

Département du Lot et Garonne

Commune de MIRAMONT DE GUYENNE

Schéma directeur d'assainissement

Définition de la carte de zonage d'assainissement

ANNEXE A LA DÉLIBÉRATION
du05.MAI.2006.....

MIRAMONT DE GUYENNE

le 25 AOUT 2006



Le Maire
Richard
George Richard

Diagnostic, inspection technique et réception des réseaux d'assainissement et de fluides
Bureau d'études eau et assainissement

Activité Eau - Assainissement

Zone Industrielle – B.P. 3
33 370 ARTIGUES-près-BORDEAUX
Tél. : 05 56 77 31 86
Fax. : 05 56 77 31 96

N/Réf : affaire n° 05.01.AQ.234
V/Réf :

Affaire suivie par **Hervé COLNAY**

Commune de Miramont de Guyenne

Place de l'hôtel de ville
47 800 MIRAMONT DE GUYENNE

Interlocuteur(s) :
M. le Maire

RAPPORT FINAL

Juin 2006

Commune de MIRAMONT DE GUYENNE

SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT

Destinataire	Interlocuteur	Nombre d'exemplaires diffusés
DDAF 47	M ^{me} RAPENNE	1
MISE		1
Agence de l'Eau Adour Garonne		1
Conseil Général - SATESE		1
Commune de Miramont de Guyenne	M ^r le Maire	3

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Aucune reproduction partielle n'est autorisée sans l'accord préalable d'AQUALIS.

Ce rapport comporte **80** pages et **1** annexe(s).

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
1 - QUELQUES RAPPELS ET DEFINITIONS	7
1.1 - LE CONTEXTE JURIDIQUE	7
1.1.1 - <i>Historique</i>	7
1.1.2 - <i>Conséquences : de nouvelles compétences</i>	7
1.1.3 - <i>Réglementation des rejets</i>	8
1.2 - QUELQUES DEFINITIONS	9
1.3 - L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	10
1.3.1 - <i>Descriptif</i>	10
1.3.2 - <i>Les différentes filières de traitement</i>	10
1.3.3 - <i>Les rendements épuratoires</i>	11
2 — RENSEIGNEMENTS GENERAUX	13
2.1 - LA COMMUNE	13
2.2 - LA DEMOGRAPHIE	13
2.3 - LE CONTEXTE FONCIER	14
2.3.1 - <i>Le parc de logements</i>	14
2.3.2 - <i>Evolution de l'urbanisation</i>	14
2.4 - LES EQUIPEMENTS PUBLICS	14
2.5 - ACTIVITES ECONOMIQUE ET AGRICOLE	15
2.5.1 - <i>Les activités économiques</i>	15
2.5.2 - <i>Les activités agricoles</i>	15
2.6 - LES SERVICES PUBLICS	15
2.6.1 - <i>Le réseau d'eau potable</i>	15
2.6.2 - <i>Le réseau pluvial</i>	15
2.6.2 - <i>Le système d'assainissement collectif</i>	15
2.6.3 - <i>Le réseau hydrographique</i>	16
2.6.4 - <i>Qualité et objectif de qualité des eaux</i>	16
3 – L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	18
3.2 – GEOLOGIE - GEOMORPHOLOGIE	18
3.2 – CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	18
3.3 - CARACTERISTIQUES DES SOLS	19
3.3.1 - <i>Investigations entreprises</i>	19
3.3.2 - <i>L'étude pédologique</i>	19
3.3.3 - <i>Tests d'infiltration</i>	30
3.4 – SYNTHÈSE DES CLASSES D'APTITUDES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	32
4 – LES CONTRAINTES ET ANALYSE DES EQUIPEMENTS EXISTANTS	34
4.1 - STRUCTURE DE L'HABITAT	34
4.1.1 - <i>Contraintes liées à l'assainissement non collectif</i>	34
4.1.2 - <i>Caractérisation des secteurs</i>	34
4.2 – LES CONTRAINTES	35
4.3 – ANALYSE DES EQUIPEMENTS EXISTANTS	36
5 - EVALUATION TECHNICO-ECONOMIQUE DES DIFFERENTES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT PROPOSEES	38
5.1 - INTRODUCTION	38
5.1.1 - <i>L'assainissement collectif ou autonome regroupé</i>	38
5.1.2 - <i>L'assainissement individuel</i>	40
5.1.3 - <i>Subventions</i>	42
5.1.4 - <i>Population / consommation / Equivalent.habitant</i>	44
5.1.5 - <i>Les emprunts</i>	44
5.2 - IMPACT SUR LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT	45
5.2.1 - <i>L'assainissement non collectif</i>	45
5.3 - LES SCENARII	47

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

ZONE 2 SOLUTION 1	48
ZONE 2 SOLUTION 2	52
ZONE 1 SOLUTION 1	56
ZONE 1 SOLUTION 2	60
ZONE 3 SOLUTION 1	64
ZONE 3 SOLUTION 2	68
ZONE 4 SOLUTION 1	72
6 – LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU	77
6.1 – RAPPEL SUR LES CONTRAINTES.....	77
6.2 – LA CARTE DE ZONAGE	77
6 – SYNTHESE	79
6.1 – CARTE DE ZONAGE	79
6.2 – SITUATION DE LA STATION D'EPURATION	79
6.3 - DEVENIR DES MATIERES DE VIDANGE.....	80
6.4 - CONCLUSION.....	80

Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT

RAPPELS ET DEFINITIONS
--

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

INTRODUCTION

Le juste choix d'un mode d'assainissement se pose de nos jours comme une question dominante et avec plus d'acuité que jamais. Conformément à l'application de l'article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, la commune de Miramont de Guyenne a engagé une étude préalable à la définition du zonage de l'assainissement.

Le but de l'étude est d'apporter les éléments de décision nécessaire aux communes pour l'élaboration de la carte de zonage des techniques d'assainissement. Les principaux axes de l'étude seront les suivants :

- Définir les contraintes (milieux, environnement, habitat),
- définir l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur l'ensemble des zones d'études préalablement définies,
- comparer au niveau technique et financier les différentes solutions d'assainissement envisageables compte tenu des spécificités des communes vis-à-vis du milieu naturel, des caractéristiques des sols et de l'habitat,

Ainsi, ce schéma, véritable outil d'aide à la décision, permettra de répondre aux objectifs de la commune, à savoir :

- garantir à la population la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général,
- préserver les ressources souterraines et superficielles, ainsi que le milieu, en veillant à leur protection contre les pollutions,
- protéger la qualité des eaux de surfaces.

Après avoir rappelé le contexte juridique et un certain nombre de définitions plus ou moins techniques, nous décrirons le cadre naturel, les différents types de sols et l'habitat. Ainsi, à partir de ces éléments et de l'analyse de l'état actuel, nous serons à même d'envisager les différentes solutions d'assainissement du point de vue technico-financier.

1 - QUELQUES RAPPELS ET DEFINITIONS

1.1 - Le contexte juridique

1.1.1 - Historique

La Loi sur l'Eau N° 92-3 du 3 Janvier 1992 redéfinit le rôle des communes en matière d'assainissement qui se limitait jusqu'alors au seul assainissement collectif, l'assainissement autonome relevant de la compétence exclusive des personnes privées.

En effet, jusqu'à la promulgation de cette dernière, l'assainissement autonome relevait uniquement vis-à-vis de son installation et de son fonctionnement des prescriptions techniques édictées par l'arrêté du 3 mars 1982 modifié, de la circulaire d'application du 20 août 1984 et des dispositions pertinentes du Règlement Sanitaire Départemental (article 30). Vis-à-vis des compétences des Collectivités Territoriales, l'assainissement autonome ne devait être considéré que pour déterminer sa limite d'emploi, en fonction de l'obligation de raccordement aux réseaux collectifs d'assainissement, existants ou nouveaux, établie par les articles L1331-1, L1331-2 et L1331-9 du Code de la Santé Publique.

Le titre II, chapitre 2, de la Loi sur l'Eau modifie donc cette situation en définissant des obligations et des responsabilités globales des Collectivités Territoriales en matière d'assainissement, et en faisant entrer l'assainissement autonome dans le champ de leurs compétences par une modification du Code des Communes.

1.1.2 - Conséquences : de nouvelles compétences

L'article 35-III de cette Loi introduit des compétences nouvelles :

"Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :

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

L'arrêté du 6 Mai 1996 sur *"les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif"* fixe ces dernières *"de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de santé publique et de l'environnement"*. Hormis le fait qu'il reprend les règles classiques de dimensionnement du DTU 64.1 de 1998 sur la *"mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome"*, ce dernier modifie la réglementation en interdisant les rejets dans des puits, sauf dérogation et en n'acceptant le rejet vers le milieu hydraulique superficiel qu'à titre exceptionnel ; il impose également une qualité minimale du rejet (30 mg/l de M.E.S. et 40 mg/l de DBO₅ sur un échantillon non décanté de 2 heures) et un entretien régulier (vidanges périodiques,...).

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

De plus, l'arrêté du 6 Mai 1996 sur *"les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif"* amène ces dernières à :

- vérifier du point de vue technique *"la conception, l'implantation et la bonne exécution des ouvrages"* ;
- vérifier périodiquement *"leur bon fonctionnement"* (bon état des ouvrages, ventilation et accessibilité) ;
- vérifier *"le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif de traitement"* et *"l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux"* ;
- vérifier *"la réalisation périodique des vidanges et l'entretien des dispositifs de dégraissage"* si la commune n'a pas pris en charge l'entretien.

La circulaire du 22 Mai 1997 explicite les conditions de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions par des commentaires sur les arrêtés du 6 mai 1996 et du 24 décembre 2003, en particulier, sur leurs articulations avec les autres domaines connexes (Code de la santé publique, droit des sols, pouvoir de police du maire et du préfet), par des précisions sur la conduite à tenir pour les études préalables au zonage d'assainissement et sur les conditions techniques pour le choix des dispositifs ou leur dimensionnement.

Ainsi, les communes :

- doivent délimiter, après enquête publique, les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif ;
- doivent assurer le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif qui doivent être conformes aux textes en vigueur, c'est-à-dire par rapport au sol en place et par rapport aux règles de mise en œuvre du DTU 64.1 ;
- peuvent prendre directement en charge ou financer l'entretien de l'assainissement autonome dans les limites qu'elles fixeront, puisqu'il ne s'agit que d'une possibilité, même si elles sont tenues de vérifier leur bon fonctionnement et la réalisation effective de cet entretien ;
- ont jusqu'au 31 décembre 2005 pour mettre en place le contrôle des dispositifs d'assainissement autonome.

1.1.3 - Réglementation des rejets

L'assainissement individuel donne lieu à un rejet qui fait, à ce titre, l'objet de prescriptions générales et particulières (Cf. 1.1.2 arrêté du 6 Mai 1996).

Aussi, il convient de situer ces rejets par rapport au dispositif d'autorisation ou déclaration (article 10 de la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992, décrets 742 et 93-743 du 29 Mars 1993). Ainsi, seuls les installations, ouvrages,... *"réalisés à des fins non domestiques"* sont soumises à ces dispositions. Mentionnant spécifiquement les rejets, l'article 3 (1^{er} alinéa) du décret 93-743 précise la définition de l'usage domestique et exclut clairement du champ d'application de l'article 10 de la Loi l'assainissement individuel *"stricto-senso"*. De même, un assainissement individuel autre que domestique échappe, en général, à toute formalité au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau dans la mesure où les flux de polluants exprimés en DBO₅ restent inférieurs aux seuils au-dessus desquels une déclaration est obligatoire.

En ce qui concerne les rejets provenant de l'assainissement collectif ou autonome regroupé, il appartient à la nomenclature du décret 93-743 du 29 Mars 1993 et est ainsi soumis aux domaines de l'autorisation et de la déclaration. Ainsi, pour *"un flux polluant journalier reçu"* ou *"une capacité de traitement journalière"* supérieur ou égal à 120 kg de DBO₅ (soit 2 000 équivalent-habitants) il y a autorisation ; pour un seuil supérieur à 12 kg de DBO₅ (soit 200 équivalent-habitants) et inférieur à 120 kg, il y a déclaration.

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Pour l'épandage proprement dit, si la quantité d'effluents épandus dépasse une des valeurs suivantes : volume annuel de 500 000 m³/an, DBO₅ de 5 t/an ou azote 10 t/an, il y a autorisation ; pour des valeurs comprises entre 50 000 m³/an et 500 000 m³/an, 500 kg à 5 t/an de DBO₅ ou 1 à 10 t/an d'azote, il y a déclaration.

1.2 - Quelques définitions

Dans ce rapport, un certain nombre de termes plus ou moins techniques sera utilisé et il est important de les définir précisément :

- **L'assainissement collectif** : c'est l'assainissement des eaux usées domestiques d'un nombre plus ou moins important d'habitations, collectées dans un réseau et épurées sur un site de traitement qui appartiennent au domaine public.
- **L'assainissement non collectif** : c'est l'assainissement des eaux usées domestiques d'une seule habitation ou d'un groupe de logements par un dispositif de collecte et de traitement situé en domaine privé.
- **L'équivalent-habitant** : c'est une notion qui sert à définir une pollution standard de référence pour le dimensionnement des réseaux et des stations de traitement. Il est défini par un arrêté d'application du 30 Décembre 1981 et représente la charge polluante suivante :
 - un volume d'eaux usées de 150 l/j,
 - 60 g/j de DBO₅ (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours),
 - 90 g/j de MES (Matières En Suspension),
 - 14 g/j de N (Azote),
 - 4 g/j de P (Phosphore).
- **Les habitations à contraintes** : ce sont des logements pour lesquels la réhabilitation de l'assainissement individuel s'avère difficile, voire problématique, pour des raisons de surfaces (terrain disponible trop petit), d'encombrement (nombreux aménagements intérieurs à la parcelle), ou de pente (desserte gravitaire du dispositif d'assainissement individuel difficilement réalisable).
- **Les habitations légalement conformes** : ce sont les logements neufs ou réhabilités possédant un prétraitement complet et un traitement complet conforme à la réglementation en vigueur lors de la construction. Aujourd'hui c'est l'arrêté du 6 mai 1996 modifié par l'arrêté du 24 décembre 2003 qui définit les prescriptions relatives aux dispositifs d'assainissement non collectif.

NB : Depuis la réglementation de 1982 il est demandé une adaptation du type de traitement au type de sol en place.

1.3 - L'assainissement individuel

1.3.1 - Descriptif

Conformément aux arrêtés du 6 mai 1996 et du 24 décembre 2003 ainsi qu'au DTU 64.1 (règle de l'art devenu projet de norme), le fonctionnement d'un assainissement individuel se compose de 3 phases successives :

- ➔ un **prétraitement** réalisé par une fosse toutes eaux qui reçoit à la fois les eaux vannes et ménagères et permet d'assurer 2 fonctions :
 - physique : décantation des matières fécales et autres matières en suspension ;
 - biologique : liquéfaction et digestion des boues par fermentation anaérobie.
- ➔ un **traitement** proprement-dit, réalisé par une filière qui doit être adaptée au type de sol en place ; le but est, d'une part d'assurer l'épuration par voie aérobie des effluents prétraités, et d'autre part, d'utiliser les capacités épuratrices du sol (filtration et bactéries).
- ➔ une **dispersion** de l'effluent traité qui peut être réalisée soit in-situ, c'est-à-dire au sein du sol en place dans le cas d'une bonne perméabilité, soit au niveau du milieu hydraulique superficiel permanent (cours d'eau), ou au niveau d'un puits d'infiltration, ce qui nécessite une autorisation préfectorale.

1.3.2 - Les différentes filières de traitement

Les filières de traitement, décrites en Annexe (ANNEXE 1), doivent être adaptées au type de sol en place :

- **Tranchées d'infiltration** : ce dispositif se compose de tuyaux d'épandage, placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Elles sont préconisées sur les sols les plus favorables, sans facteur limitant, la dispersion s'effectuant in-situ.

De plus, deux systèmes palliatifs dérivant de ce principe peuvent être préconisés :

- les tranchées filtrantes et drainage inter-tranchées : des tranchées drainantes sont alors intercalées aux tranchées filtrantes pour permettre d'évacuer l'eau ; ce dispositif est préconisé sur les sols peu perméables et sous-sols peu à très peu perméables.
- les tranchées filtrantes et drainage amont : une tranchée drainante est mise en place à l'amont des tranchées filtrantes afin de les protéger des eaux de ruissellement qui sont évacuées vers un fossé ; ce dispositif est préconisé sur les sols et sous-sols peu perméables à pente moyenne.
- **Lit d'épandage à faible profondeur** : il est à prescrire sur les sols favorables, à dominante sableuse où la réalisation de tranchées apparaît difficile. Il se constitue d'une fouille unique à fond horizontal.
- **Filtre à sable vertical drainé ou non** : il consiste à substituer au sol en place, présentant des caractéristiques défavorables, un matériau filtrant plus adapté. Si le sous-sol ne peut pas assurer la dispersion de l'effluent traité, il convient alors de mettre en place, à la base du lit, un drainage qui doit permettre l'évacuation de l'effluent traité vers le milieu hydraulique superficiel, voire, en dernier recours, vers un puits d'infiltration.

- **Filtre à sable horizontal drainé** : il est à prescrire dans le cas où le sol est défavorable et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un filtre à sable vertical drainé, compte tenu du niveau de l'exutoire. Le transit de l'effluent dans ce dispositif se réalise de manière sub-horizontale. Cette filière ne figure plus dans le D.T.U. de 1998.
- **Terre d'infiltration** : c'est un filtre à sable réalisé au-dessus du sol en place afin de se protéger des remontées de nappes ou des zones inondables. Il peut être drainé ou non suivant les possibilités de dispersion.
- **Lit à massif de zéolite** : il s'agit du même principe que le filtre à sable, celui-ci étant remplacé par de la zéolite possédant une surface spécifique plus grande et permettant de réduire la surface du filtre.
- **D'autres dispositifs**, plus compact, existent, mais l'ensemble de ces systèmes restent à préconiser de manière exceptionnelle pour pallier à des contraintes particulières.

1.3.3 - Les rendements épuratoires

Il y a peu de suivi des performances épuratoires des dispositifs d'assainissement individuel car les prélèvements restent délicats. Seules, des tendances générales ont pu être exprimées et les rendements restent variables :

- élimination des MES, DCO, DBO₅ entre 60 et 90 %,
- rendement en NTK de 50 à 70 % dans les meilleurs cas,
- rendement en P de 50 à 80 % dans les meilleurs cas,
- abattement en germes indicateurs de contamination fécale : de 2 à 4 unités Log

Les rendements épuratoires de ces installations, malgré une certaine variabilité, restent donc satisfaisants. Seul se pose le problème de la dénitrification qui a lieu en milieu anaérobie et reste donc aléatoire ; ce qui peut amener la production de nitrates.

Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2 — RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2.1 - La commune

La commune de MIRAMONT DE GUYENNE est située dans le département du Lot et Garonne. Elle se situe à environ 20 kilomètres au nord est de Marmande.

La commune est traversée par un réseau dense de routes départementales. Celles-ci se répartissent dans l'espace en étoile autour de la bastide de Miramont de Guyenne. Ce sont les suivantes :

- D1 selon un axe globalement Nord Est Sud Ouest,
- D227 selon un axe Est Ouest,
- D667 selon un axe globalement Nord Sud,
- D279 selon un axe globalement Nord Sud,
- D668 selon un axe Nord Ouest Sud Est,
- D933 selon un axe globalement Nord Est Sud Ouest.

La superficie totale est de 1 666 hectares.

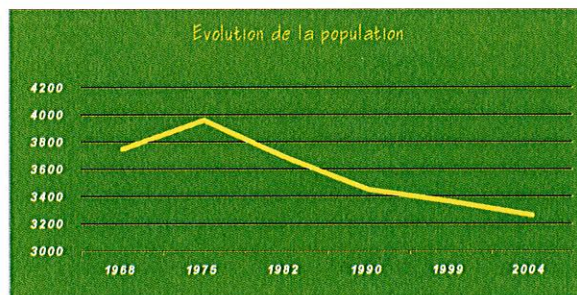
La superficie agricole utilisée est de 927 ha soit environ 56 % de la surface de la commune. C'est la culture céréalière et l'élevage qui occupent la majorité de cette surface.

2.2 - La démographie

La commune compte à ce jour **3 263 habitants** (Population sans doubles comptes recensement 2004).

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs des derniers recensements.

Année	Population sans double compte	Variation de population	Variation moyenne en %
1968	3744	-	-
1975	3964	220	5,9%
1982	3692	-272	-6,9%
1990	3450	-242	-6,6%
1999	3360	-90	-2,6%
2004	3263	-97	-2,9%



La population de la commune de MIRAMONT DE GUYENNE est en constante régression depuis 1975. Cette baisse semble connaître un amortissement depuis 1990. On constate qu'à cette date c'est la première fois depuis 1968 qu'on observe un solde migratoire positif. La régression n'est le fait que d'un solde naturel négatif très important.

2.3 - Le contexte foncier

2.3.1 - Le parc de logements

La commune comprend, en 2004, **1807 logements pour 3263 habitants**.

Sur l'ensemble des logements, 1522 sont des résidences principales, 73 sont des résidences secondaires ou occasionnelles et 212 logements sont déclarés vacants.

Le nombre moyen d'occupants par logement est d'environ **2,1**.

2.3.2 - Evolution de l'urbanisation

La commune possède un PLU qui est en cours de révision.

2.4 - Les équipements publics

Les équipements communaux regroupés au niveau du bourg sont :

- Une Mairie,
- Une école maternelle d'environ 100 élèves dont 50 demi-pensionnaire, elle est équipée d'une cantine communale,
- Une école primaire d'environ 150 élèves dont 75 demi-pensionnaire, elle est équipée d'une cantine,
- Un collège d'environ 500 élèves dont 50 pensionnaires et 400 demi-pensionnaires, il est équipé d'une cantine,
- Une salle des fêtes d'une capacité d'accueil de 800 à 1000 personnes, elle est équipée d'une cuisine,
- Deux salles d'une capacité d'accueil de 200 et 300 personnes,
- Deux salles de sport dont une salle multisports de 1700 m² et un dojo.

2.5 - Activités économique et agricole

2.5.1 - Les activités économiques

L'activité économique est celle d'une petite ville en milieu rural. On retrouve les commerces suivants :

- 5 boulangeries,
- 2 traiteurs,
- 2 poissonneries,
- 7 bars,
- 5 coiffeurs,
- 2 photographes,
- 5 restaurants dont 1 hôtel.

On notera que l'activité touristique va se développer avec la construction de 300 logements à la zone de loisir du Saut du loup.

2.5.2 - Les activités agricoles

L'activité agricole est bien développée, elle représente environ 56 % de la superficie communale pour une quinzaine d'agriculteurs. La culture céréalière et l'élevage sont les principales activités.

2.6 - les services publics

La commune de MIRAMONT DE GUYENNE a transféré sa compétence assainissement non collectif à la Fédération AEP du Lot et Garonne. L'assainissement collectif reste de sa compétence. Le Syndicat des Eaux de la Brame a délégué la gestion du service d'eau potable à SAUR France.

2.6.1 - Le réseau d'eau potable

L'exploitation se fait par délégation à la SAUR.

Le nombre d'abonnés est de 1712 et la consommation d'eau a été de 161 806 m³ en 2005.

En déduisant les plus gros consommateurs (> 500 m³/an) et les habitations de très faible consommation (< 10 m³/an) relevée en 2005 :

- la consommation annuelle moyenne par abonné est d'environ **85 m³ / an**,
- un abonné à l'eau potable représente en moyenne **1,6 Equivalent – Habitants**
(Base : 150 l / j / EqH)

2.6.2 - Le réseau pluvial

Il existe un réseau de collecte des eaux pluviales. La commune nous a fait part du déversement d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées domestiques.

2.6.2 - Le système d'assainissement collectif

Le réseau de collecte des eaux usées est très développé sur la commune. Il est de type séparatif sur l'ensemble de son tracé. On compte 25 140 mètres linéaires de réseau de collecte gravitaire et 1380 mètres linéaires de réseau de refoulement.

La nature des canalisations est soit en PVC soit en fibro-ciment.

On dénombre la présence de 7 postes de refoulements (5 sur les réseaux, 1 sur la commune de Saint Pardoux d'Isaac, et 1 en entrée de station d'épuration) et de 4 déversoirs d'orage.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

La station d'épuration a une capacité nominale de 9000 EH et est de type Boue Activé.

Une étude diagnostique du réseau et de la station est en cours de réalisation.

2.6.3 - Le réseau hydrographique

La commune de MIRAMONT DE GUYENNE se trouve d'un point de vue hydrographique en totalité sur le bassin versant de la Garonne. On retrouve sur le territoire communale le cours d'eau principale qui est le ruisseau la Dourdène affluent du Dropt. Puis on retrouve des affluents de la Dourdène dont :

- Le ruisseau du Saut du Loup,
- Le ruisseau de Mont Saint Jean.

2.6.4 – Qualité et objectif de qualité des eaux

Il n'existe aucun point de suivi de qualité de l'Agence de l'Eau Adour Garonne sur la Dourdène. Seul le Dropt bénéficie d'un suivi plus en aval. Pour mémoire on notera une eau de mauvaise qualité d'un point de vue des nitrates et une eau de qualité passable pour l'ensemble des autres paramètres.

L'objectif de qualité de tous les cours d'eaux est une eau de bonne qualité pour tous les paramètres.

Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT

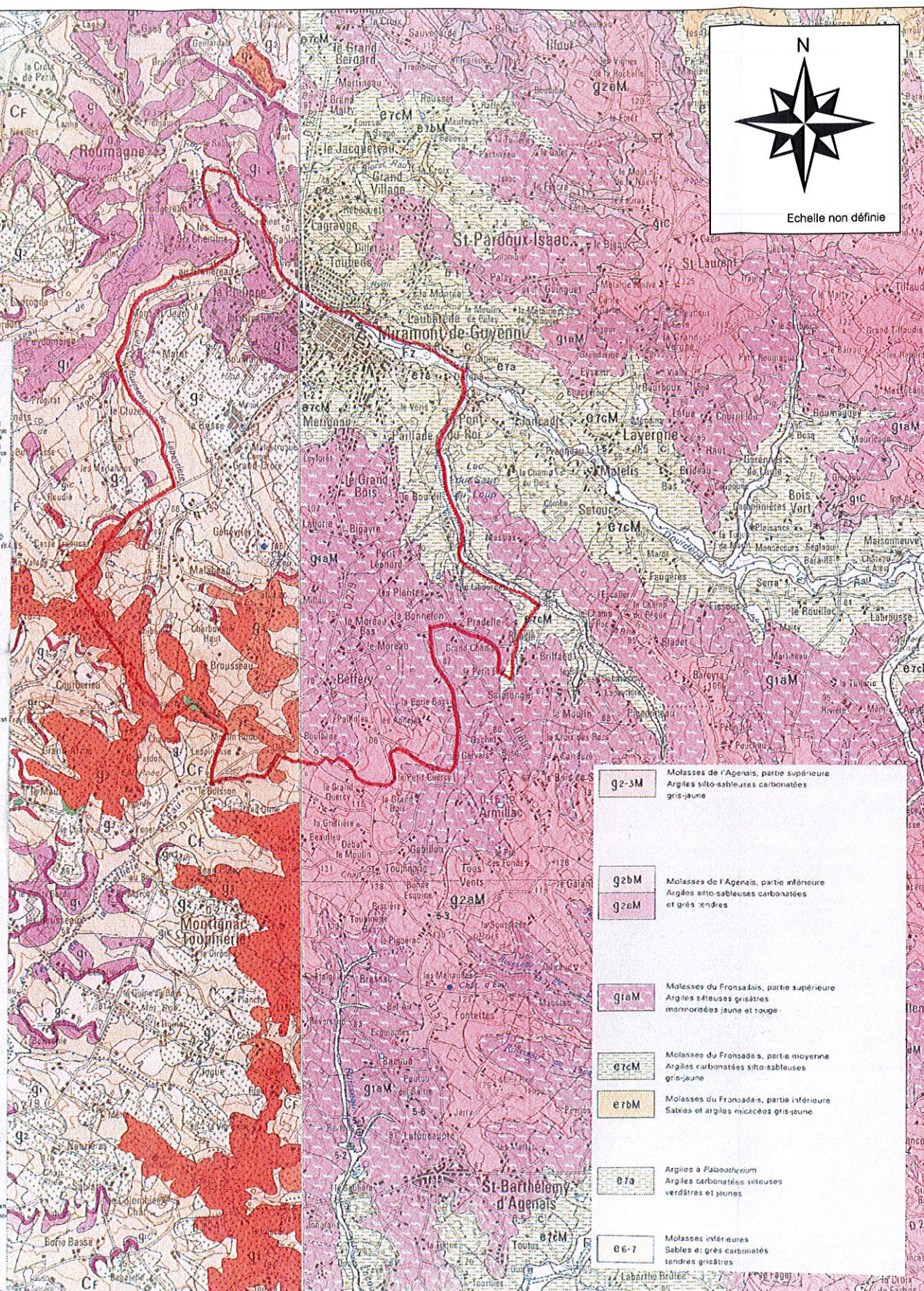
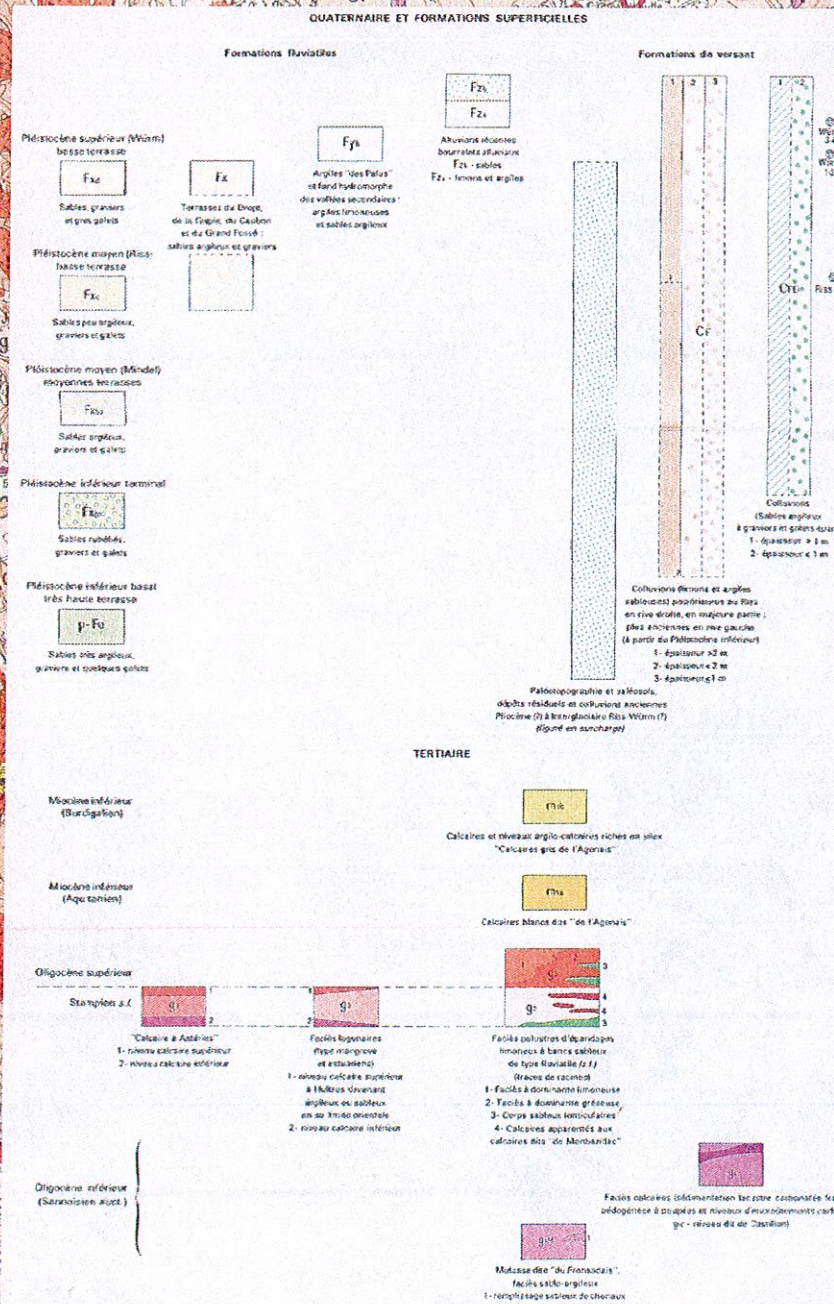
**L'APTITUDE DES SOLS
A L'ASSAINISSEMENT
NON COLLECTIF**

COMMUNE DE MIRAMONT DE GUYENNE

Extrait des cartes géologique au 1/50 000^{ème} du BRGM
Cartes N° 853 et 854



Echelle non définie



g2-3M	Molasses de l'Agenais, partie supérieure Argiles silt-sableuses carbonatées gris-jaune
g2bM	Molasses de l'Agenais, partie inférieure
g2eM	Argiles silt-sableuses grisâtres et grès tendres
g1aM	Molasses du Fronsadais, partie supérieure Argiles silt-sableuses marmorées jaune et rouge
e7cM	Molasses du Fronsadais, partie moyenne Argiles carbonatées silt-sableuses gris-jaune
e7bM	Molasses du Fronsadais, partie inférieure Sables et argiles micacées gris-jaune
e7a	Argiles à <i>Fabosanthium</i> Argiles carbonatées siliceuses verdâtres et jaunes
e6-7	Molasses inférieures Sables et grès carbonatés tendres grisâtres

3 – L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.2 – GEOLOGIE - GEOMORPHOLOGIE

Le territoire communal, d'après les cartes géologiques au 1/50 000^{ème} de Cancon et Marmande, se situe sur des formations sédimentaires carbonatées d'ages Tertiaire, sur des formations argilo silteuses d'age Tertiaire et sur des formation superficielle récente datant du quaternaire.

D'un point de vue géomorphologique nous sommes dans un contexte assez vallonné. Ces vallons étant formés par l'érosion fluviale des matériaux Tertiaire.

3.2 – CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Les ressources des aquifères sont conditionnées par les facteurs principaux suivants : la pluie efficace (quantité d'eau de pluie qui ruisselle et s'infiltre dans le sol), les conditions d'alimentations aux limites de l'aquifère (relations avec les rivières, avec d'autres aquifères), la porosité et la perméabilité, la fracturation des calcaires, la solubilité des roches carbonatées (karstification), la structure des corps sédimentaires, l'évolution géomorphologique des aires d'affleurements.

Dans le cadre de la commune de MIRAMONT DE GUYENNE, ces facteurs déterminent deux catégories de réservoir correspondant d'une part aux aquifères de surface et subsurface (Quaternaire et sommet du Tertiaire) et d'autre part aux aquifères profonds (base du Tertiaire et sommet du Secondaire).

Les réservoirs captables en surface et subsurface sont de faible importance, alors que les potentialités révélées par la base du Tertiaire, le Crétacé et le Jurassique semble bien plus considérable.

Le captage de Miramont de Guyenne capte le second type d'aquifère qui est particulièrement bien protégé.

3.3 - CARACTERISTIQUES DES SOLS

3.3.1 - Investigations entreprises

18 profils à la tarière ont permis de définir la nature des sols et sous-sols.

Les implantations sont matérialisées sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

3.3.2 – L'étude pédologique

3.3.2.1. Lexique

Affleurement : point où la roche constituant le sous-sol apparaît à la surface.

Aquifère : qui contient de l'eau.

Alluvions : matériaux apportés par les eaux.

Colluvions : matériaux déposés le long d'un versant par l'action des eaux de ruissellement.

Drainage du sol : pouvoir naturel du sol à l'écoulement des eaux excédentaires.

Erosion : usure des roches et des formations meubles sous l'action des agents climatiques.

Engorgement du sol : saturation temporaire ou permanente du sol par l'eau résultant d'un drainage naturel insuffisant.

Fluvatile : relatif au cours d'eau dépôt fluvatile, dépôt réalisé par les cours d'eau.

Gley : couche de sol de couleur gris à gris verdâtre, traduisant un engorgement permanent du sol.

Horizon : dans un sol, couche homogène pour les caractéristiques physiques suivantes : texture, structure, couleur ...

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

– **Horizon A ou éluvial**

- A₁ : humifère
- A₂ : appauvri

– **Horizon B ou illuvial**

- B₁ : transition
- B₂ ou B_t : enrichi

– **Horizon Gr et Go** : horizon caractéristique des sols hydromorphes où dominent les processus de réduction et de mobilisation du fer (Gr de couleur gris à gris verdâtre, Go de couleur gris et ocre caractérisé par des phénomènes d'oxydation temporaires).

– **Horizon g** : horizon caractérisé par des taches rouilles et des traînées grises, résultant de processus réduction-mobilisation et d'oxydation-immobilisation du fer.

– **Horizon C** : horizon minéral profond sans structuration pédologique et conserve la structure lithologique de la roche mère.

– **Horizon R** : roche mère.

Hydromorphie (sol hydromorphe) : sol souffrant d'un excès d'eau se manifestant sous diverses formes :

- taches rouilles, oxydes ferro manganiques
- teinte grise (gley)
- bariolage ocre et gris
- présence de cailloux cimentés par des oxydes de fer (« renard », mâchefer), grep

Nappe perchée temporaire : nappe d'eau qui apparaît en période pluvieuse en raison d'une infiltration insuffisante.

Nappe permanente : liée à la présence d'une nappe alluviale provoquant une asphyxie permanente du sol (gley).

Pédologie : science qui étudie le sol, la couche meuble au-dessus de la roche mère.

Pisolithes et concrétions ferro-manganiques : agrégats noirs d'oxyde de fer et de manganèse.

Pseudogley : horizon caractérisé par la présence de taches rouille ou d'un bariolage ocre et gris.

Sédimentaire : se dit des roches formées par des dépôts successifs au cours des temps géologiques, dépôts marins ou continentaux.

Substrat : roche mère.

Texture : la texture désigne les proportions relatives en sables, limons et argiles

sables : éléments grossiers : 2 mm à 0,02 mm

limons : éléments fins : 0,02 mm à 0,002 mm

argiles : éléments très fins : < à 0,002 mm

On distingue différentes associations de textures qui sont les suivantes :

S	: sable	LAS	: limon argilo-sableux
SL	: sable limoneux	L	: limon
SA	: sable argileux	LA	: limon argileux
LS	: limon sableux	AS	: argilo sableux
LSA	: limon sableux argileux	A	: argile
		Al	: argile limoneuse
		Alo	: argile lourde

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

LEGENDE UTILISEE POUR LES PROFILS

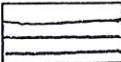
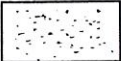
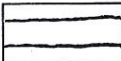
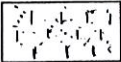
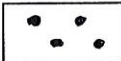
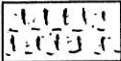
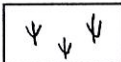
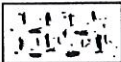
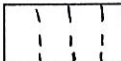
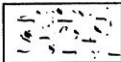
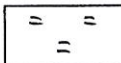
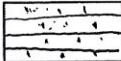
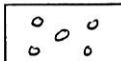
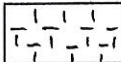
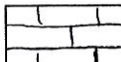
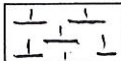
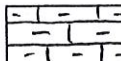
	Horizon de surface		Argiles
	Sables		Argiles lourdes
	Sables limoneux		Pisolithes et concrétions Ferro-manganiques
	Limons argilo-sableux		Pseudogley
	Limons sablo-argileux		Gley
	Sables argileux		Concrétions calcaires
	Argiles sableuses		Cailloux, graviers
	Limons argileux		Calcaire
	Argiles limoneuses		Calcaire marneux

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

LEGENDE DE LA CARTE DES SOLS

Symbolisation des unités de sol :

Les unités de sols sont désignées par 4 symboles successifs :

- Une lettre majuscule représentant la nature du substrat géologique,
- Un chiffre indiquant la profondeur d'apparition de celui-ci,
- Une lettre minuscule indiquant le type de sol,
- Un chiffre indiquant le degré d'hydromorphie de celui-ci.

NATURE DU SUBSTRATUM

Molasse
Calcaire
Marne
Dépôts alluviaux anciens
Dépôts alluviaux modernes
Dépôts colluviaux
Sables
Argiles
Matières organiques, tourbe

MO
K
M
Fy
Fz
C
S
A
H

HYDROMORPHIE

Hydromorphie nulle : sol sain 0
" " faible 1
" " forte 2
Hydromorphie avec présence de nappe 3

PROFONDEUR DU SOL

Profondeur inférieure à 20 cm 1
Profondeur comprise entre 20 et 40 cm 2
Profondeur comprise entre 40 et 60 cm 3
Profondeur comprise entre 60 et 90 cm 4
Profondeur comprise entre 90 et 120 cm 5
Profondeur supérieure à 120 cm 6

TYPE DE SOL

Rendzine r
Brun calcaire bc
Brun b
Brun lessivé bl
Brun lessivé hydromorphe bLh
Sol d'apport a

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Unité pédologique : A5b1		Etude des sols Commune : MIRAMONT DE GUYENNE
profondeur cm	horizons	description
0		– Limono argileux à argilo limoneux. Brun foncé
10		
20		
30		
40		– Argilo limoneux. Brun clair à ocre
50		
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
Hydromorphie : – Manifestation : quelques tâches rouilles – Degré : 1		
Référence : Sol brun		
N° sondages		N° perméabilités
7, 8		P6

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Unité pédologique : C5bc0		Etude des sols Commune : MIRAMONT DE GUYENNE
profondeur Cm	horizons	description
0		– Limono argileux à argilo limoneux calcaire Brun foncé
10		
20		
30		
40		– Argilo limoneux argileux calcaire. Brun clair à ocre
50		
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
Hydromorphie : – Manifestation : néant – Degré : 0		
Référence : Sol brun calcaire profond		
N° sondages		N° perméabilités
16, 17		P12, P13

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Unité pédologique : C5b1		Etude des sols Commune : MIRAMONT DE GUYENNE
profondeur Cm	horizons	description
0		– Argilo-limoneux. Brun foncé.
10		
20		– Argilo limoneux à argilo sableux ou argileux
30		Brun clair ou gris et orangé
40		
50		
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
Hydromorphie : – Manifestation : quelques traces rouilles et concrétions – Degré : 1		
Référence : Sol brun peu ou pas hydromorphe		
N° sondages		N° perméabilités
3, 6, 18		P3, P5

Schéma Communal d'Assainissement
COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Unité pédologique : MO5b1		Etude des sols Commune : MIRAMONT DE GUYENNE
profondeur cm	horizons	description
0		– Argilo limoneux calcaire Brun foncé
10		
20		
30		– Argilo limoneux à très argileux Brun clair
40		
50		–
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
Hydromorphie : – Manifestation : quelques traces rouilles et concrétions – Degré : 1		
Référence : Sol brun peu ou pas hydromorphe.		
N° sondages		N° perméabilités
13, 14, 15		P10, P11

Schéma Communal d'Assainissement
COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Unité pédologique : MO5blh1		Etude des sols Commune : MIRAMONT DE GUYENNE
profondeur cm	horizons	description
0		– Limono sableux Brun foncé
10		
20		
30		– Limono argilo sableux Brun lessivé
40		
50		–
60		
70		
80		
90		
100		
110		
120		
Hydromorphie : – Manifestation : quelques traces rouilles et concrétions – Degré : 1		
Référence : Sol brun lessivé à hydromorphie de profondeur		
N° sondages		N° perméabilités
9		P7

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Unité pédologique : MO5blh2		Etude des sols Commune : MIRAMONT DE GUYENNE
profondeur cm	horizons	description
0		– Limono sableux Brun foncé
10		
20		
30		– Limono sableux Brun lessivé
40		
50		
60		– Limono argileux à argilo limoneux. Bariolé rouille et gris
70		
80		
90		
100		
110		
120		
Hydromorphie : – Manifestation : traces rouilles et grises, concrétions – Degré : 2		
Référence : Sol brun hydromorphe.		
N° sondages		N° perméabilités
1, 2, 4, 5, 10, 11, 12		P1, P2, P4, P8, P9

3.3.3 - Tests d'infiltration

13 tests de perméabilité ont été effectués dans des trous à la tarière de 150 mm.

Les tests ont été réalisés après saturation à niveau constant pendant 4 heures.

Les implantations sont matérialisées sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

Tableau 1 : Perméabilités (mm/h)

Unité de sol	P mm/h		Unité de sol	P mm/h	
	N°	Valeur		N°	Valeur
MO ₅ blh ₂	P1	8	MO ₅ b ₁	11	5
MO ₅ blh ₂	P2	25	C ₅ bc ₀	12	40
C ₅ b ₁	P3	0	C ₅ bc ₀	13	60
MO ₅ blh ₂	P4	9			
C ₅ b ₁	P5	12			
A ₅ b ₁	P6	17			
MO ₅ blh ₁	P7	65			
MO ₅ blh ₂	P8	8			
MO ₅ blh ₂	P9	0			
MO ₅ b ₁	P10	0			

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

A5b1 : terrains profonds à texture à dominante argilo limoneuse à argileuse ont dans l'ensemble des valeurs de perméabilité moyenne, peu ou pas hydromorphe.

C5bc0, C5b1 : terrains profonds à texture à dominante argilo limoneuse ont dans l'ensemble des valeurs de perméabilité moyenne à médiocre, peu ou pas hydromorphe.

MO5blh1 : terrains profonds à texture à dominante limoneuse en surface à argileuse en profondeur ont dans l'ensemble des valeurs de perméabilité moyenne, hydromorphe en profondeur.

MO5b1 : terrains profonds, argileux, ont généralement une perméabilité très faible, peu ou pas hydromorphe.

MO5blh2: terrains profonds fortement hydromorphes ont une perméabilité faible.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

3.4 – SYNTHÈSE DES CLASSES D'APTITUDES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

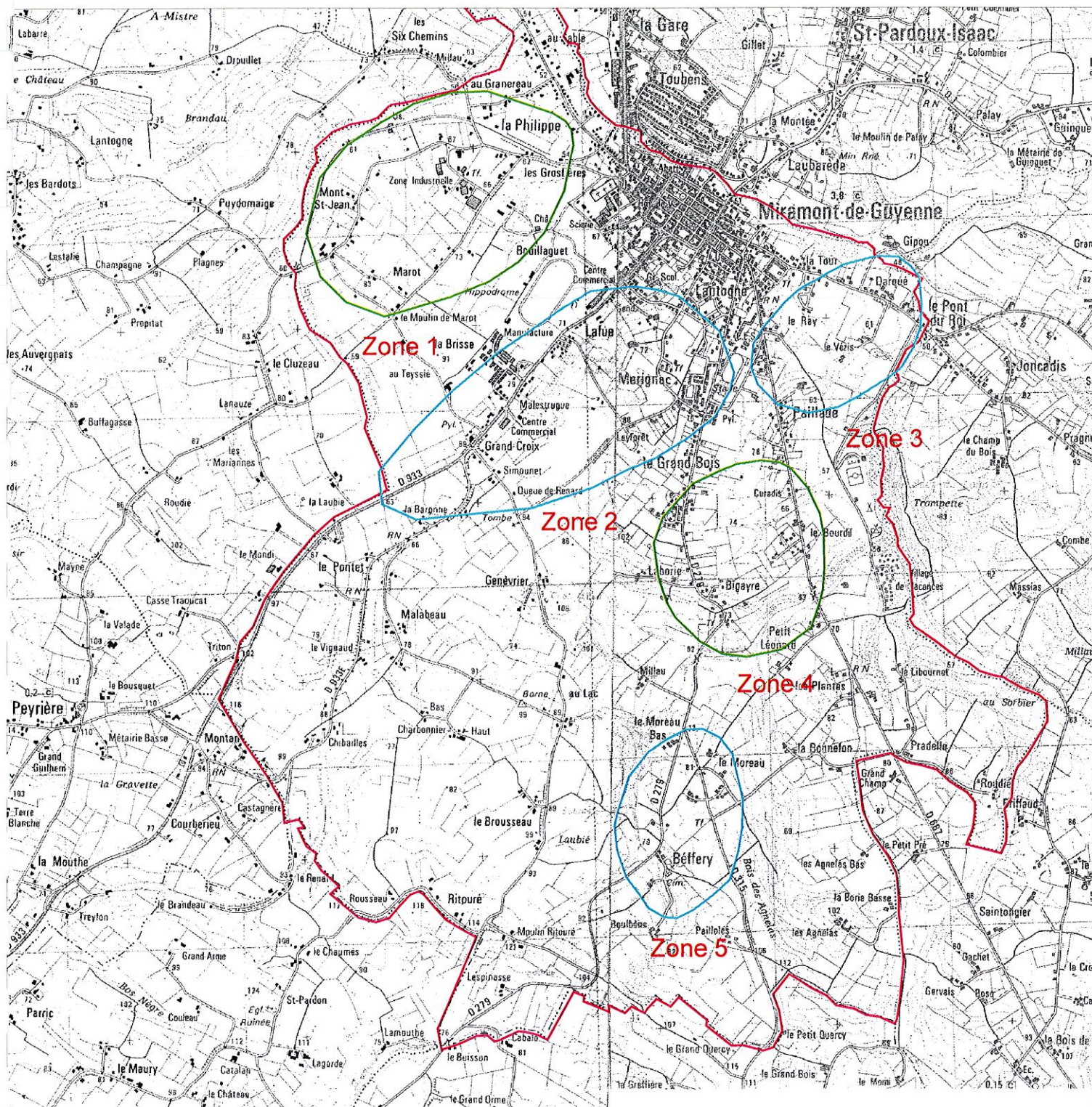
Unités pédologiques	Classes d'aptitude	Dispositifs préconisés
C5bc0-C5b1 A5b1-MO5blh1	I,2	Tranchées d'infiltration sur dimensionnées
MO5b1- MO5blh2	III	Filtre à Sable Vertical Drainé

Nous rappelons que la carte d'aptitude des sols définit la faisabilité technique ou non d'un assainissement non collectif, mais ne peut répondre à l'échelle parcellaire à la définition de la filière, surtout dans le contexte litho-pédologique très hétérogène des sols.

Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA COMMUNAL D'ASSAINISSEMENT

LES CONTRAINTES



Commune de MIRAMONT de Guyenne

Carte des zones et des pentes

pente	motif
de 0 à 4 %	
de 4 à 8 %	
de 8 à 15 %	
plus de 15 %	

4 – LES CONTRAINTES ET ANALYSE DES EQUIPEMENTS EXISTANTS

4.1 - Structure de l'habitat

4.1.1 - Contraintes liées à l'assainissement non collectif

L'analyse générale de l'habitat a conduit à recenser un certain nombre de contraintes :

- les contraintes de surface : ce sont les logements qui présentent une parcelle insuffisante en superficie pour pouvoir y mettre en place un assainissement individuel.
- les contraintes d'encombrement : ce sont les logements qui présentent un aménagement intérieur à la parcelle important (arbres, dallage, murets,...). Ces éléments pénalisent la mise en place du traitement et sont souvent générateurs de surcoûts.
- les contraintes d'exutoire : ce sont les logements situés sur des zones sur lesquelles l'aptitude des sols conduit à la mise en place d'une filière drainée (type filtre à sable vertical drainé) et pour lesquels le milieu présente une contrainte par rapport au rejet (reprofilage de fossé, absence de fossé). Dans ces cas la création d'une aire de dispersion peut être nécessaire.
- les contraintes topographiques : ce sont les logement qui sont placés sur une parcelle à forte pente ou bien le logement est situé en contrebas de son terrain.

4.1.2 - Caractérisation des secteurs

Afin de synthétiser ces éléments et compte tenu de la difficulté à délimiter les secteurs d'assainissement autonome, autonome regroupé et collectif, nous distinguerons trois types de configuration individuelle sur les zones d'étude :

– Les Groupements Indispensables (G.I.) :

Ce sont les logements marqués par des difficultés majeures pour mettre en place ou réhabiliter l'assainissement individuel du fait des contraintes rencontrées. Ils doivent obligatoirement être raccordés à un réseau public de collecte et relèvent donc de l'assainissement collectif.

– Les Groupements Possibles (G.P.) :

Ce sont les logements situés généralement en prolongement des G.I. et pour lesquels l'assainissement individuel est réalisable. Cependant, le réseau de collecte desservant les G.I. permet d'envisager les deux types d'assainissement (individuel ou collectif) dans des conditions économiques spécifiques à chaque solution.

– Les Groupements Exclus (G.E.) :

Ce sont les logements isolés et dispersés. Leur éloignement des G.I. et G.P. est tel que leur raccordement à un réseau collectif n'est pas envisageable du point de vue économique. Ils relèvent donc obligatoirement de l'assainissement individuel.

une de MIRAMONT de Guyenne

Carte d'identification des secteurs

Zone d'étude

Secteur

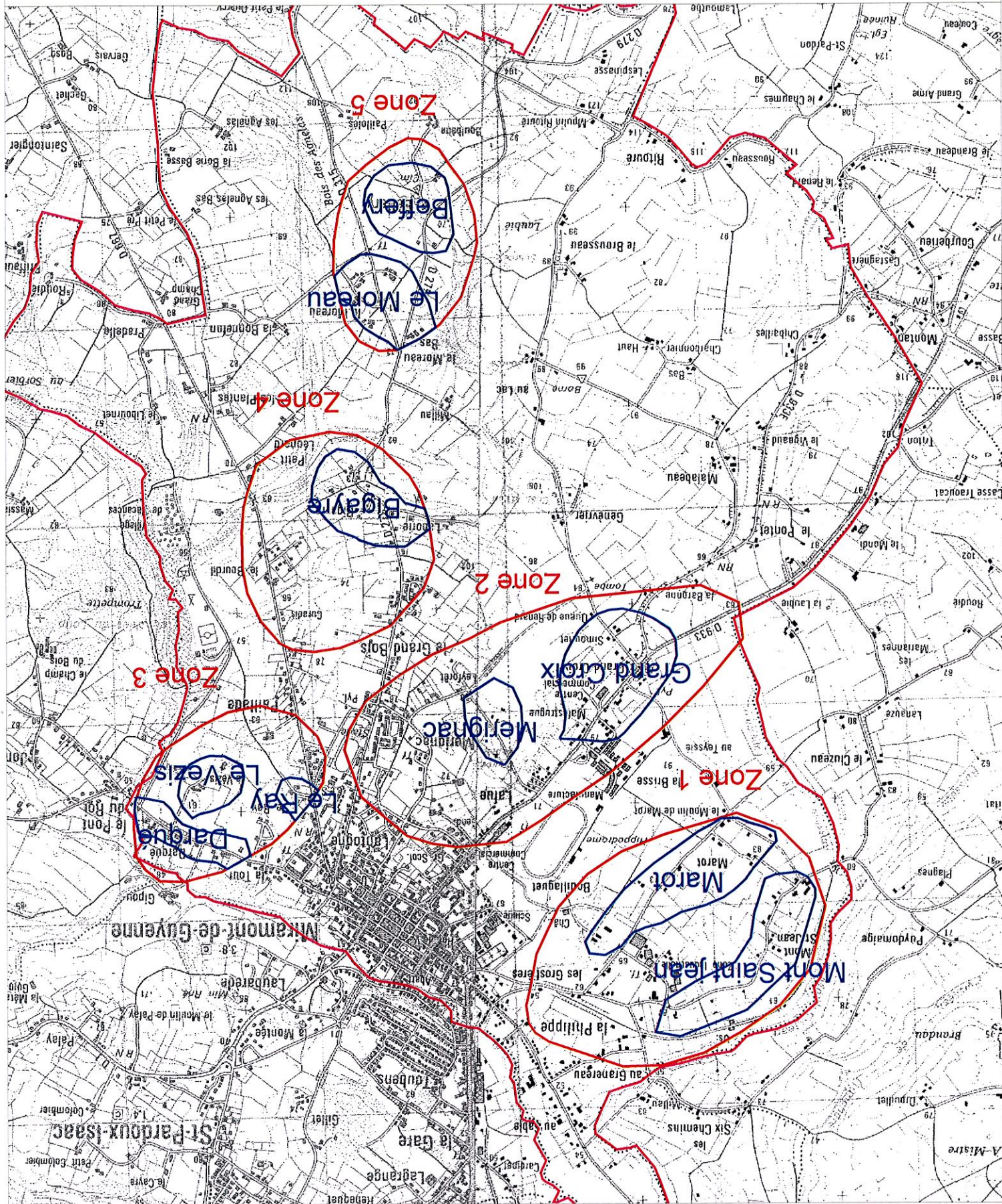


Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

4.2 – Les Contraintes

COMMUNE DE MIRAMONT DE GUYENNE							
Analyse de l'habitat							
Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Contraintes d'habitat				Aucune contraintes
			Parcelle	Topographie Pente	Hydrographique	Hydrogéologique	
Mont Saint Jean	1	12	5	1			6
Marot	1	12	3				9
Mérignac	2	5					5
Grand Croix	2	40	16	6			18
La Baronne	2	1					1
Darqué	3	21	4		2		15
Le Vézis	3	2					2
Le Ray	3	7	5				2
Bigayre	4	16	6	1			9
Beffery	5	6					6
Le Moreau	5	5					5
Total		127	39	8	2	0	78
Pourcentage			31%	6%	2%	0%	61%

L'analyse de l'habitat sur les différents secteurs est reportée sur les cartes de synthèse.

La contrainte majeure en terme de réhabilitation de l'assainissement non collectif est le manque de surface. Hors du bourg de Miramont de Guyenne qui est assaini sur le mode collectif, on constate peu de gros problèmes. Seul le secteur de Grand Croix présente un habitat plus contraignant.

COMMUNE DE MIRAMONT DE GUYENNE						
Analyse des groupements						
Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)	
Mont Saint Jean	1	12			12	
Marot	1	12			12	
Mérignac	2	5			5	
Grand Croix	2	40		38	2	
La Baronne	2	1			1	
Darqué	3	21		17	4	
Le Vézis	3	2			2	
Le Ray	3	7		5	2	
Bigayre	4	16			16	
Beffery	5	6			6	
Le Moreau	5	5			5	
Total		127	0	60	67	
Pourcentage			0%	47%	53%	

Nous avons vu que seul le secteur de Grand Croix pouvait présenter des difficultés. Cependant nous avons étudié d'autres scénarii à la demande du Maître d'ouvrage en vue d'une éventuelle urbanisation.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

4.3 – Analyse des équipements existants

Afin de caractériser le niveau d'équipement de la commune en matière d'assainissement non collectif une enquête a été distribuée à la population non raccordée sur un réseau de collecte d'eau usée. Pour le dépouillement des enquêtes nous avons considéré « conforme » toute installation disposant d'un prétraitement et un traitement complet pour les eaux vannes **et** les eaux ménagères.

- ↳ **Prétraitement** : une fosse septique toutes eaux **ou** une fosse septique et un bac dégraisseur
- ↳ **Traitement** :
 - Tranchées d'infiltration à faible profondeur
 - Filtre à sable vertical non drainé ou drainé
 - Tertre d'infiltration

81 enquêtes ont été exploitées, il en ressort les éléments suivants :

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Nombre total d'habitation	327
Nombre d'enquêtes exploitées	81
Taux de réponse	24,8%
Nombre moyen d'habitant par habitation	2,3

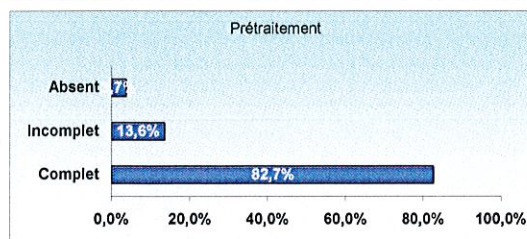
Résidence principale	91,4%
Résidence secondaire	8,6%

	1 chambre	2 chambres	3 chambres	4 chambres	plus de 4 chambres	Sans Réponse
Taille des habitations	1,2%	28,4%	48,1%	8,6%	6,2%	7,4%

	0-15ans	15-30ans	plus de 30 ans	Sans Réponse
Age des habitations	2,5%	19,8%	74,1%	3,7%

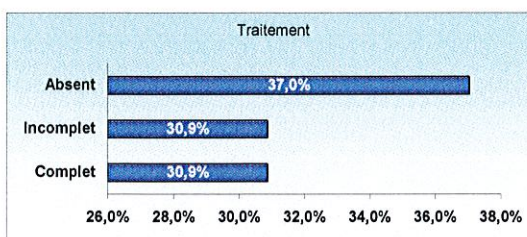
Prétraitement	
Fosse septique	67,9%
Bac Dégraisseur	71,6%
Fosse Septique Toutes Eaux	16,0%
Préfiltre	14,8%
Fosse Etanche	22,2%
Microstation	1,2%
Accès	79,0%
Ventilation	54,3%

	Complet	Incomplet	Absent
Prétraitement	82,7%	13,6%	3,7%



Traitement	
Tranchées d'Infiltration	35,8%
Filtre à sable vertical	1,2%
Filtre à sable horizontal	0,0%
Tertre d'infiltration	0,0%
Plateau Absorbant	25,9%
Filtre Bactérien ou filière compacte	0,0%

	Complet	Incomplet	Absent
Traitement	30,9%	30,9%	37,0%

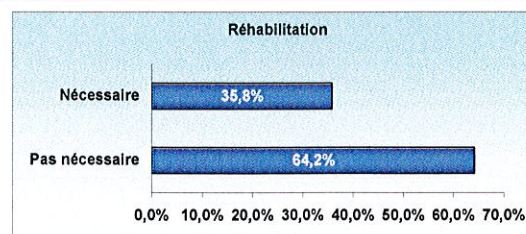


Rejet direct	
Fossé	24,7%
Rivière	0,0%
Puisard	11,1%
Réseau d'eau pluvial	0,0%
Surface	0,0%

Entretien	
Vidange Bac Dégraisseur effectuée	67,9%
Vidange Fosse Septique effectuée	72,8%

Fonctionnement	
Odeurs	7,4%
Ecoulement	4,9%
Engorgement	3,7%

Réhabilitation	
Pas nécessaire	64,2%
Nécessaire	35,8%



Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

LES SCENARI

5 - EVALUATION TECHNICO-ECONOMIQUE DES DIFFERENTES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT PROPOSEES

5.1 - Introduction

Compte tenu des résultats de l'aptitude des sols, du contexte environnemental, et de la structure de l'habitat, l'assainissement s'orientera soit vers l'individuel, soit vers le collectif.

5.1.1 - L'assainissement collectif ou autonome regroupé

Pour la solution d'assainissement collectif ou autonome regroupé, il sera précisé la nature des travaux et les coûts tant en investissement qu'en exploitation.

En ce qui concerne l'investissement, les coûts seront calculés sur la base suivante :

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Désignation des Travaux	Unité	Coût unitaire en euros H.T.
COLLECTE		
Canalisation gravitaire D.N. 200 mm		
— sous chaussée	ml	170
— sans revêtement	ml	150
Branchement	u	610
REFOULEMENT		
Conduite de refoulement D.N. 80 mm		
— En tranchée unique	ml	
— voirie	ml	70
— chaussée	ml	55
— accotement	ml	40
— en tranchée commune	ml	30
Poste de refoulement		
— de petite capacité	u	18 500
— de moyenne capacité	u	23 000
— de grande capacité	u	30 500
TRAITEMENT		
Station < 50 éq.hab.	éq.hab.	765
50 < station < 100 éq.hab	éq.hab.	700
100 < station < 200 éq.hab	éq.hab	600
200 < station < 500 éq.hab	éq.hab	500
500 < station < 1000 éq.hab	éq.hab	430
1000 < station < 2000 éq.hab	éq.hab	300
Station > 2000 éq.hab	éq.hab	150

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Remarque : il est important de noter que les coûts d'investissement calculés ne tiennent pas compte du raccordement en domaine privé, (la séparation du pluvial, le raccordement à la boîte de branchement avec la remise en état des terrains, le court-circuitage et la neutralisation des organes de prétraitement existants). En effet, ces travaux sont à la charge du propriétaire et présentent des coûts très variables suivant le contexte local. Ils peuvent être estimés à 915 € HT (6000 F) par branchement.

Avec une contrainte de pompe, le raccordement peut être estimé à 1 525 €. HT. (10 000 F).

Enfin, pour tenir compte des coûts divers et imprévus (maîtrise d'œuvre, passage caméra, tests d'étanchéité,...), une majoration de 15 % sera affectée à chaque coût total d'investissement.

Aussi, les coûts de fonctionnement annuels seront établis sur la base suivante :

- entretien du réseau : 0,76 €/ml (5 F/ml) correspondant à deux hydrocurages si cet entretien est effectué de manière préventive,
- fonctionnement des postes de refoulement : 10 % du coût d'investissement couvrant l'électricité, l'entretien des pompes, la surveillance et le nettoyage du poste et de ses abords.
- fonctionnement et entretien de l'unité de traitement : 2 % du coût d'investissement couvrant l'ensemble des charges.

5.1.2 - L'assainissement individuel

Les coûts d'investissement diffèrent suivant le type de filière à mettre en place et le type de réhabilitation à entreprendre. Aussi, la moyenne d'une opération de réhabilitation peut être estimée à 5 335 € HT. environ (35 000 F).

Nous proposons de décomposer le coût total d'une installation en 7 postes.

L'intitulé et le contenu de ces postes sont les suivants :

- ⇒ *Travaux sur dispositifs existants* : recherche, vidange, comblement, évacuation ;
- ⇒ *Prétraitement* : fourniture et pose (terrassement et remblaiement compris) de fosse septique toutes eaux, dégraisseur, filtre décolloïdeur (ventilation, rehausses et tampons compris) ;
- ⇒ *Canalisations* : canalisations de jonction, tous diamètres, pièces de raccord et raccordements sur conduites existantes compris ;
- ⇒ *Regards* : ce poste concerne aussi bien les regards en amont du prétraitement que les regards de répartition, de bouclage et de contrôle sur les dispositifs d'épuration-dispersion ;
- ⇒ *Epuration-dispersion* : ce poste concerne tous les types de dispositifs mis en oeuvre .
- ⇒ *Réfections* : dans cette rubrique sont classées toutes les remises en état : gazon, pavés, gravillons, enrobés, clôtures, ..., ainsi que les percements de mur et les réfections en maçonnerie
- ⇒ *Divers* : cette rubrique concerne l'évacuation des terres excédentaires et des travaux spéciaux en rapport avec les eaux pluviales ou les eaux de drainage.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Poste	Coût installation neuve (€.HT)	Coût réhabilitation (€.HT)
Travaux sur dispositifs existants	0	390
Prétraitement	610	1 300
Canalisations	460	680
Epuration-dispersion et regards		
épandage	1 380	1 530
filtre à sable	1 830	1 990
filtre à sable drainé	2 290	2 450
filtre à sable drainé surélevé	3 360	3 510
tertre	3 050	3 210
Réfections et divers	160	420
TOTAL		
épandage	2 610	4 320
filtre à sable	3 060	4 780
filtre à sable drainé	3 520	5 240
filtre à sable drainé surélevé	4 590	6 300
tertre	4 280	6 000

Les coûts de fonctionnement sont relativement réduits. L'entretien se réduit à :

- des visites de contrôle, (une fois tous les 2 ans), dont l'objet est de surveiller le niveau des boues dans la fosse et de vérifier la bonne marche du système de dispersion,
- des visites d'entretien dont le but principal est la vidange de la fosse toutes eaux. Une vidange tous les 4 ans semble une bonne base prévisionnelle, même si cette dernière doit être ajustée en fonction de la taille des équipements et de la connaissance des installations.

On peut estimer le coût de fonctionnement de l'ordre de 75 € HT (500 F). par an et par habitation.

5.1.3 – Subventions

5.1.3.1. L'Agence de l'Eau

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(domaines non exhaustifs des interventions sous réserves de non modifications en cours de programme)

➤ **Schéma directeur d'assainissement :**

- 40% du montant des dépenses

➤ **Etude diagnostique de réseau, de station ou du couple réseau-station :**

- 25% du montant des dépenses

➤ **Réseau de transfert et structurant :**

- Critères de recevabilité :
- respect de la charte qualité
 - disposer d'une STEP d'une capacité suffisante
 - zonage mis en enquête publique
 - 25% du montant hors taxes de la dépense

➤ **Extension de collecte:**

- Critères de recevabilité :
- respect de la charte qualité
 - taux de desserte < 80%
 - zonage mis en enquête publique
 - bon fonctionnement de la station d'épuration
 - 25% du montant plafonné à hauteur de 3400 euros/branchement

➤ **Station dépurative:**

Pour les créations :

pour STEP < 200 eh : 900 euros/EH
 pour STEP 201-500 eh : $(1\,100 - \text{nbre eh})$ euros/EH
 pour STEP 501-2 000 eh : $(681 - 0.162 * \text{nbre eh})$ euros/EH
 pour STEP 2 001-10 000 eh : $(399 - 0.021 * \text{nbre eh})$ euros/EH
 pour STEP > 100000 eh : $(192 - 0.0003 * \text{nbre eh})$ euros/EH

Pour les extensions ou améliorations :

- montant estimé pour renouvellement (à retrancher du montant aidable):
 - si âge STEP ≥ 25 ans : on considérera qu'il s'agit de nouvelle création
 - si âge STEP < 10 ans = 1 x EH existants x prix de référence
 - si âge STEP compris entre 10 et 25 ans : $1 - \frac{1}{15}(\text{âge STEP} - 10)$ x EH existants x prix de référence

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

- **Ouvrages de traitement des boues (séchage, compostage, oxydation thermique):**
pour moins de 2 000 tonnes de matières sèches ($3\,500 - 0.61 * \text{tMS}$) €/tMS
pour 2 001 à 10 000 tonnes de matières sèches ($2\,575 - 0.1475 * \text{tMS}$) €/tMS
pour 10 001 tonnes de matières sèches et plus 1 100 €/tMS

- **Autosurveillance:**
- 50% du montant des dépenses aidables

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

➤ **Aide au fonctionnement :**

- Critères de recevabilité :
- création d'un SPANC
 - zonage mis en enquête publique
 - 23 euros/contrôle périodique
 - 155 euros/contrôle de conception-réalisation d'une installation neuve ou réhabilitée

➤ **Aide aux travaux de réhabilitation :**

- Critères de recevabilité :
- création d'un SPANC
 - zonage mis en enquête publique
 - réalisation d'un premier contrôle – diagnostic de toutes les installations
 - installation existante depuis au moins 2 ans
 - établir un programme de travaux incluant seulement les « points noirs » (soit 5% environ du parc)
 - travaux réalisés dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique temporaire (avec ou sans DUP)
- montant aidable plafonné à 9000 euros par installation avec une aide de 50% sur le montant TTC des travaux

5.1.3.2 - Le Conseil Général

Le Conseil Général ne subventionne pas les travaux d'assainissement collectif en zone urbanisée.

Les taux de subventions sont données à titre indicatif et sont susceptibles de varier dans le temps. Il conviendra d'établir le taux exact de subvention lors de l'établissement final du projet.

5.1.4 – Population / consommation / Equivalent.habitant

Pour les dimensionnements des dispositifs de traitement et les subventions, les calculs seront réalisés sur la base de 2,1 Eq.h par logement. Nous avons considéré le cas le plus défavorable soit 1 habitant égal à un équivalent habitant en pollution.

5.1.5 – Les emprunts

Pour le calcul des annuités d'emprunt, nous tiendrons compte d'emprunt sur 20 ans au taux de 5%.

5.2 - Impact sur le prix de l'assainissement

Deux services distincts devront être envisagés :

- le Service d'assainissement collectif,
- le Service d'assainissement non collectif.

5.2.1 - L'assainissement non collectif

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a mis en place un protocole de financement des travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Ce protocole prévoit :

- une aide de 50 % sur le montant TTC des travaux, plafonnée à 9 000€ par installation.
- une assistance des propriétaires par des organismes agréés pour l'aide à la conception, la surveillance et la réception des travaux.

5.2.1.1 - Service de contrôle et d'entretien des installations existantes

La commune a délégué sa compétence assainissement non collectif au syndicat de la Brame.

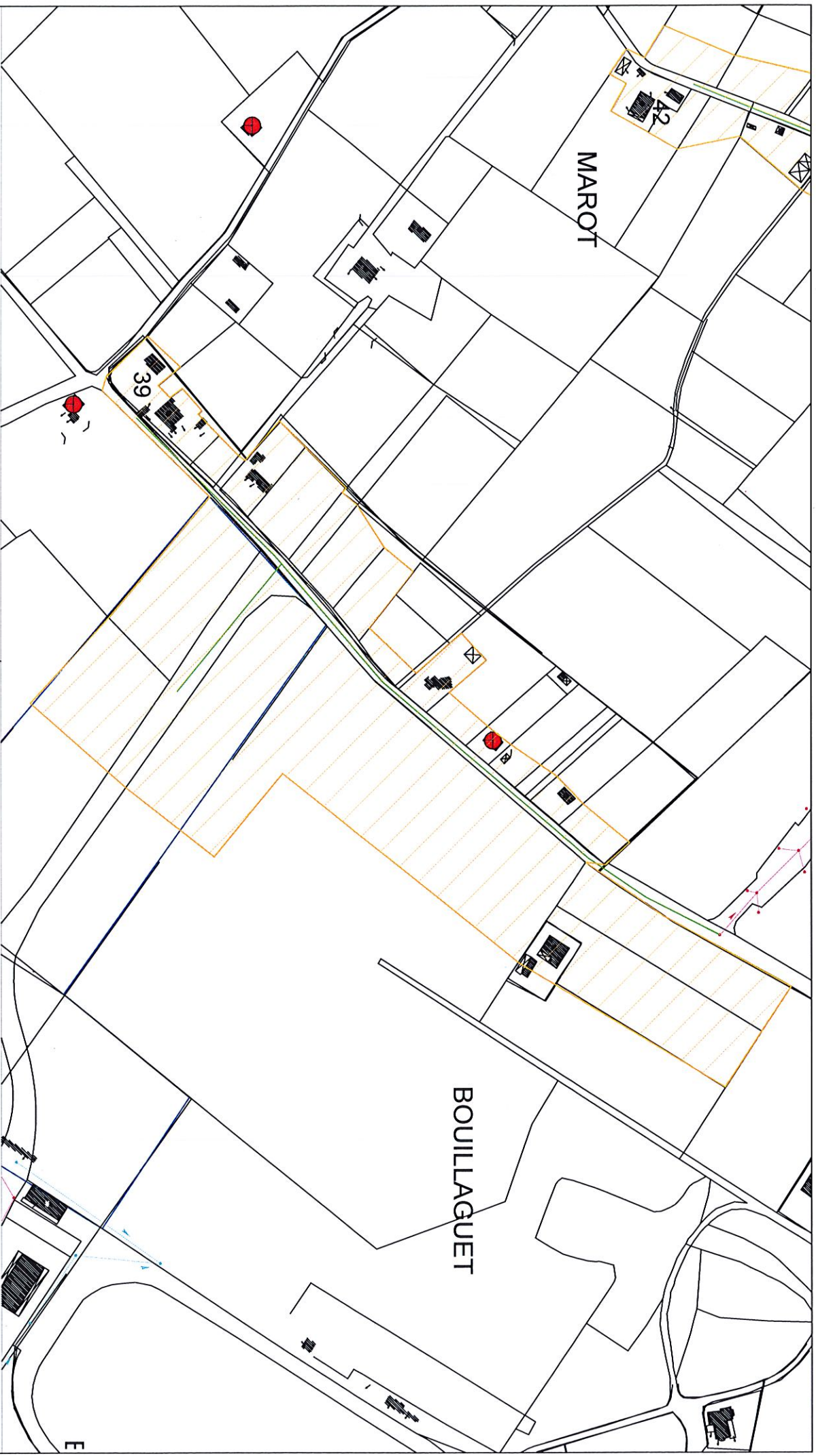
♦ Le contrôle

Le coût du contrôle périodique comprenant :

- l'organisation des tournées,
- l'édition et l'envoi des avis de passage,
- le contrôle terrain,
- la saisie des informations,
- l'édition et l'envoi des comptes de visite,

est de 104 €.

En tenant compte d'un contrôle réalisé tous les 4 ans (afin de cerner au mieux les opérations nécessaires d'entretien), on arrive à une redevance annuelle d'environ 26 € /an. Cette redevance est facturée par semestre soit 13 € par semestre.



Commune de Miramont de Guyenne- zone 1
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 2

Légende :

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------------|
|  | Réseau de collecte gravitaire |  | Site de traitement |
|  | Réseau de refoulement |  | Pompe de refoulement |
|  | Zone de collecte | | |
|  | Réseau en surprofondeur | | |

Echelle : 1/4 000ème

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

♦ L'entretien

Il semble préférable que la collectivité assure la séparation nette entre activités de contrôle et d'entretien.

Une entité assurera l'entretien des filières tandis qu'une autre se chargera du contrôle de ces mêmes filières, (contrôles qui, suivant l'arrêté de 1996, doit comprendre nécessairement une vérification de l'efficacité de l'entretien).

En tenant compte d'une vidange tous les quatre ans en moyenne et d'un coût de vidange de 152 à 183 €. HT (1 000 à 1 200 F), (y compris les frais de devenir des matières de vidange), on peut estimer le coût de l'entretien de l'ordre de 38 à 46 €. HT(250 à 300 F) /an.

5.2.1.2 - Le contrôle des installations neuves

La commune a délégué sa compétence assainissement non collectif au syndicat de la Brame.

Les nouvelles responsabilités confiées aux communes ont pour objectif de remédier à l'inadaptation trop répandue des filières au lieu où elles sont implantées.

Le but du contrôle de conception et d'implantation est de vérifier, pour chaque parcelle considérée, si l'assainissement non collectif est possible et, si tel est le cas, de vérifier que la filière proposée par le pétitionnaire est adaptée aux caractéristiques de la parcelle, techniquement réalisable et correctement dimensionnée.

Le contrôle de réalisation permettra, en fin de travaux, de vérifier la conformité des travaux au projet et aux Règles de l'Art (DTU 64.1).

Le coût du contrôle de conception / implantation / réalisation est de 100 €, le coût de l'étude de sol étant à ajouter en cas de besoin.

5.2.1.2 – L'élimination des matières de vidange

En l'absence de Schéma Départemental d'Elimination des Matières de Vidange, il semble difficile d'estimer le véritable devenir de ces matières de vidange.

Différentes opérations peuvent être envisagées :

⇒ un épandage en zone agricole :

Sur la base d'un volume de 35 m³ à épandre, il faudra un périmètre annuel d'environ 1,5 hectares avec une période de retour de 4 ans correspondant donc à un périmètre d'épandage de 6 hectares.

⇒ un dépotage en station d'épuration :

- dans des stations desservant plus de 10 000 habitants : les matières réceptionnées pendant la journée sont injectées à faible débit, en heure creuse de nuit.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

- dans les petites stations : les matières de vidange doivent dans ce cas subir un prétraitement qui les sépare en une phase solide qui peut servir d'amendement organique et en une phase liquide qui est réinjectée à petite dose ($7 \text{ m}^3/\text{j}$) en heure creuse dans la station.

Après consultation du SATESE les stations pouvant accepter les matières de vidange de la commune de Miramont de Guyenne sont :

- Marmande (La plus proche),
- Villeneuve sur Lot,
- Agen.

A ce titre, la mise en place d'un Schéma Départemental permettra une péréquation des coûts et ainsi de gommer la différence de prix de revient auprès des usagers suivant le mode d'élimination de ces matières de vidange.

5.3 - LES SCENARII

Les différents scénarii envisagés pour l'assainissement de chacune des zones d'études de la commune sont présentés dans les pages suivantes :

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 2 Solution 1

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Grand Croix	2	40	0	38	2

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols ne sont pas favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est le « **filtre à sable vertical drainé** ».

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de la densité de l'habitat sur certains secteurs.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 2 Solution 1

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	26	31
Population raccordable (Eq/h)	55	65

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	158 194 € HT
Soit un montant par branchement de	6 084 € HT

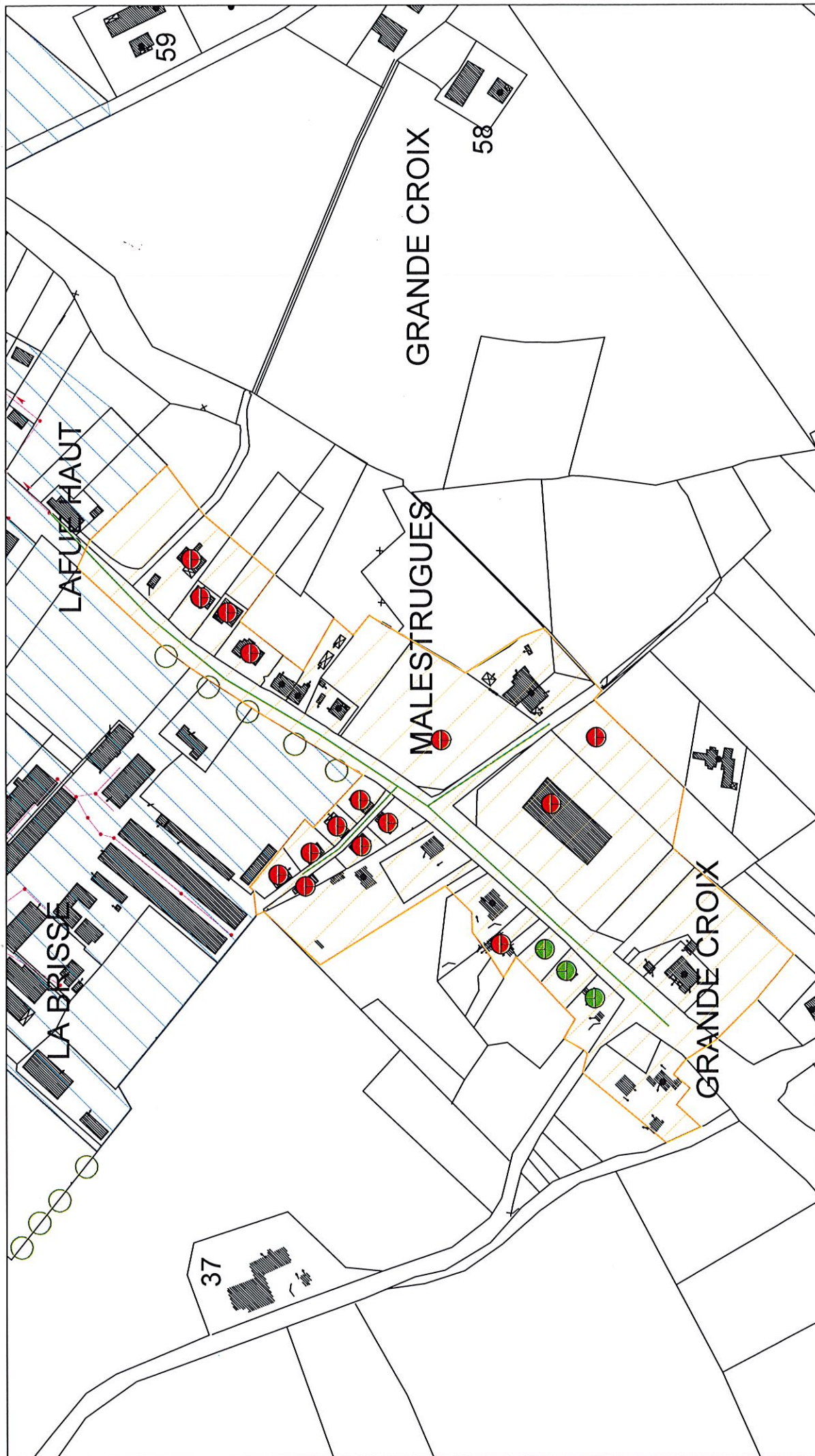
Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 26 installations à réhabiliter	146 017 € HT
Soit un montant par habitation de	5 616 € HT

PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui semble raisonnable. De plus cela permettrait d'apporter une solution aux habitations qui ne dispose pas de surface pour la réhabilitation de leurs dispositifs d'assainissement non collectif. Nous proposons donc l'assainissement collectif sur ce secteur.



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- - - Réseau de refoulement
- Zone de collecte

TT
Site de traitement

PR
Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne- zone 2
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 1



Zone 2 Solution 1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			26	branchements
			54,6	Eq.Habitants
			pompe(s) individuelle(s)	
	unité	coût unitaire (€.HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00	550	93 500,00
sous chaussée	ml	150,00	188	28 200,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00		0,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00		0,00
Branchement	u	610,00	26	15 860,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00		0,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00		0,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00		0,00
tranchée commune	ml	30,00		0,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00		0,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				20 634,00
COUT TOTAL D'INVESTISSEMENT				158 194,00
Montant Investissement Total par branchement				6 084,38
Montant Investissement Total par Equivalent-habitant				2 897,33
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				6 084,38

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	25 415,00			25 415,00
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	25 415,00	0,00		25 415,00
Investissement total après subventions				132 779,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				12 533,01
Investissement par branchement après subventions				5 106,88
coût par branchement domaine privé	26 000,00	0,00	26 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				6 106,88

Zone 2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
	coût unitaire (€.HT)	quantité	26 branchements	Coût total (€.HT)
entretien du réseau	0,80 €/ml	738		590,40
entretien unité de traitement	2%	0,00		0,00
entretien postes	10%	0,00		0,00
COUT TOTAL/AN				590,40
COUT MOYEN /HABITATION/AN				22,71

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 2 Solution 2

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Grand Croix	2	40	0	38	2

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols ne sont pas favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est le « **filtre à sable vertical drainé** ».

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de la densité de l'habitat sur certains secteurs.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 2 Solution 2

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	38	46
Population raccordable (Eq/h)	80	97

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	229 287 € HT
Soit un montant par branchement de	6 034 € HT

Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 38 installations à réhabiliter	208 297 € HT
Soit un montant par habitation de	5 481 € HT

PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui semble raisonnable. De plus cela permettrait d'apporter une solution aux habitations qui ne dispose pas de surface pour la réhabilitation de leurs dispositifs d'assainissement non collectif. Cette solution permet d'étendre la collecte sur un secteur qui semble s'urbaniser.



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- Réseau de refoulement
- Zone de collecte
- Réseau en surprofondeur

- Site de traitement
- Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne- zone 2
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 2



Echelle : 1/5 000ème

Zone 2 Solution Solution 2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			38	branchements
			79,8	Eq.Habitants
			pompe(s) individuelle(s)	
	unité	coût unitaire (€ HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00	550	93 500,00
sous chaussée	ml	150,00	518	77 700,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00		0,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00	100	5 000,00
Branchement	u	610,00	38	23 180,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00		0,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00		0,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00		0,00
tranchée commune	ml	30,00		0,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00		0,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				29 907,00
COÛT TOTAL D'INVESTISSEMENT				229 287,00
<i>Montant Investissement Total par branchement</i>				<i>6 033,87</i>
<i>Montant Investissement Total par Equivalent-habitant</i>				<i>2 873,27</i>
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				6 033,87

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	37 145,00			37 145,00
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	37 145,00	0,00		37 145,00
Investissement total après subventions				192 142,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				18 136,28
Investissement par branchement après subventions				5 056,37
coût par branchement domaine privé	38 000,00	0,00	38 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				6 056,37

Zone 2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
			38	branchements
	coût unitaire (€ HT)	quantité	Coût total (€ HT)	
entretien du réseau	0,80 €/ml	1168	934,40	
entretien unité de traitement	2%	0,00	0,00	
entretien postes	10%	0,00	0,00	
COÛT TOTAL/AN				934,40
COÛT MOYEN /HABITATION/AN				24,59

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 1 Solution 1

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Marot	1	12	0	0	12

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols ne sont pas favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est le « **filtre à sable vertical drainé** ».

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de l'éventuel développement urbanistique du secteur.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 1 Solution 1

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	8	10
Population raccordable (Eq/h)	17	21

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	117 737 € HT
Soit un montant par branchement de	14 717 € HT

Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 8 installations à réhabiliter	43 077 € HT
Soit un montant par habitation de	5 384 € HT

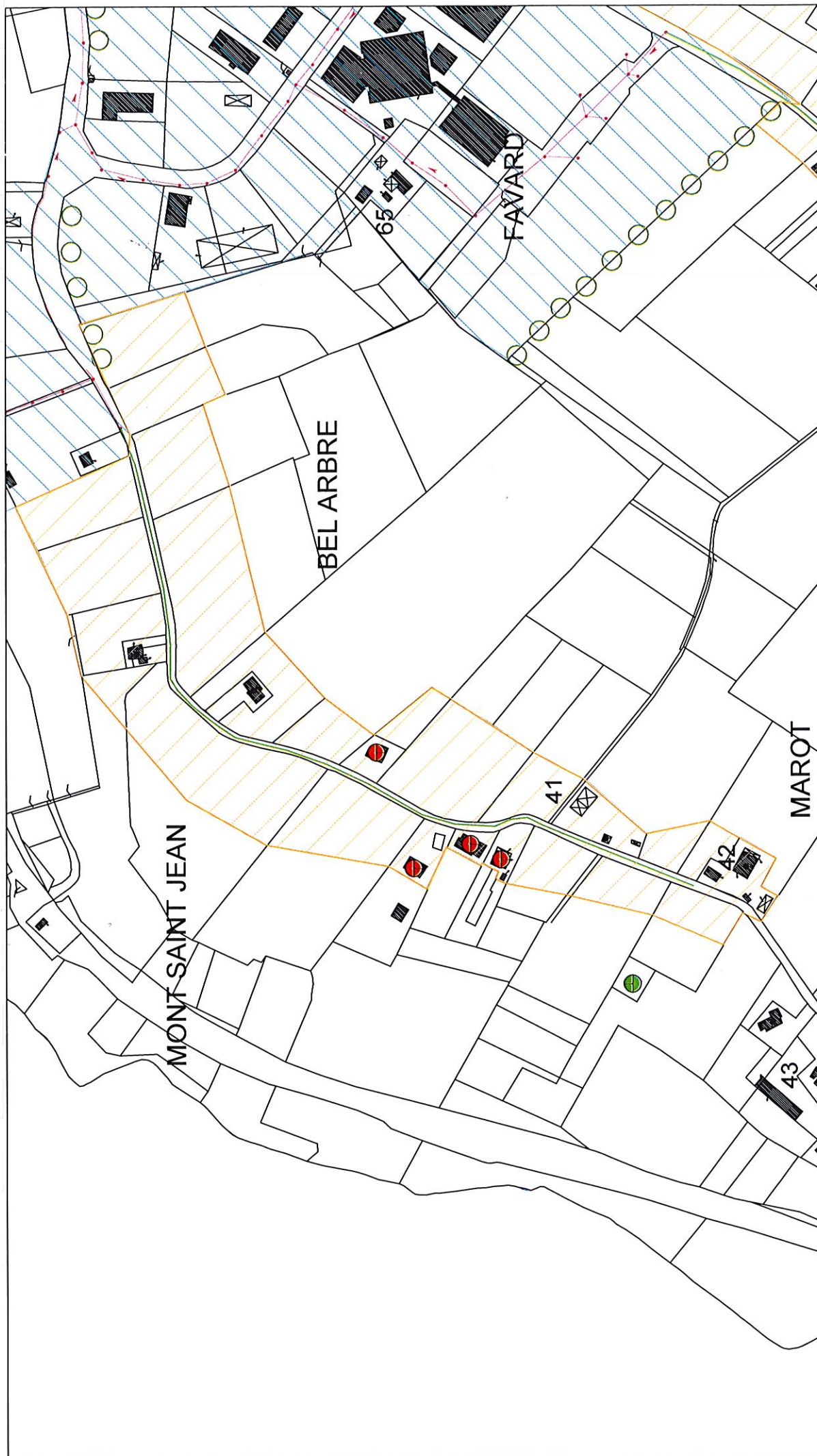
PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui est très élevé. La mise en place d'un réseau de collecte ne pourra s'envisager qu'en cas de développement de l'urbanisme sur ce secteur.

Zone 1 Solution 1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			8	branchements
			16,8	Eq.Habitants
				pompe(s) individuelle(s)
	unité	coût unitaire (€.HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00	650	0,00
sous chaussée	ml	150,00		97 500,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00		0,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00		0,00
Branchement	u	610,00	8	4 880,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00		0,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00		0,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00		0,00
tranchée commune	ml	30,00		0,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00		0,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				15 357,00
COUT TOTAL D'INVESTISSEMENT				117 737,00
<i>Montant Investissement Total par branchement</i>				<i>14 717,13</i>
<i>Montant Investissement Total par Equivalent-habitant</i>				<i>7 008,15</i>
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				14 717,13

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	7 820,00			7 820,00
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	7 820,00	0,00		7 820,00
Investissement total après subventions				109 917,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				10 375,07
Investissement par branchement après subventions				13 739,63
coût par branchement domaine privé	8 000,00	0,00	8 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				14 739,63

Zone 1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
			8	branchements
	coût unitaire (€.HT)		quantité	Coût total (€.HT)
entretien du réseau	0,80 €/ml		650	520,00
entretien unité de traitement	2%		0,00	0,00
entretien postes	10%		0,00	0,00
COUT TOTAL/AN				520,00
COUT MOYEN /HABITATION/AN				65,00



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- Réseau de refoulement
- Zone de collecte
- Réseau en surprofondeur

- Site de traitement
- Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne- zone 1
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 1



Echelle : 1/4 000ème

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 1 Solution 2

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Mont Saint Jean	1	12	0	0	12

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols ne sont pas favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est le « **filtre à sable vertical drainé** ».

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de l'éventuel développement urbanistique sur ce secteur.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 1 Solution 2

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	7	9
Population raccordable (Eq/h)	15	19

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	132 560 € HT
Soit un montant par branchement de	18 937 € HT

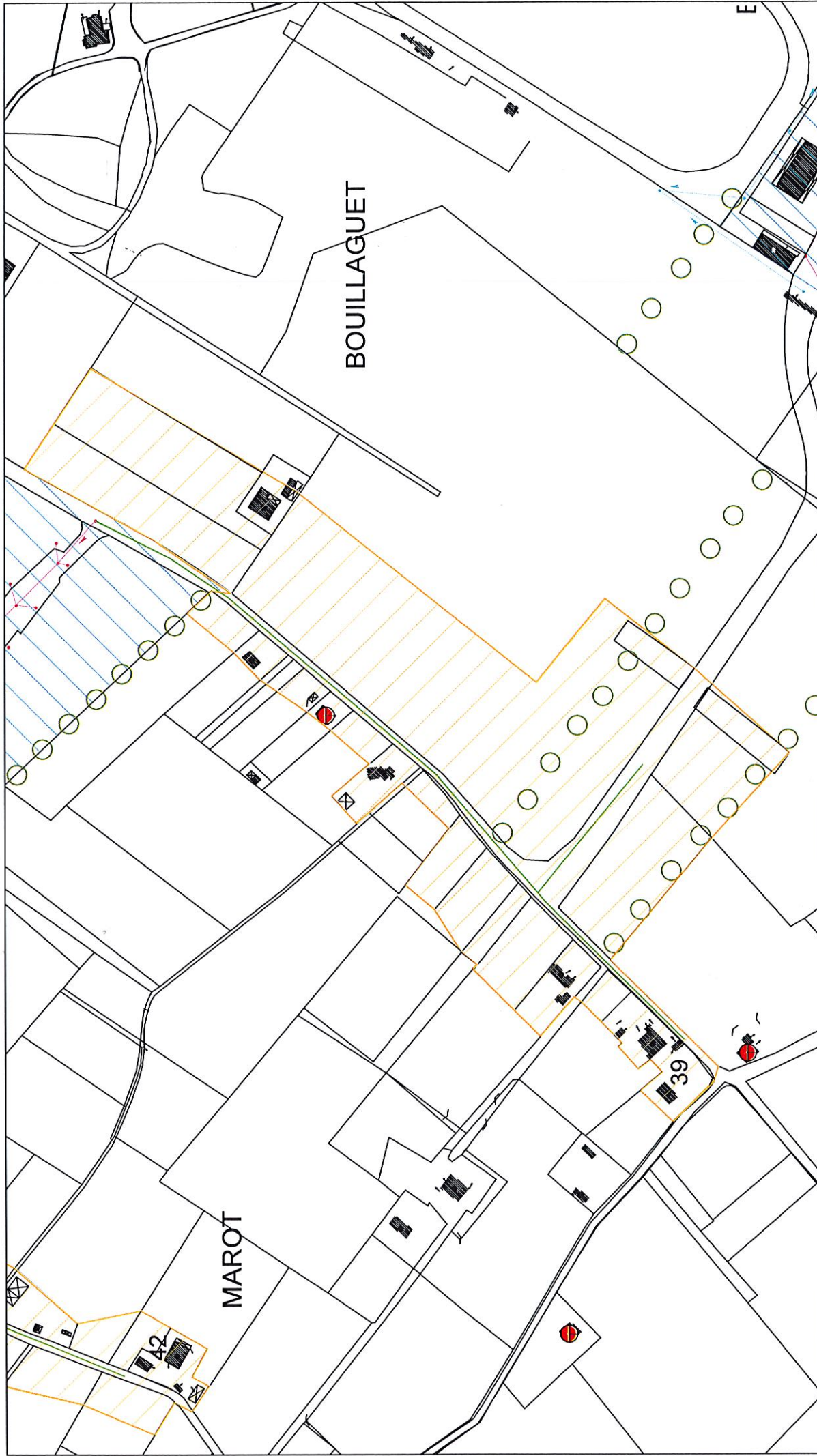
Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 7 installations à réhabiliter	36 849 € HT
Soit un montant par habitation de	5 264 € HT

PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui est très élevé. La mise en place d'un réseau de collecte ne pourra s'envisager qu'en cas de développement de l'urbanisme sur ce secteur.



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- Réseau de refoulement
- Zone de collecte
- Réseau en surprofondeur

- Site de traitement
- Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne-zone 1
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 2



Echelle : 1/3 000ème

Zone 1 Solution 2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			7	branchements
			14,7	Eq.Habitants
				pompe(s) individuelle(s)
	unité	coût unitaire (€.HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00	740	0,00
sous chaussée	ml	150,00		111 000,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00		0,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00		0,00
Branchement	u	610,00	7	4 270,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00		0,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00		0,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00		0,00
tranchée commune	ml	30,00		0,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00		0,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				17 290,50
COUT TOTAL D'INVESTISSEMENT				132 560,50
<i>Montant Investissement Total par branchement</i>				<i>18 937,21</i>
<i>Montant Investissement Total par Equivalent-habitant</i>				<i>9 017,72</i>
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				18 937,21

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	6 842,50			6 842,50
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	6 842,50	0,00		6 842,50
Investissement total après subventions				125 718,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				11 866,52
Investissement par branchement après subventions				17 959,71
coût par branchement domaine privé	7 000,00	0,00	7 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				18 959,71

Zone 1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
			7	branchements
	coût unitaire (€.HT)		quantité	Coût total (€.HT)
entretien du réseau	0,80 €/ml		740	592,00
entretien unité de traitement	2%		0,00	0,00
entretien postes	10%		0,00	0,00
COUT TOTAL/AN				592,00
COUT MOYEN /HABITATION/AN				84,57

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 3 Solution 1

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Darqué	3	21	0	17	4

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols sont favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est l'assainissement par « **tranchées d'infiltration à faible profondeur surdimensionnées** ». **Attention une partie du secteur est en zone inondable.**

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de la densité de l'habitat sur certains secteurs.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 3 Solution 1

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm. Il sera nécessaire de mettre en place un réseau de refoulement et un poste de refoulement de petite capacité.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	17	20
Population raccordable (Eq/h)	36	42

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	117 564 € HT
Soit un montant par branchement de	6 915 € HT

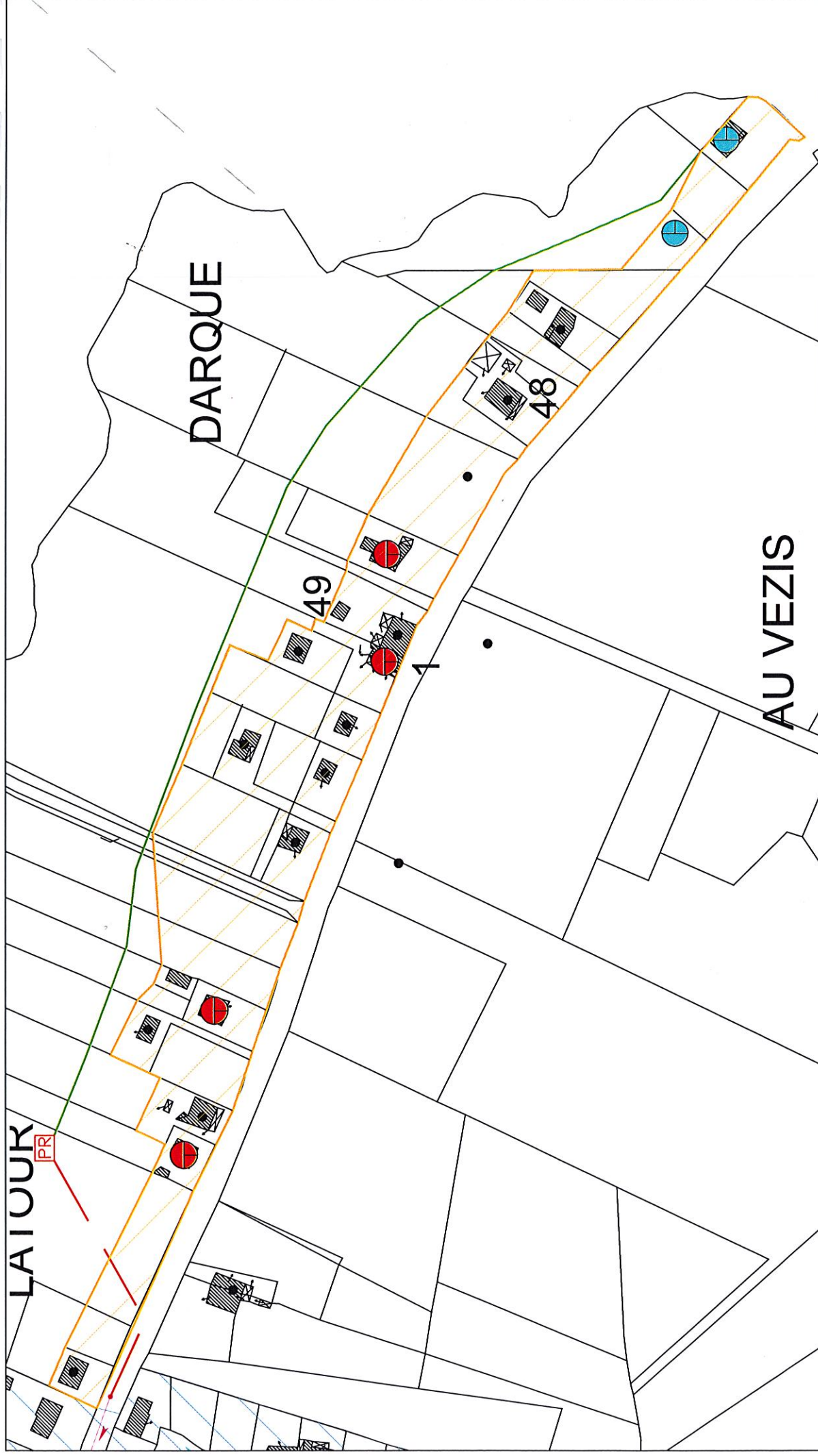
Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 17 installations à réhabiliter	79 198 € HT
Soit un montant par habitation de	4 658 € HT

PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui semble élevé. La mise en place d'un réseau de collecte permettrait cependant de résoudre certains problèmes de surface. Nous proposons l'assainissement collectif pour ce secteur.



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- - - Réseau de refoulement
- Zone de collecte
- Réseau en surprofondeur
- TT Site de traitement
- PR Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne- zone 3
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 1



Echelle : 1/2 500ème

Zone 3 Solution 1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			17	branchements
			35,7	Eq.Habitants
				pompe(s) individuelle(s)
	unité	coût unitaire (€.HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00		0,00
sous chaussée	ml	150,00		0,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00	600	60 000,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00		0,00
Branchement	u	610,00	17	10 370,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00	38	4 560,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00		0,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00	88	8 800,00
tranchée commune	ml	30,00		0,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00	1	18 500,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				15 334,50
COUT TOTAL D'INVESTISSEMENT				117 564,50
<i>Montant Investissement Total par branchement</i>				<i>6 915,56</i>
<i>Montant Investissement Total par Equivalent-habitant</i>				<i>3 293,12</i>
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				6 915,56

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	16 617,50			16 617,50
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	16 617,50	0,00		16 617,50
Investissement total après subventions				100 947,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				9 528,39
Investissement par branchement après subventions				5 938,06
coût par branchement domaine privé	17 000,00	0,00	17 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				6 938,06

Zone 3	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
			17	branchements
	coût unitaire (€.HT)		quantité	Coût total (€.HT)
entretien du réseau	0,80 €/ml		600	480,00
entretien unité de traitement	2%		0,00	0,00
entretien postes	10%		18 500,00	1 850,00
COUT TOTAL/AN				2 330,00
COUT MOYEN /HABITATION/AN				137,06

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 3 Solution 2

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Le Ray	3	5	0	0	5

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols sont favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est l'assainissement par « **tranchées d'infiltration à faible profondeur surdimensionnées** ».

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de la densité de l'habitat sur ce secteur.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 3 Solution 2

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm. Il sera nécessaire de mettre en place un réseau de refoulement et un poste de refoulement de petite capacité.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	5	6
Population raccordable (Eq/h)	10	13

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	47 828 € HT
Soit un montant par branchement de	9 566 € HT

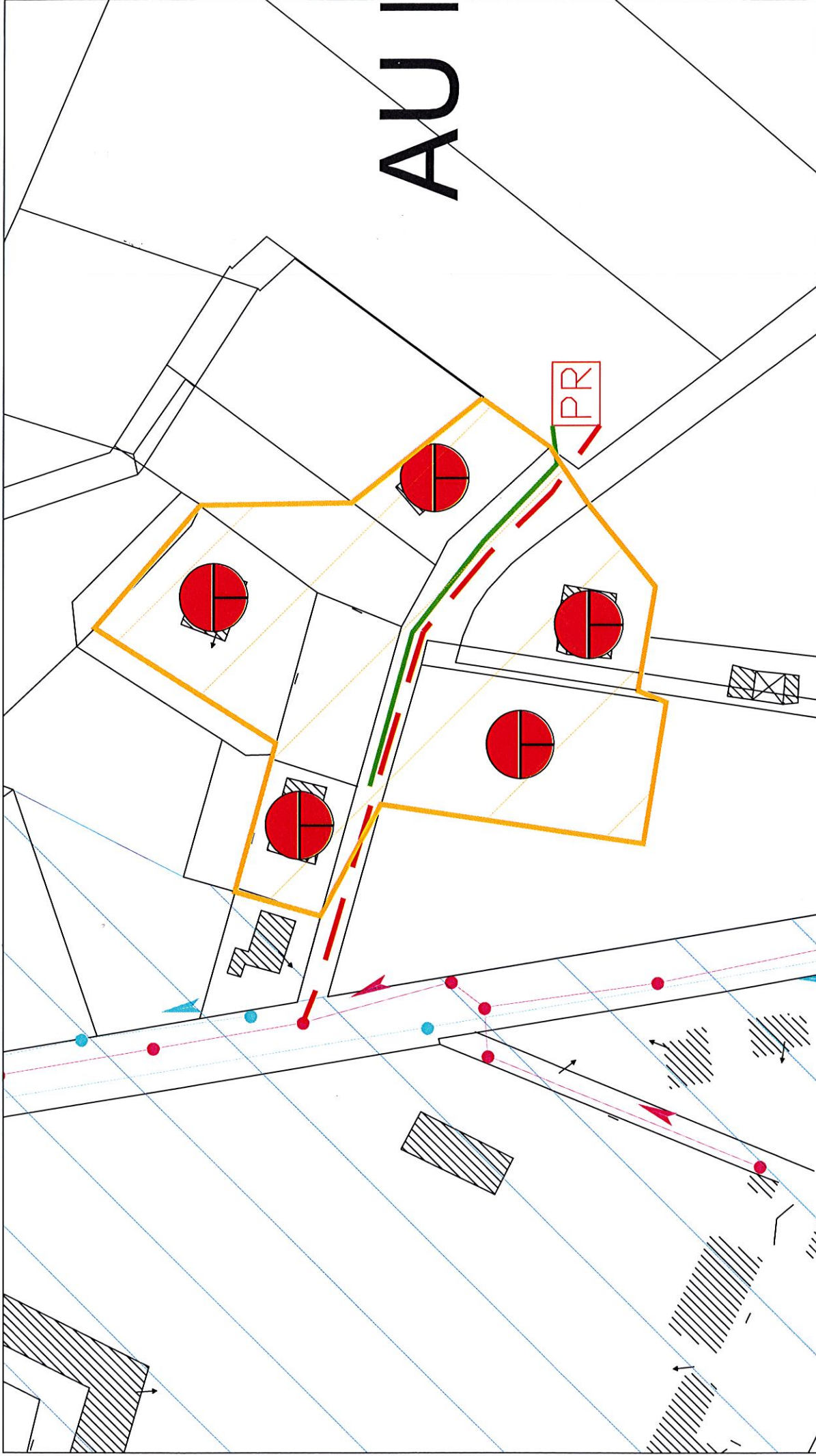
Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 5 installations à réhabiliter	24 552 € HT
Soit un montant par habitation de	4 910 € HT

PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui est élevé. La mise en place d'un réseau de collecte reste donc techniquement possible étant donné le niveau de contrainte mais n'est financièrement pas recevable.



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- Réseau de refoulement
- Zone de collecte
- Réseau en surprofondeur



Site de traitement



Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne- zone 3
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 2



Echelle : 1/1 000ème

zone 3 Solution 2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			5	branchements
			10,5	Eq.Habitants
				pompe(s) individuelle(s)
	unité	coût unitaire (€.HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00		0,00
sous chaussée	ml	150,00	80	12 000,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00		0,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00		0,00
Branchement	u	610,00	5	3 050,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00		0,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00	47	5 640,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00		0,00
tranchée commune	ml	30,00	80	2 400,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00	1	18 500,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				6 238,50
COUT TOTAL D'INVESTISSEMENT				47 828,50
<i>Montant Investissement Total par branchement</i>				<i>9 565,70</i>
<i>Montant Investissement Total par Equivalent-habitant</i>				<i>4 555,10</i>
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				9 565,70

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	4 887,50			4 887,50
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	4 887,50	0,00		4 887,50
Investissement total après subventions				42 941,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				4 053,20
Investissement par branchement après subventions				8 588,20
coût par branchement domaine privé	5 000,00	0,00	5 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				9 588,20

zone 3	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
			5	branchements
	coût unitaire (€.HT)		quantité	Coût total (€.HT)
entretien du réseau	0,80 €/ml		80	64,00
entretien unité de traitement	2%		0,00	0,00
entretien postes	10%		18 500,00	1 850,00
COUT TOTAL/AN				1 914,00
COUT MOYEN /HABITATION/AN				382,80

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 4 Solution 1

a/ Rappels sur l'habitat :

Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Groupements Indispensables (G.I.)	Groupements Possibles (G.P.)	Groupements Exclus (G.E.)
Bigayre	4	16	0	0	16

b/ Rappels sur l'aptitude des sols :

Les sols ne sont pas favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif avec dispersion des effluents dans le sol. La filière préconisée est le « **filtre à sable vertical drainé** ».

c/ Descriptif :

Compte tenu :

- du niveau de contrainte sur les parcelles,
- de la densité de l'habitat sur certains secteurs.

Nous proposons la mise en place d'un réseau de collecte raccordé sur la station d'épuration existante.

Les analyses financières sont présentées à l'aide des tableaux figurant aux pages suivantes.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

Zone 4 Solution 1

Assainissement collectif

- Type de réseau :

L'ensemble du réseau gravitaire sera du type séparatif en D.N. 200 mm. Il sera nécessaire de mettre en place un réseau de refoulement et un poste de refoulement de petite capacité.

Traitement

- Capacité

DESIGNATION	ACTUELLE	FUTURE
Habitations raccordables	13	16
Population raccordable (Eq/h)	27	34

- Type

Le réseau de collecte sera raccordé à la station d'épuration existante.

- Estimation financière de l'investissement

Total d'investissement	193 004 € HT
Soit un montant par branchement de	14 846 € HT

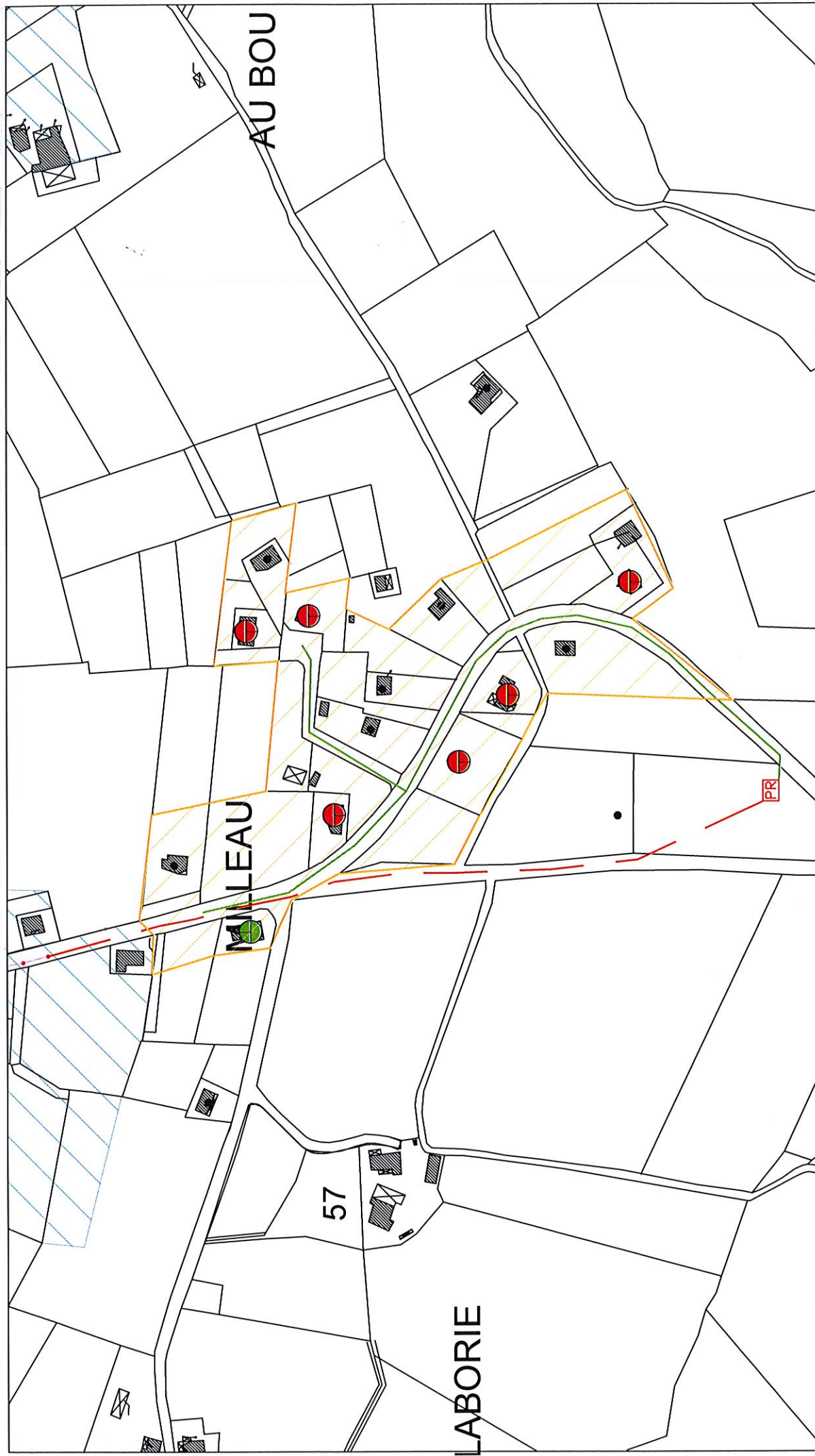
Assainissement non collectif

- Estimation financière de l'investissement (réhabilitation)

Total d'investissement pour 13 installations à réhabiliter	71 335 € HT
Soit un montant par habitation de	5 487 € HT

PROPOSITION

La solution assainissement collectif a un coût, ramené au branchement, qui très élevé. La mise en place d'un réseau de collecte n'est donc financièrement pas acceptable sur ce secteur.



Légende :

- Réseau de collecte gravitaire
- Réseau de refoulement
- Zone de collecte
- Réseau en surprofondeur

- Site de traitement
- Pompe de refoulement

Commune de Miramont de Guyenne- zone 4
Scénario d'Assainissement Collectif - Solution 1



Echelle : 1/3 000ème

Zone 4 Solution 1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		INVESTISSEMENT	
			13	branchements
			27,3	Eq.Habitants
			pompe(s) individuelle(s)	
	unité	coût unitaire (€.HT)	quantité	Montant (€ H.T.)
COLLECTE				
canalisation gravitaire Ø 200 mm				
sous RN ou RD	ml	170,00	460	78 200,00
sous chaussée	ml	150,00	120	18 000,00
en accotement	ml	125,00		0,00
en terrain naturel	ml	100,00		0,00
Plus-value surprofondeur	ml	50,00		0,00
Branchement	u	610,00	13	7 930,00
refoulement				
tranchée unique RN ou RD	ml	120,00	90	10 800,00
tranchée unique chaussée	ml	120,00		0,00
tranchée unique T. Naturel	ml	100,00	320	32 000,00
tranchée commune	ml	30,00	80	2 400,00
Poste refoulement				
petite capacité	u	18 500,00	1	18 500,00
moyenne capacité	u	23 000,00		0,00
grande capacité	u	30 500,00		0,00
Maîtrise d'œuvre, Divers et imprévus (15%)				25 174,50
COUT TOTAL D'INVESTISSEMENT				193 004,50
<i>Montant Investissement Total par branchement</i>				<i>14 846,50</i>
<i>Montant Investissement Total par Equivalent-habitant</i>				<i>7 069,76</i>
Montant Investissement "COLLECTE" par branchement				14 846,50

SUBVENTIONS ESTIMEES	Agence de l'Eau	Conseil Général		Total
Réseau de collecte	12 707,50			12 707,50
Traitement	0,00			0,00
Montant total des subventions	12 707,50	0,00		12 707,50
Investissement total après subventions				180 297,00
Annuité remboursement emprunt (7 % sur 20 ans)				17 018,23
Investissement par branchement après subventions				13 869,00
coût par branchement domaine privé	13 000,00	0,00	13 000,00	1 000,00
Investissement total par branchement après subventions				14 869,00

Zone 4	ASSAINISSEMENT COLLECTIF		ENTRETIEN	
			13	branchements
	coût unitaire (€.HT)		quantité	Coût total (€.HT)
entretien du réseau	0,80 €/ml		580	464,00
entretien unité de traitement	2%		0,00	0,00
entretien postes	10%		18 500,00	1 850,00
COUT TOTAL/AN				2 314,00
COUT MOYEN /HABITATION/AN				178,00

Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

6 – LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU

6.1 – Rappel sur les contraintes

Nous avons réalisé sur le territoire communal d'une part un recensement des contraintes d'habitat (manque de surface, occupation du terrain etc...) et d'autre part une étude portant sur la densité de l'habitat et les regroupements qui pouvaient être faits d'un point de vue de l'assainissement.

Il est ressorti de cette étude que plusieurs secteurs se sont distingués par leur niveau de contrainte. Il ne sera cependant pas toujours possible de mettre en place l'assainissement collectif partout.

Une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été établie sur la base de sondages pédologiques à la tarière à main et de tests de perméabilité. Il en ressort que les sols sont favorables à la mise en place d'un assainissement non collectif. Il ne sera pas toujours possible d'effectuer l'épuration par le sol.

6.2 – La carte de zonage

Après délibération de la commune en date du 9 décembre 2004 (annexe 1) la solution de zonage suivante a été retenue :

COMMUNE DE MIRAMONT DE GUYENNE				
<i>Zonage retenu</i>				
Secteur	Zone	Nombre d'habitations	Type d'assainissement retenu	Nombre d'habitations collectées
Mont Saint Jean	1	12	Assainissement Collectif en Partie	4
Marot	1	12	Assainissement Collectif en Partie	5
Mérignac	2	5	Assainissement Non Collectif	
Grand Croix	2	40	Assainissement Collectif	40
Darqué	3	22	Assainissement Non Collectif	
Le Vézis	3	2	Assainissement Collectif	2
Le Ray	3	6	Assainissement Collectif	6
Bigayre	4	16	Assainissement Collectif	16
Beffery	5	6	Assainissement Non Collectif	
Le Moreau	5	5	Assainissement Non Collectif	

Département du LOT ET GARONNE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

SYNTHESE

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

6 – SYNTHÈSE

6.1 – Carte de zonage

Le schéma directeur proposé est le suivant :

- Zone 1 en parti, Zone 2, Zone 3 en partie, Zone 4 et la zone actuellement collectée
ASSAINISSEMENT COLLECTIF
- Le reste de la commune **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

6.2 – Situation de la station d'épuration

	Nombre de branchements	Nombre d'Equivalent Habitant
Situation actuelle		
Raccordement existant (Hors structures d'accueil)	1364	1910 E.H.
Maison de retraite	1	149 E.H.
Ecole maternelle	1	35 E.H.
Ecole Primaire	1	77 E.H.
Centre d'accueil "Val soleil"	1	104 E.H.
Auberge du chapeau rouge	1	1 E.H.
Stadium Café-restauration	1	7 E.H.
Cafétéria, pizzeria "La Storia"	1	18 E.H.
Crêperie Snack "chez Loulou"	1	4 E.H.
Restaurant "La table de Catherine"	1	5 E.H.
Pizzeria "La tour de Pizz"	1	1 E.H.
Maison familiale rurale	1	43 E.H.
Chambre d'hôtes "Les Bananiers"	1	9 E.H.
Hôtel restaurant de la poste	1	43 E.H.
Collège Didier Lamoulié	1	235 E.H.
Salle Victor Hugo	1	10 E.H.
Salle Gambetta	1	50 E.H.
Salle Léo Lagrange	1	15 E.H.
Salle Jean Claude Delage	1	NR
Salle de sport Jo Loubriat	1	NR
Raccordement futur		
Lotissement communal du Ray	14	43 E.H.
Lotissement QUENDOLO	20	62 E.H.
Lotissement SPORTING VILLAGE	43	132 E.H.
Résidence SPORTING VILLAGE	45	139 E.H.
Site touristique du Saut du Loup	530	3200 E.H.
Situation future de la STEP		6289 E.H.

Ce chiffre ne tient pas compte du raccordement de Saint Pardoux (nous ne disposons d'aucunes données actuellement) sur la station d'épuration. Ce chiffre pourra être estimé dans les phases à venir de l'étude diagnostique du réseau d'assainissement.

Schéma Communal d'Assainissement

COMMUNE de MIRAMONT DE GUYENNE

6.3 - Devenir des matières de vidange

Quantités à traiter

Dans le schéma retenu ci-dessus, les matières de vidange à évacuer et à traiter sont :

⇒ celles des dispositifs d'assainissement individuels à vidanger tous les 4 ans :

- Nombre d'habitations concernées : 327
- Volume total à traiter (3 m^3 par fosse en moyenne) : 981 m^3
- Volume à traiter annuel : $687/4 = 245 \text{ m}^3$,
- Soit une quantité de DBO_5 (5g/l) = 1225 kg/an

6.4 - Conclusion

La réalisation du schéma communal d'assainissement de la commune de MIRAMONT DE GUYENNE a fait apparaître :

Au niveau de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, compte tenu de l'ensemble des investigations entreprises, nous retiendrons les préconisations suivantes :

- Filtre à sable vertical drainé sur les zones 1, 2 en partie, 4 et 5,
- Tranchées d'infiltration à faible profondeur sur le reste des secteurs étudiés.

L'impact sur l'urbanisme d'un tel schéma est important. Il convient donc à terme de :

- favoriser l'urbanisation sur les secteurs où l'assainissement non collectif y est, de par la nature des sols, le plus favorable, et bien sur si l'assainissement collectif est retenu, le long du réseau de collecte,
- être vigilant sur les secteurs où l'assainissement autonome pose des problèmes de recherche d'exutoire (filtre à sable drainé).

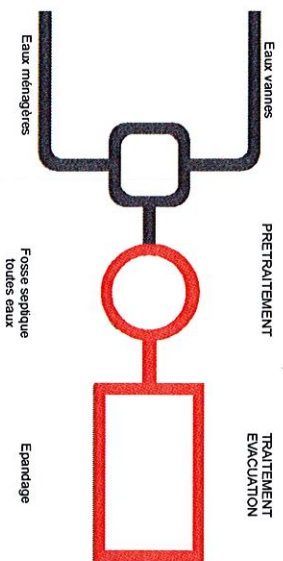
A N N E X E S

ANNEXE 1

**SCHEMAS DES DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT
NON COLLECTIF**

ISSUS DU D.T.U. 64-1

Schéma de principe



Prétraitement. Il est effectué :

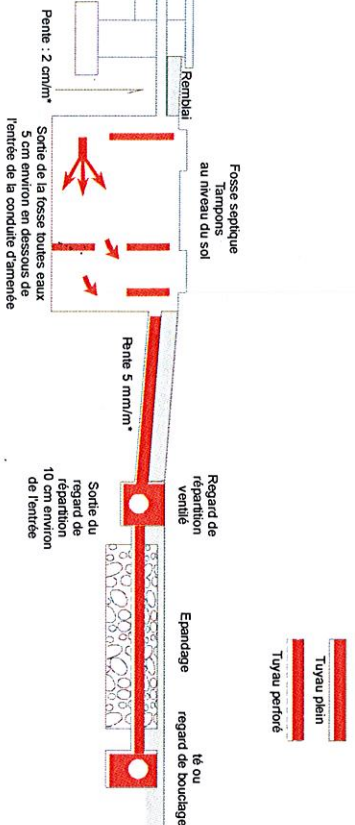
- Par fosse septique toutes eaux dans laquelle l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux vannes + eaux ménagères) est collecté. Bien dimensionnée, elle permet une décantation et une liquéfaction des matières.
- Elle doit être vidangée régulièrement.
- Elle doit être placée le plus près possible de l'habitation, avec une conduite d'amenée de pente comprise entre 2 et 4 %.
- Elle doit être pourvue d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités.

Traitement - Evacuation.

L'effluent provenant de la fosse septique est réparti gravitairement et le plus uniformément possible au moyen de tuyaux d'épandage. Ainsi s'effectuent l'épuration et la dispersion par infiltration de l'effluent dans le sol.

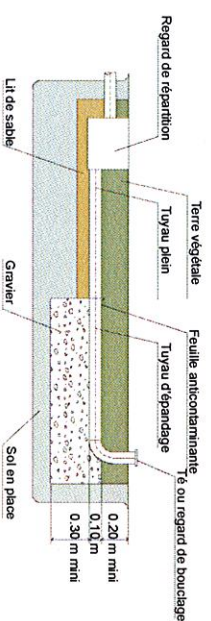
Pour les terrains de pente supérieure à 5 %, les tranchées filtrantes sont placées perpendiculairement au sens de la pente.

Coupe



(*) minimum conseillé

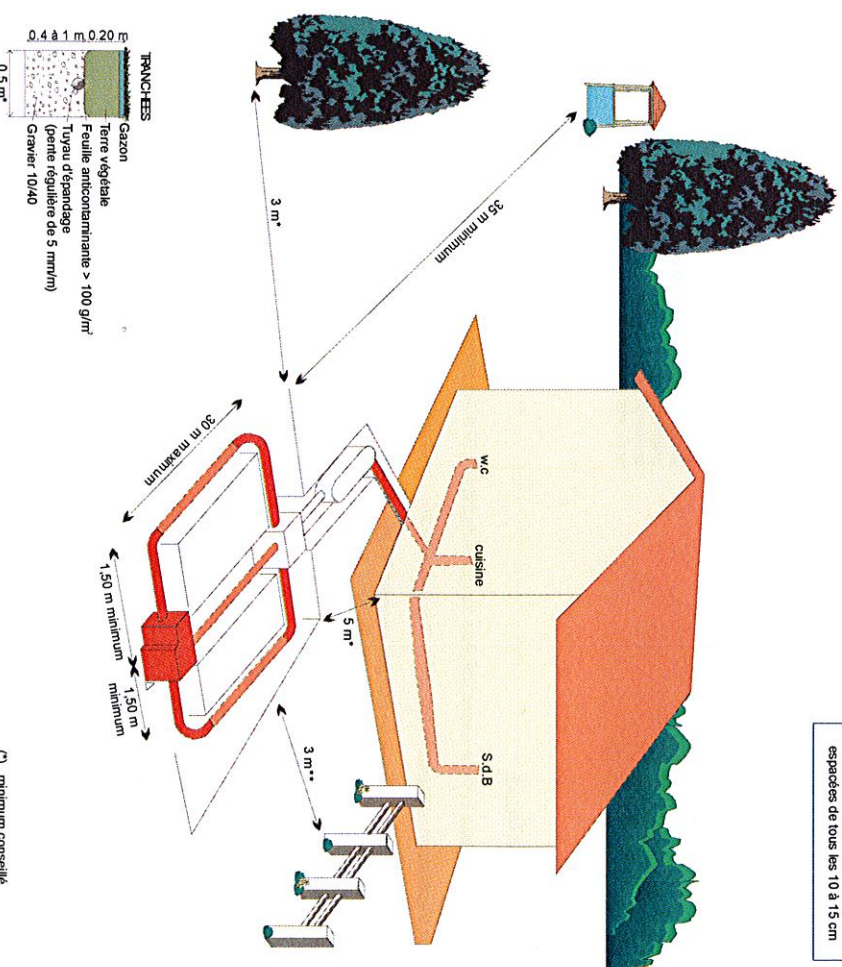
Coupe longitudinale



Vue d'ensemble

Terrain plat

Canalisations rigides ϕ 100 mm avec ouverture ϕ 10 mm ou fentes de 5 mm minimum espacées de tous les 10 à 15 cm



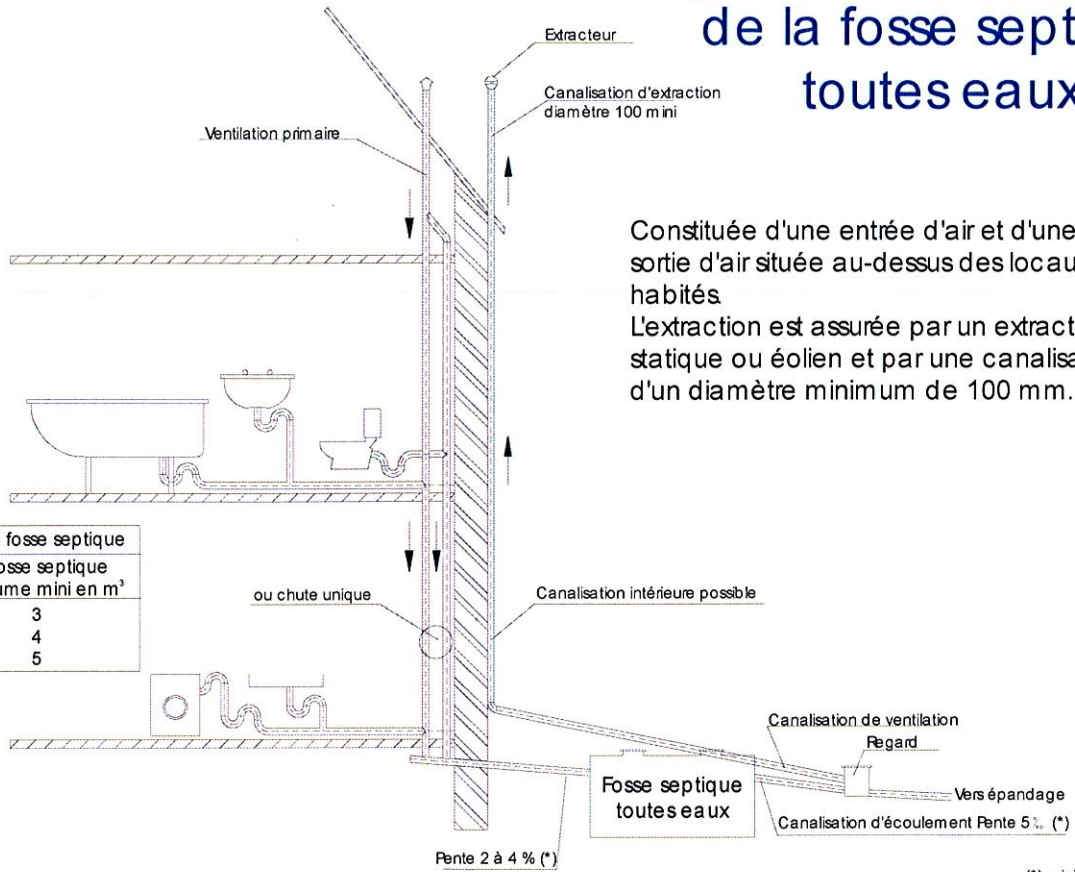
(*) minimum conseillé
(**) 10 m si pente > 5 %

TRANCHEES D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR

Ventilation de la fosse septique toutes eaux

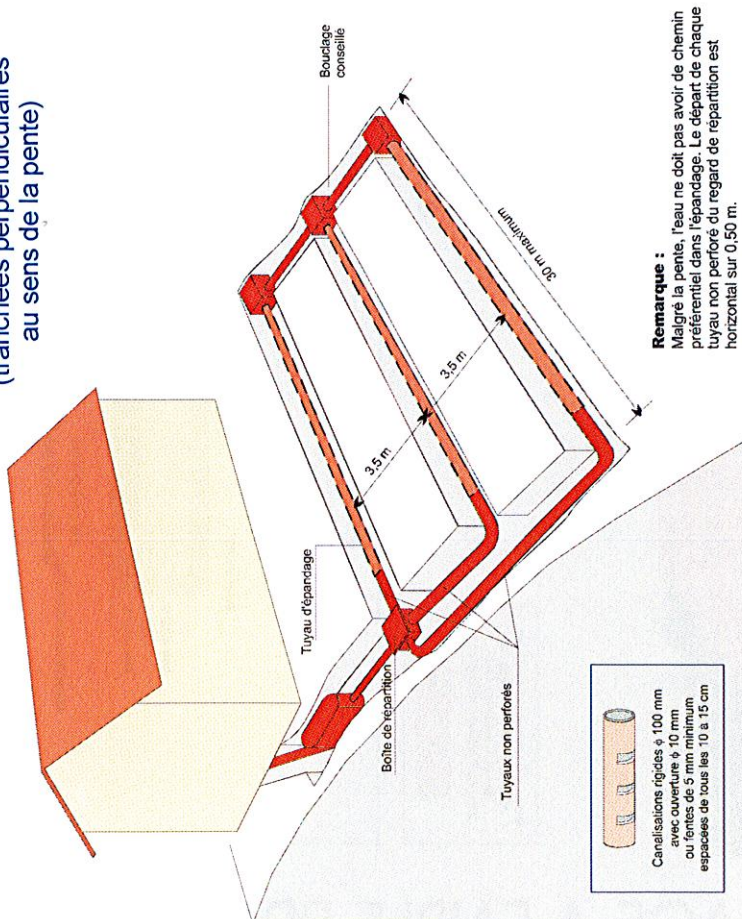
L'extraction est assurée par un extracteur statique ou éolien et par une canalisation d'un diamètre minimum de 100 mm.

Dimensionnement de la fosse septique	
Habitation Chambres	Fosse septique volume mini en m ³
Jusqu'à 3	3
4	4
5	5



(*) minimum conseillé

Vue d'ensemble
Terrain en pente
(tranchées perpendiculaires
au sens de la pente)



Fiche technique

- La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m en terrain plat et 3,50 m en terrain en pente.
- Les tuyaux d'épandage sont placés orifices vers le bas, affectés d'une pente régulière de 5 mm/m dans les tranchées.
- La longueur d'une ligne de tuyaux ne doit pas excéder 30 m.
- L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet. Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.
- La réalisation doit être conforme au DTU.

Réalisation

Dimensionnement des ouvrages

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sous-sol.

- prend généralement comme base de dimensionnement les valeurs suivantes ;
- 3 x 15 ml de drains pour une habitation de 3 chambres,
- 15 ml de drains supplémentaires par chambre supplémentaire. .

Ce système, sous peine d'être à refaire nécessite un entretien rigoureux de prétraitement. Ne pas oublier de vidanger la fosse septique toutes eaux (au minimum une fois tout les 4 ans).

Entretien

Le schéma illustre le processus de traitement des eaux vannes. À l'entrée en haut à gauche, une conduite noire est étiquetée "Eaux vannes". Cette conduite mène à une "Fosse septique", représentée par un rectangle noir avec une section circulaire à l'intérieur. À l'issue de la fosse septique, la conduite se connecte à un "Filtre à sable vertical non drainé", représenté par un rectangle rouge à double bordure. Enfin, la conduite sort de la partie inférieure du filtre et est étiquetée "Eaux ménagères" à l'extrémité inférieure gauche.

- Par fosse septique toutes eaux dans laquelle l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux vannes + eaux ménagères) est collecté. Bien dimensionnée, elle permet une décantation et une liquéfaction des matières.
- Elle doit être vidangée régulièrement.
- Elle doit être placée le plus près possible de l'habitation, avec une conduite d'amenée de pente comprise entre 2 et 4 %.
- Elle doit être pourvue d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités.

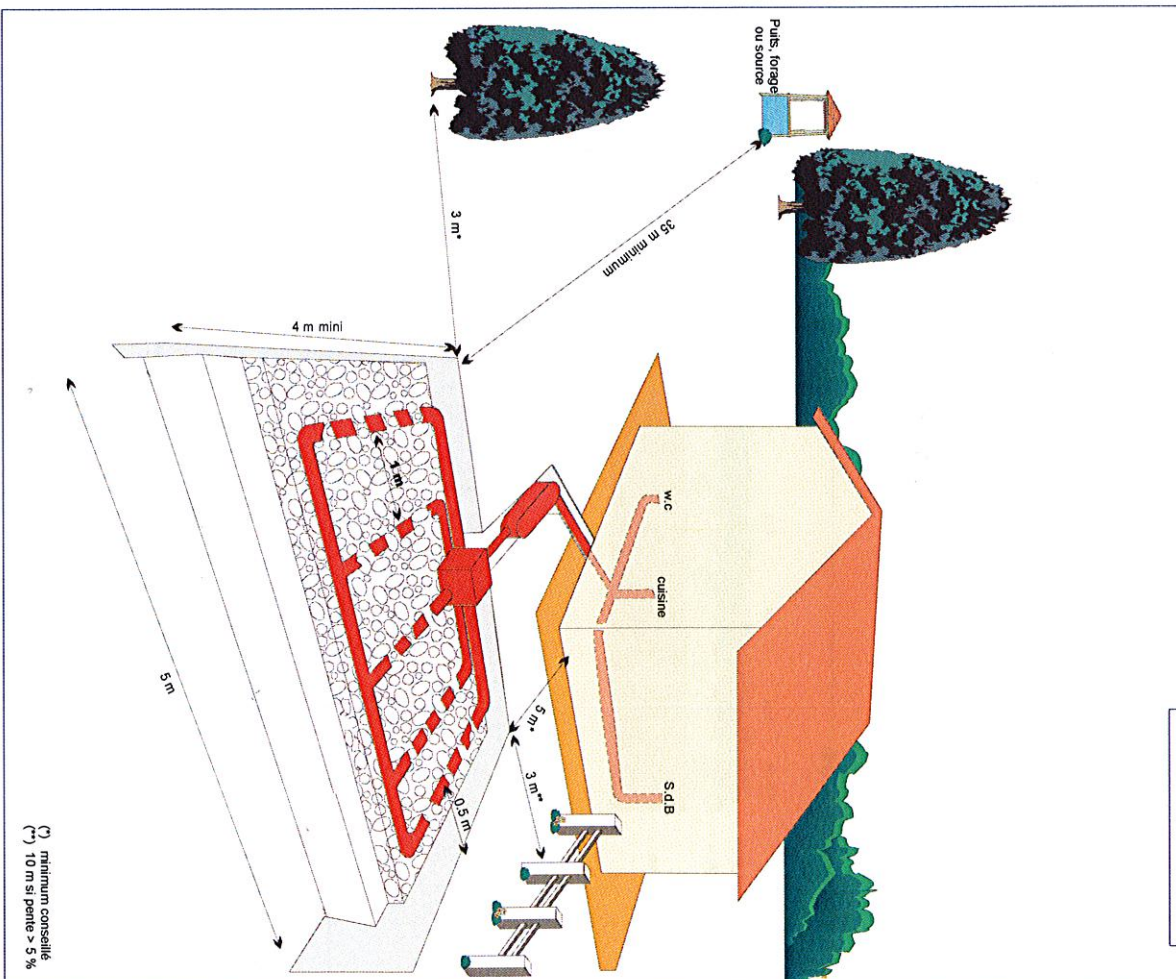
Le sol étant trop perméable ou l'épaisseur de sol insuffisante, on reconstitue un matériau filtrant susceptible d'assurer le traitement des effluents.

Le sous-sol étant perméable la dispersion des eaux épurées se fait dans le sol sous-sol.

Tuyau plein

Tuyau perforé

Canalisations rigides ϕ 100 mm
avec ouverture ϕ 10 mm
ou fentes de 5 mm minimum
espacées de tous les 10 à 15 cm



FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

Fiche technique

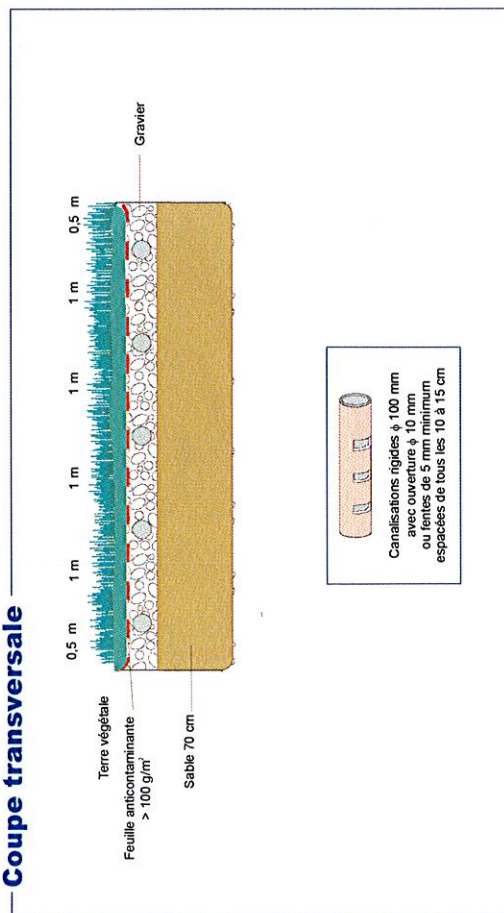
Réalisation

LE FILTRE A SABLE VERTICAL est réalisé dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 0,9 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de haut en bas :

- une feuille anticontaminante (grammage inférieure à 100 g/m²) qui débordera de 0.10 m de chaque côté de la fouille,
- une couche de graviers (10/40) d'épaisseur dans laquelle sont noyés des canalisations de distribution qui assurent la répartition de l'effluent sur le filtre (5 tuyaux au minimum)
- une couche de sable de 70 cm d'épaisseur minimum (taille effective comprise entre 0.25 et 0.60 mm avec un coefficient d'uniformité inférieur à 4). Ce sable doit être siliceux, lavé et stable à l'eau..

La réalisation doit être conforme au DTU 64.1.
Sur un site vulnérable, les parois verticales et le fond de la fouille seront protégés par un film imperméable.

Coupe transversale



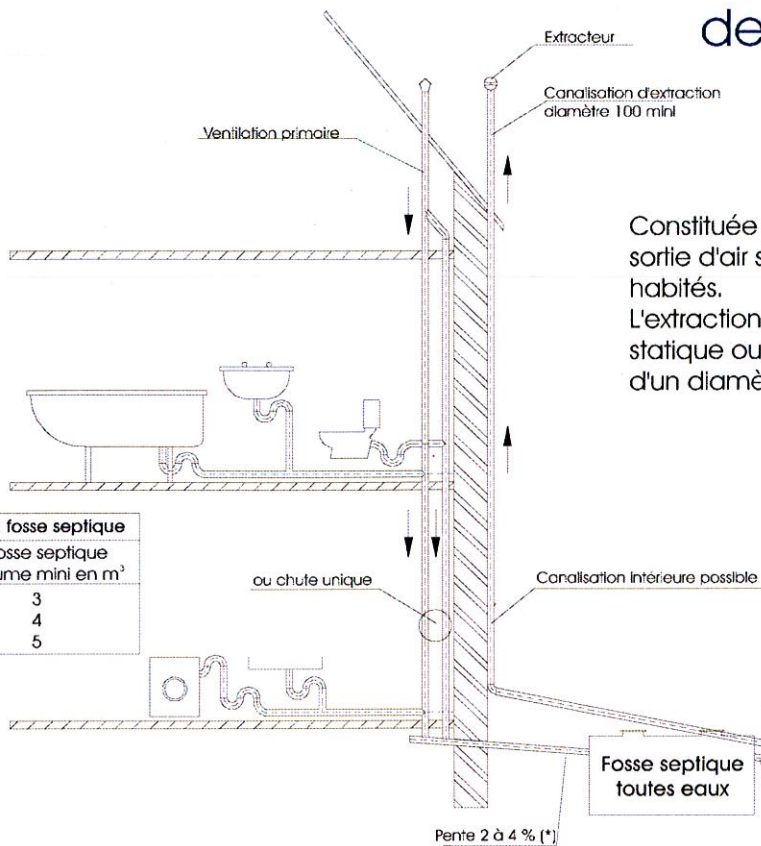
Dimensionnement des ouvrages

Habitation	Fosse septique toutes eaux		Filtre à sable
	Chambres (nbre)	Plèces principales (nbre)	Volume minimum en m ³ Surface minimum en m ²
1	3	3,00	20
2	4	3,00	20
3	5	3,00	25
4	6	4,00	30
5	7	5,00	35

Ce système, sous peine d'être à refaire nécessite un entretien rigoureux de prétraitement. Ne pas oublier de vidanger périodiquement la fosse septique toutes eaux

Entretien

Ventilation de la fosse septique toutes eaux



Constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités.
L'extraction est assurée par un extracteur statique ou éolien et par une canalisation d'un diamètre minimum de 100 mm.

Dimensionnement de la fosse septique	
Habitation	Fosse septique
Chambres	volume mini en m ³
Jusqu'à 3	3
4	4
5	5

(*) minimum conseillé

Fiche technique

Réalisation

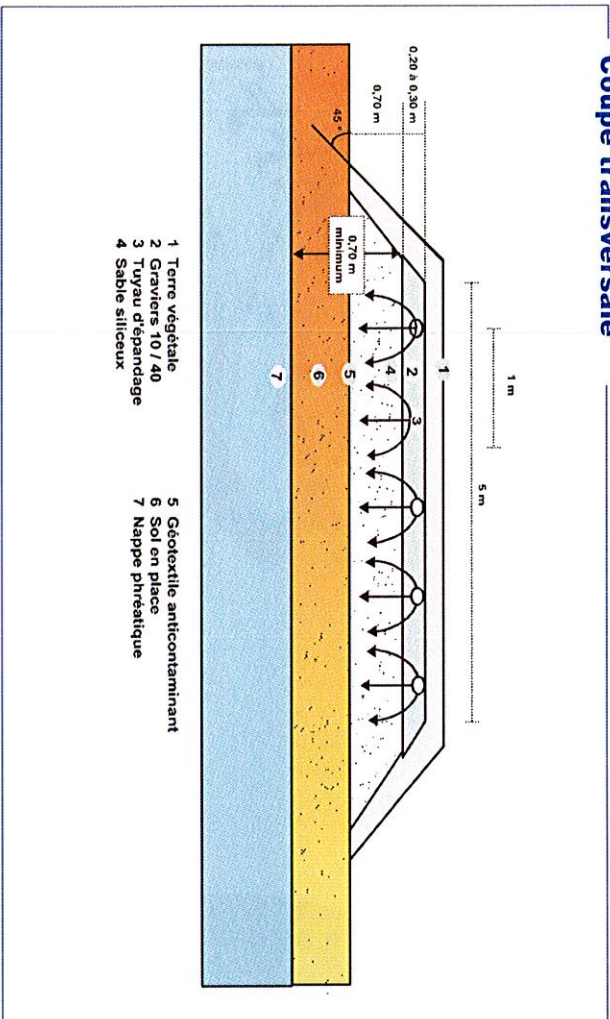
LE TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE est réalisé au dessus du sol naturel. Sa hauteur finie est d'environ 1,10 m.

De bas en haut sont disposés :

- une couche de sable (taille effective comprise entre 0,25 et 0,6 mm avec un coefficient d'uniformité inférieur à 4) de 70 cm d'épaisseur minimale. Le sable doit être siliceux, lavé et stable à l'eau.
- une couche de gravier (taille 10/40) de 0,2 m d'épaisseur.
- des canalisations de distribution qui assurent la répartition de l'effluent sur le tertiaire (5 minimum) sont noyées à la partie supérieure de gravier (taille 10/40).
- une feuille anticontaminante (grammage supérieur à 100 g/m²).
- la terre végétale qui recouvre horizontalement (0,2 m d'épaisseur) et suivant la pente du talus.

La réalisation doit être conforme au DTU 64.1.

Coupe transversale



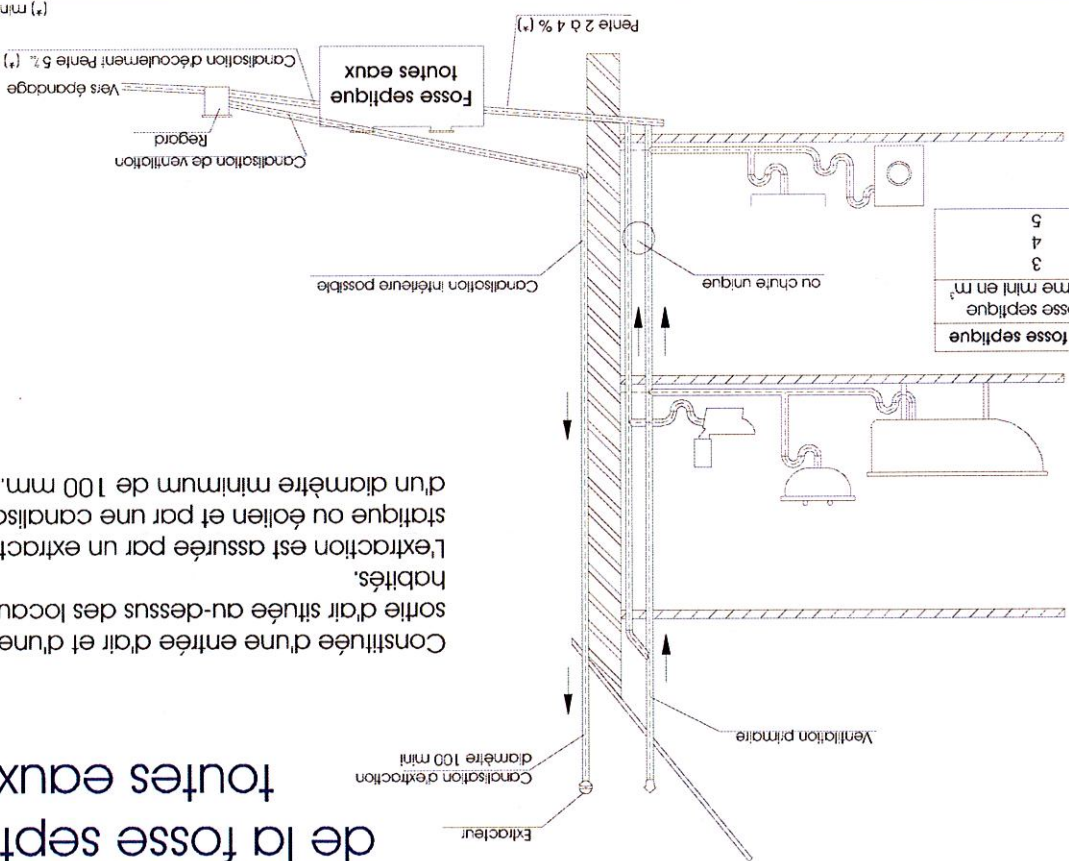
Dimensionnement des ouvrages

Habitation		Fosse septique toutes eaux	Terre d'infiltration non drainée	
Chambres (nbre)	Pièces principales (nbre)	VOLUME minimum en m³	Surface minimum en m²	
3	5	3,00	Au sommet	A la base
	+1	4,00	25	90
			+5	+30

Entretien

Ce système, sous peine d'être à refaire nécessite un entretien rigoureux de prétraitement. Ne pas oublier de vidanger périodiquement la fosse septique toutes eaux.

Dimensionnement de la fosse septique	
Habitation	Chambres
Jusqu'à 3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16
16	17
17	18
18	19
19	20
20	21
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	30
30	31
31	32
32	33
33	34
34	35
35	36
36	37
37	38
38	39
39	40
40	41
41	42
42	43
43	44
44	45
45	46
46	47
47	48
48	49
49	50
50	51
51	52
52	53
53	54
54	55
55	56
56	57
57	58
58	59
59	60
60	61
61	62
62	63
63	64
64	65
65	66
66	67
67	68
68	69
69	70
70	71
71	72
72	73
73	74
74	75
75	76
76	77
77	78
78	79
79	80
80	81
81	82
82	83
83	84
84	85
85	86
86	87
87	88
88	89
89	90
90	91
91	92
92	93
93	94
94	95
95	96
96	97
97	98
98	99
99	100

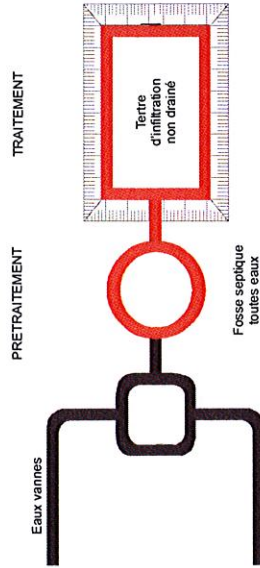


Ventilation de la fosse septique toutes eaux

Constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités. L'extraction est assurée par un extracteur statique ou éolien et par une canalisation d'un diamètre minimum de 100 mm.

Ventilation de la fosse septique toutes eaux

Schéma de principe



Prétraitement. Il est effectué :

- Par fosse septique toutes eaux dans laquelle l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux vannes + eaux ménagères) est collecté. Bien dimensionnée, elle permet une décantation et une liquéfaction des matières.
- Elle doit être vidangée régulièrement.
- Elle doit être placée le plus près possible de l'habitation, avec une conduite d'amenée de pente comprise entre 2 et 4 %.
- Elle doit être pourvue d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités.

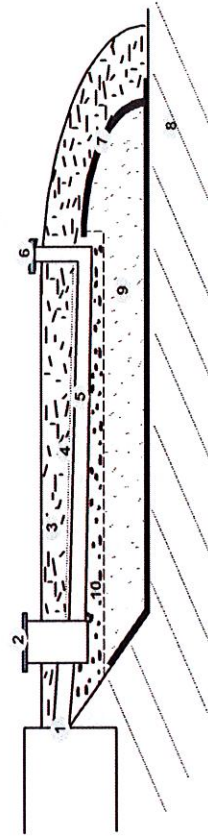
Traitement.

Le niveau de la nappe étant trop proche du sol, et le celui-ci étant perméable, on met en place un dispositif filtrant situé au-dessus du sol naturel, susceptible d'assurer le traitement des effluents.

Evacuation.

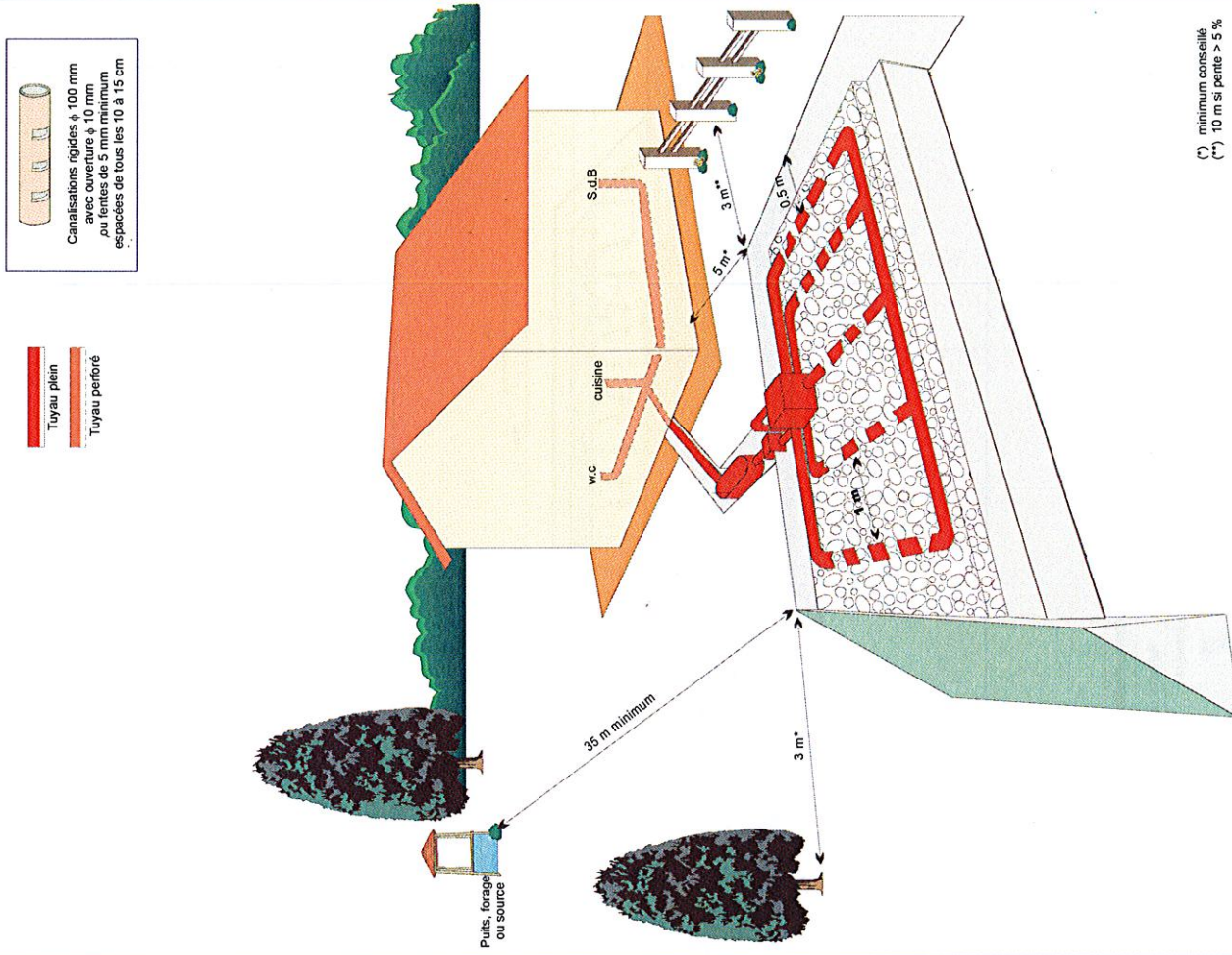
Compte tenue des caractéristiques de la nappe, l'évacuation des eaux épurées s'effectue dans la couche de sol superficielle ou directement dans la nappe.

Coupe longitudinale



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 6 Regard de bouchage |
| 2 Regard de répartition | 7 Géotextile "anticontaminant" |
| 3 Terre végétale | 8 Sol |
| 4 Géotextile | 9 0,7 m de sable lavé |
| 5 Tuyaux d'épandage | 10 0,1 m de graviers de 10 à 40 mm de diamètre |

Vue d'ensemble



(*) minimum conseillé
(**) 10 m si pente > 5 %

Nota

Dans le cas de topographie favorable ou de construction à rez de chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée

TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE

Fiche technique

Réalisation

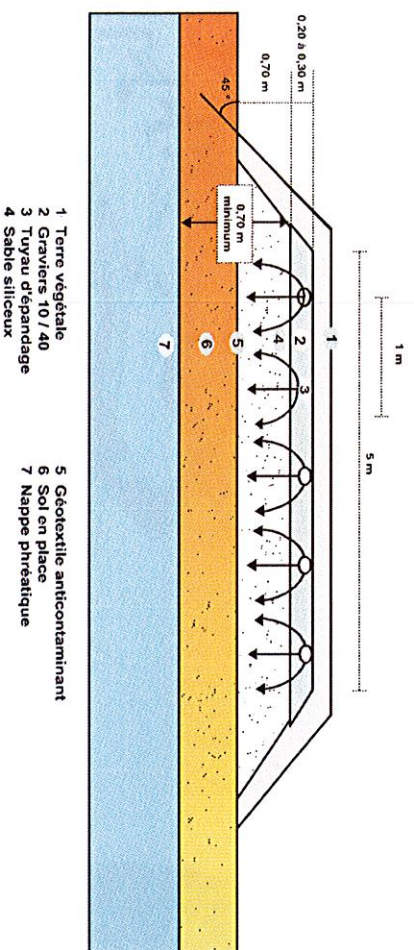
LE TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE est réalisé au dessus du sol naturel. Sa hauteur finie est d'environ 1,10 m.

De bas en haut sont disposés :

- une couche de sable (taille effective comprise entre 0,25 et 0,6 m avec un coefficient d'uniformité inférieur à 4) de 70 cm d'épaisseur minimale. Le sable doit être siliceux, lavé et stable à l'eau.
- une couche de gravier (taille 10/40) de 0,2 m d'épaisseur.
- des canalisations de distribution qui assurent la répartition de l'effluent sur le terre (5 minimum) sont noyées à la partie supérieure de graver (taille 10/40).
- une feuille anticontaminante (grammage supérieur à 100 g/m²).
- la terre végétale qui recouvre horizontalement (0,2 m d'épaisseur) et suivant la pente du talus.

La réalisation doit être conforme au DTU 64.1.

Coupe transversale



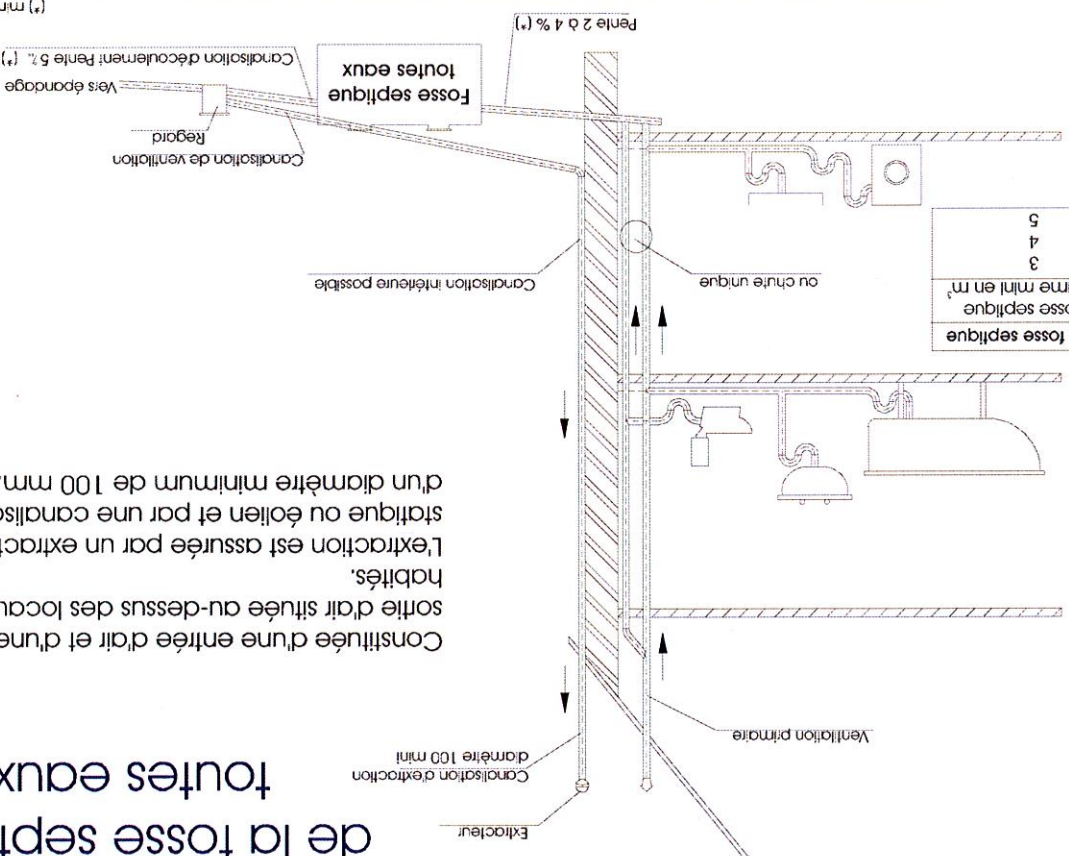
Dimensionnement des ouvrages

Habitation		Fosse septique toutes eaux	Terre d'irrigation non drainée	
Cham bres (nbre)	Pièces pincipales (nbre)	Volum e minimum en m³	Surface minimum en m²	
3	5 +1	3,00 4,00	Au sommet 25 +5	A la base 90 +30

Entretien

Ce système, sous peine d'être à relaire nécessite un entretien rigoureux de traitement. Ne pas oublier de vidanger périodiquement la fosse septique traitée eaux.

Dimensionnement de la fosse septique	Habitation	Jusqu'à 3	5
	Chambres		4
			3
	Fosse septique	volume min en m ³	4
			5

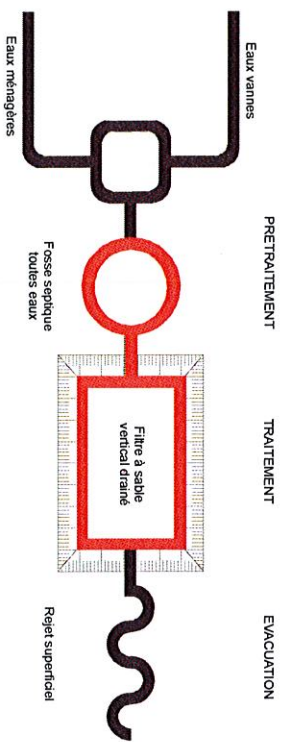


Constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, l'extraction est assurée par un extracteur statique ou éolien et par une canalisation d'un diamètre minimum de 100 mm.

Ventilation de la fosse sept toutes eaux

(*) minimum conseillé

Schéma de principe



Prétraitement.

- Par fosse septique toutes eaux dans laquelle l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux vannes + eaux ménagères) est collecté. Bien dimensionnée, elle permet une décantation et une liquéfaction des matières.
- Elle doit être vidangée régulièrement.
- Elle doit être placée le plus près possible de l'habitation, avec une conduite d'amenée de pente comprise entre 2 et 4 %.
- Elle doit être pourvue d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités.

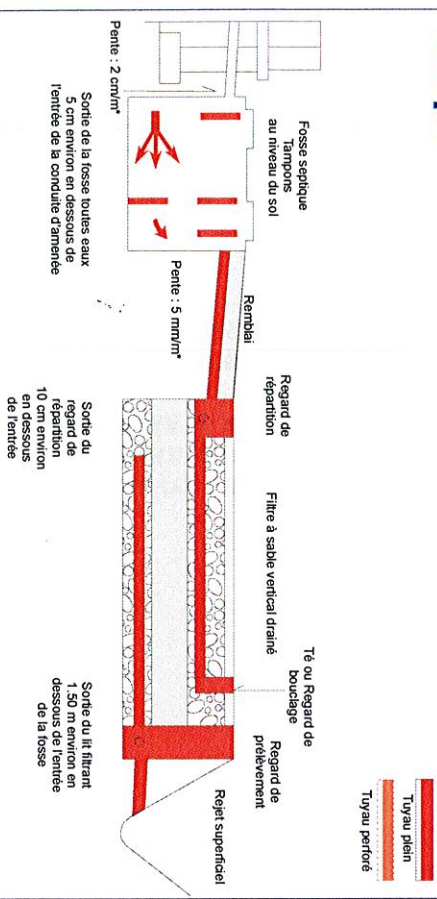
Traitement.

Le sol étant trop peu perméable, on reconstitue un matériau filtrant susceptible d'assurer le traitement des effluents.

Evacuation.

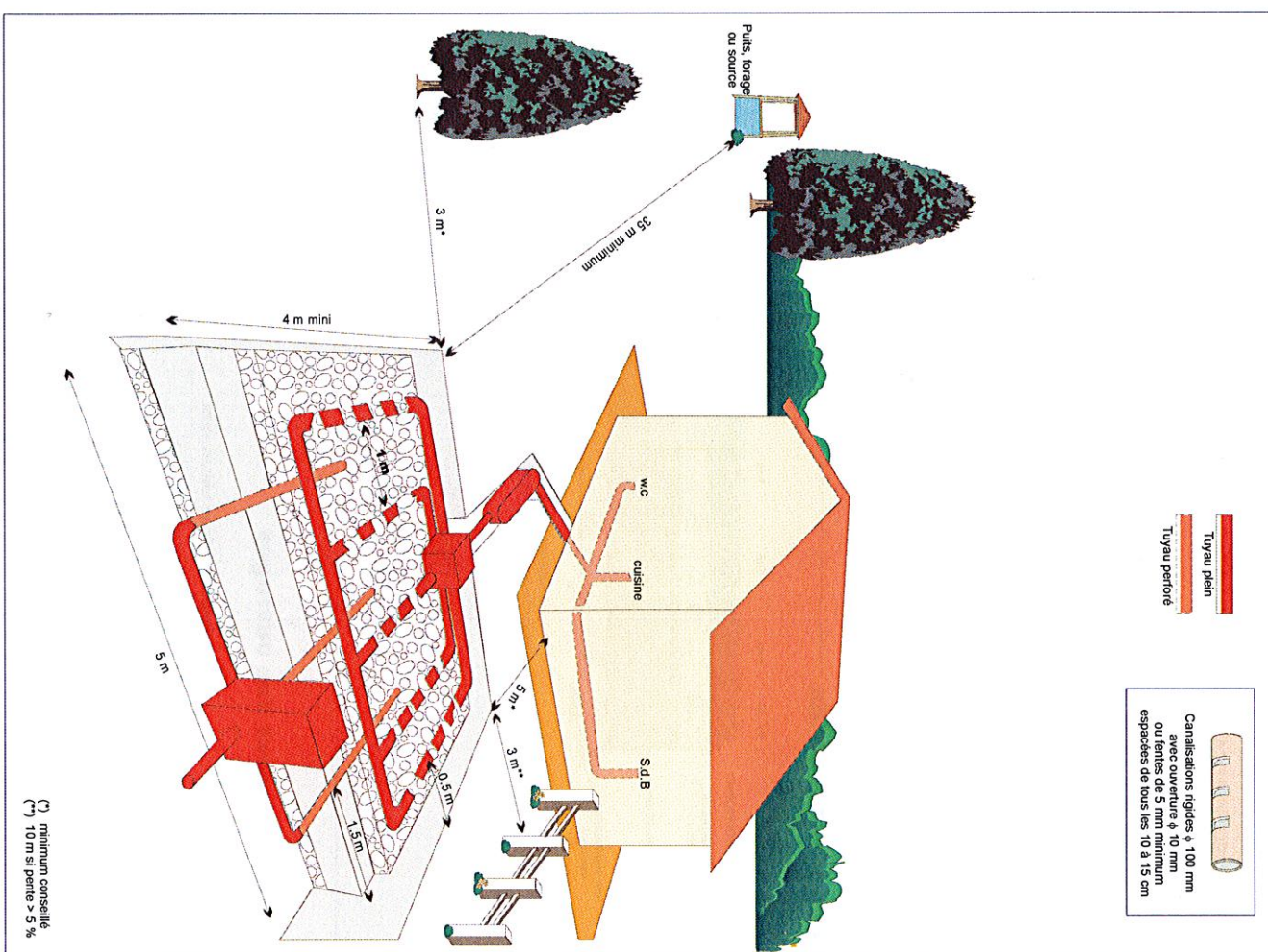
Le sous-sol étant peu perméable sur toute son épaisseur, l'évacuation des eaux épurées se fait exceptionnellement dans le milieu hydraulique superficiel.

Coupe



(*) minimum conseillé

Vue d'ensemble



Canalisations rigides ϕ 100 mm avec ouverture ϕ 10 mm ou tentes de 5 mm minimum espacées de tous les 10 à 15 cm

Attention

Avant de construire votre habitation et de placer les évacuations, assurez-vous que vous disposerez d'une dénivellée suffisante par rapport à l'exutoire.

(*) minimum conseillé, 10 m si pente > 5 %

Réalisation

- une couche de graviers d'environ 20 cm d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations (3 tuyaux au minimum) collectent les effluents traités, vers l'exutoire (taille des graviers 10/40),

- une feuille anticontaminante (grammage inférieur à 100 g/m²) qui débordera de 0,10 m de chaque côté de la fouille,
- une couche de sable de 70 cm d'épaisseur minimum (taille effective comprise entre 0,25 et 0,60 mm avec un coefficient d'uniformité inférieur à 4). Ce sable doit être siliceux, lavé et stable à l'eau,
- une couche de graviers de 20 à 30 cm d'épaisseur à la partie supérieure dans laquelle sont noyées des canalisations de distribution qui assurent la répartition de l'effluent sur le filtre (5 tuyaux au minimum),
- une feuille anticontaminante (grammage supérieur à 100 g/m²) qui débordera de 0,10 m de chaque côté de la fouille.

Sur un site vulnérable, les parois verticales et le fond de la fouille seront protégés par un film imperméable.

Coupe transversale

Le diagramme illustre une coupe transversale d'un système de canalisations. Au centre, une couche de sable de 70 cm d'épaisseur est recouverte d'un film imperméable éventuel. Cette couche est bordée par des canalisations de repêchage (diamètre 100 mm) et des canalisations de répartition (diamètre 100 mm) espacées de 10 à 15 cm. Les canalisations de répartition sont rigides et ont une ouverture de 10 mm. Les canalisations de repêchage sont espacées de 10 à 15 cm. La couche de sable est recouverte d'une feuille anticontaminante avec une densité supérieure à 100 g/m². Le tout est recouvert d'une terre végétale. Les dimensions horizontales indiquées sont 0,5 m, 1 m, 1 m, 1 m, 1 m, 1 m, 1,5 m. Les dimensions verticales indiquées sont 1,5 m, 1 m, 0,5 m.

Canalisations de repêchage ϕ 100 mm
(canalisations techniques aux canalisations de répartition)

Canalisations rigides ϕ 100 mm
avec ouverture ϕ 10 mm
ouverts de 10 à 15 mm
espacés de tous les 10 à 15 cm

Terre végétale

Feuille anticontaminante
> 100 g/m²

Sable 70 cm

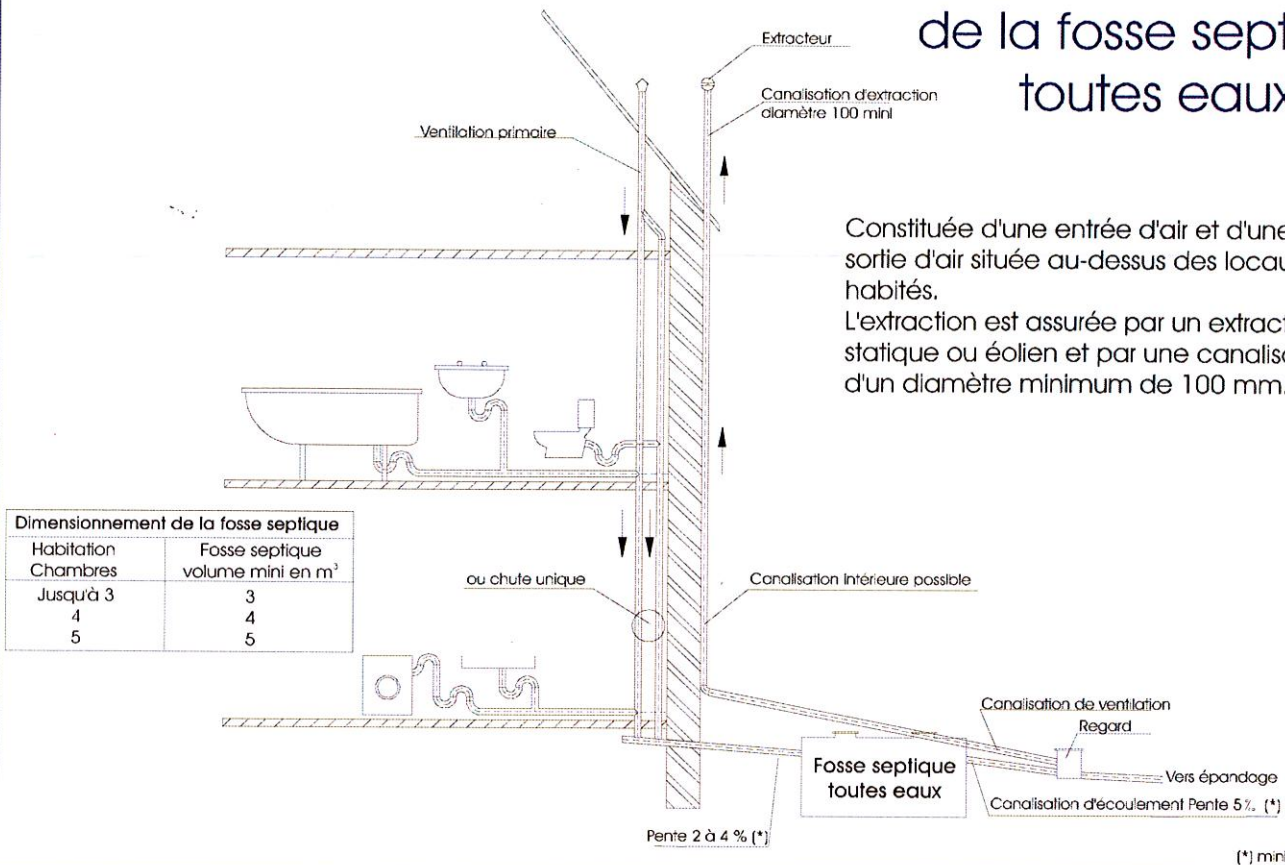
Film imperméable
éventuel

Gravier

Dimensionnement des ouvrages			
Habitat		Fosse septique toutes eaux	Filtre à sable surélevé
Chambres (nbre)	Places principales (nbre)	Volume minimum en m ³	Surface minimum en m ²
1	3	3,00	20
2	4	3,00	20
3	5	3,00	25
4	6	4,00	30
5	7	5,00	35

Entretien

stitution d'une entrée d'air et d'une
e d'air située au-dessus des locaux
és,
action est assurée par un extracteur
que ou éolien et par une canalisation
diamètre minimum de 100 mm.



(*) minimum conseillé