SOMMAIRE

PREAMBULE **3**

- A - APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF **5**

I. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 1999 **6**

I.1. APTITUDE DES SOLS 6

I.1.1. Nature des sols 6

I.1.2. Résultats relatifs a la perméabilité 9

I.1.3. Classement des sols 9

I.2. CONTRAINTES DE L'HABITAT 9

I.3. SYNTHESE DES RESULTATS 10

II. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 2006 **13**

II.1. LES MARTEAUX 13

II.2. FONT DE LUYGNES 15

II.3. LES HAUTES COURENNES 16

II.4. FIGUEROLLE 18

- B - DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANTS **20**

I. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 1999 **21**

II. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 2006 **22**

II.1. LES MARTEAUX 22

II.2. FONT DE LUYGNES 22

II.3. LES HAUTES COURENNES 23

II.4. FIGUEROLLE 23

- C - SYNTHESE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS **24**

I. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF **25**

I.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANTES 25

I.2. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF FUTURES 26

I.2.1. La zone 1Aub du village 26

I.2.2. Les hameaux de Glorivettes et Grande Bastide 28

II. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 31

II.1. LES HAMEAUX ETUDIES 31

II.1.1. Les Marteaux 31

II.1.2. Font de Luygnes 31

II.1.3. Les Hautes Courennes 32

II.1.4. Figuerolle 32

II.2. LE RESTE DU TERRITOIRE 32

ANNEXES 33

FILIERES TYPES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 34

PREAMBULE

Conformément à l'article 35-3 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 repris par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 ainsi qu'à l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent délimiter, après enquête publique :

- *Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- *Les zones d'assainissement non collectif où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien ».*

Ce rapport constitue un additif au mémoire justificatif du zonage de l'assainissement retenu par la commune de SAINT-MARTIN-DE-CASTILLON, établi initialement en 1999 et repris en 2006 par la société SIEE.

Il a donc été demandé à G.E.I. (ex SIEE) de reprendre et compléter cette étude en rapport avec les orientations urbanistiques du projet PLU de la commune.

Ce dossier permet de synthétiser le mode d'assainissement (collectif ou non collectif) sur l'ensemble des secteurs étudiés. Le résultat final est présenté sur la carte de zonage de l'assainissement jointe à ce rapport.

L'élaboration du zonage d'assainissement repose sur une analyse comparative technico-financière des différents modes d'assainissement pour chacune des zones habitées et potentiellement constructibles sur le territoire communal.

Les objectifs du présent dossier d'enquête publique consistent en l'information du public et au recueil des observations de celui-ci sur les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer en matière d'assainissement sur le territoire communal en rapport avec la révision du POS en PLU de la commune.

Il a pour but d'informer le public sur la justification des choix d'assainissement qui ont été faits par la commune et sur les conséquences techniques, réglementaires et financières qui en découlent pour les particuliers et la collectivité.

Assainissement collectif : c'est le mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration. L'ensemble est réalisé et géré sous la responsabilité de la commune.

Assainissement non collectif : par assainissement non collectif, on désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques d'immeubles privés. L'ensemble est réalisé sous la responsabilité d'un propriétaire privé (aménageur, lotisseur,…).

- A -

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT

NON COLLECTIF

I. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 1999

L'orientation suivie en 1999 a été, en accord avec la commune, d'étudier l'aptitude à l'assainissement par épandage souterrain dans les zones principalement urbanisées ou urbanisables au POS existant :

- La zone NB, située au Nord du village ;
- Les zones NB et UA correspondant au hameau du Boisset situé au Sud de la commune ;
- Les divers petits hameaux classés en zone NC ou ND, dispersés sur tout le territoire communal :
  - Petit Jas – Gros Jas ;
  - Les Glorivettes ;
  - La Grande Bastide ;
  - Les Jonquiers ;
  - Les Cypriens ;
  - Les Hautes et Basses Courennes ;
  - Les Granges ;
  - Campagne de Plan ;
  - Les Marteaux.

I.1. APTITUDE DES SOLS

I.1.1. Nature des sols

Les études de terrains ont mis en évidence sur les zones concernées les formations pédologiques suivantes :

- ***PROFIL n°1 (sondages 1 et 2) :*** Sol peu épais argilo-limoneux comblé de graviers calcaires, roche mère entre 50 et 90 cm de profondeur.
- ***PROFIL n°2 (sondages 2 à 7) :*** Sol limono-argileux sur la roche mère affleurante.
- ***PROFIL n°3 (sondages 8 et 9) :*** Sol profond limono-sableux à argilo-sableux.

- ***PROFIL n°4 (sondage 10) :*** Sol profond alternant sable et sable limoneux.
- ***PROFIL n°5 (sondage 11) :*** Sol limono-sableux à tendance sableuse comblé de graviers calcaires.
- ***PROFIL n°6 (sondage 12) :*** Sol limono-sableux à tendance argileuse (nombreux affleurements de la roche mère à proximité du sondage).

La carte ci-après fait la synthèse des unités pédologiques identifiées.

INSERER PLANCHE : CARTE DES UNITES DE SOLS RENCONTREES

I.1.2. Résultats relatifs a la perméabilité

Sur les 12 sondages, seulement 3 tests de perméabilité ont pu être réalisés.

En effet, le manque de sol n'a pas permis l'installation du dispositif de mesure dans de nombreux cas.

Les autres profils ont montré des perméabilités correctes, comprises entre 70 et 200 mm/h, pour un épandage souterrain utilisant le sol en place.

Sur l'ensemble des sondages réalisés aucune trace d'hydromorphie (synonymes de nappe d'eau ou de stagnation de l'eau) n'a été décelée.

I.1.3. Classement des sols

L'ensemble des sondages réalisés sur le territoire communal a relevé une certaine hétérogénéité des sols. Néanmoins, deux grandes familles s'en dégagent :

- Sols peu épais (argilo-limoneux) ou inexistants sur substrat calcaire qui correspond aux points hauts de la commune ;

- Sols profonds limono-argileux ou limono-sableux pour les points bas.

I.2. CONTRAINTES DE L'HABITAT

En 1999, le développement de la commune de SAINT-MARTIN DE CASTILLON se déployait sur les zones POS déjà citées :

- les zones NB et UA du village et du lieu-dit « Le Boisset » ;

- les divers petits hameaux classés en zone NC et ND.

La volonté de la commune était d'assainir rapidement le hameau du Boisset en collectif par l'extension du réseau d'assainissement du hameau de La Bégude. Cette réalisation (tout comme d'autres, Cf. chapitre suivant) est effective aujourd'hui.

Ainsi, l'analyse de l'habitat a permis de dégager la meilleure solution d'assainissement à terme.

Une visite de terrain a autorisé l'identification pour chaque quartier des difficultés possibles à l'implantation d'une filière de traitement autonome.

L'ensemble des résultats est présenté sous forme de fiches synthétiques *(cf. paragraphe suivant).*

I.3. SYNTHESE DES RESULTATS

Le tableau ci-après synthétise les résultats obtenus en matière d'assainissement autonome pour chacune des zones d'études :

- **Les contraintes du sol** (nature, perméabilité, hydromorphie, profondeur de la nappe et de la roche) déterminent son aptitude à l'assainissement autonome ;

- **La pente des terrains, les contraintes de l'habitat et les contraintes environnementales** (périmètres de protection de captage d'eau potable, zones de protection particulières …) sont autant de paramètres nécessaires à l'évaluation de l'aptitude de chacune des zones à l'assainissement individuel.

L'ensemble de ces critères a permis d'aboutir à la proposition d'un assainissement (collectif et/ou autonome). Dans le cas où l'assainissement autonome serait envisagé, une filière type a été préconisée.

Aptitude à l'assainissement autonome
Filières types préconisées
Commune de SAINT-MARTIN DE CASTILLON

Analyse des contraintes

	Les Marteaux	Campagne de Plan	Les Granges	Hautes Courennes	Nord Village
	Paramètres du sol				
Nature	Argilo-limoneux	Argilo-limoneux	Limono-argileux	Limono-argileux	Limono-argileux
Perméabilité	-	-	-	-	-
Hydromorphie	Non	Non	Non	Non	Non
Profondeur de la nappe	> 2,5 m	> 2,5 m	> 2,5 m	> 2,5 m	> 2,5 m
Profondeur de la roche	< 0,5 m	< 0,5 m	< 0,2 m	< 0,2 m	< 0,2 m
Aptitude du sol	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise
	Autres paramètres				
Pente	< 5 %	*< 5 %*	5 – 15 %	5 – 15 %	< 5 %
Contraintes habitat	Faible	Nulle	Faible	Moyenne	Nulle
Contraintes Environnement	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle

Synthèse des contraintes

Aptitude à l'assainissement autonome	Moyenne	Moyenne	Mauvaise	Mauvaise	Moyenne
Paramètre(s) limitant(s)	Profondeur roche	Profondeur roche	Profondeur roche	Profondeur roche ; habitat	Profondeur roche

Conclusions

Assainissement proposé	Autonome	Autonome	Autonome	Autonome et/ou regroupé	Autonome et/ou collectif
Filière type préconisée	F.S.V.N.D./ T.I.N.D.	F.S.V.N.D./ T.I.N.D.	T.I.N.D.	T.I.N.D.	F.S.V.N.D./ T.I.N.D.

- *F.S.V.N.D. : Filtre à Sable Vertical Non Drainé.*
- *T.I.N.D. : Tertre d'Infiltration Non Drainé*
- *T.F. : Tranchées Filtrantes*

Aptitude à l'assainissement autonome
Filières types préconisées
Commune de SAINT-MARTIN DE CASTILLON

Analyse des contraintes

	Les Jonquiers	Les Cypriens	Gros Jas - Petit Jas	Le Boisset - La Bégude	Glorivette – Grande Bastide
	Paramètres du sol				
Nature	Limono-argileux	Limono-sableux	Limono-sableux	Sablo-limoneux	Limono-sableux
Perméabilité	-	102 mm/h	204 mm/h	68 mm/h	-
Hydromorphie	Non	Non	Non	Non	Non
Profondeur de la nappe	> 2,5 m	> 2,5 m	> 2,5 m	> 2,5 m	> 2,5 m
Profondeur de la roche	< 0,2 m	> 1,5 m	> 1,5 m	> 1,5 m	< 0,2 m
Aptitude du sol	Mauvaise	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne
	Autres paramètres				
Pente	< à 5 %	*5 - 15 %*	5 – 15 %	5 – 15 %	5 – 15 %
Contraintes habitat	Forte	Nulle	Faible	Forte	Moyenne
Contraintes Environnement	Nulle	Nulle	Nulle	Forte	Nulle

Synthèse des contraintes

Aptitude à l'assainissement autonome	Moyenne	Bonne	Bonne	Mauvaise	Moyenne
Paramètre(s) limitant(s)	Profondeur roche ; habitat	Aucun	Aucun	Habitat environnement	Profondeur roche ; habitat

Conclusions

Assainissement proposé	Autonome et/ou regroupé	Autonome	Autonome	Collectif	Autonome et/ou regroupé
Filière type préconisée	F.S.V.N.D./ T.I.N.D.	T.F.	T.F.	-	F.S.V.N.D./ T.I.N.D.

* *F.S.V.N.D. : Filtre à Sable Vertical Non Drainé.*
* *T.I.N.D. : Tertre d'Infiltration Non Drainé*
* *T.F. : Tranchées Filtrantes*

II. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 2006

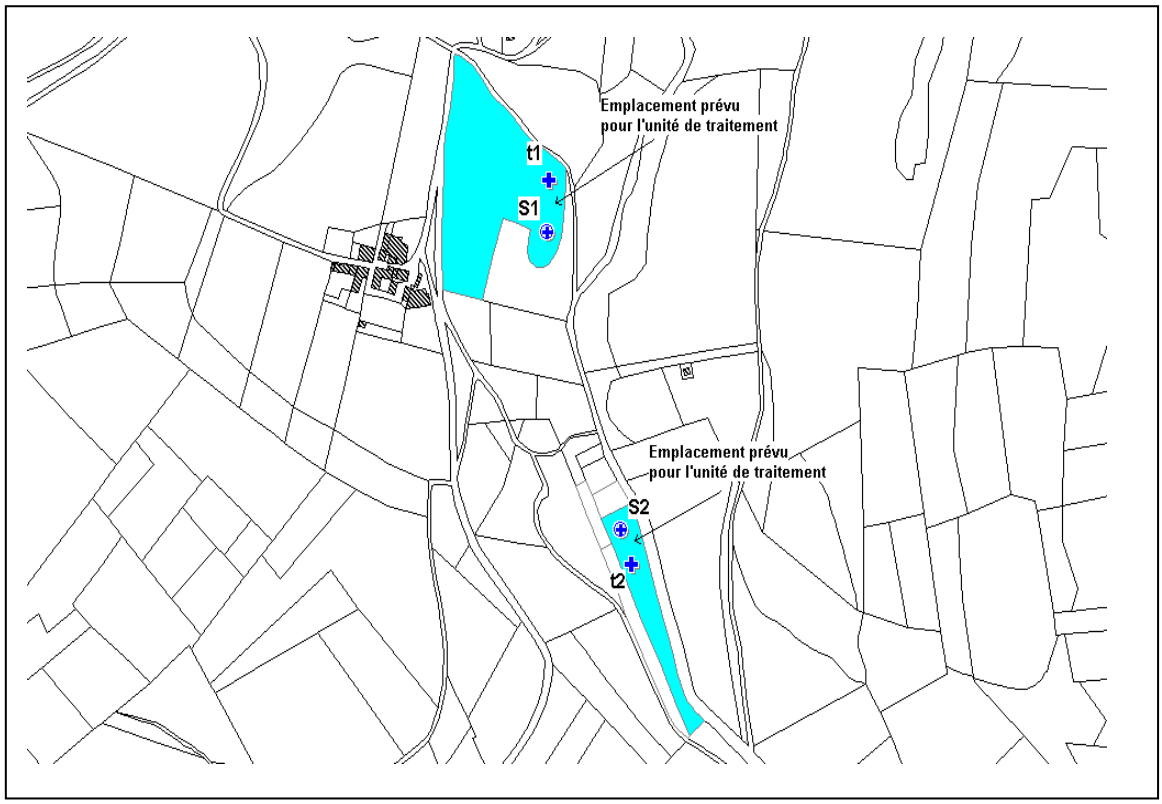
En complément du Schéma Directeur d'Assainissement initial de SAINT MARTIN de CASTILLON, il a été demandé à SIEE d'étudier les solutions d'assainissement collectif ou semi-collectif pour différents hameaux : Figuerolle, Les Hautes Courennes, Font de Luynes, Les Marteaux.

En vue de l'implantation d'une éventuelle future unité de traitement de chacun de ces hameaux, une à deux parcelles ont été systématiquement sélectionnées afin de connaître leur aptitude à l'assainissement.

II.1. LES MARTEAUX

Deux solutions ont été envisagées pour implanter la nouvelle station d'épuration :

- les parcelles n°288 et n°281 qui se situent en con trebas du hameau (sondages S1 et t1),
- la parcelle communale n°358 qui se situe au bord d u torrent de la Buye (sondages S2 et t2).



Un sondage au tractopelle et un test d'infiltration ont été réalisés au droit du projet d'implantation de l'unité de traitement de chacun des deux sites étudiés.

- **Nature des sols**

Globalement, il est à noter que les terrains prévus pour les futurs épandages correspondent à un horizon argilo-limoneux compact et riche en graviers sur un mètre de profondeur.

Sous cet horizon de surface, il apparaît que la roche mère (calcaire) est fissurée et fracturée.

La perméabilité mesurée au droit du projet d'implantation de l'unité de traitement a été mesurée à 169 mm/h pour les parcelles n° 288 et 281 et à 187 mm/h pour la parcelle n°358.

- **Nappe**

Aucune présence de nappe n'a été relevée sur la totalité du sondage.

- **Roche**

Le substratum rocheux a été atteint à partir de 1,2 m à 1,5 m.

- **Pente**

La pente est comprise entre 0 et 5 % sur les zones considérées, sans discontinuité ni rupture de pente.

- **Filières type préconisées**

La population limitée du hameau des Marteaux ne permet que la mise en place d'une filière classique et rustique de type épandage souterrain.

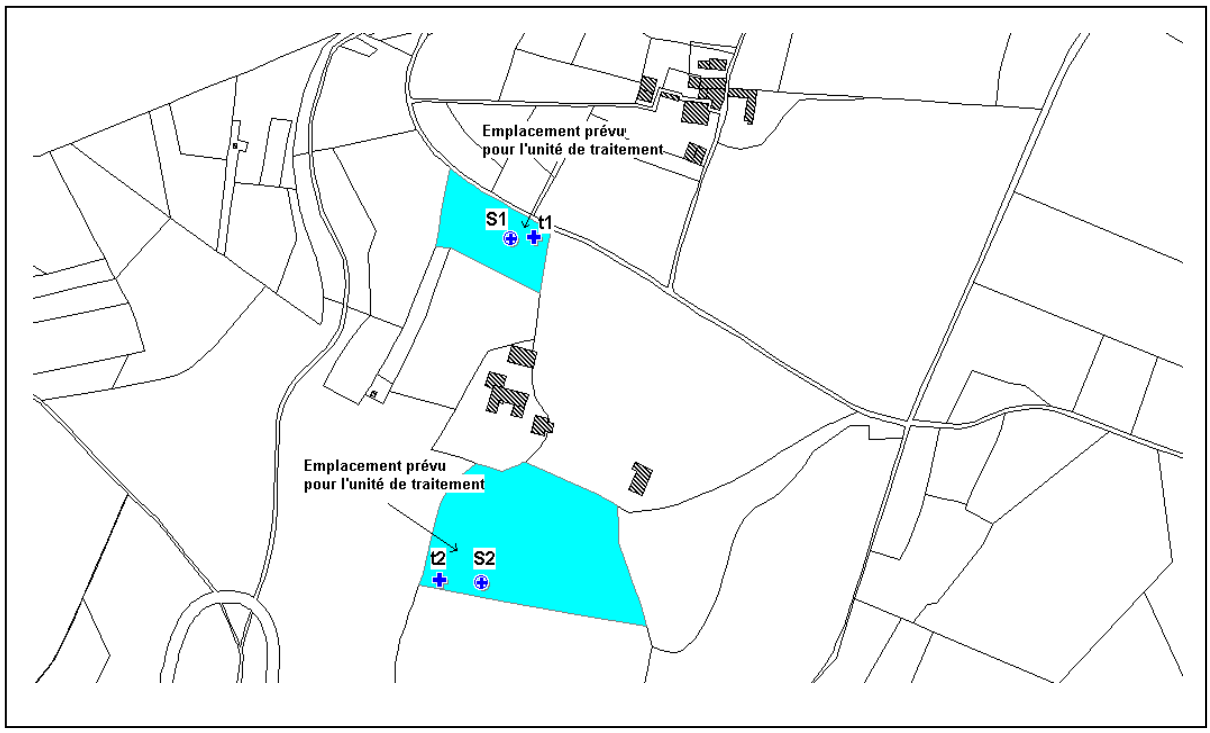
Sur le hameau, ni la pente, ni la nature des sols et la profondeur de la roche ne constituent une contrainte à l'assainissement autonome. Par conséquent, il est possible de classer le sol en **Aptitude satisfaisante**.

Le système de traitement préconisé peut être constitué de **tranchées filtrantes** utilisant le sol en place.

II.2. FONT DE LUYGNES

Deux solutions ont été envisagées pour implanter la nouvelle unité de traitement :

- la parcelle 92, située entre Font de Luygnes haut et Font de Luygnes bas (sondages S1 et t1),
- la parcelle 99, située au sud du Font de Luygnes bas (sondages S2 et t2).



Un sondage au tractopelle et un test de percolation ont été réalisés au droit du projet d'implantation de l'unité de traitement de chacun des deux sites étudiés.

■ Nature du sol

Globalement, les deux terrains prévus pour le futur épandage correspondent à un horizon argilo-limoneux faiblement sableux très compact. Sous cet horizon de surface, à partir de 1 m de profondeur il apparaît un épais horizon argilo-calcaire.

La perméabilité mesurée au droit du projet d'implantation du dispositif d'assainissement a été mesurée à 10 mm/h pour la parcelle n°92 et à 14 mm/h pour la parcelle n°99.

- **Nappe**

Aucune présence de nappe n'a été relevée sur la totalité du sondage.

- **Roche**

Le substratum rocheux apparaît localement à partir d'un mètre de profondeur.

- **Pente**

La pente est comprise entre 0 et 10 % sur la zone considérée et celle-ci présente localement des zones de discontinuités et de ruptures de pentes.

- **Filières type préconisées**

La population limitée du hameau de Font de Luygnes ne permet que la mise en place d'une filière classique et rustique de type épandage souterrain.

Sur le hameau de Font de Luygnes, la profondeur de la roche mère et la nature du sol constituent une contrainte à l'assainissement autonome.

Par conséquent, il est possible de classer le sol en : **Aptitude mauvaise.**

Le système de traitement qui peut être préconisé est le **Filtre à Sable Vertical Non drainé, semi-enterré**.

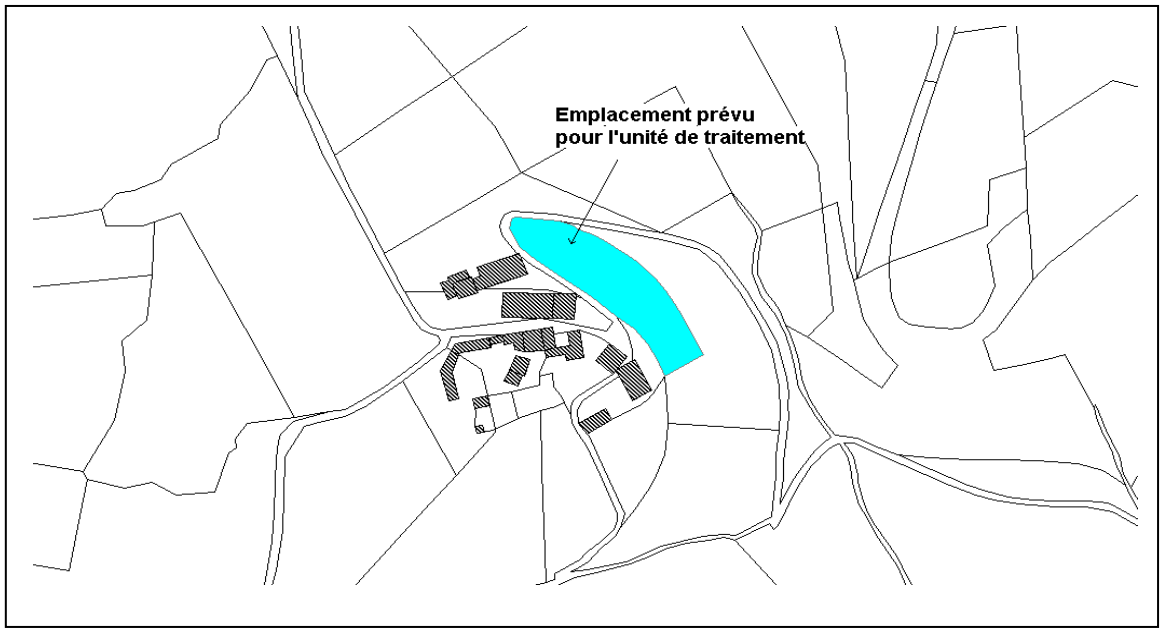
La parcelle n°99 qui a été étudiée présente une plus faible épaisseur de sol et la situation de la station d'épuration nécessite un linéaire de réseau plus important (≈ 100 m avec un secteur en surprofondeur).

La parcelle n°92 semble donc plus appropriée.

II.3. LES HAUTES COURENNES

La parcelle 399, située au Nord-Est des Hautes Courennes, a été envisagée pour implanter une unité de traitement semi-collective.

Un sondage a été réalisé au niveau du hameau lors du schéma d'assainissement initial de 1999. Par contre, aucun test de perméabilité n'a été réalisé sur la zone par manque de sol.



- **Nature du sol**

Globalement, le terrain prévu pour l'implantation de l'unité de traitement correspond à un horizon limono-argileux. Celui-ci repose sur la roche mère qui est affleurante dans les parties hautes du hameau.

- **Nappe**

Aucune présence de nappe n'a été relevée sur la totalité du sondage.

- **Roche**

La roche mère affleure sur les parties hautes du hameau. Le long des versants, l'épaisseur de sol tend à augmenter.

- **Pente**

La pente est comprise entre 5 et 10 %, sans discontinuité et rupture de pente.

- **Filière type préconisée**

La population limitée du hameau des Hautes Courennes ne permet que la mise en place d'une filière classique et rustique par épandage souterrain.

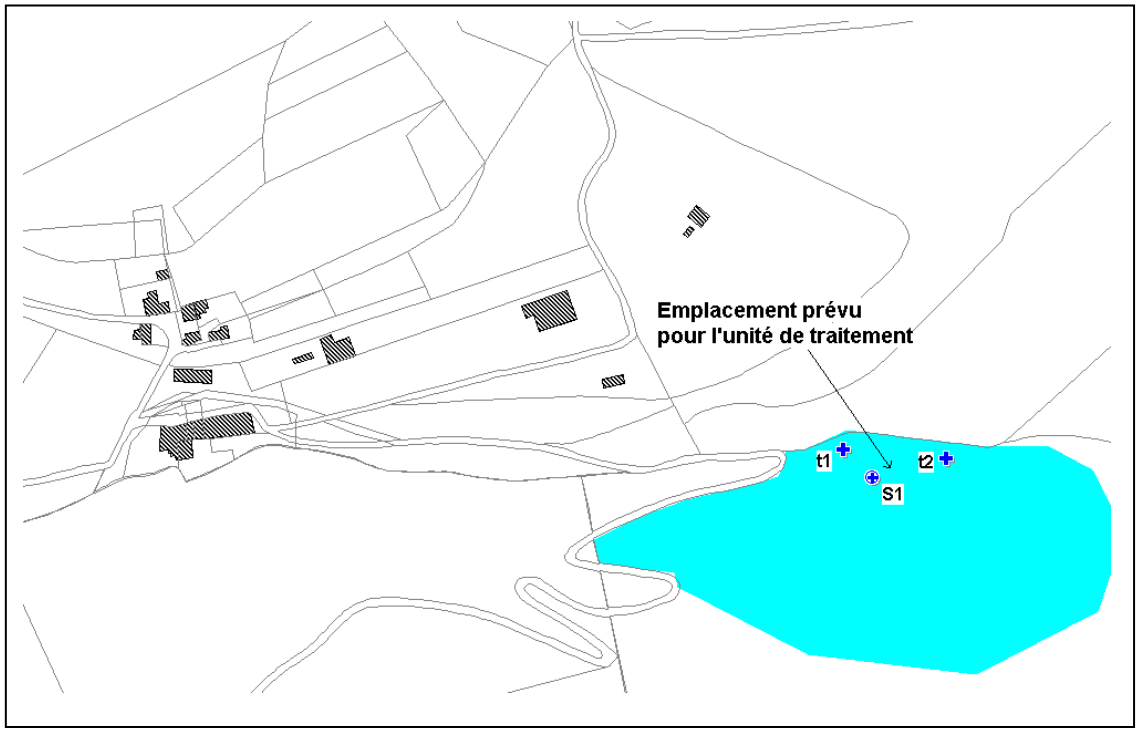
Sur le hameau des Hautes Courennes, la profondeur de la roche mère et la nature du sol constituent une contrainte à l'assainissement autonome.

Par conséquent, on peut classer le sol en : **Aptitude Mauvaise.**

Le système d'assainissement semi-collectif qui peut être préconisé est le **Filtre à Sable Vertical Non Drainé, semi-enterré.**

II.4. FIGUEROLLE

La parcelle 117 située au Sud-Est de Figuerolle a été envisagée pour implanter la nouvelle unité de traitement.



Un sondage au tractopelle et deux tests de perméabilité ont été réalisés au droit du projet d'implantation de l'unité de traitement.

Les résultats des sondages sont détaillés en annexes.

- **Nature du sol**

Globalement, le terrain prévu pour la future unité de traitement correspond à un horizon argilo-limoneux riche en graviers jusqu'à 1,1 m de profondeur. Sous cet horizon de surface apparaissent des blocs de calcaire.

La perméabilité mesurée au droit du projet d'implantation du dispositif d'assainissement a été mesurée à 177 et 500 mm/h (terrain insaturable au niveau des blocs calcaires).

- **Roche**

Le substratum rocheux apparaît localement à 1 m de profondeur.

- **Pente**

La pente est comprise entre 0 et 10 % sur la zone considérée, sans discontinuité et rupture de pente.

- **Filière type préconisée**

La population limitée (et variable au cours de l'année) du hameau de Figuerolle ne permet que la mise en place d'une filière classique et rustique de type épandage souterrain.

Sur le hameau, la profondeur de la roche mère et la nature du sol constituent une contrainte à l'assainissement autonome.

Par conséquent, on peut classer le sol en : **Aptitude mauvaise.**

Cependant, l'assainissement par le sol reste possible et le système de traitement qui peut être préconisé est **le Filtre à Sable Vertical Non drainé.**

- B -

DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANTS

I. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 1999

L'étude des dispositifs d'assainissement autonome a été réalisée à partir d'un questionnaire et de contrôles de conformité.

Les résultats obtenus ont permis d'observer que plus de la moitié des installations d'assainissement autonome étaient représentées par des solutions combinées à un puits perdu en sortie de fosse septique (80 %) ou fosse toutes eaux (20 %).

Un tiers des habitations effectuaient leurs rejets directement dans le milieu naturel (avec ou sans prétraitement au préalable).

Le reste est représenté par des solutions pourvues de réseaux de drains.

En conclusion de l'étude de 1999, on peut noter :

- **7 % des dispositifs étaient strictement conformes à la réglementation ;**
- **12 % avaient un système de prétraitement conforme mais un géoassainissement à créer ;**
- **le reste des installations étaient non conforme et à réhabiliter.**

II. SYNTHESE DE L'ETUDE SIEE DE 2006

En complément du Schéma Directeur d'Assainissement initial de SAINT MARTIN de CASTILLON, il a été demandé à SIEE de contrôler les installations d'assainissement autonome au niveau des différents hameaux : Figuerolle, Les Hautes Courennes, Font de Luynes, Les Marteaux.

II.1. LES MARTEAUX

Huit habitations ont fait l'objet d'une visite de leur système d'assainissement non collectif.

Parmi elles, trois possédaient une fosse septique couplée à un bac à graisse et à un puits perdu. Ces dispositifs étaient strictement non conformes à la réglementation, mais ne présentaient aucun dysfonctionnement.

Quatre habitations avaient une fosse septique couplée à un bac à graisse suivi d'un épandage par tranchées filtrantes. Elles présentaient un système d'assainissement pas tout à fait conforme à la réglementation en vigueur, mais fonctionnaient normalement.

Enfin, une habitation ne disposait d'aucun système de pré-traitement et de traitement, ce qui engendre des rejets superficiels. Cette installation devait être réhabilitée en priorité ou raccordée à un système d'assainissement collectif ou semi-collectif.

Le contrôle des systèmes d'assainissement montrait également que le hameau des Marteaux présente des contraintes fortes d'un point de vue de l'habitat. En effet, de nombreuses habitations ne disposaient d'aucun terrain attenant permettant une réhabilitation et une mise aux normes des dispositifs existants.

II.2. FONT DE LUYGNES

Quatre habitations ont fait l'objet d'une visite de leur système d'assainissement autonome.

Parmi elles, deux possédaient une fosse toutes eaux couplée à un système d'épandage (drains). Ces systèmes étaient conformes à la réglementation en vigueur.

Deux habitations avaient une fosse septique couplée à un bac à graisse et à un puits perdu. Ces dispositifs étaient strictement non conformes à la réglementation, mais ne présentaient aucun dysfonctionnement.

Le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif a montré que chaque habitation du hameau de Font de Luygnes était entourée d'un terrain permettant de réhabiliter les dispositifs existants.

II.3. LES HAUTES COURENNES

Une habitation et le gîte (V.V.F.) ont fait l'objet d'un contrôle de leur système d'assainissement.

L'habitation individuelle possédait une fosse toutes eaux couplée à des tranchées d'infiltration. Ce système était conforme à la réglementation.

Le gîte était ouvert d'avril à septembre et pouvait accueillir jusqu'à vingt-deux personnes. Celui-ci était dépourvu de système de pré-traitement et de traitement, ce qui engendrait des rejets superficiels. Cette installation devait être réhabilitée en priorité ou raccordée à un système d'assainissement semi-collectif.

Le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif a permis de constater que chaque entité possédait un parcellaire suffisamment important pour lui permettre de réhabiliter, le cas échéant, son système d'assainissement.

II.4. FIGUEROLLE

Huit habitations ont fait l'objet d'un contrôle de leur système d'assainissement.

Cinq habitations possédaient une fosse septique couplée ou non à un bac à graisse et à des drains. Parmi ces cinq habitations, trois possédaient une fosse septique et un système d'épandage commun. Cette installation était sous-dimensionnée par rapport à la capacité d'accueil des trois habitations.

Deux habitations avaient une fosse septique et rejetaient ensuite leurs effluents sur la falaise située à proximité. Ces installations devaient être réhabilitées en priorité ou raccordées à un système d'assainissement semi-collectif.

Le contrôle des systèmes d'assainissement a mis en évidence un manque de surface au sol nécessaire à l'implantation des ouvrages d'assainissement de six habitations. Quatre d'entre elles ont dû implanter leur système d'épandage sur un terrain attenant mais hors propriété.

- C -

SYNTHESE ET JUSTIFICATION

DU CHOIX DES ELUS

Disposant de tous les éléments de comparaison technico-économiques, la Communauté de Communes du Pays d'Apt a fait un choix quant à l'assainissement de l'ensemble des zones étudiées.

La carte de zonage de l'assainissement située en page suivante synthétise ces choix.

A noter que conformément au PLU, les extensions des zones urbanisables se limitent au Nord du village. Concernant les hameaux, il n'y pas d'extension de l'urbanisation prévue ; seul le changement de destination de certains bâtis anciennement agricoles en locaux d'habitation est autorisé.

I. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La collectivité a ou aura à sa charge la mise en place des collecteurs principaux d'eaux usées et les ouvrages de traitement correspondants ainsi que leur gestion.

I.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANTES

Ces zones (en rouge sur la carte de zonage) concernent :

- **Le village** : desservi par un réseau de collecte aboutissant à une station d'épuration (datant de 1994) de type lit bactérien – forte charge d'une capacité de 700 Equivalent-habitants.

- **Les Jonquiers** : un assainissement semi-collectif a été créé récemment suite aux préconisations du schéma directeur initial de 1999.

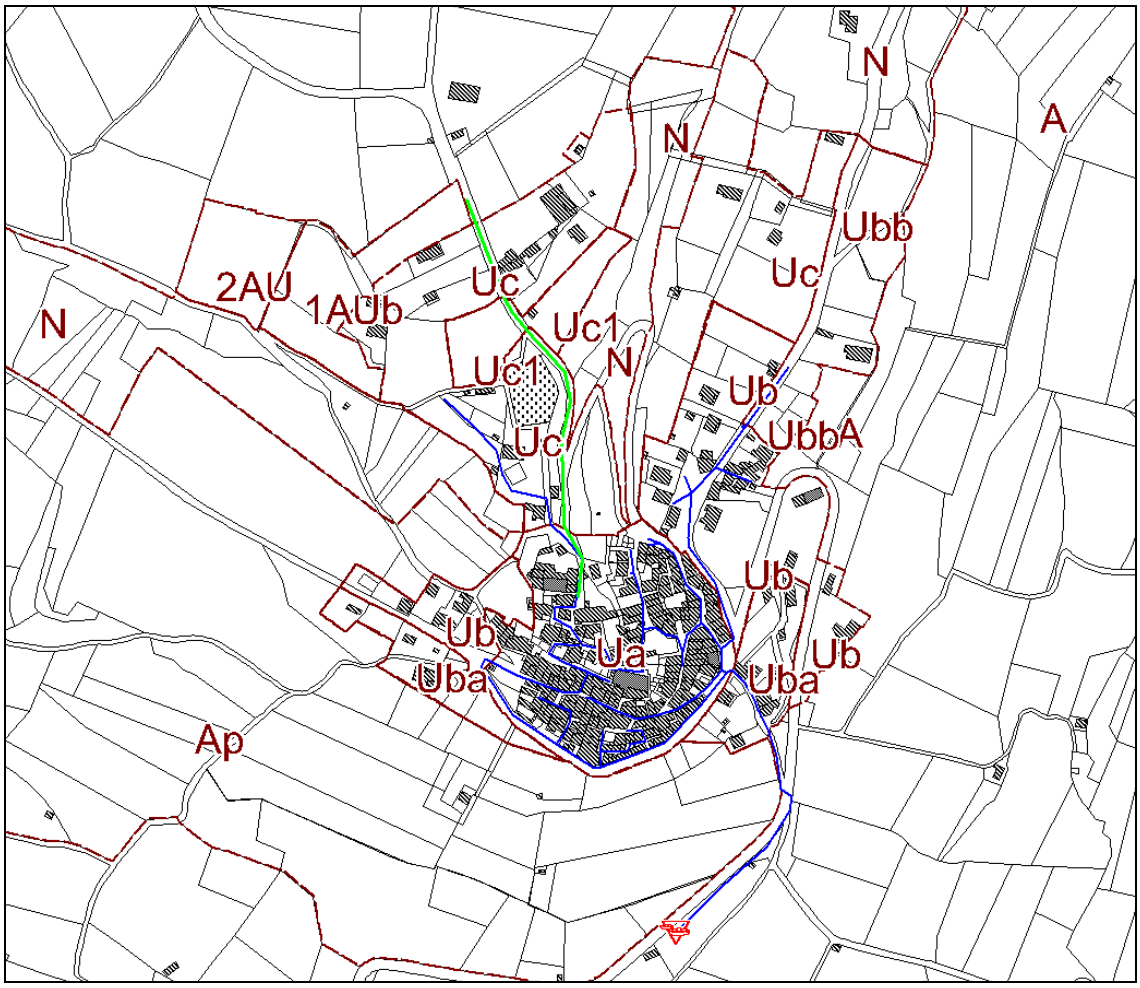
- **Le Boisset – La Bégude** : le système d'assainissement à été modifié et une nouvelle unité de traitement créée suite aux préconisations du schéma directeur initial de 1999.

I.2. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF FUTURES

Ces zones (en jaune sur la carte de zonage) concernent :

I.2.1. La zone 1Aub du village

Il s'agit de l'une des rares zones d'extensions de l'urbanisation de la commune où il est prévu de raccorder une dizaine d'habitations à venir. L'extension du réseau de collecte est envisagée pour l'année 2012 pour un coût estimé entre 50 et 80 K€HT selon la solution technique qui sera choisie.



Les élus ont effectué ce choix pour des raisons simples :

- la station d'épuration du village dispose d'une capacité résiduelle de traitement suffisante pour traiter les effluents correspondants (environ 30 équivalent-habitants) ;
- la proximité du réseau de collecte existant permet un raccordement (jusqu'en limite de la zone) en gravitaire et à moindre coût.

Insérer zonage de l’assainissement

I.2.2. Les hameaux de Glorivettes et Grande Bastide

Les habitations des hameaux de Glorivettes et Grande Bastide ne peuvent accueillir un dispositif d'assainissement à la parcelle.

En effet, le manque de place disponible n'autorise qu'un assainissement semi-collectif (ou autonome regroupé) pour chacun des deux hameaux. Devant la capacité d'accueil existante et future (uniquement par changement de destination des bâtis agricoles en locaux d'habitations), la collectivité a fait le choix de l'assainissement semi-collectif.

Il s'agira de créer un système d'assainissement (collecte et traitement) correctement dimensionné pour 100 EH répartis comme suit :

- Glorivettes : 12 habitations existantes et 6 habitations futures (par changement de destination des bâtis existants) ;
- Grande Bastide : 10 habitations existantes et 4 habitations futures (par changement de destination des bâtis existants) ;

Soit un total de 22 habitations existantes et 10 habitations futures.

La planche cartographique et le tableau des pages suivantes reprennent l'ensemble des éléments technico-économiques de la solution d'assainissement envisagée.

Insérer scénario

Zone : Glorivettes - Grande Bastide

URBANISME

P.L.U.	Surface minimale constructible (m^2)	Surface de la zone étudié (m^2)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
Uh3	-	8 900	22	-	10

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes	Profondeur moyenne	Roche	Nappe	Chaussée
Descriptif	0,8 m	localement < à 0,2 m	> à 2,5 m	Oui partiellement
Niveaux	Nulles	Moyennes	Nulles	Moyennes

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	**Moyenne**
Paramètre(s) limitant(s)	**Roche - Chaussée**

ESTIMATION FINANCIERE POUR LA COLLECTIVITE

INVESTISSEMENT

420	mètres de réseaux en gravitaire : ……	105 000.00	€
	mètres de réseaux en refoulement : ……		
	mètres de réseaux en gravitaire et refoulement :……		
32	branchement(s) particulier(s):……	24 000.00	€
	poste(s) de refoulement ou de relevage :……		
1	Station d'épuration de 100 E.Q.H……	100 000.00	€
TOTAL INVESTISSEMENT : ……	**1 502 142 F -**	**229 000.00**	**€**
COUT MOYEN PAR HABITATION : ……	**46 942 F -**	**7 156.25**	**€**

EXPLOITATION

84	mètres de curage réseaux gravitaires (hypothèse de 20 % du réseau par an)……	168.00	€/an
0	poste(s) de refoulement à exploiter……		€/an
1	unité(s) de traitement à exploiter……	15 000	€/an
0	Coût de fonctionnement supplémentaire (P.R., Traitement des boues…)……		€/an
TOTAL EXPLOITATION : ……	**99 496 F/an -**	**15 168.00**	**€/an**
COUT MOYEN PAR HABITATION : ……	**3 109 F/an -**	**474.00**	**€/an**

Commentaires :

Le coût moyen par habitation d'un tel scénario est inférieur au coût moyen d'un assainissement individuel (compris entre 10 000 et 15 000 €HT).

Etant donné les contraintes liées à la mise en place de systèmes d'assainissement non collectif (infaisable pour la plupart des habitations) d'une part, et des coûts engendrés d'autre part, la solution de l'assainissement collectif est préconisée.

II. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

II.1. LES HAMEAUX ETUDIES

Ces zones (en vert sur la carte de zonage) concernent :

II.1.1. Les Marteaux

Le choix de l'assainissement non collectif a été décidé car :

- l'aptitude des sols jugée satisfaisante, permet la mise en place de tranchées filtrantes,
- le coût d'un assainissement semi-collectif est prohibitif.

Les contraintes de l'habitat (place disponible insuffisante) ne permettant pas, dans certains cas, la mise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif existants à la parcelle. Une solution d'assainissement non collectif regroupé devra être trouvée.

II.1.2. Font de Luygnes

Le choix de l'assainissement non collectif été décidé pour les raisons suivantes :

- Les deux hameaux de cette zone sont représentés par deux familles. Une solution d'assainissement non collectif regroupé devra être trouvée pour chaque entité,
- L'aptitude des sols autorise l'implantation d'une filière d'assainissement non collectif par Filtre à Sable Vertical Non Drainé,
- Les habitations du hameau se situent à l'intérieur d'un périmètre de protection d'un captage d'eau potable. Néanmoins, compte tenu des faibles volumes captés (de l'ordre du m3 par jour) et des problèmes de sur-chloration que cela engendre, la commune souhaite que ce captage soit abandonné au profit d'une réorganisation de l'alimentation en eau envisagée par ailleurs sur le territoire communal.

II.1.3. Les Hautes Courennes

Le maintien de l'assainissement non collectif a été préféré pour plusieurs raisons :

- compte-tenu de la faible aptitude des sols à l'assainissement, il est préférable de ne pas concentrer les effluents en un seul point,
- le nombre limité d'habitations ne permet pas la mise en place d'une filière semi-collective.

Chaque habitation devra donc assainir ces eaux usées par ses propres moyens.

II.1.4. Figuerolle

Le choix de la commune se porte sur le maintien de l'assainissement non collectif pour les raisons suivantes :

- Coût élevé pour la solution collective d'assainissement,
- Site d'implantation de la station d'épuration trop éloigné du hameau,
- Aptitude des sols jugée mauvaise.

Chaque habitation devra donc assainir ses eaux usées par ses propres moyens.

II.2. LE RESTE DU TERRITOIRE

Le reste su territoire communal (en transparent sur la carte de zonage) est et restera assaini de manière individuelle.

Il s'agit de secteurs globalement favorables à l'assainissement individuel et/ou l'assainissement collectif est techniquement et/ou économiquement inacceptable.

ANNEXES

FILIERES TYPES

D'ASSAINISSEMENT NON

COLLECTIF