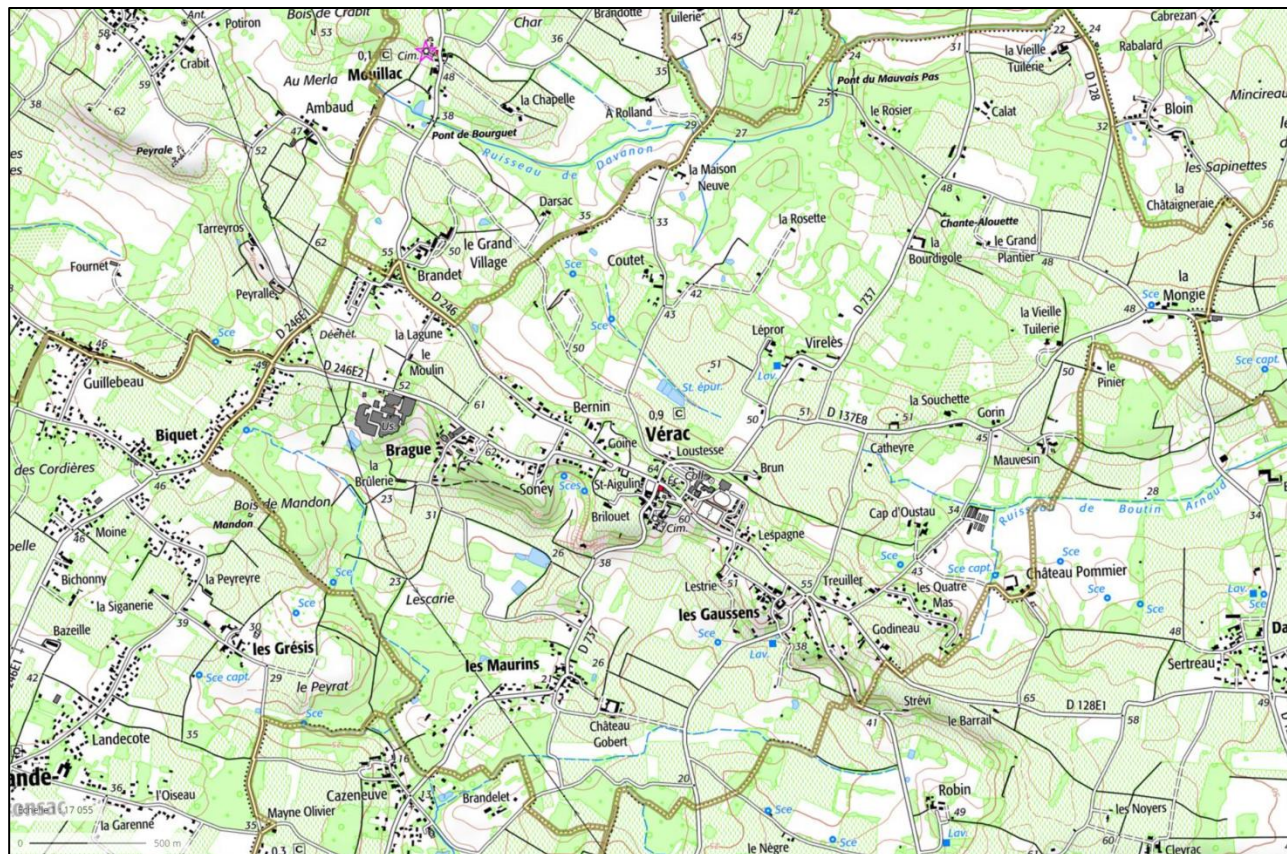


Figure 2 : Topographie de la commune de VERAC (source : Geoportail - IGN)

2.3. GEOLOGIE

Selon les cartes géologiques du BRGM au 1/50 000 de la feuille de Libourne, le territoire communal de VERAC présente les formations fluvio-lacustres suivantes :

- Oligocène inférieur :
 - Argiles et calcaires de Castillon
 - Sables, graviers et argiles sableuses vertes
- Eocène moyen à supérieur :
 - Molasses du Fronsadais, argiles sableuses carbonatées jaunâtres
 - Argiles silteuses carbonatées versicolores à chenaux sableux

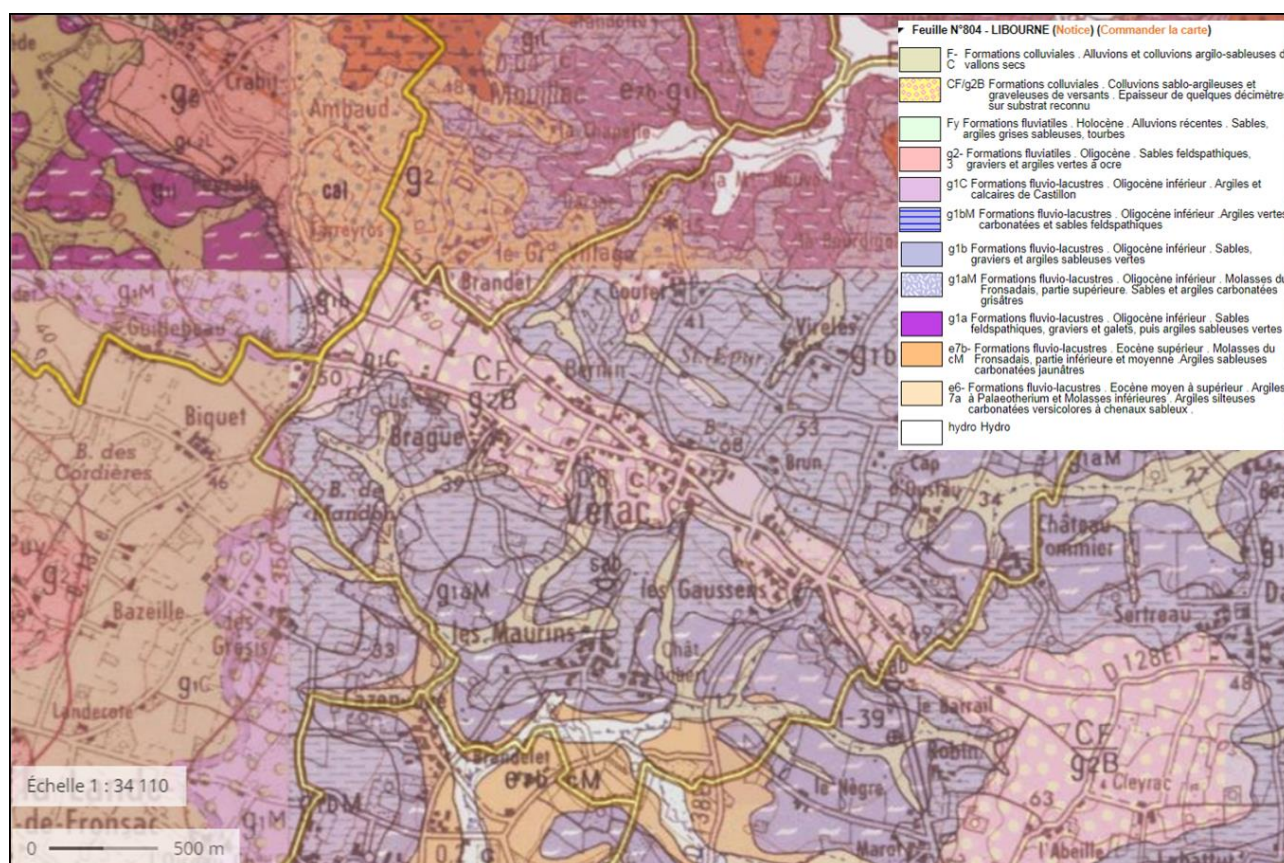


Figure 3 : Carte géologique (source : Infoterre - BRGM)

2.4. HYDROGEOLOGIE

En rive droite de la Dordogne, le SIAEPA du Cubzadai-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. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Sur le territoire du SIAEPA du Cubzadai-Fronsadais, les 4 forages assurant l'alimentation en eau potable captent la nappe de l'Eocène, 2 dans l'éocène Centre (Doret à Saint-André de Cubzac et Les Billaux) et 2 dans

l'éocène Nord (Peujard et Salignac). Le réseau comprend 4 secteurs de desserte bien définis, qui peuvent néanmoins s'interconnecter. La commune de VERAC est alimentée par le réservoir de SAINT AIGNAN distribuant l'eau traitée sur la station des Billaux. Le territoire communal n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage en eau potable.

Au 31 décembre 2018, la commune comptait au total 386 abonnés eau potable : 379 domestiques et 7 communaux. 6 abonnés ont consommé plus de 500 m³/an.

2.6. DEMOGRAPHIE ET URBANISME

2.6.1 POPULATION

Depuis la fin des années 70, la commune de VERAC connaît globalement une croissance démographique continue. Elle a atteint 921 habitants en 2016. Depuis 2006, le taux d'accroissement annuel est assez stable à environ 1,7%/an.

EVOLUTION DE LA POPULATION DE LA COMMUNE DE VERAC									
Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	
Population	550	465	581	656	715	776	848	921	
Taux d'accroissement moyen annuel		-2,37%	3,23%	1,53%	0,96%	1,18%	1,79%	1,67%	

Tableau 1 : Démographie de la commune de VERAC (source : INSEE)

Dans le PLU, il est envisagé un développement urbain modéré avec 100 habitants supplémentaires sur 10 ans.

2.6.2 DOCUMENT D'URBANISME

La commune de VERAC est en train de finaliser son PLU. Ce document va réglementer les secteurs d'urbanisation.

Les figures suivantes sont extraites de documents présentés et établis pour ce PLU.

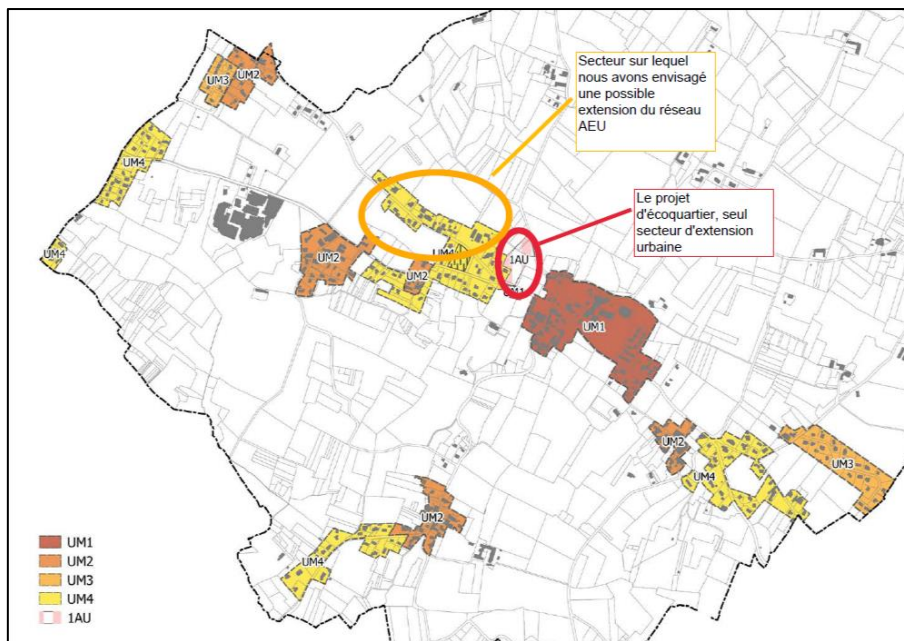


Figure 4 : Carte du futur PLU (source : Présentation du 29/11/2019)

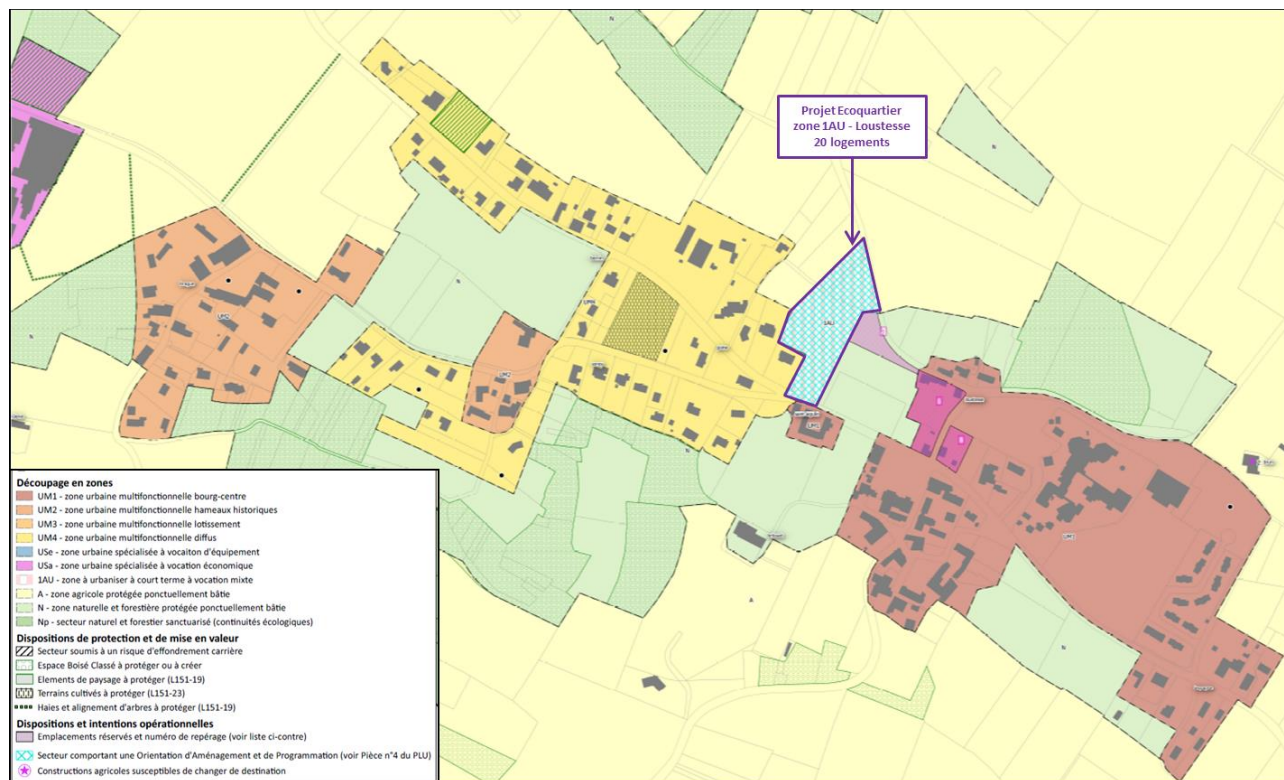


Figure 5 : Carte du futur PLU (source : Transmission Mairie le 1^{er}/04/20)

Ces plans font état d'un projet d'éco-quartier de 20 logements sur le secteur Loustesse et d'une volonté d'étendre le réseau d'assainissement sur les secteurs GOINE et BERNIN.

2.6.3 HABITAT

Selon l'INSEE, en 2016, la commune de VERAC comptait 921 habitants pour 380 logements, qui se répartissaient comme suit :

- Résidences principales : 347,
- Résidences secondaires : 1,
- Résidences vacantes : 32.

Le ratio nombre d'habitants par résidences principales était ainsi d'environ 2,7. Ce ratio sera utilisé dans le cadre de cette étude en considérant qu'un abonné assainissement (domestique) représente **2,7 EH** (équivalent-habitant).

2.6.4 ACTIVITES ET EQUIPEMENTS

Sur la commune de VERAC, on note la présence des activités principales suivantes :

- Collège Léo DROUYN : 681 élèves
- Ecole maternelle et primaire : 123 élèves
- Un centre culturel : capacité de 150 places assises
- Une salle polyvalente : capacité de 120 personnes

Ces équipements publics sont déjà raccordés à l'assainissement.

On note également sur la commune de VERAC :

- La présence de plusieurs commerces
- La présence d'un industriel « Les Fonderies du Bélier »
- Une activité viticole importante

Les commerces ne présentent pas de caractéristiques différentes des eaux usées domestiques.

L'industriel n'est pas raccordé à l'assainissement collectif et ne le sera pas.

Il n'est pas prévu de raccorder des établissements viticoles.

3. SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

3.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1.1 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le SIAEPA du Cubzadai-Fronsadai 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

La commune de VERAC dispose d'un assainissement collectif depuis 1985.

Le Bourg, le collège, la résidence La Tour et une partie du secteur Lespaigne sont actuellement desservis.

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

- d'un réseau de collecte gravitaire sur environ 1 260 ml,
- de 64 branchements
- de 3 postes de refoulement (PR Collège, PR Cote de Bourg, PR Résidence La Tour),
- de 1070 ml de réseaux de refoulement
- d'une station d'épuration de 520 EH de type lagunage naturel.

Le tronçon de réseau gravitaire alimentant la lagune depuis l'angle du Nord-Ouest du parking du collège est une canalisation en PVC de diamètre 110 mm ; cela peut constituer une limite en termes de capacité hydraulique même si la pente de ce réseau est importante.

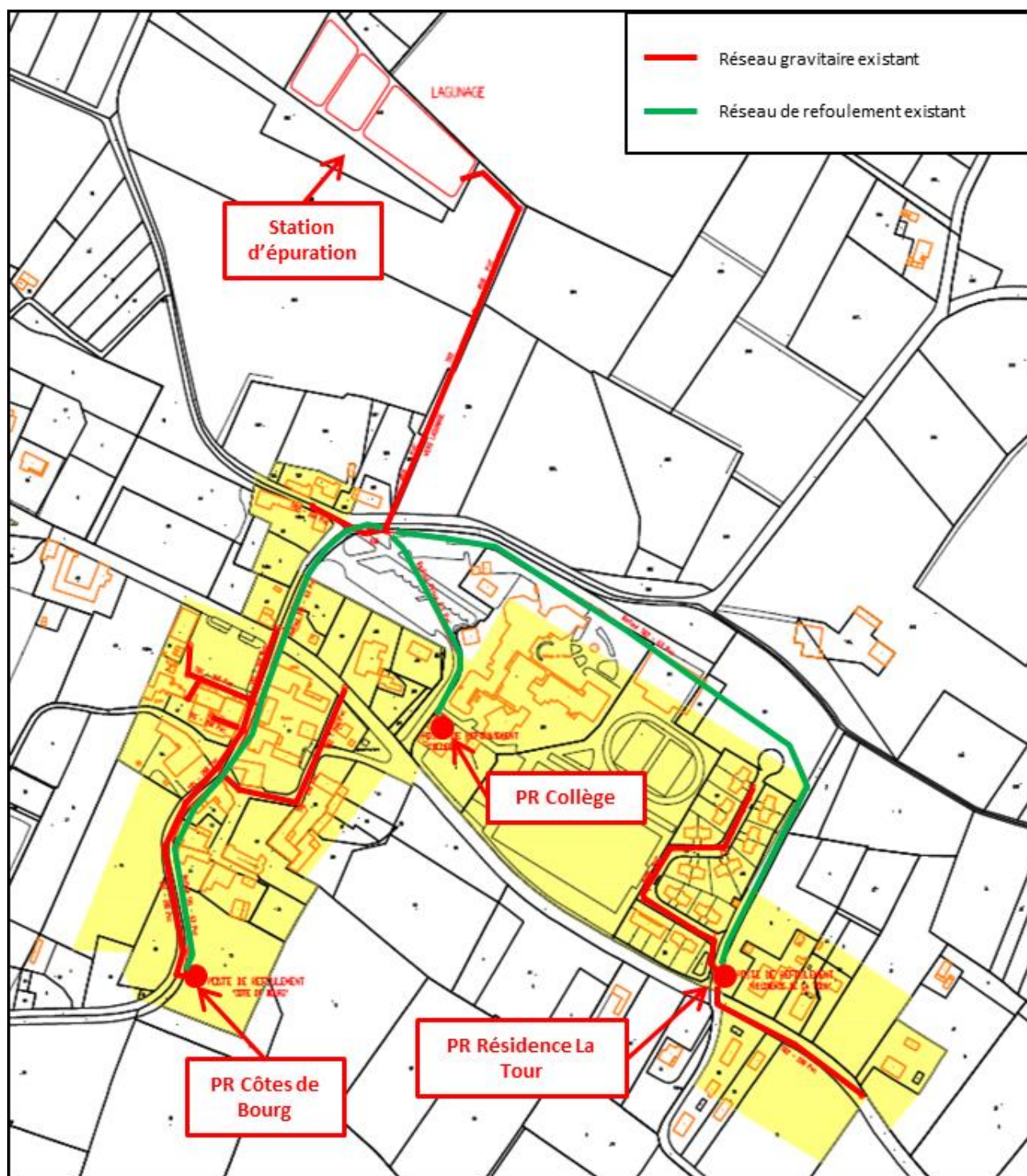


Figure 6 : Plan du réseau existant

3.1.3 ESTIMATION DE LA CHARGE ACTUELLE SUR LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration actuelle est un lagunage naturel dimensionné pour une capacité nominale de 520 EH. Le rejet se fait par infiltration sur le site de la station.

Cette station d'épuration n'est pas équipée de dispositif de mesure des volumes entrant ; il n'est donc pas possible d'apprécier la charge hydraulique arrivant sur la station. La charge polluante arrivant actuellement sur la station ne peut donc pas être mesurée.

Nous notons toutefois que cette station fait l'objet d'un suivi du SATESE et qu'il n'a pas été fait état de dysfonctionnement majeur.

Nous présentons ci-dessous une estimation de la charge actuelle arrivant sur la station à partir des données collectées concernant les habitations et établissements publics raccordés à l'assainissement collectif.

Habitations / Activités	Nombre	Ratio	Capacité équivalente
Habitations existantes raccordées	64 branchements	2,7 EH/foyer	173 EH
Collège sans préparation des repas sur place	681 élèves	0,25 EH/élève	170 EH
Ecoles maternelle et primaire avec préparation des repas sur place	123 élèves	0,33 EH/élève	41 EH
Salle polyvalente	120 places	0,07 EH/place	8 EH
Centre culturel	150 places	0,07 EH/place	10 EH
Coefficient de sécurité		10%	38 EH
TOTAL CHARGE ACTUELLE ESTIMEE			440 EH
CAPACITE DE LA STATION			520 EH
CHARGE SUPPLEMENTAIRE ACCEPTABLE			80 EH

Tableau 2 : Estimation de la charge actuelle de la station d'épuration de VERAC

Selon cette estimation, il ressort que la charge actuelle arrivant à la station d'épuration est estimée à 440 EH.

Il est à noter que :

- Le collège et les écoles constituent une part importante de la charge arrivant à la station d'épuration
- La pollution engendrée par ces équipements n'est pas continue sur l'année (week-ends, vacances scolaires)
- Le dispositif de traitement par lagunage naturel permet un lissage des charges entrantes

Pour autant et par mesure de sécurité, nous avons affecté un coefficient de sécurité de 10% sur cette estimation de la charge actuelle.

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 traditionnelle 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 1998, date du zonage d'assainissement initial. 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. DIAGNOSTIC DE L'HABITAT

4.1. PRESENTATION GENERALE

Les zones sur lesquelles l'assainissement collectif était préconisé dans la révision du zonage d'assainissement de 2012 et sur lesquelles le réseau existe actuellement ont été conservées en assainissement collectif. La comparaison entre la solution collectif / non collectif est réalisée sur des éventuelles extensions.

C'est ainsi le cas sur les secteurs suivants :

- Loustesse / Saint Aigulin
- Goïne
- Bernin

L'habitat, diffus sur les autres lieux-dits, ne justifie pas la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif au regard des éléments du schéma d'assainissement de 1998 et de la révision de 2012.

Le diagnostic de l'habitat est une étude parcellaire qui permet de mettre en évidence les contraintes :

- de surface (nécessité d'une surface suffisante pour mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif),
- d'occupation du sol (surface bétonnée, dallée et/ou avec une végétation dense entraînant des surcoûts liés à la destruction, passage/stationnement de véhicules incompatible avec un tel dispositif),
- d'accès (nécessité d'un accès pour engins motorisés/mécaniques, sinon surcoûts liés à la main d'œuvre car travaux manuels).

Une carte des contraintes de l'habitat et une carte d'aptitude des sols à l'assainissement ont été établies lors du schéma d'assainissement de 1998.

Nous reprenons et actualisons ces éléments sur les secteurs étudiés dans les paragraphes suivants.

4.2. LOUSTESSE – SAINT AIGULIN

Le secteur de Loustesse situé à l'Ouest du Bourg ne comprend aujourd'hui aucune habitation.

Un projet d'écoquartier y est envisagé avec l'implantation de 20 logements.

Nous associons à ce secteur la propriété agricole dénommée Saint-Aigulin située en vis-à-vis de ce projet d'écoquartier par rapport à la route départementale RD246.

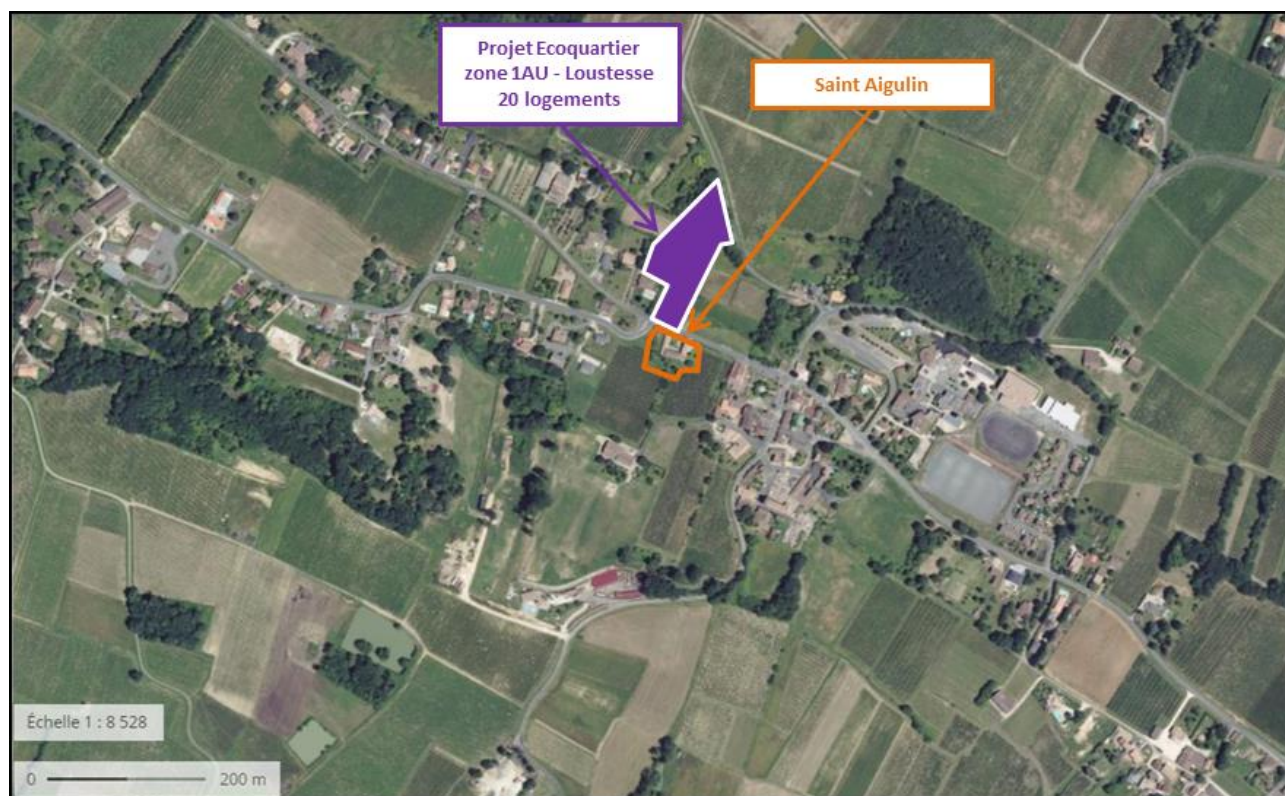


Figure 7 : Localisation du futur écoquartier – secteur Loustesse – Saint Aigulin



Figure 8 : Vue en plan du futur écoquartier – secteur Loustesse (source : Présentation PLU du 29/11/2019)

Ce secteur non construit et hors zone urbanisable en 1998 n'avait pas été classé en zone d'assainissement collectif.

Les surfaces disponibles pour chaque lot de ce projet seront faibles (20 logements sur 1,5 ha).

On note la présence d'une pente moyenne dans le sens Nord-Sud.

La contrainte d'habitat de ces 20 futurs logements est donc considérée comme moyenne.

La carte d'aptitude des sols de 1998 fait état d'une aptitude faible des sols à l'assainissement (catégorie III) avec une préconisation des filières d'assainissement non collectif suivantes : « Filtres à sable vertical drainé » ou « Tertre ou filtre compact ».

Le raccordement à l'assainissement collectif est envisageable avec la mise en place d'un poste de refoulement au point bas en bordure de la RD246 et un refoulement dans le réseau existant rue de Loustesse Nord.

Compte tenu de la mise en place de ce poste de refoulement, il est aussi envisagé d'intégrer l'exploitation agricole de Saint Aigulin à cette étude de raccordement à l'assainissement collectif.

Cette possibilité de raccordement à l'assainissement collectif sera comparée à la solution assainissement non collectif au §5 « étude des scénarii d'assainissement » ci-après.

4.3. GOINE

Le secteur de GOINE concerne 5 habitations existantes situées le long de la RD246 tout de suite à l'Ouest du secteur de Loustesse décrit au paragraphe précédent.

Ce secteur avait été laissé en zonage d'assainissement non collectif suite au schéma d'assainissement de 1998 et à la révision de 2012.

Le diagnostic de l'habitat de 1998 faisait état de 4 habitations avec une surface parcellaire non bâtie supérieure à 300 m² dont 1 présentait une contrainte de pente. Il faut ajouter une nouvelle habitation avec une surface parcellaire non bâtie de moins de 300 m².

Ces habitations sont toutes en léger surplomb de la RD246.

On considérera donc que 3 habitations ne présentent aucune contrainte d'habitat et que 2 habitations présentent une contrainte d'habitat moyenne.

La carte d'aptitude des sols de 1998 fait état d'une aptitude faible des sols à l'assainissement (catégorie III) avec une préconisation des filières d'assainissement non collectif suivantes : « Filtres à sable vertical drainé » ou « Tertre ou filtre compact ».

Le raccordement à l'assainissement collectif est envisageable avec la mise en place d'un réseau gravitaire jusqu'au poste de refoulement qui serait mis en place sur le secteur Loustesse – Saint Aigulin.

Un 6^{ème} branchement pourrait aussi s'envisager avec l'ajout de l'habitation située à l'angle de la RD246 et de la RD246E2. Cette habitation du secteur SONEY est déjà en zonage d'assainissement collectif.

Cette possibilité de raccordement à l'assainissement collectif sera comparée à la solution assainissement non collectif au §5 « étude des scénarii d'assainissement » ci-après.

Les estimatifs seront présentés avec une solution LOUSTESSE – SAINT AIGULIN + GOINE.

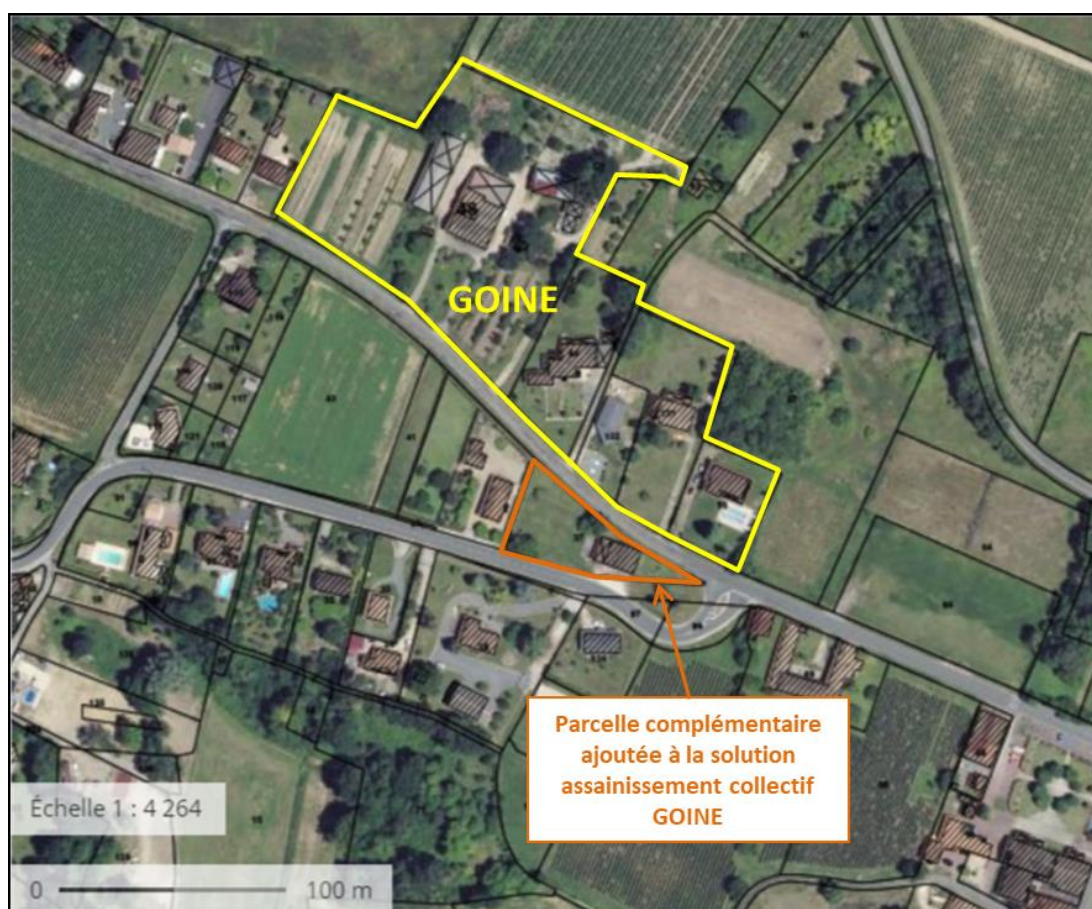


Figure 9 : Localisation secteur Goine

4.4. BERNIN

Le secteur de BERNIN concerne 14 habitations existantes situées le long de la RD246 tout de suite à l'Ouest du secteur de GOINE décrit au paragraphe précédent.

Ce secteur avait été laissé en zonage d'assainissement non collectif suite au schéma d'assainissement de 1998 et n'était pas concerné par la révision de 2012. Seulement 11 habitations avaient alors été comptabilisées.

Le diagnostic de l'habitat de 1998 faisait état de 11 habitations avec une surface parcellaire non bâtie supérieure à 300 m² dont 1 présentait une contrainte de pente. Il faut ajouter 3 nouvelles habitations avec aucune contrainte d'habitat.

Ces habitations sont situées de part et d'autre de la RD246.

On considérera donc que 13 habitations ne présentent aucune contrainte d'habitat et qu'1 habitation présente une contrainte d'habitat moyenne.

La carte d'aptitude des sols de 1998 fait état d'une aptitude faible des sols à l'assainissement (catégorie III) avec une préconisation des filières d'assainissement non collectif suivantes : « Filtres à sable vertical drainé » ou « Terte ou filtre compact ».

On note la présence d'une pente d'Est en Ouest.

Le raccordement à l'assainissement collectif est envisageable avec la mise en place d'un réseau gravitaire et d'un poste de refoulement permettant le renvoi vers le regard amont du réseau gravitaire du secteur Goine.

Cette possibilité de raccordement à l'assainissement collectif sera comparée à la solution assainissement non collectif au §5 « étude des scénarii d'assainissement » ci-après.



Figure 10 : Localisation secteur Bernin

4.5. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC DE L'HABITAT

Secteurs	Nombre d'habitations étudiées	Aucune contrainte		Contraintes moyennes à élevées	Contraintes d'habitat		
		Filtre à sable	Tertre d'infiltration		Aucune	Moyenne	Sévère
LOUSTESSE – SAINT AIGULIN	21	1	0	20	1	20	0
GOINE	6	5	0	1	4	2	0
BERNIN	14	13	0	1	13	1	0

5. ÉTUDE DES SCÉNARIOS D'ASSAINISSEMENT

Les zones sur lesquelles l'assainissement collectif était préconisé dans la révision de 2012 du zonage d'assainissement ont été conservées en assainissement collectif, la comparaison entre la solution collectif / non collectif est réalisée sur des éventuelles extensions.

Concernant le scénario « assainissement non collectif », les bases du chiffrage suivantes ont été utilisées :

Secteurs	Coût par installation
Pas de contrainte d'habitat	8 000 € (filtres à sable drainés)
	10 000 € (tertre d'infiltration)
Contrainte d'habitat moyenne	10 000 € (mise en place d'une filière compacte ou filière classique avec surcoûts liés à l'occupation du sol inadapté)
Contraintes d'habitat sévère	15 000 € (contraintes supplémentaires : surface bétonnée, difficulté d'accès entraînant des interventions manuelles par exemple)

Les calculs de la solution « assainissement collectif » sont réalisés sur la base de valeurs moyennes au mètre linéaire, selon les types de routes.

5.1. LOUSTESSE – SAINT AIGULIN

5.1.1 SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

Sur la base des éléments présentés au §4, les tableaux suivants présentent les coûts d'investissement, de fonctionnement-entretien annuel et de provision et renouvellement de la solution Assainissement non collectif pour le secteur de LOUSTESSE – SAINT AIGULIN.

Commune	VERAC				21
Lieu-dit	LOUSTESSE - SAINT AIGULIN				0
Solution	Individuel				21
Nombre total d'installations					
Nombre d'installations raccordées					
Nombre d'installations en assainissement individuel					
Nombre d'équivalent-habitant par installation	2,7				

INVESTISSEMENTS				
ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	TYPE ASSAINISSEMENT	Nombre de logements	coût unitaire €/U	sous total € HT
(1)	Tranchées d'épandage surdimensionnées	0	6 000,00	0,00
(2)	Filtres à sables drainés	1	8 000,00	8 000,00
(3)	Tertres d'infiltration	0	10 000,00	0,00
(4)	Filières compactes ou autres (contraintes d'habitat moyennes)	20	10 000,00	200 000,00
(5)	Filières compactes ou autres (contraintes d'habitat sévères)	0	15 000,00	0,00

TOTAL DEPENSE	208 000,00
Coûts par installation	9 904,76
Coûts par Equivalents habitants	3 668,43

FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN ANNUEL				
ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	Unité	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Vidange + contrôle + entretien	€ HT/an	150,00	21	3 150,00

TOTAL FONCTIONNEMENT ENTRETIEN	3 150,00
Coût par installation	150,00
Coût par équivalent-habitant	55,56

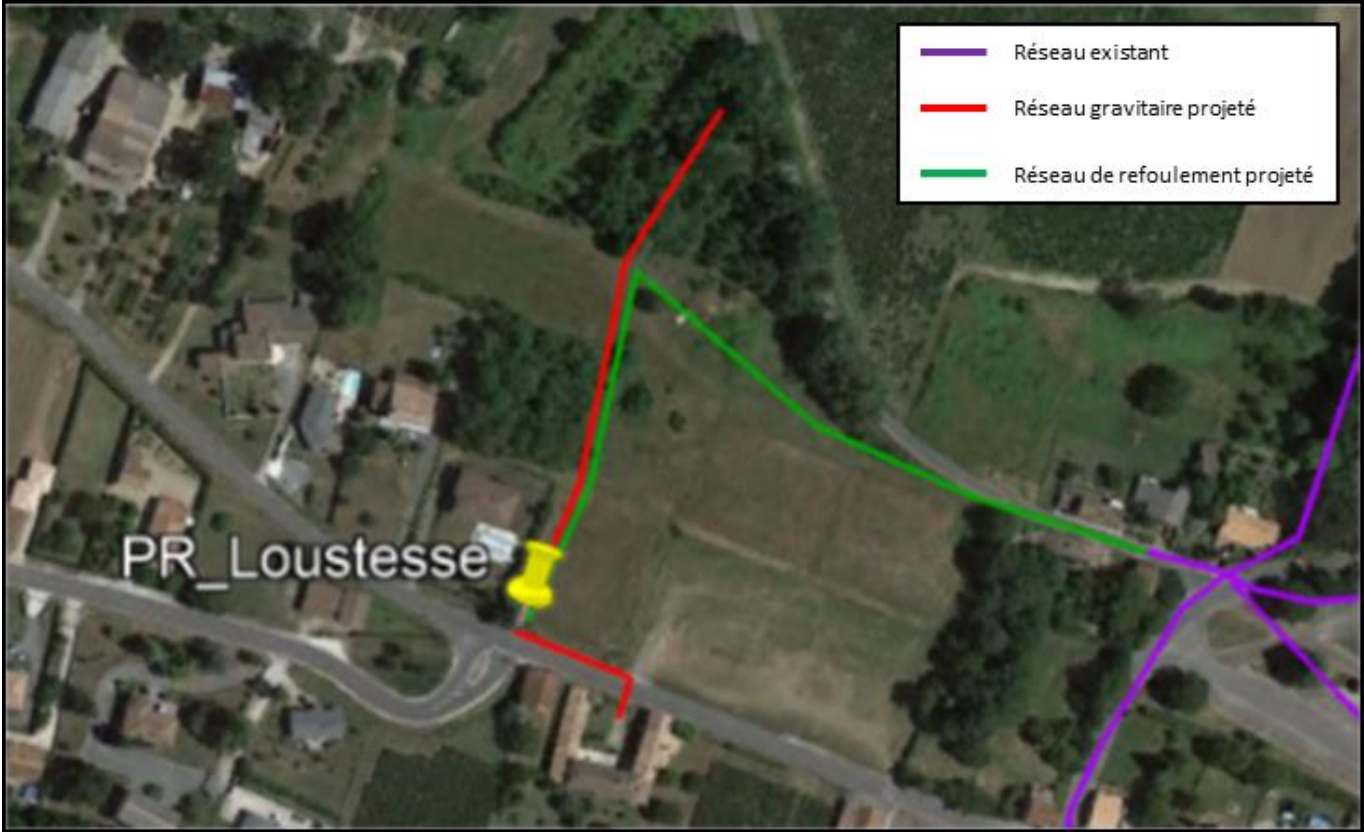
PROVISIONS RENOUVELLEMENT				
Assainissement Individuel	Nombre habitations	Prix unitaire	Ratio	Prix total
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (1)	0	6 000,00	0,04	0,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (2)	1	8 000,00	0,04	320,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (3)	0	10 000,00	0,04	0,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (4)	20	10 000,00	0,04	8 000,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (5)	0	15 000,00	0,04	0,00

TOTAL PROVISIONS	8 320,00
Coût par installation	396,19
Coût par équivalent-habitant	146,74

TOTAL PAR INSTALLATIONS	10 450,95
TOTAL OPERATION	219 470,00

5.1.2 SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF » - LOUSTESSE – SAINT AIGULIN

Le projet d’assainissement collectif pour LOUSTESSE – SAINT AIGULIN est présenté sur la vue graphique suivante :



Les travaux comprennent :

- 230 ml de réseau gravitaire
- 21 branchements
- 1 poste de refoulement
- 320 ml de refoulement

Les tableaux suivants présentent les coûts d’investissement, d’entretien et de provisions pour le renouvellement.

Commune

Lieu-dit

Solution

Nombre total d'installations

Nombre d'installations raccordées réseau existant

Nombre d'installations en assainissement autonome

Nombre d'équivalent-habitant par installation

VERAC

LOUSTESSE - SAINT AIGULIN

Zonage

21

21

2,7

INVESTISSEMENTS

ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Route Départementale		Voie communale			Branchements			Sous Total € HT
secteur	quantité	coût unitaire €/m	sous total € HT	quantité	coût unitaire €/m	sous total € HT	Nombre de Branchements	coût unitaire €/U	sous total € HT	

Réseau de collecte

Réseau gravitaire	50 m	280	14 000	60 m	180	10 800	21	1 000	21 000	45 800	
Réseau de refoulement en tranchée commune avec gravitaire	0 m	450	-	120 m	350	42 000				42 000	
Réseau de refoulement	0 m		-	200 m	140	28 000				28 000	
Poste de refoulement	1		-	0 m				40 000,00		40 000	
Total	50 m		Total	380 m		Total	21				
							Total collecte			155 800	
							Géotec - contrôles - SPS			10 000	
							SAV pour imprévus hono et divers (15 %)			23 370	
							Montant H.T. DEPENSE COLLECTE			189 170	
										TOTAL DEPENSE = CHARGES de la COLLECTIVITE	189 170
										Coûts par installation	9 008
										Coûts par Equivalents habitants	3 336

FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN ANNUEL

RESEAU	Unité	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Canalisations	€ HT/an/ml	0,50	430	215,00
Branchement	€ HT/an/brcht	3,00	21	63,00
Poste de refoulement	€ HT/an	2 300,00	1	2 300,00
STATION EPURATION				
Entretien station - Lagune	€ HT/an/EH	20,00	56,7	1134,00
Frais analyses				500,00
FRAIS				
Frais de facturation	€ HT/an/hab.	7,50	21	157,50
Frais généraux	%	25%		1092,38
TOTAL FONCTIONNEMENT ENTRETIEN				5 461,88
Coût par installation				260,09
Coût par équivalent-habitant				96,33

PROVISIONS RENOUVELLEMENT

Assainissement collectif	Valeur	Ratio	Prix total
Poste de refoulement	40 000	0,05	2 000,00
station d'épuration		0,03	0,00
TOTAL			2 000,00
TOTAL PROVISIONS			2 000,00
Coût par installation			95,24
Coût par équivalent-habitant			35,27
TOTAL PAR INSTALLATIONS			9 363,42
TOTAL OPERATION (collectif uniquement) il faut ajouter le non collectif des habitations non raccordables			196 631,88

En conclusion sur le secteur LOUSTESSE – SAINT AIGULIN correspondant au futur écoquartier, la solution assainissement collectif est à privilégier.

5.2. LOUSTESSE – SAINT AIGULIN + GOINE

5.2.1 SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

Sur la base des éléments présentés au §4, les tableaux suivants présentent les coûts d'investissement, de fonctionnement-entretien annuel et de provision et renouvellement de la solution Assainissement non collectif pour les secteurs de LOUSTESSE – SAINT AIGULIN et GOINE.

Commune	VERAC				27
Lieu-dit	LOUSTESSE SAINT AIGULIN +GOINE				0
Solution	Individuel				27
Nombre total d'installations					
Nombre d'installations raccordées					
Nombre d'installations en assainissement individuel					
Nombre d'équivalent-habitant par installation	2,7				

INVESTISSEMENTS				
ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	TYPE ASSAINISSEMENT	Nombre de logements	coût unitaire €/U	sous total € HT
(1)	Tranchées d'épandage surdimensionnées	0	6 000,00	0,00
(2)	Filtres à sables drainés	6	8 000,00	48 000,00
(3)	Tertres d'infiltration	0	10 000,00	0,00
(4)	Filières compactes ou autres (contraintes d'habitat moyennes)	21	10 000,00	210 000,00
(5)	Filières compactes ou autres (contraintes d'habitat sévères)	0	15 000,00	0,00

TOTAL DEPENSE	258 000,00
Coûts par installation	9 555,56
Coûts par Equivalents habitants	3 539,09

FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN ANNUEL				
ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	Unité	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Vidange + contrôle + entretien	€ HT/an	150,00	27	4 050,00

TOTAL FONCTIONNEMENT ENTRETIEN	4 050,00
Coût par installation	150,00
Coût par équivalent-habitant	55,56

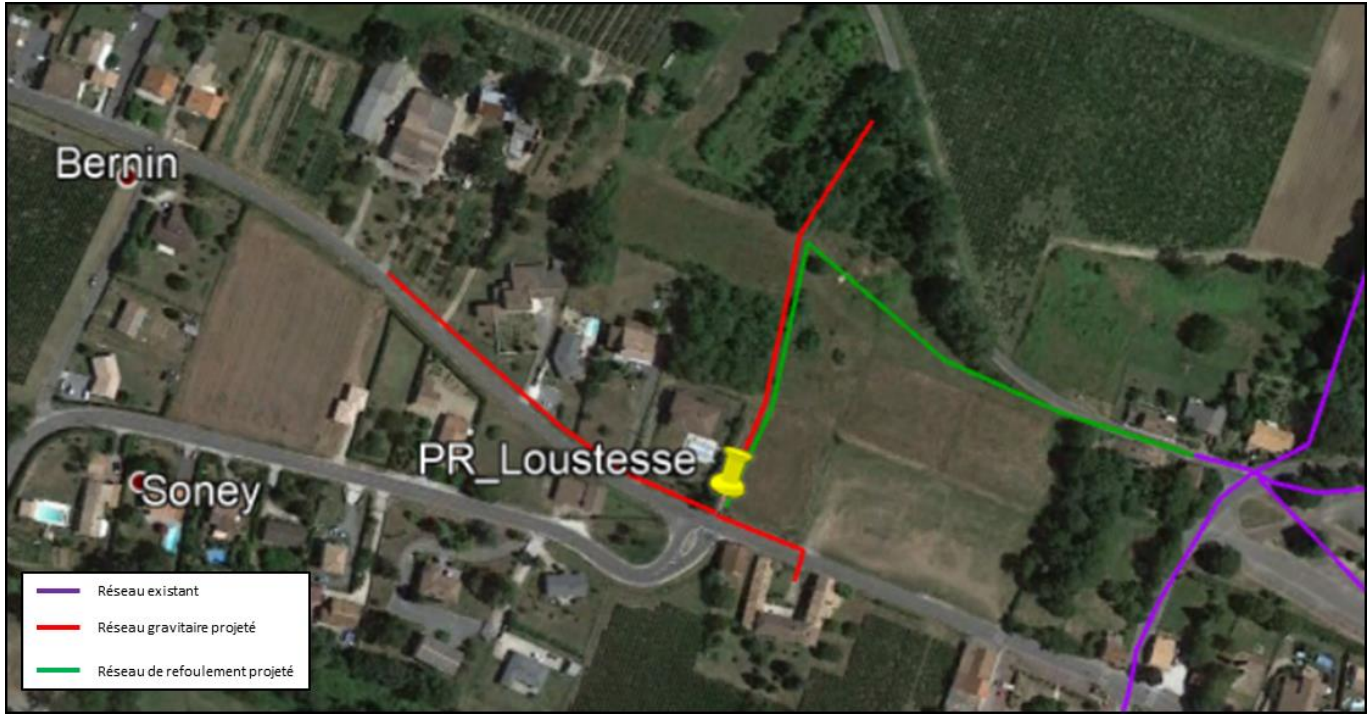
PROVISIONS RENOUVELLEMENT				
Assainissement Individuel	Nombre habitations	Prix unitaire	Ratio	Prix total
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (1)	0	6 000,00	0,04	0,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (2)	6	8 000,00	0,04	1 920,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (3)	0	10 000,00	0,04	0,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (4)	21	10 000,00	0,04	8 400,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (5)	0	15 000,00	0,04	0,00

TOTAL PROVISIONS	10 320,00
Coût par installation	382,22
Coût par équivalent-habitant	141,56

TOTAL PAR INSTALLATIONS	10 087,78
TOTAL OPERATION	272 370,00

5.2.2 SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF » - LOUSTESSE – SAINT AIGULIN + GOINE

Le projet d’assainissement collectif pour LOUSTESSE – SAINT AIGULIN +GOINE est présenté sur la vue graphique suivante :



Les travaux comprennent :

- 390 ml de réseau gravitaire
- 27 branchements
- 1 poste de refoulement
- 320 ml de refoulement

Les tableaux suivants présentent les coûts d’investissement, d’entretien et de provisions pour le renouvellement.

Commune

Lieu-dit

Solution

Nombre total d'installations

Nombre d'installations raccordées réseau existant

Nombre d'installations en assainissement autonome

Nombre d'équivalent-habitant par installation

VERAC

LOUSTESSE SAINT AIGULIN +GOINE

Zonage

27

27

2,7

INVESTISSEMENTS

ASSAINISSEMENT COLLECTIF		Route Départementale			Voie communale			Branchements			Sous Total € HT
secteur	quantité	coût unitaire €/m	sous total € HT	quantité	coût unitaire €/m	sous total € HT	Nombre de Branchements	coût unitaire €/U	sous total € HT		
Réseau de collecte											
	Réseau gravitaire	210 m	280	58 800	60 m	180	10 800	27	1 000	27 000	96 600
	Réseau de refoulement en tranchée commune avec gravitaire	0 m	450	-	120 m	350	42 000				42 000
	Réseau de refoulement	0 m		-	200 m	140	28 000				28 000
	Poste de refoulement	1		-	0 m				40 000,00		40 000
	Total	210 m		Total	380 m		Total	27			
								Total collecte			206 600
								Géotec - contrôles - SPS			10 000
								SAV pour imprévus hono et divers (15 %)			30 990
								Montant H.T. DEPENSE COLLECTE			247 590
								TOTAL DEPENSE = CHARGES de la COLLECTIVITE			247 590
								Coûts par installation			9 170
								Coûts par Equivalents habitants			3 396

FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN ANNUEL

RESEAU	Unité	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Canalisations	€ HT/an/ml	0,50	590	295,00
Branchement	€ HT/an/brcht	3,00	27	81,00
Poste de refoulement	€ HT/an	2 300,00	1	2 300,00
STATION EPURATION				
Entretien station - Lagune	€ HT/an/EH	20,00	72,9	1458,00
Frais analyses				500,00
FRAIS				
Frais de facturation	€ HT/an/hab.	7,50	27	202,50
Frais généraux	%	25%		1209,13
TOTAL FONCTIONNEMENT ENTRETIEN				6 045,63
Coût par installation				223,91
Coût par équivalent-habitant				82,93

PROVISIONS RENOUVELLEMENT

Assainissement collectif	Valeur	Ratio	Prix total
Poste de refoulement	40 000	0,05	2 000,00
station d'épuration		0,03	0,00
		TOTAL	2 000,00
TOTAL PROVISIONS			2 000,00
Coût par installation			74,07
Coût par équivalent-habitant			27,43
TOTAL PAR INSTALLATIONS			9 467,99
TOTAL OPERATION (collectif uniquement) il faut ajouter le non collectif des habitations non raccordables			255 635,63

En conclusion sur les secteurs LOUSTESSE – SAINT AIGULIN+GOINE, la solution assainissement collectif est à privilégier.

5.3. BERNIN

5.3.1 SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

Sur la base des éléments présentés au §4, les tableaux suivants présentent les coûts d'investissement, de fonctionnement-entretien annuel et de provision et renouvellement de la solution Assainissement non collectif pour le secteur de BERNIN.

Commune

Lieu-dit

Solution

Nombre total d'installations

Nombre d'installations raccordées

Nombre d'installations en assainissement individuel

Nombre d'équivalent-habitant par installation

VERAC

BERNIN

Individuel

14

0

14

2,7

INVESTISSEMENTS

ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	TYPE ASSAINISSEMENT	Nombre de logements	coût unitaire €/U	sous total € HT
(1)	Tranchées d'épandage surdimensionnées	0	6 000,00	0,00
(2)	Filtres à sables drainés	13	8 000,00	104 000,00
(3)	Tertres d'infiltration	0	10 000,00	0,00
(4)	Filières compactes ou autres (contraintes d'habitat moyennes)	1	10 000,00	10 000,00
(5)	Filières compactes ou autres (contraintes d'habitat sévères)	0	15 000,00	0,00

TOTAL DEPENSE	114 000,00
Coûts par installation	8 142,86
Coûts par Equivalents habitants	3 015,87

FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN ANNUEL

ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	Unité	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Vidange + contrôle + entretien	€ HT/an	150,00	14	2 100,00

TOTAL FONCTIONNEMENT ENTRETIEN	2 100,00
Coût par installation	150,00
Coût par équivalent-habitant	55,56

PROVISIONS RENOUVELLEMENT

Assainissement Individuel	Nombre habitations	Prix unitaire	Ratio	Prix total
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (1)	0	6 000,00	0,04	0,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (2)	13	8 000,00	0,04	4 160,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (3)	0	10 000,00	0,04	0,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (4)	1	10 000,00	0,04	400,00
Renouvellement filière de traitement sur 25 ans (5)	0	15 000,00	0,04	0,00

TOTAL PROVISIONS	4 560,00
Coût par installation	325,71
Coût par équivalent-habitant	120,63

TOTAL PAR INSTALLATIONS

8 618,57

TOTAL OPERATION

120 660,00

5.3.2 SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF » - BERNIN

Le projet d’assainissement collectif pour BERNIN est présenté sur la vue graphique suivante :



Les travaux comprennent :

- 470 ml de réseau gravitaire
- 14 branchements
- 1 poste de refoulement
- 395 ml de refoulement

Les tableaux suivants présentent les coûts d’investissement, d’entretien et de provisions pour le renouvellement.

Commune

Lieu-dit

Solution

Nombre total d'installations

Nombre d'installations raccordées réseau existant

Nombre d'installations en assainissement autonome

Nombre d'équivalent-habitant par installation

VERAC

BERNIN - Raccordement GOINE

Zonage

14

14

2,7

INVESTISSEMENTS

ASSAINISSEMENT COLLECTIF				Route Départementale			Voie communale			Branchements			Sous Total € HT
secteur	quantité	coût unitaire €/m	sous total € HT	quantité	coût unitaire €/m	sous total € HT	Nombre de Branchements	coût unitaire €/U	sous total € HT				
Réseau de collecte													
Réseau gravitaire	90 m	280	25 200		180	-	14	1 000	14 000		39 200		
Réseau de refoulement en tranchée commune avec gravitaire	380 m	450	171 000		350	-					171 000		
Réseau de refoulement	15 m	190	2 850		140	-					-		
Poste de refoulement	1		-	0 m				40 000,00			40 000		
Total	485 m		Total	0 m		Total	14						
Total collecte											250 200		
Géotec - contrôles - SPS											10 000		
SAV pour imprévus hono et divers (15 %)											37 530		
Montant H.T. DEPENSE COLLECTE											297 730		
TOTAL DEPENSE = CHARGES de la COLLECTIVITE											297 730		
Coûts par installation											21 266		
Coûts par Equivalents habitants											7 876		

FONCTIONNEMENT - ENTRETIEN ANNUEL

RESEAU	Unité	Prix unitaire	Quantité	Prix total
Canalisations	€ HT/an/ml	0,50	485	242,50
Branchement	€ HT/an/brcht	3,00	14	42,00
Poste de refoulement	€ HT/an	2 300,00	1	2 300,00
STATION EPURATION				
Entretien station - Lagune	€ HT/an/EH	20,00	37,8	756,00
Frais analyses				500,00
FRAIS				
Frais de facturation	€ HT/an/hab.	7,50	14	105,00
Frais généraux	%	25%		986,38
TOTAL FONCTIONNEMENT ENTRETIEN				4 931,88
Coût par installation				352,28
Coût par équivalent-habitant				130,47

PROVISIONS RENOUVELLEMENT

Assainissement collectif	Valeur	Ratio	Prix total
Poste de refoulement	40 000	0,05	2 000,00
station d'épuration		0,03	0,00
TOTAL			2 000,00
TOTAL PROVISIONS			2 000,00
Coût par installation			142,86
Coût par équivalent-habitant			52,91
TOTAL PAR INSTALLATIONS			21 761,56
TOTAL OPERATION (collectif uniquement) il faut ajouter le non collectif des habitations non raccordables			304 661,88

En conclusion sur le secteur BERNIN, la solution assainissement non collectif est à privilégier.

6. SYNTHÈSE DES SCÉNARIOS SIMULÉS

Le tableau ci-dessous résume les scénarios simulés avec en vert les solutions apparaissant comme les moins coûteuses.

	Scénario Collectif		Scénario tout non collectif	
	Collectif		Non collectif	
	Coût par installation	Coût total	Coût par installation	Coût total
LOUSTESSE - SAINT AIGULIN	9 008 €	189 170 €	10 451 €	219 470 €
LOUSTESSE SAINT AIGULIN +GOINE	9 468 €	255 636 €	10 088 €	272 370 €
BERNIN	21 762 €	304 662 €	8 619 €	120 660 €

Le passage des secteurs LOUSTESSE – SAINT AIGULIN et GOINE en zonage d'assainissement collectif est préconisé.

A raison de 27 branchements supplémentaires, la charge supplémentaire attendue sur la station d'épuration sera de l'ordre de 73 EH (donc acceptable au regard de la capacité résiduelle de 80 EH estimée au §3.1.3).

Il est proposé de maintenir le secteur BERNIN en assainissement non collectif.

Nous signalons également que le zonage d'assainissement collectif a fait l'objet de modifications mineures sur le bourg et sur le secteur de Lespagne pour être en phase avec le nouveau PLU. Ces modifications sont matérialisées sur le plan Proposition de révision de zonage joint.

Dressé par l'ingénieur soussigné,

A Saint André de Cubzac, le 27/05/2020

Révision n°1 du Plan Local d'Urbanisme

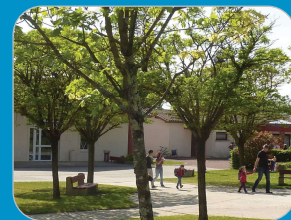
PIÈCE N°5.3.6

CARTE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Vu pour être annexé à la délibération du
conseil municipal en date du 02 octobre 2021

Le Maire

Dominique BEC



0- SOMMAIRE

0-	Sommaire	1
1-	Cartes de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome	2

1- CARTES DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

