

G2C Environnement
Rue du Port
71 000 MACON

COMMUNE DE SAINT GERMAIN SUR L'ARBRESLE (DEPARTEMENT DU RHONE)

Zonage d'Assainissement

DOSSIER D'ACCOMPAGNEMENT A L'ENQUETE PUBLIQUE

- Notice explicative
- Justificatif du zonage
- Scénarii d'assainissement retenu

Janvier 2008

◆ SOMMAIRE

1	PRÉAMBULE	4
2	CARACTÉRISTIQUES DE LA COMMUNE	5
2.1	Localisation géographique	5
2.2	Données socio-économiques	5
2.2.1	Démographie	5
2.2.2	Logement	6
2.2.3	Organisation géographique	6
2.2.4	Activités non domestiques	7
2.2.4.1	Activités raccordées au réseau d'assainissement	8
2.2.4.2	Activités en assainissement non collectif	8
2.2.5	Document d'urbanisme	8
2.2.5.1	Document d'urbanisme	8
2.3	Données du milieu naturel	9
2.3.1	Contexte géologique	9
2.3.2	Eaux superficielles	10
2.3.2.1	Alimentation en eau potable	10
2.3.3	Eaux souterraines	11
2.3.3.1	Généralités sur les eaux souterraines	11
2.3.3.2	Usages des eaux souterraines	11
2.3.3.2.1	Usage public	11
2.3.3.2.2	Usage privé	11
2.3.4	Enjeux environnementaux	11
2.3.4.1	Zone de préservation de la richesse des milieux naturels	11
2.3.4.2	Zones inondables	12
3	ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	12
3.1	Structures existantes	12
3.1.1	Réseau de collecte des eaux usées	12
3.1.1.1	Généralités	12
3.1.2	Station d'épuration	13
3.1.2.1	Station de Glay	13
3.1.2.2	Station de Chatillon d'Azergues	14
3.1.2.3	Station de l'Arbresle	15
3.1.2.3.1	Descriptif	15
3.1.2.4	Fonctionnement de la station	16
3.2	Eaux pluviales	16
4	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	17
4.1	Secteurs étudiés	17
4.2	Définition de l'aptitude des sols	17
4.2.1	Contraintes pédologiques	17
4.2.1.1	Mode opératoire	18
4.2.1.1.1	Sondages	18
4.2.1.1.2	Tests de perméabilité	18
4.2.1.2	Résultats	19
4.2.2	Contraintes d'habitat à l'assainissement non collectif	21
4.2.3	Définition de l'aptitude des sols	22
4.2.3.1	Textes de références	22
4.2.3.2	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif des secteurs d'étude	23
4.2.3.2.1	Unités de sol	23
4.2.3.2.2	Installations préconisées	23
4.2.3.2.3	Recommandations techniques	24
4.2.3.2.3.1	Rappel	24
4.2.3.2.3.2	Taille des parcelles	24
4.3	Niveau d'équipement des particuliers	25
4.3.1	Rappels	25

4.3.2	Résultats des questionnaires « courriers ».....	25
4.3.3	Synthèse	26
5	SCÉNARII D'ASSAINISSEMENT	27
5.1	Généralités	27
5.2	Types d'habitat et évolution.....	28
5.2.1	Habitat diffus.....	28
5.2.2	Habitat dense.....	28
5.3	Scénarii proposés.....	28
5.4	Scénarii d'assainissement.....	29
5.4.1	Scénario 1a : Création d'une extension de réseau pour le hameau Le Cher	29
5.4.1.1	Descriptif – création du réseau d'assainissement.....	29
5.4.1.2	Coût d'investissement	29
5.4.1.3	Coût d'exploitation	29
5.4.2	Scénario 1b : Assainissement Individuel	29
5.4.2.1	Descriptif.....	29
5.4.2.2	Coût d'investissement	30
5.4.2.3	Coût d'exploitation	30
5.4.3	Scénario 2a : assainissement collectif au hameau Les Carrières.....	30
5.4.3.1	Coût d'investissement	30
5.4.3.2	Coût d'exploitation	31
5.4.4	Scénario 2b : assainissement Individuel.....	31
5.4.4.1	Coût d'investissement	31
5.4.4.2	Coût d'exploitation	31
6	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	32
6.1	Choix de la collectivité	32
6.2	Carte de zonage d'assainissement.....	32
7	ANNEXES	33
7.1	L'assainissement non collectif.....	33
7.1.1	La commune.....	33
7.1.1.1	Les missions obligatoires	33
7.1.1.2	Les missions facultatives.....	33
7.1.2	Le particulier	34
7.2	L'assainissement collectif	34
7.3	L'assainissement pluvial.....	35
8	SPANC : SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	36
8.1	Qualification du service	36
8.2	Nécessité d'information	37
8.3	Le contrôle du neuf	37
8.4	Les installations existantes	38
8.5	Mode de gestion du service.....	39
8.6	La redevance d'assainissement	39
8.6.1	Fixation de la redevance : les règles générales	39
8.6.2	Redevance assainissement non collectif.....	40
8.6.3	Recouvrement de la redevance.....	40
8.7	La gestion des matières de vidange.....	40
8.8	Le règlement du service	41

1 Préambule

La finalité de cette étude est l'établissement du Zonage d'Assainissement de la commune de Saint Germain sur L'Arbresle, conformément à la Loi sur l'Eau du 31 décembre 2006 et à ses arrêtés et circulaires d'application.

L'étude se déroule en plusieurs phases distinctes :

- ◆ **Phase 1 : une analyse des caractéristiques et des enjeux environnementaux de la commune (données socio-économiques, zones naturelles sensibles...),**
- ◆ **Phase 2 : une approche qualitative : des ouvrages d'assainissement collectif, des ouvrages d'assainissement non collectif (questionnaires, enquêtes porte à porte...), de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (investigations pédologiques : sondages à la tarière, tests de perméabilité...),**
- ◆ **Phase 3 : une étude des scénarii d'assainissement prenant en compte l'évolution de la commune,**
- ◆ **Phase 4 : choix de la commune en matière d'assainissement ; zonage d'assainissement.**

Pour les décideurs de la commune de Saint Germain sur L'Arbresle dans le domaine de l'assainissement, cette étude représente un outil d'aide à la décision ainsi qu'un outil de planification en terme de programme d'action et d'investissement.

Les solutions techniques proposées ont comme objectifs de :

- ✓ garantir à la population des solutions durables pour l'évacuation des eaux usées,
- ✓ fournir le meilleur compromis économique,
- ✓ répondre aux exigences de la législation environnementale en vigueur,

tout en respectant le milieu naturel et en préservant les ressources en eaux superficielles et souterraines.

2 Caractéristiques de la commune

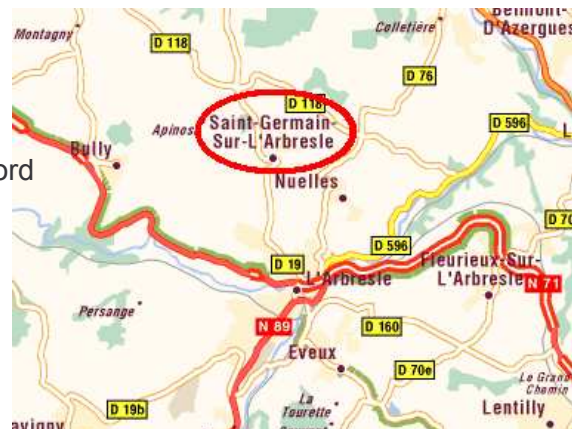
2.1 Localisation géographique

La commune SAINT GERMAIN sur l'ARBRESLE se situe dans le département du Rhône, à 15 km environ au Sud-Ouest de Villefranche sur Saône et à 25 km au Nord-Ouest de Lyon. Les communes qui lui sont limitrophes sont : Chessy les Mines, Chatillon d'Azergues, Nuelles, l'Arbresle, Bully, le Breuil.

La situation géographique de la commune est représentée sur les cartes 1a et 1b.



Carte 1a



Carte 1b

Cartes 1a et 1b : Localisation géographique de la commune de Saint Germain sur L'Arbresle

(site internet www.via-michelin.fr)

2.2 Données socio-économiques

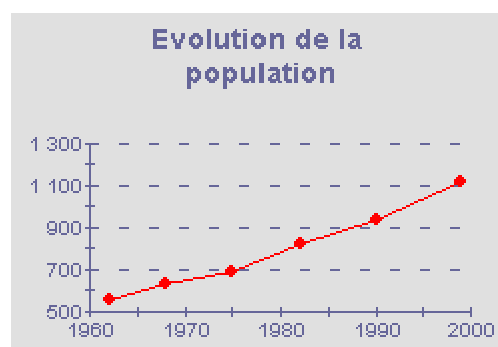
2.2.1 Démographie

Les chiffres donnés par l'INSEE selon les derniers recensements (recensements de 1968 à 1999) sont représentés sur le graphique 1.

Le nombre d'habitants a augmenté régulièrement depuis 1960.

Comparativement, au niveau national, la population a augmenté de 7 % depuis 1982.

Selon les données 2003 fournies par la commune, le nombre d'habitants est de 1143.



Graphique 1 : Evolution de la population de Saint Germain sur L'Arbresle

(site internet www.insee.fr)

2.2.2 Logement

Sur les 460 logements que compte la commune (en 1999), 87,2 % sont occupés en permanence. Les résidences secondaires représentent 10,9 % des logements totaux tandis que les logements vacants représentent 2%.

Tableau 1 : Type de logement en 1999

Logement	
Principal	401
Secondaire	50
Vacant	9
Total	460

Ces données nous amènent à un taux d'occupation moyen de 2,8 habitants par logement.

2.2.3 Organisation géographique

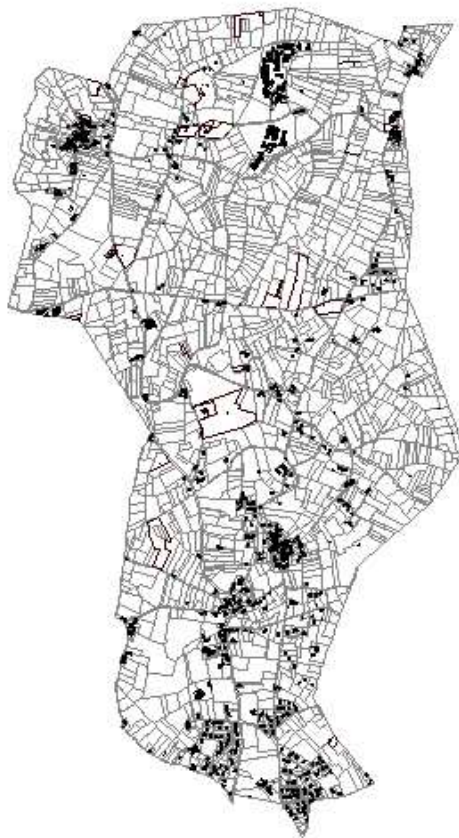
La superficie de la commune est de 652 hectares.

L'altitude la plus basse est de 265 m au Sud-Est du lieu dit « Muzard ». La plus élevée est de 427 m, sur le site de l'ancienne carrière, au Nord.

Cette région vallonnée fait partie de l'extrémité Est du Massif Central très plissée, avec un réseau hydrographique très important. S'y succèdent collines et vallées variant entre 150 et 400 mètres d'altitude.

C'est une région où l'activité agricole est dominante. Généralement, le haut des collines est boisé et les coteaux sont cultivés de vignes. Les habitats sont isolés dans les vallées ou concentrés au bord des rives. Les principaux hameaux de la commune sont : Conzy, Glay, la Vavre, la Charrière, le Muzard.

La carte suivante indique le type d'organisation de l'habitat sur le territoire de Saint Germain sur L'Arbresle :



2.2.4 Activités non domestiques

Les activités sur la commune sont rattachées à l'agriculture. Quelques entreprises d'artisanat sont aussi présentes.

Il existe : 7 exploitations agricoles réparties sur l'ensemble de la commune,
1 industriel : MDS PHARMA

Les principales activités sont recensées dans le tableau ci-dessous :

Liste des activités	Localisation
Platerie Peinture Décoration	Glay
Taxi Ambulance	Le Bourg
Epicerie Bar Tabac	Le Bourg
Boulangerie	Le Bourg
Carrelage	La Charrière
Espace vert	La Charrière
Elagage abattage	Les Oncins

2.2.4.1 Activités raccordées au réseau d'assainissement

Pour les restaurateurs, lorsqu'ils sont raccordés à un réseau d'assainissement collectif, ils sont soumis, comme tout un chacun, à l'article 22 du décret du 3/06/1994 qui interdit le déversement de diverses substances dans les réseaux d'assainissement, et notamment de " toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause, soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement, soit d'une gêne dans leur fonctionnement ". Les graisses, selon leur quantité, sont donc potentiellement visées par cet article. Par conséquent un bac dégraisseur en sortie des eaux de cuisine serait nécessaire.

2.2.4.2 Activités en assainissement non collectif

En ce qui concerne les activités non raccordées au réseau d'assainissement, il faut être vigilant sur la bonne conception de la filière d'assainissement non collectif. En effet, le dimensionnement de la filière d'assainissement individuelle doit prendre en compte le type d'activité, la taille de l'organisme et le type d'effluents concernés.

Ces activités doivent dimensionner correctement leur filière individuelle et l'adapter à leurs caractéristiques.

- Les exploitations agricoles

En ce qui concerne les effluents domestiques, il doivent être traités selon la législation en vigueur.

Concernant les effluents agricoles, certaines activités agricoles sont réglementées par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Deux régimes juridiques sont prévus : un régime de **déclaration** et un régime d'**autorisation** administrative. Pour les exploitations d'élevage, le régime varie en fonction du nombre d'animaux présents sur l'exploitation, et en fonction du volume de stockage pour les silos.

Pour les petits élevages en dessous du seuil de classement ICPE, les règles concernant les effluents agricoles sont fixées par le **règlement sanitaire départemental**.

2.2.5 *Document d'urbanisme*

2.2.5.1 Document d'urbanisme

La commune de Saint Germain sur L'Arbresle possède un POS révisé pour la dernière fois en mars 2003. Les futures zones constructibles sont localisées à Glay, Grande Terre, les Paltières, au Muzard, à la Charrière et au bourg.

2.3 Données du milieu naturel

2.3.1 *Contexte géologique*

La zone d'étude est caractérisée par une géologie très hétérogène.

Les formations sont décrites de la plus ancienne à la plus récente. Ces références sont issues des cartes géologiques d'Amplepuis, de Tarare et de Lyon éditées par le BRGM.

Le sous sol de la zone d'étude est composée :

➤ **de roches sédimentaires :**

- ⇒ Formation calcaire, faciès dit « Pierres Dorées », composée de calcaire de couleur ocre avec intercalations de niveaux plus rougeâtres et plus marneux. L'épaisseur de la formation est de 20 à 30 mètres, observable sur les bourgs d'Alix et de Charnay.
- ⇒ Formation calcaire du Bathonien, il s'agit d'un calcaire blanc oolithique à lits épais de silex rougeâtre oolithique. L'épaisseur de la formation est de 3 à 4 mètres.
- ⇒ Epannage pelliculaire de cailloux patinés. Il s'agit d'un cailloutis anguleux de taille centimétrique. Il est constitué de grès silicifiés, de chailles, silex calcaires silicifiés. L'épaisseur de la formation est de 20 à 50 cm et semble recouvrir une formation plus argileuse. Cette formation est présente au niveau des parcelles de vignes.
- ⇒ Alluvions récentes de fond de vallée. Formation composée d'éléments fins à dominante sableuse peu épaisse (quelques mètres).
- ⇒ Alluvions anciennes provenant de l'Azergues et de ses affluents. Unité formée par le socle hercynien et de résidus silicifiés.
- ⇒ Formation de conglomérats à éléments de calcaires patinés, plus ou moins arrondis avec une matrice d'argile et de calcaire.

➤ **de roches ignées :**

- ⇒ Granite de Saint Laurent de Chamousset et de Sarcey à enclave granodioritique.
- ⇒ Basalte acide. Dolérite, tuf et microgabbro tous métamorphisés.

➤ **de roches métamorphiques :**

- ⇒ Schiste avec des intercalations d'amphibolites et de formations volcaniques.

Les formations calcaires offrent des circulations karstiques et des résurgences au contact des marnes subordonnées à ces formations. Les nombreuses fractures qui les traversent jouent le rôle de drains et contribuent à alimenter le réseau de surface.

Les dépôts de bordure traversés par les ruisseaux de l'aire d'étude d'Ouest en Est renferment peu d'aquifères en raison d'un fort pourcentage d'argile dans la composition de ces dépôts.

2.3.2 Eaux superficielles

La commune de SAINT GERMAIN sur l'ARBRESLE fait partie du bassin versant de la Saône et du sous bassin versant formé par l'Azergues.

La rivière l'Azergues draine l'ensemble des eaux du sous bassin versant de la zone d'étude. Elle prend sa source à Poule les Echarmeaux, au Nord-Ouest de Villefranche et se jette dans la Saône au niveau d'Ambérieux. Cette rivière s'étend sur 50 km et récupère les eaux de plusieurs ruisseaux dont le plus important est la Brévenne qui prend source à Chazelles, à l'Ouest de Lyon.

Le réseau hydrographique de l'extrémité Est du Massif Central est assez dense. Ceci est dû à une région très plissée et qui possède de nombreuses failles. Au sein de la zone d'étude, il a été recensé deux rivières (l'Azergues et la Brévenne), une dizaine de cours d'eau principaux et secondaires ainsi que des zones humides et quelques étangs : la commune d'Alix en possède 5, la commune de Belmont d'Azergues en possède 2, la commune de Chatillon d'Azergues 3 et Saint Germain sur l'Arbresle en possède 1.

Le climat est tempéré, avec une moyenne de 11°C, et d'importantes variations entre l'été et l'hiver.

Plusieurs points de mesures sur rivières et ruisseaux permettent d'apprécier la qualité de l'eau. Globalement, en se rapprochant de la Saône, l'eau est de moins bonne qualité. Les dernières analyses montrent qu'au niveau de la commune de Belmont d'Azergues, la qualité est globalement bonne. Elle devient moyenne en arrivant à Lozanne.

Ces stations comprennent des mesures de la qualité de l'eau sur certains paramètres spécifiques.

Le Système d'Evaluation de la Qualité de l'EAU (S.E.Q.EAU) est mis en place sur ces stations.

2.3.2.1 Alimentation en eau potable

La commune de SAINT GERMAIN sur l'ARBRESLE est alimentée en eau potable par l'intermédiaire du Syndicat Intercommunal des Eaux du Val d'Azergues.

2.3.3 *Eaux souterraines*

2.3.3.1 Généralités sur les eaux souterraines

Les formations calcaires offrent des circulations karstiques et des résurgences au contact des marnes subordonnées à ces formations. Les nombreuses fractures qui les traversent jouent le rôle de drains et contribuent à alimenter le réseau de surface.

Les dépôts de bordure traversés par les ruisseaux de l'aire d'étude d'Ouest en Est renferment peu d'aquifères en raison d'un fort pourcentage d'argile dans la composition de ces dépôts.

2.3.3.2 Usages des eaux souterraines

2.3.3.2.1 Usage public

Aucun usage n'est fait à l'heure actuelle des eaux souterraines de la commune.

2.3.3.2.2 Usage privé

Parmi les questionnaires envoyés aux habitations non raccordées au réseau d'assainissement communal et retournés en mairie, aucun puits individuel n'est utilisé pour la consommation humaine. Cependant, l'ensemble des questionnaires n'ayant pas été retournés, le cas d'utilisation d'un puits pour la consommation humaine n'est pas à exclure.

D'un point de vue législatif, le dispositif d'assainissement individuel doit être positionné au minimum à 35 mètres du puits individuel utilisé pour la consommation humaine (Arrêté du 6 mai 1996 relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif).

Pour ces habitations-là, la bonne conception de la filière de traitement est donc primordiale. Il faut éviter tout risque de contamination de la ressource en eau souterraine.

2.3.4 *Enjeux environnementaux*

2.3.4.1 Zone de préservation de la richesse des milieux naturels

La commune de Saint Germain sur L'Arbresle est concerné par une zone ZNIEFF de type 1 :

- Une Z.N.I.E.F.F. de type 1 : **Carrière de Glay, Bois des Oncins**

La Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique de la Faune et de la Flore) est un territoire où les scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou

menacés du patrimoine naturel. Elle est un outil permettant de faire connaître l'existence de zones sensibles et d'en montrer l'importance.

Il existe deux types de Z.N.I.E.F.F. :

- ❑ La Z.N.I.E.F.F. de type 1 qui représente une petite surface sur laquelle il y a eu une identification d'espèces rares à protéger,

La Z.N.I.E.F.F. de type 2 qui représente une unité biogéographique sur plusieurs milliers d'hectares en général.

2.3.4.2 Zones inondables

la commune de Saint Germain sur L'Arbresle ne possède pas de P.P.R.I. (Plan de Prévention des Risques d'Inondations).

3 Etat des lieux de l'assainissement collectif

3.1 Structures existantes

La commune de Saint Germain sur L'Arbresle se trouve sur 2 bassins versants, 1 au Nord (SIVU de La Pray) et 1 au Sud (SIABA). Sur le premier bassin sont collectés les hameaux de Conzy et de Glay. Sur le second, on trouve le Bourg, La Chanière et le Muzard essentiellement.

3.1.1 Réseau de collecte des eaux usées

3.1.1.1 Généralités

Bassin Versant SIVU de la Pray : le réseau se compose de :

- 1 réseau unitaire 1 283 mètres (Ø 300 à 500),
- 1 réseau séparatif 1 987 mètres,
- 1 déversoir d'orage (by pass) localisé à Glay.

Les effluents sont alors traités par la station d'épuration de Glay pour le hameau de Glay et ceux du hameau de Conzy par la station d'épuration de « la Pray » à Chatillon d'Azergues.

Bassin Versant SIABA : le réseau se compose de :

- 1 réseau unitaire 2279 mètres (\varnothing 300 à 400),
- 1 réseau séparatif 5700 mètres.

Les effluents sont alors traités par la station d'épuration de L'Arbresle.

3.1.2 Station d'épuration

3.1.2.1 Station de Glay

Cette station est située en contrebas du hameau de Glay. Elle est de type lit bactérien faible charge et dimensionnée pour 250 équivalents habitants. Sa mise en service date de 1982 et l'exploitation est assurée par la SDEI.

La localisation de cette station d'épuration est présentée sur la carte suivante :



Elle est constituée de :

Pour la filière eau :

- 1 déversoir (by pass),
- 1 dégrilleur automatique,
- 1 dégraisseur statique à évacuation manuelle,
- 1 décanteur digesteur (dimension 2,5 X 4 m, profondeur utile : 2,20 m),
- 1 lit bactérien (diamètre 2,6 m ; hauteur 2,15 m),
- 1 clarificateur rectangulaire (dimension 2,5 X 2,6 m ; profondeur 1,6 m) avec 1 pompe de recirculation,
- 1 canal de mesures avec seuil existant,
- 1 local d'exploitation,

Pour la filière boue :

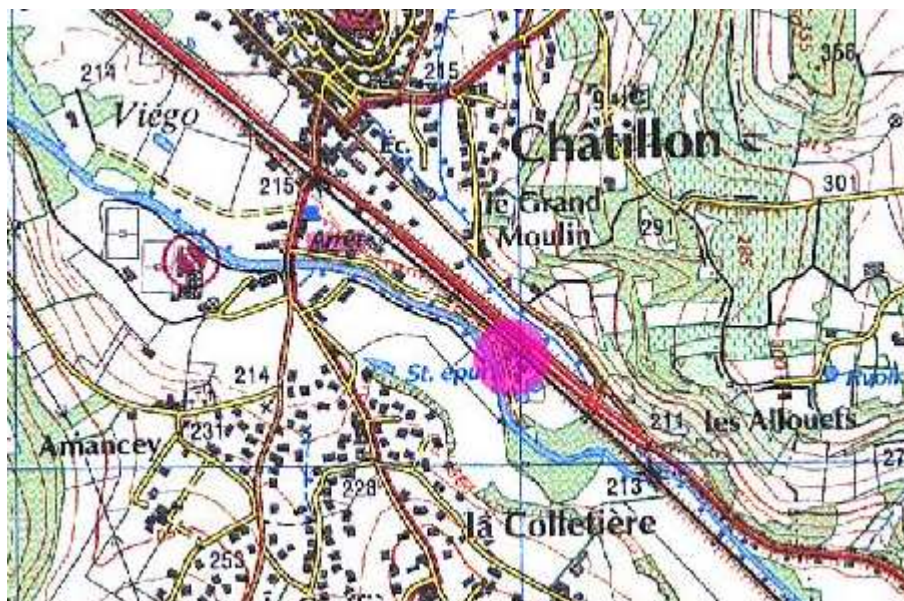
- Stabilisation,
- 1 lit de séchage.

L'effluent traité est rejeté dans le ruisseau « la goutte de Glay » qui rejoint l'Azergues quelques kilomètres en aval. Le compte rendu technique de la SDEI de 2002 précise que la station de Glay ne remplit pas les objectifs de réduction des flux de pollution (décret du 3 juin 1994).

3.1.2.2 Station de Chatillon d'Azergues

Cette station traite pour la commune de Saint Germain sur l'Arbresle les effluents du hameau de Conzy et du site industriel des Oncins. C'est une station d'épuration de type boues activées - aération prolongée, de 13000 EH et située à Chatillon d'Azergues.

La localisation géographique de la station d'épuration est présentée sur la carte suivante :



Elle est constituée de :

Pour la filière eau :

- Prétraitements physiques,
- Bassin boues activées en aération prolongée,
- Nitrification et dénitrification,
- Déphosphatation.

Pour la filière boue :

- Compostage,
- Epaissement,
- Stockage.

L'effluent traité est rejeté dans la rivière Azergues.

3.1.2.3 Station de l'Arbresle

3.1.2.3.1 Descriptif

Une partie des effluents de la commune de Saint Germain sur l'Arbresle est traitée par la station d'épuration de L'Arbresle.

La localisation géographique de la station d'épuration est présentée sur la carte suivante.



La station d'épuration présente les caractéristiques générales suivantes :

type : Boues activées - aération prolongée

capacité nominale : 7200 EH (Equivalent Habitant),

capacité biologique : 432 kg de DBO5/j, 864 kg de DCO/j

capacité hydraulique : 1080 m3/j.

capacité nominale pour les MES : 648 kg/j

capacité nominale pour l'azote total : 108 kg/j

capacité nominale pour le phosphore total : 28,8 kg/j

Le rejet en sortie de station s'effectue dans la rivière La Brévenne.

Les ouvrages présents sur la station de l'Arbresle sont les suivants :

- 2 déversoirs d'orage en entrée de station
- des prétraitements : 1 déshuileur, 1 dessableur et 1 dégrilleur
- un bassin d'orage avec un trop plein (l'exutoire du trop plein s'évacue à la brévenne)
- 2 bassins d'aération
- une déphosphatation
- un clarificateur

- un canal venturi de sortie assorti d'un débitmètre
- une filière boues : centrifugeuse.

Remarque : l'exploitation de la station d'épuration est assurée par Véolia.

3.1.2.4 Fonctionnement de la station

Suite à l'étude diagnostic réalisée notamment en 2006 sur l'ensemble du réseau d'assainissement et sur les stations d'épuration de la commune, il a été mis en évidence la surcharge hydraulique de la station d'épuration de L'Arbresle.

Cette station d'épuration fonctionne depuis 1989 et traite les eaux usées collectées sur une grande partie du SIABA.

La réalisation de travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement va permettre de décharger hydrauliquement la filière existante de la station. D'autre part, pour faire face notamment à l'évolution de la population et des activités sur la zone de collecte, la station d'épuration de L'Arbresle sera complétée par une nouvelle filière de traitement. Ainsi, une grande partie des déversements directs au milieu naturel occasionnés lors d'événements pluvieux sera supprimée.

De plus, la station étant implantée dans le lit majeur de la rivière la Brévenne, il est prévu l'arasement du terrain en rive droite de la Brévenne afin de protéger la station des crues centennales.

Enfin, l'amélioration des filières eau et boues par la mise en place respective d'une déphosphatation physico-chimique et d'une centrifugeuse de déshydratation des boues va dans le sens d'un meilleur rendement de ces filières.

Les impacts du rejet vis à vis de la Brévenne sont faibles compte tenu des usages qui y sont fait. Le niveau de rejet s'inscrit dans les préconisations du SDAGE.

3.2 Eaux pluviales

D'après l'équipe communale, aucun problème de ruissellement ne semblent exister sur le territoire de Saint Germain sur L'Arbresle, mais une carte des aléas est réalisée.

Le collecteur d'eaux usées principal se met toutefois en charge lors de forts épisodes pluvieux.

Une étude a été réalisée par Alp Géorisques en février 2007. Une carte d'aléas a été réalisée. Dans un collecteur du bourg, quelques entrées d'eaux pluviales se produisent lors de forts épisodes pluvieux. Des travaux conjoints avec le Département du Rhône sur la route départementale n°19 supprimeront ces entrées en 2008/2009.

4 Assainissement non collectif

4.1 Secteurs étudiés

Les zones étudiées sont :

- les zones d'habitat diffus non raccordées au réseau de collecte des eaux usées pour le moment,
- les zones qui seront collectées aux différentes échéances,
- les zones urbanisables.

4.2 Définition de l'aptitude des sols

4.2.1 Contraintes pédologiques

L'étude de sol (sondages à la tarière, tests de perméabilité) a pour objectif de caractériser la nature des sols sur les zones urbanisées ou constructibles. Elle permet de déterminer la texture, la structure, l'agencement des grains entre eux. Cette étude, couplée à la réalisation de tests de perméabilité permet de déterminer la capacité des sols à traiter et à absorber les effluents. Cette capacité d'auto-épuration est découpée en 3 classes présentées ci-dessous :

Classe	Contrainte pédologique
Favorable	Sol naturel favorable à l'épuration et la dispersion des effluents
Peu Favorable	Sol naturel favorable à l'épuration et la dispersion des effluents, mais d'épaisseur insuffisante ou de perméabilité trop importante (nécessité d'apporter des matériaux)
Défavorable	Sol de mauvaise perméabilité ou présentant des traces d'hydromorphie (nécessité de reconstituer un sol)

Nota : il est rappelé que cette étude ne constitue en aucun cas une étude à la parcelle, mais vise à donner des tendances générales à l'échelle communale. Pour définir et dimensionner les filières d'assainissement non collectif de toute nouvelle construction, il est recommandé avant le dépôt de permis de construire de faire une « étude de définition de filière ».

La campagne de sondages à la tarière a été réalisée par 14 sondages à la tarières et 7 tests de perméabilité.

4.2.1.1 Mode opératoire

4.2.1.1.1 Sondages

Les sondages sont réalisés avec une tarière manuelle de 1m20 de hauteur et de 7 cm de diamètre.

4.2.1.1.2 Tests de perméabilité

Les tests de perméabilité ont été effectués à l'aide d'un infiltromètre dont le principe est exposé figure suivante.

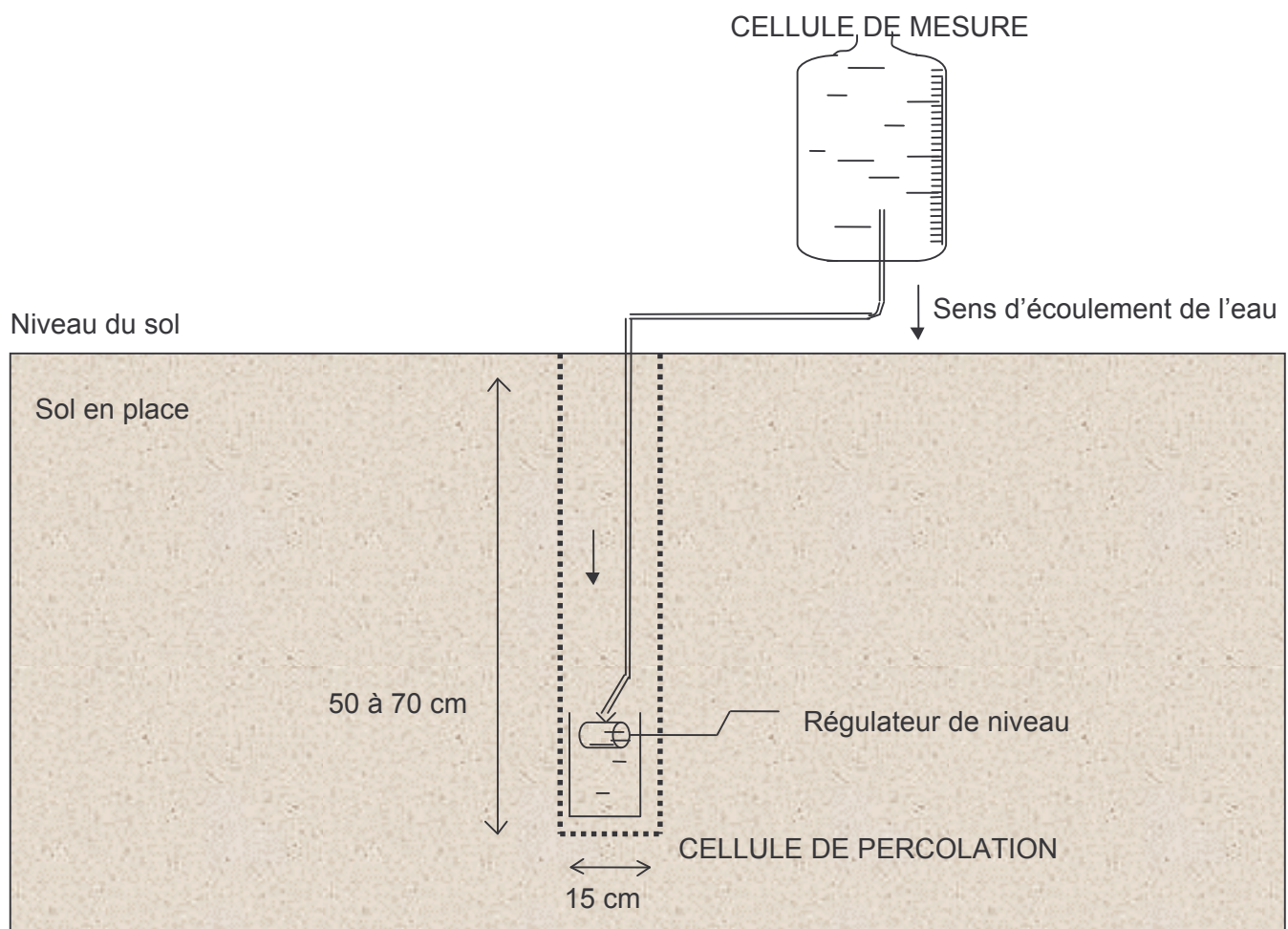


Figure 1 : Schéma de principe de l'infiltromètre

PRINCIPE

L'appareil se compose d'une cellule de mesure (2 L), d'une cellule de percolation (régulateur de niveau et tige permettant de descendre le régulateur de niveau dans les trous forés), d'un robinet trois voies et de tuyaux souples.

MODE OPERATOIRE

1. Réalisation d'un trou à la tarière manuelle de 15 cm de diamètre jusqu'à 60 cm de profondeur (profondeur à partir duquel les eaux usées épurées sont dispersées).

2. Phase d'imbibition pendant 4 heures : le sol est saturé en eau.

3. Mesure du volume écoulé en 10 min après 4 heures.

Ce volume nous donnera par l'intermédiaire d'un calcul la perméabilité K du sol en mm/h, selon la formule suivante :

$$K = \text{volume infiltré en 10 minutes} \times 67,9$$

Les sols sont classés en 4 catégories :

K < 10mm/h	Sol très peu perméable
10mm/h < K < 20mm/h	Sol peu perméable
20mm/h < K < 50mm/h	Sol assez perméable
50mm/h < K < 500	Sol perméable

4.2.1.2 Résultats

Sur l'ensemble du territoire communal, l'étude de sol composée de 14 sondages à la tarière manuelle et 7 tests de perméabilité a mis en évidence 2 unités de sol dont les caractéristiques sont présentées dans la suite.

Unité de sols n°1 : sols argilo-limoneux

Sondages : S57 et S58.

Horizon A : 0 – 5/10 cm.

L'horizon est un mélange de matière organique fine et de matière minérale. Sa structuration est d'origine biologique (action de la faune et de la flore).

- Texture : argilo-sablo-limoneuse,
- Structure : grumeleuse,
- Couleur : brun foncé.

La matière organique est bien incorporée et donne une teinte brun foncé à l'horizon A. Ce sont souvent d'anciens terrains cultivés et actuellement en prairies.

Des fragments de calcaires sont retrouvés quelquefois.

Horizon Eg : 10/20 – 60/70 cm.

L'horizon est minéral ou organo-minéral fonctionnant par perte de particules fines, mobiles ou solubles, par entraînement vertical ou oblique. Il s'agit d'un horizon rédoxique, présentant des tâches d'oxydo-réduction ou des concrétions ferriques à partir de 30 cm de profondeur.

- Texture : argileuse et limoneuse,
- Structure : grenue,
- Couleur : brun clair.

Quelques traces d'hydromorphie ont été localisées bien que ce sol s'assèche en profondeur. Il devient très induré vers la fin, ce qui empêche d'accéder plus profondément. Sur le sondage S58, des galets d'origine fluviale ont été retrouvés à 70 cm.

La perméabilité de ce type de sol est médiocre bien qu'elle soit parfois de 20 à 30 mm/h. Ceci est dû au temps très sec qui a précédé l'étude.

Unité de sols n°2 : sols argilo-sableux

Ces sols ont la particularité d'avoir une importante proportion de blocs calcaires ou gréseux.

Sondage : S42, S45, S46, S51, S52, S53, S54, S55, S56, S62, S67, S68.

Horizon L : 0 – 5/10 cm.

Cet horizon est labouré avec une épaisseur constante à la limite inférieure nette sauf pour les sondages S42 et S46. Il est homogénéisé périodiquement et mécaniquement avec un apport de matières extérieures : fumiers, lisiers, engrais et autres.

- Texture : argilo-sableuse,
- Structure : grenue et sablonneuse,
- Couleur : brun marron clair, virant au rouge.

Le sondage S46 a été réalisé sur un substratum en grès. L'horizon superficiel est d'autant plus sableux. Ceci permet d'avoir une bonne granulométrie et donc une bonne perméabilité sur cette couche.

Horizon Eg - Ea : 5/10 – 30/60 cm.

L'horizon est minéral ou organo-minéral fonctionnant par perte de particules fines, mobiles ou solubles, par entraînement vertical ou oblique. Celui-ci est plus ou moins évolué suivant les sondages et peut donner lieu à un sol dit albique (très appauvri dont il ne reste plus que le squelette de limons et de sables).

- Texture : argilo-limoneuse peu sableuse,
- Structure : grenue, aspect sablonneuse,
- Couleur : brun marron virant au rouge.

C'est une couche qui caractérise relativement bien les sols de la région. D'où sa répartition sur la quasi totalité du versant Sud de la commune. Quelques galets plus ou moins anguleux d'origine calcaire ou gréseuse sont présents. Ces fragments sont de tailles centimétriques.

Horizon BT : à partir de 50/80 cm.

Horizon d'accumulation (d'illuviation) formé par accumulation de matières (argiles, fer, humus), provenant des horizons situés au dessus. Des galets de calcaires y sont mélangés. Cette couche est sûrement placée au dessus d'un horizon calcaire.

- Texture : argileuse compacte,
- Structure : grenue - lissée,
- Couleur : brun.

Cet horizon semble être assez épais.

La perméabilité est surestimée (plus de 15 mm/h), ceci est dû au fait que les sols étaient très asséchés.

4.2.2 *Contraintes d'habitat à l'assainissement non collectif*

En même temps que l'étude de sol, un examen parcellaire des contraintes d'habitat depuis le domaine public a été réalisé sur l'ensemble du périmètre d'étude afin de caractériser les contraintes de mise en place d'une filière d'assainissement non collectif, à savoir :

Contrainte majeure	Pente du terrain	Pente > 2% : travaux de terrassement nécessaire (enrochement, décaissement). <u>Remarque</u> : Dans le cas précis d'absence de pente, il faut veiller à ce que l'ensemble des canalisations du système d'assainissement soit posé avec un minimum de pente pour permettre l'écoulement des effluents.
	Inondabilité	Lorsque le terrain est inondable une filière adaptée doit être préconisée (par exemple, le filtre à sable surélevé pour éviter de mélanger les eaux usées et le cours d'eau)
	Place disponible pour le système de traitement	Fonction du type de traitement et des distances préconisées par l'arrêté du 6 mai 1996 (35 m d'un puits utilisé pour la consommation humaine, 5 m entre l'habitation et le traitement, 3 m des limites des propriétés)
	Poste de relèvement	Besoin d'un poste pour relever les eaux usées en contre bas de l'habitation
Contrainte mineure	Accessibilité	Présence de végétation, de dalles, piscines... qui rendent difficile l'installation/travaux de l'assainissement individuel
	Encombrement au sol, aménagement	
	Présence d'exutoire	Dans le cas de filière drainée. Les exutoires possibles : <ul style="list-style-type: none"> - milieu superficiel : mare, fossé, cours d'eau... - milieu sous terrain : puits d'infiltration soumis à autorisation préfectorale

Ces contraintes d'habitat sont reportées sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sous forme de points de couleur. Ces classes permettent de déterminer le **coefficient de spécificité de réhabilitation** de filière non collective.

Classe		Contraintes	Coefficient
Verte	A	Aucune contrainte	10%
Jaune	B	Une contrainte mineure	20%
Violet	C	Une contrainte majeure	40%
Rouge	D	Plus d'une contrainte majeure	60%
Noir	I	Impossible (filière dérogatoire)	80%

Remarques :

1. Les contraintes de pente sont reportées sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sous forme de flèches.

2. Les contraintes parcellaires sont observées du domaine public ce qui peut engendrer certaines erreurs dans l'appréciation des contraintes.

Les contraintes prises en compte concernent la parcelle sur laquelle est implantée l'habitation et non sur l'ensemble des parcelles appartenant au même propriétaire. Cette précision est importante à signaler car le dispositif d'assainissement non collectif doit être mis en place sur la parcelle correspondant au logement. Cette distinction permet d'éviter tout conflit éventuel en cas de vente de maison par exemple.

3. Pour les habitations où il y a peu de terrain, une filière plus compacte de type lit à zéolite est préconisée.

CONTRAINTES D'HABITAT RELEVÉES SUR LES SECTEURS D'ÉTUDE

- L'étude de l'habitat a mis en évidence de façon générale des contraintes importantes pour la réhabilitation de l'assainissement autonome. Un aménagement de la majorité des parcelles sera donc nécessaire.

4.2.3 Définition de l'aptitude des sols

4.2.3.1 Textes de références

La définition de l'aptitude des sols et des filières préconisées, présentée ci dessous, s'appuie sur les documents suivants :

- Norme AFNOR XP DTU 64.1 mars 2007, P1-1 et P1-2
- Circulaire n°99-49 du 22 mai 1997, relative à l'assainissement non collectif
- Arrêté du 6 mai 1996 relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

4.2.3.2 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif des secteurs d'étude

4.2.3.2.1 Unités de sol

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes unités de sol rencontrées sur Saint Germain sur L'Arbresle, leur aptitude à l'assainissement individuel et la filière préconisée.

Tableau 4 : Unités de sols et aptitude à l'assainissement non collectif

Unité de sol définie	Aptitude	Filière recommandée pour une habitation
Sol argilo-limoneux	Peu favorable	Fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable
Sol argilo-sableux	Défavorable	Fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable drainé

4.2.3.2.2 Installations préconisées

Le tableau ci-après donne les paramètres de dimensionnement concernant l'ouvrage d'assainissement non collectif préconisé dans le tableau précédent.

Tableau 4 : Dimensionnement de l'installation préconisée

Installation		Dimensionnement (3)
Fosse toutes eaux		3m3 jusqu'à 5 pièces principales (1) 1 m3 par pièce principale supplémentaire
Filtre à sable drainé vertical (lit filtrant à flux vertical)		20 m2 pour 4 pièces principales 5 m2 par pièce principale supplémentaire
Tranchées d'épandage à faible profondeur (0,5m à 1m)	Perméabilité faible (entre 15 et 30 mm/h)	80 m de longueur jusqu'à 5 pièces principales 0,50 m de largeur 16 m de longueur par pièce principale supplémentaire
	Perméabilité moyenne (entre 30 et 50 mm/h)	50 m de longueur jusqu'à 5 pièces principales 0,50 m de largeur 10 m de longueur par pièce principale supplémentaire

	Perméabilité forte (entre 50 et 500 mm/h)	45 m de longueur jusqu'à 5 pièces principales 0,50 m de largeur 6 m de longueur par pièce principale supplémentaire
Lit filtrant non drainé à flux vertical		20 m ² pour 4 pièces principales 5 m ² par pièce principale supplémentaire

1. Nombre de pièces principales = nombre de chambres + 2

2. Le dimensionnement concerne uniquement les installations seules (pour un dimensionnement total de la filière y ajouter l'espace entre la fosse toutes eaux et le traitement).

3. Pour l'installation de la filière sur la parcelle, il faut se référer au DTU 64.1 et à l'article 4 de l'arrêté du 6 mai 1996 concernant les règles d'implantation (distance à respecter par rapport à un puits, aux limites de parcelle...)

4.2.3.2.3 Recommandations techniques

4.2.3.2.3.1 Rappel

Nota : il est rappelé que cette étude ne constitue en aucun cas une étude à la parcelle, mais vise à donner des tendances générales à l'échelle communale. Pour définir et dimensionner les filières d'assainissement non collectif de toute nouvelle construction, il est recommandé avant le dépôt de permis de construire de faire une « étude de définition de filière ».

4.2.3.2.3.2 Taille des parcelles

Il est difficile de préconiser une surface minimale de la taille des parcelles. En effet, plusieurs critères rentrent en compte dans l'évaluation de l'emprise au sol d'une filière d'assainissement :

- La capacité d'accueil de l'habitation (correspondant en réalité au nombre de chambre du logement),
- Le type de filière d'assainissement mis en place (leur emprise au sol diffère selon le type),
- La pente du terrain,
- La perméabilité du sol en place (critère variable pour certains type de filière).

De plus, depuis le début l'année 2004 (arrêté du 24/12/2003), le filtre compact à zéolithe est légalement autorisé. Ce système nécessite une superficie bien moins importante que l'épandage souterrain classique.

Du fait de ces paramètres, déterminer une surface disponible minimum pour l'assainissement non collective s'avère délicate.

4.3 Niveau d'équipement des particuliers

4.3.1 *Rappels*

L'assainissement non collectif se compose d'un prétraitement (fosse toutes eaux, fosse septique et bac à graisse, mini-station...) et d'un traitement (épandage par le sol, naturel ou reconstitué).

Une filière est conforme lorsqu'elle regroupe ces deux dispositifs en bon état (entretien et fonctionnement).

Le système de traitement par le sol diffère selon la nature du sol, sa texture et sa perméabilité ainsi que par la contrainte d'habitat du logement concerné.

4.3.2 *Résultats des questionnaires « courriers »*

Ce chapitre établit une synthèse des questionnaires renvoyés par les particuliers sur leur installation d'assainissement autonome.

Le syndicat a envoyé 135* questionnaires aux particuliers assainis en individuel (**ont été pris en compte uniquement les habitations de la commune faisant partie du SIVU de la Pray*).

42 questionnaires ont été retournés, soit un taux de réponse de 31%. 82 visites ont été effectuées afin de compléter les enquêtes et de pouvoir effectuer un bilan de fonctionnement réaliste des installations existantes.

Les questionnaires ont été généralement remplis correctement et de manière cohérente.

- L'installation des dispositifs d'assainissement a été majoritairement réalisée, il y a moins de trente ans. 22% des particuliers ne connaissent pas la date de mise en place de leur installation.

Ainsi, la plupart des habitations ont un dispositif d'assainissement (dont l'âge est connu) relativement ancien qui est susceptible de ne plus être aux normes.

- Nous avons recensé sur la commune 63 fosses septiques (dont 30 avec un bac dégraisseur) et 23 fosses toutes eaux (dont 7 avec un bac dégraisseur).
- Les dispositifs d'épuration par filtration sont bien représentés (37 tranchées filtrantes, 20 lits d'épandage et 1 filtre à sable vertical drainé sont mentionnés dans les réponses aux questionnaires). Cependant, plus de **33% des habitations possédant un prétraitement (fosse septique ou fosse toutes eaux) n'ont pas de traitement en aval.**

Il est nécessaire de rappeler que :

- Les **fosses septiques** recueillent **uniquement les eaux des WC** alors que les **fosses toutes eaux** récupèrent **les eaux vannes et les eaux ménagères**.

- Lorsque **le terrain est inapte à épurer les effluents**, la filière la plus adaptée est **le filtre à sable**.

4.3.3 *Synthèse*

81% des fosses septiques et 15% des fosses toutes eaux (dont on connaît le volume) sont sous dimensionnées. Ceci est à considérer avec précaution car près de 50% des particuliers ne connaissent pas la dimension de leur fosse.

L'assainissement individuel ne peut fonctionner correctement dans ces conditions et une attention particulière devra être portée à cet état de fait lors de sa réhabilitation.

La circulaire du 22 mai 1997 préconise une vidange des fosses tous les 4 ans. Les réponses signalent que :

* **56% des fosses sont insuffisamment vidangées dont 22% ne le sont jamais,**

* 28% des fosses sont vidangées au moins tous les 4 ans.

5 Scénarii d'assainissement

5.1 Généralités

Dans le cadre de travaux d'assainissement collectif et/ou individuel (réhabilitation, création de réseau...), des subventions sont attribuées par le Conseil Général et l'Agence de l'Eau dont dépend la collectivité à l'origine de ces travaux.

Dans le département du Rhône, les subventions accordées par le Conseil Général et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse sont les suivantes :

		Agence de l'eau RMC	Conditions	Conseil général du Rhône	Conditions
Assainissement non collectif	réhabilitation	50% du montant total HT des travaux	-Plafond de 7125 € TTC -intermédiaire : collectivité ou organisme relais -Etude diagnostic « points noirs »	30% du montant total HT des travaux	-Plafond de 6000 € TTC -travaux prescrits par le SPANC
	Création / extension du réseau de collecte eaux usées séparatif	Non		Subvention à hauteur de 40%	Plafond de 6000 euros HT / logement existant
Assainissement collectif	Création extension du réseau de transport	De 30 à 60% du montant total HT des travaux	Dépend du type de travaux demandés	Subvention à hauteur de 40%	Plafond de 6000 euros HT / logement existant
	Réhabilitation ou extension de STEP		STEP de plus de 200 EH	40% Plafond de 30000 € + 300€/EH domestique	La subvention dépend du montant des travaux et de la subvention de l'Agence de l'Eau.

5.2 Types d'habitat et évolution

5.2.1 *Habitat diffus*

Sur les secteurs « espacés » caractérisés par des parcelles bâties distancées les unes par rapport aux autres, la mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées n'est pas envisageable d'un point de vue technico-économique.

La solution pour ces secteurs en matière d'assainissement est le maintien en assainissement non collectif et la réhabilitation des filières non conformes (le type de filière préconisée est précisé sur la carte d'aptitude des sols).

5.2.2 *Habitat dense*

Une grande partie de la commune est raccordée au réseau d'assainissement : le Bourg, Muzard, Conzy et Glay.

5.3 Scénarii proposés

Les possibilités en matière d'assainissement et leurs caractéristiques ont été étudiées par la suite selon le tableau suivant :

Bassin Versant du SIABA :

Hameaux	Scénarii	Type d'assainissement
Le Cher	scénario 1a	Assainissement collectif
	scénario 1b	Assainissement non collectif

Bassin Versant du SIVU de la Pray :

Hameaux	Scénarii	Type d'assainissement
Les Carrières	scénario 2a	Assainissement collectif
	scénario 2b	Assainissement non collectif

5.4 Scénarii d'assainissement

5.4.1 *Scénario 1a : Création d'une extension de réseau pour le hameau Le Cher*

5.4.1.1 Descriptif – création du réseau d'assainissement

Ce scénario consiste à réaliser un réseau d'assainissement séparatif pour collecter les effluents et les acheminer vers le réseau existant (commune de Nuelles). Il concerne 11 habitations.

Le réseau serait réalisé principalement sous route (sous voie publique), ainsi qu'une partie sous terre. Etant donnée la morphologie du terrain, les eaux usées s'écouleraient en gravitaire. Une surprofondeur sera nécessaire.

5.4.1.2 Coût d'investissement

Le coût d'investissement pour la création d'un réseau d'assainissement collectif hors subventions est de 168 567 € HT part publique (SIABA).

<p>Le coût par branchement hors subventions serait alors de 15 324 € HT pour 11 habitations raccordées</p>

5.4.1.3 Coût d'exploitation

Le coût d'exploitation des canalisations comprend l'entretien et l'hydrocurage.

Le coût d'exploitation du réseau est de 4956 € /an.

5.4.2 *Scénario 1b : Assainissement Individuel*

5.4.2.1 Descriptif

Il s'agit d'estimer le coût de la réhabilitation des installations autonomes des habitations actuellement en assainissement non collectif.

Sur ce secteur d'étude, le filtre à sable drainé est la filière d'assainissement non collectif préconisée. Pour l'estimation du coût de réhabilitation, nous faisons l'hypothèse que l'ensemble des habitations doit réhabiliter en filtre à sable vertical drainé.

A chaque habitation est affectée une contrainte d'habitat à l'assainissement non collectif à laquelle on associe un coefficient. Le coût de la réhabilitation est réajusté par rapport à ce coefficient.

5.4.2.2 Coût d'investissement

Le coût d'investissement est de 112 194 € HT pour 17 habitations, soit 6600 € HT par logement.

5.4.2.3 Coût d'exploitation

On estime à 110 euros/ an le coût d'exploitation pour une filière d'assainissement non collectif,

soit 1870 € HT par an pour les 17 habitations du hameau Le Cher.

5.4.3 Scénario 2a : assainissement collectif au hameau Les Carrières

Ce hameau de 15 habitations est situé à l'Est du secteur de Glay et l'habitat relativement regroupé permet d'envisager une solution collective avec le raccordement, d'une partie du secteur, sur le réseau existant de Glay.

Il s'agit de mettre en place un réseau eaux usées sous chaussée pour raccorder gravitairement une dizaine d'habitations sur le réseau existant de Glay. En revanche, 5 autres maisons plus excentrées et non raccordables resteront en assainissement autonome.

5.4.3.1 Coût d'investissement

Le coût d'investissement pour la création d'un réseau d'assainissement collectif hors subventions est de 113 870 € HT part publique (SIVU de la Pray).

<p>Le coût par branchement hors subventions serait alors de 11 387 € HT pour 10 habitations raccordées</p>

5.4.3.2 Coût d'exploitation

Le coût d'exploitation des canalisations comprend l'entretien et l'hydrocurage.

Le coût d'exploitation du réseau est de 3 120 € /an.

5.4.4 *Scénario 2b : assainissement Individuel*

Il s'agit d'estimer le coût de la réhabilitation des installations autonomes des habitations actuellement en assainissement non collectif.

Sur ce secteur d'étude, le filtre à sable drainé est la filière d'assainissement non collectif préconisée. Pour l'estimation du coût de réhabilitation, nous faisons l'hypothèse que l'ensemble des habitations doit réhabiliter en filtre à sable vertical drainé.

A chaque habitation est affectée une contrainte d'habitat à l'assainissement non collectif à laquelle on associe un coefficient. Le coût de la réhabilitation est réajusté par rapport à ce coefficient.

5.4.4.1 Coût d'investissement

Le coût d'investissement est de 102 900 € HT pour 15 habitations, soit 6860 € HT par logement.

5.4.4.2 Coût d'exploitation

On estime à 110 euros/ an le coût d'exploitation pour une filière d'assainissement non collectif,

soit 1650 € HT par an pour les 15 habitations du hameau Le Cher.

6 Zonage d'assainissement

6.1 Choix de la collectivité

La commune, en concertation avec le SIVU de la Pray ainsi que le SIABA, après avoir étudié les scénarii proposés et leurs différentes caractéristiques et pris en compte les critères techniques, économiques et d'urbanisme, a choisi d'approuver les scénarii suivants :

- scénario 2a : assainissement collectif sur une partie des Carrières

Les autres secteurs restent en l'état.

6.2 Carte de zonage d'assainissement

① Il est important d'assurer une bonne information de la population pour éviter tout malentendu sur ces divers aspects du zonage d'assainissement (nécessité de disposer d'un système d'assainissement non collectif dès lors qu'il n'y a pas de réseau ; le classement en zone d'assainissement collectif ne constitue pas un engagement de la commune à réaliser des travaux, etc...)

Les zones relevant de l'assainissement non collectif sont concernées par un SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, depuis le 1^{er} janvier 2006.

7 Annexes

7.1 L'assainissement non collectif

7.1.1 *La commune*

7.1.1.1 Les missions obligatoires

Les différentes missions de contrôle de l'assainissement non collectif sont dorénavant précisées dans le CGCT (art L 2224-8 du CGCT), alors qu'elles ne figuraient auparavant que dans l'arrêté du 6 mai 1996.

Elles comprennent :

- la vérification de la conception et de l'exécution pour les installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de 8 ans,
- le diagnostic de bon fonctionnement ou d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste de travaux à effectuer.

Les communes ont dorénavant jusqu'au 31 décembre 2012 pour mettre en oeuvre ces opérations de contrôle, qui devront intervenir dans un délai maximal de huit ans.

Dans le cadre du contrôle périodique de fonctionnement, le SPANC aura en outre pour mission de vérifier la vidange des fosses toutes eaux (si la collectivité n'a pas pris à sa charge cette prestation). Cet entretien, à l'heure actuelle négligé par les propriétaires, va générer des volumes de matières de vidange à traiter au sein de structures intercommunales.

Les agents de la collectivité réalisant les missions du SPANC (ou le délégataire) ont désormais **le droit d'accès aux propriétés privées**. Tout obstacle peut entraîner le paiement d'une amende.

7.1.1.2 Les missions facultatives

La collectivité peut décider de prendre en charge un certains nombres de prestations facultatives du SPANC (prestations qui, sinon, sont prises en charge par les particuliers). Ces prestations peuvent être les suivantes :

- l'entretien des installations (c'est-à-dire le curage et l'évacuation des matières de vidange) ;
- le traitement des matières de vidange ;

- la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif ;
- les travaux de construction pour les installations neuves.

Ces nouvelles dispositions offrent aux collectivités la possibilité de mettre en place un service d'assainissement non collectif « à la carte » selon leurs souhaits et les attentes des usagers.

Lorsque les collectivités prennent en charge les travaux des missions facultatives ci dessus, elles se font rembourser intégralement par les propriétaires les frais de toute nature entraînés par ces travaux, y compris les frais de gestion, diminués des subventions éventuellement obtenues.

7.1.2 *Le particulier*

Les particuliers se voient imposer de nouvelles règles. L'article L 1331-1 du Code de la Santé Publique, qui prévoit les obligations des propriétaires d'installations autonomes, a été complété de la façon suivante :

- les particuliers doivent recourir à des « personnes » agréées par le Préfet pour assurer la vidange ou l'entretien de leur installation (les modalités d'agrément seront précisées par arrêtés ministériels);
- le propriétaire doit faire procéder aux travaux dans un délai de quatre ans à compter de la remise de l'avis de non-conformité de l'installation à la réglementation en vigueur.

A partir du 1^{er} janvier 2013, l'avis de conformité de l'installation autonome devient une pièce obligatoire du dossier technique remis à l'acquéreur lors de la cession à titre onéreux.

Le particulier est tenu de prendre en charge toutes les missions facultatives de l'assainissement non collectif que la collectivité ne prend pas en charge (excepté le traitement des matières de vidange).

L'article L 1331-11 du Code de la Santé Publique offre la possibilité aux collectivités d'appliquer à un particulier la redevance d'assainissement majorée au plus de 100% en cas d'obstacle à l'accomplissement des missions du SPANC.

7.2 L'assainissement collectif

Pour les zones d'habitat en assainissement collectif, la commune doit assurer la collecte, le transport, traitement, le rejet dans le milieu naturel des eaux traitées, et l'élimination des sous-produits (boues d'épuration).

Le code de la santé publique fixe des dispositions concernant l'assainissement collectif dans ses articles L.1331-1 à L.1331-16. Les principales obligations sont les suivantes :

- le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire dans un délai de deux ans (article L.1331-1 du code de la santé publique), sauf dérogation pour des motifs d'obstacles techniques sérieux, de coût démesuré ou d'amortissement d'une filière d'assainissement non collectif récente;
- lors de la construction d'un nouvel égout, la commune peut exécuter d'office, au frais des propriétaires des immeubles intéressés, la partie publique du branchement au réseau (article L.1331-2 du code de la santé publique) ;
- les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge des propriétaires. La commune contrôle la conformité

de la partie privée du branchement au réseau public (article L.1331-4 du code de la santé publique) et à titre facultatif peut prendre en charge leur mise en conformité ;

- dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors service par les propriétaires (article L.1331-5 du code de la santé publique) ;
- faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L.1331-4 et L.1331-5 précités, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables (article L.1331-6 du code de la santé publique) ;
- les propriétaires des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout auquel ces immeubles doivent être raccordés peuvent être astreints par la commune, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire, à verser une participation s'élevant au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation. Une délibération du conseil municipal détermine les conditions de perception de cette participation (article L.1331-7 du code de la santé publique) ;
- tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel. L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçue (article L.1331-10 du code de la santé publique) ;
- les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 1331-4 et L. 1331-6... (article L.1331-11 du code de la santé publique).

Lorsque les collectivités prennent en charge les travaux de raccordement (partie privé, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement), elles se font rembourser intégralement par les propriétaires les frais de toute nature entraînés par ces travaux, y compris les frais de gestion, diminués des subventions éventuellement obtenues.

7.3 L'assainissement pluvial

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Si elles choisissent de les collecter les communes peuvent le faire soit dans le cadre d'un réseau unitaire pour les traiter avec les eaux usées (ce qui peut provoquer d'importants dysfonctionnements des ouvrages d'assainissement) ou dans le cadre d'un réseau séparatif.

Cependant les eaux collectées par les réseaux pluviaux peuvent être à l'origine de sérieuses pollutions du milieu naturel c'est pourquoi les rejets importants d'eaux pluviales sont soumis au régime d'autorisation de la loi sur l'eau au titre de la rubrique 5.30 de la nomenclature du décret du 29 mars 1993.

Les collectivités maîtres d'ouvrages de tels réseaux peuvent donc être conduites à traiter ces eaux avant de les rejeter.

La maîtrise du ruissellement pluvial ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux, sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement comme le prévoit l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Cet article oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements (ex : imperméabilisation des sols).

L'article 48 de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 offre la possibilité aux collectivités de **mettre en place une taxe « eaux pluviales »** qui est assise sur les surfaces imperméabilisées des immeubles raccordés au réseau de collecte des eaux pluviales.

La loi offre également la possibilité aux particuliers de **bénéficier d'un crédit d'impôt** quand ils ont mis en place **un système de récupération des eaux pluviales entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2009**.

8 SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif

8.1 Qualification du service

Le service de l'assainissement non collectif doit être considéré comme un service public à caractère industriel et commercial au même titre que l'assainissement collectif.

Les conséquences pour le financement du service sont :

- le financement du service par l'utilisateur,

Les communes de moins de 3 000 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale dont aucune commune membre n'a plus de 3 000 habitants peuvent établir un budget unique des services de distribution d'eau potable et d'assainissement (à condition que leur mode de gestion et leurs règles d'assujettissement à la TVA soient identiques).

- ✓ l'équilibre budgétaire en recettes et en dépenses,
- ✓ le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service,
- ✓ les redevances doivent trouver leur contrepartie directe dans les prestations fournies par le service,
- ✓ la mise en place effective du service pour l'utilisateur.

Remarque : Les collectivités ont désormais la possibilité de voter un budget annexe en excédent sur leur section d'investissement, « afin de permettre les travaux d'extension ou d'amélioration des services dans le cadre d'une programmation pluriannuelle ».

8.2 Nécessité d'information

Cela nécessite d'effectuer **une information auprès de tous les acteurs concernés** :

- les élus (maire, adjoint à l'urbanisme, adjoint à l'assainissement, adjoint aux travaux),
- les services de la collectivité (en particulier le service urbanisme), lorsque celle-ci en est dotée,
- les entreprises, architectes, lotisseurs : un document technique peut être élaboré sur la base du DTU 64-1 / norme AFNOR XP.P.16-603. Une collaboration avec la chambre des métiers permet de mettre en place une formation avec une procédure d'agrément des entreprises,
- les usagers : une information générale doit être réalisée (presse, journal municipal) sur les nouvelles obligations en complément de l'information individuelle et sur la mise en place du service (ce qui se traduira par des visites chez les particuliers).

8.3 Le contrôle du neuf

Il est lié à un permis de construire, ce qui impose une étroite collaboration entre les services urbanisme, assainissement et instructeur du permis de construire. Dans le cadre d'habitations neuves, le contrôle s'effectuera à 3 niveaux:

1. **le contrôle de la conception** : il s'agit d'une vérification de conformité de la filière, du point de vue de sa définition, en fonction des caractéristiques du milieu naturel, et de ses bases dimensionnelles,
2. **le contrôle de la filière au niveau de sa réalisation** : le document de référence est le DTU (NF P 16 603), document normatif pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif,
3. **le contrôle de fonctionnement** : les modalités de ce contrôle rejoignent le contrôle des filières existantes.

LE SERVICE URBANISME :

A l'occasion d'un certificat d'urbanisme ou d'un permis de construire, une information doit être immédiatement engagée auprès de l'usager : obligation, droit d'entrée des agents, sanctions. Il est essentiel que cette information se fasse le plus en amont possible.

➔ Le particulier doit en effet prendre en compte l'investissement qu'il devra faire pour effectuer son achat.

Le service urbanisme doit demander au particulier le plan masse précisant l'emplacement de l'ouvrage, les caractéristiques de la parcelle et du dispositif d'assainissement non collectif puis le transmettre au SPANC.

Le service urbanisme doit adresser une copie de chaque ouverture de chantier au service assainissement non collectif.

Dans le cadre d'instructions de permis de construire, le SPANC ou le service instructeur pourra demander une étude particulière pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs et le choix du mode et du lieu de rejet, notamment

dans le cas des zones non étudiées dans le cadre de la réalisation des cartes d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

LE SERVICE ASSAINISSEMENT :

Des réunions régulières et/ou des fiches de liaison sont établies avec le service urbanisme et le service instructeur du permis, ceci afin d'assurer une coordination et un suivi de l'ensemble de la procédure. Une première visite systématique sur le terrain est effectuée pour apprécier le choix fait par le particulier.

Dans certains cas, au vu des conditions d'implantation, il sera demandé au propriétaire l'assistance d'un maître d'œuvre (aux frais de l'intéressé). Il est toutefois à noter que cette étude de sol et de filière ne peut être juridiquement imposée. Le seul argument pour l'agent est de préciser qu'en cas de doute, il n'y aura pas accord sur la conformité.

Remarques :

- Le contrôle de l'installation ne doit pas se transformer en intervention de maîtrise d'œuvre qui ferait supporter à la collectivité la responsabilité du fonctionnement de l'installation. Des tournées régulières sont effectuées pour visualiser l'avancement des chantiers et une lettre de rappel est envoyée à l'usager pour lui confirmer l'obligation de contrôle avant remblaiement. Il est délivré un certificat de conformité ou de non-conformité quand des travaux ne sont pas correctement réalisés ou quand il y a interdiction de pénétrer sur le terrain. Dans le même temps, un rapport de visite est réalisé.
- Il faut faire la distinction entre le certificat de conformité du système d'assainissement autonome et le certificat de conformité du permis de construire prévu à l'article L.460.2 du Code de l'Urbanisme.

8.4 Les installations existantes

Même s'il est actuellement difficile d'engager un programme de réhabilitation des installations existantes (les services de l'Etat et les Agences de l'Eau sont prudents dans ce domaine), il est important que les collectivités puissent réaliser un état des lieux.

Comme pour le contrôle du neuf, la visite est précédée d'un avis et un rapport de visite est établi et communiqué au propriétaire concerné (ou au locataire).

Afin d'évaluer l'état des installations et de leur adéquation avec les contraintes du milieu naturel, les données suivantes seront principalement recueillies :

1. données générales : type d'habitation, noms des propriétaires ou locataires, nature des rejets, consommation d'eau ...
- ✓ données relatives au site : une caractérisation de la parcelle se fera à l'aide de l'étude de la surface, des pentes, de la nature des sols...
 - ✓ données relatives à l'assainissement existant : diagnostic de l'assainissement existant, inventaire des sorties d'eaux usées et de leur rejet...
 - ✓ qualification de l'état des installations : une grille d'évaluation de la qualité et de la conformité des différentes parties de l'assainissement peut être dressée afin d'évaluer la nature des travaux de réhabilitation à effectuer.

Dans le cas où des travaux seront nécessaires pour le bon fonctionnement de la filière, une notification au propriétaire devra être effectuée afin qu'il effectue les travaux dans un délai

raisonnable (délai maximum de quatre ans à compter de la remise de l'avis de non-conformité de l'installation à la réglementation en vigueur).

Cette visite permet aussi de situer l'envergure de la mise en conformité, de déterminer en première approche les lieux sur la commune où l'assainissement autonome peut fonctionner et ceux où des difficultés particulières sont constatées.

En cas de programme de réhabilitation, cela permettra une hiérarchisation des actions (zones avec différents degrés de priorité) et cela facilitera le calendrier d'intervention.

8.5 Mode de gestion du service

Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés soit dans une structure unique, soit dans des structures distinctes. Le budget doit toutefois faire apparaître la répartition entre les opérations affectées à chacun des services. La comptabilité doit obligatoirement permettre de distinguer les dépenses propres à chaque service, car un des services ne peut financer l'autre.

Si la gestion est déléguée, un même contrat peut porter sur l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif. Cependant les prestations devront être facturées à l'usager selon des tarifs distincts et le délégataire sera tenu de présenter une comptabilité séparée pour les deux activités qui lui sont confiées.

Remarque : la nouvelle présentation du service d'assainissement par le CGCT (articles L. 2224-7 à L.2225-15), affiche la volonté de faire des services d'assainissement collectif et non collectif, **un service unique** : « tout service assurant tout ou partie des missions de l'article L 2224-8 (assainissement collectif et non collectif) est un service public d'assainissement ».

8.6 La redevance d'assainissement

Le décret n°2000-237 du 13 mars 2000 met à jour la réglementation concernant le montant et le recouvrement de la redevance d'assainissement, applicable à l'assainissement collectif et non collectif. Il modifie ainsi les articles R.372-6 à 18 du Code des Communes.

Les articles R372-7 à 18 sont remplacés par les dispositions du nouveau décret, à l'exception de l'article R .372-11 qui est abrogé à compter du 01/01/2002.

8.6.1 *Fixation de la redevance : les règles générales*

Il appartient au conseil municipal ou syndical de fixer le montant de la redevance. Si le service exerce les compétences en matière d'assainissement collectif et non collectif, deux redevances distinctes doivent être instituées.

Dans les collectivités de moins de 3 000 habitants qui peuvent présenter un budget unique pour les deux services, ou un budget commun pour les services d'eau et d'assainissement, la répartition des charges de chaque service doit toutefois apparaître.

De la même façon que pour l'eau potable, la redevance peut, dans les services gérés en affermage, comprendre une surtaxe reversée à la commune et destinée à couvrir les dépenses qui demeurent à sa charge.

8.6.2 *Redevance assainissement non collectif*

Article 372-12 du code des communes modifié par le décret du 13 mars 2000.

La mise en place du service d'assainissement non collectif va générer l'institution de redevances d'assainissement non collectif afin de financer les prestations assurées par ce service : le contrôle et éventuellement l'entretien.

La redevance se décomposera en deux parties :

■ l'une va financer le contrôle des équipements neufs et existants, qui est une compétence obligatoire des communes. Ce sont elles qui déterminent le montant de la redevance, soit de façon forfaitaire, soit sur la base de critères tels que la situation, la nature et l'importance des installations,

■ l'autre va financer l'entretien des équipements et ne s'appliquera donc qu'aux personnes faisant appel au service mis en place par la collectivité puisqu'il s'agit d'une compétence facultative. Le montant de la redevance est lié à la nature des opérations effectuées : visites d'entretien, vidange des équipements...

Dans tous les cas, le montant de la redevance doit avoir un lien avec le service rendu.

8.6.3 *Recouvrement de la redevance*

Article 372-14 à 16 du code des communes modifié par le décret du 13 mars 2000.

Le recouvrement des redevances eau potable et assainissement peut intervenir simultanément. A défaut l'exploitant du service d'eau transmet à l'exploitant du service d'assainissement dans le mois qui suit l'édition de la facture les éléments nécessaires à l'établissement de sa propre facture.

Si la facture est faite prioritairement au nom du titulaire de l'abonnement, dans le cas du contrôle des équipements neufs d'assainissement non collectif, elle est faite au propriétaire de l'immeuble (c'est en effet à lui qu'il appartient de mettre en place ces installations). La redevance porte en revanche sur un service rendu, et doit donc naturellement viser l'utilisateur (art.R.372-15).

Un dispositif de majoration de la redevance pour non-paiement est maintenu : 3 mois après la facturation, une mise en demeure peut intervenir. 15 jours après son émission, la redevance peut être majorée de 25% (art.R.372-16).

8.7 La gestion des matières de vidange

La prestation de l'entretien des installations d'assainissement non collectif est facultative pour le service. L'entretien de l'installation est obligatoire pour l'utilisateur mais il choisit librement son prestataire de service (« personnes » agréées par le Préfet pour assurer la vidange ou l'entretien de leur installation ; les modalités d'agrément seront précisées par arrêtés ministériels).

Le prestataire qui réalise la vidange des ouvrages

1- doit remettre à l'occupant un certificat de vidange,

2- est responsable de l'élimination des matières de vidange.

Les matières de vidange sont assimilées aux boues issues des stations d'épuration par le décret du 8 décembre 1997. L'épandage ne peut être pratiqué que s'il présente un intérêt pour le sol ou les cultures, et non pas "*à titre de simple décharge*" (art.6).

Les matières de vidanges peuvent être :

➤ épandues sur les terres agricoles avec les mêmes contraintes de sécurité que celles des boues d'épuration municipales auxquelles elles sont juridiquement assimilées (les prescriptions techniques applicables à l'épandage des matières de vidange sont décrites dans l'arrêté du 8 janvier 1998),

3- éliminées dans les stations d'épuration.

8.8 Le règlement du service

Le règlement de service d'assainissement non collectif est un acte réglementaire facultatif mais fortement conseillé. Il est adopté par l'assemblée délibérante de la collectivité compétente, quel que soit le mode de gestion du service.

Il règle les relations entre l'exploitant du service et les usagers. Il rappelle et précise les droits, obligations et responsabilités des propriétaires des installations d'assainissement non collectif, des occupants et de l'exploitant.