

DEPARTEMENT DES LANDES

COMMUNE DE SAINT-CRICQ-VILLENEUVE



REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Novembre 2012

Depuis 2006, SCE et GROUPE SCE se sont engagés dans le «Défi pour la Terre» et ont établi une charte de 25 engagements pour le Développement Durable.

Pour limiter les impressions, nos documents d'études sont ainsi fournis en impression recto/verso.

SOMMAIRE

I. Contexte de l'étude	4
II. Situation	5
III. Mise à jour des données générales	2
III.1 Population et urbanisation	2
III.1.1. Démographie	2
III.1.2. Habitat	2
III.2 Activités	3
III.2.1. Activité agricole.....	3
III.2.2. Une activité économique restreinte.....	3
III.3 Caractéristiques de l'urbanisation	3
III.4 Les équipements publics	5
III.5 Perspectives de développement	5
IV. La géologie	7
V. Le milieu hydraulique superficiel.....	9
V.1 Masses d'eau et qualité des eaux.....	11
V.2 Hydrologie.....	12
V.1 Statuts des cours d'eaux	12
V.2 Intérêt environnemental	13
VI. Etude de l'assainissement non collectif	14
VI.1 Réglementation	14
VI.2 rappel des principales conclusions des études déjà réalisées	16
VI.2.1. Aptitude des sols	16
VI.2.2. Recensement des dispositifs d'assainissement autonomes existants.....	16
VI.3 Etudes complémentaires réalisées.....	18
VI.3.1. Périmètre d'étude	18
VI.3.2. Nature des sols des zones urbaines ou à urbaniser	18
VI.3.3. Aptitude des sols à l'épandage souterrain	27
VI.4 Les contraintes parcellaires.....	28
VI.5 Bases économiques prises en compte pour la réhabilitation de l'assainissement individuel.....	29
VI.5.1. Présentation des scénarii	29
VI.5.2. Synthèse	29
VII. L'assainissement collectif.....	30
VII.1 rappel des contraintes	30
VII.1.1. Contraintes vis-à-vis du milieu récepteur	30
VII.1.2. Contraintes vis-à-vis du réseau	31
VII.2 Les scénarii d'assainissement collectif.....	31
VII.2.1. Bases économiques prises en compte pour l'assainissement collectif	31
VII.2.2. Présentation des scénarii	33
VII.2.1. Définition des charges à traiter	34
VII.2.1. Caractéristiques techniques et financières des scénarii	36

VII.2.2. Synthèse.....	39
VII.2.3. Incidence sur le prix de l'eau.....	40
VIII. Synthèse et comparaison des scénarii	41
VIII.1 La protection du milieu récepteur	41
VIII.2 le développement de l'urbanisation	41
VIII.3 Les contraintes économiques	42
VIII.4 Le confort des usagers	42
IX. Le zonage d'assainissement proposé.....	43
X. Annexes.....	44

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population de Saint Cricq Villeneuve de 1990 à 2009 (données INSEE)	2
Tableau 2 : Type de résidences sur Saint-Cricq-Villeneuve, évolution entre 1999 et 2008 (données INSEE)	2
Tableau 3 : Synthèse des capacités d'accueil des zones urbanisables de la carte communale projetée.....	5
Tableau 3 : Masses d'eau superficielle sur la commune de Saint Cricq Villeneuve	11
Tableau 4 : Synthèse de l'état des masses d'eau de la commune de Saint Cricq villeneuve évalué pour le SDAGE 2010 sur la base des données 2006-2007 (source AEAG)	11
Tableau 5 : Résultats des tests de perméabilité sur les zones urbaines ou à urbaniser	26
Tableau 6 : Interprétation du coefficient de perméabilité selon le DTU 64.1 de mars 2007	26
Tableau 7 : Méthodologie de définition des filières d'assainissement non collectif.....	27
Tableau 9 : Caractéristiques techniques du scénario 1.....	36
Tableau 10 : Caractéristiques techniques du scénario 2	37
Tableau 8 : Synthèse des scénarii d'assainissement collectif	39

SOMMAIRE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation de la commune de Saint-Cricq-Villeneuve	2
Figure 2 : Extrait de la carte communale	4
Figure 2 : Extrait de la carte communale et potentiels de développement de l'urbanisation sur la zone élargie du bourg	6
Figure 3 : Carte géologique sur Saint Cricq Villeneuve	8
Figure 2 : Réseau hydrographique sur la commune de Saint-Cricq-Villeneuve	10
Figure 4 : Résultats du diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif sur le bourg et sa périphérie (source: SYDEC).....	17
Figure 5 : Vue du Midou en amont du pont de Saint Cricq Villeneuve.....	30
Figure 6 : Vue du site envisagé pour l'implantation de la station d'épuration dans le cadre du scénario 1.....	33
Figure 7 : Vue du site envisagé pour l'implantation de la station d'épuration dans le cadre du scénario 2.....	33

I. CONTEXTE DE L'ETUDE

Le présent document concerne l'étude de zonage d'assainissement de la commune de Saint-Cricq-Villeneuve tel que défini dans la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et le décret 2006-503 du 2 mai 2006.

Une étude de zonage d'assainissement a déjà été réalisée en 2001 par le bureau d'étude CETE - APAVE.

Suite à cette étude, la collectivité a approuvé par délibération que l'ensemble du territoire de la commune relevait de l'assainissement non collectif.

La commune de Saint-Cricq-Villeneuve, est en cours de révision de sa carte communale.

Afin d'aboutir à un choix de la collectivité vis-à-vis de son assainissement et de tenir compte des potentiels d'urbanisation prévues par son document d'urbanisme, SCE a été mandaté pour réaliser une étude ayant pour objectif l'étude de la mise à jour du zonage d'assainissement.

La présente étude devra essentiellement étudier la possibilité de desservir par l'assainissement collectif le secteur du bourg.

De plus des investigations complémentaires concernant l'étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif vis-à-vis des zones d'urbanisation futures ont été réalisées.

II. SITUATION

Saint Cricq Villeneuve, est située entre Mont de Marsan et Villeneuve de Marsan, dans le département des Landes.

Baigné par le Midou, ce petit village résidentiel et campagnard est implanté au sud-ouest de l'arrière pays de Marsan.

A 120 kilomètres de Bayonne, 130 kilomètres de Bordeaux et 170 kilomètres de Toulouse, Saint Cricq Villeneuve se trouve au cœur de l'Armagnac landais.

Le territoire communal s'étend sur 1 576 hectares, entouré des communes suivantes :

- Sainte-Foy au nord-est,
- Villeneuve de Marsan à l'est et au sud-est,
- Pujo-le Plan au sud-ouest,
- Bougue à l'ouest.

III. MISE A JOUR DES DONNEES GENERALES

III.1 POPULATION ET URBANISATION

III.1.1. Démographie

La population de Saint-Cricq-Villeneuve s'établit à 439 habitants en 2009. Le tableau ci-dessous donne l'évolution de cette population de 1990 à 2009 (données INSEE).

Tableau 1 : Evolution de la population de Saint Cricq Villeneuve de 1990 à 2009 (données INSEE)

	1990	1999	2009
Population permanente	365	405	439
Variation absolue	+ 40	+ 34	
Taux de variation annuel (%)	+ 1.2 %	+ 0.8 %	

Depuis 1968, le nombre d'habitants augmente sur la commune. Cette augmentation de la population est principalement due à l'arrivée de nouveaux habitants sur la commune.

III.1.2. Habitat

Le tableau ci-après présente l'évolution du parc immobilier de 1999 à 2009.

Tableau 2 : Type de résidences sur Saint-Cricq-Villeuneuve, évolution entre 1999 et 2008 (données INSEE)

	2009	Evolution de 1999 à 2009
Résidences principales	168	+ 16.7 %
Résidences secondaires	13	+ 18.2 %
Logements vacants	12	+ 9.0 %
TOTAL	193	+ 17.0 %
Nombre moyen d'occupants	2,6	-

Entre 1999 et 2009, le nombre total de résidences a augmenté principalement au profit des résidences principales.

Le parc immobilier comporte une majorité de résidences principales (87 %) et les résidences secondaires représentent 6.7% du parc logement.

Le nombre moyen d'occupants par habitation principale est estimé à 2,6 habitants/logement en 2009 selon les données INSEE.

Entre 1999 et 2009, on observe la création de 24 habitations sur la commune, ce qui correspond à un taux de 2.4 résidences nouvelles annuelles.

III.2 ACTIVITES

III.2.1. Activité agricole

Les terres agricoles couvrent 484 hectares (données RGA 2000), ce qui représente 30 % de la superficie communale.

Les 2/3 des terrains agricoles sont utilisés pour la maïsiculture (soit 72 % des terres agricoles) qui est surtout présente dans les parties centrales et sud du territoire communal. Les surfaces agricoles restantes sont occupées par des prairies (7 %), des terrains en jachère (14%) et la culture des légumes frais et pommes de terre (7 %).

L'élevage extensif est rare et on rencontre peu d'animaux dans les prairies.

III.2.2. Une activité économique restreinte

L'activité économique sur la commune se résume à deux entreprises (Maïsadour et une tuilerie) employant environ 10 personnes.

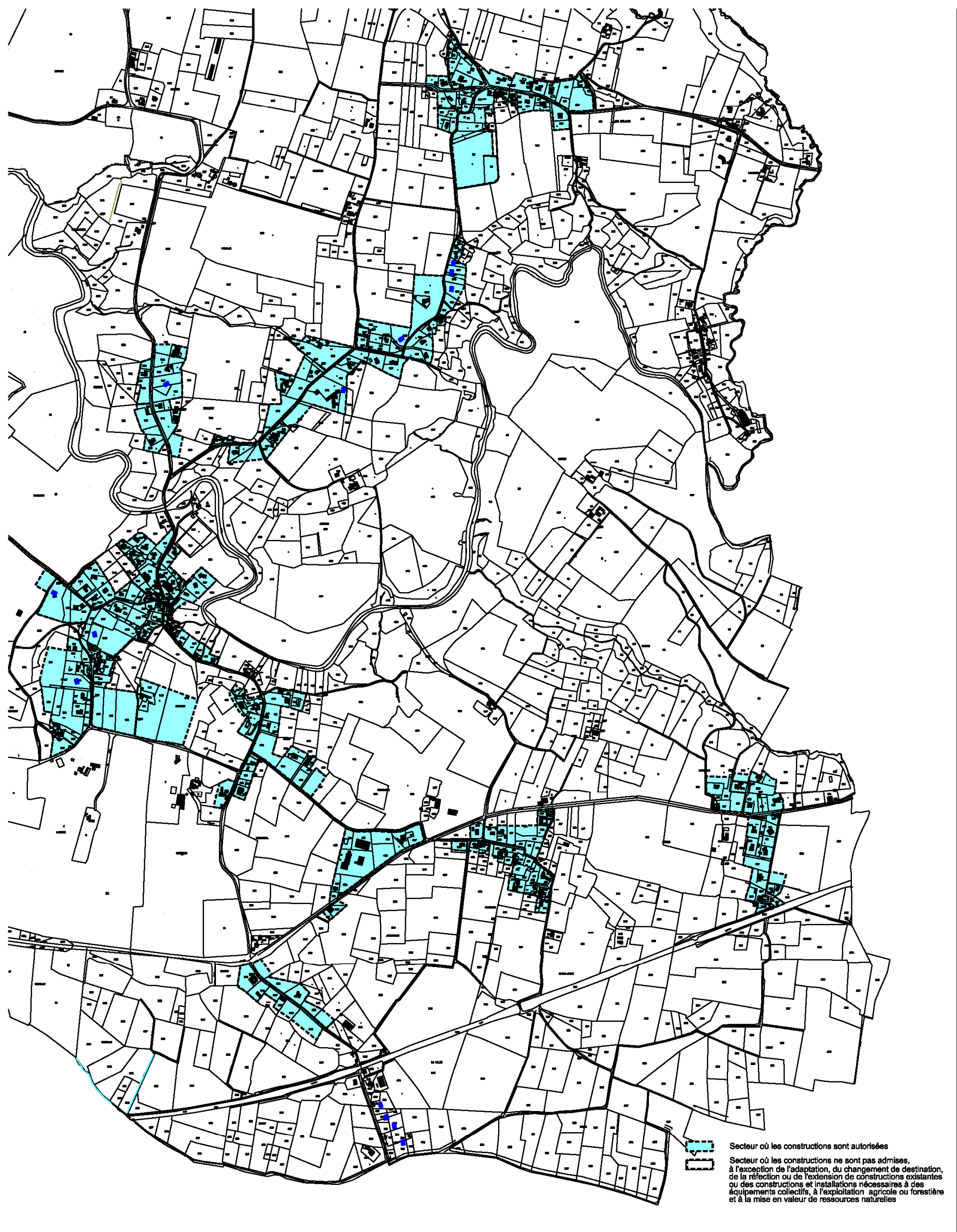
Il n'y a aucun commerce sur la commune

La principale activité reste donc l'agriculture.

III.3 CARACTERISTIQUES DE L'URBANISATION

Le territoire communal est actuellement régi par une carte communale de 2003 qui est actuellement en cours de révision.

Figure 2 : Extrait de la carte communale



III.4 LES EQUIPEMENTS PUBLICS

Saint-Cricq-Villeneuve possède plusieurs bâtiments municipaux situés principalement sur le bourg :

- La Mairie,
- L'église et le cimetière,
- L'école (70 élèves) et la nouvelle cantine scolaire
- La salle des fêtes équipée d'une cuisine et d'une capacité de 200 personnes
- Les équipements sportifs et de loisirs (tennis, stade, aire de jeux).

III.5 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Entre 1999 et 2009, le développement de l'urbanisation fut de 2 à 3 habitations supplémentaires par an.

Sur la base de la carte communale projetée dans la cadre de la révision, le potentiel de développement de l'urbanisation sur la zone du bourg a été évalué.

Les bases de calcul retenues pour l'estimation du nombre d'habitations supplémentaires sur la zone du sont :

- 20 % de la surface de chaque zone à urbaniser correspond à la surface nécessaire pour l'aménagement de la zone (voiries, espaces verts...),
- base de 1 500 m² pour les terrains à bâtir,
- un taux de remplissage de 100% sur toutes les zones urbaines et à urbaniser.

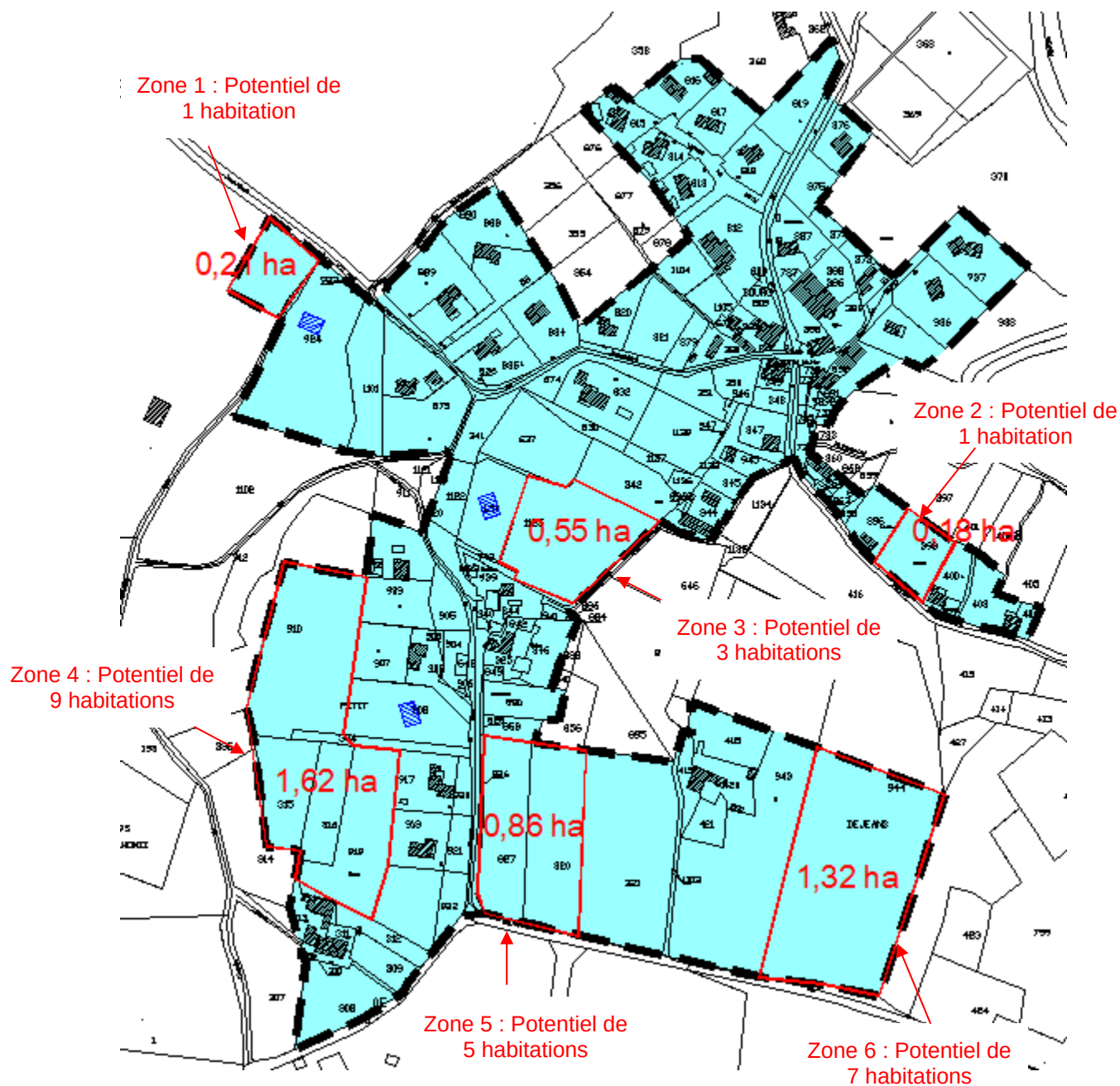
Selon ces hypothèses, au global, un potentiel de 71 habitations supplémentaires a été évalué sur les zones urbanisables ce qui représente environ 213 habitants supplémentaires.

Tableau 3 : Synthèse des capacités d'accueil des zones urbanisables de la carte communale projetée

Zone	Capacité d'urbanisation en nombre de lots
Bourg et sa périphérie	26
Cazaubiel	4
Tambourre	2
Gourgues	3
Laouchon - Gauzin	5
Agouas	6
La Halte	3 ?
Mounine	1
Route de Maureillan	8
Maureillan	13
Total	71

Le détail du potentiel de développement sur la zone élargie du bourg est présenté sur la figure ci-après.

Figure 3 : Extrait de la carte communale et potentiels de développement de l'urbanisation sur la zone élargie du bourg



IV. LA GEOLOGIE

Les formations géologiques affleurant dans le périmètre de la commune appartiennent à différents étages du tertiaire et quaternaire.

Du niveau le plus ancien au plus récent, on rencontre :

- g3-m2 : molasses datant du Chattien à Burdigalien (Tertiaire). Cette formation, la plus ancienne affleurant sur la commune, se trouve en fond de Talwegs en discordance avec les alluvions récentes. Les horizons molassiques sont constitués par des argiles carbonatées jaunâtres à tâches bleues ou vertes.
- m4 : Sables fauves datant du Serravallien (Tertiaire). Cette formation recouvre l'ensemble de la Chalosse. Disséquée par l'érosion, elle se localise sur les versants. Elle est constituée de sable silicieux et ferrugineux de couleur jaune blanc en profondeur. Un ciment ferrugineux assemble parfois les grains de sable formant des bancs gréseux.
- m5 : formation des Glaises bigarrées datant du Tortonien (Tertiaire). Cette formation est répartie de façon homogène sur les interfluves du territoire de la commune. Disséquées par les différentes vallées, les couches argileuses se retrouvent en position topographiquement sommitale.
- Fx : Alluvions récentes tardiglaciaires (Quaternaire). Cet épandage possède une extension sinueuse en rapport avec les méandres des rivières génératrices, le Midou pour la commune de Saint Cricq Villeneuve. La terrasse est composée de graviers et galets arrondis, la partie sommitale est plus franchement argileuse.
- Fy-z : alluvions récentes. En relation direct avec le cours d'eau actuel des rivières, la terrasse Fy-z est encaissée dans les alluvions de la terrasse Fx. Cette terrasse est constituée par des galets arrondis.

Figure 4 : Carte géologique sur Saint Cricq Villeneuve

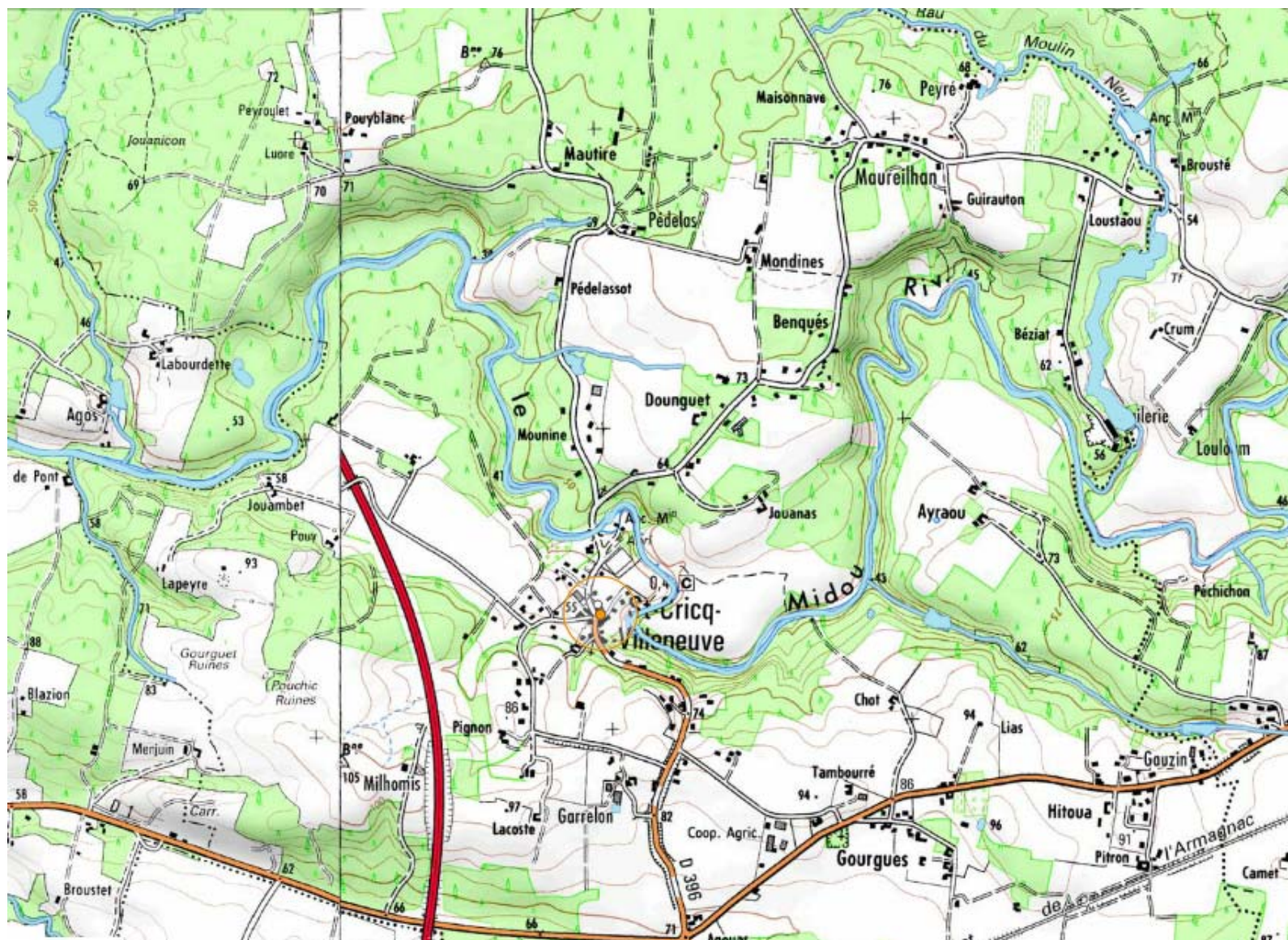


Source : BRGM – Extrait de la carte géologique au 1/50000 de Nogaro

V. LE MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL

La commune de Saint Cricq Villeneuve appartient au bassin versant du Midou (affluent de la Midouze). Le Midou collecte les eaux de ruisseaux tels que le ruisseau du Moulin Neuf et de fossés ou ruisseaux à écoulements temporaires quadrillant l'ensemble du territoire communal (cf. carte page suivante).

Figure 5 : Réseau hydrographique sur la commune de Saint-Cricq-Villeneuve



V.1 MASSES D'EAU ET QUALITE DES EAUX

Les objectifs de qualité écologique et chimique sont fixés d'une part par la Directive Cadre Européenne (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour Garonne (SDAGE).

La commune de Saint-Cricq-Villeneuve est répartie sur deux masses d'eau superficielle (cf. tableau 3 ci-après).

Tableau 4 : Masses d'eau superficielle sur la commune de Saint Cricq Villeneuve

Code Masse eau	Nom cours d'eau
FRFR228_12	Ruisseau du moulin Neuf
FRFR228	Le Midou du lieu-dit Montaut au confluent de la Douze

La synthèse des objectifs fixés par la DCE sont synthétisés ci-après.

Tableau 5 : Synthèse de l'état des masses d'eau de la commune de Saint Cricq villeneuve évalué pour le SDAGE 2010 sur la base des données 2006-2007 (source AEAG)

Code masse eau	Cours d'eau	Etat écologique	Etat chimique
FRFR228_12	Ruisseau du Moulin Neuf	Bon (état modélisé)	Mauvais
FRFR228	Le Midou du lieu-dit Montaut au confluent de la Douze	Médiocre (O2 + nutriments + IPR)	Mauvais

O2 : oxygène dissous ; IPR : Indice poisson rivière

Pour la masse d'eau "Ruisseau du Moulin Neuf (code FRFR228_12) de l'unité hydrographique de référence "Midouze", selon le SDAGE Adour Garonne 2010-2015, l'objectif de qualité est le suivant :

- Bon état global : échéance 2015
- Bon état écologique : échéance 2015
- Bon état chimique : échéance 2015

Il n'existe pas de station de suivi de la qualité des eaux du ruisseau du moulin Neuf.

Pour la masse d'eau "Le Midou du lieu-dit Montaut au confluent de la Douze" (code FRFR228) de l'unité hydrographique de référence "Adour", selon le SDAGE Adour Garonne 2010-2015, l'objectif de qualité est le suivant :

- Bon état global : échéance 2021
- Bon état écologique : échéance 2021
- Bon état chimique : échéance 2015

A l'aval de Villeneuve de Marsan la station de suivi de qualité des eaux la plus proche correspond à la station qualité de l'Agence de l'Eau n° 05229000, localisée sur le Midou au droit du pont de Bougue à Gaillères. Elle permet de réaliser un suivi de la qualité du Midou en amont de Mont de Marsan.

Selon l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface et les données 2010, le Midou présente la qualité suivante :

- Qualité physico-chimique moyenne
 - o Qualité moyenne vis-à-vis de l'oxygène (paramètre déclassant : COD)
 - o Qualité moyenne vis-à-vis des nutriments (paramètre déclassant : Phosphore total)
 - o Bonne qualité vis-à-vis de l'acidification
 - o Très bonne qualité vis-à-vis de la température
- Qualité biologique moyenne
 - o Qualité moyenne vis-à-vis de l'indice biologique diatomées
 - o Qualité moyenne vis-à-vis de l'indice Biologique Global

Le Midou présente donc un état écologique moyen tandis qu'il présente un bon état chimique.

V.2 HYDROLOGIE

Les ruisseaux affluents du Midou ne font pas l'objet d'un suivi hydrologique par station de jaugeage.

La station de jaugeage la plus proche installé sur "le Midou" à Mont de Marsan (40) donne les caractéristiques hydrologiques du bassin versant. Ce dernier représente une superficie de 800 km². Sur la base des données disponibles de 1967 à 2011, le module interannuel est de 6.9 m³/s et le QMNA₅ est de 1.1 m³/s ce qui correspond à un débit spécifique de 1.37 l/s/km².

V.1 STATUTS DES COURS D'EAUX

Le Midou est un cours d'eau classé avec liste d'espèces : Anguille d'Europe, Brochet, Truite arc-en-ciel et Truite de rivière.

De plus le Midou est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Les zones de répartition des eaux sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins

L'arrêté préfectoral du 21 novembre 2003, délimitant les zones de répartition des eaux pris en application du décret n°94-354 du 29 avril 1994, relatif aux prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines classe la commune de Saint Cricq Villeneuve en zone de répartition des eaux. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m³/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Le SAGE Midouze est cours d'élaboration. Outil de gestion mis en place par la Loi sur l'eau de 1992, un SAGE – Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau - sert à planifier la politique de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

Le SAGE **doit conduire à la définition d'une stratégie globale de gestion de la ressource en eau établie collectivement** au sein de la Commission Locale de l'Eau ; il fixe ainsi les objectifs généraux d'utilisation et de protection des ressources en eau superficielles et souterraines, mais aussi des zones humides (lagunes, étangs, tourbières, roselières, etc.).

L'état des lieux, le diagnostic, les scénarios tendanciels ont été élaborés. Les scénarios alternatifs sont actuellement en cours d'élaboration.

V.2 INTERET ENVIRONNEMENTAL

➤ *Sites Natura 2000*

Sur la commune de Saint Cricq Villeneuve, on recense un site Natura 2000 : le site FR7200806 "Réseau hydrographique du Midou et du Ludon".

➤ *ZNIEFF*

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objet de signaler les espaces naturels de grand intérêt. La reconnaissance de la valeur et de l'intérêt d'un milieu naturel par sa délimitation en ZNIEFF n'a pas de valeur réglementaire, mais conduit à encourager une politique de préservation du milieu en question.

Saint Cricq Villeneuve est concernée par une ZNIEFF de type 2 (Grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes) : n°720014214, "Vallée du Midou et forêt départementale d'Ognoas", décrites en 1983.

➤ *Classement dans le cadre du SDAGE Adour Garonne – SAGE Midouze*

La commune est également concernée par l'axe bleu " Bassin de l'Adour " qui est un axe migrateur prioritaire pour la mise en œuvre des programmes de restauration des poissons migrateurs. De même, sa position géographique influe directement sur les espaces aquatiques remarquables répertoriés par le SDAGE.

L'ensemble du territoire de la commune va être couvert par le SAGE Midouze. Initié en septembre 2009, il est en cours d'élaboration. Outil de gestion mis en place par la Loi sur l'eau de 1992, un SAGE – Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau - sert à planifier la politique de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

Le SAGE **doit conduire à la définition d'une stratégie globale de gestion de la ressource en eau établie collectivement** au sein de la Commission Locale de l'Eau ; il fixe ainsi les objectifs généraux d'utilisation et de protection des ressources en eau superficielles et souterraines, mais aussi des zones humides (lagunes, étangs, tourbières, roselières, etc.).

L'état des lieux, le diagnostic, les scénarios tendanciels ont été élaborés. Les scénarios alternatifs sont actuellement en cours d'élaboration.

Le SAGE programme de mettre en place une viabilisation des systèmes d'assainissement ainsi que de mettre en œuvre une politique d'action visant à agir contre les crues.

VI. ETUDE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement individuel se caractérise par le traitement et l'élimination des eaux usées sur le site même de leur production en terrain privé. Les usagers sont alors responsables de leur installation.

Un assainissement individuel comprend deux unités distinctes et complémentaires :

- une unité de pré-traitement : la fosse septique toutes eaux,
- une unité de traitement - évacuation : l'épandage.

L'évacuation et l'épuration des effluents sont assurées par un épandage dans le sol qui, par sa fonction première dans la chaîne écologique de recyclage et d'élimination des déchets naturels, constitue un milieu particulièrement favorable au traitement des eaux usées.

L'aptitude d'un site à l'assainissement individuel doit prendre en compte deux critères :

- l'aptitude du sol à l'assainissement individuel,
- l'aptitude de l'habitat à recevoir un dispositif d'assainissement individuel.

Les différents dispositifs envisageables sont les suivants :

- Epandage par tranchées à faible profondeur (sol profond),
- Filtre à sable vertical (sol imperméable, dénivellation > ou = 1.5 m) avec drainage ou lit à zéolithes (faible emprise au sol),
- Tertre filtrant (sol peu épais avec nappe d'eau ou sol rocheux ou couche d'argile peu profonde).

La synthèse des contraintes parcellaires et de l'aptitude du sol à l'épandage souterrain permet ensuite de préciser la technique à privilégier pour la réhabilitation des dispositifs d'assainissement individuel pour chaque secteur.

VI.1 REGLEMENTATION

L'arrêté du 7 mars 2012 modifie l'arrêté du 7 septembre 2009 NOR : DEVO0809422A fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO₅ (cf. annexe 1).

L'arrêté relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif précise ainsi :

- les principes généraux retenus en matière d'ANC (obligations et interdictions),
- les prescriptions minimales applicables aux installations de traitement des installations neuves ou à réhabiliter (en distinguant les installations avec traitement par le sol ou par massif reconstitué et les installations avec d'autres dispositifs de traitement),
- les prescriptions minimales applicables à l'évacuation des eaux usées traitées.

Chapitre I, Section 1, "Installations avec traitement par le sol ou par un massif reconstitué" :

Article 6, d). « L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0.70 m ».

Chapitre II, Section 1 "Cas général : évacuation par le sol" :

Article 11. "Les eaux traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h ».

Les eaux usées traitées, **pour les mêmes conditions de perméabilité**, peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées."

Chapitre II, Section 2 "Cas particuliers : autres modes d'évacuation" :

Article 12. "Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11 ci-dessus, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable".

Article 13. "Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde."

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par des puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1 de l'arrêté.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9 ci-dessus.

L'arrêté rappelle l'interdiction d'implanter un dispositif d'ANC à moins de 35 mètres d'un captage d'eau utilisée pour la consommation humaine et les distances réglementaires suivantes :

- 3 mètres par rapport aux arbres,
- 3 à 10 mètres par rapport aux limites avales (distances variables suivant la pente).
- 5 mètres par rapport aux bâtiments.

On notera que le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations des certaines filières ou dispositifs au contexte local ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

Ce texte organise une procédure destinée à favoriser le développement des dispositifs de traitement non agréés à ce jour. Cette procédure comporte en réalité deux modalités distinctes : une procédure d'agrément complète (d'une durée de 15 mois) et une procédure d'agrément dite simplifiée (d'une durée de 3 mois).

La procédure d'agrément complète passe par une évaluation du dispositif de traitement basée sur des objectifs de résultat en matière de performances épuratoires et sur un protocole d'évaluation mis en œuvre par le CSTB ou le CERIB.

Les micro-stations et autres dispositifs de traitement marqués CE qui répondent aux performances épuratoires fixées par l'arrêté pourront être soumis à la procédure d'agrément simplifiée. Pour ces dispositifs, il ne sera donc pas nécessaire de réaliser d'essais complémentaires à ceux déjà accomplis par les fabricants.

Une fois agréés par les ministères de la santé et de l'écologie, les dispositifs de traitement seront inscrits sur une liste publiée au journal officiel.

VI.2 RAPPEL DES PRINCIPALES CONCLUSIONS DES ETUDES DEJA REALISEES

La situation en matière d'assainissement non collectif a été étudiée principalement au cours de la première étude de zonage réalisée par CETE-APAVE en 2001 et dans le cadre du diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif réalisée par le SYDEC en 2003.

VI.2.1. Aptitude des sols

Dans le cadre de l'étude de l'aptitude de sols réalisée en 2001 par le bureau d'étude CETE APAVE, 3 secteurs ont été étudiés :

- Zone 1 : Bourg et sa périphérie
- Zone 2 : La Halte
- Zone 3 : Laouchon - Gauzin

Afin de caractériser l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, 5 sondages à la tarière, 3 fosses à la pelle mécanique et 4 tests de perméabilité selon la méthode Porchet (P) ont été réalisés.

La pédogenèse des sols de la commune de Saint Cricq Villeneuve est assez homogène. De manière générale, les sols correspondent à des sols bruns plus ou moins hydromorphes.

Globalement, les sols observés sont moyennement profonds à dominante sablo-limoneuse et limono-sableuse. En ce qui concerne la perméabilité, les valeurs relevées sont hétérogènes et varie entre 0 et 80 mm/h.

Les filières d'assainissement non collectif préconisées sont les suivantes :

- Zone 1 : Tranchées d'infiltration et filtre à sable vertical drainé
- Zone 2 : Filtre à sable vertical drainé
- Zone 3 : Tranchées d'infiltration

VI.2.2. Recensement des dispositifs d'assainissement autonomes existants

Un diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif existants sur la commune de Saint-Cricq-Villeneuve a été réalisé par le SYDEC en 2003.

Sur les 177 dispositifs recensés, 140 installations d'assainissement autonomes ont fait l'objet d'une visite et enquête sur site.

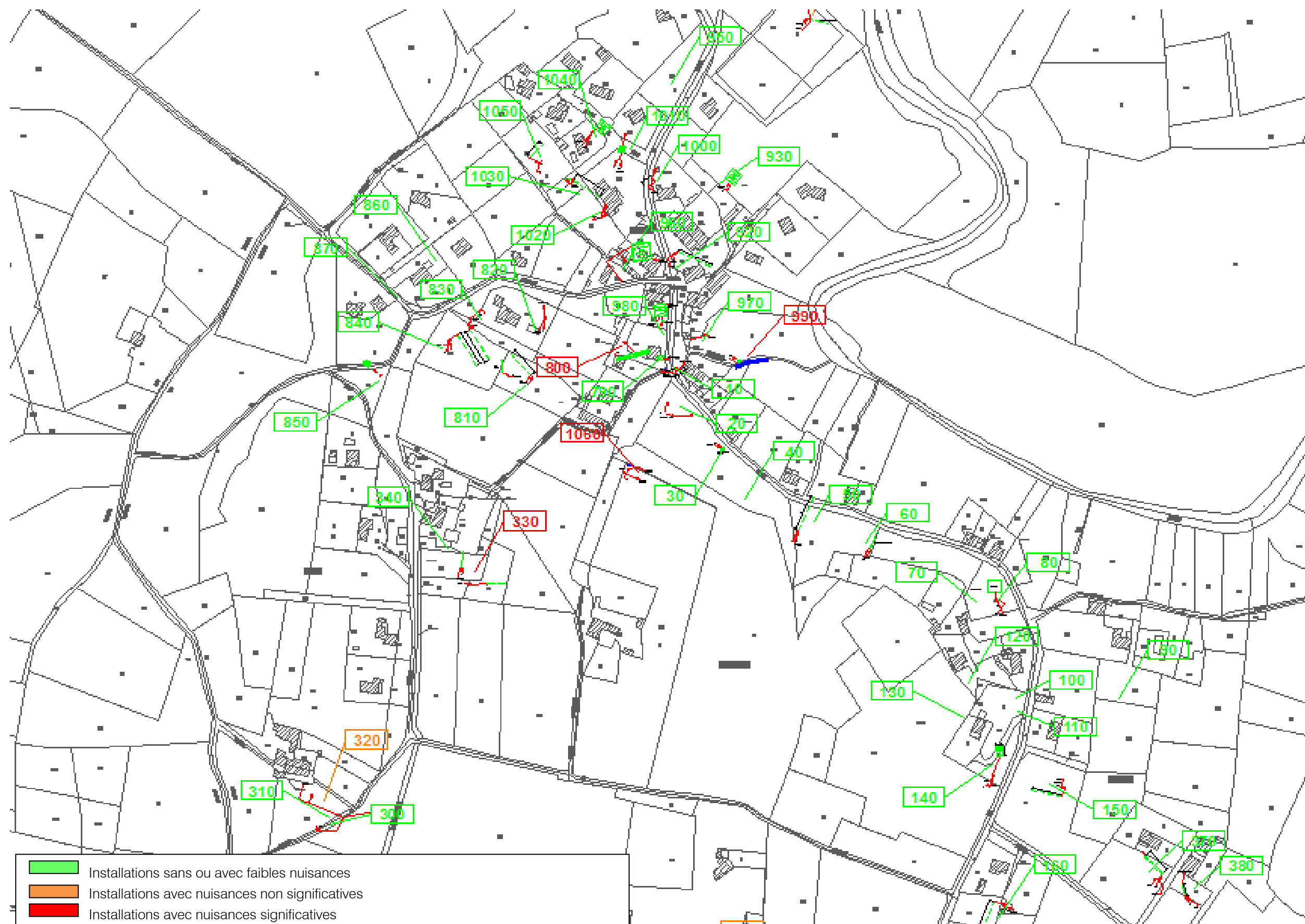
Le diagnostic des 140 dispositifs d'assainissement non collectifs contrôlés a permis de mettre en évidence :

- 111 installations sans ou avec faibles nuisances
- 21 installations avec des nuisances non significatives
- 8 dispositifs avec des nuisances significatives.

Quatre dispositifs avec nuisances significatives étaient localisés sur la zone du bourg et sa périphérie.

Actuellement il ne resterait que 3 dispositifs avec des nuisances significatives sur la zone du bourg et sa périphérie, le dispositif de traitement des eaux usées de l'école et de la cantine ayant été refait dans le cadre des travaux de réalisation de la nouvelle cantine.

Figure 6 : Résultats du diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif sur le bourg et sa périphérie (source: SYDEC)



VI.3 ETUDES COMPLEMENTAIRES REALISEES

VI.3.1. Périmètre d'étude

Excepté pour le quartier "La Halte", l'étude complémentaire réalisée concerne essentiellement l'étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur les secteurs urbanisables projetés dans le cadre de la révision de la carte communale et n'ayant pas fait l'objet d'étude de sol dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement réalisée en 2001.

Les zones étudiées sont les suivantes :

- Maureillhan
- Route de Maureillhan
- Mounine
- Cazaubiel – Tambourré
- Gourgues
- Agouas
- La Halte

VI.3.2. Nature des sols des zones urbaines ou à urbaniser

A. METHODE D'ETUDE

L'analyse des sols des 7 zones à étudier (cf. plan n° 1 ci-joint "Aptitude des sols à l'assainissement non collectif") repose sur la réalisation de 62 sondages à la tarière à main jusqu'à la profondeur maximum de 1,20 m sauf obstacle et de 10 tests de perméabilité par la méthode Porchet.

Les caractères observés à chaque sondage sont :

- nature du substrat et type d'altération,
- profondeur du sol,
- succession et épaisseur des horizons (chacun d'eux étant caractérisé par ses couleurs, sa texture, sa compacité...) définissant un type de profil pédologique,
- profondeur d'apparition et intensité de l'hydromorphie,
- charge et nature des éléments grossiers,
- critères particuliers : battance, présence de concrétions ou de grisons, quantité de matière organique...

La perméabilité du sol a été vérifiée par la mise en place d'un ou deux tests Porchet sur chaque secteur étudié. Ce test consiste en la réalisation d'un trou de 60 cm de profondeur à la tarière à main de 15 cm de diamètre.

Dans ce trou un test de perméabilité y est installé afin d'imbiber le sol d'eau pendant 4 heures.

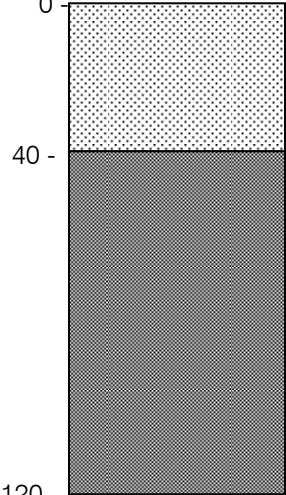
Le test est effectué à la fin de cette période pendant 10 minutes.

Les résultats de l'ensemble des investigations pédologiques réalisées sont présentés en annexe 2.

B. TYPES DE SOL OBSERVES

Sur les différentes zones étudiées, trois grands types de sols ont été observés :

- Pour la zone Mounine, on rencontre le profil suivant :

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
 Horizon brun friable, Horizon ocre avec des cailloux friables,	LS LS	< 15% < 15%

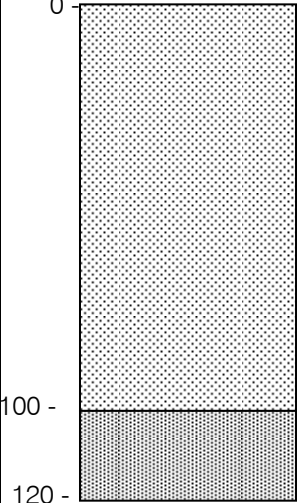
LS : Limon sableux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Très perméable
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 1,20m.



- Pour la zone Route de Maureillan, on rencontre le profil suivant

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
 Horizon brun friable, Horizon foncé friable,	LS LS	< 15% < 15%

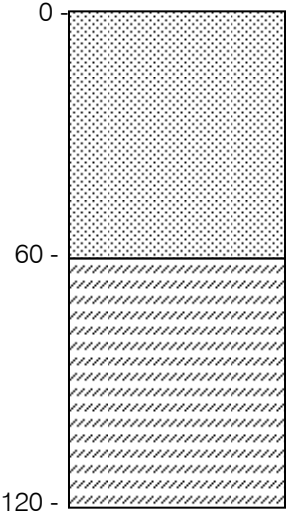
LS : Limon sableux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Très perméable
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 1,20m.



- Pour la zone Maureillan, on rencontre le profil suivant :

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
 Horizon brun friable, aucune trace d'hydromorphie Horizon brun ocre friable, Aucune trace d'hydromorphie	LS LS	< 15% > 15%

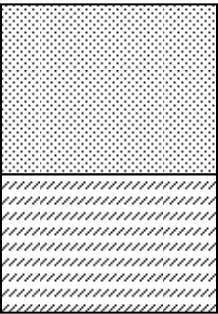
LS : Limon sableux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Très perméable
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 1,20m.



- Pour la zone Gourgues, on rencontre le profil suivant :

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
0 -  Horizon brun orangé friable, aucune trace d'hydromorphie 40 - Horizon brun orangé avec des cailloux friable, aucune trace d'hydromorphie 70 - Refus à cause des cailloux et des racines	LS LS	< 15% < 15%

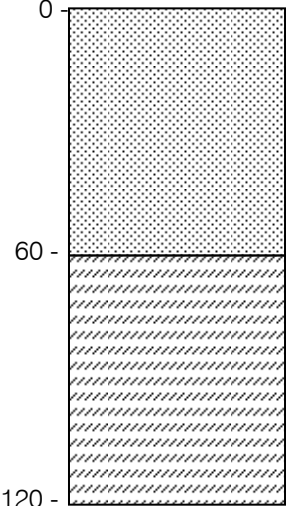
LS : Limon sableux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Très perméable
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 0.7 m.



- Pour la zone Agouas, on rencontre le profil suivant :

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
 Horizon brun clair friable, aucune trace d'hydromorphie Horizon blanchâtre peu compacte, Aucune trace d'hydromorphie	LS LSA	< 15% > 15%

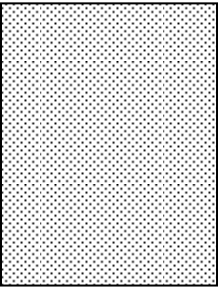
LSA : Limon sableux argileux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Moyennement perméable
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 1,20m.



- Pour la zone La Halte : on rencontre le profil suivant :

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
0  Horizon blanchâtre peu compacte, aucune trace d'hydromorphie 70 - Refus à cause des cailloux et des racines	LSA	> 15%

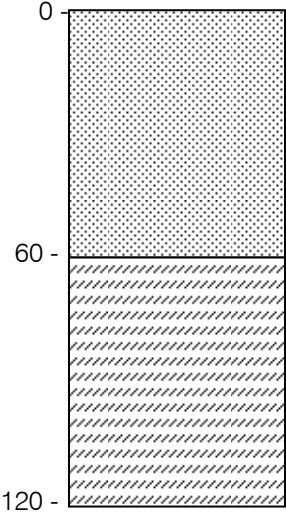
LSA : Limon sableux argileux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Perméabilité médiocre
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 0.70 m.



Pour la zone Cazaubieil Tambourré, on rencontre le profil suivant :

Profil	Texture	Taux d'argile (estimé)
 Horizon brun clair friable, aucune trace d'hydromorphie Horizon jaunâtre friable Aucune trace d'hydromorphie	LS LS	< 15% < 15%

LSA : Limon sableux

Caractéristiques de l'unité :

- Perméabilité : Moyennement perméable
- Profondeur de l'excès d'eau : Aucun excès constaté jusqu'à 1,20m.



C. TEST DE PERMEABILITE

La perméabilité des sols a été vérifiée aux emplacements des différentes zones, le 04 et 05 octobre 2012.

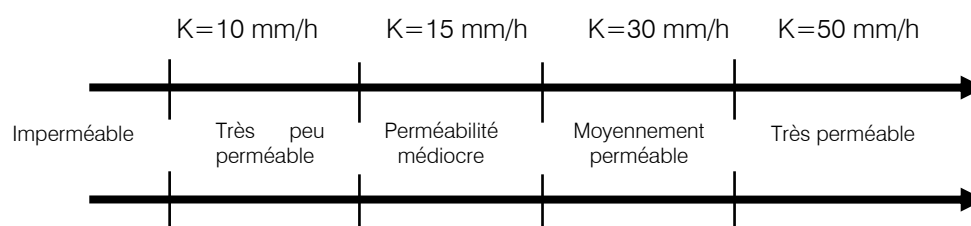
Les tests ont été effectués pendant 10 minutes après 4 heures d'imbibition.

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Résultats des tests de perméabilité sur les zones urbaines ou à urbaniser

Mesure	Volume écoulé (en ml)	Coefficient de perméabilité K (en mm/h)	Perméabilité du sol
Test 1 (T1)	900	61	Très perméable
Test 2 (T2)	100	68	Très perméable
Test 3 (T3)	950	64	Très perméable
Test 4 (T4)	880	59	Très perméable
Test 5 (T5)	1050	71	Très perméable
Test 6 (T6)	850	57	Très perméable
Test 7 (T7)	850	57	Très perméable
Test 8 (T8)	700	47	Moyennement perméable
Test 9 (T9)	550	37	Moyennement perméable
Test 10 (T10)	280	19	Perméabilité médiocre

Tableau 7 : Interprétation du coefficient de perméabilité selon le DTU 64.1 de mars 2007



VI.3.3. Aptitude des sols à l'épandage souterrain

L'aptitude des sols à l'épandage souterrain des eaux usées préalablement traitées dépend de trois facteurs :

- la profondeur du sol,
- l'excès d'eau,
- la texture.

Les filières d'assainissement non collectif préconisées ont été définies selon la méthodologie présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Méthodologie de définition des filières d'assainissement non collectif

Sol	Perméable	Insuffisamment perméable	Perméable ou peu perméable	Perméable	Perméable
Substratum	Filtrant	Filtrant	Imperméable	Filtrant	Filtrant
Eau	Absence	Absence	Absence ou nappe perchée	Toit de la nappe entre 0.2 et 1 m de profondeur	Nappe affleurante ou sub-affleurante
Solution	Epandage souterrain	Sol reconstitué	Sol reconstitué drainé	Sol reconstitué surélevé	Sol reconstitué surélevé drainé
Filière	Tranchées filtrantes	Filtre à sable vertical non drainé	Filtre à sable vertical drainé	Tertre d'infiltration	Filtre à sable vertical surélevé drainé

Sur les secteurs présentant des sols sableux et sans nappe constatée jusqu'à 1.20 m les tranchées filtrantes ou lit d'épandage sont préconisées.

De ce fait sur l'ensemble des zones, la filière par **Tranchées filtrantes** sera préconisée.

La filière par tranchées filtrantes permet :

- de traiter les effluents dans le sol en place
- l'infiltration des effluents dans le sol en place afin d'éviter le rejet en milieu superficiel.

Pour la zone de La Halte il est préférable de réaliser des **tranchées d'infiltration à faible profondeur ou lits d'épandage exondés**.

Les différentes filières d'assainissement non collectif préconisées sur le territoire communal de Saint Cricq Villeneuve sont présentées en annexe 3.

La carte d'aptitude des sols mise à jour est présentée sur le plan n° 1 ci-joint.

VI.4 LES CONTRAINTES PARCELLAIRES

Dans le cadre de l'étude des contraintes d'habitat vis-à-vis de l'assainissement autonome sur la zone du bourg réalisée par CETE - APAVE, il a été mis en évidence que sur les 42 habitations du bourg :

- 7 habitations possèdent des contraintes de surface
- 26 habitations possèdent des contraintes d'encombrement

Cette étude avait mis en évidence la nécessité, pour 15 habitations présentant des contraintes majeures pour mettre en place ou réhabiliter l'assainissement non collectif, d'être raccordées à un réseau public d'assainissement collectif.

VI.5 BASES ECONOMIQUES PRISES EN COMPTE POUR LA REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Sur la base de l'aptitude des sols à l'infiltration, il a été chiffré le coût des filières d'assainissement envisageables dans le cas des réhabilitations.

Cette approche ne constitue par une étude à la parcelle.

VI.5.1. Présentation des scénarii

A titre indicatif, les coûts moyens pris en compte sont les suivants :

- Tranchées d'infiltration : 6 000 € H.T.
- Tranchées d'infiltration surdimensionnées : 7 000 € H.T.
- filtre à sable non drainé : 9 000 € H.T.
- filtre à sable drainé : 9 000 € H.T.
- terte d'infiltration et filtre à sable drainé surélevé 11 000 € H.T.
- hors parcelle ou micro-station avec agrément : 11 000 € H.T.

Classiquement, la structure de ces coûts se répartie comme suit :

- Neutralisation équipement existant : 3 %
- Pré-traitement : 32 %
- Canalisations : 17 %
- Epuration dispersion et regards : 41 %
- Réfection et divers : 7 %

Le coût moyen d'exploitation est de 100 € HT/an par habitation.

Enfin, on devrait prendre en compte une éventuelle réfection de l'épandage. En effet, il serait illusoire de penser qu'un dispositif d'épandage possède une durée de vie illimitée. Dans le cas d'un filtre à sable vertical, on devrait prévoir de remplacer au moins les 10 à 15 premiers centimètres de sable avec une fréquence décennale. Cependant, en l'absence d'éléments précis, ce coût n'est pas pour l'instant pris en compte.

VI.5.2. Synthèse

On soulignera que ces coûts ne concernent pas la collectivité si cette dernière ne s'engage pas dans une maîtrise d'ouvrage collective de la réhabilitation des dispositifs d'assainissement individuel.

La superposition des contraintes parcellaires et de l'aptitude des sols à l'épandage souterrain a permis de préciser le type de filières d'assainissement envisageables sur la zone du bourg et sa périphérie.

- 18 installations relèvent des filtres à sable drainés,
- 22 logements relèvent des tranchées d'infiltration,
- 4 habitations relèvent des micros stations.

Soit un coût total de 338 000 € HT dans l'hypothèse d'une réhabilitation de l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif de la zone élargie du bourg.

VII. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Dans le cadre de l'étude de la desserte du "Bourg" par l'assainissement collectif, deux scénarii d'assainissement collectif ont été étudiés. Ils diffèrent principalement vis-à-vis de la localisation de la station d'épuration.

Ces scénarii ont été définis en tenant compte des nouvelles habitations, des contraintes parcellaires et des contraintes de place.

Les principales étapes sont :

- la collecte et transport des eaux usées,
- le traitement des effluents dans une station d'épuration,
- le rejet dans un milieu superficiel des effluents traités (sous réserve d'autorisation au préalable des autorités compétentes).

VII.1 RAPPEL DES CONTRAINTES

VII.1.1. Contraintes vis-à-vis du milieu récepteur

Le ruisseau le plus proche de la parcelle susceptible de recevoir des eaux traitées en sortie de station d'épuration est le Midou, cours d'eau localisé au Nord du bourg, affluent de la Midouze.

Les contraintes vis-à-vis du milieu récepteur sont essentiellement liées à la préservation de la qualité du Midou. Le traitement des effluents doit donc permettre de limiter la dégradation de ce milieu.

Figure 7 : Vue du Midou en amont du pont de Saint Cricq Villeneuve



Il s'agira également d'agir sur la matière organique en réhabilitant les systèmes d'assainissement autonome des habitations ne pouvant économiquement être raccordées à l'infrastructure collective, de façon à assurer un traitement convenable des effluents produits.

VII.1.2. Contraintes vis-à-vis du réseau

Celui-ci doit permettre la collecte du plus grand nombre de bâtiments d'habitation en évitant autant que possible les postes de refoulement, ainsi que des passages en servitude sur des parcelles bâties qui sont très souvent contraignants.

Les contraintes à analyser en termes de conception de réseau seront donc principalement les suivantes :

- le point de sortie des eaux usées des bâtiments d'habitation par rapport à la voie publique (où l'on privilégiera le passage du réseau) ;
- la topographie du site ;
- la présence d'une infrastructure existante et les modalités de leur réutilisation éventuelle ;
- la profondeur d'apparition du substrat rocheux.

Les contraintes d'habitats vis-à-vis de l'assainissement collectif sur le bourg sont limitées.

Sur l'ensemble des habitations du bourg concerné par les scénarios d'assainissement collectif, il a été recensé une habitation pour laquelle un poste de relèvement privé était nécessaire pour un raccordement au réseau.

VII.2 LES SCENARII D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Une collecte séparative des eaux usées de manière à ne pas surcharger hydrauliquement la structure de collecte et de traitement par des apports pluviaux a été retenue.

VII.2.1. Bases économiques prises en compte pour l'assainissement collectif

A. INVESTISSEMENT

Les coûts d'investissement présentés ci-après :

- comprennent la fourniture et la mise en œuvre des canalisations de collecte à une profondeur moyenne de 1.5 à 2 mètres,
- comprennent la fourniture et la mise en œuvre des postes de refoulement (hors apport d'énergie électrique et sujétions particulières de mise en œuvre) à une profondeur moyenne de 2.5 à 3 mètres,
- prennent en compte le coût des branchements particuliers sous domaine public ainsi que la fourniture et la mise en œuvre de regards de visite tous les 50 mètres environ.

Ces coûts ne prennent cependant pas en compte :

- les branchements particuliers en domaine privé dont le coût peut s'avérer extrêmement variable
- les études géotechniques
- les honoraires de maîtrise d'œuvre
- les acquisitions foncières pour le/les poste(s) de refoulement.
- la desserte du site en électricité et en eau potable dans le cas de la mise en place d'un poste de relèvement.

On soulignera en outre que ces coûts sont présentés avec une incertitude globale de l'ordre de 20% et que les différents scénarii présentés par la suite ne constituent pas un avant projet sommaire.

⇒ Réseau et postes de refoulement

Désignation des ouvrages	Prix unitaire (€ H.T.)
<i>Réseau gravitaire, le mètre</i>	150 à 250
<i>Réseau en refoulement, le mètre</i>	70 à 100
<i>Poste de refoulement</i>	23 000 à 30 000

⇒ Traitement

Désignation des ouvrages	Prix unitaire (€ H.T. /E.H.)
<i>Filtre à sable</i>	700 à 1 550
<i>Filtre planté de roseaux</i>	550 à 800

B. EXPLOITATION

Désignation des ouvrages	Coût d'exploitation/an
<i>Réseau et postes de refoulement</i>	1 à 2 % du coût d'investissement
<i>Filtre à sable</i>	21 € H.T./E.H
<i>Filtre planté de roseaux</i>	25 € H.T./E.H.

VII.2.2. Présentation des scénarii

Deux scénarii ont été envisagés :

- Scénario 1 : desserte de façon gravitaire par l'assainissement collectif de la zone élargie du bourg avec une station d'épuration implantée sur la parcelle n° 370 section E,
- Scénario 2 : desserte par l'assainissement collectif de la zone élargie du bourg nécessitant la mise en œuvre d'un poste de refoulement principal et l'implantation d'une station d'épuration sur la parcelle n° 306 section C au nord du Midou.

Les plans des scénarii d'assainissement collectif étudiés figurent en annexe 4.

Figure 8 : Vue du site envisagé pour l'implantation de la station d'épuration dans le cadre du scénario 1



Figure 9 : Vue du site envisagé pour l'implantation de la station d'épuration dans le cadre du scénario 2



➤ Les zones d'urbanisation futures

Les zones d'urbanisation future ont également été étudiées.

Ces zones d'urbanisation future se trouvent à proximité immédiate du bourg, et donc proches du réseau projeté (cf. figure 2).

Les zones d'urbanisation future n'ont pas fait l'objet de chiffrage, le réseau de collecte devant être mis en œuvre uniquement lors de l'urbanisation de ces zones.

Il a été considéré que la zone 5 était raccordable à l'assainissement collectif sous réserve de la mise en œuvre d'un poste de refoulement spécifique à la zone dans le cadre de son aménagement.

VII.2.1. Définition des charges à traiter

A. SCENARIO 1

Ce scénario prévoit la desserte de façon gravitaire par l'assainissement collectif du centre bourg. Il permet la desserte des équipements publics (mairie, salle des fêtes groupe scolaire avec cantine) et de 34 habitations.

De plus dans le cadre du développement de l'urbanisation, il permettra de raccorder à terme 18 habitations supplémentaires.

➤ Définition des charges futures à traiter

HYPOTHESES

habitants / habitation principale	2,6 EH/habitation
habitants / habitation future	3,0 EH/habitation
1 équivalent habitant	150 L/EH/j
1 équivalent habitant	60 g DBO ₅ /EH/j
taux de remplissage des zones à urbaniser	100%

Zones à desservir	Nb d'habitations	EH population permanente	Charges population permanente	
			Organique kg DBO ₅ /j	Hydraulique m ³ /j
Habitat existant	37	136	8,2	20,5
Bourg	34	88	5,3	13,3
Mairie	1	1	0,1	0,2
Salle des fêtes (200 repas maxi)	1	27	1,6	4,1
Ecole (70 élèves + cantine))	1	20	1,2	3,0
Urbanisation future	18	54	3,2	8,1
Zone 2	1	3	0,2	0,5
Zone 3	3	9	0,5	1,4
Zone 4	9	27	1,6	4,1
Zone 5	5	15	0,9	2,3
TOTAL	55	190	11,4	28,6

Dans ces conditions, les charges futures à traiter représentent un flux polluant d'environ 200 Equivalent-Habitants (E.H.).

B. SCENARIO 2

Ce scénario prévoit la desserte par l'assainissement collectif de la zone du bourg élargie et des équipements publics vis un réseau gravitaire jusqu'à un poste de refoulement principal qui alimente la station d'épuration envisagée sur la parcelle n° 306 section C au nord du Midou.

De plus dans le cadre du développement de l'urbanisation, il permettra de raccorder à terme 18 habitations supplémentaires.

➤ Définition des charges futures à traiter

HYPOTHESES

habitants / habitation principale	2,6 EH/habitation
habitants / habitation future	3,0 EH/habitation
1 équivalent habitant	150 L/EH/j
1 équivalent habitant	60 g DBO5/EH/j
taux de remplissage des zones à urbaniser	100%

Zones à desservir	Nb d'habitations	EH population permanente	Charges population permanente	
			Organique kg DBO ₅ /j	Hydraulique m ³ /j
Habitat existant	39	142	8,5	21,2
Bourg	36	94	5,6	14,0
Mairie	1	1	0,1	0,2
Salle des fêtes (200 repas maxi)	1	27	1,6	4,1
Ecole (70 élèves + cantine))	1	20	1,2	3,0
Urbanisation future	18	54	3,2	8,1
Zone 2	1	3	0,2	0,5
Zone 3	3	9	0,5	1,4
Zone 4	9	27	1,6	4,1
Zone 5	5	15	0,9	2,3
TOTAL	57	196	11,7	29,3

Dans ces conditions, les charges futures à traiter représentent un flux polluant d'environ 200 Equivalent-Habitants (E.H.).

VII.2.1. Caractéristiques techniques et financières des scénarii

Les fiches détaillées du chiffrage des scénarii d'assainissement collectif sont présentées en annexe 5.

A. SCENARIO 1

Une collecte des eaux usées via un réseau gravitaire est envisagée. Les eaux usées seront traitées par une station d'épuration implantée sur la parcelle n° 370 section E. En première approche un traitement de type filtres plantés de roseaux est envisagé.

Une base de 37 abonnés actuels et une hypothèse de 18 habitations supplémentaires a été considérée dans le cadre de ce scénario.

Tableau 9 : Caractéristiques techniques du scénario 1

	Scénario 1
Linéaire réseau gravitaire (200 mm)	1 466 ml
Linéaire réseau de refoulement	48 ml
Nombre de poste de refoulement	0
Charge actuelle à traiter	136 EH
Charge future à traiter	54 EH
Capacité nominale de la station d'épuration	≈ 200 EH
Charge organique en kg DBO ₅ /j *	12

*Base de 60 g/hab/j

Le montant total des travaux est estimé à 480 100 € HT soit un coût au branchement en situation actuelle de 12 976 € HT et de 8 729 € HT en situation future.

St Cricq Villeneuve

Scénario 1

. Caractéristiques de la zone

nombre d'habitations actuelles : 37
nombre total d'habitations futures potentielles : 55

. Scénario d'assainissement collectif

. nombre de raccordements : 0

- structure à créer :
 . réseau gravitaire (m) : 1466
 . réseau de refoulement (m) : 48
 . postes de relèvement (unités) : 0

- traitement :
 . capacité (E.H.) : 200

. Coût d'investissement et d'exploitation

Coût en €HT	Coût d'investissement	Coût d'exploitation
Réseau	320 100	2 052
Station	160 000	5 000
Total Collectif	480 100	7 052
Coût /branchement actuel	12 976	191
Coût/branchement futur	8 729	128

A. SCENARIO 2

Une collecte des eaux usées via un réseau gravitaire et un poste de refoulement principal est envisagée. Les eaux usées seront traitées par une station d'épuration implantée sur la parcelle n° 306 section C. En première approche un traitement de type filtres plantés de roseaux est envisagé.

Une base de 39 abonnés actuels et une hypothèse de 18 habitations supplémentaires a été considérée dans le cadre de ce scénario.

Tableau 10 : Caractéristiques techniques du scénario 2

	Scénario 2
Linéaire réseau gravitaire (200 mm)	1 366 ml
Linéaire réseau de refoulement	214 ml
Nombre de poste de refoulement	1
Charge actuelle à traiter	142 EH
Charge future à traiter	54 EH
Capacité nominale de la station d'épuration	≈ 200 EH
Charge organique en kg DBO ₅ /j *	12

*Base de 60 g/hab/j

Le montant total des travaux est estimé à 508 400 € HT soit un coût au branchement en situation actuelle de 13 036 € HT et de 8 919 € HT en situation future.

St Cricq Villeneuve

Scénario 2

. Caractéristiques de la zone

nombre d'habitations actuelles : 39
nombre total d'habitations futures potentielles : 57

. Scénario d'assainissement collectif

. nombre de raccordements : 39

- structure à créer :
 . réseau gravitaire (m) : 1366
 . réseau de refoulement (m) : 214
 . postes de relèvement (unités) : 1

- traitement :
 . capacité (E.H.) : 200

. Coût d'investissement et d'exploitation

Coût en €HT	Coût d'investissement	Coût d'exploitation
Réseau	348 400	4 396
Station	160 000	5 000
Total Collectif	508 400	9 396
Coût /branchement actuel	13 036	241
Coût/branchement futur	8 919	165

VII.2.2. Synthèse

Le tableau ci-après présente la synthèse du coût d'investissement des scénarii d'assainissement collectif étudiés.

Tableau 11 : Synthèse des scénarii d'assainissement collectif

Secteurs	Nombre d'habitations actuelles raccordables	Nombre d'habitations futures supplé- mentaires	Coût d'investissement de l'assainissement collectif en €HT			Nombre d'habitations laissées en assainissement individuel
			Total	Par habitation totale desservie		
				actuelle	future	
• Bourg et sa périphérie						
Scénario 1	37/44	+ 18	480 100	12 976	8 729	7
Scénario 2	39/44	+ 18	508 400	13 036	8 919	5

On peut noter que pour les 2 scénarii, le coût au branchement de la desserte des habitations existantes est relativement élevé.

Par contre, on peut constater qu'un développement de l'urbanisation significatif permet de ramener le coût au branchement à un ratio beaucoup plus correct.

VII.2.3. Incidence sur le prix de l'eau

Une première approche de l'incidence sur le prix de l'eau a été réalisée pour les scénarii d'assainissement collectif étudiés.

➤ Subventions

	Agence de l'Eau Adour Garonne		Conseil général 40 Subventions uniquement pour les communes en régie pour l'eau potable et l'assainissement	
	Montant plafond	Taux de subvention	Montant plafond*	Taux de subvention
Création de réseau EU et PR	Pas de subvention si coût > 9 000 € HT/branchement 6 500 €/branchement		-	27%
Unité de traitement d'une capacité < 200 E.H.	(1 500 - 3 x Nb E.H.) * Nb E.H.	25%	-	27%
Unité de traitement de 201 à 500 E.H.	(1 100 - Nb E.H.) * Nb E.H.	25%		
Unité de traitement d'une capacité de 500 à 2000 E.H.	(681-0,162 x Nb E.H.) * Nb E.H.	25%		

* Montant plafond de 300 000 € par opération

La commune de Saint Cricq Villeneuve étant déjà en régie communale pour la compétence eau potable, il a été fait l'hypothèse qu'elle se maintiendrait en régie ou transférerait sa compétence au SYDEC dans l'hypothèse d'un projet d'assainissement collectif. Ce dernier serait donc éligible aux subventions du conseil général des Landes.

➤ Incidence sur le prix de l'eau

Les simulations réalisées et présentées en annexe 6 ne tiennent pas compte :

- des recettes communales d'assainissement annexes (prime pour l'épuration, taxe de raccordement, surtaxe d'assainissement ...),
- de la capacité d'autofinancement de la commune,
- du coût des acquisitions foncières éventuellement nécessaires,
- du coût des études géotechniques,
- des honoraires de maîtrise d'œuvre,
- des coûts de desserte en électricité et en eau potable (PR, station)

Une hypothèse d'un emprunt sur 30 ans à un taux de 6 % et une consommation moyenne de 120 m³/an/abonné ont été considérées.

Dans ces conditions et en considérant des subventions du conseil général, l'incidence sur le prix de l'eau a été évalué à :

- **3.8 € HT/m³ pour le scénario 1,**
- **4.2 € HT/m³ pour le scénario 2.**

VIII. SYNTHÈSE ET COMPARAISON DES SCÉNARI

La comparaison des scénarii d'assainissement est effectuée sur la base de la situation actuelle de l'urbanisation.

Elle prend en compte les critères suivants :

- la protection du milieu récepteur,
- le développement de l'urbanisation,
- le confort des usagers,
- les contraintes économiques.

VIII.1 LA PROTECTION DU MILIEU RECEPTEUR

Quel que soit le scénario retenu pour chacun des secteurs d'étude, la situation actuelle sera améliorée et la protection des milieux récepteurs assurée.

Cependant la faisabilité de l'infiltration des effluents traités devra être vérifiée dans le cadre d'une étude spécifique.

La réhabilitation de l'assainissement individuel ou la mise en œuvre d'un assainissement collectif permettent d'atteindre des résultats identiques du fait de la technique d'épuration qui est utilisée dans les deux cas.

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un système d'assainissement collectif, la future station d'épuration devra être en mesure d'atteindre les niveaux de traitements compatibles avec les exigences réglementaires et de protection des milieux récepteurs.

On notera en outre qu'une réhabilitation efficace de l'assainissement individuel présente l'avantage de limiter la concentration des rejets et de réduire l'impact sur les milieux sous réserve par ailleurs d'une exploitation et d'un entretien régulier et efficace.

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un système d'assainissement collectif, la future station d'épuration devra être en mesure d'atteindre les niveaux de traitements compatibles avec les exigences réglementaires et de protection des milieux récepteurs.

VIII.2 LE DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION

Pour les scénarii collectifs, le développement de l'urbanisation a été pris en compte en vue de rentabiliser l'éventuelle pose du réseau d'assainissement. Ces scénarii permettent d'orienter l'urbanisation de certains secteurs à partir du critère assainissement.

VIII.3 LES CONTRAINTES ECONOMIQUES

Les coûts d'investissement et d'exploitation de l'assainissement individuel ou collectif par secteur sont comparés entre eux indépendamment du payeur direct (particulier ou collectivité).

En toute objectivité, force est de constater que sur ce point les deux modes d'assainissement ne sont pas vraiment comparables en fonction du parti concerné (particulier ou collectivité).

VIII.4 LE CONFORT DES USAGERS

Quel que soit le scénario, la réhabilitation de l'existant ou la création de réseaux et d'unités de traitement améliorent le confort des usagers. Toutefois, les scénarios collectifs sont généralement mieux perçus par rapport à ce critère en particulier pour les parcelles présentant des contraintes fortes voir très fortes vis-à-vis de la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

IX. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PROPOSE

A partir de l'étude des zones urbanisables, des contraintes techniques (caractéristiques de l'habitat, caractéristiques morphologiques et hydrographiques), de l'état actuel de l'assainissement et de l'étude de la mise en œuvre de l'assainissement collectif en particulier pour le bourg et sa périphérie, il s'avère que le maintien en assainissement non collectif de l'ensemble du territoire communal est préconisé.

En effet, l'aptitude des sols aboutit à la définition de filières d'assainissement non collectif peu contraignantes (tranchées d'infiltration majoritairement) dans la périphérie du bourg et les zones de quartier.

De plus d'un point de vu économique, la desserte de la zone du bourg étendu, même dans le cadre du scénario 1, a une incidence importante sur le prix de l'eau (supérieure à 3.5 € HT/m³).

Actuellement il ne resterait que 3 dispositifs d'assainissement non collectif avec des nuisances significatives sur la zone du bourg et sa périphérie,

X. ANNEXES

- Annexe n° 1 : Arrêtés du 7 mars 2012 et du 7 septembre 2009 relatifs aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅
- Annexe n° 2 : Résultats des investigations pédologiques réalisées par SCE
- Annexe n°3 : Filières d'assainissement non collectif préconisées sur la commune
- Annexe n° 4 : Plans de présentation des scénarii d'assainissement collectif étudiés
- Annexe n° 5 : Fiches détaillées du chiffrage des scénarii d'assainissement collectif
- Annexe n° 6 : Incidence sur le prix de l'eau des scénarii d'assainissement collectif

Annexe 1 – Arrêtés du 7 mars 2012 et du 7 septembre 2009 relatifs aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅

NOR : DEVO0809422A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports,

Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 20 juillet 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2008/0333/F ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-9, L. 2224-10, L. 2224-12 et R. 2224-17 ;

Vu le code de justice administrative, notamment ses articles R. 421-1 et R. 421-2 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1-1 ;

Vu la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2004 portant application aux fosses septiques préfabriquées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2006 portant application à certaines installations de traitement des eaux usées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 septembre 2007, du 6 février 2008 et du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009 ;

Vu le rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, « protocole d'évaluation technique pour les installations d'assainissement non collectif dont la charge est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants » (saisine n° DGS/08/0022) publié en avril 2009 ;

Vu l'avis circonstancié des autorités belges, allemandes et de la Commission européenne du 31 octobre 2008 ;

Vu la réponse des autorités françaises aux avis circonstanciés en date du 29 mai 2009 ;

Vu l'avis favorable de la Commission européenne à la réponse des autorités françaises conformément à l'article 9.2, dernier alinéa, de la directive 98/34/CE du 20 juillet 1998 (directive codifiant la procédure de notification 83/189) en date du 6 août 2009,

Arrêtent :

Section 1

Principes généraux

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté a pour objet de fixer les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO₅).

Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Les installations visées par le présent arrêté constituent des ouvrages au sens de la directive du Conseil 89/106/CEE susvisée.

Art. 2. – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1^{er} est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques.

Art. 3. – Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux et prescriptions techniques décrits dans le présent arrêté.

Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble, à l'exception du cas prévu à l'article 4.

Art. 4. – Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées dans une fosse septique et traitées conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

Les eaux ménagères sont prétraitées dans un bac dégraisseur ou une fosse septique puis traitées conformément à l'article 6. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

Art. 5. – Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- aux exigences essentielles de la directive 89/106/CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement ;
- aux exigences des documents de référence, en termes de conditions de mise en œuvre, afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin d'empêcher le colmatage des matériaux utilisés.

La liste des documents de référence est publiée au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

Section 2

**Prescriptions techniques minimales
applicables au traitement**

Sous-section 2.1

Installations avec traitement par le sol

Art. 6. – L'installation comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;
- b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;
- c) La pente du terrain est adaptée ;
- d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;
- e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points *b* à *e* ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
- soit un lit à massif de zéolithe.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1.

Sous-section 2.2

Installations avec d'autres dispositifs de traitement

Art. 7. – Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8.

Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

Art. 8. – L'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai, selon un protocole précisé en annexe 2.

Une évaluation simplifiée de l'installation, décrite en annexe 3, est mise en œuvre dans les cas suivants :

- pour les dispositifs de traitement qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation au titre du marquage CE ;
- pour les dispositifs de traitement qui sont légalement fabriqués ou commercialisés dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou en Turquie, ou dans un Etat membre de l'accord sur l'Espace économique européen (EEE) disposant d'une évaluation garantissant un niveau de protection de la santé publique et de l'environnement équivalent à celui de la réglementation française.

Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de

maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques du présent arrêté. Les éléments minimaux à intégrer dans le rapport technique sont détaillés en annexe 4.

Art. 9. – L'opérateur économique qui sollicite l'agrément d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques adresse un dossier de demande d'agrément auprès de l'organisme notifié, par lettre recommandée ou remise contre récépissé.

L'annexe 5 définit le contenu du dossier de demande d'agrément en fonction du type de procédure d'évaluation.

L'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande dans un délai de dix jours ouvrables à compter de la date de réception de la demande.

Si la demande est incomplète, il est indiqué par lettre recommandée au demandeur les éléments manquants.

Le demandeur dispose alors de trente jours ouvrables à compter de la date de la réception de la lettre recommandée pour fournir ces éléments par envoi recommandé ou par remise contre récépissé. Dans les vingt jours ouvrables suivant la réception des compléments, l'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande.

Si le dossier n'est pas complet, la demande devient caduque et le demandeur en est informé par un courrier de l'organisme notifié.

L'organisme notifié remet son avis aux ministères dans les douze mois qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

Dans le cas de la procédure d'évaluation simplifiée visée à l'article 8, il remet son avis aux ministères dans les trente jours qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

L'avis est motivé.

Les ministères statuent dans un délai de deux mois qui suit la réception de l'avis de l'organisme notifié, publient au *Journal officiel* de la République française la liste des dispositifs de traitement agréés et adressent à l'opérateur économique un courrier officiel comportant un numéro d'agrément et une fiche technique descriptive. Il est délivré pour un type de fabrication ne présentant pas, pour une variation de taille, de différence de conception au niveau du nombre ou de l'agencement des éléments qui constituent le dispositif de traitement.

L'agrément ne dispense pas les fabricants, les vendeurs ou les acheteurs de leur responsabilité et ne comporte aucune garantie. Il n'a pas pour effet de conférer des droits exclusifs à la production ou à la vente.

En cas d'évolution des caractéristiques techniques et de conditions de mise en œuvre des dispositifs des installations d'assainissement non collectif visées aux articles 6 ou 7, l'opérateur économique en informe l'organisme notifié. Celui-ci évalue si ces modifications sont de nature à remettre en cause le respect des prescriptions techniques du présent arrêté. Le cas échéant, l'opérateur soumet le dispositif à la procédure d'évaluation visée à l'article 8.

Art. 10. – Les ministères peuvent procéder, après avis des organismes notifiés, à la modification de l'annexe 1 du présent arrêté ou des fiches techniques publiées au *Journal officiel* de la République française, à la suspension ou au retrait de l'agrément si, sur la base de résultats scientifiquement obtenus *in situ*, il apparaît des dysfonctionnements de certains dispositifs présentant des risques sanitaires ou environnementaux significatifs.

Dans ce cas, les ministères notifient à l'opérateur économique leur intention dûment motivée sur la base d'éléments techniques et scientifiques, de suspension ou de retrait de l'agrément.

L'opérateur économique dispose de trente jours ouvrables pour soumettre ses observations. La décision de suspension ou de retrait, si elle est prise, est motivée en tenant compte des observations de l'opérateur et précise, le cas échéant, les éventuelles conditions requises pour mettre fin à la suspension d'agrément, dans une période de vingt jours ouvrables suivant l'expiration du délai de réception des observations de l'opérateur économique.

La décision de retrait peut être accompagnée d'une mise en demeure de remplacement des dispositifs défaillants par un dispositif agréé, à la charge de l'opérateur économique.

Le destinataire du refus, du retrait ou de la suspension de l'agrément pourra exercer un recours en annulation dans les conditions fixées aux articles R. 421-1 et R. 421-2 du code de justice administrative.

Section 3

Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation

Sous-section 3.1

Cas général : évacuation par le sol

Art. 11. – Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Sous-section 3.2

Cas particuliers : autres modes d'évacuation

Art. 12. – Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;
- soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

Art. 13. – Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Section 4

Entretien et élimination des sous-produits et matières de vidange d'assainissement non collectif

Art. 14. – Sans préjudice des dispositions des articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement, l'élimination des matières de vidange et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant.

Art. 15. – Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

Art. 16. – L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs constituant l'installation d'assainissement non collectif se font conformément au guide d'utilisation rédigé en français et remis au propriétaire de l'installation lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation d'assainissement non collectif. Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement ;
- les paramètres de dimensionnement, pour atteindre les performances attendues ;
- les instructions de pose et de raccordement ;
- la production de boues ;
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence ;
- les performances garanties et leurs conditions de pérennité ;
- la disponibilité ou non de pièces détachées ;
- la consommation électrique et le niveau de bruit, le cas échéant ;
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie ;
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations ainsi que le nom de la personne agréée.

Section 5

Cas particulier des toilettes sèches

Art. 17. – Par dérogation à l'article 3, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères, conforme aux dispositions des articles 6 et 7.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les sous-produits issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être valorisés sur la parcelle et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni pollution.

Art. 18. – L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par arrêté du 24 décembre 2003, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est abrogé.

Art. 19. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,
en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature
J.-M. MICHEL*

*La ministre de la santé et des sports,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
D. HOUSSIN*

ANNEXE 1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE
DES DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF*Fosse toutes eaux et fosse septique.*

Une fosse toutes eaux est un dispositif destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux-vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place

Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

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 eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du sable siliceux lavé doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

Nappe trop proche de la surface du sol.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

Filtre à sable vertical drainé.

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.

Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrid. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Lit filtrant drainé à flux horizontal.

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant, dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins d'une granulométrie de type 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13

Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur).

Le bac dégraisseur est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur des canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres.

Le bac dégraisseur et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont le dispositif a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac dégraisseur, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

Fosse chimique.

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux-vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur le dispositif.

Fosse d'accumulation.

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux-vannes et de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

Puits d'infiltration.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'elles s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

ANNEXE 2

PROTOCOLE D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES ÉPURATOIRES SUR PLATE-FORME D'ESSAI

1. Responsabilité et lieu des essais.

L'essai de l'installation doit être réalisé par un organisme notifié.

L'essai doit être réalisé dans les plates-formes d'essai de l'organisme notifié ou sur le site d'un utilisateur sous le contrôle de l'organisme notifié.

La sélection du lieu d'essai est à la discrétion du fabricant mais doit recueillir l'accord de l'organisme notifié.

Sur le lieu choisi, l'organisme notifié est responsable des conditions de l'essai, qui doivent satisfaire à ce qui suit.

Sélection de la station et évaluation préliminaire :

Généralités :

Avant de commencer les essais, le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux dispositifs ainsi qu'un jeu complet de schémas et de calculs s'y rapportant. Des informations complètes relatives à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.

Le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les informations précisant la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.

Installation et mise en service :

L'installation doit être installée de manière à représenter les conditions d'usage normales.

Les conditions d'essai, y compris les températures de l'environnement et des eaux usées, ainsi que la conformité au manuel fourni par le fabricant doivent être contrôlées et acceptées par le laboratoire. L'installation doit être installée et mise en service conformément aux instructions du fabricant. Le fabricant doit installer et mettre en service tous les composants de l'installation avant de procéder aux essais.

Instructions de fonctionnement et d'entretien en cours d'essai :

L'installation doit fonctionner conformément aux instructions du fabricant. L'entretien périodique doit être effectué en respectant strictement les instructions du fabricant. L'élimination des boues ne doit être opérée qu'au moment spécifié par le fabricant dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Tous les travaux d'entretien doivent être enregistrés par le laboratoire.

Pendant la période d'essai, aucune personne non autorisée ne doit accéder au site d'essai. L'accès des personnes autorisées doit être contrôlé par l'organisme notifié.

2. Programme d'essai.

Généralités :

Le tableau 1 décrit le programme d'essai. Ce programme comporte 12 séquences. Les prélèvements doivent être effectués une fois par semaine durant chaque séquence à partir de la séquence 2.

L'essai complet doit être réalisé sur une durée de $(X + 44)$ semaines, X représentant la durée de mise en route de l'installation.

Tableau 1. – Programmes d'essai

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier QN	NOMBRE de mesures	DURÉE (semaine)
1	Etablissement de la biomasse	100 %	0	$X (a)$
2	Charge nominale	100 %	6	6

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier QN	NOMBRE de mesures	DURÉE (semaine)
3	Sous-charge	50 %	2	2
4	Charge nominale – coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
5	Contraintes de faible occupation	0 %	2	2
6	Charge nominale	100 %	6	6
7	Surcharge (c)	150 % si $QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$; 125 % si $QN > 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$	2	2
8	Charge nominale – coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
9	Sous-charge	50 %	2	2
10	Charge nominale	100 %	6	6
11	Surcharge à 200 %	200 %	4	4
12	Stress de non-occupation	0 % du 1 ^{er} au 5 ^e jour ; 100 % les 6 ^e et 7 ^e jours ; 0 % du 8 ^e au 12 ^e jour ; 100 % les 13 ^e et 14 ^e jours	2	2
(a) X est la durée indiquée par le fabricant pour obtenir une performance de fonctionnement normale. (b) Une coupure d'électricité de 24 heures est effectuée 2 semaines après le début de la séquence. (c) Une surcharge est exercée pendant 48 heures au début de la séquence.				

Débit hydraulique journalier.

Le débit journalier utilisé pour les essais doit être mesuré par l'organisme notifié. Il doit être conforme au tableau 2 avec une tolérance de $\pm 5 \%$.

Tableau 2. – Modèle de débit journalier

PÉRIODE (en heures)	POURCENTAGE DU VOLUME JOURNALIER (%)
3	30
3	15
6	0
2	40
3	15
7	0

L'introduction de l'effluent doit être opérée avec régularité sur toute la période d'essai.

Durée de mise en route de l'installation :

La durée de mise en route de l'installation correspond à la durée d'établissement de la biomasse, qui doit être indiquée par le fabricant. Cette durée est représentée par la valeur X mentionnée dans le tableau 1.

Cette valeur X doit être comprise entre 4 et 8 semaines, sauf conditions particulières préconisées par le fabricant.

Si le fabricant constate une défaillance ou une insuffisance de l'installation, celui-ci a la possibilité de modifier l'élément en cause, uniquement pendant la période d'établissement de la biomasse.

Conditions d'alimentation de pointe :

Une alimentation de pointe doit être réalisée une fois par semaine, exclusivement durant les séquences de charge nominale, conformément aux conditions indiquées dans le tableau 3. Cette alimentation ne doit pas être effectuée le jour de la coupure de courant.

En plus du débit journalier, une alimentation de pointe correspondant à un volume de 200 litres d'effluent en entrée doit être réalisée sur une période de 3 minutes, au début de la période où le débit correspond à 40 % du débit journalier.

Tableau 3. – Nombre d'alimentations de pointe

DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL QN	NOMBRE D'ALIMENTATIONS DE POINTE
$QN \leq 0,6 \text{ m}^3/\text{j}$	1
$0,6 < QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$	2
$1,2 < QN \leq 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$	3
$QN > 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$	4

Conditions de coupure de courant ou de panne technique :

Lorsque cela est applicable, un essai de coupure de courant doit simuler une panne d'alimentation électrique ou une panne technique pendant 24 heures. Lors de cette coupure de courant, l'effluent en entrée de la station doit être maintenu au niveau du débit journalier.

Cet essai ne doit pas être effectué le jour utilisé pour le débit de pointe.

Lorsque l'installation est équipée d'un dispositif électrique optionnel de vidange, l'essai doit être réalisé avec l'équipement.

3. Données à contrôler par l'organisme notifié.

Données à contrôler obligatoirement

Les paramètres suivants doivent être contrôlés sur les effluents :

En entrée de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de chaque étape de traitement intermédiaire le cas échéant :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO₅) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

Sur l'ensemble de l'installation :

- température de l'air ambiant ;
- débit hydraulique journalier ;
- énergie consommée par l'installation, en exprimant cette consommation par rapport à une unité de charge éliminée (kWh/kg de DCO éliminée) ;
- puissance installée ;
- production de boues en quantité de MES (y compris les MES de l'effluent) et de matières volatiles en suspension (MVS) en la rapportant à l'ensemble de la charge traitée pendant tout le programme d'essai :
 - hauteur des boues mesurée à l'aide d'un détecteur de voile de boues, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage, à la fin de chaque séquence du programme d'essai ;
 - volume et concentration moyenne des boues en matière brute, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage ;
 - quantité totale de matière sèche produite au cours du programme d'essai (boues stockées et/ou vidangées), y compris les MES rejetées avec l'effluent ;

– destination des boues vidangées de la fosse septique et/ou des dispositifs de décantation/stockage.
Données facultatives à contrôler à la demande du fabricant (notamment en cas de rejet dans des zones particulièrement sensibles)

A la demande du fabricant, les paramètres microbiologiques suivants peuvent également être mesurés sur les effluents, en entrée et en sortie de l'installation (sur échantillons ponctuels) :

- entérocoques ;
- *Escherichia coli* ;
- spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs ;
- bactériophages ARN-F spécifiques.

Méthodes d'analyse

Les paramètres spécifiés doivent être analysés par un laboratoire d'analyses en utilisant les méthodes normalisées spécifiées dans le tableau 4.

Tableau 4. – Méthodes d'analyse

PARAMÈTRE	MÉTHODE
DBO ₅	NF ISO 5815
DCO	NF ISO 6060
MES	NF EN 872
Energie consommée	Compteur électrique
<i>Escherichia coli</i>	NF EN ISO 9308-3
Entérocoques	NF EN ISO 7899-1
Bactériophages ARN-F spécifiques	NF EN ISO 10705-1
Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	NF EN 26461-1

Méthode de quantification de la production de boues

Le niveau de boue atteint dans la fosse septique (mesure amont et aval, si possible) et/ou dans le(s) dispositif(s) de décantation et stockage des boues doit être mesuré à l'aide d'un détecteur de voile de boues à la fin de chaque séquence du programme d'essai et dès qu'une augmentation des MES est constatée en sortie d'une étape de traitement et/ou de l'installation. Cela permet de déterminer l'interface boues/liquide surnageant.

A la fin de la période d'essai, le niveau final de boues atteint dans tous les dispositifs est mesuré, puis l'ensemble de ce volume est homogénéisé par brassage et deux échantillons sont prélevés puis analysés pour connaître leur teneur en MES et MVS.

La concentration moyenne des boues stockées dans chacun des dispositifs est calculée en moyennant les mesures de MES et MVS et en les rapportant au volume de boues stocké avant brassage, ce qui permet d'appréhender la quantité totale de boues.

Si une vidange intermédiaire est nécessaire, la quantité de boues extraite sera déterminée en suivant la même démarche. Cette quantité s'ajoutera à celle mesurée en fin de programme d'essai.

La mesure de la production totale de boues pendant la période d'essai correspond à la somme de :

- la quantité de boues stockée, exprimée en kg de MES et de MVS ;
- la quantité de MES éliminée avec l'effluent traité (exprimée en kg) calculée à partir des concentrations en MES mesurées dans l'effluent en sortie de traitement, multipliées par les volumes moyens rejetés au cours de chaque période du programme d'essai.

4. Caractéristiques des effluents.

L'installation doit être alimentée par des eaux usées domestiques brutes qui doivent être représentatives de la charge organique des eaux usées domestiques françaises. L'utilisation d'appareil de broyage sur l'arrivée des eaux usées est interdite.

Les concentrations des effluents devant être respectées en entrée de l'installation, en sortie d'une étape de traitement intermédiaire, le cas échéant, et en sortie de l'installation sont indiquées dans le tableau 5.

Un dégrillage est acceptable avant utilisation sous réserve qu'il ne modifie pas les caractéristiques des effluents alimentant l'installation décrits dans le tableau 5.

Tableau 5. – Caractéristiques des effluents en entrée de l'installation, en sortie de l'étape de traitement intermédiaire et en sortie de l'installation

Paramètre	ENTRÉE de l'installation		SORTIE DE L'ÉTAPE de traitement intermédiaire		SORTIE de l'installation
	Min.	Max.	Min.	Max.	Max.
DCO (mg.L ⁻¹)	600	1 000	200	600	/
DBO ₅ (mg.L ⁻¹)	300	500	100	350	35
MES (mg. L ⁻¹)	300	700	40	150	30

5. Echantillonnage des effluents.

Le laboratoire effectuera les analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur 24 heures en entrée et sortie de l'installation, ce afin de connaître le rendement épuratoire.

La stratégie d'échantillonnage est basée sur le principe d'un échantillon moyen journalier réalisé proportionnellement au débit écoulé.

L'échantillonnage et l'analyse s'effectueront de la même manière en sortie des étapes de traitement, le cas échéant.

6. Expression des résultats des analyses.

Pour chaque séquence, tous les résultats d'analyse doivent être consignés et indiqués dans le rapport technique de l'organisme notifié, sous forme d'un tableau récapitulatif.

7. Validation de l'essai et exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 6.

Tableau 6

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO ₅	50 mg/l
MES	85 mg/l

ANNEXE 3

PROCÉDURE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE

1. Validation des résultats d'essais fournis.

Les performances épuratoires de l'installation sont établies sur la base du rapport d'essai obtenu lors d'essais de type normatif ou rapports d'essais réalisés dans un Etat membre de l'Union européenne, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.

Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, le nombre de résultats d'essai doit être supérieur ou égal à 16 mesures et la moyenne des concentrations d'entrée en DBO₅ sur au moins 16 mesures devra être comprise entre 300 et 500 mg/l.

Pour chacun des deux paramètres MES et DBO₅, les résultats d'essai obtenus et portant sur une installation doivent comprendre :

- la charge hydraulique et organique d'entrée ;
- la concentration en entrée ;
- la concentration en sortie ;

- les débits hydrauliques.

2. Exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 7.

Tableau 7

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO ₅	50 mg/l
MES	85 mg/l

A N N E X E 4

ÉLÉMENTS MINIMAUX À INTÉGRER DANS LE RAPPORT TECHNIQUE

Le rapport technique de l'organisme notifié doit être rédigé en français et contenir au minimum les informations spécifiées ci-après :

- l'analyse critique des documents fournis par le pétitionnaire, en termes de mise en œuvre, de fonctionnement, de fiabilité du matériel et de résultats ;
- la durée de mise en route de l'installation (valeur X) et sa justification le cas échéant ;
- le bilan des investigations comprenant :
 - la description détaillée de l'installation soumise à essai, y compris des renseignements concernant la charge nominale journalière, le débit hydraulique nominal journalier et les caractéristiques de l'immeuble à desservir (nombre de pièces principales) ;
 - les conditions de mise en œuvre de l'installation lors de l'essai ;
 - la vérification de la conformité du dimensionnement de l'installation et de ses composants par rapport aux spécifications fournies par le fabricant ;
 - une estimation du niveau sonore ;
- les résultats obtenus durant l'essai, toutes les valeurs en entrée, en sortie des étapes de traitement et sortie de l'installation concernant des concentrations, charges et rendements obtenus ainsi que les valeurs moyennes, les écarts types des concentrations et des rendements pour la charge nominale et les charges non nominales présentées sous forme de tableau récapitulatif comportant la date et les résultats des analyses de l'échantillon moyen sur 24 heures ;
- la description des opérations de maintenance effectuées et de réparation effectuées au cours de la période d'essai, y compris l'indication détaillée de la production de boues et les fréquences d'élimination de celles-ci au regard des volumes des ouvrages de stockage et de la concentration moyenne mesurée à partir de deux prélèvements réalisés après homogénéisation. La production de boues sera également rapportée à la masse de DCO traitée au cours de la période d'essai. Si une extraction intermédiaire a dû être pratiquée pendant les essais, les concentrations et volumes extraits seront mesurés et ajoutés aux quantités restant dans les dispositifs en fin d'essai ;
- l'estimation de l'énergie électrique consommée durant la période d'essai rapportée à la masse de DCO traitée quotidiennement pour chaque séance du programme ;
- les descriptions de tout problème, physique ou environnemental survenu au cours de la période d'essai ; les écarts par rapport aux instructions d'entretien des fabricants doivent être consignés dans cette rubrique ;
- des informations précisant tout endommagement physique de l'installation survenu au cours de la période d'essai, par exemple colmatage, départ de boues, corrosion, etc. ;
- une information sur les écarts éventuels par rapport au mode opératoire d'essai ;
- une analyse des coûts de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation) à partir des données fournies par le fabricant ;
- un tableau ou grille associant de façon explicite les dimensions des ouvrages (volumes, surface, puissance, performances...) en fonction de la charge nominale à traiter pour l'ensemble des éléments constitutifs d'un type de fabrication.

ANNEXE 5

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER
DE DEMANDE D'AGRÈMENT DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

CONTENU DU DOSSIER	PROCÉDURE D'ÉVALUATION sur plate-forme	PROCÉDURE D'ÉVALUATION simplifiée
L'identité du demandeur et la dénomination commerciale réservée à l'objet de la demande.	X	X
Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ces dispositifs sont conformes, les rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa demande, afin de tenir compte des contrôles déjà effectués et des approbations déjà délivrées dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.		X
Le rapport d'essai du marquage CE, le cas échéant, s'il a été obtenu, précisant notamment les modalités de réalisation des essais et tous les résultats obtenus en entrée et sortie du dispositif de traitement.	X	X
Les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux procédés ainsi qu'un jeu complet de schémas et de justifications du dimensionnement. Les informations complètes relatives au transport, à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.	X	X
La règle d'extrapolation aux installations de capacités supérieures ou inférieures à celles de l'installation de base et ses justifications.	X	X
Les informations relatives à la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.	X	X
La description du processus de traçabilité des dispositifs et des composants de l'installation.	X	X
Les documents destinés à l'utilisateur rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté.	X	X

Les documents destinés à l'utilisateur doivent comporter les pièces suivantes :

- une description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de pose (fondations, remblayage, branchements électriques éventuels, ventilation et/ou évacuation des gaz ou odeurs, accessibilité des regards d'entretien et armoire de commande/contrôle, etc.) et de fonctionnement ;
- les règles du dimensionnement des différents éléments de l'installation en fonction des caractéristiques de l'habitation et/ou du nombre d'utilisateurs desservis ;
- les instructions de pose et de raccordement sous forme d'un guide de mise en œuvre de l'installation qui a pour objectif une mise en place adéquate de l'installation et/ou de ses dispositifs (description des contraintes d'installation liées à la topographie et à la nature du terrain ainsi qu'aux modes d'alimentation des eaux usées et d'évacuation des effluents et des gaz ou odeurs émis) ;
- la référence aux normes utilisées dans la construction pour les matériaux ;
- les réglages au démarrage, à intervalles réguliers et lors d'une utilisation par intermittence ;
- les prescriptions d'entretien, de renouvellement du matériel et/ou des matériaux, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence et les procédures à suivre en cas de dysfonctionnement ; dans le cas d'une évacuation par infiltration dans le sol, les précautions à prendre pour éviter son colmatage doivent être précisées ;
- les performances garanties ;
- le niveau sonore ;
- les dispositifs de contrôle et de surveillance ;
- le cas échéant, les garanties sur les dispositifs et les équipements électromécaniques selon qu'il est souscrit ou non un contrat d'entretien en précisant son coût et la fréquence des visites ainsi que les modalités des contrats d'assurance souscrits, le cas échéant, sur le non-respect des performances ;
- le cas échéant, les modèles des contrats d'entretien et d'assurance ;
- un protocole de maintenance le plus précis possible avec indication des pièces d'usure et des durées au bout desquelles elles doivent être remplacées avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif

et/ou de l'installation ainsi que leur disponibilité (délai de fourniture et/ou remplacement, service après-vente le cas échéant) ; les précautions nécessaires afin de ne pas altérer ou détruire des éléments de l'installation devront aussi être précisées ainsi que la destination des pièces usagées afin de réduire autant que possible les nuisances à l'environnement ;

- le cas échéant, la consommation électrique journalière (puissance installée et temps de fonctionnement quotidien du ou des équipements électromécaniques) et la puissance de niveau sonore émise avec un élément de comparaison par rapport à des équipements ménagers usuels ;
- le carnet d'entretien ou guide d'exploitation par le fabricant sur lequel l'acquéreur pourra consigner toute remarque concernant le fonctionnement de l'installation et les vidanges (indication sur la production et la vidange des boues au regard des capacités de stockage et des concentrations qu'elles peuvent raisonnablement atteindre ; la façon de procéder à la vidange sans nuire aux performances devra également être renseignée ainsi que la destination et le devenir des boues). Si l'installation comporte un dégrilleur, le fabricant doit également préciser la façon de le nettoyer sans nuire au fonctionnement et sans mettre en danger la personne qui réalise cette opération ;
- des informations sur la manière d'accéder et de procéder à un prélèvement d'échantillon représentatif de l'effluent traité en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement de l'installation ;
- un rappel précisant que l'installation est destinée à traiter des effluents à usage domestique et une liste des principaux produits susceptibles d'affecter les performances épuratoires de l'installation ;
- une analyse du cycle de vie au regard du développement durable (consommation énergétique, possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie, production des boues) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation).

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

NOR : DEVO0920064A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales et la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4, L. 271-4 à L. 271-6 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-2, L. 214-14 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-10, L. 2224-12, R. 2224-6 à R. 2224-9 et R. 2224-17 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1331-1-1, L. 1331-11-1 ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif ;

Vu l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date des 10 mai 2007 et 6 septembre 2007 ;

Vu les avis du Comité national de l'eau en date des 24 mai 2007 et 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

Art. 2. – La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Cette mission comprend :

1. Pour les installations ayant déjà fait l'objet d'un contrôle : un contrôle périodique selon les modalités fixées à l'article 3 ;

2. Pour les installations n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle :

a) Pour celles réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998 : un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien selon les modalités fixées à l'article 4 ;

b) Pour celles réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998 : une vérification de conception et d'exécution selon les modalités fixées à l'article 5.

Les points à contrôler *a minima* sont mentionnés dans le tableau de l'annexe 1 et s'agissant des toilettes sèches à l'annexe 2.

Art. 3. – Le contrôle périodique consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Vérifier les modifications intervenues depuis le précédent contrôle effectué par la commune ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La commune définit une fréquence de contrôle périodique n'excédant pas huit ans, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Cette fréquence peut varier selon le type d'installation et ses conditions d'utilisation.

Art. 4. – Le diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;
- d) Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Art. 5. – La vérification de conception et d'exécution consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Vérifier l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- d) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation ;
- e) Constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Art. 6. – A la suite de sa mission de contrôle, la commune consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- a) Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- b) En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Le propriétaire informe la commune des modifications réalisées à l'issue du contrôle.

La commune effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.

Art. 7. – L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés.

Art. 8. – La commune précise, dans son règlement de service, les modalités de mise en œuvre de sa mission de contrôle, notamment :

- a) La périodicité des contrôles ;
- b) Les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble ;
- c) Les documents à fournir pour la réalisation du contrôle ;
- d) Le montant de la redevance du contrôle et ses modalités de recouvrement.

Art. 9. – Toute opération de contrôle ou de vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution ou de vérification périodique de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif, réalisée par la commune avant la publication du présent arrêté, est considérée comme répondant à la mission de contrôle au sens de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

Art. 10. – Dans le cas où la commune n'a pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, la mission de contrôle comprend :

- la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant.

Art. 11. – En application des articles L. 1515-1 du code de la santé publique et L. 2573-24 du code général des collectivités territoriales, le présent arrêté est applicable aux communes de Mayotte.

Art. 12. – Les dispositions des articles 1^{er}, 3 et 4 ainsi que les alinéas 2 et 3 de l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé sont abrogées.

Art. 13. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature, le directeur général des collectivités locales et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,
en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature,*

J.-M. MICHEL

*Le ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général
des collectivités locales,*

E. JOSSA

La ministre de la santé et des sports,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

D. HOUSSIN

ANNEXE 1

LISTE DES POINTS À CONTRÔLER A MINIMA SELON LES SITUATIONS

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
Points à contrôler <i>a minima</i>	Contrôle périodique	Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien	Vérification de conception et d'exécution
Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation existante notamment :			
– vérifier la présence d'une ventilation des dispositifs de prétraitement.		X	X
Vérifier les modifications intervenues depuis la précédente intervention de la commune notamment :			
– constater l'éventuel réaménagement du terrain sur et aux abords de l'installation d'assainissement.	X		
Repérer les défauts d'accessibilité, d'entretien et d'usure éventuels notamment :			

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
- vérifier l'entretien régulier des installations conformément aux textes en vigueur : accumulation des graisses et des flottants dans les installations, niveau de boues, nettoyage des bacs dégraisseurs et des pré-filtres (dans le cas où la commune n'a pas pris la compétence entretien et à la demande de l'utilisateur) ;	X	X	X
- vérifier la réalisation de la vidange par une personne agréée, la fréquence d'évacuation des matières de vidange et la destination de ces dernières avec présentation de justificatifs ;	X	X	X
- vérifier le curage des canalisations (hors épandage souterrain) et des dispositifs le cas échéant ;	X	X	X
- vérifier l'accessibilité et le dégagement des regards ;	X	X	X
- vérifier l'état des dispositifs : défauts liés à l'usure (fissures, corrosion, déformation).	X	X	X
Vérifier/valider l'adaptation de l'installation en place au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi notamment :			
- vérifier que la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ; - vérifier que la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ; - vérifier que la pente du terrain est adaptée ; - vérifier que l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement, notamment la perméabilité et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; - vérifier l'absence de nappe, y compris pendant les périodes de battement, sauf de manière exceptionnelle.			X
Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation notamment :			
- vérifier la bonne implantation de l'installation (distances minimales : 35 mètres par rapport aux captages...) ;		X	X
- vérifier la mise en œuvre des dispositifs de l'installation conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation ; fiches techniques) ;		X	X
- vérifier l'autorisation par dérogation préfectorale de rejet par puits ;		X	X
- vérifier l'autorisation communale, le cas échéant, et l'existence d'étude hydrogéologique si nécessaire ;			X
- vérifier l'autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur et l'étude particulière, le cas échéant.			X
Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, ou de risques sanitaires ou de nuisances notamment :			
- vérifier que l'ensemble des eaux usées pour lesquelles l'installation est prévue est collecté, à l'exclusion de toutes autres, et que les autres eaux, notamment les eaux pluviales et les eaux de vidange de piscines, n'y sont pas dirigés ;	X	X	X

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
- vérifier le bon écoulement des eaux usées collectées jusqu'au dispositif d'épuration, l'absence d'eau stagnante en surface et l'absence d'écoulement superficiel et de ruissellement vers des terrains voisins ;	X	X	X
- vérifier l'état de fonctionnement des dispositifs et leur mise en œuvre conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation ; fiches techniques) ;	X	X	X
- vérifier l'absence de colmatage des canalisations et de saturation du pouvoir épurateur du sol ;	X	X	X
- vérifier l'impact sur le milieu récepteur dans le cas d'un rejet d'eaux usées traitées en milieu superficiel : vérifier l'aspect, la qualité du rejet (si nécessaire, réalisation de prélèvement par la commune et d'analyses par un laboratoire agréé) et apprécier l'impact sanitaire et environnemental des rejets en fonction de la sensibilité du milieu ;	X	X	X
- vérifier, par prélèvement, la qualité des eaux usées traitées avant rejet par puits d'infiltration ;	X	X	X
- vérifier l'absence de nuisances.	X	X	X

ANNEXE 2

POINTS À VÉRIFIER DANS LE CAS PARTICULIER DES TOILETTES SÈCHES

Respect des prescriptions techniques en vigueur et notamment :

- adaptation de l'installation retenue au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- vérification de l'étanchéité de la cuve recevant les fèces et/ou les urines ;
- respect des règles d'épandage et de valorisation des sous-produits des toilettes sèches ;
- absence de nuisance pour le voisinage et de pollution visible.

Annexe 2 – Résultats des investigations pédologiques réalisées par SCE

RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités				
Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	
			04/10/2012	
Zone	MOUNINE		Météo du jour de l'intervention :	Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :	12,5
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	383 658	Y =	1 880 836

2.Sondages et test de perméabilité				
Test de porchet		Test de perméabilité		Observations
		T1		
Volume écoulé (en ml)		900		Pente < 10%
Perméabilité (K en mm/h)		61		cours d'eau permanent limitrophe non
Sondages				
		S1, S2, S3, S4 et S6	S5	
Horizon 1	Profondeur	0-40	0-20	
	Texture	Limono sableux brun	Limono sableux brun	
	Structure	Friable	Friable	
	Hydromorphie	-	-	
	Présence d'eau	-	-	
Horizon 2	Profondeur	40-120	20-120	
	Texture	Limono sableux ocre avec des cailloux	Limono sableux brun clair	
	Structure	Friable	Friable	
	Hydromorphie	-	-	
	Présence d'eau	-	-	
Horizon 3	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			







RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités

Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	04/10/2012	
Zone	Route du Maureillan		Météo du jour de l'intervention :		Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :		12,5
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	384 007	Y =	1 880 925	

2.Sondages et test de perméabilité

Test de porchet		Test de perméabilité			Observations
		T2	T3	T4	
Volume écoulé (en ml)		1000	950	880	Pente < 10%
Perméabilité (K en mm/h)		68	64	59	cours d'eau permanent limitrophe non
Sondages					
S7 à S26					
Horizon 1	Profondeur	0-100			
	Texture	Limono sableux brun clair			
	Structure	Friable			
	Hydromorphie	-			
	Présence d'eau	-			
Horizon 2	Profondeur	100-120			
	Texture	Limono sableux foncé			
	Structure	Friable			
	Hydromorphie	-			
	Présence d'eau	-			
Horizon 3	Profondeur				
	Texture				
	Structure				
	Hydromorphie				
	Présence d'eau				









RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités				
Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	
Zone	MAUREILLAN		Météo du jour de l'intervention :	Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :	12,5
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	384 538	Y =	1 881 774

2.Sondages et test de perméabilité				
Test de porchet	Test de perméabilité		Observations	
	T5	T6		
Volume écoulé (en ml)	1050	850	Pente	< 10%
Perméabilité (K en mm/h)	71	57	cours d'eau permanent limitrophe	non
Sondages				
		S27 à S34 et S 37 à S40	S5	
Horizon 1	Profondeur	0-80	0-60	
	Texture	Limono sableux brun	Limono sableux brun	
	Structure	Friable	Friable	
	Hydromorphie	-	-	
	Présence d'eau	-	-	
Horizon 2	Profondeur	80-120	60-120	
	Texture	Limono sableux orangé	Limono sableux orangé	
	Structure	Friable	Friable	
	Hydromorphie	-	-	
	Présence d'eau	-	-	
Horizon 3	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			















RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités				
Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	05/10/2012
Zone	GOURGUES		Météo du jour de l'intervention :	Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :	10,7
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	384 742	Y =	1 879 623

2.Sondages et test de perméabilité				
Test de porchet		Test de perméabilité		Observations
		T7		
Volume écoulé (en ml)		850		Pente < 10%
Perméabilité (K en mm/h)		57		cours d'eau permanent limitrophe non
Sondages				
S41 à S46				
Horizon 1	Profondeur	0-40		Refus de sondage à cause des cailloux
	Texture	Limono sableux marron		
	Structure	Friable		
	Hydromorphie	-		
	Présence d'eau	-		
Horizon 2	Profondeur	40-70		
	Texture	Limono sableux marron avec des cailloux		
	Structure	Friable		
	Hydromorphie	-		
	Présence d'eau	-		
Horizon 3	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			







RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités				
Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	
			05/10/2012	
Zone	CAZAUBIEL-TAMBOURRE		Météo du jour de l'intervention :	Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :	10,7
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	384 286	Y =	1 879 631

2.Sondages et test de perméabilité				
Test de porchet		Test de perméabilité		Observations
		T8		
Volume écoulé (en ml)		700		Pente < 10%
Perméabilité (K en mm/h)		47		cours d'eau permanent limitrophe non
Sondages				
S47 à S50				
Horizon 1	Profondeur	0-100		
	Texture	Limono sableux brun clair		
	Structure	Friable		
	Hydromorphie	-		
	Présence d'eau	-		
Horizon 2	Profondeur	100-120		
	Texture	Limono sableux foncé		
	Structure	Friable		
	Hydromorphie	-		
	Présence d'eau	-		
Horizon 3	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			





RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités				
Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	
			05/10/2012	
Zone	AGOUAS		Météo du jour de l'intervention :	Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :	10,7
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	384 043	Y =	1 879 623

2.Sondages et test de perméabilité				
Test de porchet		Test de perméabilité		Observations
		T9		
Volume écoulé (en ml)		550		Pente < 10%
Perméabilité (K en mm/h)		37		cours d'eau permanent limitrophe non
Sondages				
		S51 à S54	S55 et S56	
Horizon 1	Profondeur	0-40	0-60	
	Texture	Limono sableux brun clair	Limono sableux brun clair	
	Structure	Friable	Friable	
	Hydromorphie	-	-	
	Présence d'eau	-	-	
Horizon 2	Profondeur	40-120	60-120	
	Texture	Limono sableux argileux	Limono sableux argileux	
	Structure	Peu compacte à friable	Peu compacte à friable	
	Hydromorphie	-	-	
	Présence d'eau	-	-	
Horizon 3	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			



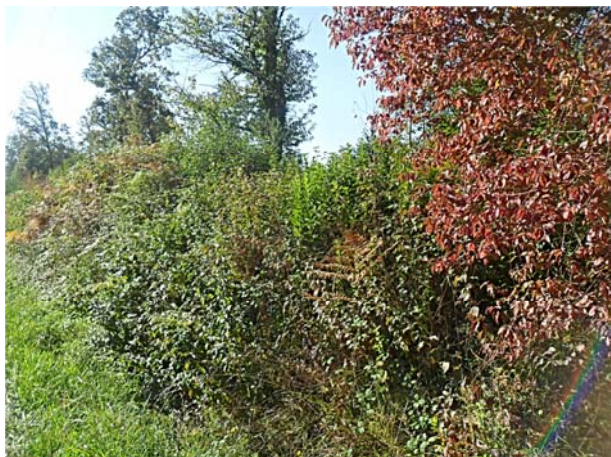




RESULTAT DE L'ETUDE DE PERMEABILITE DU SOL
COMMUNE DE SAINT CRICQ VILLENEUVE

1.Généralités				
Nom du demandeur :	COMMUNE		Date d'intervention :	
			05/10/2012	
Zone	LA HALTE		Météo du jour de l'intervention :	Temps sec
			Pluviométrie en mm de la semaine précédente :	10,7
Coordonnées du test (Lambert II étendu)	X =	384 227	Y =	1 878 843

2.Sondages et test de perméabilité				
Test de porchet		Test de perméabilité		Observations
		T10		
Volume écoulé (en ml)		280		Pente < 10%
Perméabilité (K en mm/h)		19		cours d'eau permanent limitrophe non
Sondages				
S57 à S62				
Horizon 1	Profondeur	0-70		Refus à cause des racines
	Texture	Limono sableux argileux		
	Structure	Peu compacte à friable		
	Hydromorphie	-		
	Présence d'eau	-		
Horizon 2	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			
Horizon 3	Profondeur			
	Texture			
	Structure			
	Hydromorphie			
	Présence d'eau			





Annexe 3 – Filières d'assainissement non collectif préconisées sur la commune

TRANCHEES D'EPANDAGE

Epandage en sol souterrain

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux.
Le sol en place est utilisé comme système épurateur et moyen dispersant.

Conditions de mise en œuvre :

Il doit être placé aussi **près de la surface du sol** que le permet sa protection.

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de **tuyaux placés horizontalement** dans un ensemble de **tranchées parallèles**. La **distance d'axe en axe des tranchées** doit être égale au moins à **1,50 m**. La **largeur de chaque tranchée d'épandage** dans lesquelles sont établis les tuyaux est de **0,50 m minimum**.

La **longueur d'une ligne** de tuyaux d'épandage **ne doit pas excéder 30 m**. Le choix du nombre de tranchées en dépend.

Les **tuyaux d'épandage** doivent avoir un diamètre **au moins égal à 100 mm**. Ils doivent être **constitués d'éléments rigides** en matériaux existants munis d'**orifices** dont la plus petite dimension doit être **au moins égale à 5 mm**.

Les tranchées sont composées de bas en haut :

- le fond des tranchées est garni d'une couche de **graviers lavés 10/40 de 0,50 à 1 m d'épaisseur** dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution
- un **feutre imputrescible perméable** à l'eau et à l'air,
- une couche de **terre végétale** d'une épaisseur minimale conseillée de 0,30 m.

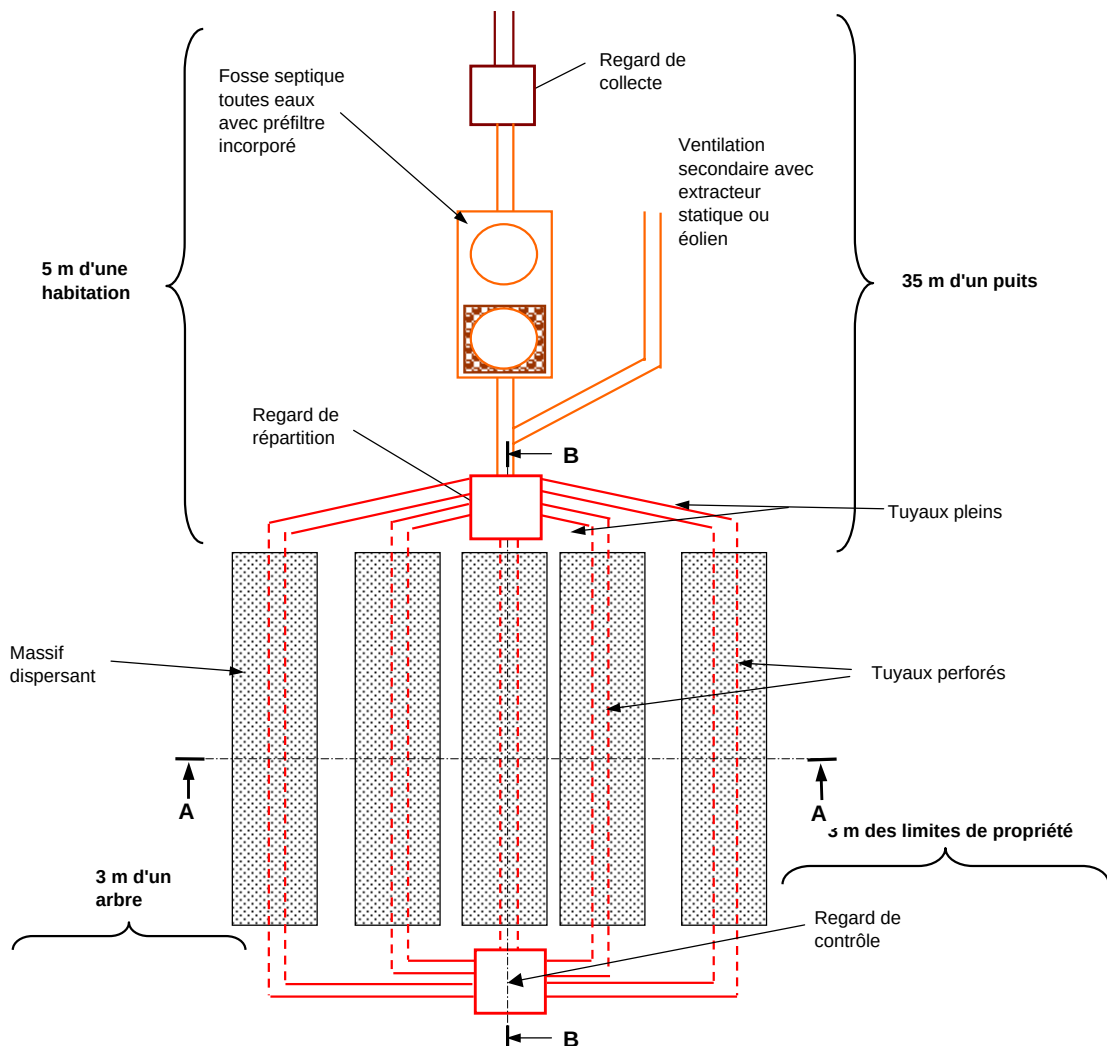
L'épandage doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

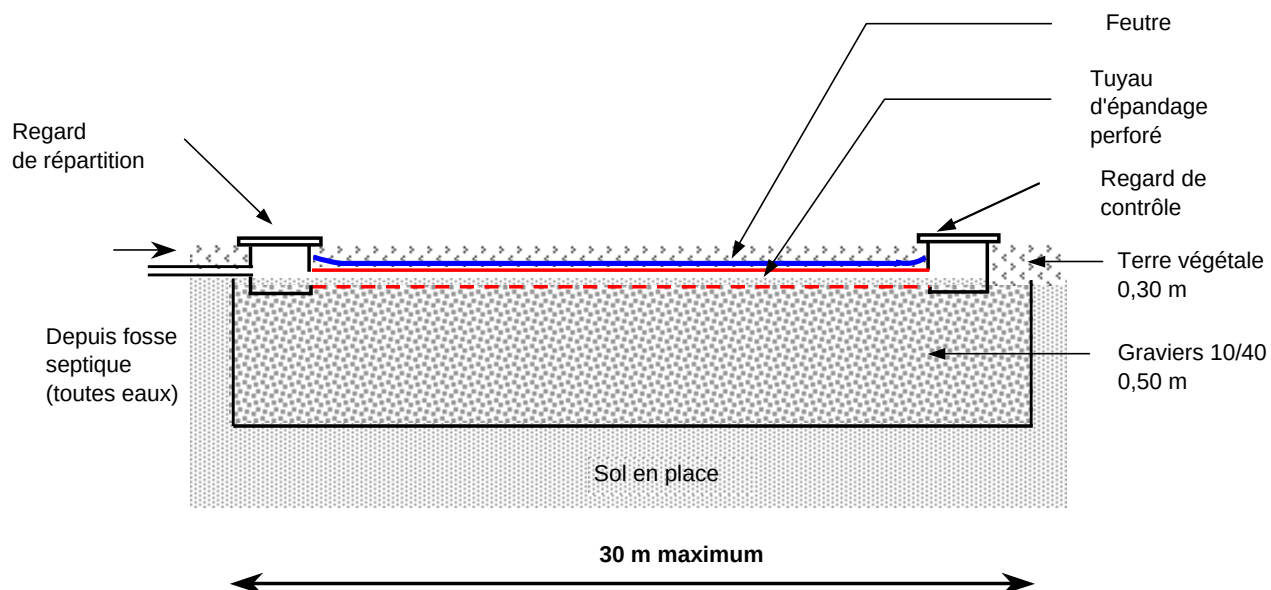
Dimensionnement :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

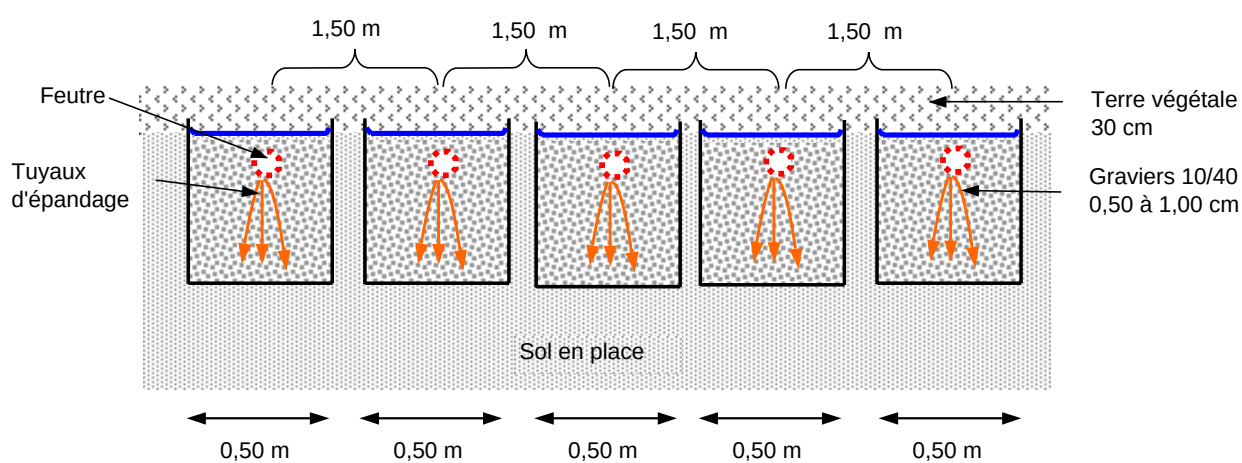
Le schéma suivant indique les distances à respecter :



EPANDAGE SOUTERRAIN

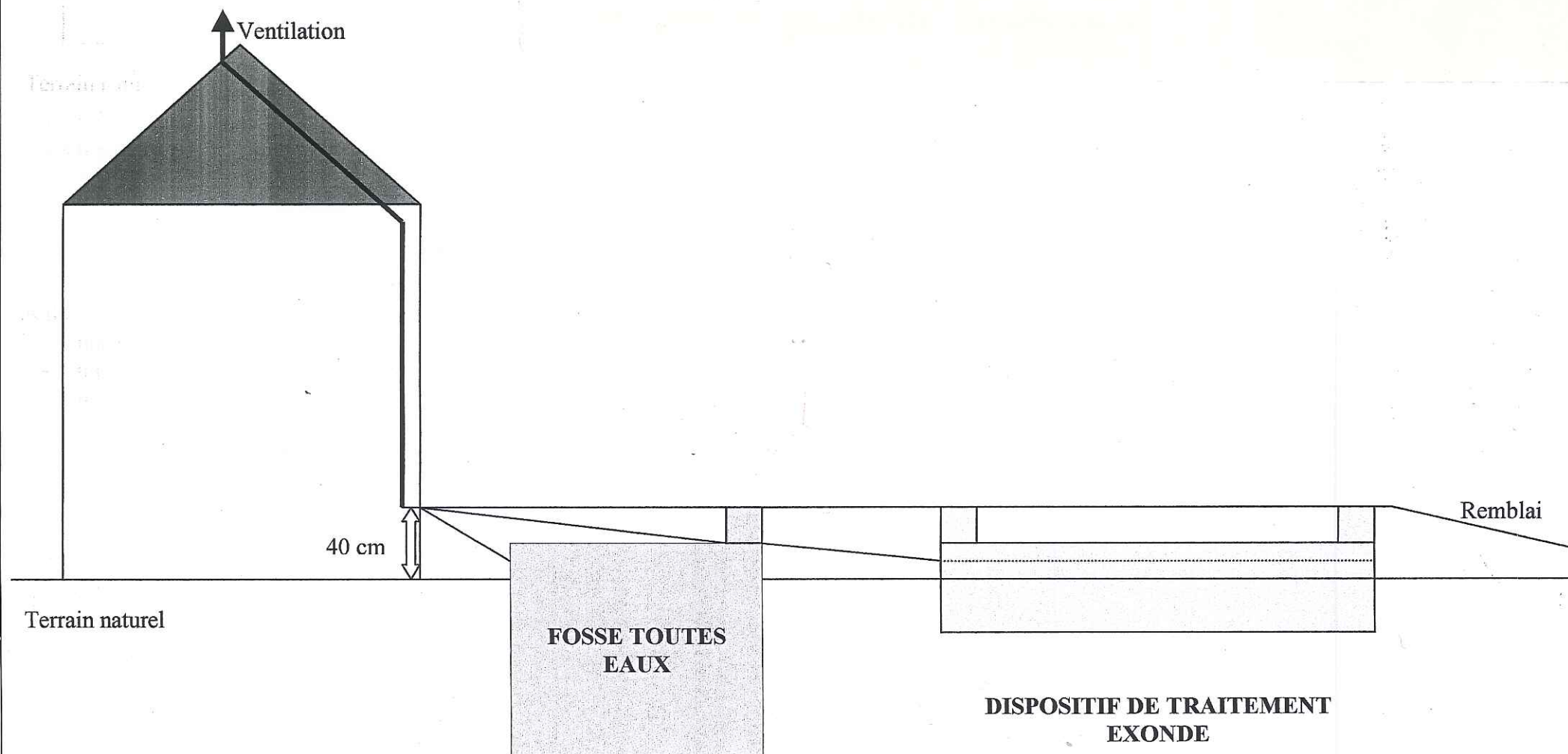


COUPE LONGITUDINALE D'UNE TRANCHEE (BB)



COUPE TRANSVERSALE (AA)

SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE FILIERE DE TRAITEMENT EXONDEE



Les différences qui séparent la filière de traitement conventionnelle (telle que présentée ci après) de la filière de traitement exondée sont :

- une sortie des eaux à 40 cm au dessus du terrain en place
- un épandage qui se fait au même niveau topographique que le sol en place
- un remblayage des ouvrages d'une hauteur approximative de 20 à 30 cm

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

Epandage en sol reconstitué

Ce dispositif est à prévoir lorsque le **sol est inapte** à un épandage naturel et lorsqu'il **existe un exutoire** pouvant recevoir l'effluent traité.

Conditions de mise en œuvre :

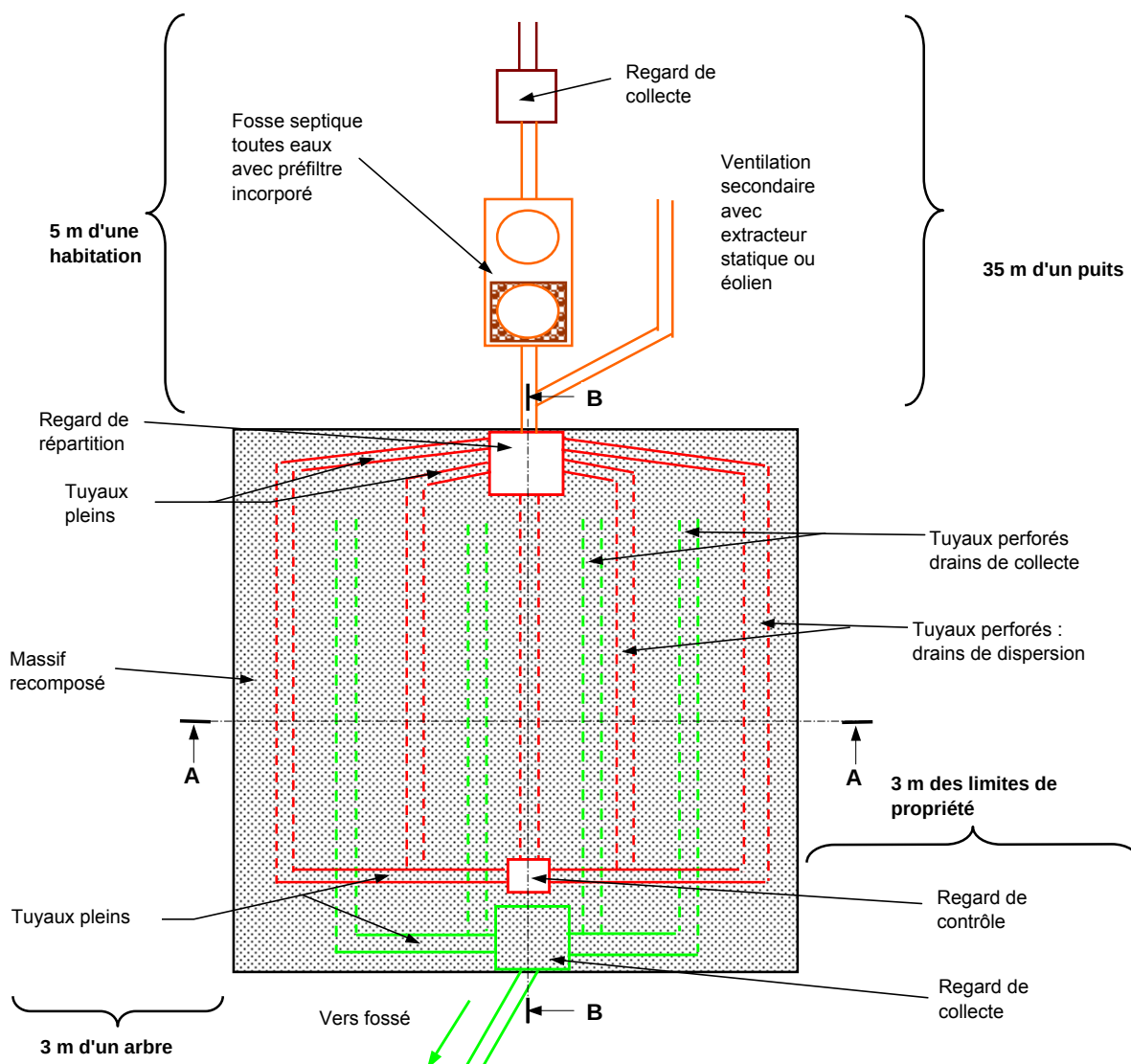
Le lit filtrant vertical drainé se réalise dans une excavation **à fond plat**, de **forme généralement proche d'un carré** et d'une profondeur minimale de 1 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- un feutre imperméable,
- une couche de **graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur** au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,
- un **feutre imputrescible perméable** à l'eau et à l'air,
- une couche de **sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur**,
- une couche de **graviers de 0,20 m à 0,30 m d'épaisseur** dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- un **feutre imputrescible perméable** à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de **terre végétale** d'une épaisseur minimale de 0,20 m.

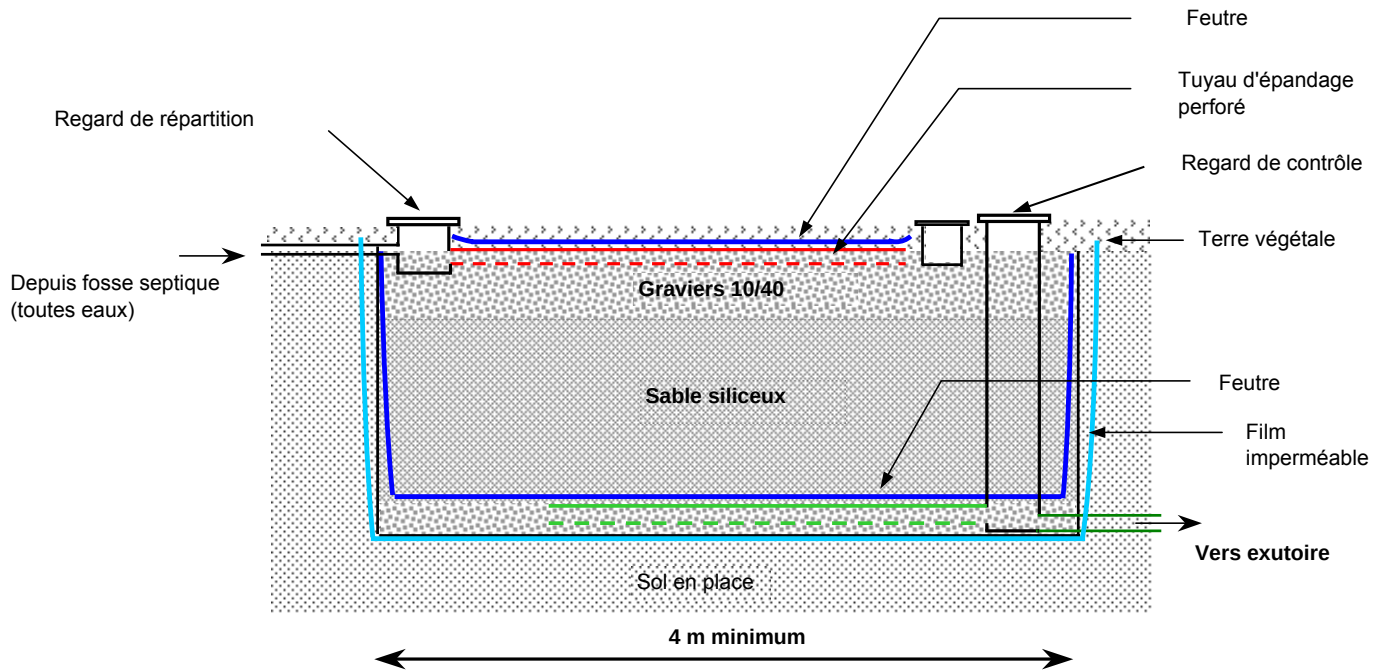
Dimensionnement :

La surface du filtre à sable vertical drainé doit être au moins égale à **5 m² par pièce principale** (minimum 20 m² pour 4 pièces principales)

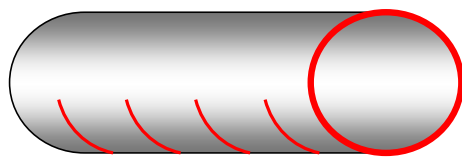
Le schéma suivant indique les distances à respecter :



FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE : COUPES

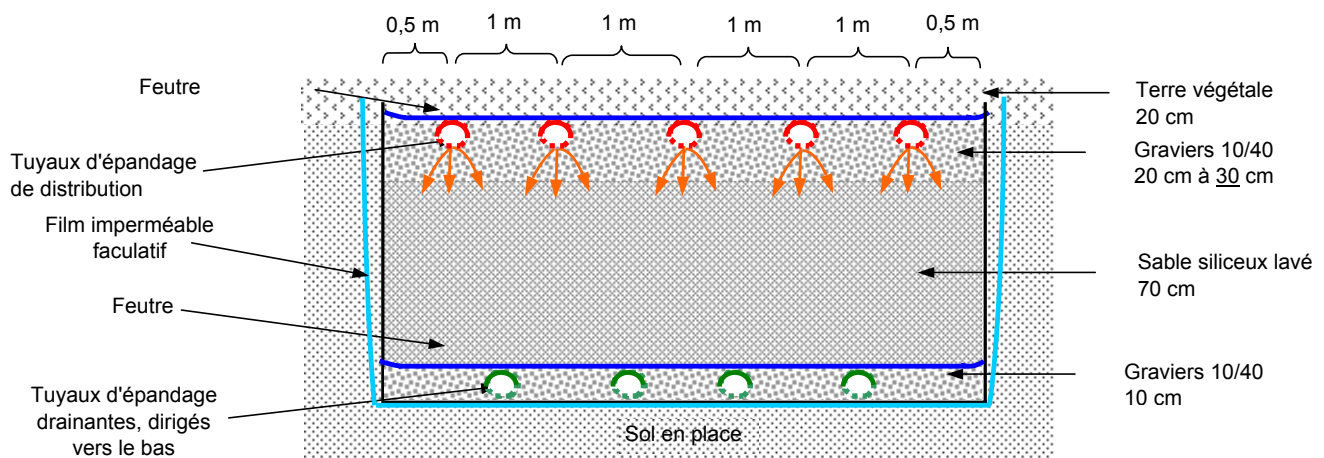


COUPE LONGITUDINALE (BB)



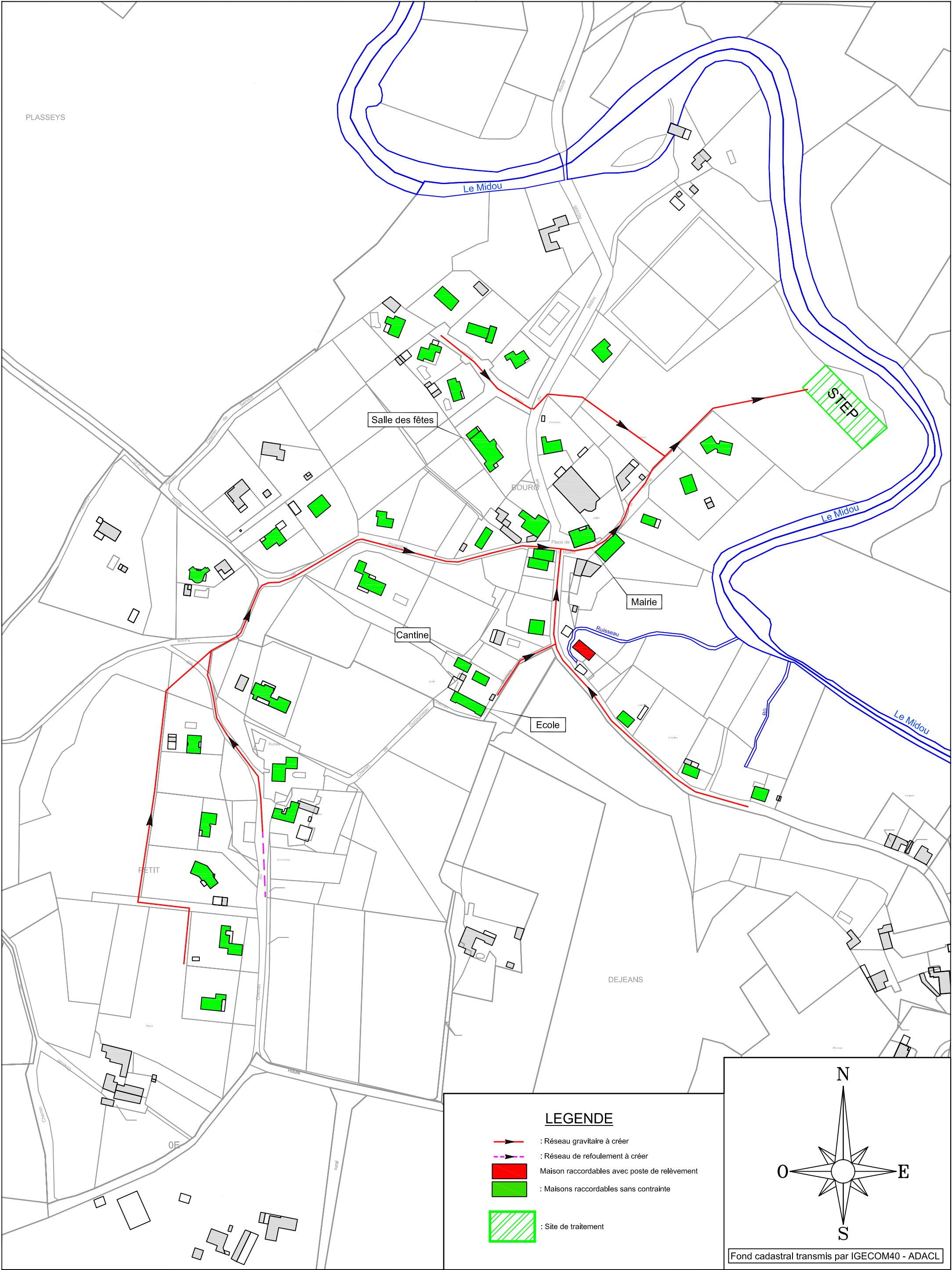
canalisations rigides, diamètre : 100 mm
avec fentes de 5 mm minimum
espacées tous les 10 à 15 cm

TUYAU D'EPANDAGE



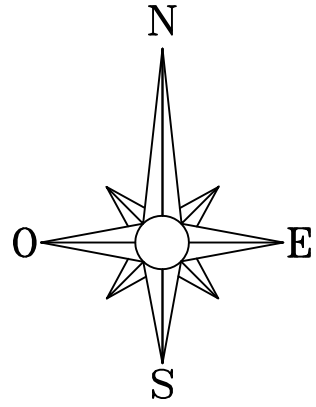
COUPE TRANSVERSALE (AA)

Annexe 4 – Plans de présentation des scénarii d'assainissement collectif étudiés



LEGENDE

-  : Réseau gravitaire à créer
-  : Réseau de refoulement à créer
-  Maison raccordables avec poste de relèvement
-  : Maisons raccordables sans contrainte
-  : Site de traitement



Fond cadastral transmis par IGEOM40 - ADACL



**Commune de
Saint Cricq Villeneuve**

Scénario d'assainissement collectif n°1



Dessin : JCT

Date : 21/09/2012

Echelle : 1/2500

Indice : A

Fichier : Dossier n°12165 / St Cricq Villeneuve - Scénario 1.dwg

Annexe 5 – Fiches détaillées du chiffrage des scénarii d'assainissement collectif

Commune: St Cricq Villeneuve
Secteur : Scénario 1

Nombre d' EH futur: 200
Nombre d'habitations actuelles: 37
Nombre d'habitations futures 55

N° de dossier: 12165

N° Prix	Désignation des ouvrages		Unité	Quantité estimée	Prix Unitaire (€ . H . T .)	Prix Total (€ . H . T .)	
1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
1,1	Collecte						
1,11	<i>Réseau gravitaire</i>						
1,111	RD	m	282	250	70500		
1,112	VC	m	625	230	143750		
1,113	Chemin	m	57	200	11400		
1,113	Terrain naturel	m	502	180	90360		
1,114	Conduite de rejet	m		150	0		
1,12	<i>Réseau refoulement</i>						
1,121	RD	m		100	0		
1,122	VC	m	48	85	4080		
1,123	Chemin	m		70	0		
1,13	<i>Réseau commun</i>						
1,131	RD	m		300	0		
1,132	VC	m		280	0		
1,133	Chemin	m		230	0		
1,14	<i>Fonçage</i>	m		500	0		
	total gravitaire			1466			
	total refoulement			48			
	<i>Pompes de refoulement individuelles</i>				3000	0	
	Sous- total 1					320090	
1,2	Poste de refoulement		Nb EH raccordés futurs	nombre de P.R.			
1,21	Nombre d'équivalent- habitants <50				23000	0	
1,22	50-200				26000	0	
1,23	> 200				30000	0	
	Nombre de raccords						
	Sous- total 2					0	
N° Prix	Désignation des ouvrages		Unité	Quantité estimée	Prix Unitaire (€ . H . T .)	Prix Total (€ . H . T .)	Coût exploitation
1,3	Traitement						
1,31	FSTE + Filtre à sable					0	0
	Volume FSTE (m³)	Surface Filtre à sable (m²)	Emprise Unité de traitement (m²)				
	0	0	0				
1,32	Lagunage naturel non étanchéifié		m²	0	10	0	0
1,33	Lagunage naturel étanchéifié		m²	0	20	0	0
1,34	Lagunage aéré		EH		100	0	0
1,35	Microstation				0	0	0
1,36	Filtres plantés de roseaux	1	EH		800	160000	5000
1,37	boues activées		EH		250	0	0
1,38	boues activées avec traitement phosphore		EH		250	0	0
1,39	Traitement physico-chimique				700		
	Sous- total 3					160000	5000
	TOTAL GENERAL					480090	

	Cout d'investissement	Cout de fonctionnement par an
Cout total Réseau (€ . H . T .)	320 090	2052
Cout total Station (€ . H . T .)	160 000	5000
Cout Total (€ . H . T .)	480 090	7 052
Cout /habitation actuelle	12 975	190,6
Coût/habitation future	8 729	128,2

Commune: St Cricq Villeneuve
Secteur : Scénario 2

Nombre d' EH futur: 200
Nombre d'habitations actuelles: 39
Nombre d'habitations futures: 57

N° de dossier: 12165

N° Prix	Désignation des ouvrages		Unité	Quantité estimée	Prix Unitaire (€ . H . T .)	Prix Total (€ . H . T .)	
1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
1,1	Collecte						
<i>1,11</i>	<i>Réseau gravitaire</i>						
1,111	RD		m	262	250	65500	
1,112	VC		m	784	230	180320	
1,113	Chemin		m		200	0	
1,113	Terrain naturel		m	265	180	47700	
1,114	Conduite de rejet		m		150	0	
<i>1,12</i>	<i>Réseau refoulement</i>						
1,121	RD		m		100	0	
1,122	VC		m	159	85	13515	
1,123	Chemin		m		70	0	
<i>1,13</i>	<i>Réseau commun</i>						
1,131	RD		m		300	0	
1,132	VC		m	55	280	15400	
1,133	Chemin		m		230	0	
1,14	Fonçage		m		500	0	
	total gravitaire			1366			
	total refoulement			214			
	Pompes de refoulement individuelles				3000	0	
	Sous- total 1						322435
1,2	Poste de refoulement		Nb EH raccordés futurs	nombre de P.R.			
1,21	Nombre d'équivalent- habitants <50				23000	0	
1,22	50-200		200	1	26000	26000	
1,23	> 200				30000	0	
	Nombre de raccords		39				
	Sous- total 2						26000
N° Prix	Désignation des ouvrages		Unité	Quantité estimée	Prix Unitaire (€ . H . T .)	Prix Total (€ . H . T .)	Coût exploitation
1,3	Traitement						
1,31	FSTE + Filtre à sable					0	0
	Volume FSTE (m³) Surface Filtre à sable (m²) Emprise Unité de traitement (m²)						
	0 0 0						
1,32	Lagunage naturel non étanchéifié		m²	0	10	0	0
1,33	Lagunage naturel étanchéifié		m²	0	20	0	0
1,34	Lagunage aéré		EH		100	0	0
1,35	Microstation				0	0	0
1,36	Filtres plantés de roseaux	1	EH		800	160000	5000
1,37	boues activées		EH		250	0	0
1,38	boues activées avec traitement phosphore		EH		250	0	0
1,39	Traitement physico-chimique				700		
	Sous- total 3					160000	5000
	TOTAL GENERAL					508435	

	Cout d'investissement	Cout de fonctionnement par an
Cout total Réseau (€ . H . T .)	348 435	4396
Cout total Station (€ . H . T .)	160 000	5000
Cout Total (€ . H . T .)	508 435	9 396
Cout /habitation actuelle	13 037	240,9
Coût/habitation future	8 920	164,8

Annexe 6 – Incidence sur le prix de l'eau des scénarii d'assainissement collectif

Incidence sur le prix de l'eau des travaux d'assainissement collectif sur Saint Cricq Villeneuve

SCENARIO 1

Coût des travaux et Aides envisageables

	Coût d'investissement €HT	Conseil Général		Agence de l'eau			Auto-financement	
		Taux % %	Aide €HT	Montant plafond €HT	Taux % %	Aide €HT	€HT	soit en %
Réseau	320 090 €	27%	86 424 €	240 500 €	25%	60 125 €	173 541 €	54%
Station (200 EH)	160 000 €	27%	43 200 €	180 000 €	25%	40 000 €	76 800 €	48%
Total	480 090 €	27,00%	129 624 €		20,86%	100 125 €	250 341 €	52%

Analyse financière sur la base de l'autofinancement

Apport du budget communal :	
Montant emprunté :	250 341 €HT
Durée d'emprunt :	30 ans
Taux d'emprunt :	6,00 %
Annuité d'emprunt :	18 187 €HT/an
Coût de fonctionnement :	7 052 €HT/an
Volume assujetti existant :	4 440 m3/an
Volume assujetti supplémentaire :	2 160 m3/an
Volume assujetti total :	6 600 m3/an
Coût total (prix de l'eau) :	3,82 €HT/m3

Impact des frais de raccordement à l'égout

Si taxe =	0 €HT/racc.	apport de :	0 €HT	soit :	0%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,82 €HT/an
Si taxe =	250 €HT/racc.	apport de :	5 750 €HT	soit :	2%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,76 €HT/an
Si taxe =	500 €HT/racc.	apport de :	11 500 €HT	soit :	5%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,70 €HT/an
Si taxe =	750 €HT/racc.	apport de :	17 250 €HT	soit :	7%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,63 €HT/an
Si taxe =	1 000 €HT/racc.	apport de :	23 000 €HT	soit :	9%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,57 €HT/an
Si taxe =	1 250 €HT/racc.	apport de :	28 750 €HT	soit :	11%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,51 €HT/an
Si taxe =	1 500 €HT/racc.	apport de :	34 500 €HT	soit :	14%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,44 €HT/an

Incidence sur le prix de l'eau des travaux d'assainissement collectif sur Saint Cricq Villeneuve

SCENARIO 2

Coût des travaux et Aides envisageables

	Coût d'investissement €HT	Conseil Général		Agence de l'eau			Auto-financement	
		Taux % %	Aide €HT	Montant plafond €HT	Taux % %	Aide €HT	€HT	soit en %
Réseau	348 435 €	27%	94 077 €	253 500 €	25%	63 375 €	190 983 €	55%
Station (200 EH)	160 000 €	27%	43 200 €	180 000 €	25%	40 000 €	76 800 €	48%
Total	508 435 €	27,00%	137 277 €		20,33%	103 375 €	267 783 €	53%

Analyse financière sur la base de l'autofinancement

Apport du budget communal :	
Montant emprunté :	267 783 €HT
Durée d'emprunt :	30 ans
Taux d'emprunt :	6,00 %
Annuité d'emprunt :	19 454 €HT/an
Coût de fonctionnement :	9 396 €HT/an
Volume assujetti existant :	4 680 m3/an
Volume assujetti supplémentaire :	2 160 m3/an
Volume assujetti total :	6 840 m3/an
Coût total (prix de l'eau) :	4,22 €HT/m3

Impact des frais de raccordement à l'égout

Si taxe =	0 €HT/racc.	apport de :	0 €HT	soit :	0%	de l'autofinancement	prix de l'eau	4,22 €HT/an
Si taxe =	250 €HT/racc.	apport de :	5 750 €HT	soit :	2%	de l'autofinancement	prix de l'eau	4,16 €HT/an
Si taxe =	500 €HT/racc.	apport de :	11 500 €HT	soit :	4%	de l'autofinancement	prix de l'eau	4,10 €HT/an
Si taxe =	750 €HT/racc.	apport de :	17 250 €HT	soit :	6%	de l'autofinancement	prix de l'eau	4,03 €HT/an
Si taxe =	1 000 €HT/racc.	apport de :	23 000 €HT	soit :	9%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,97 €HT/an
Si taxe =	1 250 €HT/racc.	apport de :	28 750 €HT	soit :	11%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,91 €HT/an
Si taxe =	1 500 €HT/racc.	apport de :	34 500 €HT	soit :	13%	de l'autofinancement	prix de l'eau	3,85 €HT/an