

**Juin
2024**

AFFAIRE :

*567-07-23_MOE EU - Le Got,
MAZEYROLLE (24550)*

RESUME NON TECHNIQUE

*Révision du zonage d'assainissement
Commune de MAZEYROLLES
(24550)*



ZA MONPLAISANT
15 Imp. Du Moulin Rouge
24170 MONPLAISANT
Tél.05 53.30.44.06
Mail : secretariat@tsa24.fr

A. TABLE DES MATIÈRES

A.	TABLE DES MATIERES	2
B.	PREAMBULE	4
C.	OBJET DU DOSSIER.....	4
D.	CONTEXTE GENERAL	5
I.	RAPPELS DE LA REGLEMENTATION	5
II.	GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	6
.II.1	L'assainissement collectif (AC)	6
.II.2	L'Assainissement Non Collectif (ANC).....	7
III.	GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	7
IV.	OBJECTIFS DE L'ETABLISSEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	8
E.	PRESENTATION DU CONTEXTE LOCAL	10
V.	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	10
VI.	DEMOGRAPHIE	12
VII.	URBANISME ET PROJET DE DEVELOPPEMENT.....	13
.VII.1	Le zonage d'assainissement	13
.VII.2	Développement potentiel.....	13
F.	PRESENTATION DU ZONAGE PROPOSE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE.....	14
VIII.	SOLUTION DE ZONAGE RETENUE	14
IX.	JUSTIFICATION DES ZONES 'ASSAINISSEMENT COLLECTIF' : LE GOT	14
.IX.1	Aptitude des sols à l'assainissement individuel.....	14
.IX.2	Bilan des contrôles réalisés par le SPANC.....	15
.IX.3	Hydrographie de surface – Zone de rejet et acceptabilité du rejet	16
.IX.4	Contexte géologique général	17
.IX.5	Risque d'inondabilité.....	18
.IX.6	Autres contraintes : ZNIEFF, NATURA 2000,	18
G.	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF – SECTEUR LE GOT	19
I.	ZONE(S) CONCERNEE(S) :.....	19
II.	DESCRIPTION ET CHIFFRAGE DE LA /DES SOLUTION(S) RETENUE(S) :.....	19
.II.1	Population raccordable	19
.II.2	Capacité retenue	19
.II.3	Niveau de performance attendu	20
.II.4	Filières potentielles.....	20
.II.5	Filières de traitement envisagées.....	21
.II.6	Entretien de l'installation	22
.II.7	Visuel du Plan de masse de la STEP – FILIERE FPR 90EH	24
.II.8	Le réseau de collecte projeté.....	25
III.	ESTIMATION DES TRAVAUX.....	29
IV.	ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	29
H.	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – RESTE DU TERRITOIRE COMMUNAL DE MAZEYROLLES	30
V.	ZONE(S) CONCERNEE(S) :.....	30
VI.	DESCRIPTION ET CHIFFRAGE DES SOLUTIONS POTENTIELLES :	30
.VI.1	Les dispositifs de Pré-traitement :	31
.VI.2	La Ventilation	32
.VI.3	Les dispositifs de Traitement puis d'évacuation :.....	33
.VI.4	Le choix de la filière de traitement : l'étude de sol pour assainissement individuel.....	39

.VI.5	Préconisations générales d'implantation d'une installation d'assainissement non collectif	39
.VI.1	Estimation d'une installation d'assainissement non collectif.....	40
VII.	LES RESPONSABILITES DU PROPRIETAIRE ET DU SPANC	40
I.	CONCLUSION	42
J.	ANNEXES.....	43
K.	ANNEXE 1 - RESULTATS DE L'ETUDE DE SOL – LE GOT	44
VIII.	DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE	44
IX.	HYDROGEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE LOCALE	44
X.	RISQUES RECENSES	47
XI.	SONDAGES ET ESSAIS D'INFILTRATION	48
.XI.1	Localisation des sondages	49
.XI.2	Coupes de sol (cf etude Geotechnique)	50
.XI.3	Essais de perméabilité parcelle AC162 et AC164.....	53
.XI.4	Conclusions de l'étude Géotechnique G2 AVP.....	53
L.	ANNEXE 2 - EVALUATION DE L'IMPACT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SECTEUR LE GOT .	54
1.1	VIS-A-VIS DE L'ATTEINTE DU BON ETAT	55
1.1.1	débit	55
1.1.2	Qualité.....	56
M.	ANNEXE 3 – DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL DE MAZEYROLLES APPROUVANT LE CHOIX DU	
ZONAGE	60	
N.	ANNEXE 4 – CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON-COLLECTIF - MAZEYROLLES	61

B. PREAMBULE

Ce rapport a pour objet de présenter la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de MAZEYROLLES (24550) pour sa mise à l'enquête publique.

Le précédent zonage d'assainissement de la commune avait été établi en 2004/2005 par G2C suite à études et établissement d'un schéma directeur d'assainissement. Ce zonage avait été approuvé en novembre 2005 par le conseil communautaire de la Communauté de Communes du Pays du Châtaignier et ce en même temps que ceux des 8 autres communes de la Communauté.

Aujourd'hui la commune de MAZEYROLLES fait partie intégrante de la Communauté de Communes Domme Villefranche qui exerce la compétence Assainissement Non Collectif au travers de son service SPANC ; la compétence en matière d'assainissement collectif pour les communes de son territoire qui en disposent restant assurée par les communes.

Depuis ces vingt dernières années les contrôles opérés par les services de SPANC sur le territoire communal de MAZEYROLLES et notamment au niveau de la zone agglomérée du bourg du Got ont conduits la collectivité à envisager un projet de mise en place d'un système d'assainissement collectif sur cette zone et par conséquent à réviser le zonage en conséquence.

C. OBJET DU DOSSIER

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il doit permettre également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement les mieux adaptés au contexte local et au besoin du milieu naturel.

Ce zonage permettra à la commune de MAZEYROLLES de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées sur son territoire. Il constituera ainsi un outil pour la gestion de l'urbanisme et permettra d'orienter le particulier pour la mise en place d'un assainissement conforme à la réglementation, tant dans le cas de constructions nouvelles que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

Les objectifs du présent dossier d'enquête publique consistent en l'information du public et au recueil des observations de celui-ci sur le tracé du projet de zonage et les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer pour le service d'assainissement sur le territoire de la commune.

Ce dossier faisant suite au zonage d'assainissement existant établi en 2005 ; L'ensemble des éléments issus de ces études antérieures est disponible en mairie et n'a pas été joint en annexe du présent dossier.

Le présent document constitue la notice explicative de la révision du zonage d'assainissement.

D. CONTEXTE GENERAL

I. Rappels de la Réglementation

La Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et son décret d'application n° 2006-503 du 2 mai 2006 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées imposent aux communes ou à leurs établissements publics la délimitation de leurs zones d'assainissement. Cette obligation est confirmée par les articles L. 2224-10 (modifié par Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240) et R. 2224-7 à R. 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales qui stipulent :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- 2- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;*
- 3- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
- 4- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".*

Article R 2224-7 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Peuvent être placées en zones d'Assainissement Non Collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif »,

« L'obligation de raccordement des immeubles aux égouts, formulée par l'article L. 1331-1 du Code de la Santé Publique, s'entend dans ce contexte. Des exonérations à l'obligation de raccordement au réseau collectif sont possibles. Elles impliquent toutefois alors que les immeubles soient obligatoirement dotés d'un assainissement non-collectif et les installations maintenues en bon état de fonctionnement. Ces possibilités d'exonération existent, mais elles sont strictement encadrées afin de ne pas porter atteinte à l'objectif général de raccordement. Les conditions d'exonération sont en effet de deux ordres et doivent être interprétées de manière cumulative. En premier lieu, l'immeuble en question doit présenter un caractère « difficilement raccordable », ce qui implique que la preuve de ce caractère puisse être apportée par le Maire lorsqu'il décide d'accorder une exonération. En second lieu, il doit être équipé d'une installation d'assainissement autonome, c'est-à-dire s'inscrire dans le cadre de l'assainissement non-collectif.

Si la loi fixe des obligations de résultats aux communes, elle leur laisse cependant le choix des moyens, notamment pour délimiter sur leur territoire les zones relevant de l'assainissement collectif (où la collecte et l'épuration sont prises en charge par le service public d'assainissement) et les zones relevant

de l'assainissement non-collectif (où la mise en place et l'entretien des dispositifs sont de la responsabilité des personnes privées). La détermination des zones d'assainissement collectif et non-collectif prévue par l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales doit ainsi être précédée d'une réflexion technico-économique et environnementale qui doit conduire à choisir l'assainissement non-collectif dans tous les secteurs où il est techniquement réalisable et où l'assainissement collectif ne se justifie pas, à savoir notamment les zones rurales ou peu densément urbanisées. Le zonage d'assainissement permet donc une optimisation de ces choix. »

Article R 2224-8 (modifié par Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9) : « L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement »,

Article R 2224-9 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

Concernant l'Assainissement Non Collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs individuels, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 03 janvier 1992 et du 31 décembre 2006, - Loi n°2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,
- L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'Assainissement Non Collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 27 avril 2012, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'Assainissement Non Collectif,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges,
- Loi Grenelle 2 qui modifie l'art L 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales, l'article L 1331-1-1 et L 1331-6 du Code de la Santé Publique.
- Code général des collectivités territoriales (articles L 2224-8, L 2224-10 notamment) - Code de la santé publique (articles L 1331-1et suivants).

II. Généralités sur l'Assainissement des Eaux Usées

.II.1 L'assainissement collectif (AC)

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par un réseau public, leur épuration, l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration.

Plusieurs modes de traitement peuvent être envisagés à l'aval d'un réseau collectif (filtre planté de roseaux, boues activées, lagunage, filtre à sable, etc...).Ceux-ci dépendent notamment de la charge de pollution à traiter et de la sensibilité du milieu récepteur.

D'autre part, il existe également plusieurs types de réseau de collecte :

- Réseau séparatif : la collecte des eaux usées et pluviales est séparée.

- Réseau unitaire : les eaux usées et pluviales sont recueillies dans un réseau unique.
- Réseau gravitaire : les eaux collectées s'écoulent naturellement vers l'aval compte tenu de la topographie.
- Réseau de refoulement : les eaux collectées transitent par un poste de relevage qui permet de relever ces dernières vers un point altimétriquement surélevé.

Les équipements situés depuis la boîte de branchement installée en limite de propriété privée, jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public et sont à la charge de la collectivité.

Le raccordement et les ouvrages à réaliser entre l'habitation et la boîte de branchement sont à la charge des propriétaires privés.

Zones d'assainissement collectif :

= Zone où la collectivité doit assurer le financement (investissement et exploitation) des équipements d'assainissement collectifs permettant la collecte, l'épuration et le rejet au milieu naturel des eaux usées domestiques. La collectivité doit également se charger de l'élimination des boues excédentaires d'épuration issues du traitement. Les coûts du service sont financés par une redevance assainissement pour les usagers en bénéficiant.

.II.2 L'Assainissement Non Collectif (ANC)

L'assainissement non collectif (aussi désigné par « assainissement autonome » ou « individuel »), concerne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés au réseau public d'assainissement.

Il existe différentes techniques d'épuration allant du traitement des eaux usées par le sol en place jusqu'à un traitement dans un sol artificiel reconstitué. Les différentes filières autorisées sont définies dans l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 et le DTU 64.1 d'août 2013.

Le financement des équipements d'assainissement non-collectif (investissement et exploitation) revient aux particuliers. La maîtrise d'ouvrage est privée.

Zones d'assainissement non-collectif :

= Zone où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non-collectif et, si elle le décide, leur entretien, ainsi que le conseil et l'assistance technique aux usagers.

Ces services sont assurés par le Service Public de l'Assainissement Non-Collectif (SPANC), dans le cas présent dévolu à la Communauté de Communes Domme-Villefranche

III. Généralités sur L'Assainissement Pluvial

En matière d'aménagement, les textes applicables sont les articles L 214-1 à L 214-3 du Code de l'Environnement portant codification de la Loi sur l'Eau de 1992.

L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différentes façons :

- fossés naturels,
- réseaux pluviaux ouverts ou enterrés,
- réseau unitaire dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement,
- par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales.

En effet, les aménagements ne doivent pas accentuer les ruissellements sur les propriétés aval tiers. Les emprises nécessaires à la mise en place des dispositifs de gestion (rétention-régulation) doivent donc être intégrées aux espaces fonciers sur lesquels portent le projet.

Les flux polluants rejetés à l'aval des collecteurs pluviaux peuvent être très variables. Toutefois les masses annuelles rejetées ont été évaluées (cf : « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » - p36 – oct.2007) et sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Masse annuelle rejetée (kg/ha imperméabilisé)
MES	660
DCO	630
DBO5	90
Hydrocarbures totaux	15
Pb	1

Néanmoins, dans les projets publics d'aménagement, les eaux pluviales seront principalement de deux types :

- Les eaux de toitures, qui sont et seront collectées au niveau des bâtiments. Ces eaux, généralement faiblement chargées seront collectées et dirigées directement vers le/les bassins de rétention qui sera/ront mis en place.
- Les eaux issues des voiries. Ces eaux sont quant-à-elles susceptibles d'être chargées en éléments polluants et notamment en hydrocarbures du fait de la circulation des véhicules.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées doit alors être envisagé, ainsi que la lutte contre l'imperméabilisation des sols qui doit rester l'objectif premier à rechercher.

IV. Objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement collectif et non-collectif sont les suivants :

- sur le plan technique :
 - l'optimisation des modes d'assainissement au regard des différentes contraintes techniques et environnementales ;
 - la revalorisation de l'assainissement non-collectif en tant que technique épuratoire comme une alternative intéressante au réseau collectif au niveau technique, économique et environnemental ;
 - l'identification des zones d'assainissement collectif permettant :
 - une délimitation fine des périmètres d'agglomération,
 - l'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs,
 - la précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non-collectif (lisibilité du service public) ;
- sur le plan stratégique :
 - la cohérence des politiques communales, c'est-à-dire l'adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics,

- la limitation et la maîtrise des coûts de l'assainissement collectif relatif aux eaux usées et eaux pluviales.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral actualisé. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante, opposable aux tiers et annexée aux documents d'urbanisme communaux.

En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur la commune tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Après adoption du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales), puis approuvé par la collectivité.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement. Il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (nouvelle enquête publique).

E. PRESENTATION DU CONTEXTE LOCAL

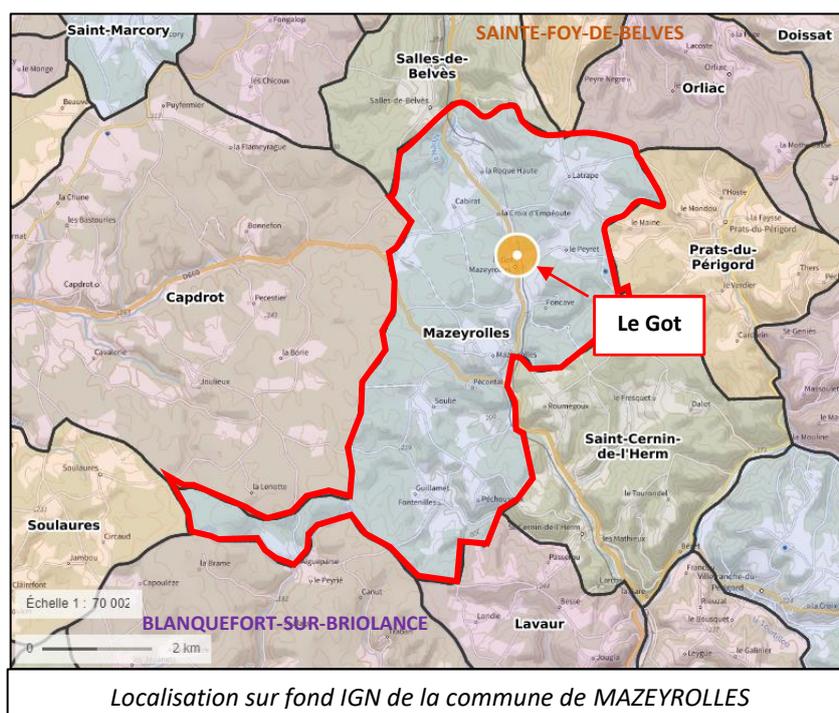
V. Localisation géographique

La Commune de MAZEYROLLES se situe dans le Sud du département de la Dordogne, à la limite du Lot-et-Garonne. Elle se localise à une trentaine de kilomètre au Sud-Ouest de Sarlat et à 5 km au Nord-Ouest de Villefranche du Périgord.

Le lieu-dit « Le Got » est situé sur la partie Nord de la commune, le long de la RD 710.

La Commune s'inscrit dans le territoire de la Communauté de Communes Domme-Villefranche (CCDV).

La commune de Mazeyrolles, localisée sur l'extrait cartographique ci-dessous, s'étend sur un peu plus de 29.65 km² pour une population de 302 habitants en 2020 (10 hab/km²) ce qui traduit le caractère rural de cette dernière.



Sur la commune, la topographie varie entre 169 et 308 m.

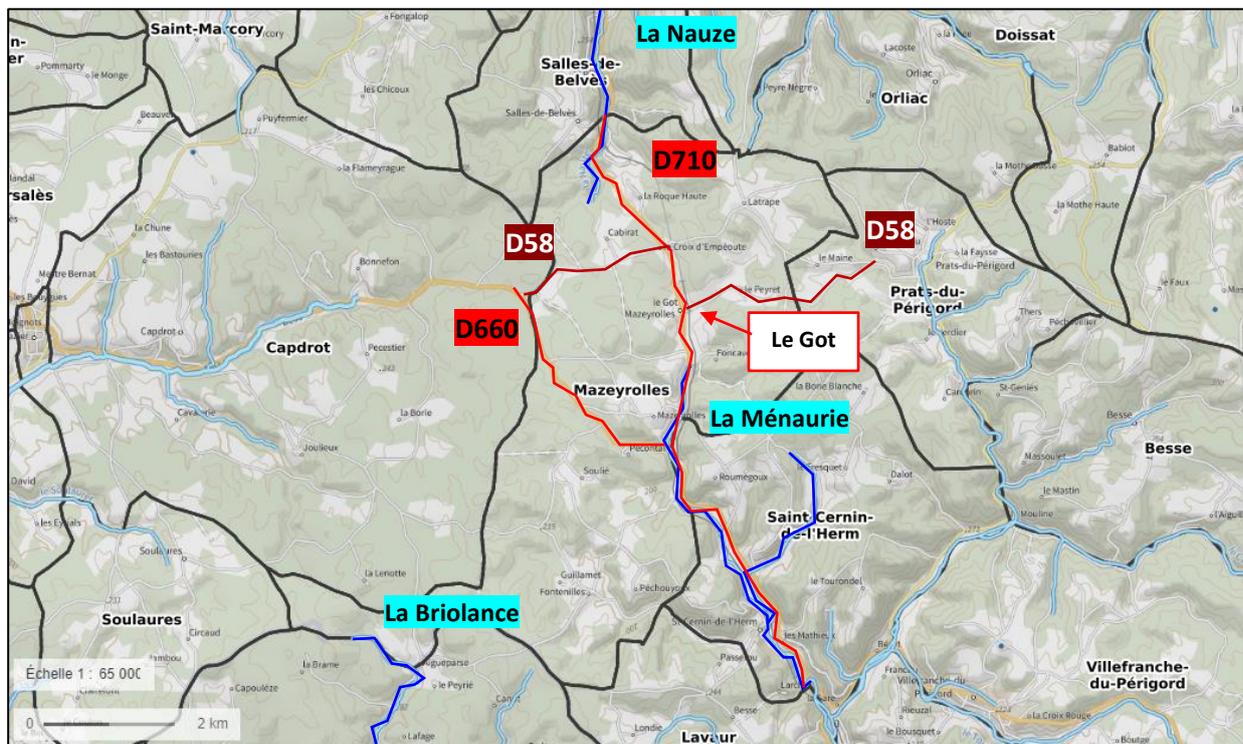
Sur le plan hydrographique la commune est située pour partie dans le bassin de la Dordogne et pour partie sur le bassin de la Garonne ; la limite de partage des eaux étant située quelques centaines de mètres plus au nord du bourg du Got (lieu-dit La Croix d'Empeoute).

Le réseau hydrographique de surface sur la commune de MAZEYROLLES n'est pas très dense. La commune est drainée par la Nauze, la Briolance et la Manaurie, qui constituent un réseau hydrographique de près de 9 km de longueur totale.

- ➔ **La Nauze**, qui prend source sur la commune de Mazeyrolles au Nord-Ouest et s'écoule vers le Nord (1.5km sur Mazeyrolles avant de changer de commune) pour se jeter en rive gauche de la Dordogne à Siorac-en-Périgord.
- ➔ **La Briolance**, qui prend source en limite des communes de Blanquefort-sur-Briolance et Mazeyrolles, se jette dans la Lémance en rive droite à Saint-Front-sur-Lémance.
- ➔ **La Ménaurie**, qui est un autre affluent (rive droite) de la Lémance, elle prend source sur la commune de Mazeyrolles au Sud du Got et l'arrose sur 1.2km en 2 tronçons en limite de Saint-Cernin-de-l'Herm.

Les voies de communication sont composées par :

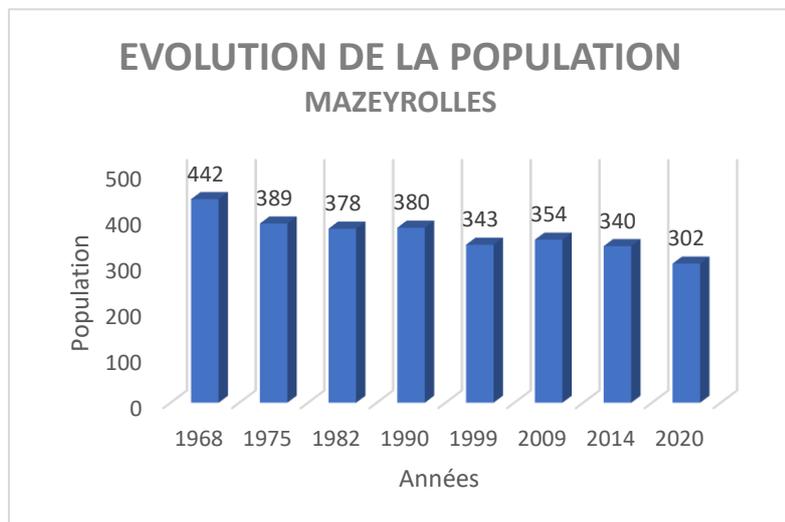
- Un réseau départemental « principal » structuré par la D710 qui traverse la commune du Nord au Sud en traversant Le Got, et la D660 qui relie Monpazier à l'Ouest à la D710.
- Un réseau départemental « secondaire » : D58.
- Un réseau communal.



Carte des réseaux Hydrographiques et Routiers sur fond IGN de la commune de
MAZEYROLLES

VI. Démographie

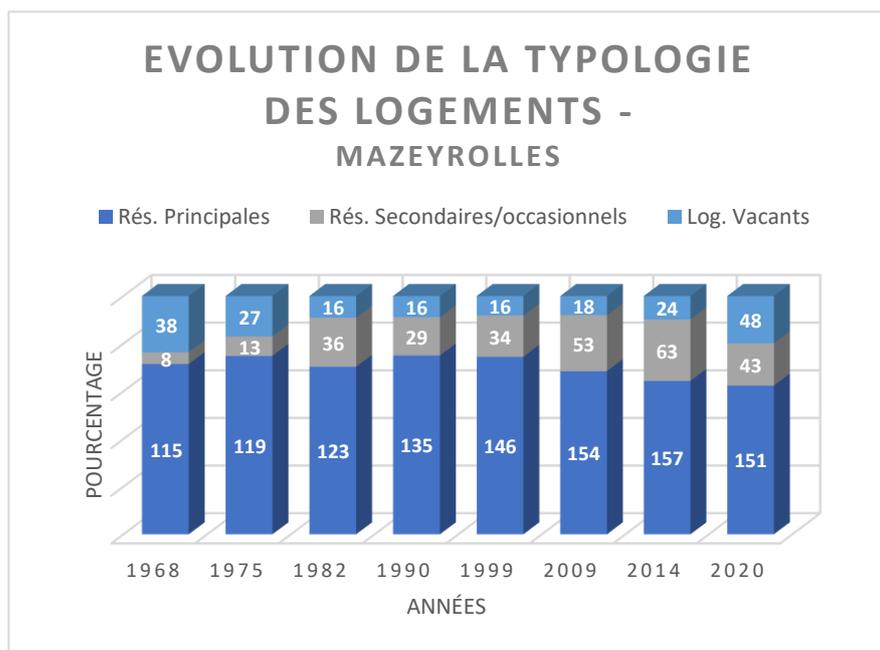
Selon l'INSEE, l'évolution démographique de la commune de MAZEYROLLES peut être illustrée par les graphiques ci-dessous :



Ce graphique montre que la commune de MAZEYROLLES subit une baisse progressive de sa démographie passant 442 habitants en 1968, pour atteindre au plus bas, 302 habitants en 2020.

Il est à noter que la population peut sensiblement augmenter de façon périodique. En effet, si le nombre de résidence principale augmente depuis les années 70, le nombre de logements secondaires/ occasionnels a lui aussi suivi la même tendance avant de s'effondrer en 2020.

Dans les années 80 et 2000 le ratio « Résidences principale / Résidence occasionnelles/ Résidence vacante » était de 70/20/10 cependant à l'aube de la décennie 2010 il est passé à près de 60/20/20 (cf. graphique ci-contre).



La part de résidences secondaires est une caractéristique importante à prendre en compte en matière d'assainissement car le système de traitement doit être capable de faire face à la pointe estivale mais aussi de maintenir son rendement épuratoire quand elle est moins sollicitée.

VII. Urbanisme et projet de développement

.VII.1 Le zonage d'assainissement

Comme indiqué précédemment, un zonage d'assainissement est existant sur la commune de MAZEYROLLES et l'objet de la présente notice est d'accompagner sa révision ; révision qui une fois passée en enquête publique et délibérée deviendra un nouveau document d'urbanisme **opposable aux tiers**.

Toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme sur la commune de Mazeyrolles tiendra compte du plan de zonage d'assainissement. La gestion collective ou non collective des eaux usées sera donc définie par la carte de zonage pour les nouveaux permis de construire. Si le projet relève de l'assainissement individuel, une étude à la parcelle indiquera la filière technique appropriée au contexte environnemental.

Il est rappelé que d'après la circulaire du 22 Mai 1997, le classement en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce zonage **ne peut** avoir pour conséquence :

- de rendre un terrain constructible ;
- d'engager la commune sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- de constituer un droit à la gratuité des équipements publics d'assainissement, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations.

Remarque : la Carte de Zonage d'Assainissement pourra être révisée en fonction de l'évolution du Plan Local d'Urbanisme de la commune et du diagnostic effectué par le Service Public d'Assainissement Non Collectif. En cas de révision, la Carte de Zonage d'Assainissement devra à nouveau être soumise à enquête publique.

.VII.2 Développement potentiel

Aujourd'hui la Communauté de Communes Domme-Villefranche dont fait partie intégrante la commune de Mazeyrolles est en cours d'établissement d'un PLUI.

Aucune cartographie n'est pour l'heure disponible, mais les orientations de ce dernier semblent s'orienter vers une densification maîtrisée de l'habitat existant (construction nouvelle possible dans des dents creuses de zones agglomérées ou en reconversion/changement d'affectation de bâtiments existants) mais il n'y aura vraisemblablement plus d'extension des zones d'habitat.

Ainsi les hameaux constitutifs de la commune et zones d'habitat diffus ne devraient voir aucune possibilité d'extension.

Quant au bourg du Got, principale zone d'architecture « ancienne » et d'habitat regroupé, il ne devrait pas présenter d'extension conséquente de l'habitat dans le futur. En revanche, le bourg présente en son sein des hangars/dépendances/ruines qui pourraient être rénovées et reconverties en habitat.

F. PRESENTATION DU ZONAGE PROPOSE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE

VIII. Solution de zonage retenue

Après délibération de la Commune de Mazeyrolles le *****, dont l'extrait du registre est joint en annexe, il a été décidé de retenir le zonage d'assainissement suivant :

ZONE ASSAINISSEMENT COLLECTIF	ZONE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
<ul style="list-style-type: none">- Création d'un système d'assainissement collectif sur :<ul style="list-style-type: none">o Le bourg du Got	<ul style="list-style-type: none">- Maintien de l'assainissement non collectif sur le reste du territoire communal

Ce choix de zonage a été réalisé sur la base de l'étude de schéma d'assainissement communal existant, les bilans des diagnostics d'Assainissement non collectifs réalisés ces dernières années et en cohérence avec les orientations du futurs PLUI.

IX. Justification des Zones 'Assainissement Collectif' : Le Got

.IX.1 Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Le choix d'un dispositif d'assainissement autonome est fonction de la nature du sol et des quatre critères suivants :

- Sol : valeur de perméabilité ;
- Eau : hydromorphie ou présence d'une nappe proche de la surface ;
- Roche : épaisseur du sol ;
- Pente : pente moyenne du sol.

Il faut cependant ajouter un autre critère déterminant : la surface disponible sur la parcelle.

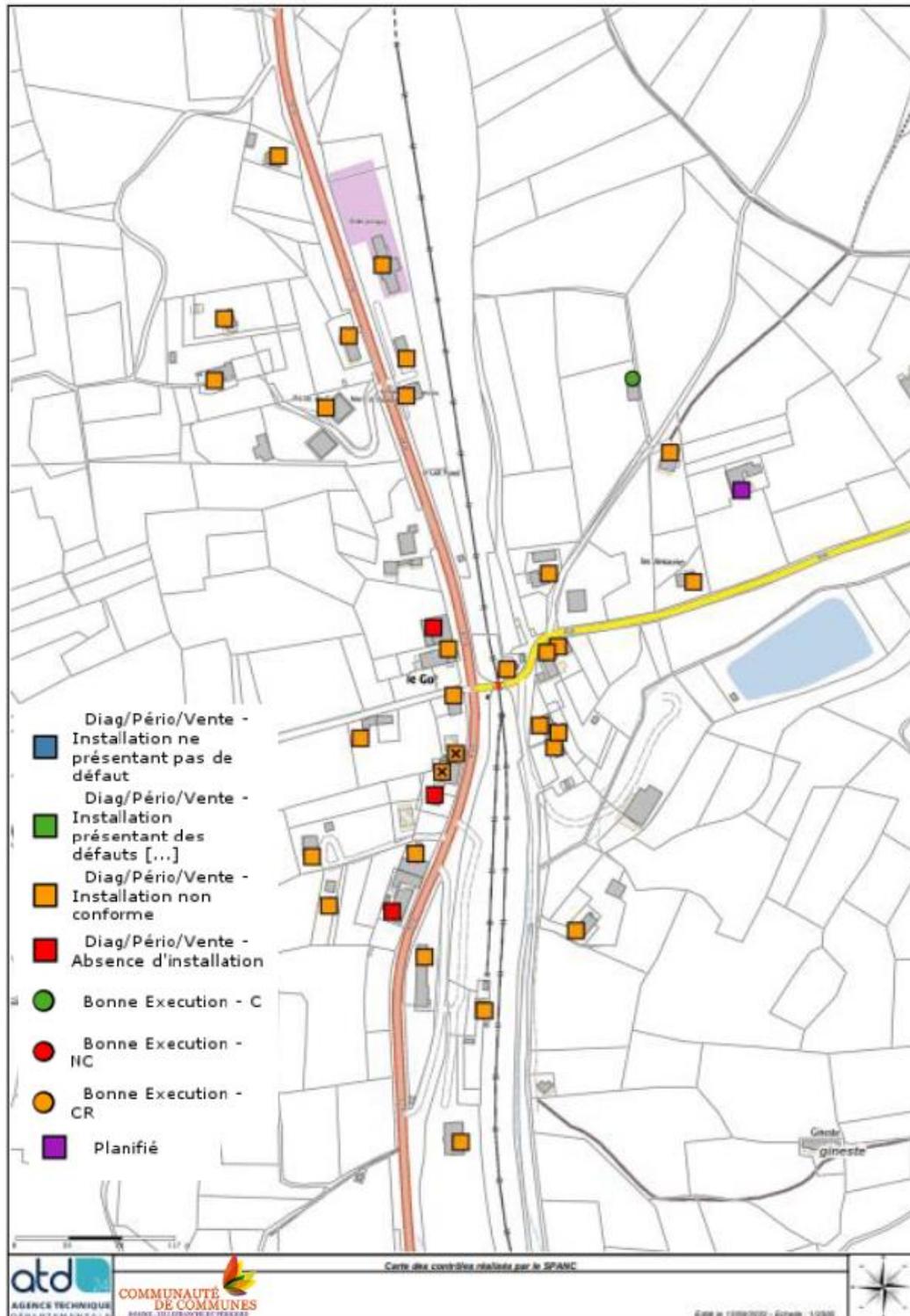
Dans le cas du bourg du Got :

- La nappe est affleurante,
- La plupart des habitations donnent directement sur RD sans foncier disponible pour s'assainir.

⇒ **Par conséquent, la mise en place d'assainissements individuels, même compacts, peut difficilement être envisageable. Ainsi une filière collective sur un terrain en topographie élevée au-dessus la nappe semble être la solution la plus favorable.**

.IX.2 Bilan des contrôles réalisés par le SPANC

Le service public d'assainissement non collectif, dont la compétence est assurée par la communauté de communes Domme-Villefranche, a réalisé ces dernières années des **contrôles des dispositifs d'assainissement autonome du secteur Le Got**. Ces diagnostics sont synthétisés sur la carte suivante :



- ⇒ 33 installations ont été visitées, parmi lesquelles **une seule est conforme !**
- ⇒ **29 installations sont "non conformes" et 3 habitations n'ont aucune installation d'ANC**

.IX.3 Hydrographie de surface – Zone de rejet et acceptabilité du rejet

Concernant le projet de mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg du Got, une étude hydrogéologique a été réalisée sur les parcelles AC162/AC164 pressenties pour l'implantation de la future filière de traitement.

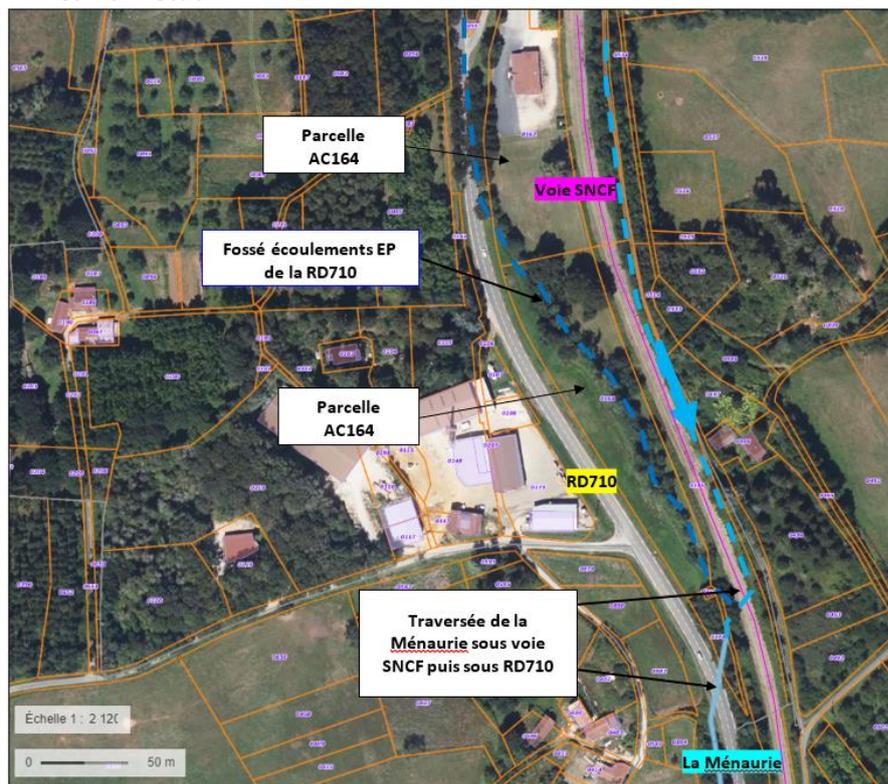
Les données détaillées de l'étude peuvent être consultées dans les dossiers d'Avant-Projet puis de Projet d'assainissement collectif « Le Got » disponibles en mairie.

Toutefois, nous pouvons en retenir les principaux points suivants :

- la parcelle d'implantation proposée de la filière de traitement est bordée par d'eaux cours d'eau correspondant aux écoulements de deux sources/captage en amont :
 - La source du lavoir au lieu-dit Lémance : BSS001ZQSF
 - La source captée de Foncave : BSS001ZQSG

Afin d'apprécier la qualité de ces écoulements des analyses ont été réalisées à l'été 2023 via le SMAVLOT sur le réseau pluvial du bourg du Got et sur le point de confluence de ces écoulements issus du réseau pluvial et de la Ménaurie :

« Les résultats sont assez dégradés car la bactériologie est mauvaise. Cette problématique reflète bien une contamination présumée par des eaux usées issues des dispositifs d'assainissement non collectifs. Les autres paramètres peuvent relever de qualité d'eau de 'Bon', voir 'Très Bon' état ».



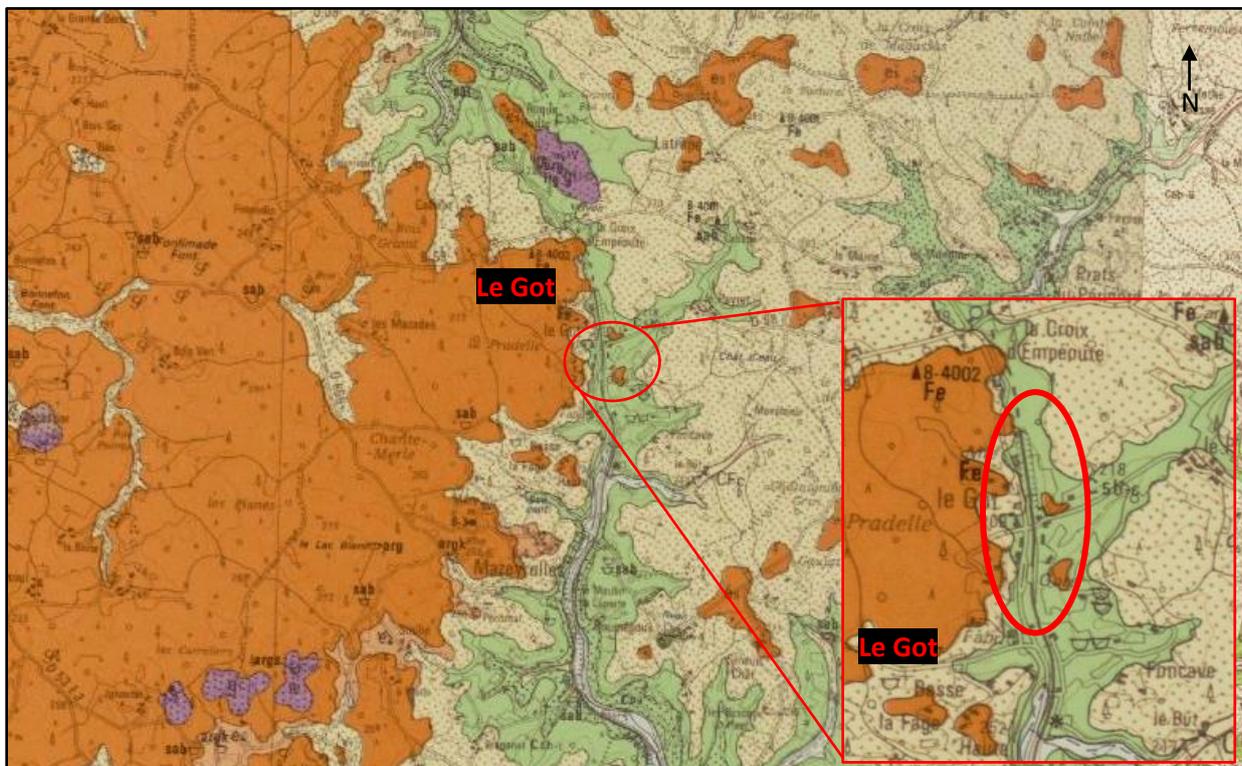
Extrait de plan - vue aérienne et identification des écoulements à proximité de la zone d'étude

- ⇒ La situation actuelle est donc relativement dégradée et la nécessité de mise en place d'une filière de traitement collective permettant de garantir une qualité de traitement, un certain niveau de rejet et un abattement bactériologique ne fait aucun doute.

- la zone d'étude de mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg du Got est située en tête de bassin versant et la masse d'eau superficielle au droit de la zone d'étude est la nappe d'accompagnement de La Ménaurie FRFR62_3 « La Ménaurie ».
- ⇒ **Plusieurs des préoccupations du SDAGE Adour-Garonne** dont fait partie intégrante la zone d'étude, **sont de protéger les qualités d'eau des têtes de bassins versants** et en cela la **mise en place d'un système d'assainissement collectif sur le bourg du Got rentre parfaitement dans ces préoccupations.**

.IX.4 Contexte géologique général

La commune de MAZEYROLLES se situe dans le bassin sédimentaire Aquitain et la géologie locale de la commune est faite en référence à carte géologique 1/50 000 de BELVES.



Extrait de carte géologique 1/50 000, BELVES

Nous retiendrons simplement que les formations qui se retrouvent à proximité de la zone d'étude sont :

- C5b-c : Santonien moyen et supérieur, calcaires argileux avec lumachelles à Huîtres, puis calcaires gréseux à glauconie et silex avec niveaux sableux
 - ACc : Complexe d'altération issues du Crétacé supérieur et de remaniements des dépôts fluviaux tertiaires
 - e5 : Lutétien à Eocène supérieur, sables grossiers versicolores et petits graviers à lentilles argileuses blanc rosé.
 - Fz : Alluvions fluviales récentes, limons et argiles sableuses
 - g1 : Oligocène inférieur, argiles vertes et sables feldspathiques
- ⇒ **La géologie locale à l'échelle de la zone d'étude est donc relativement homogène ; la majeure partie du hameau étant implantée sur des calcaire argileux/ gréseux (horizon C5b-c),**

- ⇒ L'ensemble de la zone d'étude est située sur cet horizon « C5b-c » laissant supposer de très faibles perméabilités du sol.

.IX.5 Risque d'inondabilité

La Commune de Mazeyrolles n'est pas soumise à un Plan de Préventions des Risques d'Inondations, et ne fait pas partie des Territoires à Risques important d'Inondation.

- ⇒ Toutefois la nappe phréatique est présente sur l'ensemble du bourg du Got et peut parfois être affleurante.

.IX.6 Autres contraintes : ZNIEFF, NATURA 2000, ...

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 : elle couvre un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes, de superficie en général limitée, caractérisé par son intérêt biologique remarquable.
- ZNIEFF de type 2 : elle contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles naturels possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche, son degré d'artificialisation plus faible et offre des potentialités biologiques importantes.

Dans le cas présent, la zone d'étude ne se trouve pas à proximité d'une ZNIEFF ou d'un site classé NATURA2000.

G. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF – SECTEUR LE GOT

I. Zone(s) concernée(s) :

Cf plan de zonage en annexe.

Actuellement ce zonage ne concerne aucun abonné AEP (totalité du territoire communal en ANC) et concernerait donc, après révision, 42 abonnés AEP ; exclusivement sur la zone agglomérée du bourg du Got.

II. Description et chiffrage de la /des solution(s) retenue(s) :

.II.1 Population raccordable

Aujourd'hui, la population à raccorder sur « Le Got » compte **42 compteurs AEP (habitations)** pour une consommation moyenne de 1762m³/an.

- **Les effluents collectés seront donc à dominante, domestiques classiques.**

Il faudra cependant veiller à la bonne séparation des effluents domestiques d'eaux usées, des eaux pluviales de toitures ou voiries. De même, une vérification des déconnexions des fosses septiques / fosses toutes eaux et bac à graisses sera à opérer sur le secteur une fois les habitations raccordables au futur réseau d'assainissement collectif.

Cas des abonnés « particuliers » : (école, salle des fêtes, ...)

On retrouve sur la commune et dans l'emprise du projet des consommateurs « particuliers ». En effet la commune dispose d'une école primaire avec cuisine qui comprend 50 élèves ainsi que d'une salle des fêtes d'une capacité de 200 personnes (ces deux services fonctionnent en pas en concomitance, seule la valeur la plus importante des deux sera conservée pour le dimensionnement). On retrouve aussi un restaurant d'une capacité de 50 couverts.

Consommateur	Capacité	Dimensionnement	EH calculé
Ecole	50 élèves	0.5 hab./élève	25
Salle des fêtes	200 personnes	0.1 hab./pers.	20
Restaurant	50 couverts	0.25 hab./couvert	12.5
		<i>Total</i>	37.5

.II.2 Capacité retenue

Ainsi, le dimensionnement de la future station de traitement des eaux usées du « Got » peut être estimé comme suit :

Capacité STEP selon « les consommations AEP »	32EH
Capacité STEP selon taux INSEE	84EH
Moyenne	58EH
Consommateurs « particuliers » (école, SDF)	38EH
Capacité BRUTE	96EH
Marge d'avenir 0%	0EH
Capacité retenue	90EH

Pour le dimensionnement du site de traitement, nous retiendrons une capacité de 90EH ; le PLUI en cours ne prévoyant pas d'extension de zone constructible hors zone agglomérée existante.

.II.3 Niveau de performance attendu

Les installations de traitement des effluents du « Got » doivent permettre de répondre aux exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015 remplaçant l'arrêté du 22 juin 2007 relatif aux systèmes d'assainissement collectifs et aux dispositifs d'assainissement non collectif à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅, comme présenté ci-après.

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimal	Concentration rédhibitoire
DBO₅	35 mg/L	60 %	70 mg/L
DCO	200 mg/L	60 %	400 mg/L
MES	/	50 %	85 mg/L

En considérant la définition de l'équivalent habitant, telle que :

1 Equivalent Habitant (EH)	150 L/j
	135g de DCO
	60g de DBO ₅
	90g de MeS
	15g de NTK
	4g de Pt

Les flux de pollution journaliers reçus par la station d'épuration, sont présentés dans le tableau ci-après :

Capacité STEP (EH)	90
Débit nominal (m ³ /j)	13.5
DCO (kg/j)	12.15
DBO ₅ (kg/j)	5.4
MES (kg/j)	8.1
NK (kg/j)	1,35
Pt (kg/j)	0,36

➔ Le flux de DBO₅ étant inférieur à 12 kg/j, la réalisation d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau ne sera pas nécessaire.

.II.4 Filières potentielles

Compte tenu de la capacité de traitement de la future STEP, les types de filières pouvant être envisagés sont :

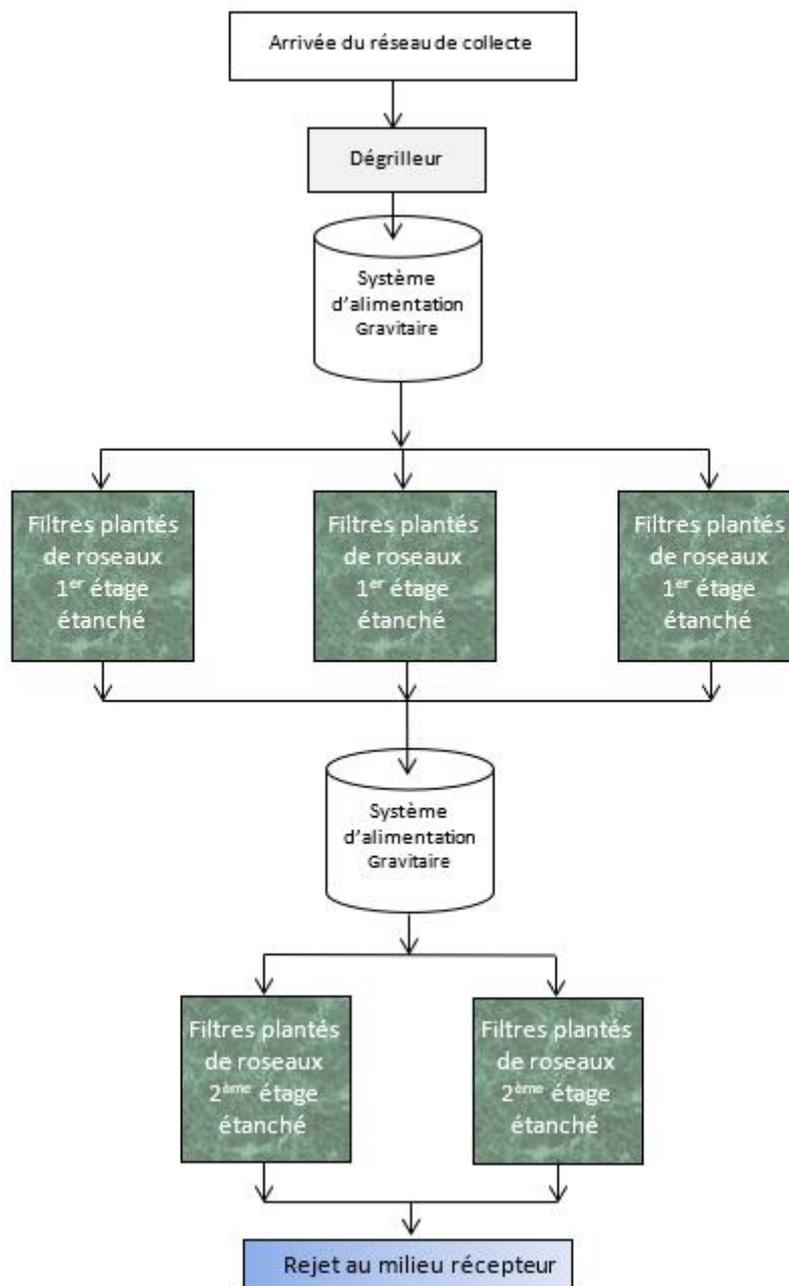
- Filtration sur sable
- Filtres plantés de roseaux
- Cultures fixées : disques biologiques ou lit bactérien
- Lagunage
- ...

.II.5 Filières de traitement envisagées

Parmi les filières pouvant être envisagées (cf. paragraphe préc.) la filtration sur sable et le lagunage ne seront pas retenues ; la première pouvant provoquer des nuisances olfactives (cf. proximité de la salle des fêtes) et la seconde nécessitant une emprise trop importante.

La technique de traitement par **Filtre Planté de Roseaux à 2 étages** est donc celle envisagée pour assurer le traitement des eaux usées du bourg de Got.

Le synoptique de fonctionnement de cette filière est présentée ci-après :



- La faisabilité de la création d'une station d'épuration des eaux usées du « Got » peut potentiellement être soumise à l'obtention de l'avis d'un hydrogéologue agréé du département si l'ARS juge qu'il existe un risque vis à vis de la qualité de l'eau.
- D'autre part, pour la filière FPR, un fonctionnement gravitaire peut être envisageable avec topographie
 - La construction de la STEP nécessite la création d'un chemin d'accès stabilisé sur 3 m de largeur.
 - Le rejet sera effectué vers le cours d'eau.
 - La ripisylve pourra être maintenue et même accompagnée et renforcée au besoin afin de créer un rideau d'arbre permettant de masquer l'installation des habitations riveraines le plus proches (si nécessaire).
 - La création d'un point d'eau potable sera nécessaire quelle que soit la filière retenue afin de permettre le nettoyage des ouvrages.
- Du point de vue de la sécurité du site, il est prévu que l'intégralité du système de traitement soit clôturée par mise en place d'un grillage de 1.5 m et portail à double vantaux cadencés pour accès à la STEP.
- Compte tenu de la capacité de la future installation cette dernière ne sera pas soumise à des contrôles périodiques d'autosurveillance. Toutefois, la fréquence recommandée de réalisation de ce type de contrôles est d'au moins 1 tous les 2 ans. Pour ce faire, cette installation sera équipée conformément à la réglementation :
 - D'un dispositif de mesure de débit type débitmètre électromagnétique sera mis en place sur le refoulement du Poste de Refoulement renvoyant les eaux du point Bas du Réseau vers le site de la STEP
 - De compteurs de bâchées sur les chasses à Auget des 2 étages de Filtres plantés.
 - D'un regard de prélèvement en sortie, avant rejet des effluents. Ce regard présentant une chute entre la canalisation d'arrivée et de sortie, permettra la mise en place d'un dispositif à insertion de mesure de débit.

Les mesures effectuées porteront sur des bilans 24H entrée/sortie (avant infiltration). Les échantillons prélevés sur 24 H seront asservis au débit.

Les paramètres analysés seront les paramètres classiques de type DCO, DBO5, MES, mais également NTK et PT. Les paramètres complémentaires de type NH4, NO2 et NO3 seront également analysés.

- Un cahier de vie de l'installation devra être mis en place.

.II.6 Entretien de l'installation

a. Dégriilleur

A chaque visite (1 à 2 fois par semaine) :

- Procéder au contrôle général :
 - ✓ Vérifier que le dégrilleur ne présente pas de trace de fonctionnement du by-pass.
 - ✓ Nettoyer la grille au moyen du râteau prévu à cet effet.

Les refus de dégrillage seront évacués régulièrement avec les ordures ménagères classiques.

Remarque : Quelques précautions à prendre :

- Se protéger des risques sanitaires en portant des gants lors de cette opération.
- Ne pas stocker les déchets à même le sol.
- Ne pas laisser les déchets trop longtemps à la station d'épuration pour ne pas générer d'odeurs.
- Communiquer auprès des abonnés en les sensibilisant sur le problème lié à l'utilisation de lingettes et à leurs conséquences sur le fonctionnement de la station d'épuration si elles sont jetées dans les toilettes.

b. Chasse pendulaire / auget basculant / pompe de relevage :

A chaque visite (1 à 2 fois par semaine) :

- Nettoyer au jet d'eau.
- Procéder au contrôle général :
 - ✓ Vérifier que l'ouvrage n'est pas en charge.
 - ✓ Vérifier quand la bâchée est vide qu'aucun objet ou dépôt ne bloque le bon fonctionnement du système de chasse.
 - ✓ Vérifier le fonctionnement régulier des pompes.

A intervalle de temps régulier :

Vérifier que le dispositif fonctionne en le déclenchant manuellement.

c. Organes d'alternance (filière FPR) :

A chaque visite du calendrier d'alternance :

Procéder à la manœuvre des organes d'alternance afin d'alimenter l'un ou l'autre des casiers de filtre planté de roseaux.

Remarque : Le non-respect du suivi d'un calendrier d'alternance est doublement dommageable car il conduit à :

- surcharger le filtre qui aurait dû être mis en repos,
- des carences en eau pour les plantes et la biomasse des casiers non alimentés.

d. Filtres plantés de roseaux :

A chaque visite :

Lors d'une bâchée, contrôler visuellement que l'alimentation en eau est homogène en tout point du massif filtrant et que les systèmes anti-affouillement soient bien horizontaux.

Dès que nécessaire (et essentiellement la 1^{ère} année) :

Désherber manuellement les massifs filtrants :

- Eviter autant que possible de marcher sur les jeunes pousses de roseaux.
- Ne pas laisser les herbes arrachées à la surface des filtres (reprise facile).

Tous les ans (après la 1^{ère} ou 2^{ème} année si les roseaux ont suffisamment poussé) :

Faucarder les roseaux :

- La taille des roseaux doit être effectuée entre novembre et mars,
- Couper les tiges des roseaux de manière à laisser au minimum 20 cm de tiges au-dessus du niveau des boues, de façon à éviter de noyer la partie restante de la plante lors de la phase d'alimentation en eaux usées.

- Prendre garde à ne pas endommager les canalisations d'alimentation et les drains de ventilation.
- Evacuer les déchets de coupe et les gérer comme des déchets verts.

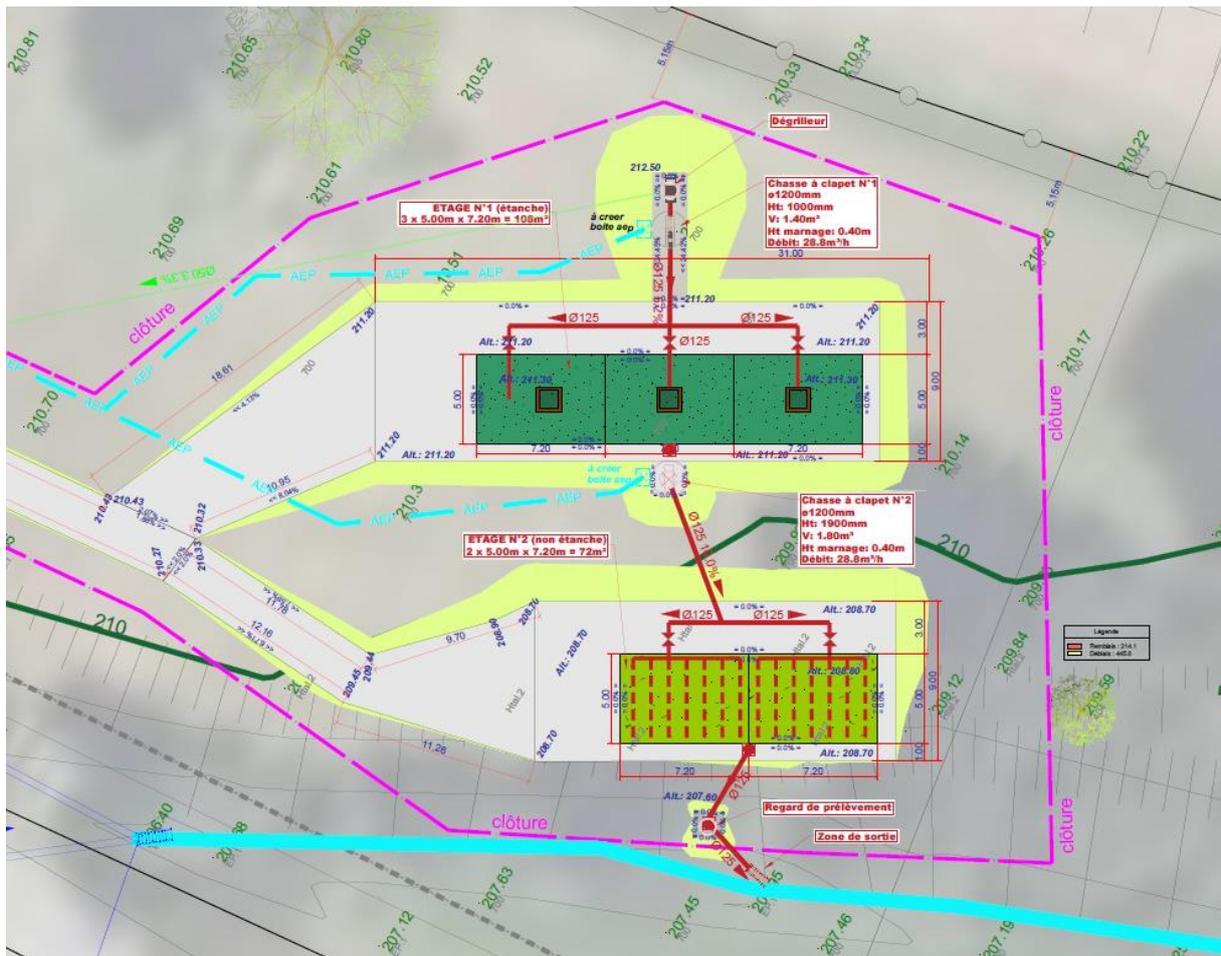
Tous les 5 à 10 ans :

Curage des boues accumulées sur les lits après un faucardage préalable des roseaux. Les boues pourront être épandues (établissement d'un plan d'épandage nécessaire) ou évacuées sur des plateformes de compostage.

Note : Il est toutefois à signaler que la destination des boues d'épuration doit obligatoirement faire l'objet de l'établissement d'un dossier réglementaire en fonction du tonnage à épandre. La collectivité devra se mettre en conformité réglementaire vis-à-vis de ce point.

.II.7 Visuel du Plan de masse de la STEP – FILIERE FPR 90EH

Comme indiqué plus haut la filière de traitement sera implantée sur les parcelles AC162 /164, propriétés de la commune de MAZEYROLLES et situées au Sud du bourg du Got ; à distance de toute propriété bâtie tiers.



.II.8 Le réseau de collecte projeté

Afin de collecter les eaux usées domestiques des abonnés du hameau du « Got », un réseau de collecte gravitaire transitant du Nord vers le Sud du bourg devra être créé sous voirie et/ou accotement de voirie Départementale n°710.

Pour cela il a été étudié **deux solutions de réseaux gravitaire** pour desservir l'ensemble du hameau, **avec une arrivée sur le poste de relevage au point le plus bas de la zone Sud, afin de renvoyer les eaux vers le site d'implantation de la Station d'épuration.**

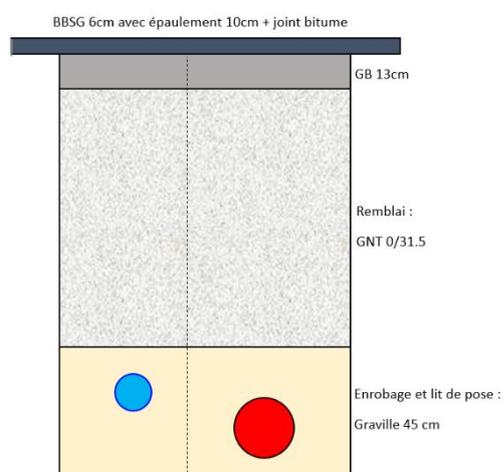
- La **Première solution** gravitaire de réseaux est prévu en tranchées seule , majoritairement sous accotement de la Route Départementale n°710
- La **Deuxième solution** de réseau gravitaire est prévue en axe de demi chaussées de voirie Départementale en concomitance avec les travaux de renouvellement de réseau d'eau potable du SIAEP Sud Périgord afin de mutualiser les tranchées et diminuer les couts.
 - ➔ **C'est cette solution qui a été retenue et sera mise en œuvre**

Les principales caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-après.

Réseau EU en axe de demie-chaussée avec réseau AEP en surlargeur

Type de réseau	Réseau entièrement séparatif : les eaux pluviales issues des toitures ou de la voirie ne seront pas dirigées vers le réseau de collecte des eaux usées. Le débit d'eaux claires parasites dans le réseau de collecte sera donc nul.	
Linéaire	<u>Gravitaire :</u> 790ml Ø160mm + 110ml Ø160mm (côté Est voie SNCF) +950ml Ø125mm +110ml Ø125mm (côté Est voie SNCF)	<u>Refoulement :</u> 145ml
Matériaux	PVC CR8 Ø160, Ø125mm, PEHD DN90	
Éléments de visite	47 Regards de visite 47 Branchements 1 PR Réseau	
Convention /Servitude à établir	Convention d'emprunt à établir pour traversée dans ouvrage SNCF existant	

Coupe de tranchée type



A noter que le réseau de collecte se termine en extrémité Sud par un poste de relevage général implanté dans l'emprise communale (**parcelle 054**) entre la RD710 et la voie de la gare.
Cet ouvrage assurera le relevage de l'ensemble des effluents de la zone de collecte vers la chasse de tête de la STEP.

e. Test préalables à la réception

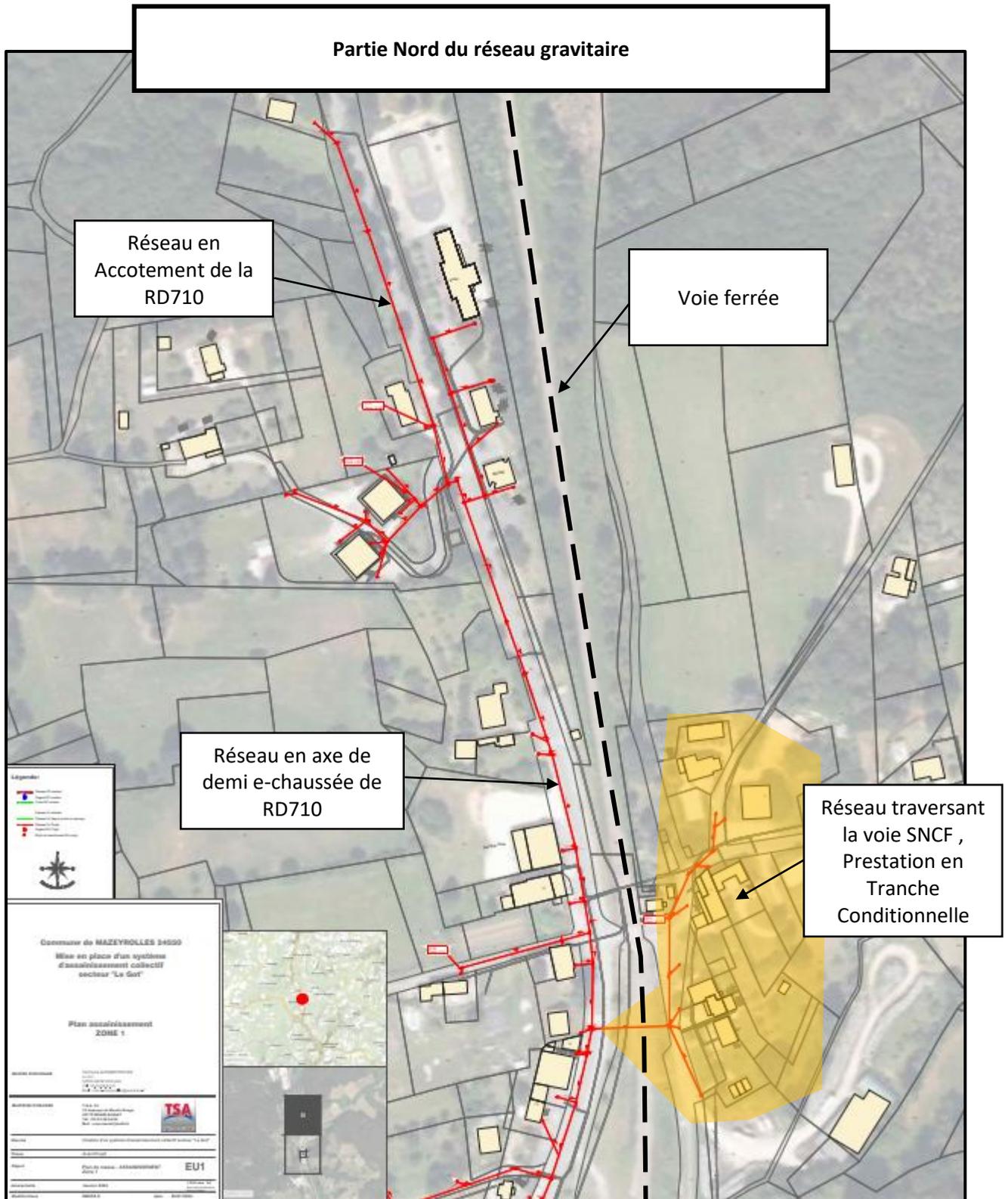
Le réseau d'assainissement du « Got » sera conçu sous « charte nationale de qualité des réseaux d'assainissement ». Cette charte, développée au niveau national et reprise à l'échelon régional, est garante de la durabilité des réseaux dont la pose est entreprise aujourd'hui.

C'est un outil rappelant les responsabilités de chacun, la reconnaissance de la qualité de chacun, une aide au dialogue et un appel à la transparence.

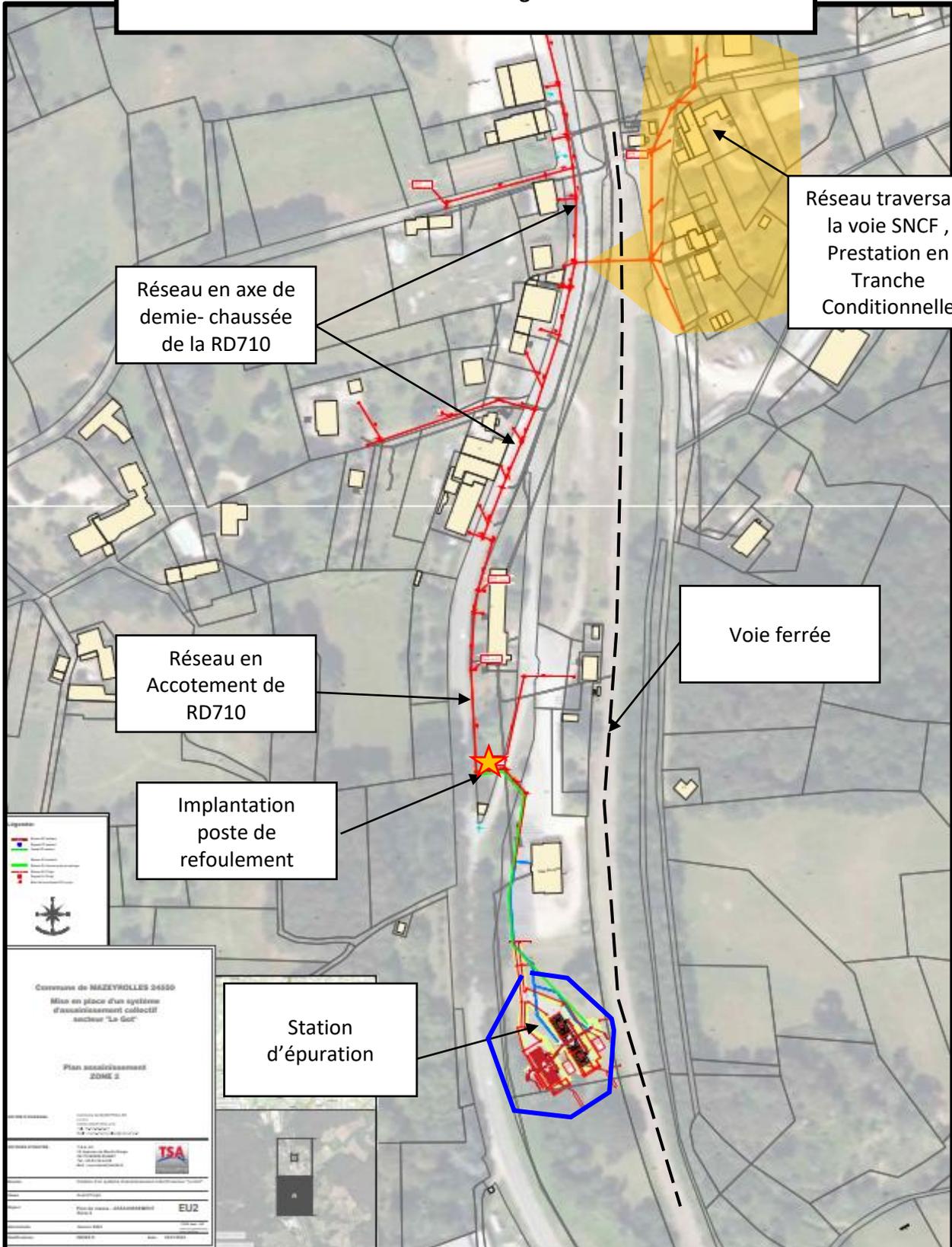
Les contrôles de réalisation se feront classiquement :

- Conformité aux plans et coupes de projet (en particulier pentes minimales),
- Contrôle de réalisation endoscopique par passage caméra sur l'intégralité du linéaire de réseau,
- Essais d'étanchéité par test à l'eau et/ou à l'air sur l'intégralité du linéaire,
- Tests de compactage. Les points de contrôles sont généralement effectués à raison d'au moins un tous les 50 mètres linéaires et au moins 1 par tronçon (élément de canalisation entre deux regards). En ce qui concerne le contrôle de compactage autour des dispositifs d'accès sur les canalisations, la fréquence sera d'un essai sur trois dispositifs.

Un visuel d'illustration du tracé du réseau de collecte prévu au projet est présenté ci-dessous :



Partie Sud du réseau gravitaire



III. Estimation des travaux

SOLUTION Réseau sous RD + STEP FPR	Répartition € HT	TOTAL €HT	Aides AEAG €		Aides CG24 €	
Travaux RESEAU + aléas 10%	448 666,08 €	497 362,58 €		94 000,00 €	Taux de 25% sur les travaux avec plafond subvention à 300 000€HT	124 340,64 €
Contrôles-réception	17 505,00 €		2000 €/br raccordé			
Frais de raccordement électrique	0,00 €		soit = 47x2000 €HT			
Relevé topographique	3 580,00 €		94 000,00 €			
Etude géotechnique	5 770,00 €					
AMO RESEAU	5 000,00 €					
Maîtrise d'œuvre RESEAU	16 841,50 €					
Travaux STEP + aléas 10%	102 349,50 €	121 048,00 €	opération en ZRR = 30%	36 314,40 €	Taux de 25% sur les travaux avec plafond subvention à 300 000€HT	30 262,00 €
AMO STEP	5 000,00 €					
Maîtrise d'œuvre STEP	11 198,50 €		plus de VMR			
Etude hydrogéologique	<i>inclus dans MOE STEP</i>		montant aidable =			
Frais de raccordement électrique	2 500,00 €					
Achat parcelles STEP	0,00 €		121 048,00 €			
Montant total du projet	618 410,58 €		130 314,40 €		154 602,64 €	
Reste à charge de la collectivité			333 493,53 €			

IV. Organisation du service d'assainissement collectif

Pour les zones d'assainissement collectif, le code général des collectivités territoriales précise que les communes ou leurs groupements sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.

Les communes ou leurs groupements doivent donc prendre en charge les dépenses liées aux investissements, à l'entretien, au contrôle de ces ouvrages d'assainissement collectif et à la gestion des sous produits de l'épuration.

Sont à la charge du propriétaire privé toutes les installations nécessaires au raccordement des sorties d'eaux usées de son bâtiment jusqu'au tabouret d'assainissement posé en limite de sa propriété (y compris si ce raccordement nécessite la mise en place de poste de relevage individuel).

H. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – RESTE DU TERRITOIRE COMMUNAL DE MAZEYROLLES

V. Zone(s) concernée(s) :

Cf plan de zonage en annexe.

Actuellement ce zonage concerne l'ensemble des abonnés AEP du territoire communal et concernerait donc, après révision, tous les abonnés AEP sauf les 42 abonnés du secteur Le Got zonés en collectif.

VI. Description et chiffrage des solutions potentielles :

L'assainissement non-collectif (aussi appelé assainissement individuel ou autonome), se définit comme « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées (...) des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées ».

La directive européenne du 21 mai 1991, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, puis la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 reconnaissent ce type d'assainissement comme une solution à part entière, alternative à l'assainissement collectif ("tout à l'égout"). En effet, lorsqu'il est correctement installé et entretenu, les performances de l'assainissement non-collectif sont très efficaces pour préserver la salubrité publique et protéger l'environnement.

Les équipements d'assainissement non-collectif sont régis par les arrêtés suivants :

- l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 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. Les modalités d'application de l'arrêté ont été reprises par la norme AFNOR XP DTU 64.1. P1-1 et P1-2 (indice de classement P 16-603-1-1 et 1-2) ;
- l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non-collectif ;
- l'arrêté du 3 décembre 2010 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non-collectif.

Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique.

=> Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- **un dispositif de prétraitement (ou traitement primaire) réalisé in situ ou préfabriqué ;**
- **une ventilation**
- **un dispositif de traitement pouvant utiliser le pouvoir épurateur du sol.**

.VI.1 Les dispositifs de Pré-traitement :

La "Fosse Septique Toutes Eaux" recueille les eaux vannes (WC) et les eaux ménagères (salle de bains, cuisine, machine à laver, ...). Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements ayant jusqu'à 5 pièces. Ce volume est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire. Elle devra être disposée au plus près de l'habitation à l'écart du passage des véhicules.

Nombre de pièces principales	Volume minimal (m ³)
Jusqu'à 5	3
6	4
7	5
+1 m ³ par pièces principales supplémentaires	

Pièce principale = pièce dont la surface est supérieure ou égale à 9 m², avec ouverture à l'extérieur et, selon la définition de l'article R 111-1-1 du Code de la Construction et de l'Habitation, destinée au séjour ou au sommeil.

Deux types de phénomènes se déroulent dans la fosse septique toutes eaux :

- un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface) ;
- un phénomène biologique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique).

La "Fosse Septique Toutes Eaux" assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner suffisamment longtemps (au moins 3 jours).

Elle doit être contrôlée et vidangée régulièrement (tous les 2 à 4 ans) ; c'est-à-dire avant que la hauteur de boues dépasse 50 % du volume utile.

En effet, les boues et graisses diminuent son volume utile. Si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisses et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

La fosse septique toutes eaux n'admet que les eaux usées domestiques. Les eaux pluviales doivent être évacuées séparément et ne doivent en aucun cas transiter par le système de traitement. Il s'agit d'une préconisation générale.

La "Fosse Septique Eaux Vannes" ne recevant que les eaux de W-C, est admise exceptionnellement dans le cas de rénovation d'installations anciennes, que si elle est complétée par un bac séparateur à graisses pour les eaux ménagères.

Le Pré-filtre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique. Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de l'eau, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval. Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

Ce dispositif peut être intégré directement à la fosse ou placé en amont du traitement des effluents par le sol.

.VI.2 La Ventilation

Deux systèmes doivent être présents et distincts (la ventilation primaire doit être distincte de la ventilation de la fosse toutes eaux) :

a. La ventilation primaire :

Permet d'assurer l'ENTREE D'AIR.

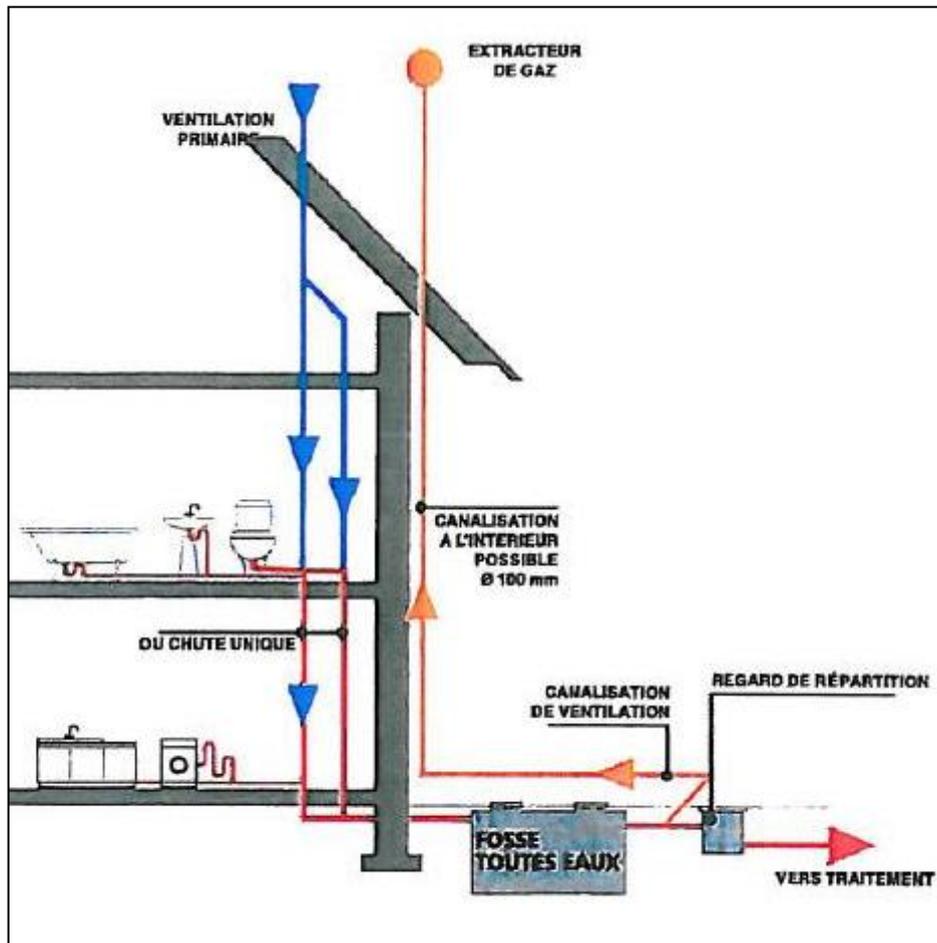
Cette dernière est assurée par la canalisation de chute des eaux usées, prolongée en ventilation dans son diamètre, jusqu'à l'air libre.

b. La ventilation de la fosse toutes eaux :

Permet d'assurer l'EXTRACTION DES GAZ.

Le traitement primaire des effluents dans la fosse produit des gaz de fermentation qui doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien. La canalisation doit être prolongée suffisamment haut au-dessus de la toiture (environ 40 cm au-dessus du faitage).

Le piquage est réalisé par une canalisation de diamètre 100 mm, en sortie de la fosse, directement sur la fosse, sur le préfiltre ou avant l'épandage.



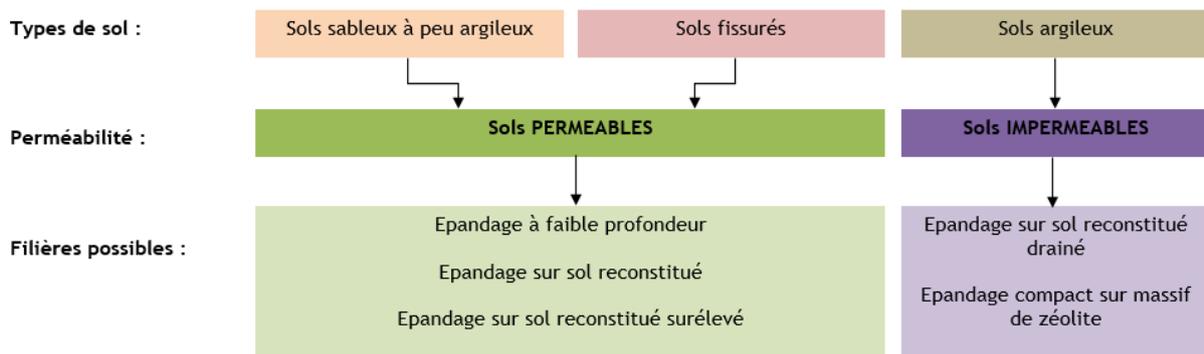
.VI.3 Les dispositifs de Traitement puis d'évacuation :

En termes de traitement des eaux usées, plusieurs solutions sont disponibles :

- **les dispositifs de traitement utilisant le sol en place :**
 - tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain),
 - lit d'épandage à faible profondeur,
- **les dispositifs de traitement utilisant le sol reconstitué :**
 - lit filtrant vertical non drainé,
 - filtre à sable vertical drainé,
 - lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe,
 - lit filtrant drainé à flux horizontal.

Le choix du dispositif de traitement doit être guidé par une étude de sol à la parcelle qui tendra à déterminer l'adaptation du sol à l'épuration, la typologie de sol et sa capacité d'infiltration.

Le synoptique ci-après peut être utilisé comme aide à la décision, mais il conviendra toutefois de faire appel à un bureau d'études spécialisé afin de déterminer au cas par cas la filière de traitement la mieux adaptée.



Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement. Ces dispositifs sont les suivants :

- les filtres compacts ;
- les filtres plantés ;
- les microstations à cultures libres ;
- les microstations à cultures fixées ;
- les microstations SBR.

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées. En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable, et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

Une liste des installations agréées en assainissement non-collectif est disponible sur :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Les 5 figures suivantes précisent la composition théorique de dispositifs d'assainissement autonome les plus fréquemment mis en place. Ces présentations n'ont pas vocation à être exhaustives.

Figure n°1 : Fosse toutes eaux

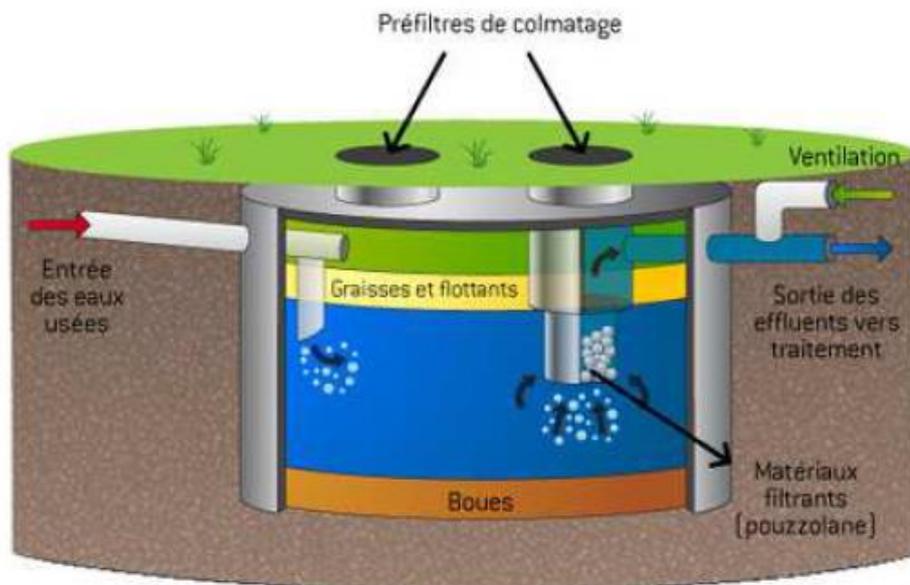
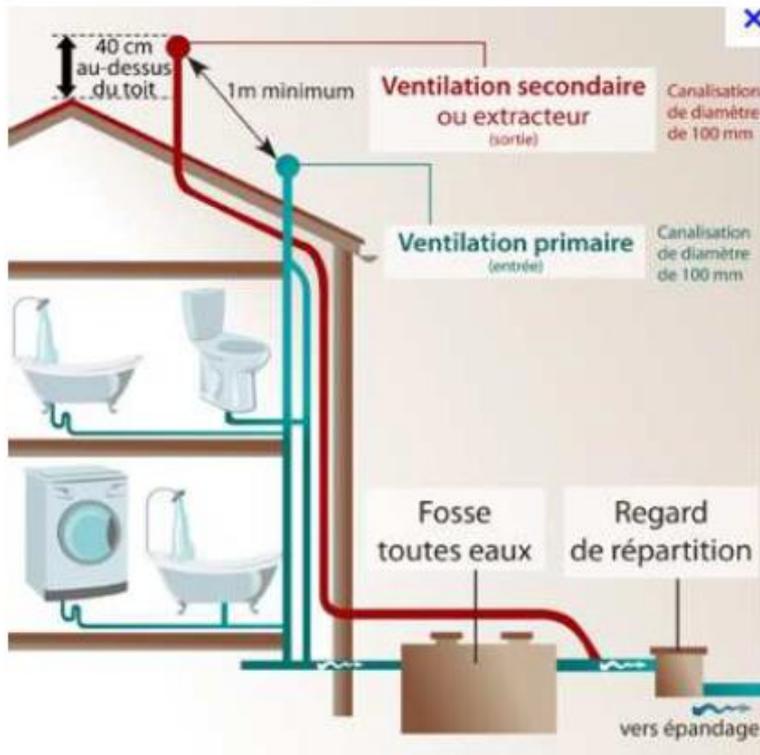


Figure n°2 : Epanchage souterrain

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K=15$ à 500 mm/h
- Hydromorphie/nappe : absence
- Epaisseur de sol : > 1 m
- Pente du sol : 0 à 15%

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Longueur* (en ml)	
			sol sableux	sol argileux
5	3	3 m^3	45	60 à 90
6	4	4 m^3	60	90 à 120
7	5	5 m^3	75	120 à 150

* + 15 ml par chambre supplémentaire

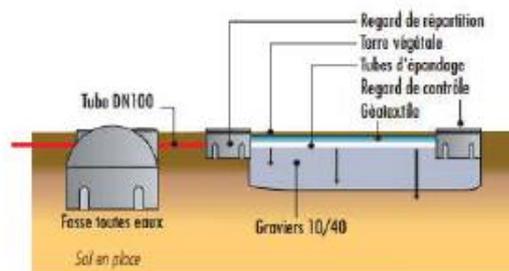
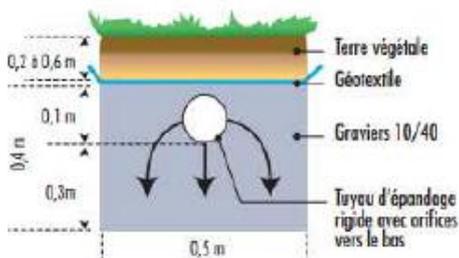
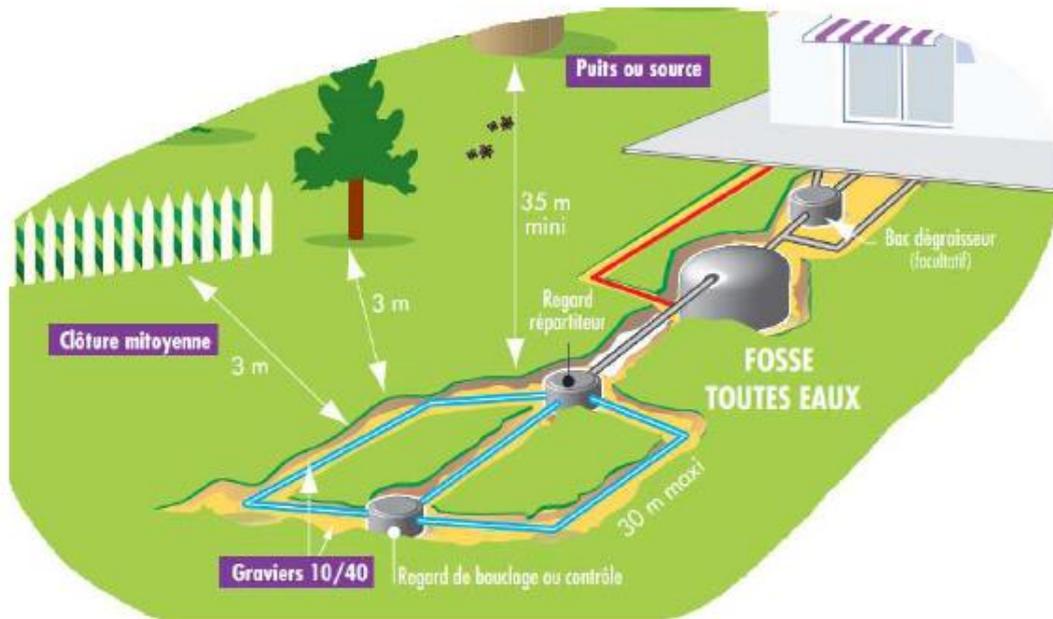


Figure n°3 : Filtre à sable vertical

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K > 500$ mm/h
 - Hydromorphie/nappe : fort drainage, nappe profonde
 - Epaisseur de sol : 0 à 1 m
 - Pente du sol : 0 à 15 %
 - Surface : à partir de 20 m²
- pour 4 PP (2chbre) puis

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire

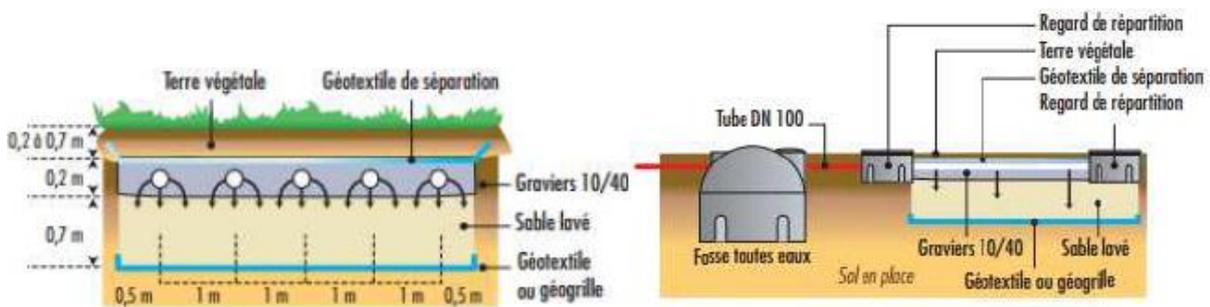
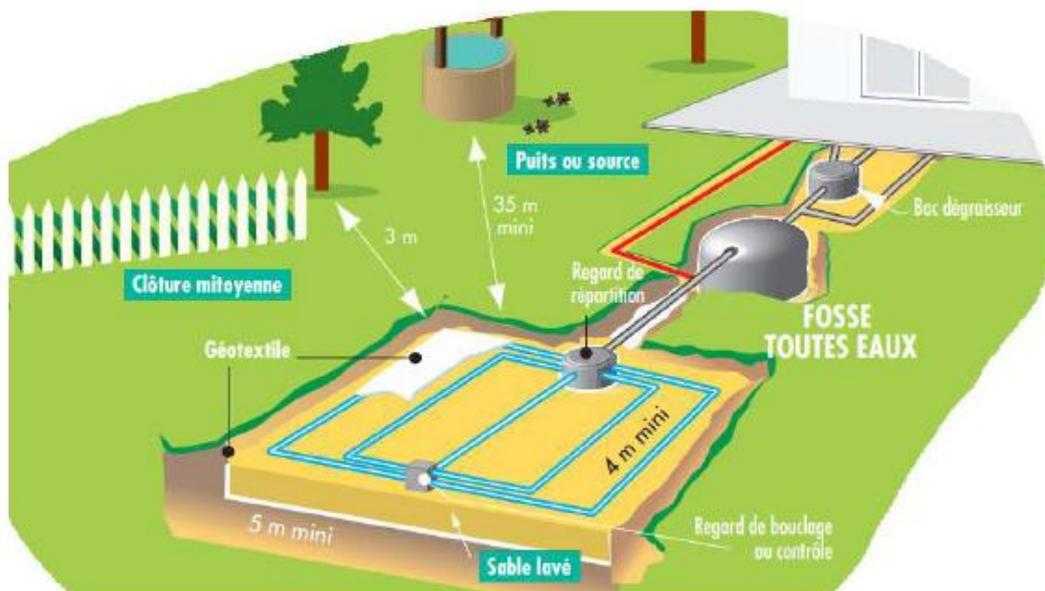


Figure n°4 : Filtre à sable vertical drainé

Critères de mise en place :

- Perméabilité : $K < 15 \text{ mm/h}$
- Hydromorphie/nappe : hydromorphie possible
- Epaisseur de sol : 0 à 1 m
- Pente du sol : 0 à 30 %
- Surface : à partir de 20 m² pour 4 PP (2chbre) puis

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire

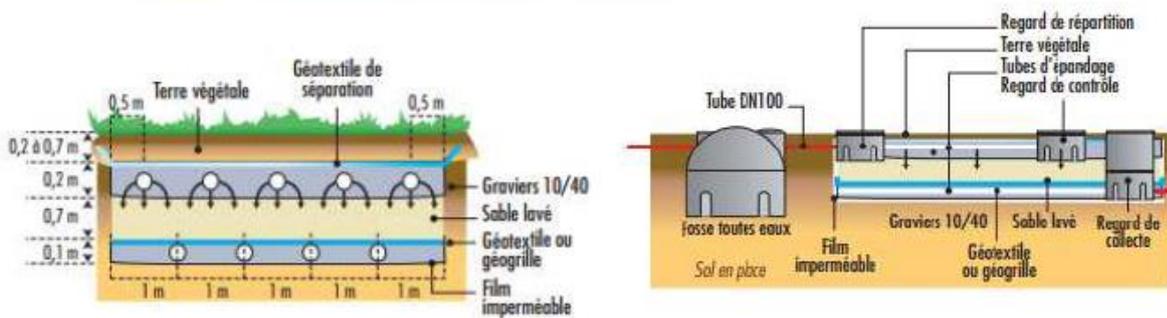
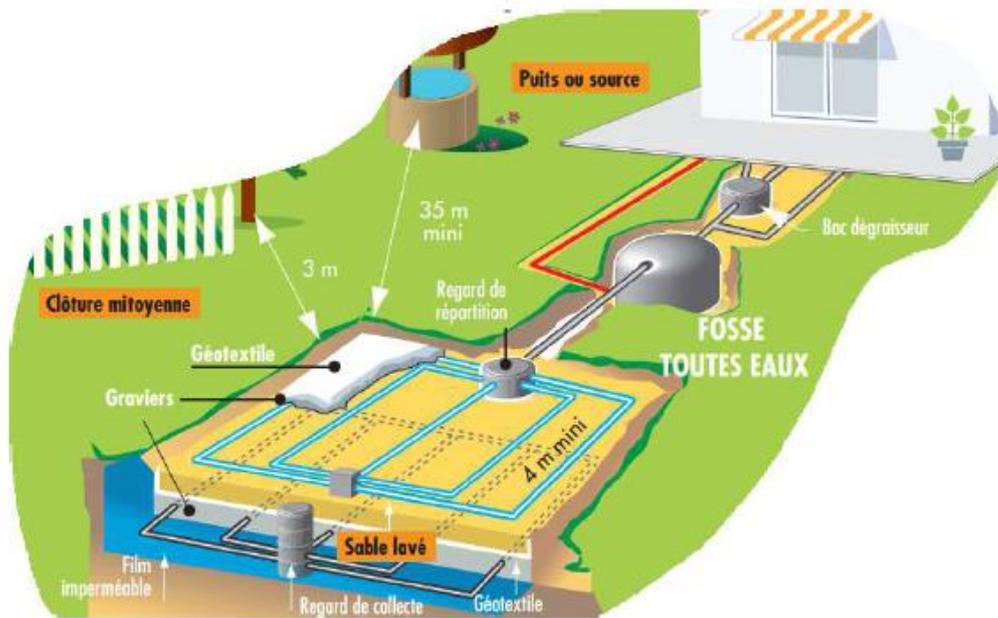


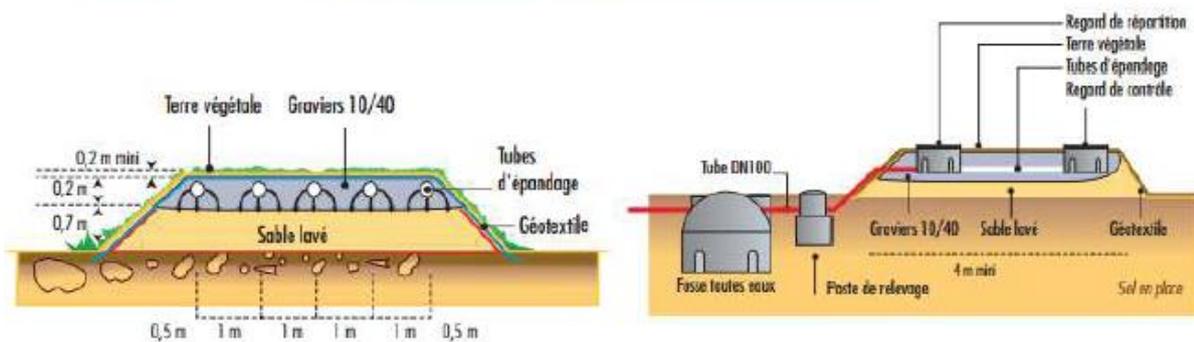
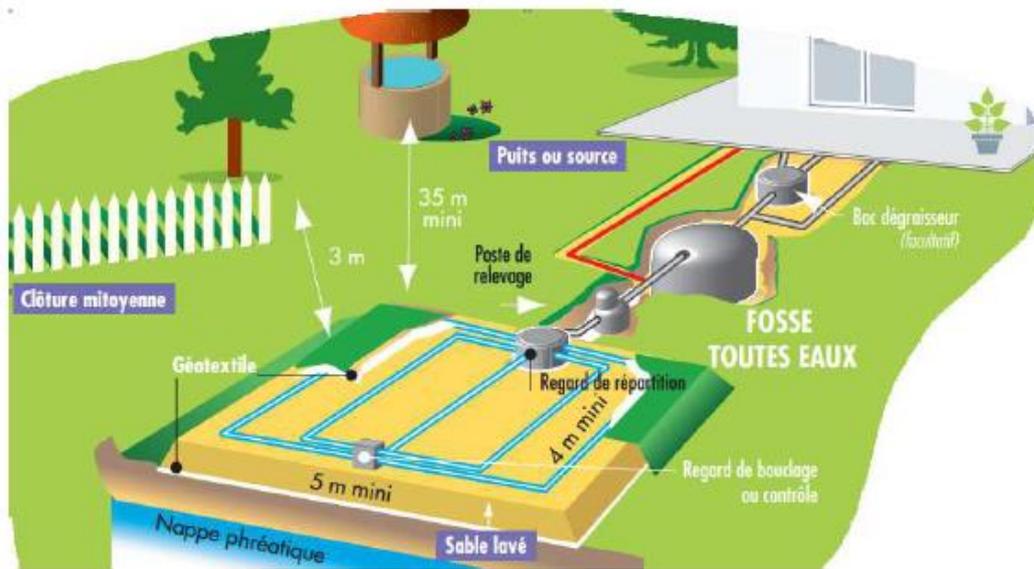
Figure n°5 : Terre d'infiltration non drainé

Critères de mise en place :

- Zone inondable, hydromorphie...,
- Perméabilité entre 0 et 1.5 m : $K=15$ à $+ 500$ mm/h
- Surface : à partir de 20 m² pour 4 PP (2chbre) puis

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Volume de la fosse toutes eaux	Surface* (en m ²)
5	3	3 m ³	25
6	4	4 m ³	30
7	5	5 m ³	35

* + 5 m² par chambre supplémentaire



.VI.4 Le choix de la filière de traitement : l'étude de sol pour assainissement individuel

Une étude de sol pour assainissement est valable aussi bien pour une construction neuve que pour le remplacement ou la mise aux normes d'une installation d'assainissement non-collectif non conforme.

L'étude de sol pour assainissement individuel a pour objectif d'analyser les caractéristiques du sol et du sous-sol du terrain d'implantation de la filière afin de choisir le dispositif de traitement des eaux usées la plus adapté et ses contraintes d'implantation.

Elle aura également pour but de proposer un dimensionnement adapté selon le Document Technique Unifié DTU 64-1 (qui fixe le dimensionnement de l'installation d'assainissement individuel en fonction de la taille de l'habitation).

À noter que selon les communes, il est possible que la réalisation d'une étude de sol pour assainissement soit exigée. Il est donc conseillé de se reporter à la réglementation imposée par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) pour plus d'informations.

Les frais de réalisation de cette étude sont à la charge du propriétaire privé.

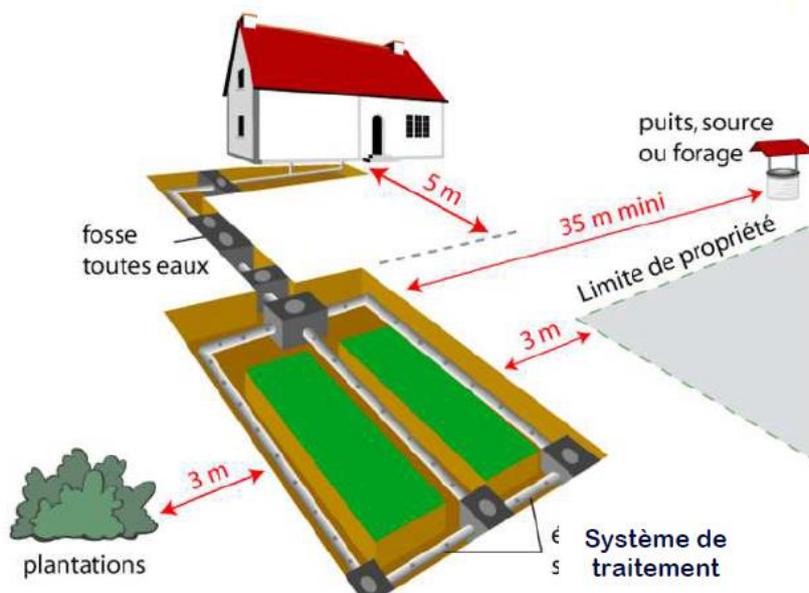
.VI.5 Préconisations générales d'implantation d'une installation d'assainissement non collectif

La fosse toutes eaux devra être disposée au plus près de l'habitation à l'écart du passage des véhicules.

Le dispositif de traitement sera situé :

- à une distance minimum de 5 m de tout ouvrage fondé (maison),
- à une distance minimum de 3 m de toute clôture ou de tout arbre,
- et à une distance minimum de 35 m de tout point de captage d'eau (sauf dérogation du SPANC).

Afin d'éviter tout dysfonctionnement de la filière, il faudra éviter toute plantation de ligneux à proximité des épandages ; le cas échéant, l'utilisation d'une barrière anti-racines est conseillée.



.VI.1 Estimation d'une installation d'assainissement non collectif

Pour chaque construction :

- Les études de sol et de dimensionnement de la filière de traitement sont à la charge du particulier ;
- les travaux (nouvelles installations ou réhabilitation) sont à la charge du particulier ;
- le propriétaire reste responsable du bon fonctionnement de l'installation, de son entretien (vidange) et par conséquent de l'ensemble des frais afférents ;
- la collectivité compétente en assainissement a l'obligation de contrôler la conformité de l'installation.

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non-collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations) ;
- de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer...) ;
- de la nature des sols ;
- des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents...) ;
- du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti) ;
- de la typologie de filière ;
- ...

A titre d'information, il peut toutefois être indiqué qu'il faut compter entre 10 000 et 15 000 € (chiffres sont donnés à titre indicatif sur la base de données de coûts moyens d'installations) pour la mise en place d'une installation d'assainissement autonome « standard ».

VII. Les responsabilités du propriétaire et du SPANC

Tout propriétaire d'un immeuble, existant ou à construire, non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, est tenu de l'équiper d'une installation d'assainissement non collectif destinée à collecter et à traiter les eaux usées domestiques.

Le propriétaire est responsable de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution de cette installation, qu'il s'agisse d'une création ou d'une réhabilitation.

Par ailleurs, l'occupant d'un immeuble équipé d'une installation d'assainissement non collectif est responsable du bon fonctionnement des ouvrages, afin de préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles ainsi que la salubrité publique.

L'absence d'installation d'assainissement non collectif réglementaire sur un immeuble qui doit en être équipé, ou son mauvais état de fonctionnement, expose le propriétaire de l'immeuble au paiement de la pénalité financière prévue par l'article L.1331-8 du Code de la Santé Publique.

Pour permettre l'exercice des missions de contrôles des agents du SPANC, l'usager est tenu de ne pas faire obstacle à l'accès à sa propriété.

Par ailleurs, à l'issue du contrôle réalisé par le SPANC, il peut être établie une liste de travaux à réaliser, ces derniers devront être impérativement réalisés par le propriétaire dans les 4 ans suivant le contrôle.

Comme le précise le CGCT dans son article L.2224-8, les communes ou leurs établissements publics de coopération sont tenus, dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et si elles le décident le traitement des matières de vidange et à la

demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif, afin de protéger la salubrité publique.

- Le contrôle

L'Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif fait référence à l'obligation pour les communes ou leurs groupements d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Celui-ci comprend :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant remblaiement ;
- la vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué.

- L'entretien

L'article L. 1331-1 du code de la santé publique indique que le propriétaire de l'immeuble doit garantir le bon fonctionnement de l'installation d'ANC en assurant l'entretien régulier et en faisant réaliser périodiquement la vidange par une entreprise possédant un agrément préfectoral (périodicité des vidanges de fosse : lorsque le niveau des boues atteint 50% du volume utile ; entretien des dispositifs agréés : selon les notices).

Si la commune décide d'assurer un service d'entretien des installations d'ANC, comme le lui permet l'article L. 2224-8 du CGCT, elle devra réaliser cet entretien conformément aux règles figurant dans les arrêtés du 27 avril 2012 relatif au contrôle et du 7 septembre 2009 modifié relatif aux prescriptions techniques. Les fréquences de vidange de boues et de matières flottantes sont les suivantes :

- Fosse toutes eaux ou septiques : 2 à 4 ans
- Installation d'épuration biologique à boues activées : 6 mois
- Installation d'épuration biologique à cultures fixées : 1 an

- La réhabilitation

Dans ce cas, la collectivité intervient dans la réalisation des travaux de réhabilitation pour le compte du propriétaire. Cette intervention de la collectivité correspond soit à une maîtrise d'ouvrage publique complète, soit à une direction des travaux, encadrée par convention. Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, la procédure de déclaration d'intérêt général (DIG) n'est plus obligatoire, cependant elle reste fortement conseillée en raison d'une assise juridique encore instable pour les collectivités.

I. CONCLUSION

L'assainissement est un élément de la lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

La commune de MAZEYROLLES, par le biais de ce dossier d'enquête publique, a déterminé une modification du zonage d'assainissement collectif et non-collectif adapté techniquement et économiquement au territoire, dans le but de mieux maîtriser à terme les rejets des eaux usées sur la commune.

Ce document a été établi en cohérence avec les documents d'urbanisme en vigueur et les orientations du PLUI en cours d'émergence sur le territoire de la Communauté de Communes Domme-Villefranche dont fait partie intégrante la commune.

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers, quel que soit le mode d'assainissement considéré.

Nous rappellerons parmi ces obligations :

- **En zone d'ANC (Assainissement Non Collectif) :**

La collectivité est tenue d'assurer le contrôle de l'assainissement non collectif, avec :

- Avis sur la conception (définition de la filière),
- Contrôle de l'implantation et de la réalisation,
- Contrôles réguliers de bon fonctionnement

- **En zone d'AC (Assainissement Collectif) :**

La collectivité est tenue d'assurer la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées. En conséquence, la commune doit donc prendre en charge les dépenses liées à l'investissement, à l'entretien et au contrôle des ouvrages d'assainissement collectif.

Le particulier à l'obligation de se raccorder au réseau public dès lors que ce dernier dessert sa parcelle.
« Il est rappelé que les habitations desservies par un réseau d'assainissement collectif sont considérées comme raccordables (y compris celles dont le raccordement nécessite la mise en place d'un poste individuel de relevage). Tous les secteurs desservis par des réseaux d'assainissement sont donc considérés en assainissement collectif. »

Ce raccordement doit être effectué dans les deux ans qui suivent la mise en place du réseau collectif.

J. ANNEXES

ANNEXE 1 – RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE SOL – Secteur Le Got

ANNEXE 2 - EVALUATION DE L'IMPACT DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SECTEUR LE GOT

ANNEXE 3 – Délibération du Conseil Municipal de Mazeyrolles approuvant le choix du zonage

ANNEXE 4 – Carte de Zonage d'assainissement Collectif et Non-collectif - MAZEYROLLES

Autres documents référents :

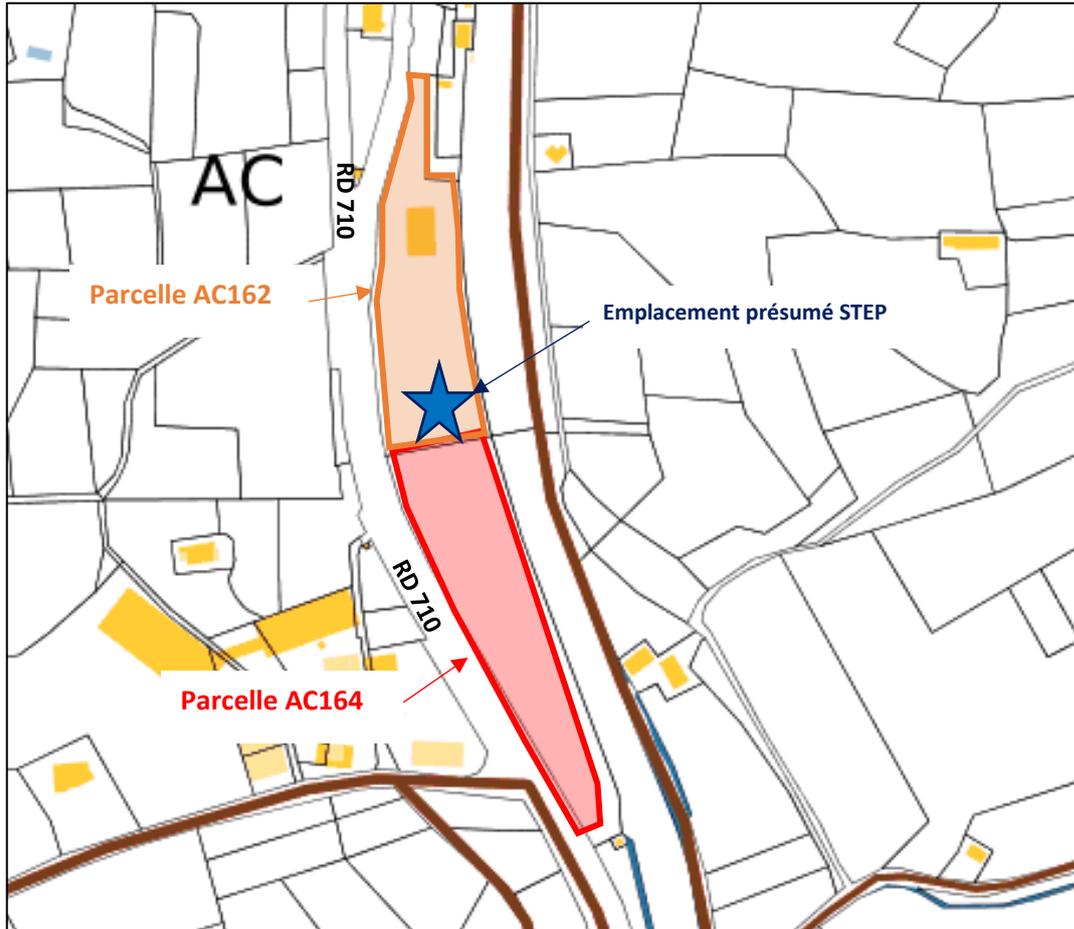
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5

K. ANNEXE 1 - RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE SOL – LE GOT

VIII. Définition de la zone d'étude

Une étude hydrogéologique a été menée par OPTISOL sur les parcelles pressenties pour accueillir la STEP, à savoir :

- Les parcelles **AC 162 & 164** (contenance cadastrale de 6 724 & 8 141m²), localisée au Sud du bourg du Got, entre la voie ferrée et la route départementale D710 qui traverse le bourg.



Localisation de la parcelle d'étude sur fond cadastral

IX. Hydrogéologie et géomorphologie locale

A échelle régionale, Mazeyrolles se trouve être un point culminant séparant les deux bassins versant de la Dordogne au Nord et du Lot au Sud.

A échelle locale, le bourg se trouve au fond de l'une des 2 entailles propre aux vallées de la Nauze (BV de la Dordogne) et de la Ménaurie (BV du Lot). C'est dans cette dernière que se situe notre zone d'étude : Le Got.

Le relief des séries sédimentaires du bassin aquitaine est entaillé par les vallées et l'érosion. Les grands entablements de calcaire crétacé sont recouverts de façon non uniforme par la série sédimentaire plus

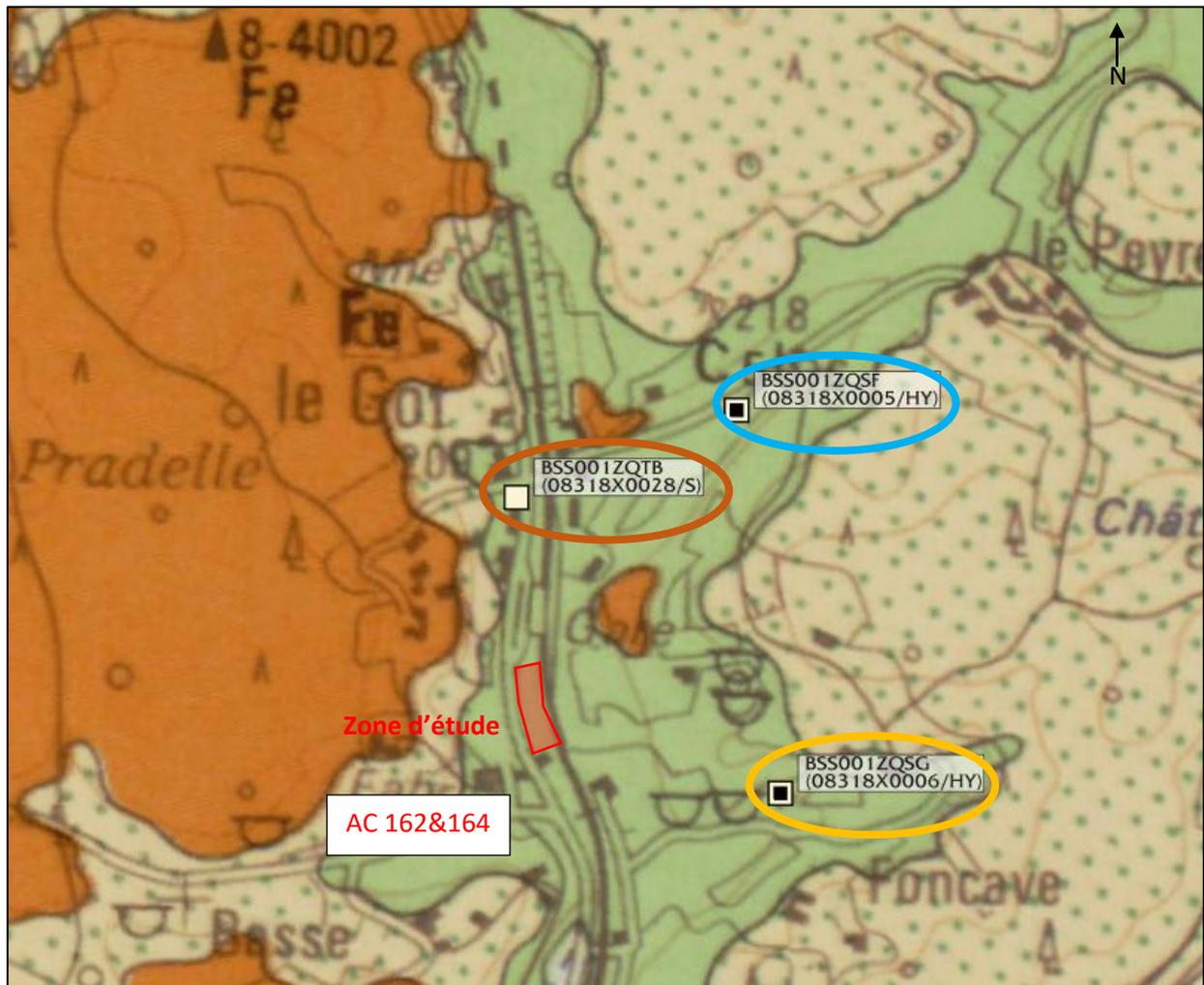
récente de l'Eocène (sable grossier versicolores). Des formations de mélange (démantèlement du toit des calcaires et érosion des sables masquent certaines surfaces.

Le risque d'inondabilité généralisé est faible car nous ne sommes pas en présence d'une grande vallée alluviale. En revanche le vallon accueillant le modeste ruisseau est très étroit, l'occupation du sol a été modifié et anthropisé, des constructions linéaires importantes sont présentes (remblai routier, remblais SNCF, plateformes aménagées. Ceci eu occasionner en cas de pluviométries intense et de défaut d'entretien d'ouvrage hydraulique » quelque ruissellement en surface sen tête de Bassin Versant, cependant les sols ont une capacité d'absorption relative, cette observation sera à confirmer avec l'appui de l'étude de sol réalisé par OPTISOL dès la réception de celle-ci.

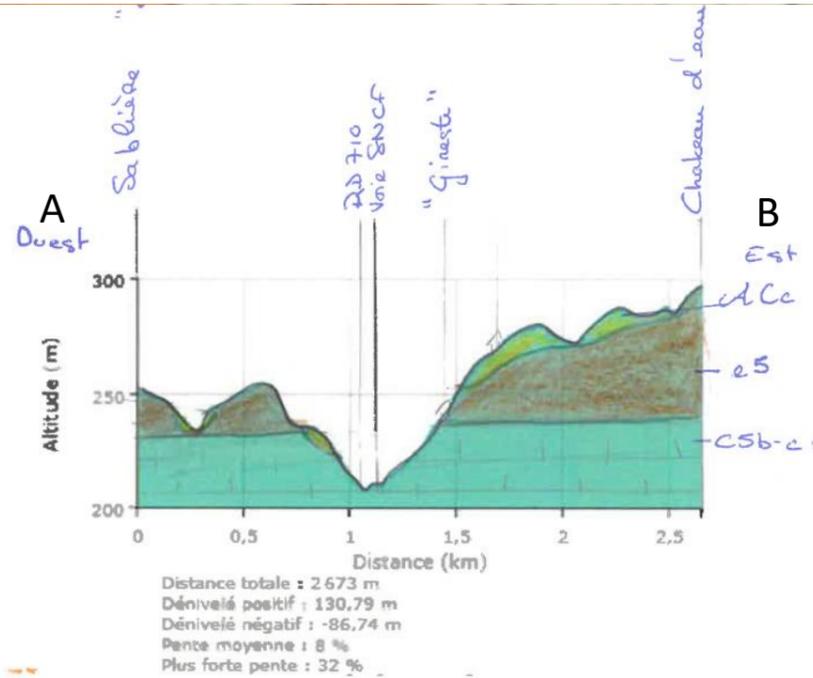
Il n'existe ni puits, ni source, connues à proximité immédiate des parcelles AC162&164.

On note, sur la carte ci-dessous les points répertoriés BDSS :

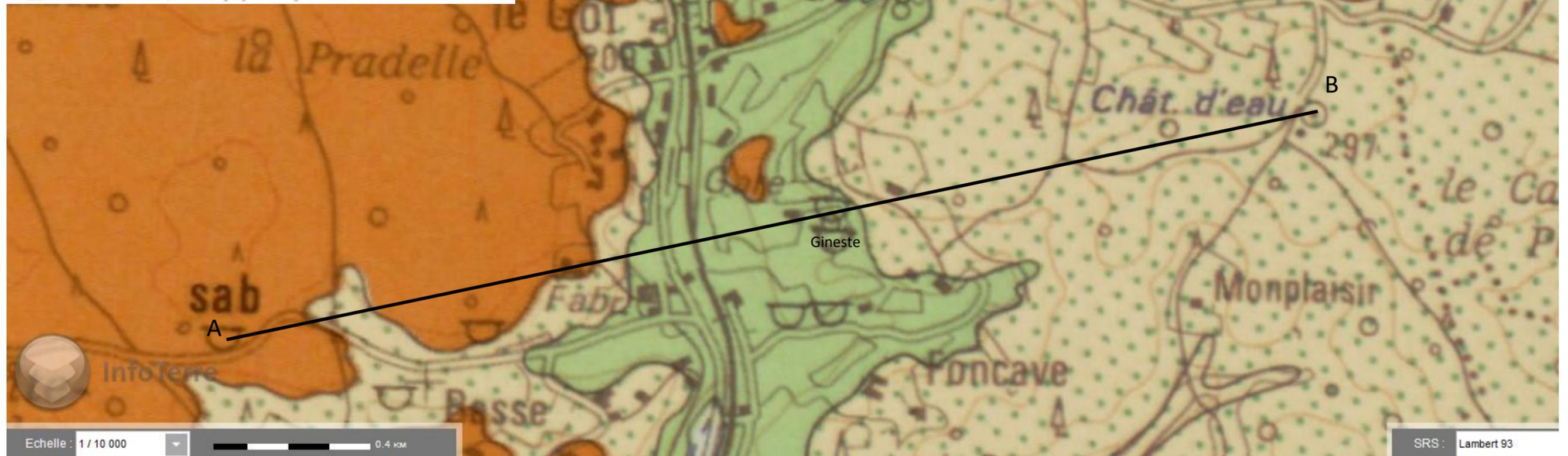
- Source, 08318X0005/HY,
- Source, 08318X0006/HY
- Source, 08318X0028/S.



Extrait cartographique de la Base de données du Sous-Sol (BSS). Source : infoterre.brgm.fr



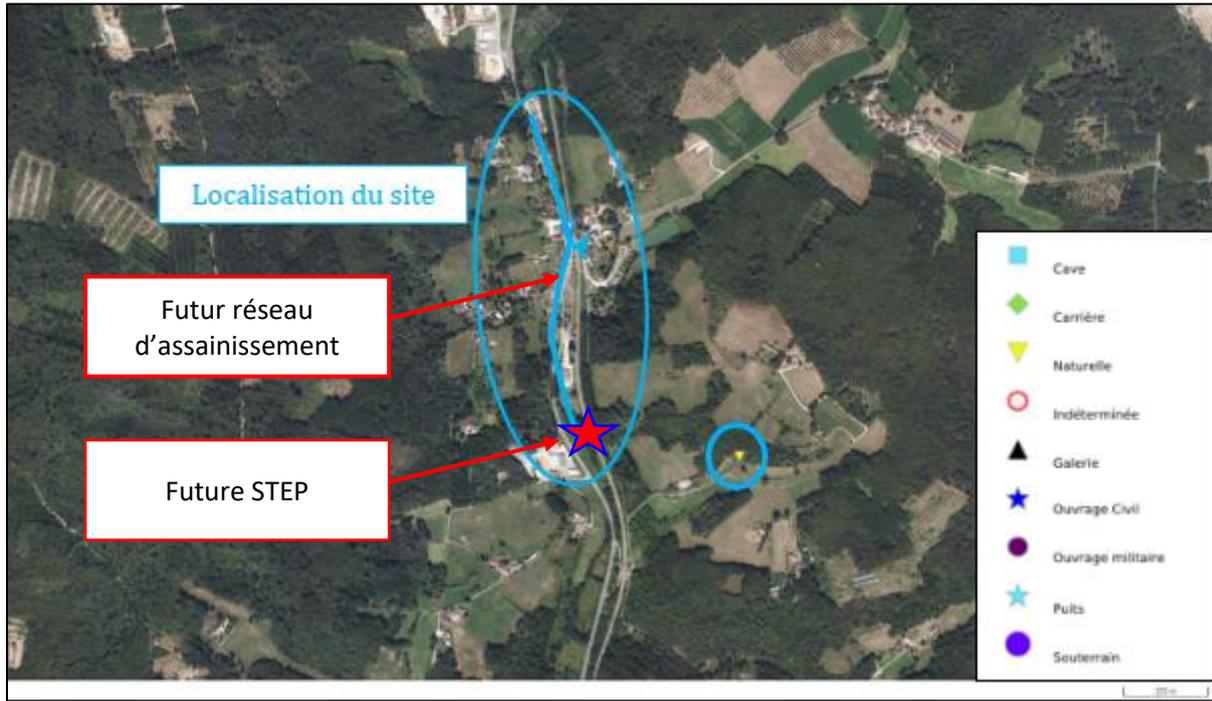
Coupe géologique OUEST -> EST



X. Risques recensés

Le site du gouvernement Géorisques recense plusieurs types de risques naturels et technologiques sur la commune de Mazeyrolles :

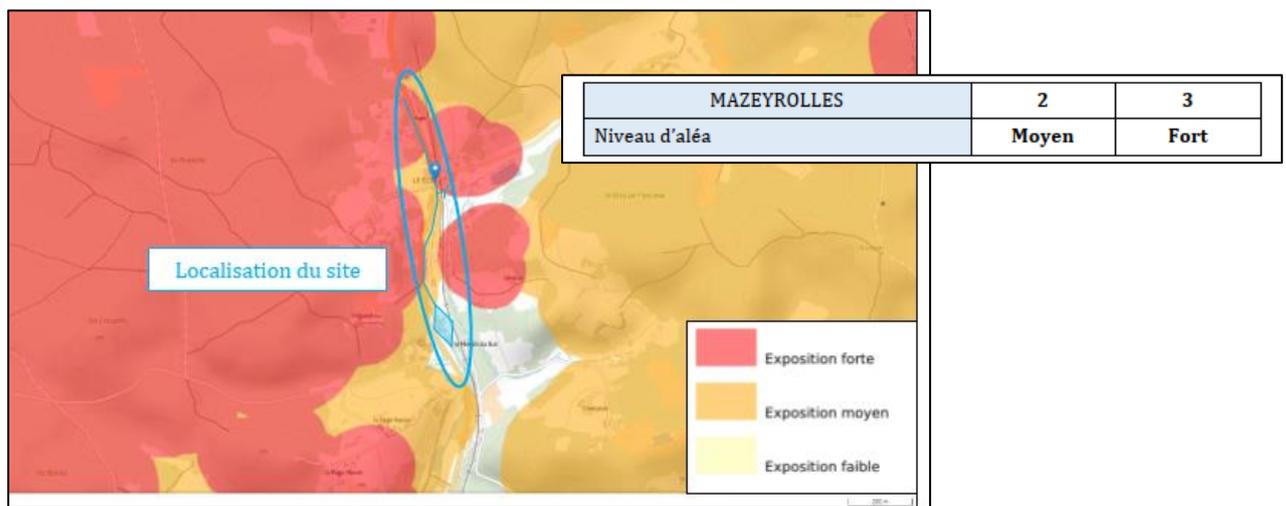
- Présence de cavités souterraines naturelles répertoriées dans un rayon de 500m



La cavité répertoriée est à l'EST du projet et de la Voie SNCF, elle ne représente pas de risque direct avec le projet.

Cependant, le risque d'un substratum karstique sous le projet ne peut pas être écarté.

- Le projet est situé sur une zone sensible au retraits et gonflement des argiles



XI. Sondages et essais d'infiltration

Après approche de la géomorphologie du site et de la parcelle susceptible d'accueillir le projet de station d'épuration, les sondages et essais d'infiltration ont été réalisés par l'entreprise OPTISOL en **novembre 2023** sur les parcelles d'étude.

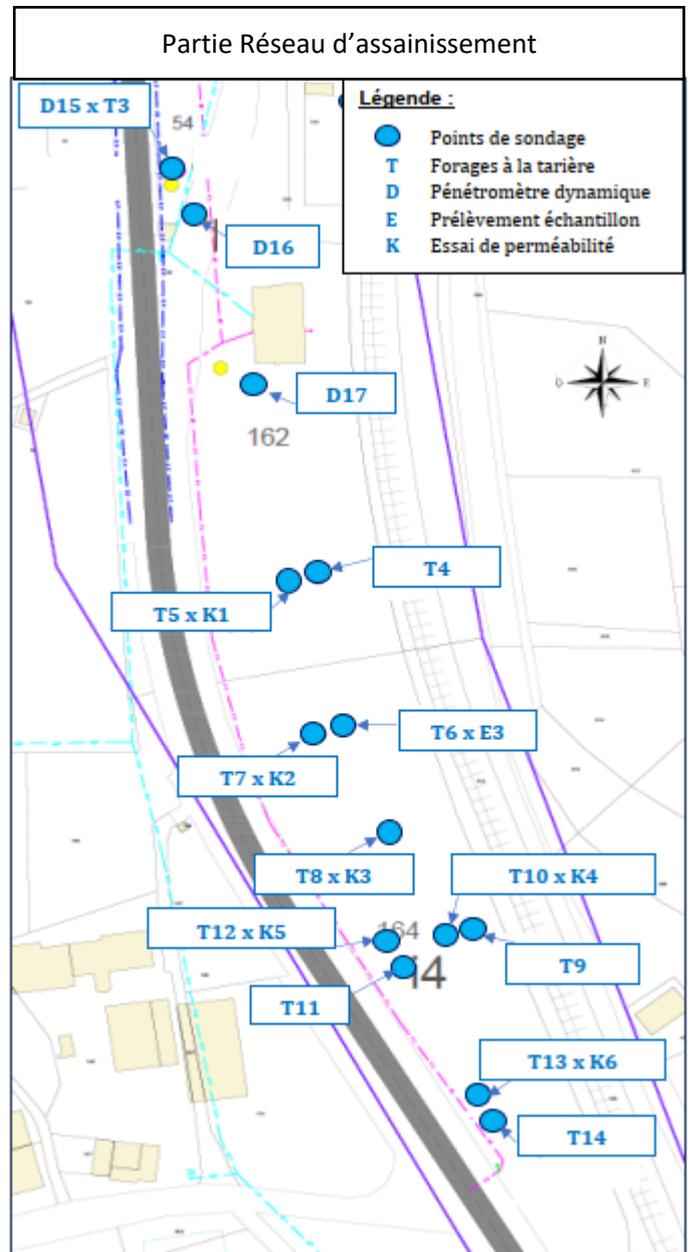
RESEAU DE COLLECTE ET POSTE DE REFOULEMENT :

- Réalisation de 3 forages à la tarière mécanique (T1 à T3) de 63 mm de diamètre à -3.20m de profondeur en moyenne, afin de visualiser la nature des différents horizons le long du tracé et d'effectuer des prélèvements d'échantillons ;
- Réalisation de 17 sondages au pénétromètre dynamique lourd de 50 kg de masse mobile (D1 à D17) ;
- Réalisation de 2 prélèvements d'échantillons remaniés (E1 et E2) ;
- Réalisation d'analyses en laboratoire sur les matériaux prélevés :
 - Réalisation de 2 identifications avec classification GTR.

STATION D'EPURATION :

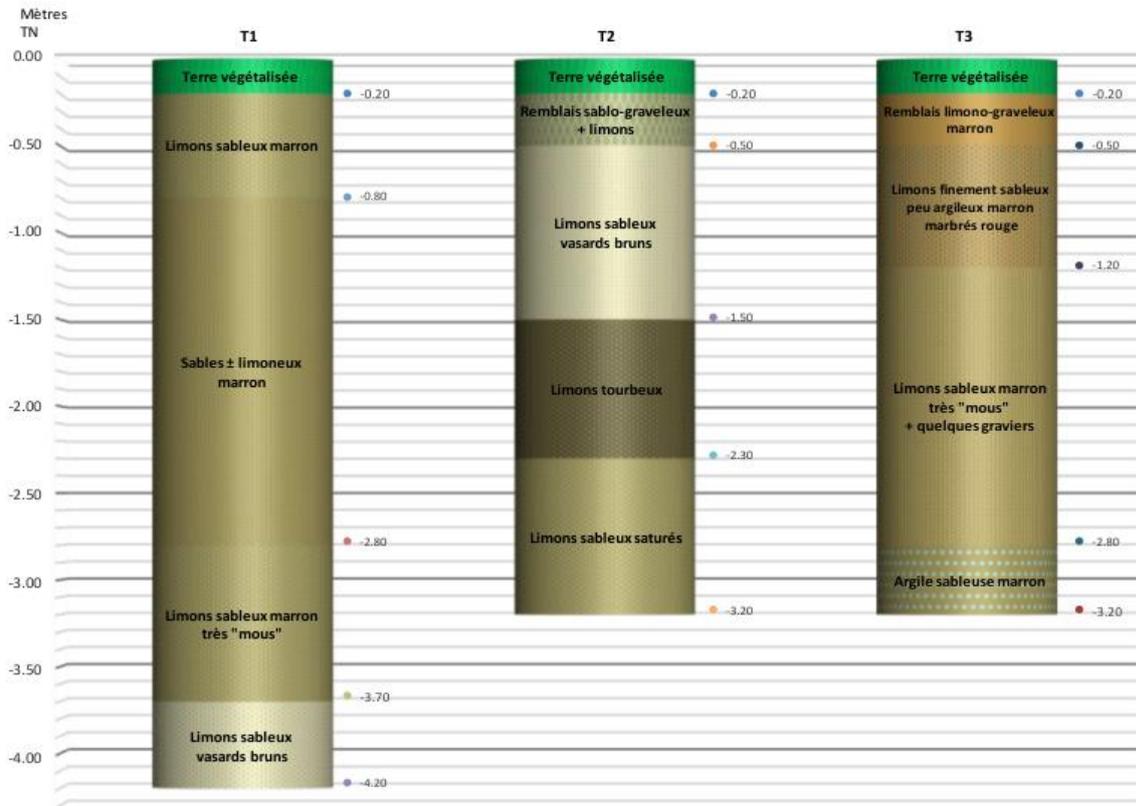
- Réalisation de 5 forages à la tarière mécanique (T4, T6, T9, T11 et T13) de 63 mm de diamètre à -3.20m de profondeur en moyenne, afin de visualiser la nature des différents horizons le long du tracé et d'effectuer des prélèvements d'échantillons ;
- Réalisation de 6 forages à la tarière mécanique de 63 mm de diamètre entre -0.60 m et – 0.80 m de profondeur (T5, T7, T8, T10, T12 et T14) pour permettre l'exécution de 6 essais de perméabilité de type PORCHET à charge variable (K1 à K6) ;
- Réalisation de 1 prélèvement d'échantillon remanié (E3) ;
- Réalisation d'analyses en laboratoire sur les matériaux prélevés :
 - Réalisation de 1 identification avec classification GTR.

.XI.1 Localisation des sondages



.XI.2 Coupes de sol (cf étude Géotechnique)

Au niveau des accotements de la RD710, pour la réalisation du réseau gravitaire :



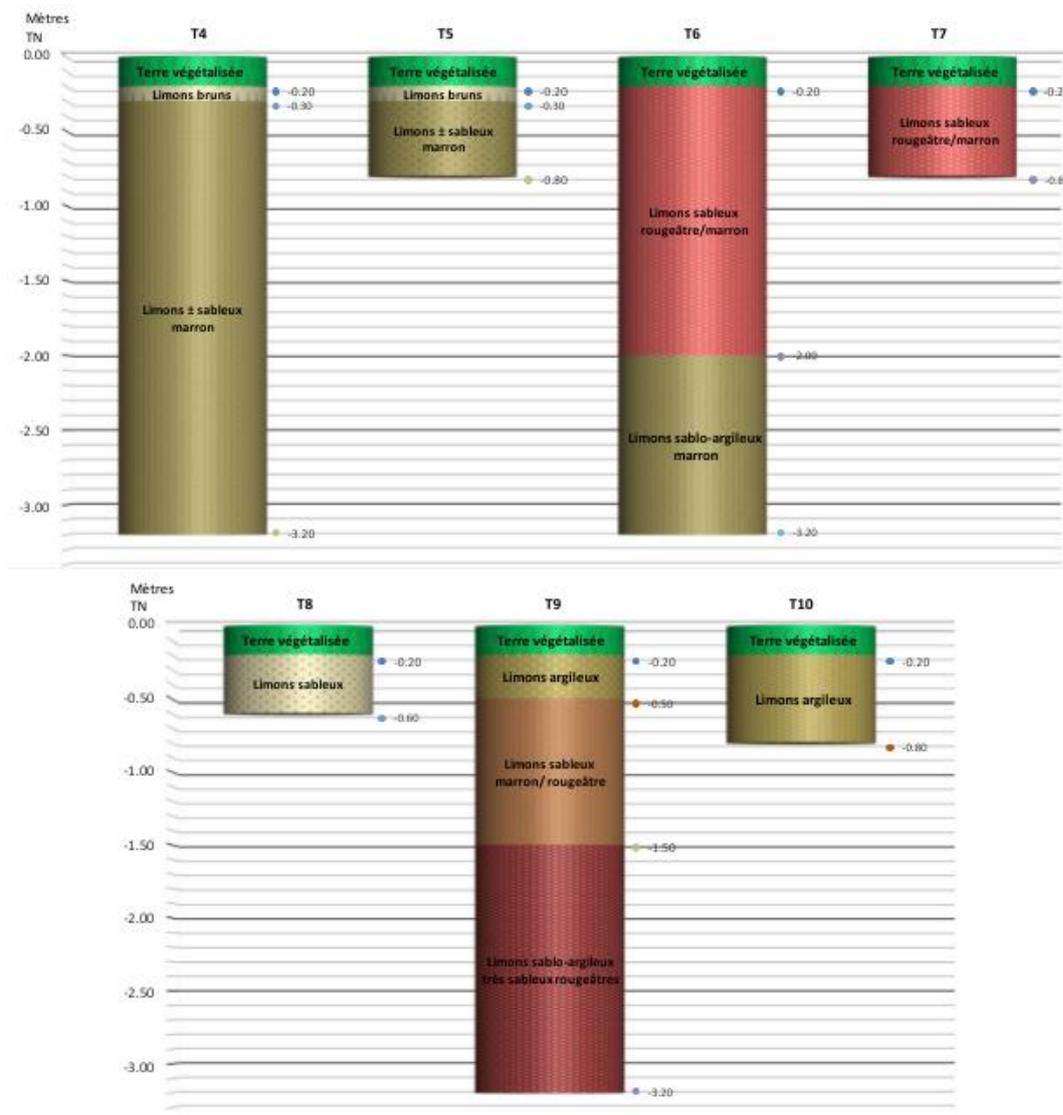
- Passé l'horizon végétalisé, et lorsqu'ils sont présents, il est possible de trouver des remblais sur 0.30m d'épaisseur en moyenne. Les remblais situés sous les espaces verts sont majoritairement limoneux. Certains pénétromètres dynamiques réalisés sur la voirie mettent en évidence la présence de remblais plutôt sablo-graveleux.
- Ensuite, les sondages évoluent dans des limons sableux bruns à traces organiques jusqu'à - 1.20 m de profondeur en moyenne. Dans ces limons parfois vasards, les teneurs en eau sont importantes, correspondant à des sols de type Limons sableux A1 suivant le GTR. Les enregistrements de pénétrométriques sont médiocres ($q_d^* \approx 2$ à 4 Mpa).
- Passé les limon sableux, il apparaît des sables limoneux plus ou moins graveleux qui font leur apparition, avec des courbes de résistances en « dents de scie », ce qui est très caractéristique de sables limoneux plus ou moins chargés en graviers. Lorsque ces sables dominent, les résistances dynamiques sont correctes ($q_d^* \geq 6/8$ Mpa), mais lorsque les limons prennent le dessus et que les teneurs en eau augmentent, les résistances dynamiques chutent de manière importante jusqu'à devenir faibles ($q_d^* \approx 2$ Mpa).
- Enfin, la cohésion se renforce et nos investigations pénètrent dans des argiles plus ou moins sableuses marron jusqu'à -6.00 m de profondeur comme observées en D1xT1.

Les caractéristiques mécaniques enregistrées dans ces argiles sont très satisfaisantes ($q_d^* \geq 8/10$ Mpa). Cela s'explique en partie par la présence d'une trame très sableuse noyée dans cette matrice argileuse.

- **Niveau de Nappe :** Les sondages T2xD9 et T3xD15 ont permis de mettre un niveau de nappe non stabilisée vers -1.00 m de profondeur par rapport au sol actuel. Sur les autres sondages, le manque de tenue des parois n'ont pas permis d'identifier clairement un réel niveau de nappe.

Au niveau des parcelles AC162 et AC164, pour la réalisation de la STEP :

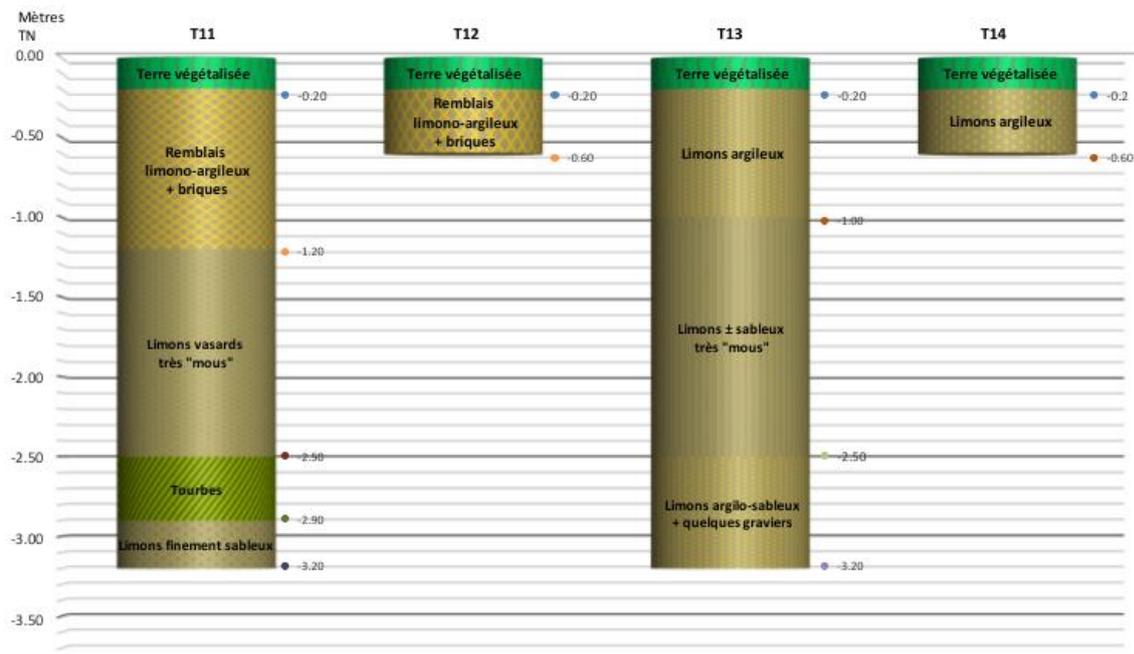
1) Partie Haute du site : Sondages T4 à T10



- Dans la zone destinée à l'implantation de la future STEP, passé le niveau végétalisé des horizons très hétérogènes apparaissent, mais majoritairement limoneux jusqu'à -3.20 m de profondeur.

- Au sein de ces limons, il est possible d'observer ponctuellement de fines couches sablo-limoneuses, voire des lentilles plus ou moins argileuses de couleur marron à rougeâtre. La répartition de ces matériaux d'accompagnement reste assez hétérogène. Les sondages T5, T7, T8 et T10 ont été volontairement stoppés à -0.60 m de profondeur afin d'y réaliser des essais de type PORCHET.

2) Partie Basse du site : Sondages T4 à T10



- Sur les quatre forages réalisés entre -0.60 m et -3.20 m de profondeur, seuls T11 et T12 mettent en évidence la présence de remblais limono-argileux accompagnés de débris de briques jusqu'à -1.20m de profondeur.
- Ensuite, la configuration est similaire à la partie haute du site, avec des matériaux essentiellement limoneux mais très saturés en eau. Dans ces limons issus de dépôts anciens, il est possible d'observer une fraction vasarde. Des tourbes ont même été observées en T11 entre -2.50 m et -2.90 m de profondeur, confirmant que dans le lit du ruisseau apparaissent çà et là, des dépôts tourbeux.
- Là encore, les sondages T12 et T14 ont été stoppés volontairement à -0.60 m de profondeur afin d'y réaliser des essais de type PORCHET.
- **Niveau de Nappe :** Lors des investigations, seuls les sondages T11 et T13, situés entre la D710 et le ruisseau, ont permis de constater la présence d'un niveau de nappe non stabilisée vers -1.00 m de profondeur par rapport au sol actuel. Les autres sondages, situés au-dessus en partie haute des parcelles sont restés secs jusqu'à -3.00 m de profondeur.

.XI.3 Essais de perméabilité parcelle AC162 et AC164

L'étude Géotechnique fait aussi état des résultats de 6 essais de type PORCHET sur les parcelles présumées de la STEP. L'ensemble des valeurs varient entre 4.9mm/h et 7.8mm/h, donnant lieu à une moyenne de **6mm/h**.

Ces faibles valeurs ne sont pas propices à la réalisation de zones d'infiltrations des eaux traitées sur site.

Il sera nécessaire de prévoir le rejet des eaux traitées de future station d'épuration vers un fossé d'écoulement présent en partie basse de la parcelle AC 164 et qui rejoint en aval de la parcelle le ruisseau de la Ménaurie.

.XI.4 Conclusions de l'étude Géotechnique G2 AVP

Nous retiendrons :

- Au vu des profondeurs de terrassements le risque d'interférer avec un éventuel substratum semble Nul.
- L'intégralité des matériaux semble terrassables quel que soit le lieu.
- La réutilisation des matériaux extraits de terrassements se fera en minorité, sauf solution de traitement à la chaux et/ou liant hydraulique, (sous condition d'essais préalables, et d'impérativement s'assurer qu'aucune venue d'eau de nappe ne puisse remonter au sein de ceux-ci).
- La présence des limons souvent sableux avec un fort risque d'interférence avec la nappe phréatique au niveau du réseau de collecte le long de la RD710 engendre la mise en place d'un blindage au-delà de 1.30m, peut-être même nécessaire dès 0.50m de profondeur.
- Il est conseillé de compléter le lit de pose sableux par une couche cimentée avec un BC2 (béton maigre) ou une GC3 (grave ciment). Cette couche de forme permettrait de limiter les mouvements différentiels qui pourraient se produire sur le réseau à la suite du remblayage de la tranchée.
Dans tous les cas, ces remblais devront être compactés avec soin et selon les normes en vigueur, en créant un bourrelé de surface, qui disparaîtra lors de la consolidation des matériaux.
- La zone testée pour l'implantation de la STEP est défavorable à l'infiltration.

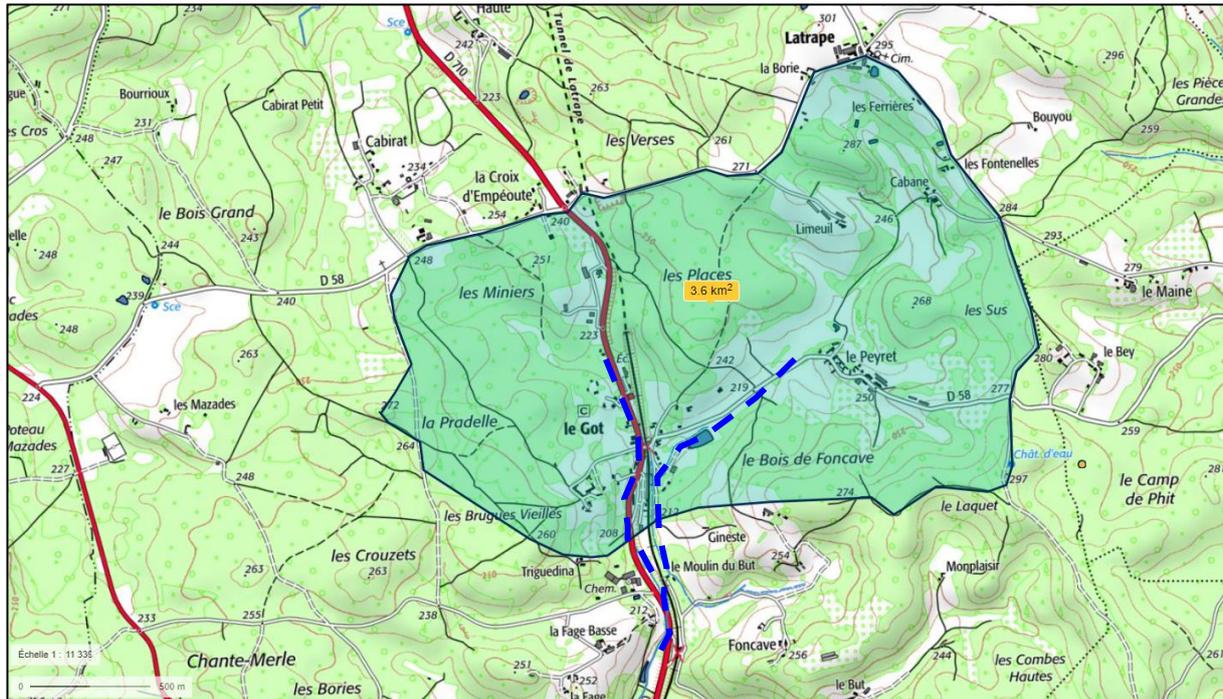
Au vu des caractéristiques des sols en place et des résultats des essais de perméabilité pratiqués sur les parcelles d'étude :

- **Le système de traitement pourra être implanté sur la parcelle en prévoyant soit des surélévations pour permettre un fonctionnement gravitaire de la STEP, soit des postes de relevage si la topographie naturelle est respectée.**
- **Le rejet traité se fera directement au milieu.**

L. ANNEXE 2 - EVALUATION DE L'IMPACT DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SECTEUR LE GOT

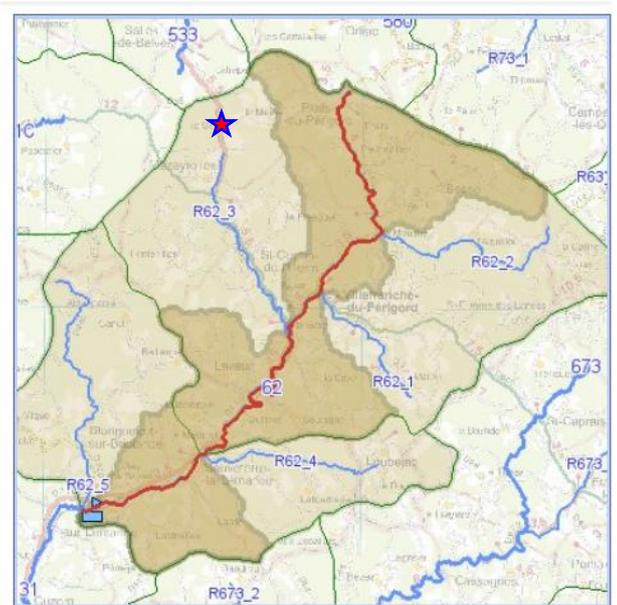
Actuellement l'installation de traitement en place sur le bourg (uniquement des ANC) rejette leurs eaux « prétraitées » sur la tête de bassin versant du ruisseau de la **Ménaurie** via de petit affluent rive droite longeant la voie SNCF et rive gauche passant par les réseaux de la RD710.

➔ Le bassin versant au point de rejet de la STEP représente quant à lui **3.6 km²**.



Le bassin versant de la Ménaurie identifiée par la masse d'eau R62_3 fait partie du bassin versant constituant celui de « la Lémance »

Cette zone hydrographique (0856) libellé : La Lémance de sa source au confluent du Sendroux, Ce bassin versant de la Lémance représente près de **124.35 km²**.



Les simulations d'impact rejet qui vont suivre visent à évaluer l'impact d'un rejet direct des eaux traitées vers la **Ménaurie** pour les filières étudiées.

1.1 Vis-à-vis de l'atteinte du Bon état

L'incidence du rejet de STEP sur la qualité du milieu peut être évaluée pour chaque paramètre physico-chimique par la relation :

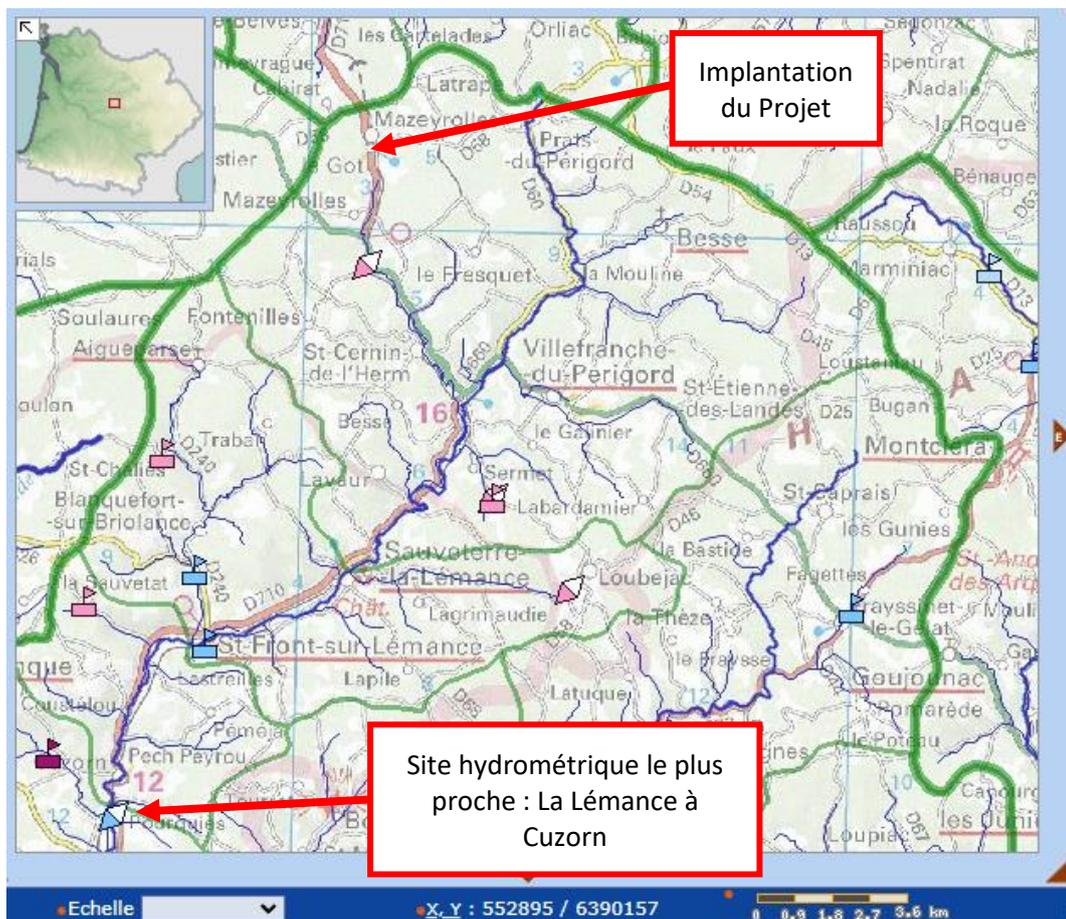
$$\text{Concentration en aval du rejet} = \frac{\text{Flux milieu en amont du rejet} + \text{Flux du rejet}}{\text{Débit d'étiage QMNA5} + \text{Débit du rejet}}$$

1.1.1 débit

Il n'existe pas de station de mesure hydrologique quantité sur la Ménaurie, nous prendrons le bassin le plus proche au Sud.

La station est :

- à Cuzorn
- Cours d'Eau : **La Lémance du confluent de la Briolance au confluent du Lot (0859)**
- **Surface du bassin versant topographique : 234Km²**



La Surface de bassin versant topographique à la station est de **234km²**.

Les débits moyen (module interannuel) et minimal (QMNA5) à cette station sont :

- Débit moyen (module interannuel) : 1210 L/s 5,1 l/s/km²,
- Débit minimal (QMNA5 sec) : 264 L/s 1.13 l/s/km².

Pour les simulations nous conserverons ces valeurs du fait de la similitude des formations aquifères présentent sur ces bassins versants.

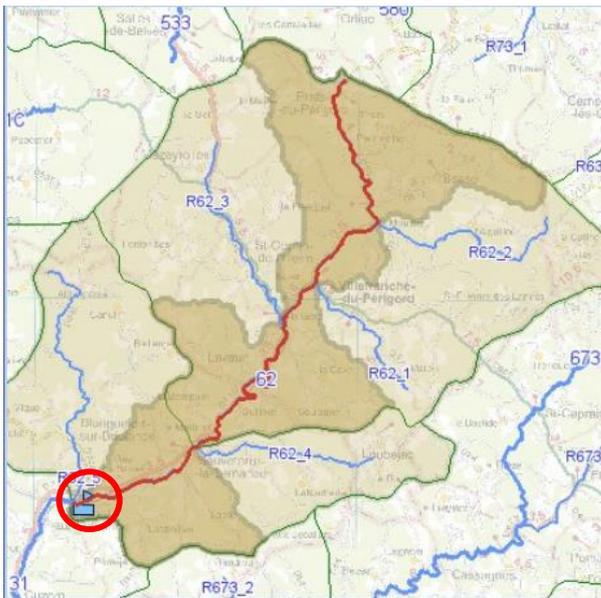
Sans préjuger des différences géomorphologiques, contextes hydrogéologiques, et surtout de l'effet induit par la présence de l'étang, une proportionnalité nous donne pour la Ménaurie au droit de la confluence avec le ruisseau du bourg, avec **3.6 km²** :

- Débit moyen (module interannuel), 18.6 L/s 1607 m³/j
- Débit minimal (QMNA5) 4.1 L/s 354 m³/j.

➔ Avec ce QMNA5, le rejet futur de la STEP 90EH d'environ 13.5 m³/j représente 1/1000 environ du débit.

1.1.2 Qualité

Concernant la qualité, il existe un point de mesure de la qualité des eaux sur la Lémance, situé en amont de Montflanquin (05088050) sur la commune de "Saint Front-sur-Lémance.



L'évaluation de l'état de la Lémance en amont de Monflanquin (05088050), ((Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017) pour 2022 :

- **Evaluation de l'état écologique :**
 - Etat écologique : **Bon** ,
 - Physico-chimie : **Très Bon**
 - Oxygène : **Très Bon**
 - Nutriments : **Très Bon**
 - Acidification : **Très Bon**
 - Biologie (indice poissons) : **Bon** étant le paramètre déclassant
 - Etat chimique : **Bon** .

Pour rappel, les objectifs d'état de la masse d'eau » FRFR62_3 La Ménaurie étant dans le (SDAGE 2022-2027) :

- Objectif de l'état écologique : **Bon état 2015.**
- Objectif de l'état chimique : **Bon état 2015.**

Remarque :

Tous les paramètres n'étant pas intégrés dans la classification du 25 janvier 2010, nous utiliserons par défaut les seuils de l'ancienne classification SEQ-Eau de qualité « Bonne ».

De plus pour la caractérisation de la bactériologie nous utiliserons les limites de classes de l'altération bactériologique du SEQ-Eau V2.

Classes d'altération bactériologique SEQ-Eau V2	TBE Bleu	BE Vert	MOYEN Jaune	MEDIOCRE Orange
E. Coli (UFC/100ml)	20	200	2000	20000

Toutes les simulations seront réalisées en condition de fonctionnement nominal de l'installation et à la période d'étiage du milieu récepteur.

La légende utilisée dans les simulations présentées ci-après est la suivante :

Légende : Très bon état Bon état Etat Moyen

Les résultats de ces simulations figurent dans les tableaux ci-après sur la base d'une :

- qualité amont égale à la demi-classe de bon état (entre Très Bon Etat et Bon Etat),
- Débit moyen (module interannuel), 18.6 L/s 1607 m3/j
- Débit minimal (QMNA5) 4.1 L/s 354 m3/j

Dans un deuxième temps, la simulation d'impact fera référence à la campagne de prélèvements et analyses du mois de Juillet-Aout 2023, qui ont été demandés par le MOA sur la Ménaurie en aval du Bourg non loin du point du futur point de rejet de la STEP. Les résultats d'analyses figurent en annexe.

⇒ **Ce sont ces dernières simulations d'impact rejet qui sont présentées ci-après car bien plus réalistes que celles utilisant des qualités d'eau de la Lémance.**

c. Simulation au QMNA5 sur la tête de la Ménaurie en sortie du Got

Sur cette simulation sera considéré le QMNA5 du cours d'eau évalué, et une fréquentation à une charge organique de 90 EH et une charge hydraulique de 13.5m3/j.

La qualité d'eau utilisée au niveau de la simulation est celle mesurée lors des prélèvements de Juillet-Aout 2023 :

Simulation rejet FPR	Classe TBE	Classe BE	Classe Moyen	Classe Médiocre	Amont rejet = état écologique 1/2 classe de bon état au QMNA5 simulé de la Ménaurie		Rejet STEP FPR 90 EH		Aval rejet calculé pour STEP FPR 90 EH	
					Conc. mg/L	Flux kg/j	Conc. mg/L	Flux kg/j	Conc. mg/L	Flux kg/j
					354		13,5		367,5	
Volume jour. (m3/j)	-	-			354		13,5		367,5	
DCO (mg/L)	20	30	40	80	0,80	0,283	90	1,22	4,08	1,5
DBO5 (mg/L)	3	6	10	25	0,50	0,177	25	0,34	1,40	0,5
MES (mg/L)	2	25	38	50	13,00	4,602	35	0,47	13,81	5,1
NTK (mg/L)	1	2	6	12	0,50	0,177	20	0,27	1,22	0,4
NH4+ (mg N-NH4/L)	0,08	0,39	1,56	3,89	0,02	0,007	-	-	-	-
Pt (mg/L)	0,05	0,2	0,5	1	0,02	0,007	5	0,07	0,203	0,1

Sur la base du QMNA5, débit le plus contraignant en termes d'impact sur le milieu récepteur, on note qu'il apparait un déclassement sur les paramètres NTK et Pt avec toutefois un seuil proche de la classe de Bon état sur le Pt et une conservation du bon état sur le NTK.

Toutefois nous noterons également que la qualité d'eau d'un point de vue bactériologie était :

- 524 UFC/100ml en E. Coli
- 268 UFC/100ml Entérocoques

Sur ce point, on trouve dans la littérature un abattement potentiel de 2log en sortie de STEP FPR ; la situation actuelle devrait en être améliorée.

d. Simulation au module sur la tête de la Ménaurie en sortie du Got

Sur cette simulation sera considéré le module (> QMNA5) du cours d'eau évalué supra, et une fréquentation à une charge organique de 90 EH et une charge hydraulique de 13.5m3/j.

La qualité d'eau utilisée au niveau de la simulation est celle mesurée lors des prélèvements de Juillet-Aout 2023 :

Simulation rejet FPR	Classe TBE	Classe BE	Classe Moyen	Classe Médiocre	Amont rejet = état écologique 1/2 classe de bon état au au Module de la Ménaurie		Rejet STEP FPR 90 EH		Aval rejet calculé pour STEP FPR 90 EH	
					Conc. mg/L	Flux kg/j	Conc. mg/L	Flux kg/j	Conc. mg/L	Flux kg/j
					1607		13,5		1620,5	
Volume jour. (m3/j)	-	-			1607		13,5		1620,5	
DCO (mg/L)	20	30	40	80	0,80	1,286	90	1,22	1,54	2,5
DBO5 (mg/L)	3	6	10	25	0,50	0,804	25	0,34	0,70	1,1
MES (mg/L)	2	25	38	50	13,00	20,891	35	0,47	13,18	21,4
NTK (mg/L)	1	2	6	12	0,50	0,804	20	0,27	0,66	1,1
NH4+ (mg N-NH4/L)	0,08	0,39	1,56	3,89	0,02	0,032	-	-	-	-
Pt (mg/L)	0,05	0,2	0,5	1	0,02	0,032	5	0,07	0,06	0,1

Sur la base du module, on note toujours un déclassement sur le paramètre Pt mais plus sur le NTK. Ceci étant même le paramètre Pt reste en classe de Bon état.

a. Conclusion

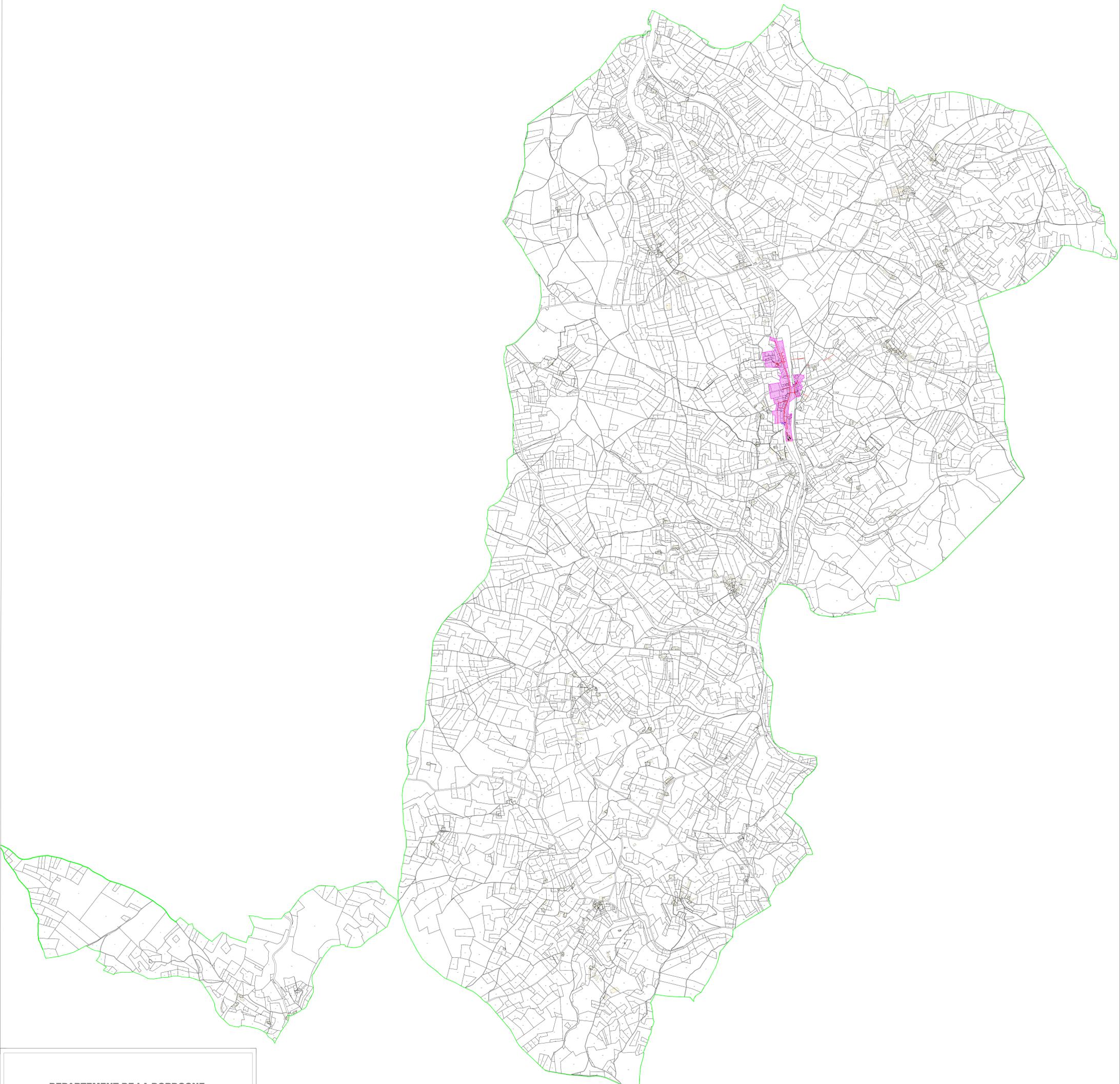
La filière envisagée présente des qualités de rejet impactant faiblement le milieu récepteur ; les paramètres principaux (DCO, BDO5, MES) ne sont pas déclassants, seul le Pt peut l'être en tout temps et le NTK lors des périodes d'étiage du cours d'eau.

De plus la qualité du cours d'eau au niveau du point de rejet envisagé n'est pas connue de façon fiable, mais des mesures ponctuelles lors de l'été 2023 avaient été réalisées ; la fiabilité des valeurs considérant l'atteinte de la demi-classe de bon état au niveau du point de rejet est donc relative.

Ainsi, et compte tenu que le milieu hydraulique superficiel local reste pérenne (même si non cartographié comme tel) et que l'impact rejet de la future STEP reste acceptable et ne pourra qu'améliorer le critère bactériologie, nous proposons d'envisager un rejet direct de la filière de traitement vers le cours d'eau au droit de la zone d'implantation de la STEP.

**M. ANNEXE 3 – DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL DE
MAZEYROLLES APPROUVANT LE CHOIX DU ZONAGE**

**N. ANNEXE 4 – CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
ET NON-COLLECTIF - MAZEYROLLES**



DEPARTEMENT DE LA DORDOGNE
Commune de MAZEYROLLES 24550

**PLAN DE ZONAGE
 ASSAINISSEMENT
 COLLECTIF et NON COLLECTIF**

MAITRE D'OUVRAGE
 Commune de MAZEYROLLES
 Le Gal
 24550 MAZEYROLLES
 Tél : 05.53.29.93.75
 Mail : mairie.mazeyrolles@wanadoo.fr

MAITRISE D'OEUVRE
 T.S.A. 24
 15 Impasse du Moulin Rouge
 24170 MONPLAISANT
 Tél : 05.53.30.44.06
 Mail : secretariat@tsa24.fr



Marché Révision du zonage d'assainissement

Phase ENQUETE PUBLIQUE

Objet Plan de masse
 Zonage assainissement collectif

ZEU1

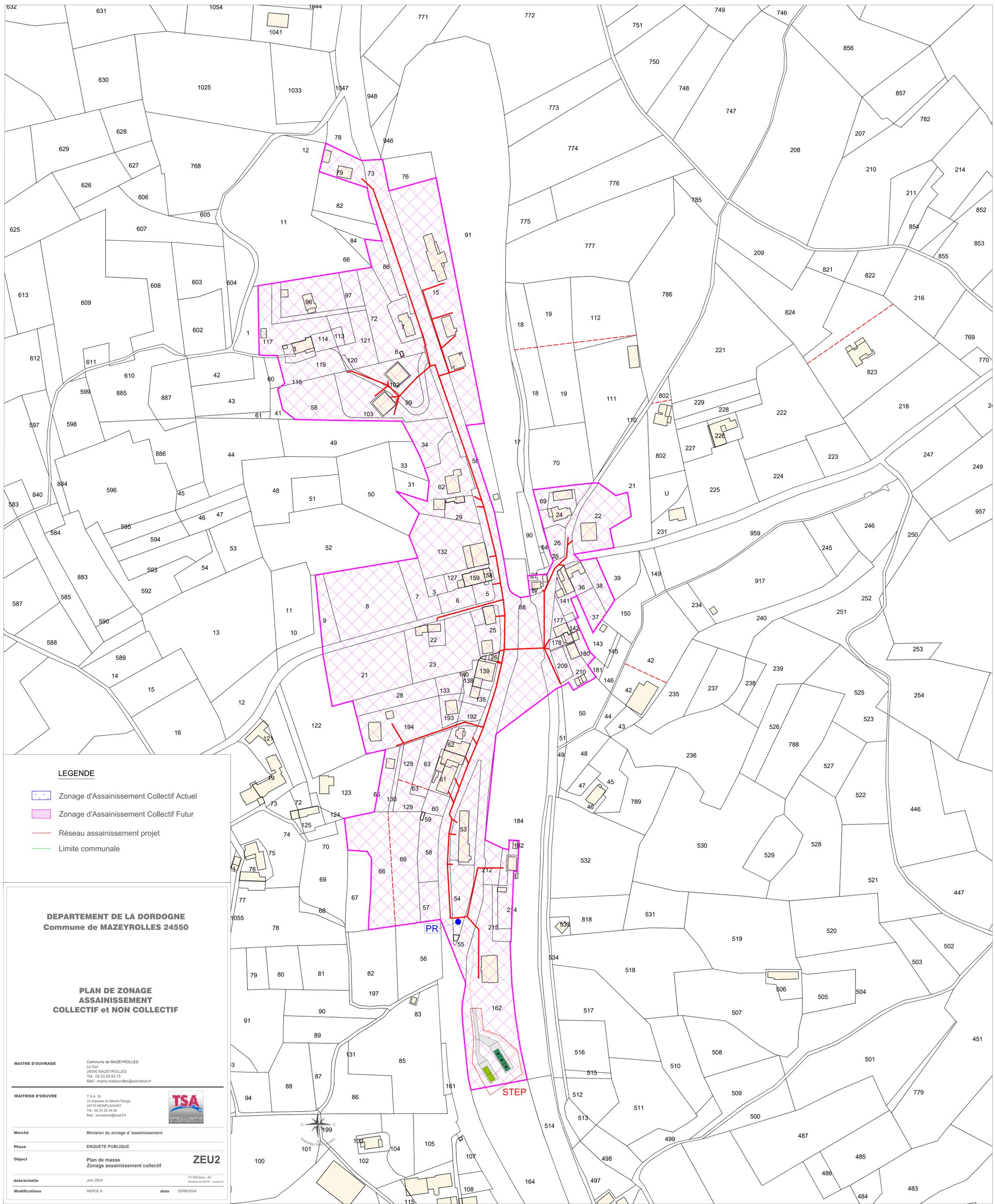
date/échelle Juin 2024 1/10 000 éche - A0
 Géométrie SIG/IGL Lambert 93

Modifications INDICE A **date** 05/06/2024

LEGENDE

-  Zonage d'Assainissement Collectif Actuel
-  Zonage d'Assainissement Collectif Futur
-  Réseau assainissement projet
-  Limite communale





LEGENDE

-  Zonage d'Assainissement Collectif Actuel
-  Zonage d'Assainissement Collectif Futur
-  Réseau assainissement projet
-  Limite communale

DEPARTEMENT DE LA DORDOGNE
Commune de MAZEYROLLES 24550

PLAN DE ZONAGE
ASSAINISSEMENT
COLLECTIF et NON COLLECTIF

MAITRE D'OUVRAGE Commune de MAZEYROLLES
 Le Cot
 24550 MAZEYROLLES
 Tél : 05.53.29.93.75
 Mail : mairie.mazeyrolles@wanadoo.fr

MAITRISE D'OEUVRE T.S.A. 24
 19 Impasse du Moulin Rouge
 24170 MONPLAISANT
 Tél : 05.53.30.44.06
 Mail : secretariat@tsa24.fr



Marché Révision du zonage d'assainissement

Phase ENQUETE PUBLIQUE

Object Plan de masse
 Zonage assainissement collectif

ZEU2

date/échelle Juin 2024 1/1 000 à m - A0
 © Département Dordogne - L'atlas 23

Modifications INDICE A date 05/06/2024