

D 30353/1-3



agence  
de l'eau

rhône méditerranée & corse

2-4, allée de Lodz

69363 LYON Cedex 07

Tél. 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

G2C Environnement

Rue du Port

71 000 MACON

**DÉPARTEMENT DU RHÔNE**  
**COMMUNE DE ST LAURENT D'AGNY**

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

*Rapport définitif phase 4*

Aout 2007

<b>1. PRÉAMBULE.....</b>	<b>5</b>
<b>2. CARACTÉRISTIQUES DE LA COMMUNE.....</b>	<b>7</b>
2.1. Localisation géographique.....	8
2.2. Données socio-économiques.....	9
2.2.1. Démographie .....	9
2.2.2. Logement.....	9
2.2.3. Organisation géographique .....	10
2.2.4. Activités non domestiques.....	12
2.2.4.1. Activités raccordées au réseau d'assainissement.....	14
2.2.4.2. Activités en assainissement non collectif.....	14
2.2.5. Document d'urbanisme.....	15
2.2.5.1. Document d'urbanisme.....	15
2.2.5.2. Zone d'urbanisation future.....	15
2.3. Données du milieu naturel.....	18
2.3.1. Contexte géologique.....	18
2.3.2. Eaux superficielles et souterraines.....	18
2.3.2.1. Qualité des eaux superficielles.....	19
2.3.2.2. Alimentation en eau potable : usage communal.....	21
2.3.2.3. Alimentation en eau potable : usage privé.....	21
2.3.2.4. Usages des eaux souterraines.....	21
2.3.3. Enjeux environnementaux.....	22
2.3.3.1. Zone de préservation de la richesse des milieux naturels.....	22
2.3.3.2. Zones inondables.....	22
<b>3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....</b>	<b>23</b>
3.1. Structures existantes .....	24
3.1.1. Réseau de collecte des eaux usées.....	24
3.1.1.1. Généralités.....	24
3.1.1.2. Historique.....	26
3.1.1.3. Investigations de terrain.....	26
3.1.2. Station d'épuration.....	27
3.1.2.1. Généralités.....	27
3.1.2.2. Convention de raccordement de Saint Laurent d'Agny : .....	28
3.1.2.3. Calcul théorique des effluents : .....	28
3.2. Structures prévues .....	29
3.3. Eaux pluviales .....	29
3.3.1. Généralités.....	29
<b>4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</b>	<b>30</b>
4.1. Secteurs étudiés.....	31
4.2. Définition de l'aptitude des sols.....	31
4.2.1. Contraintes pédologiques.....	31
4.2.1.1. Mode opératoire.....	32
4.2.1.1.1. Sondages.....	32
4.2.1.1.2. Tests de perméabilité.....	32
4.2.1.2. Résultats.....	34
4.2.2. Contraintes d'habitat à l'assainissement non collectif.....	38
4.2.3. Définition de l'aptitude des sols.....	39
4.2.3.1. Textes de références.....	39
4.2.3.2. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif des secteurs d'étude.....	40
4.2.3.2.1. unités de sol.....	40
4.2.3.2.2. Installations préconisées.....	41
4.2.3.2.3. Recommandations techniques.....	41

4.2.4. Carte d'aptitude des sols.....	44
<b>4.3. Etat des lieux de l'assainissement non collectif.....</b>	<b>45</b>
4.3.1. Rappels.....	45
4.3.2. Résultats des questionnaires « courriers ».....	45
<b>ANNEXE 19 : Informations recueillies lors des visites porte à porte.....</b>	<b>49</b>
4.3.3. Synthèse.....	51
4.3.4. Enquêtes de terrain.....	52
4.3.4.1. Généralités.....	52
4.3.4.2. Résultats.....	52
4.3.5. Synthèse.....	55
4.3.6. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif.....	55
4.3.7. Secteurs à problèmes.....	56
4.3.8. Estimation du coût de la réhabilitation.....	56
4.3.8.1. Paramètres pris en compte pour la détermination du coût de réhabilitation.....	56
4.3.8.2. Coûts de réhabilitation.....	56
<b>5. SCÉNARII D'ASSAINISSEMENT.....</b>	<b>58</b>
<b>5.1. Hypothèses retenues pour l'estimation financière du coût des scénarii. ....</b>	<b>59</b>
<b>5.2. Facteurs à prendre en compte.....</b>	<b>60</b>
5.2.1. Evolution de la commune.....	60
5.2.2. Définition des secteurs d'étude.....	60
5.2.2.1. Habitat diffus.....	60
5.2.2.2. Scénarii proposés.....	61
5.2.2.2.1. Assainissement collectif eaux usées.....	61
5.2.2.2.2. Assainissement pluvial.....	61
<b>5.3. Propositions d'aménagement.....</b>	<b>62</b>
5.3.1. Eaux usées : Incidence de l'extension de la collecte .....	62
5.3.1.1. Rappel : .....	62
5.3.1.1.1. Convention de rejet.....	62
5.3.1.1.2. Calcul théorique.....	62
5.3.1.1.3. Mesures effectués sur le réseau en mars 2004.....	62
5.3.1.2. Effluents supplémentaires engendrés par l'urbanisation.....	63
5.3.2. Eaux pluviales.....	63
5.3.2.1. Aménagements.....	63
5.3.2.2. Mesures à intégrer dans le PLU. ....	64
<b>6. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....</b>	<b>65</b>
<b>6.1. Choix de la collectivité.....</b>	<b>66</b>
6.1.1. Assainissement eaux usées.....	66
6.1.2. Assainissement pluvial.....	66
<b>6.2. Carte de zonage d'assainissement.....</b>	<b>66</b>
<b>7. LE SPANC, SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</b>	<b>68</b>
<b>7.1. Mise en place d'un service de contrôle de l'assainissement non collectif.....</b>	<b>69</b>
7.1.1. Qualification du service d'assainissement .....	69
7.1.2. Nécessité d'information.....	70
7.1.3. Le contrôle du neuf.....	70
7.1.3.1. Le service urbanisme ou la commune le cas échéant.....	70
7.1.3.2. Le service assainissement ou la commune le cas échéant.....	71
7.1.4. Les installations existantes.....	71
7.1.5. Mode de gestion du service.....	72
<b>7.2. La redevance d'assainissement.....</b>	<b>72</b>
7.2.1. Fixation de la redevance : les règles générales.....	73
7.2.2. Redevance assainissement non collectif.....	73
7.2.3. Recouvrement de la redevance.....	73
<b>7.3. La gestion des matières de vidange.....</b>	<b>74</b>

<b>8. ANNEXES.....</b>	<b>75</b>
<b>8.1. Prescriptions techniques pour la gestion des eaux pluviales.....</b>	<b>76</b>
8.1.1. Les chaussées à structure réservoir.....	77
8.1.2. Les puits d'infiltration.....	78
8.1.3. Les noues.....	79
8.1.4. Les tranchées drainantes.....	80
8.1.5. Les bassins secs et en eau.....	80

# 1. PRÉAMBULE

La finalité de cette étude est l'établissement du Zonage d'Assainissement de la commune de St Laurent d'Agny, conformément à la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 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 St Laurent d'Agny 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 de St Laurent d'Agnay se situe dans le département du Rhône entre Lyon (à 26 km) et St Etienne (à 40 km).

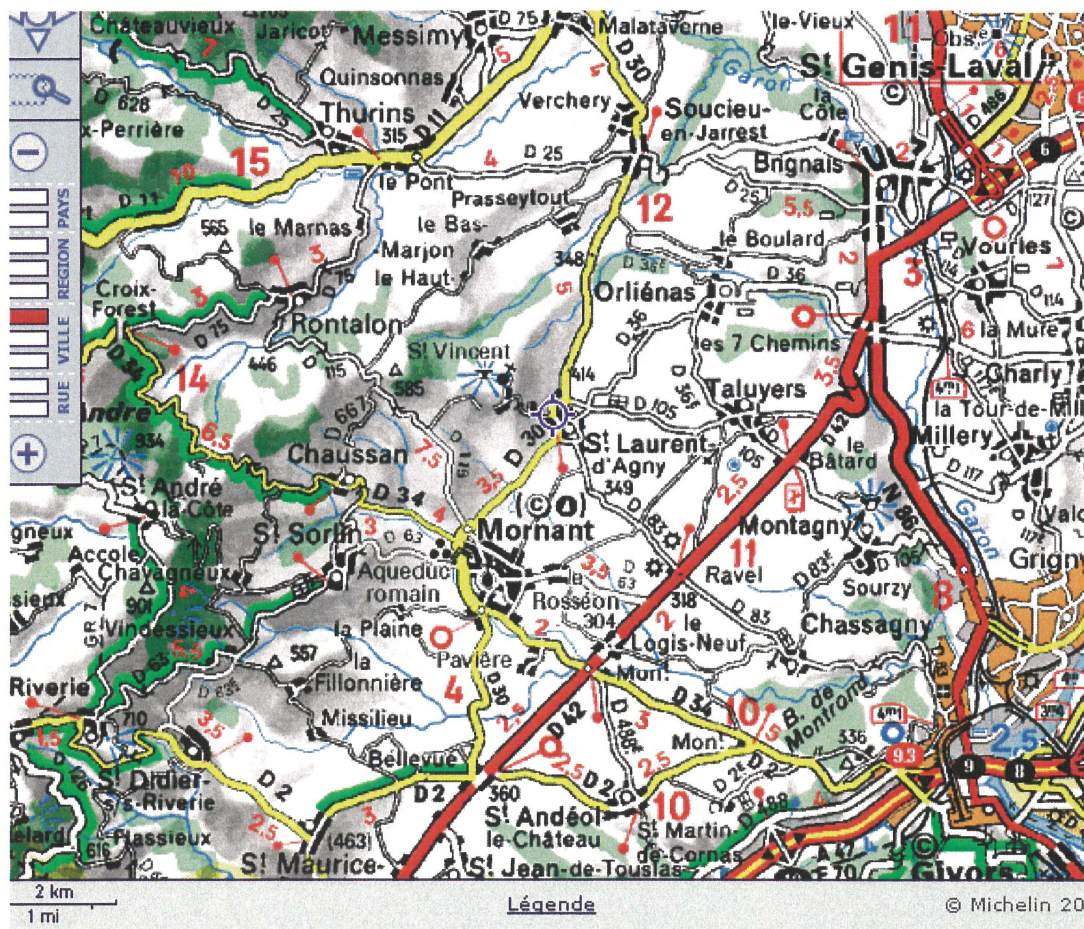
La commune fait partie du canton de Mornant.

Les villages limitrophes sont Taluyers à l'Est, Orliénas au Nord, Chaussan à l'Ouest et Mornant au Sud.

La commune de St Laurent d'Agnay est concernée par :

- ✓ les routes principales (départementales) numéros D30 (axe Nord-Sud), D36 vers Orliénas, D105 vers Taluyers, D83 vers Chassagny,
- ✓ le cours d'eau le « Grand Val Rau » en limite Sud Ouest de la commune,
- ✓ les forêts/bois sur une faible partie du territoire (15 à 20% de la surface),

La situation géographique de la commune est représentée sur la carte 1.



Carte 1 : Localisation géographique de la commune de St Laurent d'Agnay

(site internet [www.via-michelin.fr](http://www.via-michelin.fr))

## 2.2. Données socio-économiques

### 2.2.1. Démographie

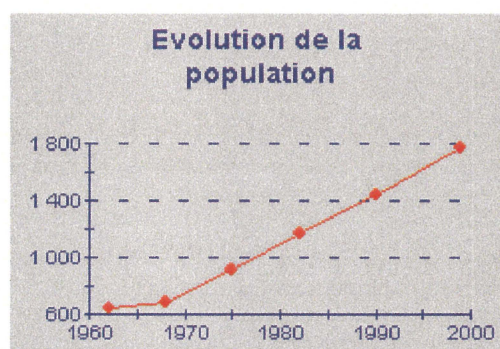
Les chiffres donnés par l'INSEE selon les derniers recensements (recensements de 1999) sont représentés sur le graphique 1.

La population n'a cessé d'augmenter depuis 1962. La commune connaît un fort développement, grâce à une croissance régulière depuis 1967 (+ 2,6 à 3,6% par an).

La population a augmenté de 51% de 1982 à 1999, en raison d'un solde migratoire important.

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

Au dernier recensement de 1999, les habitants de St Laurent d'Agy étaient au nombre de 1768. Au recensement de 2004, on dénombrait 1916 habitants, soit une augmentation de 8,3% par rapport à 1999.



Graphique 1 : Evolution de la population de St Laurent d'Agy

(site internet [www.insee.fr](http://www.insee.fr))

### 2.2.2. Logement

Sur les 660 logements que compte la commune en 1999, 597 % sont occupés en permanence. Les résidences secondaires représentent 4,8 % des logements totaux tandis que les logements vacants représentent 4,7 %.

Tableau 1 : Type de logement en 1999

Logement	
Principal	597
Secondaire	32
Vacant	31
<b>Total</b>	<b>660</b>

Ces données nous amènent à un taux d'occupation moyen de **3 habitants par logement**.

## **2.2.3. Organisation géographique**

La commune couvre une superficie de 10,55km<sup>2</sup>.

Le taux d'occupation est de 62,5 habitations/km<sup>2</sup>. La densité est de 182 habitants/km<sup>2</sup> en 1999.

L'ensemble du territoire communal est très urbanisé. Le reste du territoire communal est occupé par des vergers, des bois (au nord de la commune), et des champs.

L'organisation de l'habitat présente un bourg, entouré de lotissements. Il s'agit essentiellement d'habitations groupées. Les habitations dispersées sont peu nombreuses.

Cela explique la forte densité de population et d'habitants.

La topographie du site est peu accidentée, mais présente une pente régulière, orientée vers le sud est.

La carte suivante indique le type d'organisation de l'habitat sur le territoire de St Laurent d'Agnay.



*Carte 2 : Organisation de l'habitat sur une partie du territoire communal (le bâti est en hachuré noir sur la carte)*

## 2.2.4. Activités non domestiques

Sur St Laurent d'Agnay il existe une zone artisanale et industrielle aux Platières.

Les activités non domestiques présentes sur St Laurent d'Agnay sont énumérées dans le tableau suivant :

*Tableau 1 : Activités non domestiques de St Laurent d'Agnay*

NOM DE L'ENTREPRISE	ADRESSE			ACTIVITE
SARL ESPACES VERTS CHOPARDLD			LE CLAIR	paysagiste
TROUILLOT REGIS		R	DU CLAIR	paysagiste
BOULANGERIE THIOILLIERE	LE BOURG	RTE	DE SOURCIEU	boulangerie
SAIT	Z.A. DES PLATIERES	R	DU MORON	négoce de fils et filés
LES SENS BOIS	ZAC DE LA PLATIERE	R	MORON	ébénisterie
LABORATOIRES MEYSSOL	ZI DE MORNANT	RTE	DE MORON	fabrication savons, détergents et produits d'entretien
RHONE VERRE DECOR	ZI DE MORNANT	LD	DE MORON	fabrication verres, sérigraphie
THERMOCLEAN RHONE ALPES	Z.I. LES PLATIERES	RTE	DE RAVEL	décapage, dégraissage (préparation des surfaces)
A BORRELLY	ZI DES PLATIERES	RTE	DE RAVEL	fabrication rondelles métalliques pour la mécanique
MTM	Z I LES PLATIERES	R	DE MORON	cintrage et pliage de tôles et de tubes
CHALE JEAN-LOUIS		R	DE L ETANG	outillage, installation, équipement pour garages et stations-service
GET UP	ZI.DES PLATIERES		LES PLATIERES	Fabrication de meubles
BARTHELEMY JACQUES		RTE	DE SOUCIEU	artisan BTP
COUVRISOL		LD	LE RAVEL	étanchéité
FONT JEAN-MARIE FRANCOIS		R	DE L ETANG	maçon
PAVELEC	ZI DU SIVOM	R	DU MORON	électricité
GIOVANNONE MARIO		RTE	DEP 83 LOT L HERIOLE	électricité
GUIGUES JEAN PIERRE MARIUSLOT			LE DOMAINE DU PLANIL	installation eau et gaz
SEROT SYLVAIN		R	DE L EGLISE	installation eau et gaz
JEBARI TIJANI		LD	LA RONZIERE	installation eau et gaz
BUISSON FRANCOIS		PL	DE LA FONTAINE	menuiserie
ENTREPRISE FAIZANT			GRANDE RUE	menuiserie
MENUISERIE GIRAUD DUPONT			ZONE INDUSTRIELLE	menuiserie
SARL JAMET PATRICK	Z I LES PLATIERES	R	DE MORON	menuiserie métallique - serrurerie
ENTRAXE			LA CROIX DES RAMEAUX	menuiserie métallique - serrurerie
ENTRAXE	LA BATIE	RTE	DE MORNANT	menuiserie métallique - serrurerie
DAHMANI		R	DU CLAIR	revêtement sols et murs
MOULIN JEAN PIERRE		R	PRE LACOUR	peinture
MOULEYRE DANIEL		RTE	DE SAINT VINCENT	peinture
GARAGE DE LA MATAZINE		LD	LA MATAZINE	commerce automobiles
THOLLET JEAN-YVES MARIE		RTE	DE RAVEL	garage
GUIZE LOUIS		HAM	ST VINCENT	garage
SICA SICODIS	RTE DE MORNANT	LD	LA BATIE	coopérative fruitière
SCEA COTEAUX LYONNAIS		LD	LA BATIE	coopérative fruitière

NOM DE L'ENTREPRISE	ADRESSE			ACTIVITE
C.Q.F.D			ZONE INDUSTRIELLE	comptoir de la quincaillerie des fers et dérivés
M.J.B.		RTE	DE MORMANT	machines à bois, PVC, alu et outillage (fabrication, négoce)
NEEL JEAN-BENOIT		LD	LE PLANIL	forain boucher - charcutier
ETABLISSEMENTS COGNET JACQUES SALD			DE MORON	commerce charbons combustibles
MINTZ DEDINGER MARIE			HOTEL DE VILLE	forain alimentation
BOYER BONNARD ELIANE		RTE	DE MORNANT	forain alimentation
DARMET CHARLES MARIE MARCEL			LES PIERRES BLANCHES	forain alimentation
CONDAMIN JEAN PAUL		MTE	DE LA CHAPELLE	forain non alimentaire
ZILLI LAURENT NICOLAS		R	DU CLAIR	forain non alimentaire
LAPLACE RENE JOSEPH		PL	BY	restaurant
SAUVADON GERALD		LD	LE BOURG	restaurant
EXPRESSELF				restaurant scolaire
RISI PAUL ALFRED		RTE	DE RAVEL	taxi
TAXI DE SAINT LAURENT D'AGNY			CLOS DECIBENS	taxi
TRANSPORTS VERNEY RHONE-ALPESZ.I. SIVOM		R	MORON	transport voyageurs
FLASH'EXPRESS			GRANDE RUE	transport marchandises
BONNET PUIPIER ELIANE		LD	LE VERNAY	transport marchandises
BONJOUR JEAN-DIDIER	LA PEROUSE	CHE	DES PRES	transport marchandises
REGINA TRANS	LES PLATIERES	RTE	DE RAVEL	transport marchandises
LA POSTE			BOURG	bureau de poste
EASY SYSTEM	LD PRABANDONNAS	RTE	DE SOUCIEU	informatique
2 M.I			LES RIVIERES	informatique
MAXAL-SYSTEMS			LE RAVEL	informatique
DG CONSULTANT	LA BATIE			conseil gestion et affaires
J.M.A.			LE CLAIR	conseil gestion et affaires
CS CONSEIL		LD	LE CLAIR	conseil gestion et affaires
PRAGMA-CSE		R	DU CLAIR	conseil gestion et affaires
WINSTO	COUVRISOL SA		ZONE INDUSTRIELLE	conseil gestion et affaires
SENAUS	ZI. DES PLATIERES	R	DU MORON	conseil gestion et affaires
LANSON		R	DU CLOS DE CIBENS	conseil gestion et affaires
SOCALDI	ZONE INDUSTRIELLE	RTE	DE RAVEL	conseil gestion et affaires
SOPALY	ZONE INDUSTRIELLE	RTE	DE RAVEL	conseil gestion et affaires
FOUGEROUSE INGENIERIE DU BATIMENTZI DE MORNANT		RTE	DE ST LAURENT D AGNY	architecte
ISMS		RTE	DE MORNANT	secrétariat
PIERRE BERNARD CONCEPT	ZI DES PLATIERES	R	DU MORON	services aux entreprises
FAVIER JEAN PAUL RAYMOND		RTE	DE ST VINCENT	services aux entreprises
GRELLET CHABERT ANNE		RTE	DE RAVEL	auxiliaires médicaux
RIVIERE DUTREVE MARIE-HELENERTE			DE SOUCIEU	auxiliaires médicaux
ASS LES LISERONS			GRANDE RUE	institut de rééducation
POY CLAUDE		R	CREMIERES	blanchisserie
SALON COBA		R	DE L ETANG	coiffeur
ALEX BEAUTE		R	DU PLANIL	salon de beauté
PROFIL DISCOUNT			RUE DU MORON	COM PRODUITS METALLIQUES SIDERURGIQUES
AGGREDIOR CONSULTANT		CIDE X B 48	CHEMIN DU MONCEY	ETUDES COM PRODUITS POUR L'INDUSTRIE
MR MAGAND PHILIPPE			CHEMIN DU VERNAY	COM ART VIETNAMIEN AGENT COMMERCIAL

Les activités surlignées sont susceptibles de produire des effluents différents des eaux usées domestiques classiques (quantité et/ou qualité plus importante). (d'après les informations recueillies)

La SICOLY dispose de sa propre station d'épuration.



### 2.2.4.1. Activités raccordées au réseau d'assainissement

Les activités non domestiques raccordées à un réseau d'assainissement collectif, sont soumises, 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 ". Dans le cas des restaurants par exemple, les graisses, selon leur quantité, sont donc potentiellement visées par cet article. Un bac dégraisseur en sortie des eaux de cuisine est donc 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, ils 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 dispose d'un Plan d'Occupation des Sols, en vigueur actuellement. Ce POS comprend notamment

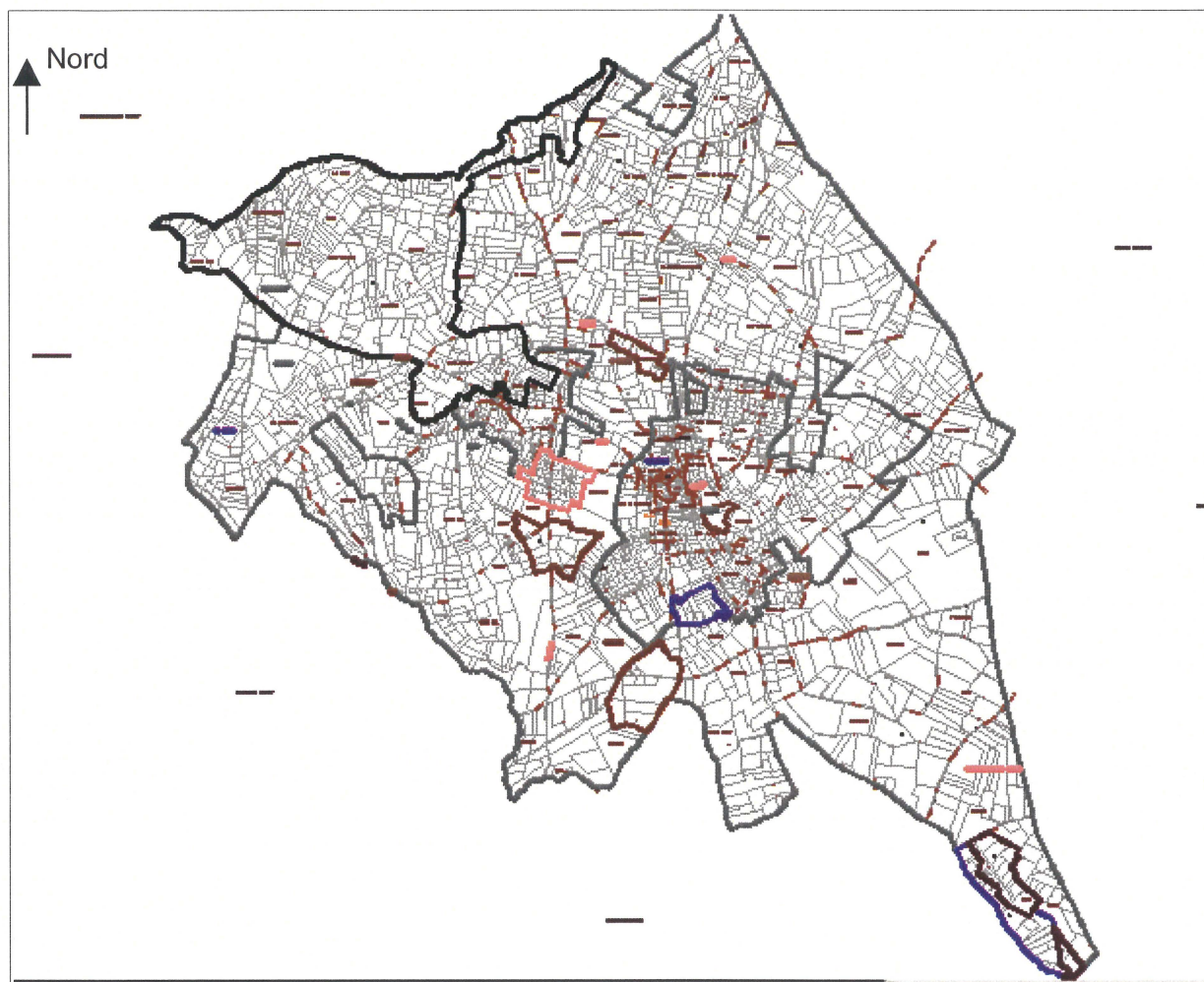
- zone U: 85,35 ha
- zone NA: 19,52 ha
- zone UI: 12,42 ha
- zone Nai: 11,76 ha
- zone NC: 796,78 ha
- zone ND: 128,17 ha

### **2.2.5.2.Zone d'urbanisation future**

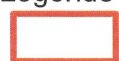
Les différents projets vont être pris en compte dans l'étude des scénarii.

La carte ci-après montre l'emplacement de la (des) zone urbanisable.

D'après le Document d'urbanisme de Saint Laurent d'Agny, l'assainissement collectif est obligatoire dans les futures zones urbanisables, par conséquent, ces zones urbanisables ne sont pas concernées par l'assainissement autonome.



Légende :



Zone urbanisable

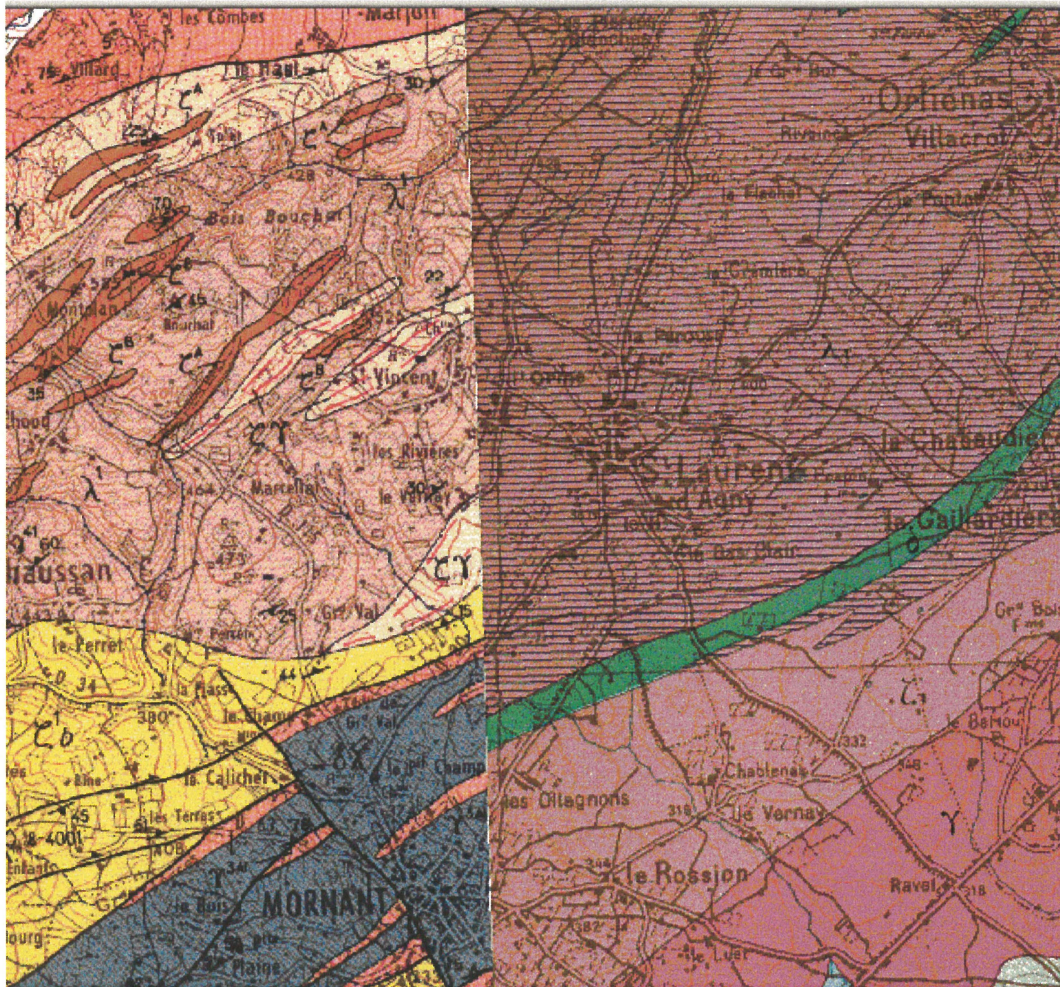
*Carte 2 : Localisation géographique de la zone à urbaniser*

## 2.3. Données du milieu naturel

---

### 2.3.1. Contexte géologique

Le socle sur le territoire communal est constitué principalement par des roches de l'âge paléozoïque. Il s'agit principalement de roches granitiques (couleur violet, mauve).



Carte3: extrait de la carte géologique au 1/50000. (source : infoterre.brgm.fr)

### 2.3.2. Eaux superficielles et souterraines

Le réseau hydrographique de la commune de St Laurent d'Agy se compose du ruisseau du **Grand Val**, en limite avec la commune de Mornant, et le ruisseau du **Furon** au Nord en limite avec la commune de Thurins. Ces deux cours d'eau sont peu importants, en terme de débit.

La commune est incluse dans le bassin hydrographique du **Broulon**, affluent du **Mornantet**, lui-même affluent du **Garon**. Le Broulon recevait les effluents de l'ancienne station d'épuration de St Laurent d'Agy. Actuellement, il reçoit le trop plein des déversoirs d'orage de St Laurent d'Agy.

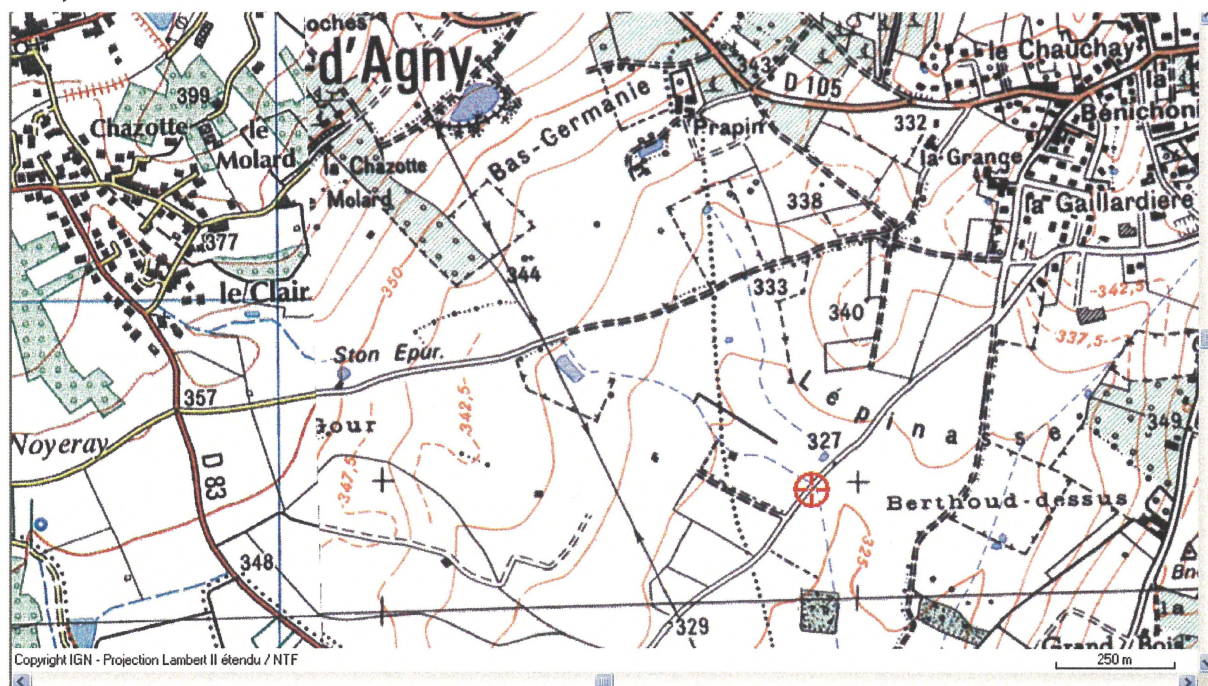
**Un contrat de rivière est en place sur le Garon, la commune de St Laurent d'Agy est adhérente.**

La commune de Saint Laurent d'Agy ne possède plus de station d'épuration sur son territoire, les effluents sont traités à la station d'épuration du **S.M.A.V.G** (Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon).

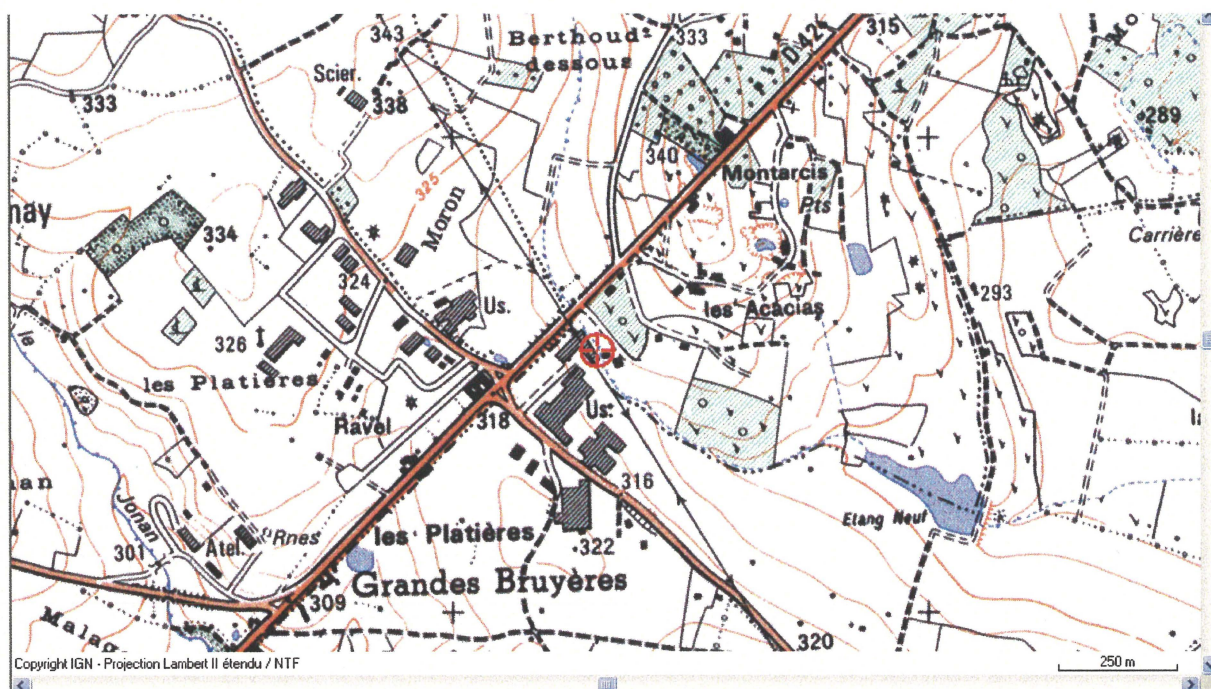
### 2.3.2.1. Qualité des eaux superficielles

Selon le système d'évaluation de la qualité de l'eau (outil SEQ-eau, outil national d'évaluation de la qualité physico-chimique de l'eau), le cours d'eau du **Broulon** présentent les caractéristiques suivantes (données Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse) sur 2 sites en 1997.

- Cours d'eau le Broulon



✓ *Carte 4 : Localisation du point 1, en aval de la station d'épuration de St Laurent d'Agy.*



Carte 5 : Localisation du point 2 avant la commune de Taluyers

Tableau 2 : Classes de qualité du cours d'eau du Broulon, en 1997.

Paramètres étudiés	Point 1, En aval de St Laurent d'Agny		Point 2 en aval du point 1	
	Qualité de l'eau	Aptitude à la biologie	Qualité de l'eau	Aptitude à la biologie
Matières organiques et oxydables	mauvais	mauvais	mauvais	médiocre
Matières azotées	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais
Nitrates	médiocre	bon	médiocre	bon
Phosphores	mauvais	mauvais	mauvais	mauvais

→ **Conclusion sur la qualité du cours d'eau.**

Le Broulon a une qualité dégradée lors des mesures en 1997. Depuis, nous n'avons pas connaissance d'autres mesures (après concertation auprès des services de l'état). Ces informations sont à prendre avec précaution, car la situation a pu changer depuis 1997.

→ Le rôle de l'assainissement vis à vis de la qualité des eaux est primordial pour conserver une bonne qualité des cours d'eau, notamment du Broulon.

**Objectif de qualité.** La qualité à respecter pour ce ruisseau est le **bon état écologique** d'ici 2015, selon la directive européenne, cela correspond à peu près à la classe 1B (classe verte).

Les cartes de qualité des eaux du Garon de 1997 et les objectifs de qualité des eaux du Garon fixés au contrat de rivière sont présentés en annexe. Des mesures sont actuellement en cours sur les différentes rivières du bassin, afin de vérifier l'impact du contrat de rivière sur la qualité des eaux. Il n'y avait pas eu de mesures plus récente que 1997.

### **2.3.2.2. Alimentation en eau potable : usage communal**

Le réseau d'eau potable est géré par la société SDEI. La commune fait partie du Syndicat Millery Mornant pour l'alimentation en eau potable.

Il n'y a pas de captages d'eau potable ni de périmètres de protection sur la commune de Saint Laurent d'Agnay. Les captages se trouvent sur la commune de Millery.

### **2.3.2.3. Alimentation en eau potable : usage privé**

Lors des visites portes à porte, aucune personne n'a déclaré la possession d'un puits ou d'un captage d'eau pour la consommation en eau potable. Certaines personnes possèdent un puits mais dont l'usage est pour l'arrosage.

**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).**

<p><b>Pour les personnes qui utilisent le puits pour la consommation humaine, la bonne conception de la filière de traitement est donc primordiale. Il faut éviter tout risque de contamination de la ressource en eau souterraine.</b></p>
---

### **2.3.2.4. Usages des eaux souterraines**

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

## **2.3.3.Enjeux environnementaux**

### **2.3.3.1.Zone de préservation de la richesse des milieux naturels**

Aucune zone naturelle protégée n'est localisée sur le territoire de St Laurent d'Agnny. Il n'y a pas de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique ) ni de ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux). Le territoire n'est pas considéré comme zone sensible à l'eutrophisation.

Il n'y a donc pas d'enjeu environnemental particulier.

### **2.3.3.2.Zones inondables**

Il n'y a pas de plan de prévention des risques d'inondations. Etant donné la topographie du terrain, il n'existe pas de risque d'inondation sur la commune de Saint Laurent d'Agnny.

La commune de Saint Laurent d'Agnny ne fait pas partie du territoire de prescription du PPR du Garon, qui couvre uniquement les 6 communes situées à l'aval du bassin versant: (Givors, Brignais, Vourles, Montagny, Millery et Grigny).

### **3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

*Assainissement collectif : tout système d'assainissement effectuant la collecte, le transport, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des immeubles via un réseau public d'assainissement.*

## **3.1. Structures existantes**

---

Une partie de la commune de St Laurent d'Agnly est collectée par un réseau d'assainissement (le tracé du réseau de collecte des eaux usées ainsi que la zone de collecte sont représentés sur la carte format AO « réseau eaux usées – eaux pluviales » donnée en annexe).

### ***3.1.1. Réseau de collecte des eaux usées***

#### **3.1.1.1. Généralités**

Le réseau de Saint Laurent d'Agnly est à la fois de type séparatif et unitaire. Le système d'assainissement a été construit en unitaire à l'origine.

Actuellement, la commune entreprend des travaux de mise en séparatif du réseau pour limiter l'apport d'eau pluviale.

Le réseau est raccordé à la station du SYSEG à Givors, via le collecteur du SMAVG (Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon).

Le linéaire est décomposé comme suit :

- réseau unitaire : 5,5km
- réseau eau pluviale : 3,96km
- réseau eau usée : 6,63km

Le réseau ne contient pas de poste de refoulement, la collecte est entièrement gravitaire.

Il existe 5 déversoirs d'orage sur le réseau. Ceux-ci sont localisés sur la carte jointe en annexe (carte des réseaux d'eaux usées).

Les zones collectées sont le centre bourg et l'habitat ancien ainsi que les nouveaux lotissements.

Une autre zone au Sud de la commune est collectée, mais raccordée sur le réseau du SMAVG à un endroit différent de celui du bourg, il s'agit de la zone d'activités.

Actuellement, 562 foyers sont raccordés au réseau d'assainissement tandis que 98 foyers sont en assainissement non collectif.



*Carte 6 : localisation de la zone de collecte.*

### 3.1.1.2. Historique

En 1999, la commune était tenue de choisir entre construire une nouvelle station ou se raccorder au réseau du SMAVG (Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon). D'une part, le taux de collecte était alors insuffisant. D'autre part, la qualité du milieu récepteur - le ruisseau du Broulon - était fortement dégradée. Dans le cadre de la restauration de ce cours d'eau, la DIREN préconisait le raccordement au collecteur du SMAVG. Le milieu récepteur est le ruisseau du Garon, qui a un débit d'étiage supérieur au Broulon.

### 3.1.1.3. Investigations de terrain

Nous avons effectué la reconnaissance ainsi que l'état des lieux du réseau d'assainissement, lors d'investigations de terrain. Cela consiste en la mise à jour du plan du réseau et à l'ouverture des regards importants du réseau (déversoirs d'orage, tête de réseau, nœuds...).

Le déversoir d'orage au niveau de la station d'épuration a été repris, afin de limiter le déversement par temps sec (photo 3).

De manière générale, le réseau vu au niveau des regards ouverts est en assez bon état, voire en très bon état pour certaines parties du réseau (séparatif notamment dont l'installation est récente). Cependant, certaines remarques sont à préciser :

- le déversoir d'orage près de l'église présente un fort dépôt (photos 1 et 2),
- d'après des habitants du lotissement de la route du Vernay, il existe des débordements par temps de pluie (pluie importante), ce qui provoque aussi la déformation de la chaussée,
- le réseau séparatif venant de la route de la Blancherie est branché sur le réseau pluvial de la route de Mornant.



*Photo 1 : déversoir d'orage place de l'Eglise*



*Photo 2 : déversoir d'orage place de l'Eglise*



*Photo 3 : déversoir d'orage à la station d'épuration*



*Photo 4: station d'épuration, et D.O. de la photo 3*

Nous avons également constaté un branchement d'eaux usées dans le réseau pluvial (Impasse du Ranfray).

Le rejet au ruisseau à proximité de l'Etang présentait une couleur blanchâtre. Ceci s'explique par le caractère récent des travaux : toutes les habitations ne sont encore pas raccordées correctement au réseau séparatif (délai de 2 ans pour le faire), par conséquent, un certain nombre d'effluents est encore raccordé sur le réseau unitaire.

## **3.1.2. Station d'épuration**

### **3.1.2.1. Généralités**

La station est située à Givors. L'ancienne station d'épuration de St Laurent d'Agnay est hors service actuellement. Seul le déversoir d'orage en entrée est en service (photos 3 et 4). Les effluents sont traités à la station d'épuration de Givors, gérée par le SYSEG (Syndicat Mixte pour la station d'épuration de Givors).

La station d'épuration présente les caractéristiques générales suivantes :

- type : biofiltre et traitement chimique (depuis 2006)
- capacité nominale : 88 000 EH (Equivalent Habitant), actuellement, la station traite environ 65 000EH,
- capacité biologique : 5280 kg de DBO5/j,

Le traitement chimique est en place depuis cette année, il permet d'augmenter de manière significative la qualité du rejet.

La charge hydraulique traitée en 2003 est la suivante :

- débit minimum : 6500 m<sup>3</sup>/j,
- débit moyen traité : 9520 m<sup>3</sup>/j,

- débit par temps de pluie : 13480 m<sup>3</sup>/j.

Le milieu récepteur de la station d'épuration de Givors est le Rhône.

### **3.1.2.2. Convention de raccordement de Saint Laurent d'Agnny :**

La commune de Saint Laurent d'Agnny a signé la convention de raccordement avec le SMAVG en 2005.

Les débits autorisés sont les suivants:

- débit maximum annuel : 179 m<sup>3</sup>/j,
- débit maximum instantané : 15 m<sup>3</sup>/h.

### **3.1.2.3. Calcul théorique des effluents :**

562 foyers sont raccordés, soit 562 \* 3 personnes / logement = **1686EH**. On considère qu'un EH représente un volume de 0,15m<sup>3</sup>/j. **Le volume d'effluents d'eaux usées strictes est donc de 253m<sup>3</sup>/j.**

**Par conséquent, le rejet au réseau du SMAVG est trop important.** Des mesures de débit permettraient de vérifier effectivement cette hypothèse. Il convient dans ce cas de revoir la convention de raccordement, et / ou de limiter l'urbanisation.

## 3.2. Structures prévues

---

La commune de Saint Laurent d'Agn y souhaite poursuivre la mise en séparatif du réseau, afin de réduire l'apport d'eau pluviale au réseau du SMAVG.

Le SMAVG prévoit de mettre en place des débitmètres d'ici cette fin d'année afin de contrôler les débits d'arrivée des différentes communes raccordées.

## 3.3. Eaux pluviales

---

Le réseau d'eaux pluviales est de 4km environ, et 5,5km de réseau unitaire.

Le réseau d'eaux pluviales de St Laurent d'Agn y est présenté sur la carte format AO « réseau eaux usées – eaux pluviales » donnée en annexe.

### 3.3.1. Généralités

Des études ont montré en 1997 l'insuffisance du réseau unitaire, notamment dans le bourg (Place Neuve et Place du By) où des débordements sont constatés.

La canalisation de diamètre 1000mm qui traverse le lotissement de l'Hériole et récupère l'ensemble des eaux de la commune est insuffisante. Une étude avait mis en évidence une présence d'eau claire parasite importante.

Suite à ce constat, les préconisations étaient les suivantes:

- mise en séparatif du réseau,
- création d'un réseau de collecte d'eaux pluviales,
- création de bassins de retenue:
  - secteur de Gorgy : bassin de capacité 10000m<sup>3</sup>,
  - secteur de Gagière : bassin de capacité 4000m<sup>3</sup>
  - CD 83 (centre bourg): canalisation en 800mm remplacée par 1000mm.
  - Secteur Bas Clair : bassin de capacité 10000m<sup>3</sup>.

A ce jour, aucun de ces bassins n'a été fait.

Les travaux de mise en séparatif du réseau sont déjà bien avancés.

## 4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

*Assainissement non collectif : tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement (Arrêté du 6 Mai 1996).*

## 4.1.Secteurs étudiés

---

Lors d'entretiens avec l'équipe communale de St Laurent d'Aigny nous avons précisé les zones d'investigations pédologiques (voir tableau ci-après).

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,

## 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 ».

L'étude de sol a été menée au moyen de 20 sondages tarières et 15 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.

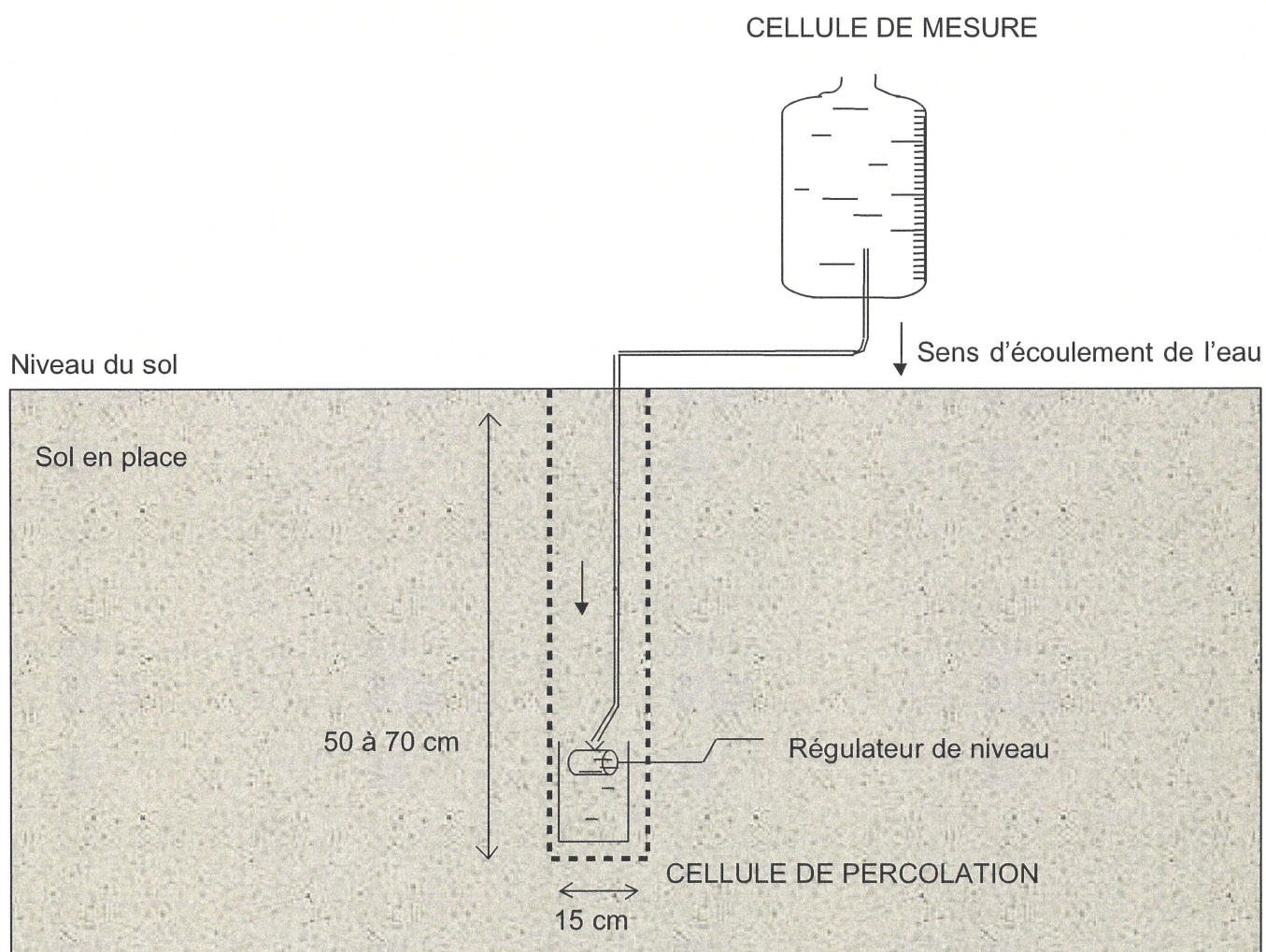


Figure 1 : Schéma de principe de l'infiltromètre

### 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 :

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

Les sols sont classés en 4 catégories :

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


Ces valeurs sont celles retenues par la méthode SERP (Sol Eau Roche Pente) pour les valeurs de perméabilité du sol.

### Remarques :

*Les tests de perméabilité ont été réalisés par temps sec, précédé d'une période de beau temps.*

## 4.2.1.2. Résultats

Sur l'ensemble du territoire communal de St Laurent d'Agy, l'étude de sol composée de 20 sondages à la tarière manuelle a mis en évidence 7 unités de sol dont les caractéristiques sont présentées dans les tableaux suivants.

UNITÉ 1 – SOL SABLO-LIMONEUX	
	<p>0cm</p> <p>Profil homogène</p> <p>SABLO-LIMONEUX présence de graviers et cailloux sur tout le profil.</p> <p>Compact en profondeur</p> <p>60cm</p>
Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome	
Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S1, S2, S3, S4, S6, S16, S20,
Nombre de tests de perméabilité effectués	5
Mesure de perméabilité	2mm / h ; 13mm/h, 6mm/h, 13mm/h, 4mm/h → sol imperméable
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude défavorable
Système d'épuration adapté	Filtre à sable drainé

Remarque, on fait l'hypothèse que le sol est facilement décaissable jusqu'à 70 ou 80cm, et que la nappe est inférieure à 1,20m. Dans le cas contraire, il faudra mettre un tertre drainé.

## UNITÉ 2 – SOL SABLO-LIMONEUX



0cm

SABLO-LIMONEUX

sol homogène,  
présence de graviers et cailloux sur l'ensemble du profil.

80cm

### Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome

Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S5, S7, S8
Nombre de tests de perméabilité effectués	3
Mesure de perméabilité	27mm/h ,42mm/h , 27mm/h → sol assez perméable
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude assez favorable à l'épuration, peu favorable à la dispersion
Système d'épuration adapté	Filtre à sable non drainé

On fait l'hypothèse que la nappe est inférieure à 1,20m.

## UNITÉ 3 –SABLO-LIMONEUX



0cm

SABLO-LIMONEUX

présence de graviers et cailloux sur tout le profil

80cm

plus de graviers en profondeur  
roche mère friable

### Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome

Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S15
Nombre de tests de perméabilité effectués	1
Mesure de perméabilité	42 mm / h → sol assez perméable
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude favorable la dispersion, peu favorable à l'épuration
Système d'épuration adapté	Filtre à sable non drainé

#### UNITÉ 4 – SOL SABLO-LIMONEUX MAIGRE



0cm

SABLO-LIMONEUX

présence de graviers et cailloux sur tout le profil

arrêt sur Roche mère

40cm

#### Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome

Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S9, S19
Nombre de tests de perméabilité effectués	1
Mesure de perméabilité	8 mm / h → sol très peu perméable
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude défavorable
Système d'épuration adapté	Terre drainé

#### UNITÉ 5 – SOL SABLO-LIMONEUX A GRAVELEUX



0cm

SABLO-LIMONEUX

graviers et cailloux sur tout le profil

60cm

90cm

graveleux

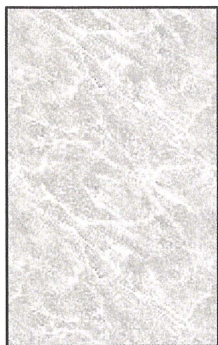
#### Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome

Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S10, S12, S13*, S14
Nombre de tests de perméabilité effectués	4
Mesure de perméabilité	20mm / h, 22mm/h, 15mm/h, 19mm/h → sol peu perméable
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude peu favorable
Système d'épuration adapté	Filtre à sable drainé

On fait l'hypothèse que la nappe est inférieure à 1,20m.

\* S13: le sol faisait 65cm de profondeur, on fait l'hypothèse que le sol est facilement décaissable jusqu'à 70 ou 80cm.

UNITÉ 6 – SOL SABLO-LIMONEUX



0cm

LIMONO SABLEUX

graviers et cailloux sur tout le profil

Présence de graviers et cailloux sur tout le profil

70cm

Présence de tâches brunes et grises (zone de battement de la nappe)

Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome

Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S11, S17
Nombre de tests de perméabilité effectués	1
Mesure de perméabilité	46mm/h → sol assez perméable
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude assez favorable
Système d'épuration adapté	Terre non drainé

UNITÉ 7 – SOL SABLO-LIMONEUX



0cm

SABLO-LIMONEUX

graviers et cailloux sur tout le profil

apparition progressive d'argile  
sol humide

60cm

SABLO ARGILEUX

90cm

taches témoignant de la présence de la nappe

Perméabilité et aptitude à l'assainissement autonome

Sondages localisés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	S18
Nombre de tests de perméabilité effectués	0
Mesure de perméabilité	
Aptitude du sol à disperser les effluents	Aptitude assez favorable
Système d'épuration adapté	Terre non drainé

## 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 :

<b>Contrainte majeure</b>	Pente du terrain	<b>Pente &gt; 2%</b> : 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
<b>Contrainte mineure</b>	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 : -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 autonome** 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%

Pour le calcul du coût des scénarii, ce coefficient sera utilisé pour majorer le tarif de base appliqué aux travaux d'installation des filières d'assainissement individuelles, majoration qui correspond aux contraintes plus ou moins fortes de réhabilitation, représentées par des pastilles de couleur sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

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'ETUDE

---

➤ Relief, pente, secteurs concernés

Sur la commune de Saint Laurent, beaucoup de secteurs sont concernés par des contraintes de pente.

## **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 expérimentale XP P 16-603 AFNOR (DTU 64.1, Août 1998)
- 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 St Laurent d'Agny, leur aptitude à l'assainissement individuel et la filière préconisée.

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

Unité de sol définie	Aptitude	Filière recommandée pour une habitation
U1 sablo-limoneux	Défavorable ROUGE*	Fosse toutes eaux suivie d'un Filtre à sable drainé
U2 Sol sablo limoneux	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un Filtre à sable non drainé
U3 Sol limoneux	Favorable VERT*	Fosse toutes eaux suivie d'un Filtre à sable non drainé
U4 Sol sablo limoneux maigre	Défavorable ROUGE*	Fosse toutes eaux suivie d'un Tertre drainé
U5 Sol limoneux à graveleux	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un Filtre à sable drainé
U6 Sol limono sableux	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un Tertre non drainé
U7 Sol limoneux à argileux	Défavorable ROUGE*	Fosse toutes eaux suivie d'un tertre non drainé

\* : couleur référencée sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

### 4.2.3.2.2. Installations préconisées

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

*Tableau x : Dimensionnement des installations préconisées*

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
Filtre à sable drainé horizontal (lit filtrant à flux horizontal)		Largeur du front de répartition : 6 m pour 4 pièces principales 8 m pour 5 pièces principales puis 1 m supplémentaire par pièce principale supplémentaire
Tertre d'infiltration (lit filtrant à flux vertical surélevé) (2)	Perméabilité faible (entre 15 et 30 mm/h)	60 m <sup>2</sup> pour 4 pièces principales 90 m <sup>2</sup> pour 5 pièces principales 30 m <sup>2</sup> par pièce principale supplémentaire
	Perméabilité forte (entre 30 et 500 mm/h)	40 m <sup>2</sup> pour 4 pièces principales 60 m <sup>2</sup> pour 5 pièces principales 20 m <sup>2</sup> par pièce principale supplémentaire

1. Nombre de pièces principales = nombre de chambres + 2
2. Le dimensionnement du tertre d'infiltration représente la surface minimale à la base du tertre.
3. 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).
4. 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...)

Cf annexe.

### 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. Filtre à sable drainé

Sur St Laurent d'Agny, les zones ayant fait l'objet d'étude de sol ont révélé des sols de nature différentes, mais ils présentent tous la présence de graviers et cailloux dans tout le profil. Le type d'assainissement non collectif préconisé est dans ces cas-là le **filtre à sable drainé ou filtre à sable non drainé** (la description ainsi que les recommandations techniques de ce système sont insérés en annexe).

**EXUTOIRE** : le fait que le filtre à sable soit drainé implique la nécessité de la présence d'un exutoire, milieu naturel dans lequel seront rejeter les effluents traités en sortie du filtre. Cet exutoire peut être le milieu naturel superficiel (mare, cours d'eau, fossé...). La création d'un puits d'infiltration en tant qu'exutoire final d'un filtre à sable drainé est soumis à autorisation préfectoral.

Lorsque la filière est drainée, la personne qui réhabilite ou réalise son installation d'assainissement individuel doit effectuer une demande d'autorisation au propriétaire ou à l'organisme à qui appartient l'exutoire à savoir :

- soit le propriétaire si c'est une parcelle privée,
- le maire si c'est communal
- le préfet si l'exutoire appartient à la DDE.

D'après l'Arrêté du 6 mai 1996 (Prescriptions techniques des dispositifs d'assainissement non collectifs « Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur[...] Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle... »

#### **FILTRE A SABLE DRAINE HORIZONTAL et FILTRE A SABLE DRAINE VERTICAL.**

Le paramètre qui conditionne le type de filtre à sable à mettre en place (vertical ou horizontal) est la **pente du terrain**. En effet, le filtre à sable vertical nécessite un dénivelé d'environ 1.5 m entre le niveau du terrain et l'exutoire.

Lorsque la pente du terrain ne permet pas un tel dénivelé, il est prévu par la législation en vigueur la mise en place d'un filtre à sable drainé horizontal en remplacement du filtre vertical.

#### 4.2.3.2.3.3. 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. Cependant, en dessous de 100m<sup>2</sup>, il devient difficile d'envisager l'assainissement autonome, même en préconisant une filière compacte.

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

En exemple, on peut comparer 2 cas réellement différents :

- 1<sup>er</sup> cas :
  - habitation de 2 chambres (soit 4 pièces principales)
  - pente du terrain < 2 %
  - sol argileux imperméable
  - filière recommandée : filtre à sable drainé
  
- 2<sup>ème</sup> cas :
  - habitation de 3 chambres (soit 5 pièces principales)
  - pente du terrain < 2 %
  - sol de perméabilité 20 mm/h
  - filière recommandée : tranchées d'épandage à faible profondeur

Dans les 2 cas, il faut prendre en compte les prescriptions techniques données par l'arrêté du 6 mai 1996 et celles du DTU 4-1

- la distance minimale préconisée entre l'habitation et la filière de traitement est de 5 mètres,
- la distance minimale préconisée entre la limite de propriété et la filière d'assainissement est de 3 mètres,

On arrive aux résultats finaux suivants :

	Emprise au sol
Cas numéro 1	210 m <sup>2</sup>
Cas numéro 2	615 m <sup>2</sup>

*Remarque : Nous avons considéré dans nos 2 cas qu'il n'y avait pas de puits ou captage d'eau utilisé à des fins de consommation humaine sur le terrain. Une telle présence sur le*

*terrain augmenterait la surface disponible nécessaire à la mise en place de la filière individuelle étant donnée que la loi oblige une distance minimale de 35 mètres entre le puits en question et le filière d'assainissement non collectif.*

#### **CONCLUSION**

Les deux exemples précédents démontrent la variabilité de la surface au sol d'une filière d'assainissement non collectif selon les caractéristiques du terrain et du logement concernés.

#### **4.2.3.2.3.4. Filière d'assainissement non collectif**

La filière d'assainissement devra être surélevée dans

- les zones où le substratum est très difficilement décaissable,
- les zones où la nappe alluviale a été mise en évidence à moins de 1,5 m de profondeur,
- les secteurs de topographie plane où la présence d'un exutoire disponible à une profondeur d'au moins 1,30 m n'a pas été reconnue (une pompe de relevage en sortie de traitement permettrait de ne pas surélever la filière).

La filière d'assainissement non collectif proposée pour répondre aux contraintes pédologiques des sites étudiés, est décrite selon le DTU AFNOR n°64.1 P1.1 et P1.2 (mars 2007).

### **4.2.4. Carte d'aptitude des sols**

Cette carte synthétise de manière visuelle les paramètres présentés ci-dessus, à savoir : l'unité de sol, les pentes, la classe d'aptitude, les contraintes d'habitat et les filières envisageables.

cf. plan joint en annexe cartographique « Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome ».

## **4.3. Etat des lieux de l'assainissement non collectif**

---

### **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 à la réglementation (articles 8 et 10 de l'arrêté du 6 mai 1996) 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 »**

Cet état des lieux est établi par l'étude des questionnaires envoyés à chaque habitation dotée d'un assainissement individuel et retournés en mairie. Certains questionnaires n'ont pu être traités du fait de l'incohérence des réponses (6 questionnaires au total).

Nombre de questionnaires envoyés : 99

Nombre de questionnaires reçus : 44

Taux de réponse : 44 % (taux de retour satisfaisant)

Questionnaires non interprétables : 0

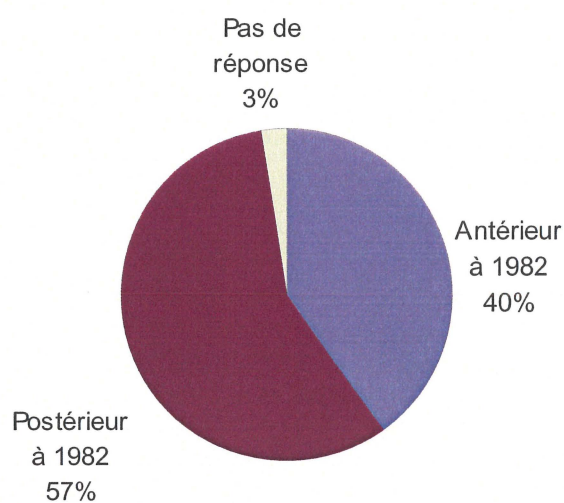
Nombre de personnes raccordées : 5

Les graphes suivants indiquent les résultats obtenus. L'ensemble des remarques sur les résultats obtenus après analyse des questionnaires est basé sur un échantillon d'habitants (les pourcentages concernent 39 logements).

✓ **Captage d'eau utilisé pour la consommation humaine**

Sur les 44 questionnaires reçus, aucun captage n'est utilisé pour la consommation en eau potable.

✓ **Année de construction de l'assainissement non collectif**

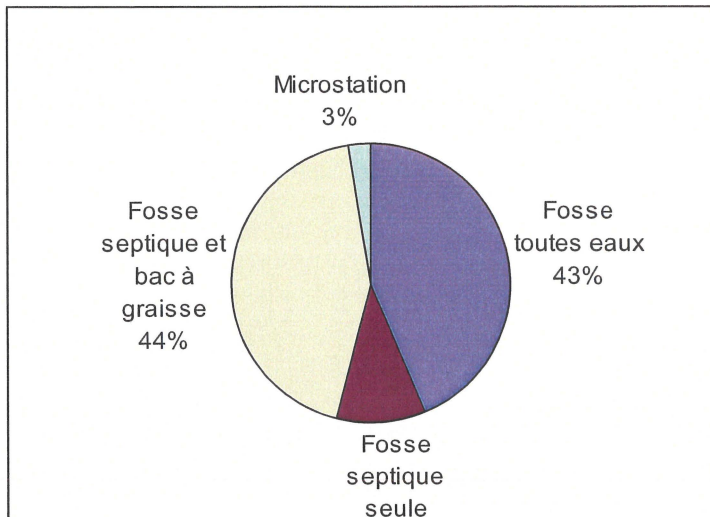


57% des installations ont été mise en place après 1982, année de mise en service des fosse toutes eaux.

Les installations sont plutôt récentes.

*Grphe 3 : Année de construction*

### ✓ Prétraitement



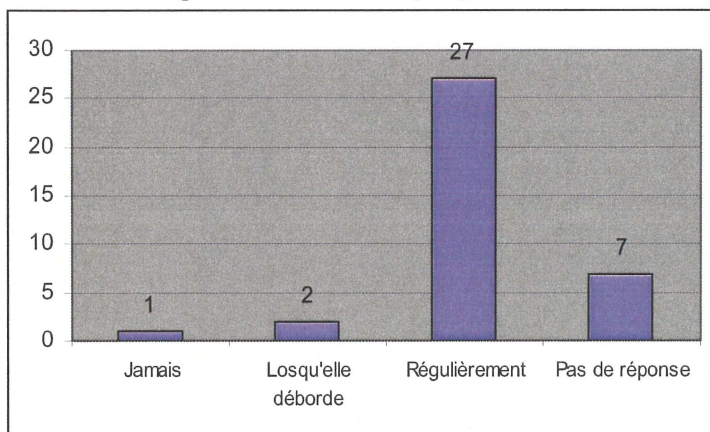
*Graphe 4 : Nature du prétraitement*

44% possèdent une fosse septique et un bac à graisse et 43% une fosse toutes eaux. Leur prétraitement est aux normes.

Par contre, 10% ne prétraitement pas les eaux ménagères. Les habitations ne sont donc pas aux normes.

1 habitation dispose d'une microstation. Ce prétraitement nécessite un traitement ensuite.

### ✓ Vidange de la fosse septique



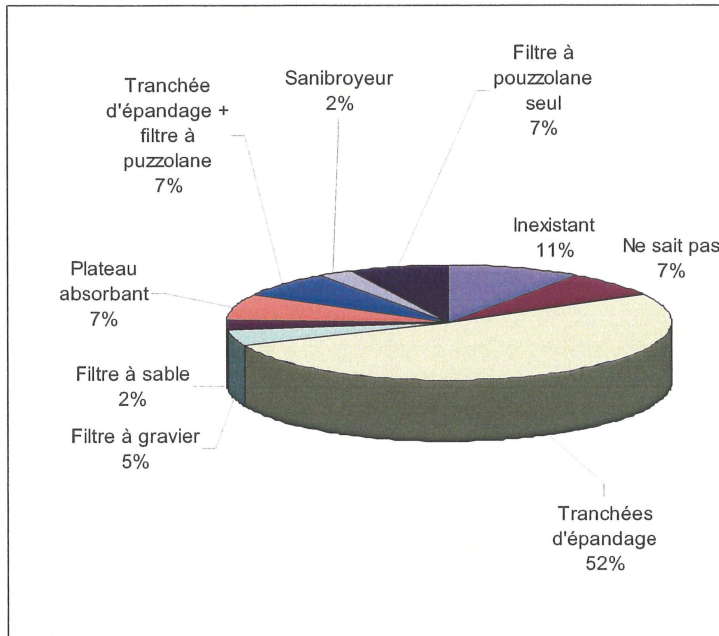
*Graphe 5 : Vidange*

✓  
1 personne sur les 44 personnes totales ne vidange jamais sa fosse septique, et 7 n'ont pas répondu.

27 personnes vidangent régulièrement leur fosse (tous les 2 à 8 ans).

Une fosse septique ou fosse toutes eaux doivent être vidangées tous les 4 ans (sauf circonstances particulières dûment justifiées par l'occupant) afin de garantir le bon fonctionnement des ouvrages. La vidange du bac à graisse doit intervenir plus souvent, soit 2 fois par an.

✓ **Traitement**

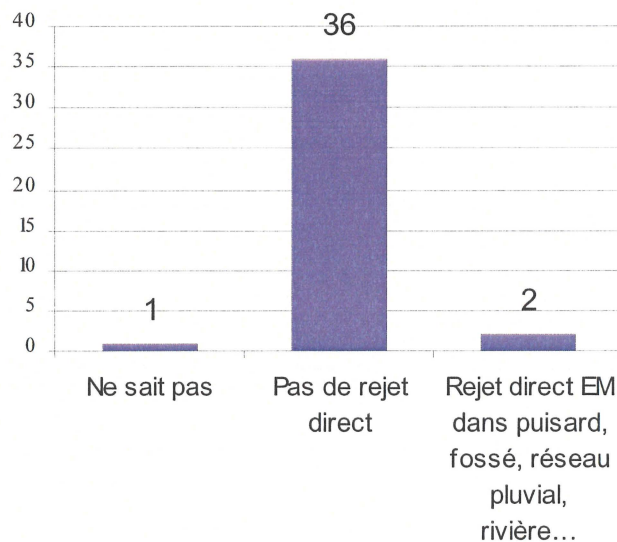


73% sont aux normes : mise en place de tranchées d'épandage, ou filtre à sable ou filtre à gravier.

Pour les 27% restant, les eaux usées ne sont pas traitées. Le sanibroyeur n'est pas considéré comme un traitement, par conséquent il n'est pas aux normes.

*Graphe 6 : Système de traitement*

✓ **Rejet d'effluents dans le milieu naturel**



2 habitations ne prétraitent, ni ne traitent les eaux ménagères. Ceci n'est pas aux normes.

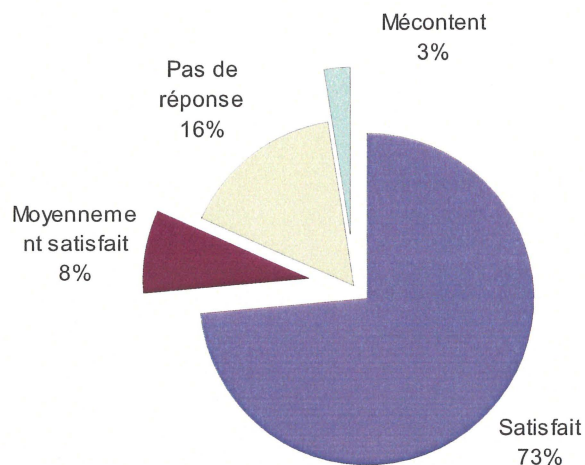
1 personne ne sait pas où sont rejetées les eaux usées. Ceci peut correspondre à des cas de non conformité.

Eaux ménagères : ensemble des eaux de cuisine, salle de bain...

Eaux usées : ensemble des eaux vannes et des eaux ménagères

*Graphe 7 : Rejet des eaux usées*

✓ **Satisfaction des habitants de leur installation**

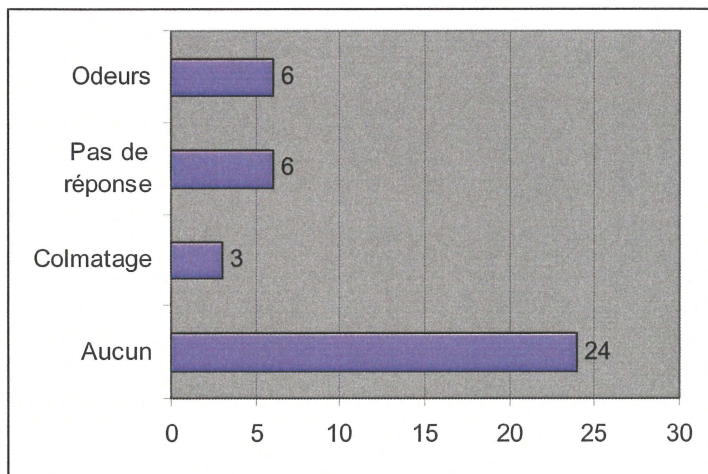


3% sont mécontents de leur assainissement et 8% sont moyennement satisfaits.

Dans l'ensemble, les personnes sont satisfaites.

*Graphie 8 : Niveau de satisfaction des habitants pour leur assainissement*

✓ **Problèmes rencontrés**



Parmi les 44 questionnaires analysés, 9 personnes ont révélé avoir des problèmes. Les problèmes rencontrés sont des problèmes essentiellement d'odeurs, et de colmatage de filière.

*Graphie 9 : Problèmes rencontrés*

### **4.3.3.Synthèse**

- 87 % des installations de prétraitement sont conformes, et 13% sont non conformes car inexistantes ou incomplètes (seules les eaux vanne sont prétraitées par une fosse septique),
- 27 % des installations de traitement sont non conformes car inexistantes ou non réglementaires,

Dans le cadre de non conformité, nous pouvons ajouter les remarques suivantes :

- les cas pour lesquels les habitants ne connaissent par leur installation d'assainissement peuvent correspondre à des cas d'installations non conformes.
- dans certains cas, les filières de traitement type épandage sont non adaptées au sol à dominante argileuse sur la commune. Les tranchées ne peuvent pas assurer un traitement favorable des effluents et un trop plein est alors nécessaire pour évacuer les eaux non traitées au milieu naturel.

Certaines personnes ne vidangent pas leur prétraitement, ou bien uniquement en cas de problèmes. Cette vidange, préconisée tous les 4 ans pour la fosse toutes eaux , est rendue obligatoire par l'arrêté du 6 mai 1996. Elle permet d'assurer le bon fonctionnement de la filière d'épuration en éliminant les matières ayant décantées dans la fosse toutes eaux.

La vidange d'un bac à graisse doit intervenir plus fréquemment, soit 2 fois par an.

#### **Remarques concernant les habitations raccordées :**

5 questionnaires retournés ont déclaré être raccordé à la station d'épuration de la SICOLY. D'après le questionnaire, il semble que ces habitations aient toujours un assainissement autonome qui fonctionne (prétraitement), avant raccordement au réseau de la SICOLY.

Les résultats des questionnaires sont à prendre avec précaution. En effet, plusieurs facteurs peuvent intervenir et déformer la véracité des réponses données et leur correspondance avec la réalité.

Ces facteurs sont les suivants :

- les termes utilisés dans le questionnaire pour décrire les différentes parties de la filière d'assainissement individuel peuvent ne pas être connus de tous les habitants concernés,
- les habitants peuvent ne pas connaître leur système d'assainissement (changements fréquents de propriétaires, absence de données écrites concernant la filière d'assainissement individuel mise en place...),
- certaines personnes peuvent considérer ce questionnaire comme un véritable contrôle et modifier les réponses dans le sens d'un système d'assainissement individuel conforme.

## **4.3.4. Enquêtes de terrain**

### **4.3.4.1. Généralités**

Sur la commune de Saint Laurent d'Agnay, 20 enquêtes de terrain ont été faites. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

### **4.3.4.2. Résultats**

Sur l'ensemble du territoire de St Laurent d'Agnay, nous avons effectué 20 visites d'habitations en assainissement non collectif. A partir des renseignements collectés, voici les caractéristiques des filières individuelles.

N° En quête	Adresse	Nom propriétaire	Nbre pièces	Puits conso humaine	Contraintes (\$4.2.2)	Date filière	type	Volume	vidange	Type	Dimensionnement	Eaux pluviales	rejets	observations
1	885 route du Bouchat	RICHAUD Jean Philippe	4	-	D	2001	FTE	?	Pas encore	Drains épandage	?	À part	Parcelle à côté	La FTE et le rejet de la FTE se trouvent sur la parcelle en face.
2	474 Route de Marcellat	VALETTE Michel	3	-	B	?	FS+BG	1,5	1x/an	Filtre à pouzzolane + épandage	50ml	À part	parcelle	Conforme si vidange et entretien régulier
3	319 Route de Marcellat	BARBERET Roland	4	arrosage	B	2005	FTE	3	Tous les ans	Filtre à pouzzolane + épandage	?	À part	Chez le voisin (accord)	Ventilation ok. Problème sur l'eau du puits.
4	Chemin des petites rivières	ROULLET Laurence	5	-	A	2006	FTE	3 ou 4m3		épandage	3*30ml	À part (puits infiltration)	-	Tabouret de répartition visible, travaux en cours, conforme.
5	331 Route de Bouchat	VOLTA Claude	3	-	A	?	FTE	3 ou 4		épandage		À part	parcelle	Achat de la maison depuis moins d'un an. Vidange lorsqu'ils ont emménagé. Conforme.
6	Route du Vernay	PEYSSONEAUX Denis et Brigitte	3	-	A	2006	FTE	3	Pas encore	épandage	3*50ml	À part	parcelle	3 tabourets en entrée de chaque drain, vient d'être fait (conforme).
7	596 route du Vernay	CONDAMIN Philippe (veuve)	3	arrosage	D	2002	FTE	3		épandage		À part		
8	584 chemin du Vernay	MAGAND Philippe	3	arrosage	I	1997	FTE	3	non	?		À part		
9	278 Chemin du Large	VACHER Catherine	4	-	B	1994	FTE		oui	épandage	?	À part	Serve (mare)	Vidange prévue cette année.
10	Chemin du Large	TEDESCO	3-	-	A	2005	FTE + BG	3	Pas encore	Pas encore fait	?	À part (puits d'infiltration)	parcelle	Le traitement prévu est un système à tranchées d'épandage vertical, avec regards, ventilation sur la fosse ok.

N° En quête	Adresse	Nom propriétaire	Nbre pièces	Puits conso humaine	Contraintes (\$4.2.2)	Date filière	type	Volume	vidange	Type	dimensionnement	Eaux pluviales	rejets	observations
11	Chemin du Large	VALATIN Mireille	4	arrosage	B	1995	FTE	?	1 fois	épandage	?	rétenion	Parcelle (mare)	FTE non accessible, non visible. 6 occupants dans la maison, et extension prévue. La filière pourrait devenir sous-dimensionnée.
12	410 chemin des rivières	locataire : Mr CANARD, Mme HEIL	3	-	B	?	FTE	?	?	épandage	?	À part	Pré en dessous	L'eau pluvial rejoint l'épandage. Propriétaire : Mr JOLY,
13	196 Route de Marcellat	Mr CONFORT	3	arrosage	C	1993	FTE	?	1 fois	Puits d'infiltration		Rejoint puits	le Trop plein du puits : parcelle et fossé	Ventilation ok, le puits d'infiltration n'est pas un traitement : non conforme.
14	544 Route du Ranfray	GRANGER	4	-	B	1991	FTE	.	1 fois	Épandage	2*30ml	rétenion	parcelle	2 occupants, conforme
15	701 route de Crémière	BARTHELEMY Anna	1	-	C	<1982	FS	?	non	aucun		À part	Parcelle à côté	Rejet direct des EM dans le pré en dessous (nombreuses orties), non conforme
16	701 route de Crémière	BATHELEMY Marie France	2	-	C	<1982	FS	?	non	aucun		À part	Parcelle à côté	Rejet direct des EM dans le pré en dessous (nombreuses orties), non conforme
17	50 route de Marcellat	SARRAN Robert	3	-		<1982	FS	?	non	épandage	?	À part	parcelle	2 occupants, non conforme (pas de bac à graisse)
18	460 route de Crémière	GRUFFAZ	3	-	A	1999	FTE	?	2 fois	épandage	?	À part	parcelle	Conforme sous réserve du dimensionnement des drains
19	260 chemin de la Noyeraie	GUYOT	4	-	C	1981	FS	?	oui	épandage		À part		Rejet direct des EM. Non conforme
20	260 chemin de la Noyeraie	RIVOIRE		-	C	1981	FS	?	?					Rejet direct des eaux ménagères (informations données par Me GUYOT)

### **4.3.5.Synthèse**

- 5 installations de prétraitement sont non conformes car inexistantes ou incomplètes (seules les eaux vanne sont prétraitées par une fosse septique),
- 6 installations de traitement sont non conformes car inexistantes ou non réglementaires,

Dans le cadre de non conformité, nous pouvons ajouter les remarques suivantes :

- les cas pour lesquels les habitants ne connaissent par leur installation d'assainissement peuvent correspondre à des cas d'installations non conformes.
- dans certains cas, les filières de traitement type épandage sont non adaptées au sol. Les tranchées ne peuvent pas assurer un traitement favorable des effluents et un trop plein est alors nécessaire pour évacuer les eaux non traitées au milieu naturel.
- La filière d'assainissement individuel ne doit pas recevoir les eaux de pluies. Cela entraînerait un mauvais fonctionnement de l'ensemble des installations.

### **4.3.6.Le Service Public d'Assainissement Non Collectif**

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, impose aux communes « d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif... » au travers d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC), qui devra être opérationnel au plus tard au **31 décembre 2005**.

La commune prendra en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement collectif, dont les modalités sont fixées par l'arrêté du 06 mai 1996, à savoir : la « vérification technique de la conception » lors de la demande de permis de construire ou certificat d'urbanisme et « la vérification périodique de bon fonctionnement » des installations existantes. Elles peuvent facultativement proposer l'entretien de ces installations et par extension leur mise en conformité.

Le contrôle sera assuré par les agents du service public d'assainissement non collectif, dont le budget devra être équilibré en recettes et dépenses, par l'instauration d'une redevance équivalente aux prestations réalisées (obligatoire et optionnelles), afin de respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.

La commune de Saint Laurent d'Agnay a transféré les compétences de l'assainissement non collectif au SYSEG, le SPANC a été créé officiellement le 17 mars 2006. Le SPANC du SYSEG regroupe 13 communes dont 1500 abonnés.

Les contrôles réglementaires sont au nombre de 3 :

- 1) Contrôle de l'implantation et de la conception
- 2) Contrôle de la bonne exécution des ouvrages
- 3) Contrôle du bon fonctionnement des ouvrages.

### **4.3.7. Secteurs à problèmes**

Il est possible de hiérarchiser la priorité des réhabilitations des installations à effectuer. Cette hiérarchisation définie par l'Agence de l'Eau met en avant les secteurs « points noirs » qui sont source de nuisances (pour le propriétaire du système d'assainissement et pour les voisins) et/ou de problème de salubrité publique. En Annexe 18, figurent les critères de l'Agence de l'Eau

Une note est accordée à chaque caractéristique de la filière analysée en fonction de son impact en terme de nuisance (voir page suivante). Plus la note est importante, plus la priorité de réhabilitation est grande.

Sur Saint Laurent d'Agny, les enquêtes porte à porte n'ont pas montré de « points noirs » tels que définis ci-dessus.

### **4.3.8. Estimation du coût de la réhabilitation**

#### **4.3.8.1. Paramètres pris en compte pour la détermination du coût de réhabilitation**

Pour estimer le coût de la réhabilitation d'une filière d'assainissement individuel, on considère :

- l'ensemble de la filière d'assainissement (prétraitement et traitement),
- le type de traitement à mettre en place (épandage à faible profondeur, filtre à sable, tertre...),
- les travaux imprévisibles éventuels.

#### **4.3.8.2. Coûts de réhabilitation**

Sur la commune de St Laurent d'Agny, d'après la campagne de l'étude de sol effectuée, il s'avère que le type de traitement le plus souvent rencontré est le **filtre à sable drainé**.

D'après le bordereau des prix inséré en annexe :

- coût de la fosse toutes eaux 3000 L : 1000€ HT
- coût du traitement type filtre à sable drainé : 4300€ HT

→ le total représente un coût de 5300 € HT.

A ce coût, on rajoute les 10 % correspondant aux travaux imprévisibles, ce qui donne un coût moyen de réhabilitation de 5830 € HT.

**Estimation du coût moyen de réhabilitation de 5830 € HT.**

Remarques :

ce coût de réhabilitation ne prend pas en compte les contraintes de l'habitat à l'assainissement individuel,

les deux tableaux paragraphe 4.3.4 montrent l'état d'une partie du parc assainissement autonome sur la commune de St Laurent d'Agnay (résultats des questionnaires « assainissement non collectif »).

## **5. SCÉNARI D'ASSAINISSEMENT**

## 5.1. Hypothèses retenues pour l'estimation financière du coût des scénarii.

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 sont les suivantes :

Tableau 1: possibilités des subventions accordées

		Agence de l'eau RMC	Conditions	Conseil général du Rhône	Conditions
Assainissement non collectif	réhabilitation	De 30 à 60% du montant total HT des travaux	Dépend du type de travaux demandés		
Assainissement collectif	Création / extension du réseau de collecte eaux usées séparatif			Subvention hauteur de 40%	à Plafond de 6000 eurosHT / logement existant
	Création extension du réseau de transport	De 30 à 60% du montant total HT des travaux	Dépend du type de travaux demandés	Subvention hauteur de 40%	à Plafond de 6000 eurosHT / logement existant
	Réhabilitation ou extension de STEP			40% Plafond de 30000 € + 300€/EH domestique	La subvention dépend du montant des travaux et de la subvention de l'Agence de l'Eau.

### Remarques :

- 1- Les taux indiqués dans le tableau ci-dessus sont des taux valables en décembre 2004 et ne sont pas fixes. Ils peuvent en effet être revus à la hausse comme à la baisse,
- 2- La région Rhône-Alpes pourrait financer les travaux d'assainissement collectif dans le cas où il existe un contrat de rivière. Actuellement, Saint Laurent d'Agny est concerné par le contrat de rivière du Garon. La commune devra, au moment voulu, se renseigner auprès de la région ou du contrat de rivière sur le résultat de l'étude.

## 5.2.Facteurs à prendre en compte

---

### 5.2.1.Evolution de la commune

Des projets d'urbanisation sont en cours sur le territoire de Saint Laurent d'Agnly. Les projets se situent dans le bourg (de nombreuses parcelles éparses sont disponibles). En effet, la commune n'a plus de projets de lotissements, mais des projets d'immeubles. Ceux-ci sont repris dans le tableau suivant.

Type de projet	Echéance
11 logements	En cours
15 logements	En cours
35 logements	2007 – 2008
700m <sup>2</sup> de commerce	2007 – 2008
Groupe scolaire halte garderie*	2007

(\*) le groupe scolaire existe déjà, il s'agit d'un renouvellement de locaux.

Tous ces projets sont compris dans la zone d'assainissement collectif.

De plus, il reste des parcelles éparses en zone U qui peuvent avoir une incidence sur les rejets de la commune. Toutefois, il est difficile d'estimer les constructions potentielles ainsi que le type de construction.

### 5.2.2.Définition des secteurs d'étude

#### 5.2.2.1.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).

Sur Saint Laurent d'Agnly, les secteurs concernés par l'assainissement individuel sont les hameaux à l'extérieur du bourg qui ne sont pas intégrés à la zone de collecte.

*Rappel :*

Le coût moyen de réhabilitation de la filière d'assainissement autonome a été estimé à **5830 € HT**.

## 5.2.2.2.Scénarii proposés

### 5.2.2.2.1.Assainissement collectif eaux usées

Sur Saint Laurent d'Agnny, il apparaît que les possibilités d'assainissement collectif sont réduites, étant donné que la zone de collecte actuelle s'étend déjà à tous les hameaux proches d'habitat dense. La commune n'a pas souhaité étudier de scénario d'assainissement sur les hameaux hors de la zone de collecte actuelle.

En revanche, l'augmentation de la population aura un impact sur l'augmentation du rejet, qui sera étudié.

### 5.2.2.2.2.Assainissement pluvial

Concernant l'assainissement pluvial, la commune a un projet de bassin de rétention.

Les possibilités en matière d'assainissement et leurs caractéristiques vont être étudiées selon le tableau suivant :

Hameaux	Scénarii	Type d'assainissement
Zone de collecte actuelle	Incidence de l'augmentation de population	Assainissement Collectif
Zone de collecte actuelle	Projet d'aménagement d'un bassin de rétention	Assainissement pluvial

## 5.3. Propositions d'aménagement

---

### 5.3.1. Eaux usées : Incidence de l'extension de la collecte

#### 5.3.1.1. Rappel :

##### 5.3.1.1.1. Convention de rejet

La commune de Saint Laurent d'Agy a signé la convention de raccordement avec le SMAVG en 2005.

Les débits autorisés sont les suivants:

- débit maximum annuel : 179 m<sup>3</sup>/j,
- débit maximum instantané : 15 m<sup>3</sup>/h.

##### 5.3.1.1.2. Calcul théorique

562 foyers sont raccordés, soit 562 \* 3 personnes / logement = 1686EH.

On considère qu'un EH représente un volume de 0,15m<sup>3</sup>/j. **Le volume d'effluents d'eaux usées strictes est donc de 253m<sup>3</sup>/j.**

**Par conséquent, le rejet au réseau du SMAVG est trop important.** Des mesures de débit permettraient de vérifier effectivement cette hypothèse. Il convient dans ce cas de revoir la convention de raccordement, et / ou de limiter l'urbanisation.

##### 5.3.1.1.3. Mesures effectués sur le réseau en mars 2004

Des mesures avaient été effectuées sur le réseau durant 2 semaines en mars 2004 par la SOGEDO, afin de déterminer les débits d'eaux usées et d'eaux claires parasites.

Deux points de mesures avaient été posés :

- point 1 : aval du réseau (ancienne station d'épuration)
- point 2 : antenne du bourg route de Ravel.

Les résultats sont repris dans le tableau suivant :

	Volume total (m <sup>3</sup> /j)	Q minimum nocturne (m <sup>3</sup> /h)	Q moyen journalier (m <sup>3</sup> /h)	Q d'ECP (m <sup>3</sup> /h)	Volume d'ECP (m <sup>3</sup> /j)	Volume d'eaux usées (m <sup>3</sup> /j)
Point 1	868	29.3	36	27.6	662	206
Point 2	450	14	19	14.7	306	144

**Conclusion : Le volume total arrivant à la station est de 868 m<sup>3</sup>/j en moyenne, dont 206 m<sup>3</sup>/j d'eaux usées strictes. Par conséquent le volume est plus important que ce qui est prévu par la convention de déversement.**

La mise en séparatif du réseau contribue à réduire le débit d'eaux claires parasites (ECP) mais il faudra néanmoins revoir la convention de déversement, d'autant plus que des projets d'urbanisation sont prévus sur la commune et vont augmenter encore ce volume.

### **5.3.1.2. Effluents supplémentaires engendrés par l'urbanisation**

Les projets à court terme vont créer 61 logements, à raison de 3 habitants/logement, cela représente **183 EH**.

De plus, la commune prévoit 700m<sup>2</sup> de commerces. On peut faire l'hypothèse qu'il y a 1 EH pour 50m<sup>2</sup> de commerce, cela représente **14 EH**.

Au total, en prenant une marge de 10% (pour tenir compte notamment des parcelles éparses en zone U), on peut prévoir une augmentation de **217 EH**.

**A court terme, les rejets d'eaux usées strictes seront de 1686 + 217 = 1903EH, ce qui représente, avec une marge de 10% :**

- **une charge journalière de pollution de 126kg de DBO<sub>5</sub>**
- **une charge hydraulique de 314 m<sup>3</sup>.**

Si l'on considère un volume d'ECP de 29m<sup>3</sup>/h comme il avait été mesuré en 2004, le volume des effluents est de 314 + 696 = **1010m<sup>3</sup>/j**. On comprend ici l'importance de poursuivre la mise en séparatif du réseau.

Le volume d'eaux claires parasites a certainement diminué depuis 2004. Dès que les travaux de mise en séparatif seront bien avancés, il serait intéressant d'effectuer des mesures identiques afin de vérifier que la mise en séparatif a permis de réduire l'apport des effluents.

Ceci est une estimation de la quantité d'effluents d'eaux usées brutes qui sera rejetée sur le réseau du SMAVG, il est important de regarder dans quelle mesure peut être modifiée la convention de rejet.

## **5.3.2. Eaux pluviales**

### **5.3.2.1. Aménagements**

La commune a souhaité reprendre les conclusions des études déjà réalisées par le bureau INGETUD en 1993 et par la DDE du Rhône en 1998.

Les propositions sont les suivantes :

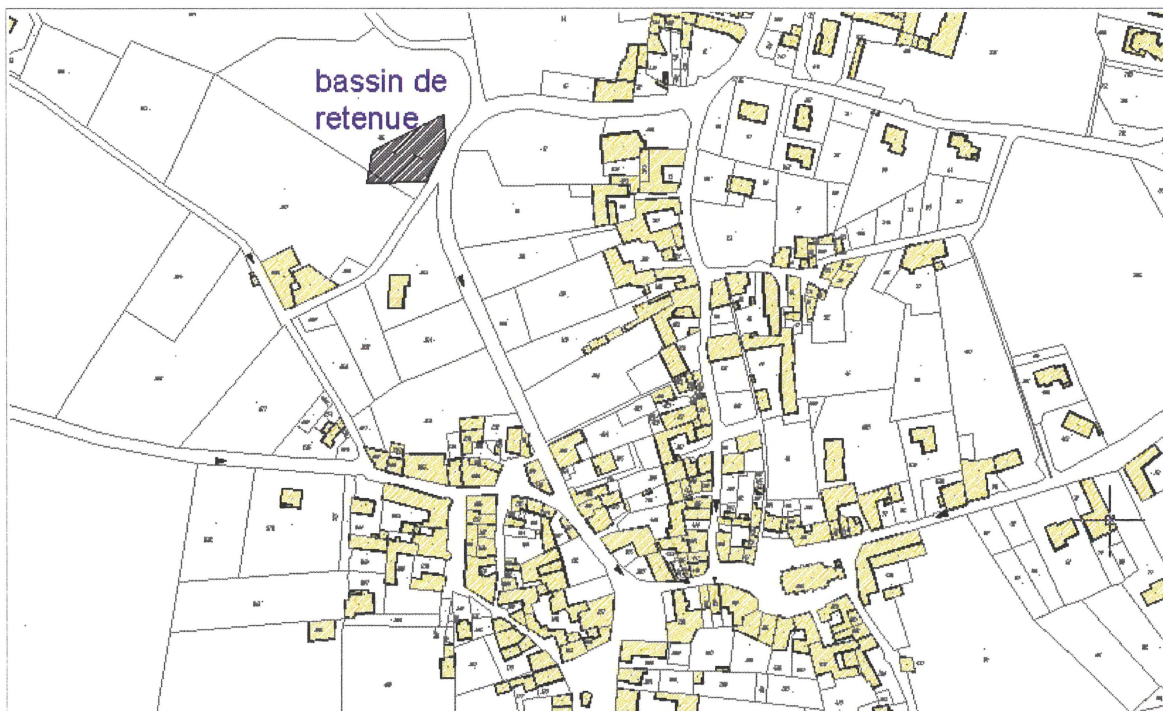
- Créer un bassin de retenue sur le secteur du Gorgy.

Ce bassin permet de protéger le bourg pour des orages de fréquence 5 ans. La capacité de l'ouvrage prévue est de 10000m<sup>3</sup>, pour un débit de fuites de 200l/s. L'exutoire prévu est la canalisation eau pluviale en Ø800. Le coût de cet ouvrage était estimé à 200 000€ HT environ.

- Créer un bassin de retenue sur le secteur de Gagière.

Ce bassin permet de rendre suffisant la canalisation des eaux pluviales existante jusqu'aux pluies de période de retour 10 ans. La capacité est de 4000m<sup>3</sup> pour un débit de fuites de 200l/s. Le coût de l'ouvrage était estimé à 162 000€ HT environ.

La figure ci-dessous présente l'emplacement de la retenue du Gorgy.



### 5.3.2.2. Mesures à intégrer dans le PLU.

**Limiter le nombre et la surface des zones urbanisables.** Cette disposition a pour effet de limiter le phénomène d'imperméabilisation des sols et donc de réduire le risque de saturation des réseaux existants.

**Limiter le rejet dans les canalisations existantes.** L'article 4 du règlement du plan d'occupation des sols permet d'imposer un débit de rejet dans le collecteur existant de manière à ne pas surcharger le réseau déjà saturé par l'existant.

Cette limitation s'applique uniquement au rejet des eaux pluviales. Elle impose aux lotisseurs d'utiliser des techniques alternatives aux tuyaux (bassins de retenue, tranchées filtrantes, noues, etc...)

## **6.ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

## 6.1.Choix de la collectivité

---

### 6.1.1.Assainissement eaux usées

Etant donné la configuration de la commune et la zone de collecte actuelle déjà largement étendue, la commune n'a pas souhaité étudier de scénario pour l'assainissement collectif.

La politique actuelle doit poursuivre la mise en séparatif du réseau afin de réduire l'apport d'effluents sur le réseau du SMAVG.

Il est important de revoir la convention de déversement sur le réseau du SMAVG.

### 6.1.2.Assainissement pluvial

La commune a décidé la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales, selon l'étude effectuée par la DDE en 1998. La commune s'apprête à lancer l'étude du bassin de rétention du Gorgy.

Les nouvelles habitations seront contraintes de prévoir un puits d'infiltration dans leur parcelle afin de réduire l'apport des eaux pluviales au réseau.

## 6.2.Carte de zonage d'assainissement

---

D'après le choix effectué par la commune en matière d'assainissement ainsi que l'état existant de l'assainissement collectif sur le territoire de Saint Laurent d'Agny, il a été possible de dresser la **Carte de Zonage d'Assainissement** (voir carte donnée en annexe).

Cette carte délimite le territoire de la commune en matière d'assainissement :

- 1- Les zones relevant de l'assainissement collectif (hachurées sur la carte de zonage) où la commune s'engage à assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet et ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées
- 2- Les zones relevant de l'assainissement non collectif (non hachurées sur la carte de zonage) où la commune n'est tenue qu'au contrôle des dispositifs d'assainissement. Dans ces zones, l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas soit parce que cela ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que cela représente un coût excessif .

Précisions sur le document de zonage d'assainissement :

- Le zonage **n'est pas un document de programmation de travaux**. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers. Il ne fige pas une situation en matière d'assainissement.
- La commune ne s'engage pas, dans un délais précis, à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants (les constructions situées en zone " assainissement collectif " ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée),
- **En l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves ;**
- Le zonage est susceptible d'évoluer pour tenir compte de situations nouvelles. Une modification de la vocation de zones en matière d'assainissement entraînera la même procédure que pour l'élaboration initiale du zonage (à condition que ces modifications entraînent un changement dans l'économie générale du zonage »).

Le zonage d'assainissement est soumis ensuite à enquête publique.

*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<sup>er</sup> janvier 2006.**

*Remarque : c'est le SYSEG qui assure cette fonction par régie directe.*

## **7. LE SPANC, SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

## **7.1. Mise en place d'un service de contrôle de l'assainissement non collectif**

---

Au terme de la Loi sur l'Eau du 31 décembre 2006, la commune de Saint Laurent d'Agy doit obligatoirement prendre en charge les dépenses de contrôle de tous les systèmes d'assainissement non collectif de son territoire. Elle peut également, si elle le désire, prendre en charge les interventions d'entretien du parc d'assainissement autonome.

Cette prise de compétence s'est traduite dans les faits par

la mise en place d'un **Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)**,  
depuis le 01 janvier 2006.

Ce service a pour missions :

- ✓ - d'instruire le volet « assainissement » des nouvelles demandes d'installations individuelles lors de la dépose de construire, au niveau du contrôle de la préconisation de filière et du contrôle de la bonne exécution des travaux avant remblaiement
- ✓ - de contrôler périodiquement (tous les 4 ans au minimum) les installations existantes et de suivre la bonne exécution des travaux de réhabilitation

**Dans le cadre du contrôle périodique de fonctionnement, le SPANC a en outre pour mission de vérifier la vidange des fosses toutes eaux des installations. Cet entretien, à l'heure actuel négligé par les propriétaires, va générer des volumes de matières de vidange à traiter au sein de structures intercommunales.**

### ***7.1.1. Qualification du service d'assainissement***

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 3000 habitants ou les groupements de communes de moins de 3000 habitants peuvent toutefois recourir à leur budget général pour financer le service,*

- 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 ; elles ne peuvent donc être demandées qu'à compter de
- la mise en place effective du service pour l'utilisateur.

## **7.1.2.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).

## **7.1.3.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.

### **7.1.3.1.Le service urbanisme ou la commune le cas échéant**

A l'occasion d'un certificat d'urbanisme ou d'un permis de construire, une information doit être immédiatement engagée auprès de l'utilisateur : 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.

### **7.1.3.2. Le service assainissement ou la commune le cas échéant**

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 :**

1. 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'utilisateur 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.
2. 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 (même si le premier n'est pas accordé, le second pourra l'être en revanche).

### **7.1.4. 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 prudentes 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 :

- 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.

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.

### ***7.1.5. 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'utilisateur selon des tarifs distincts et le délégataire sera tenu de présenter une comptabilité séparée pour les deux activités qui lui sont confiées.

## **7.2. 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.

## **7.2.1. 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.

## **7.2.2. 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 :

1. 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,
2. 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.

Suivant les modalités de mise en place de ce service (option communale ou intercommunale), le coût pourra être compris entre 45 € et 150 € par habitation.

## **7.2.3. 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).

## **7.3.La gestion des matières de vidange**

---

La prestation de l'entretien des installations d'assainissement non collectif est facultatif pour le service. L'entretien de l'installation est obligatoire pour l'utilisateur mais il choisit librement son prestataire de service.

L'entreprise qui réalise la vidange des ouvrages

- doit remettre à l'occupant un document comportant une liste des mentions minimales,
- 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),
- éliminées dans les stations d'épuration.

## 8. ANNEXES

## 8.1. Prescriptions techniques pour la gestion des eaux pluviales

---

Les nouvelles constructions engendrent des surfaces imperméabilisées (toitures, chaussées, ...) qui empêchent l'eau de s'infiltrer dans le sol, provoquant ainsi des ruissellements de plus en plus importants et une saturation des réseaux (unitaire ou pluvial).

Pour résoudre le problème de gestion des eaux pluviales, différentes techniques sont possibles. Deux principes sont généralement étudiés :

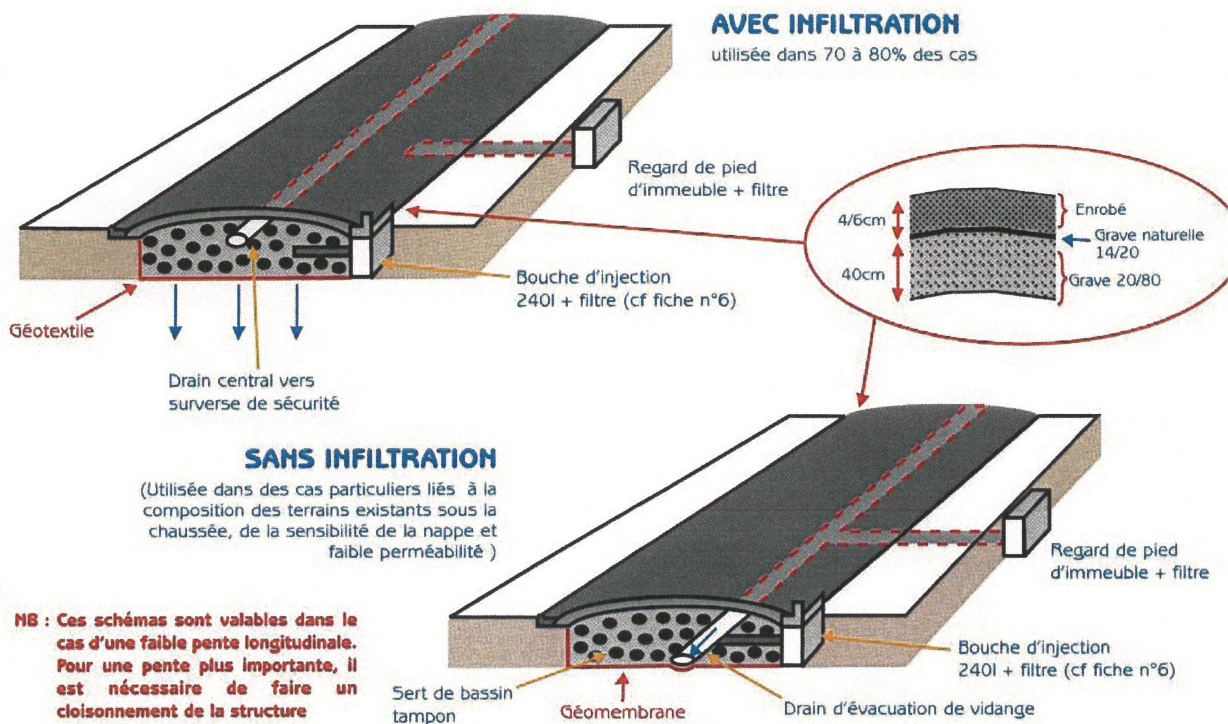
- le stockage temporaire des eaux pour réguler les débits et réduire les vitesses d'écoulement
- l'infiltration des eaux dans le sol pour réduire les volumes s'écoulant vers l'aval.

Parmi les solutions techniques envisageables, il y a principalement :

- les chaussées à structure réservoir
- les puits d'infiltration
- les noues
- les tranchées drainantes
- les bassins secs et en eau

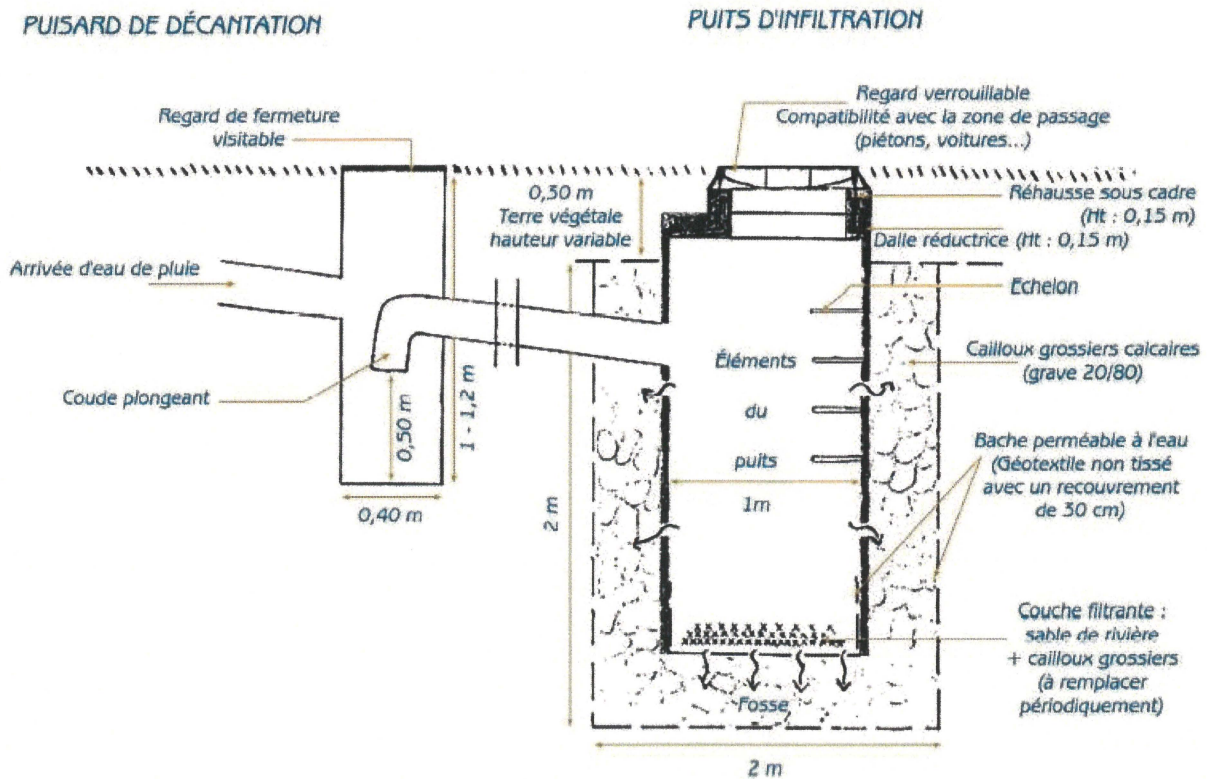
## 8.1.1. Les chaussées à structure réservoir

Il s'agit d'une chaussée dont le corps (constitué de pierres calcaires) permet un stockage temporaire des eaux de pluie, permettant ainsi l'écrêtement de débits de pointe. Cette technique est utilisée principalement pour la voirie et les parkings après recouvrement d'un enrobé poreux. Après ce stockage, l'eau peut soit s'infiltrer dans le sol, soit être évacuée vers un exutoire naturel ou un réseau d'eau pluviale.



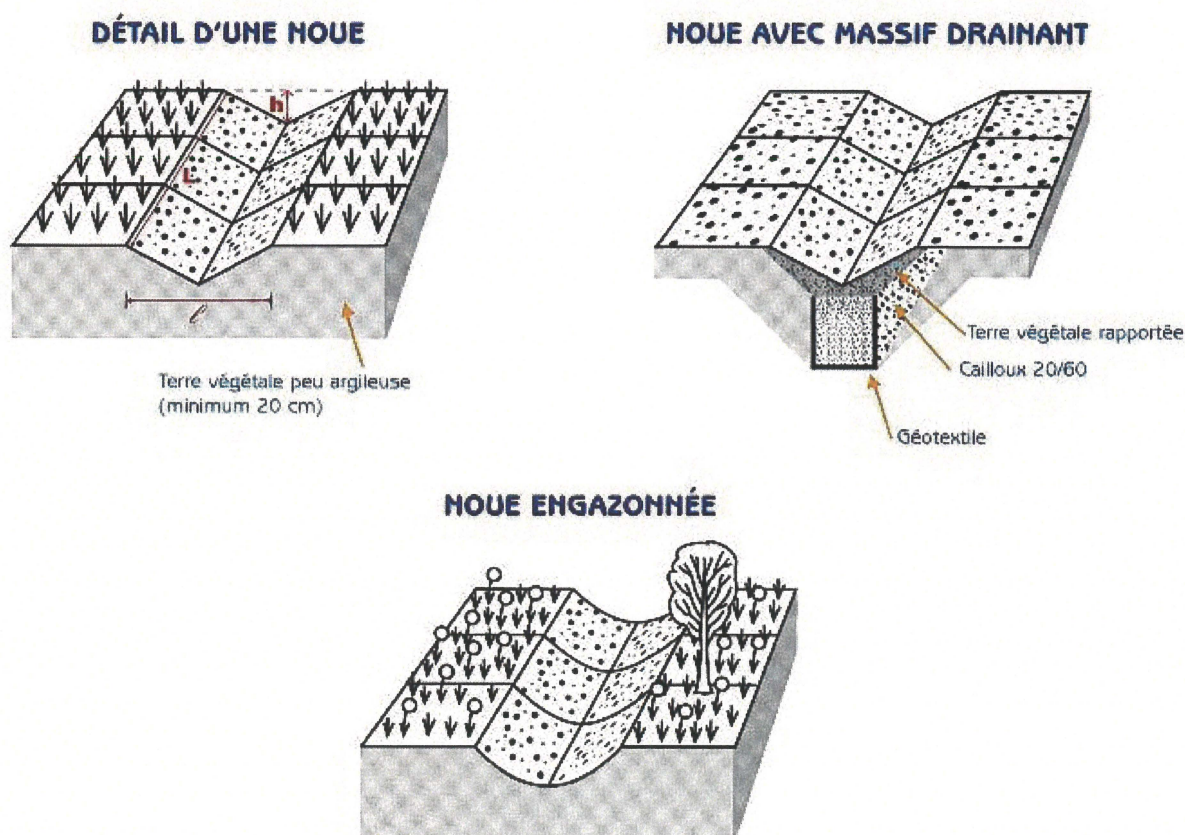
## 8.1.2. Les puits d'infiltration

Ces systèmes assurent le transit des eaux de ruissellement vers les couches perméables du sol. Ils sont utilisés essentiellement pour recevoir les eaux de toiture. Si nécessaire, le puits est précédé d'un regard de décantation pour piéger les éléments indésirables. L'infiltration se fait par le fond du puits et éventuellement par les côtés en perforant les parois. Sa conception est simple et son emprise au sol est faible. Le remplacement du gravier ou du sable en fond de puits doit se faire régulièrement et le nettoyage du regard de décantation tous les ans le cas échéant.



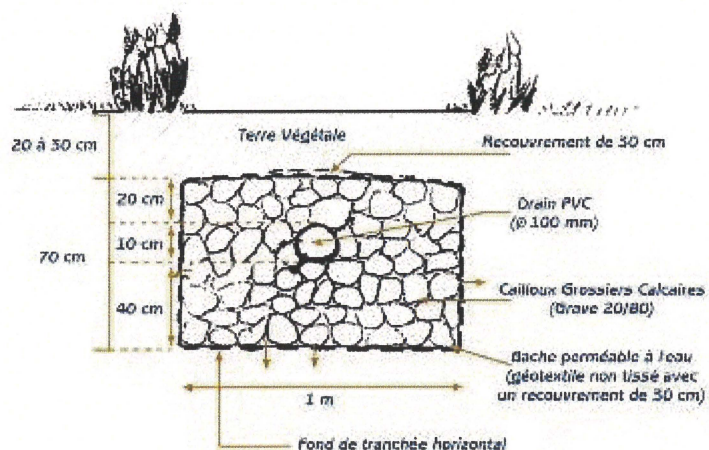
### 8.1.3. Les noues

Une noue est un fossé large et peu profond avec des rives en pente douce. Elle sert à stocker un épisode de pluie (ex : décennal) ou à écouler un épisode plus rare (ex : centennal). L'eau est collectée soit par l'intermédiaire de canalisations, soit directement après ruissellement sur les surfaces adjacentes. L'eau est ensuite évacuée vers un exutoire ou par infiltration dans le sol.



### **8.1.4. Les tranchées drainantes**

Ce sont des ouvrages superficiels et linéaires qui peuvent être revêtus d'un enrobé drainant, de galets ou de pelouse. Les tranchées drainantes s'intègre bien au paysage urbain dans les espaces verts ou aménagées en voie d'accès pour les piétons ou les voitures. Il faut toutefois que la couche superficielle du sol soit suffisamment perméable pour permettre l'infiltration des eaux de ruissellement (terrasses, rues piétonnes, allées de garage, ...)



### **8.1.5. Les bassins secs et en eau**

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, puis stockée dans un bassin avant d'être évacuée vers un exutoire de surface (bassin de retenue) ou infiltrée dans le sol (bassin d'infiltration). On distingue les bassins en eau ( qui conserve une lame d'eau en permanence) et les bassins secs. Ces bassins peuvent s'intégrer facilement dans le paysage.