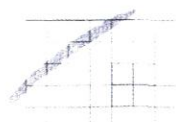


**SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT DU
VAL D'AZERGUES**

**COMMUNE DE TERNAND
(RHONE)**

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

ZONAGE FINAL



G2C environnement

Conseil et assistance technique pour la gestion durable de l'environnement et du patrimoine

AIX-EN-PROVENCE - ARGENTAN - ARRAS - BRIVE - CHARLEVILLE - MACON - MONT DE MARSAN - NANCY - PARIS - ROUEN - TOULOUSE

Siège Social : Parc d'Activités Point Rencontre - 2 avenue Madeleine Bonnaud - 13770 VENELLES - FRANCE - Tél. : +33 (0)4 42 54 00 68 - Fax : +33 (0)4 42 54 06 78

e-mail : siege@g2c.fr - www.g2c.fr - www.cartajour.com

G2C environnement

Rue du Port
71 000 MACON

**SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT DU
VAL D'AZERGUES**

COMMUNE DE TERNAND

(RHONE)

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

ZONAGE FINAL

Mars 2006



Sommaire

1	PREAMBULE	4
2	CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE.....	6
2.1	Localisation géographique.....	7
2.2	Données socio-économiques.....	8
2.2.1	Démographie et logement	8
2.2.2	Activités non domestiques	9
2.2.3	Document d'urbanisme	9
2.2.4	Urbanisation future	9
2.3	Données du milieu naturel	10
2.3.1	Contexte géologique	10
2.3.2	Eaux superficielles	11
2.3.2.1	Typologie et Régime hydrologique	11
2.3.2.2	Qualité des eaux superficielles	12
2.3.2.3	Alimentation en eau potable	12
2.3.2.4	Usages de l'eau	12
2.3.3	Eaux souterraines	13
2.3.4	Enjeux environnementaux.....	13
2.3.4.1.1	Zone de préservation de la richesse des milieux naturels	13
2.3.4.2	Zones inondables	14
2.3.4.3	Zones de périmètres de protection des captages d'eau potable	14
2.3.5	Espace naturel sensible	14
3	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	15
3.1	Structures existantes	16
3.2	Structures prévues.....	16
4	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	17
4.1	Secteurs étudiés.....	18
4.2	Définition de l'aptitude des sols.....	18
4.2.1	Contraintes pédologiques	18
4.2.2	Contrainte de pente	23
4.2.3	Contraintes d'habitat	23
4.2.4	Définition de l'aptitude des sols.....	24
4.2.4.1	Textes de références	24
4.2.4.2	Recommandations techniques.....	25
4.2.4.2.1	Filtre à sable drainé	26
4.2.4.2.2	Taille des parcelles.....	26
4.2.4.3	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif des secteurs d'étude.....	24
4.2.4.4	Filière d'assainissement non collectif.....	28
4.2.5	Carte d'aptitude des sols	28



4.3 Etat des lieux de l'assainissement non collectif.....	29
4.3.1 Enquêtes de terrain.....	31
4.3.2 Les secteurs à problèmes.....	31
4.3.2.1 Problématique filières existantes.....	31
 5 SCENARII D'ASSAINISSEMENT.....	 38
5.1 Facteurs à prendre en compte.....	39
5.1.1 Evolution de la commune.....	39
5.1.2 Définition des secteurs d'étude.....	39
5.2 Les scénarii.....	41
5.2.1 Hypothèses retenues pour l'estimation du coût des scénarii.....	41
5.2.2 Estimation du coût de la réhabilitation.....	42
5.2.2.1 Paramètres pris en compte pour la détermination du coût de réhabilitation.....	42
5.2.2.2 Méthode de l'estimation du coût de réhabilitation.....	42
5.2.3 Hameaux « Le Colliard » et « Le Giraud ».....	43
5.2.3.1 Assainissement petit collectif des hameaux « Le Colliard » et « Le Giraud ».....	43
5.2.3.1.1 Descriptif.....	43
5.2.3.1.2 Coût d'investissement.....	44
5.2.3.1.3 Assainissement individuel des hameaux « Le Colliard » et « Le Giraud »Le Philippe».....	46
5.2.4 Autres lieux dits.....	46
5.2.5 Récapitulatif.....	48
5.3 Les scénarii : Comparatif.....	49
5.3.1 Tableau Récapitulatif.....	49
 6 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	 50
6.1 Choix de la collectivité.....	51
6.2 Carte de zonage d'assainissement.....	51
 7 LE SPANC, SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	 53
7.1 Mise en place d'un service de contrôle de l'assainissement non collectif.....	54
7.1.1 Qualification du service d'assainissement.....	54
7.1.2 Nécessité d'information.....	55
7.1.3 Le contrôle du neuf.....	55
7.1.3.1 Le service urbanisme ou la commune le cas échéant.....	55
7.1.3.2 Le service assainissement.....	56
7.1.4 Les installations existantes.....	56
7.1.5 Mode de gestion du service.....	57
7.2 La redevance d'assainissement.....	57
7.2.1 Fixation de la redevance : les règles générales.....	57
7.2.2 Redevance assainissement non collectif.....	58
7.2.3 Recouvrement de la redevance.....	58
7.3 La gestion des matières de vidange.....	59



1 Préambule



La finalité de cette étude est l'établissement du Schéma Directeur d'Assainissement avec Zonage de l'ensemble des communes du Syndicat d'Assainissement du Val d'Azergues (S.A.V.A.), conformément à la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et à ses arrêtés et circulaires d'application.

La présente étude expose le volet Zonage d'assainissement de la commune de Ternand avec les phases principales suivantes :

- ◆ **une approche qualitative : des ouvrages d'assainissement non collectif (questionnaires, enquêtes porte à porte et intégration des résultats dans le logiciel cart@jour ...), de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (investigations pédologiques : sondages à la tarière, tests de perméabilité...),**
- ◆ **des scénarii d'assainissement prenant en compte l'évolution de la commune,**
- ◆ **un programme de travaux visant à mettre aux normes et à renforcer les systèmes d'assainissement.**

Pour les décideurs de la commune de Ternand en matière d'assainissement, cette étude représente un outil d'aide à la décision ainsi qu'un outil de planification en terme de programmes 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 Ternand est située dans le département du Rhône, en région Rhône-Alpes. Elle fait partie du Beaujolais et appartient au canton du Bois d'Oingt.

Ternand est à une distance de 21 km de la ville de Villefranche sur Saône et de 39 km de la ville de Lyon.

La commune est traversée, selon l'axe Nord / Sud par :

1. les routes départementales numéros 485 et 31
2. une ligne de chemin de fer
3. la rivière l'Azerques



Carte 1 : Localisation géographique de la commune de Ternand (Atlas routier Michelin 1999)



2.2 Données socio-économiques

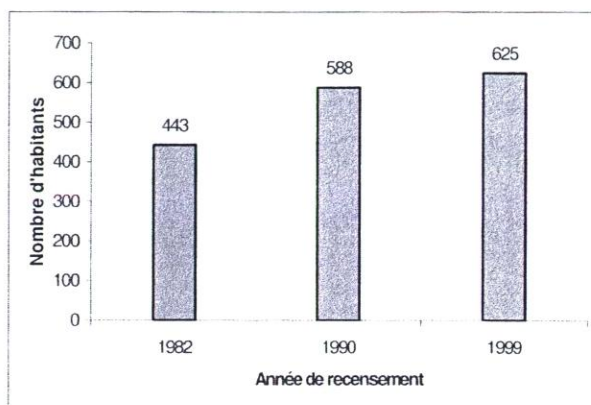
2.2.1 Démographie et logement

Les chiffres donnés par l'INSEE selon les derniers recensements sont représentés dans le graphique 1.

Depuis l'année 1982, on remarque une augmentation progressive et significative de la population de Ternand (29 % de 1982 à 1999).

Comparativement, durant la même période, et au niveau national, la population a augmenté de 7 %.

L'augmentation démographique de Ternand s'explique par une tendance des citoyens des grandes agglomérations à s'installer dans la zone périurbaine proche et éloignée.



Graphique 1 : Evolution de la population de Ternand

Sur les 291 logements que compte la commune, 80,4% sont occupés en permanence. Les résidences secondaires représentent 12,7 % des logements totaux tandis que les logements vacants représentent 6,9 %.

Tableau 1 : Type de logement en 1999

Logement	
Principal	234
Secondaire	37
Vacant	20
Total	291

La superficie de Ternand étant de 11 km², le taux d'occupation est de 26 habitations/km², soit une densité de 58 habitants/ km². Ces valeurs sont faibles et caractérisent un milieu de type rural.

Le territoire de Ternand est occupé en grande partie par des prairies et des vignes.

La majeure partie des habitations se situe le long de la départementale 485, au bourg et aux hameaux « Le Berthier », « Le Giraud », « Le Lotissement du Val d'Azergues » et « Les Ronzières »



2.2.2 *Activités non domestiques*

Les activités non-domestiques sur la commune de Ternand sont essentiellement de type vinicole.

On dénombre 6 cuvages indépendants, dont la production varie de 200 à 600 hl/an

On notera également la présence

- d'une école primaire située dans Le Bourg,
- d'un restaurant nommé « Les Pierres Dorées » en cours de rénovation le long de la départementale 485,
- d'un restaurant situé dans le vieux Ternand qui ne représente pas une pollution quantifiable car il ne sert que peu de couverts quotidiennement.

2.2.3 *Document d'urbanisme*

L'établissement du Plan Local d'Urbanisme est actuellement en cours.

2.2.4 *Urbanisation future*

Ternand est essentiellement une ville touristique. Elle ne souhaite pas se développer de manière importante l'urbanisation afin de préserver son image actuelle.

Les éventuelles zones d'extension se situeraient en continuité des hameaux de « Chavasson » et de « La Potte », et les constructions de l'ordre de 3 à 4 habitations par an.

Ces zones sont concernées par le raccordement au réseau d'assainissement prévu par le Schéma Directeur d'Assainissement (DDAF du Rhône, 1999).



2.3 Données du milieu naturel

2.3.1 Contexte géologique

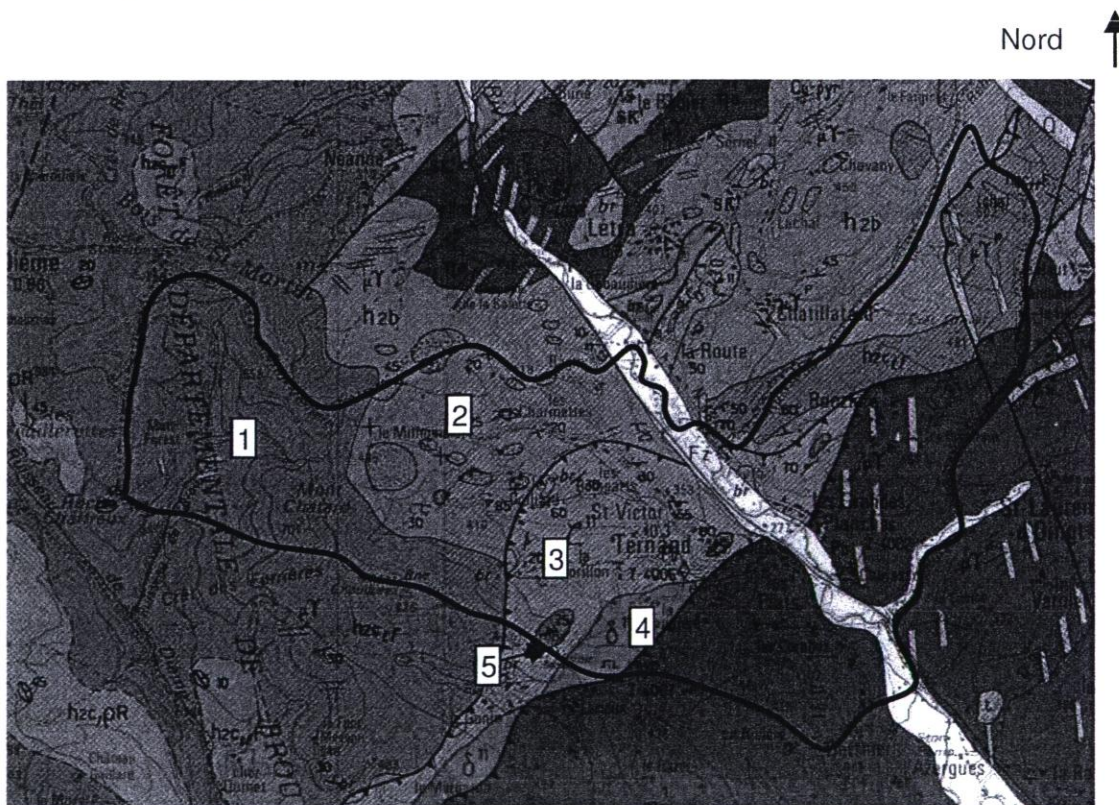
La structure géologique de la commune de Ternand, comme le démontre la carte géologique présentée ci-après, présente une hétérogénéité.

Le village est situé sur une roche sédimentaire, siliceuse et carbonatée (marbre blanc avec une alternance calcaréo-marneuse).

Une partie du sud de la commune est caractérisée par une unité magmatique (granite) qui repose sur des schistes.

Légende de la carte 2 ci-après:

- 1 Brèches volcaniques
- 2 Conglomérats (galets, matrice arénitique et calcaires)
- 3 Marbre
- 4 Schistes
- 5 Brèches magmatiques



Carte 2 : Caractéristiques géologiques de la commune de Ternand (BRGM, Carte géologique Amplepuis n°673 - échelle : 1/50000)

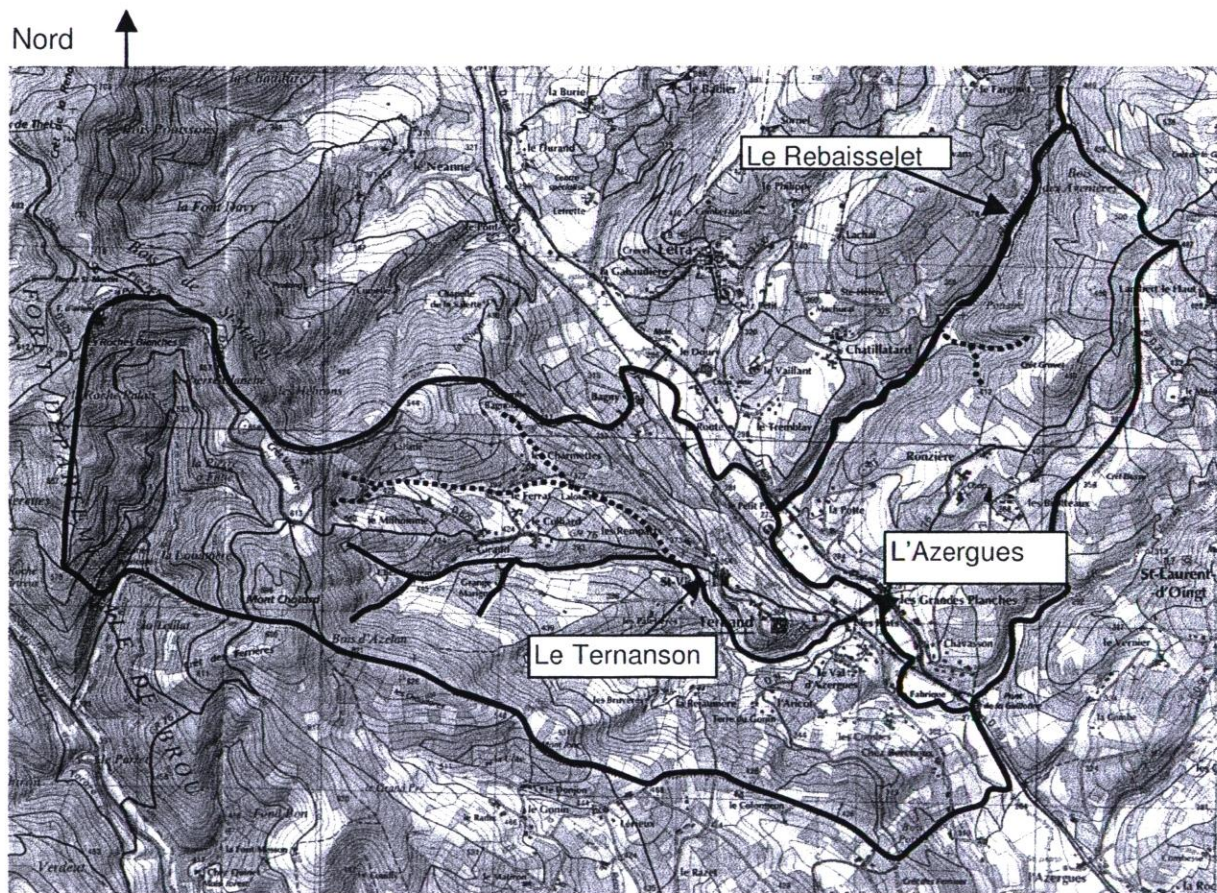


2.3.2 Eaux superficielles

2.3.2.1 Typologie et Régime hydrologique

L'Azergues, coupe le territoire de la commune de Ternand en deux, selon l'axe Nord-Sud. Ce cours d'eau naît de la rencontre des cours d'eau de l'Az et de l'Erg, sur la commune de Lamure-sur-Azergues. Longue de 59 km, elle draine un bassin versant d'une superficie totale de 876 km². Elle se jette dans la Saône à 5 km au Sud de Villefranche-sur-Saône.

On dénombre 2 affluents de l'Azergues à Ternand : Le ruisseau de Ternanson, rive droite et le ruisseau de Rebaisselet, rive gauche. Ces petits cours d'eau drainent des bassins versants relativement faibles.



Légende :

- Cours d'eau pérenne
- - Cours d'eau temporaire

Carte 3 : Réseau hydrographique de la commune de Ternand
(carte IGN 2930 ET échelle 1/25000)



Les données hydrologiques concernant l'Azergues ont été relevées à partir d'une station de mesure localisée à Chamelet. Les résultats sont les suivants :

- Le débit moyen* interannuel de l'Azergues est de 2,9 m³/s
- Le débit d'étiage à Chamelet est de 180L/s

(GEO+, 2000, Bassin versant de l'Azergues – Etude d'inondabilité)

En période d'étiage, l'Azergues ayant un débit conséquent, la rivière est capable de supporter d'éventuels rejets d'eaux usées ayant subi un prétraitement au préalable.

* le débit moyen interannuel correspond à la moyenne des débits de l'Azergues , calculés à partir de tous les débits mesurés à une station de jaugeage du bassin versant.

2.3.2.2 Qualité des eaux superficielles

Parmi les cours d'eau présents sur la commune de Ternand, seul l'Azergues a été l'objet d'étude de qualité.

Une étude réalisée par le GREBE lors de l'été 1998 a défini une bonne qualité physico-chimique et biologique de l'Azergues, au niveau de Ternand.

Cependant, la pollution phosphorée de l'Azergues lui a valu un classement en zone sensible au niveau de SDAGE. Ce classement a pour conséquence un traitement spécifique du phosphore pour les communes de plus de 10 000 habitants.

2.3.2.3 Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Ternand est gérée par la SDEI et est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux (SIE) du canton du Bois d'Oingt.

La zone de captage d'eau potable n'est pas localisée sur la commune de Ternand.

2.3.2.4 Usages de l'eau

Aucun usage réglementé n'est réalisé sur l'Azergues, aux environs de Ternand, en dehors de l'activité de pêche



2.3.3 *Eaux souterraines*

D'après les enquêtes « porte à porte » réalisées sur la commune de Ternand, certaines habitations possèdent un puits de captage destiné à la consommation en eau potable (elles sont répertoriées dans le tableau suivant).

Adresse	Propriétaire	Prénom
Le Colliard	Petagna	
Le Ferrat	Burnichon	Alexandre
Les Bruyères	Guerlain	Pascal
Les Combes	Rivier	Joseph
Les Combes	Rivier	Gaston

Pour ces habitations, la bonne conception de la filière d'assainissement individuel est primordial. Il faut éviter tout risque de contamination de la ressource en eau souterraine.

Remarque : Nous n'avons pas pu visiter toutes les habitations de la commune de Ternand, c'est pourquoi il est important de préciser que cette liste n'est pas exhaustive.

2.3.4 *Enjeux environnementaux*

2.3.4.1.1 *Zone de préservation de la richesse des milieux naturels*

Un espace naturel est qualifié de **ZNIEFF**, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique, lorsque son intérêt repose :

1. soit sur l'équilibre et la richesse de son écosystème.
2. soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares ou menacés.

Cette zone peut contenir des espèces protégées par la législation française au niveau national ou régional (loi de 1976 relative à la protection de la nature).

Une zone appartenant à l'inventaire des ZNIEFF n'est pas protégée d'un point de vue réglementaire. Cependant, cette particularité de la zone devra être prise en compte lors de l'élaboration de tout projet.

Une zone **ZNIEFF de type 2**, est constitué de un ou plusieurs ensemble ; chacun de ces ensembles est un assemblage d'unité écologique homogènes dans leur structure et leur fonctionnement. Une zone ZNIEFF de type 2 peut regrouper plusieurs zones **ZNIEFF de type 1**.



La détermination de telles zones permet, lors de l'élaboration du PLU, de localiser les espaces naturels ou d'établir les priorités de protection dans le cadre d'aménagement.

Sur la commune de Ternand, les deux type de zone ZNIEFF sont présentes. On retrouve le type 1 aux extrémités Ouest et Nord-Est (sur une surface très réduite) et le type 2 sur une surface un peu plus conséquente sur la zone Nord-Est et Ouest de la commune.

2.3.4.2 Zones inondables

La commune de Ternand ne possède pas de PPRI, Périmètre de Protection de Risque d'Inondation.

D'après l'étude effectuée par Géoplus sur l'inondabilité du bassin de l'Azergues, il existe une « zone inondable par les crues décennales » est relativement très étroite sur Ternand. La zone « zone inondable par les crues décennales ». Elle atteint les 100 mètres au niveau de la Gare. Cette zone est non urbanisée.

2.3.4.3 Zones de périmètres de protection des captages d'eau potable

Sur le territoire de la commune de Ternand, aucun captage AEP n'a été détecté. Toutefois , des habitations possèdent un captage personnel destiné à la consommation d'eau potable (voir paragraphe 2.3.3.).

2.3.5 *Espace naturel sensible*

La partie Ouest du territoire de la commune de Ternand a été classée par le Conseil général « zone naturelle sensible ».



3 Assainissement collectif



3.1 Structures existantes

D'après le Schéma Directeur d'Assainissement effectué en 1999 par la DDAF du Rhône, le réseau de collecte des eaux usées de Ternand est en plusieurs parties distinctes. Une partie du Bourg et une partie des habitations longeant la départementale sont collectées.

Dans ces deux cas, le réseau est ancien et long d'environ 640 mètres linéaires (330 ml unitaire et 310 ml de séparatif). Les eaux sont rejetées, sans traitement, à l'Azergues.

D'après les investigations de terrain, deux secteurs possèdent leur propre réseau : le lotissement du val d'Azergues et lotissement « la promenade ». Les eaux sont prétraitées avant d'être rejetées au milieu naturel.

Le tracé du réseau existant est reporté sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

3.2 Structures prévues

Suite au Schéma Directeur réalisé par la DDAF 69 en 1999, des orientations de projet d'assainissement collectifs sont de :

- Collecter les habitations du hameau « La Potte » ainsi que « Les Planches », (280 mètres linéaires (ml))
- Collecter les habitations du hameau de « Chavasson » ainsi que « Les Planches », (500 ml)
- Collecter les habitations du hameau de « Chavasson » ainsi que « Le Lotissement du Val d'Azergues », (370 ml)
- Collecter les habitations du hameau du « Bourg Saint Victor », (300 ml)
- Collecter les habitations du hameau des « Terres du Gonin » ainsi que « Ternanson », (145 ml)
- Collecter les habitations du hameau « La Fabrique » ainsi que « Le Berthier », et « Le Lotissement du Val d'Azergues » (1030 ml)
- Collecter les habitations du hameau « Les Plats » ainsi que « Le Lotissement du Val d'Azergues », (100 ml).



4 Assainissement non collectif



4.1 Secteurs étudiés

La réunion de démarrage de l'étude avec les représentants de la commune de Ternand a permis de préciser les zones d'investigations pédologiques ainsi que d'éventuels projets d'extension de l'habitat.

Les zones étudiées sont :

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

Les secteurs étudiés correspondent aux secteurs qui vont être collectés aux différentes échéances ainsi que les secteurs qui restent pour le moment en assainissement non collectif.

4.2 Définition de l'aptitude des sols

4.2.1 Contraintes pédologiques

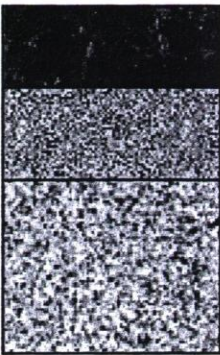
L'étude de sol (sondages à la tarière, tests de perméabilité) a pour objectif de caractériser la nature des sols sur les zones urbanisées ou constructibles. Elle permet de déterminer la texture, la structure, l'agencement des grains entre eux. Cette étude, couplée à la réalisation de tests de perméabilité 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)

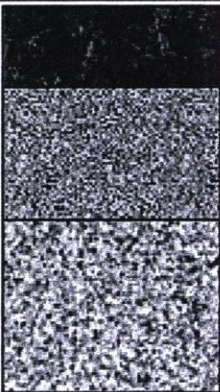
*Nota : il est rappelé que **cette étude ne constitue en aucun cas une étude à la parcelle**, mais vise à donner des tendances générales à l'échelle communale. Pour définir et dimensionner les filières d'assainissement non collectif de toute nouvelle construction, il est recommandé avant le dépôt de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

L'étude de sol a été menée au moyen de 16 sondages tarières et 6 tests de perméabilité. Sur l'ensemble du territoire communal de Ternand, l'étude de sol a mis en évidence 8 unités de sol.



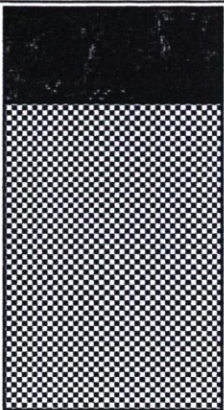
UNITE 7 – SOL LIMONO-SABLEUX		
	0 cm	TERRE VEGETALE
	10 à 20 cm	LIMON SABLEUX Présence d'argiles Débris rocheux décimétriques
	60 cm	SUBSTRATUM ROCHEUX
PERMEABILITE ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME		
Nombre de tests de perméabilité effectués	1 test qui a donné une perméabilité de 135 mm/h	
Mesure de perméabilité	La roche non fracturée n'assurera pas la dispersion des eaux.	
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude peu favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.	
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)	

Ce type de sol a été rencontré sur 3 sondages effectués lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

UNITE 11– SOL ARGILO-LIMONEUX		
	0 cm	TERRE VEGETALE
	10 à 20 cm	ARGILO-LIMONEUX Présence de sables
	60 cm	SUBSTRATUM ROCHEUX
PERMEABILITE ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME		
Nombre de tests de perméabilité effectués	1 test	
Mesure de perméabilité	Perméabilité de 40 mm/h	
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude non favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.	
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)	

Ce type de sol a été rencontré sur 1 sondage effectué lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).



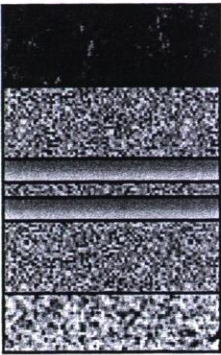

UNITE 13 – SOL LIMONEUX MAIGRE SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	
	<p>0 cm TERRE VEGETALE Limon</p> <p>10 à 20 cm SUBSTRATUM ROCHEUX Imperméable Conglomérats</p>
PERMEABILITE ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	
Nombre de tests de perméabilité effectués	En raison de l'absence de sol, aucun test n'a pu être réalisé.
Mesure de perméabilité	La roche non fracturée n'assurera pas la dispersion des eaux.
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude peu favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)

Ce type de sol a été rencontré sur 2 sondages effectués lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

UNITE 14 – SOL LIMONO-ARGILEUX	
	<p>0 cm TERRE VEGETALE</p> <p>10 à 20 cm LIMON ARGILEUX</p>
	<p>> 1m</p>
PERMEABILITE ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	
Nombre de tests de perméabilité effectués	2
Mesure de perméabilité	Les perméabilités sont de 88 et 27 mm/h (perméabilité faible)
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude défavorable à la mise en place de tranchées d'épandage.
Système d'épuration adapté	Lit filtrant vertical drainé

Ce type de sol a été rencontré sur 2 sondages effectués lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).




UNITE 15 – SOL LIMONO-SABLEUX		
	0 cm	TERRE VEGETALE
	10 à 20 cm	LIMON SABLEUX Présence d'argiles
	60 cm	SUBSTRATUM ROCHEUX
		Argiles 
PERMEABILITE ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME		
Nombre de tests de perméabilité effectués	1 test	
Mesure de perméabilité	La perméabilité est de 6 mm/h (perméabilité nulle)	
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude peu favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.	
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)	

Ce type de sol a été rencontré sur 1 sondage effectué lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

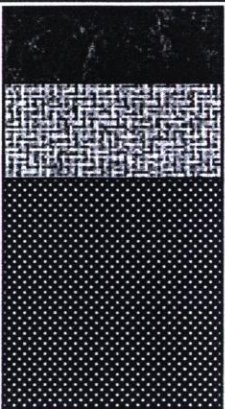
UNITE 16– SOL LIMONO-ARGILEUX SUR SUBSTRATUM ROCHEUX		
	0 cm	TERRE VEGETALE
	10 à 20 cm	LIMON ARGILEUX
	60 cm	SUBSTRATUM ROCHEUX
PERMEABILITE ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME		
Nombre de tests de perméabilité effectués	0	
Mesure de perméabilité	La roche non fracturée n'assurera pas la dispersion des eaux.	
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude défavorable à la mise en place de tranchées d'épandage.	
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)	

Ce type de sol a été rencontré sur 2 sondages effectués lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).



UNITE 17 – SOL LIMONEUX MAIGRE SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	
	0 cm TERRE VEGETALE Limon
	40 cm SUBSTRATUM ROCHEUX Diorite (granite)
PERMEABILITE ET APTITUDE A L' ASSAINISSEMENT AUTONOME	
Nombre de tests de perméabilité effectués	En raison de l'absence de sol, aucun test n'a pu être réalisé.
Mesure de perméabilité	La roche non fracturée n'assurera pas la dispersion des eaux.
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude peu favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)

Ce type de sol a été rencontré sur 3 sondages effectués lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

UNITE 18 – SOL LIMONO-ARGILEUX MAIGRE SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	
	0 cm TERRE VEGETALE Limono-argileux
	40 cm SUBSTRATUM ROCHEUX Diorite (granite)
PERMEABILITE ET APTITUDE A L' ASSAINISSEMENT AUTONOME	
Nombre de tests de perméabilité effectués	1
Mesure de perméabilité	La perméabilité est de 115 mm/h.
Aptitude du sol à épurer et disperser les effluents	Aptitude peu favorable à la mise en place de tranchées d'épandage.
Système d'épuration adapté	Terre d'infiltration drainé (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé)

Ce type de sol a été rencontré sur 1 sondage effectué lors de la campagne d'étude de sol (voir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).





4.2.2 *Contrainte de pente*

Les contraintes de pentes des secteurs d'étude sont réparties en trois classes :

Classe	Pente	Contraintes de pente
Faible	0 à 2%	Aucune contrainte
Moyenne	2% à 10%	Aménagement nécessaire (terrassement)
Forte	>10%	Assainissement autonome impossible

Ces contraintes de pente sont reportées sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sous forme de flèches, différentes en fonction de la classe.

Sur le territoire communal de Ternand, on rencontre des pentes faibles (en bordure de l'Azergues) et des pentes très importantes sur plusieurs zones (le Bourg, Ternanson Ouest, le Milhomme, Les Charmettes...). Pour ces secteurs, la mise en place de système d'assainissement individuel sera plus contraignant que pour des secteurs dont la pente est faible.

4.2.3 *Contraintes d'habitat*

En même temps que l'étude de sol, les parcelles ont été observées depuis le domaine public afin de caractériser les contraintes de mise en place d'une filière d'assainissement non collectif, à savoir :

Contrainte majeure	Contrainte mineure
Place disponible pour le système de traitement	Accessibilité
Pente du terrain	Encombrement au sol

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

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

CONTRAINTES D'HABITAT RELEVÉES SUR LES SECTEURS D'ÉTUDE

Sur Ternand, la contrainte d'habitat la plus fréquemment rencontrée est la pente (voir le paragraphe 4.2.2.). S'ajoute alors dans certains cas la contrainte de surface.

Sur la carte d'aptitude des sols de Ternand, on peut effectivement remarquer que les habitations marquées d'une pastille violette (une contrainte forte) ou rouge (plus d'une contrainte forte) sont nombreuses.



4.2.4 Définition de l'aptitude des sols

4.2.4.1 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

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

Tableau 2 : Unités de sols et aptitude à l'assainissement non collectif

Unité de sol définie	Aptitude	Filière recommandée pour une habitation
1. UNITE 7 – SOL LIMONO-SABLEUX	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé
2. UNITE 11– SOL ARGILO-LIMONEUX	Défavorable ORANGE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé
3. UNITE 13 – SOL LIMONEUX MAIGRE SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé
4. UNITE 14 – SOL LIMONO-ARGILEUX	Non favorable ORANGE*	Fosse toutes eaux suivie d'un Lit filtrant vertical drainé
5. UNITE 15 – SOL LIMONO-SABLEUX	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé
6. UNITE 16– SOL LIMONO-ARGILEUX SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé
7. UNITE 17 – SOL LIMONEUX MAIGRE SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé
8. UNITE 18 – SOL LIMONO-ARGILEUX MAIGRE SUR SUBSTRATUM ROCHEUX	Peu favorable JAUNE*	Fosse toutes eaux suivie d'un terre d'infiltration drainé

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



Tableau 3 : Dimensionnement des installations préconisées

Installation		Dimensionnement
Fosse toutes eaux		3m ³ jusqu'à 5 pièces principales ¹ 1 m ³ par pièce principale ¹ supplémentaire
Tertre d'infiltration (lit filtrant à flux vertical drainé surélevé) ²	Perméabilité faible (entre 15 et 30 mm/h)	60 m ² pour 4 pièces principales ¹ 90 m ² pour 5 pièces principales ¹ 30 m ² par pièce principale ¹ supplémentaire
	Perméabilité forte (entre 30 et 500 mm/h)	40 m ² pour 4 pièces principales ¹ 60 m ² pour 5 pièces principales ¹ 20 m ² par pièce principale* supplémentaire
Lit filtrant vertical drainé		20 m ² pour 4 pièces principales ¹ 25 m ² pour 5 pour 5 pièces principales ¹ 5 m ² par pièce principale supplémentaire ¹

Remarques :

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, au limite de parcelle...)
- Cf annexe.

1. La filière d'assainissement non collectif proposée pour répondre aux contraintes pédologiques des sites étudiés, est décrite (selon le DTU AFNOR n°64.1, août 1998) dans le livret technique fourni à la mairie.
2. Les installations drainées nécessitent l'existence d'un exutoire à proximité. Le rejet des eaux traitées en sortie peut se faire au milieu naturel superficiel (fossé, cours d'eau...) ou au milieu souterrain par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.
Cette dernière possibilité exige une dérogation préfectorale .

4.2.4.3 Recommandations techniques

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 ».



4.2.4.3.1 Filtre à sable drainé

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.

4.2.4.3.2 Taille des parcelles

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

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

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

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



En exemple, on peut comparer 2 cas réellement différents :

- 1^{er} cas :
 - habitation de 2 chambres (soit 4 pièces principales)
 - pente du terrain < 2 %
 - sol argileux imperméable
 - filière recommandée : filtre à sable drainé

- 2^{ème} 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 ²
Cas numéro 2	615 m ²

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.



4.2.4.4 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 (août 1998).

4.2.5 *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

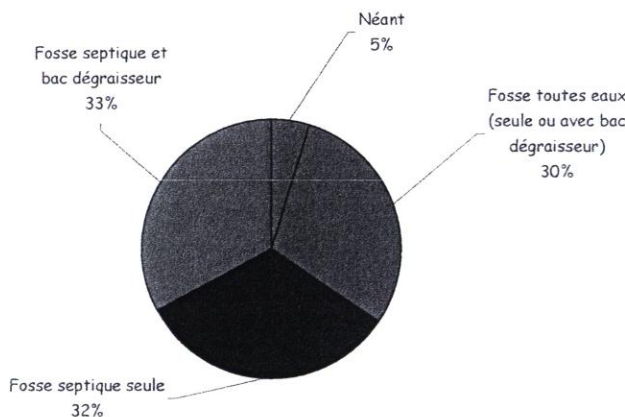
Cet état des lieux a été établi par l'étude des questionnaires envoyés à chaque habitation dotées d'un assainissement individuel et retournés en mairie. Certains questionnaires n'ont pu être traités du fait de l'incohérence des réponses donnés dans le questionnaire.

Nombre de questionnaires envoyés : 266

Nombre de questionnaires retournés : 79

Taux de réponse : 30 % (taux relativement faible)

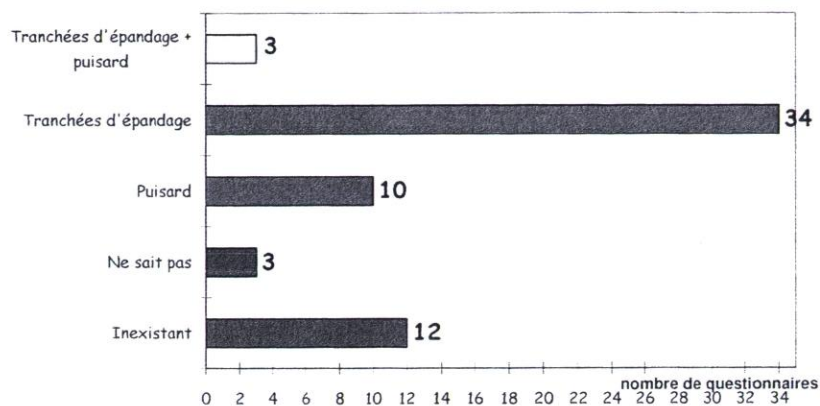
Les résultats sont donnés par les graphes suivants :



Graph 2 : Système de pré-traitement

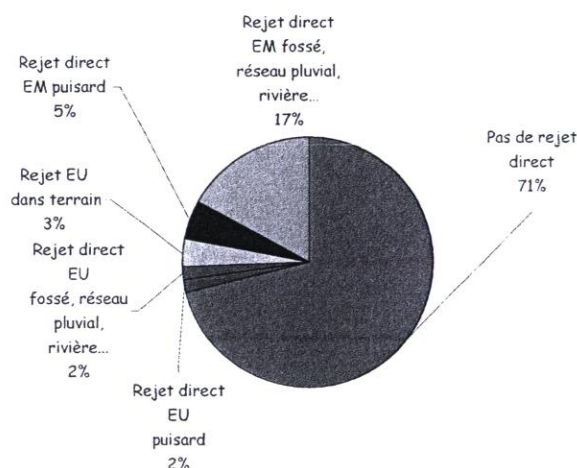
32 % des habitants ne prétraitent pas leurs eaux ménagères avant le traitement ou avant le rejet dans le milieu naturel.





Graphe 3 : Système de traitement

Le traitement est souvent inexistant. Lorsque les eaux usées sont envoyées dans un puisard, cela n'est pas considéré comme un traitement.



EM = Eaux Ménagères

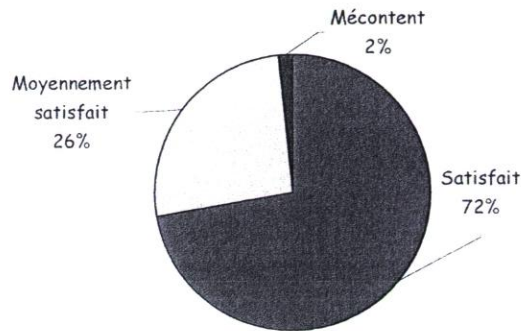
EU = Eaux usées

Graphe 4 : Rejet des eaux usées

Les eaux usées ménagères sont souvent rejetées directement au milieu naturel sans être prétraitées.

A noter que dans beaucoup de cas, les propriétaires et habitants ne connaissent pas bien leur installation d'assainissement individuel.





Graphique 5 : Satisfaction des habitants

Les habitants sont pour la plupart satisfaits de leur installation, mais cela ne reflète pas la conformité de leur filière d'assainissement.

4.3.1 Enquêtes de terrain

Les résultats des visites porte à porte de Ternand sont exposés dans les tableaux pages suivantes.

4.3.2 Les secteurs à problèmes

4.3.2.1 Problématique filières existantes

A la suite des visites porte à porte réalisées auprès des habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif, il a été possible de hiérarchiser la priorité des réhabilitations 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.

Une note est accordée à chaque caractéristique de la filière analysée en fonction son impact en terme de nuisance (voir page suivante).



Fonctionnement du dispositif

- Nature de la filière de traitement :
 - Risque fort : (2)
Dispositif non visitable
Pas de fosse
Fosse septique seule
 - Risque moyen : (1)
Equipement ancienne norme
Equipement sous dimensionné
 - Risque faible à nul : (0)
Conforme à la réglementation actuelle et à l'habitat
- Odeurs :
 - Gêne pour le voisinage (2)
 - Gêne pour l'utilisateur (1)
 - Pas de gêne (0)
- Suintements d'eau :
 - Suintements et écoulements atteignant les parcelles voisines (2)
 - Suintements autour du dispositif sans atteindre les parcelles voisines (1)
 - Pas de suintement (0)

Impacts sur le milieu et risque sanitaire

- Rejet par infiltration :
 - Risque fort : (2)
Faible profondeur de la nappe
Zone hydrogéologiquement sensible à la pollution
Périmètre de protection de captage AEP, captage privé...
 - Risque moyen : (1)
Remontée de la nappe à moins de 2 mètres
 - Risque faible : (0)
Nappe à plus de 2 mètres
Hors périmètre
Pas de captage AEP proche
- Rejet dans le milieu superficiel :
 - Zone de loisirs aquatiques (2)
 - Milieu superficiel non adapté (1)
 - Respect des objectifs de qualité (0)
- Densité de l'habitat :
 - Habitat dense (2)
 - Habitat rapproché (1)
 - Habitat isolé (0)

La somme nous donne la priorité :

Priorité 1 (urgent) note de 6 à 10

Priorité 2 (urgence moyenne) note de 3 à 5

Priorité 3 (non urgent) note de 0 à 2



Les résultats sont exposés dans les tableaux suivants :

Priorité 1 : Habitations visitées dont la réhabilitation est urgente

Adresse	Propriétaire	Prénom
La Fabrique	Guillemot	Joel
L'Arricot	Gaillard	Jean
Le Milhomme	Brouillard	François
Terre Du Gonin	Leete	Christian



Priorité 2 : dispositifs à réhabilitation différées (habitations visitées)

Adresse	Propriétaire	Prénom	Locataire
Bagny	Comat	Louis	
Chavason	Richard	Félix	
Chavasson	Lavieille	Lucien	
Chavasson	Dumontet	Marie	
Chavasson	Poncet	Georges	Poncet
Clos de Ronzières	Marietton	Jean-Pierre	
La Bigotière	Caillot	Reine	
La Fabrique	Fedel	Olivier	
La Gare	Duthel	Marize	
La Gare	Cleyet-Marrel	Patrick	
La Potte	Vial	Alain	
La Potte	Sanial	Christian	
La Potte	Thomas	Frédéric	
La Potte	Perreon	René	
Le Colliard	Petagna		
Le Colliard	Imbert	André	
Le Colliard	Buathier	Roger	
Le Colliard	Despin		Pinard
Le Milhomme	Perrin	Jean	
Le Milhomme	Perrin	Louis	
Le Morillon	Debourg	André	
Le Morillon	Sadot	Antoine	
Le Moulain	Barbier	Jean-Pierre	
Le Petit Paris	Barlerin	Christophe	
Le Plat	Sadot	François	
Les Brotteux	Sadot	Denis	
Les Chermettes	Zoppi	Luigi	
Les Combes	Rivier	Joseph	
Les Grandes	Dumalin	Frédéric	

Planches			
Les Grandes Planches	Caillot	Gérard	
Les Grandes Planches	Falatin	Gilbert	
Les Remparts	Danguin	Antoine	
Les Remparts	Verron	Franck	
Les Remparts	Danguin	Robert	
Les Ronzières	Marion	Albert	
Les Ronzières	Dumas	Bernard	
Les Ronzières	Julian	Gérard	
Les Ronzières	Paire	Jean-Guy	
Les Ronzières	Vouta	Marius	
Les Ronzières	Braymond	Philippe	
Les Ronzières	Caillot	Reine	
Saint Victor	Duthel	Antoine	
Saint Victor	Deneanne	Gabriel	
Saint Victor	Sage	Michèle	
Terre Du Gonin	Leete	Christian	

Priorité 3 : dispositifs dont la réhabilitation n'est pas indispensable et installations conformes (habitations visitées)

Adresse	Prénom	Propriétaire	Locataire
Bagny	Albert	Villeseche	
Bagny	Georges	Charvet	
Bagny	Philippe	Roth	



Bagny	René	Vachatta	
Chacasson	Jean-Pierre	Saunier	
Chavasson	Bruno	Lavieille	
Chavasson	Chantal	Marietton	
Chavasson	Christian	Marietton	
Chavasson	Gilbert	Moissonier	
Chavasson	Jean	Beuf	
Chavasson	Laurent	Burfin	
Chavasson	Lucien	Gourbeyre	
Chavasson	Marcel	Duprés	
Chavasson	Marie-Louise	Ballandras	
Chavasson	Philippe	Dyakonoff	
Chavasson	Pierre	Flamand	
Chavasson	Pierre	Sonnery	
Chavasson	René	Ballandras	
Chavasson	Jean	Boeuf	Taccard
Chez Bon Temps	David	Mellet	
Chez Bon Temps	Michel	Mellet	
Epieux	Jean-Claude	Prat	Prat
Grange Marigny	Joseph	Ballofet	
Grange Marigny	René	Balloffet	
Grange Marigny	Joseph	Ballofet	Ballofet
La Combe Bagnolaise	Jean-Louis	Girerd	
La Combe Bagnolaise	Jean-Luc	Burot	
La Combe Bagnolaise	Jean-Pierre	Danguin	
La Gare	Dominique	Linarello	

La Gare	Jacques	Cleyet-Marel	
La Gare	Pascal	Charles	
La Gare		SNCF	Ducharne
La Guese	Rainier	Linarello	
La Potte	Antonio	De Campo	
La Potte	Christian	Perreon	
La Potte	Corado	Ponta	
La Potte	Gilles	Ostler	
La Potte	Yves	Guichon	
La Rejaunière	Claude	Vagneck	
La Rejaunière	Hervé	Rampon	
Lalande Le Bois Pottier	Marcelle	Lalande	
L'Alloue	Catherine	Prost	
L'Alloue	Olivier	Vaganay	
L'Arriçot	Alice	Ciofani	
L'Arriçot	Pierre	Sadot	
L'Arriçot	Tony	Petagna	
L'Arriçot		Prat	Sadot
Le Berthier		Bochard	
Le Berthier	Christian	Neyroud	
Le Berthier	Jean	Capelle	
Le Berthier	Jean-Claude	Labrosse	
Le Berthier	Jean-Luc	Delorme	
Le Berthier	Jean-Paul	Hueber	
Le Berthier	Laurent	Lagneau	
Le Berthier	Maurice	Berchoux	
Le Berthier	Michel	Berchoux	
Le Berthier	Michel	Guilloux	
Le Berthier	Patrick	Nony	
Le Bon Temps	Michel	Mellet	



Le Bourg	Aimé	Castel	
Le Bourg	Denis	Jeannot	
Le Bourg	Didier	Mathon	
Le Bourg	Marise	Mellet	Trichard
Le Coillard	Daniel	Chireix	
Le Colliard	Cyril	Delayat	
Le Colliard	Dominique	Barrier	
Le Colliard	Geneviève	Fantino	
Le Ferrat	Alexandre	Burnichon	
Le Ferrat	Antoine	Peigneaux	
Le Ferrat	Bernard	Peigneaux	
Le Ferrat	Jeanne	Peigneaux	
Le Giraud	Bernard	Sivelle	
Le Giraud	Marguerite	Mellet	
Le Giraud	Monique	Boulon	
Le Giraud	Paul	Sivelle	
Le Giraud	Rémy	Sivelle	
Le Giraud	Marguerite	Mellet	Mellet
Le Milhomme	Robert	Perrin	
Le Petit Paris	Christian	Perreon	
Le Petit Paris	Joano	Ferreira	
Le Petit Paris	Tony	Cassar	
Le Petit Paris	Alain	André	SARL Métafer
Les Brotteux	Jean-Luc	Coquard	
Les Brotteux	Yvan	David	
Les Bruyères	Pascal	Guerlain	
Les Charmettes	Marie-Claire	Cordat	
Les Chermettes	Marie	Danguin	
Les Chermettes	Paul	Danguin	
Les Combes	Didier	Rivier	

Les Combes	Ernest	Billet	
Les Combes	Gaston	Rivier	
Les Combes	Georges	Ducreux	
Les Combes	Jean	Roland	
Les Combes	Jean-Claude	Burfin	
Les Combes	Jean-Claude	Colzart	
Les Combes	Thierry	Gros	
Les Grandes Planches	Bernadette	Marduel Jeannot	
Les Grandes Planches	Daniel	Goby	
Les Grandes Planches	Jean	Leccia	
Les Grandes Planches	Jean	Philippe	
Les Grandes Planches	Thierry	Content	
Les Grandes Planches		Jomard	Maynard
Les Grandes Planches	Serge	Debize	Ottavi
Les Paletières	Jacky	Billet	
Les Palletières	Christiane	Billet	
Les Palletières	Daniel	Dailly	
Les Palletières	Jacky	Billet	
Les Palletières	Yann	Billet	
Les Plats		Charnay	
Les Plats	Brigitte	Vives	
Les Plats	Christian	Chuzeville	
Les Plats	Jean	Bosland	
Les Plats	Justin	Rivoiron	



Les Plats	Maurice	Bondavalli	
Les Plats	Roger	Maynand	
Les Remparts	Daniel	David	
Les Remparts	Antoine	Danguin	Dorieux
Les Ronzières	Bernard	Dumas	
Les Ronzières	Claude	Paire	
Les Ronzières	Frédéric	Coudray	
Les Ronzières	Hugues	Ramdane	
Les Ronzières	Jean-Jacques	Paire	
Les Ronzières	Régis	Ballandras	
Les Travers	Jean-Paul	Troncy	
Les Travers	Maurice	Troncy	
Les Verchères		SCI du Vervuis	SOTEM
Pré Voisin	Jean-Marie	Aubry	Boyer
Prés Gravière		Cotard	Pinder
Ronzière	Franck	Troisgros	
Saint Victor	Brian	Twombly	
Saint Victor	Katherine	Noel	
Saint Victor	Lucien	Lacombe	
Saint Victor	Maurice	Bost	
Saint Victor	Nathalie	Thiery-Chérier	
Saint Victor	Rémy	Charrier	
Terre Du Gonin	Guy	Croce	



5 Scénarii d'assainissement



5.1 Facteurs à prendre en compte

5.1.1 *Evolution de la commune*

Les projets en matière d'urbanisation sont très peu nombreux et sont localisés dans les secteurs qui seront raccordés au réseau de collecte des eaux usées (la zone de collecte est définie sur la carte d'aptitude des sols donnée en annexe).

5.1.2 *Définition des secteurs d'étude*

Les secteurs « espacés » caractérisés par des parcelles bâties distancées les unes par rapport aux autres impliquent un assainissement de type individuel. La mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées pour ces secteurs n'est pas envisageable d'un point de vue technico-économique.

Les scénarii d'assainissement sont envisagés uniquement sur les secteurs d'habitat dense, les zones d'habitat diffus pour lesquelles les contraintes d'habitat sont fortes ou pour lesquelles l'assainissement individuel est impossible et les secteurs à proximité du réseau existant.

◆ **Le Bourg, « La Potte », « le Plat » et « Les Planches »**

D'après le Schéma Directeur du SAVA (1999, DDAF du Rhône), ces secteurs conservent leur assainissement collectif.

◆ **Les secteurs collectés au futur réseau d'assainissement**

D'après le Schéma Directeur d'Assainissement du S.A.V.A. (1999, DDAF du Rhône), il est prévu de raccorder au réseau de collecte des eaux usées les hameaux suivants :

- Le Berthier,
- La Combe,
- La Fabrique,
- La Bigotière,
- Ternanson,
- Les Terres du Gonin,
- Saint Victor,
- La Potte (en partie),
- Pré Gravière,
- Chavasson.



◆ Les Ecartés ou zones d'habitat diffus

Dans les secteurs où les habitations sont isolées et où l'habitat est diffus (bâties éloignées les uns des autres à plus de 50 m), la mise en place d'un réseau de collecte ne semble pas envisageable d'un point de vue technico-économique. Le scénario d'assainissement individuel nous semble être le scénario à privilégier.

Les hameaux concernés sont les suivants :

- L'Aricot,
- La Réjonière,
- Les Paletières et le Morillon,
- Ternanson Ouest,
- Les remparts,
- Aux Charmettes,
- Ferrat,
- Chez Bon temps, Combe,
- Le Milhomme,
- Ronzière,
- ...

Le scénario d'assainissement proposé pour ces habitations est l'assainissement non collectif avec une mise au norme des filières (le type de filière préconisée est précisé sur la carte d'aptitude des sols).

◆ Autres hameaux

Deux scénarii vont être étudiés pour les hameaux « le Colliard » et « Le Giraud » selon le tableau suivant :

Secteur	Scénarii étudiés
Le Colliard et le Giraud	Assainissement Non Collectif Assainissement Petit Collectif



5.2 Les scénarii

5.2.1 *Hypothèses retenues pour l'estimation du coût des scénarii*

- ◆ Subventions maximales généralement accordées par les partenaires des collectivités
- ◆ Coût d'investissement (CF bordereau des prix unitaires en annexe).
- ◆ Coût d'exploitation

Nature des interventions	Frais annuels de fonctionnement
ASSAINISSEMENT COLLECTIF	
Entretien du réseau	1 100 €HT/km
Entretien poste de relèvement	2 300 €HT
Station d'épuration (boues activées)	25 €HT/EH traité
Station d'épuration (lagunage)	10 €HT/EH traité
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	
Vidange de la fosse toutes eaux (3 m ³) tous les 4 ans	150 €HT/an
Visite de contrôle annuelle	
Entretien des réseaux et des regards tous les 3 ans	150 €HT/an
Poste de relevage individuel (entretien, énergie, divers)	



5.2.2 Estimation du coût de la réhabilitation

5.2.2.1 Paramètres pris en compte pour la détermination du coût de réhabilitation

◆ Poste 1 : travaux préparatoires

- mise à jour et remise en état des sorties d'eaux usées,
- séparation éventuelle des eaux usées et pluviales,
- mise à jour des ouvrages existants,
- vidange, désinfection et suppression de ces ouvrages.

◆ Poste 2 : collecte des eaux usées

- mise en place d'un nouveau collecteur entre les sorties d'eaux usées et le système de prétraitement,
- 10 à 20 mètres de tuyaux PVC à joint automatique,
- des pièces spéciales (tés, coudes...).

◆ Poste 3 : fosse toutes eaux

- pose d'une fosse toutes eaux,
- travaux de terrassement, de connexion et de ventilation,

◆ Poste 4 : l'épuration dispersion

- terrassement et évacuation des déblais,
- fourniture des matériaux nécessaires (granulats, canalisations, pièces spéciales, feutres, regards),
- mise en place de ces matériaux selon les règles de l'art (DTU),
- remise en état du site.

◆ Poste 5 : Coefficient de spécificité

Ce coefficient de spécificité dépend de la classe de contrainte des habitations définie précédemment pour chaque site.

5.2.2.2 Méthode de l'estimation du coût de réhabilitation

Pour déterminer le coût de réhabilitation des filières d'assainissement individuel des habitations visitées lors de nos investigations de terrain, nous utilisons les paramètres décrits au paragraphe 5.2.2.1.

Chaque poste défini (4 au total) est associé à un coût. Pour chaque installation, on somme les coûts des postes. On associe ensuite cette somme au type de contrainte de l'habitation concernée. Nous obtenons ainsi un coût de réhabilitation global incluant le facteur contrainte.

La moyenne s'élève à 4785 euros HT.



5.2.3 Hameaux « Le Colliard » et « Le Giraud »

5.2.3.1 Assainissement petit collectif des hameaux « Le Colliard » et « Le Giraud »

5.2.3.1.1 Descriptif

➤ Habitations raccordées

On prévoit le raccordement de 12 habitations : 6 habitations pour le hameau du Giraud et 6 pour le hameau du Colliard.

Etant donnée l'orientation de la pente dans ce secteur, la collecte des eaux usées se fait de façon gravitaire.

Les eaux usées ainsi récupérées seront traitées dans une unité commune aux 8 habitations. En considérant un taux d'occupation moyen de 3 occupants par habitation, on obtient un nombre d'Equivalent Habitant (EH) de 18. Le traitement aura donc une capacité de 18 EH.

Le système de traitement type « terre d'infiltration drainé » ou « filtre à sable » n'est pas une solution avantageuse. En effet, ils occupent une surface au sol de 600 m² minimum. Au vue des caractéristiques du terrain disponible pour recevoir le traitement (pente forte et absence de sol éventuel), la mise en place d'un tel dispositif nécessiterait des travaux jugés trop importants.

Le traitement que l'on propose à la place est une installation compacte. Son emprise au sol est de 90 m² au maximum. .

➤ Interventions à prévoir

- Réseau de collecte gravitaire sur route, DN 200,
- Réseau de collecte gravitaire sur terrain naturel, DN 200 ;
- Traitement collectif de 18 EH,
- Passage du réseau en domaine privé,
- Raccordement des habitations.



5.2.3.2 Coût d'investissement

Type d'investissement	Quantité	Prix unitaire (euros HT)	Total (euros HT)
Canalisation en gravitaire sous route	228	175/ml	39900
Canalisation en gravitaire sous terrain naturel	220	115 /ml	25300
Raccordement dans le domaine public	12	2200 / unité	26400
Raccordement dans le domaine privé	12	1067 / unité	12804
Filière de traitement de 18 EH	1	2287	41158

Coût global hors subventions (euros HT)	145562
Nombre de logements raccordés (euros HT)	6
Coût global par logement hors subventions (euros HT)	24260

Remarques

- Ces prix ne rémunèrent pas les servitudes de passage dans les parcelles privées.
- Les coûts ne prennent pas en compte les subventions accordées par l'Agence de l'Eau et le Conseil général.

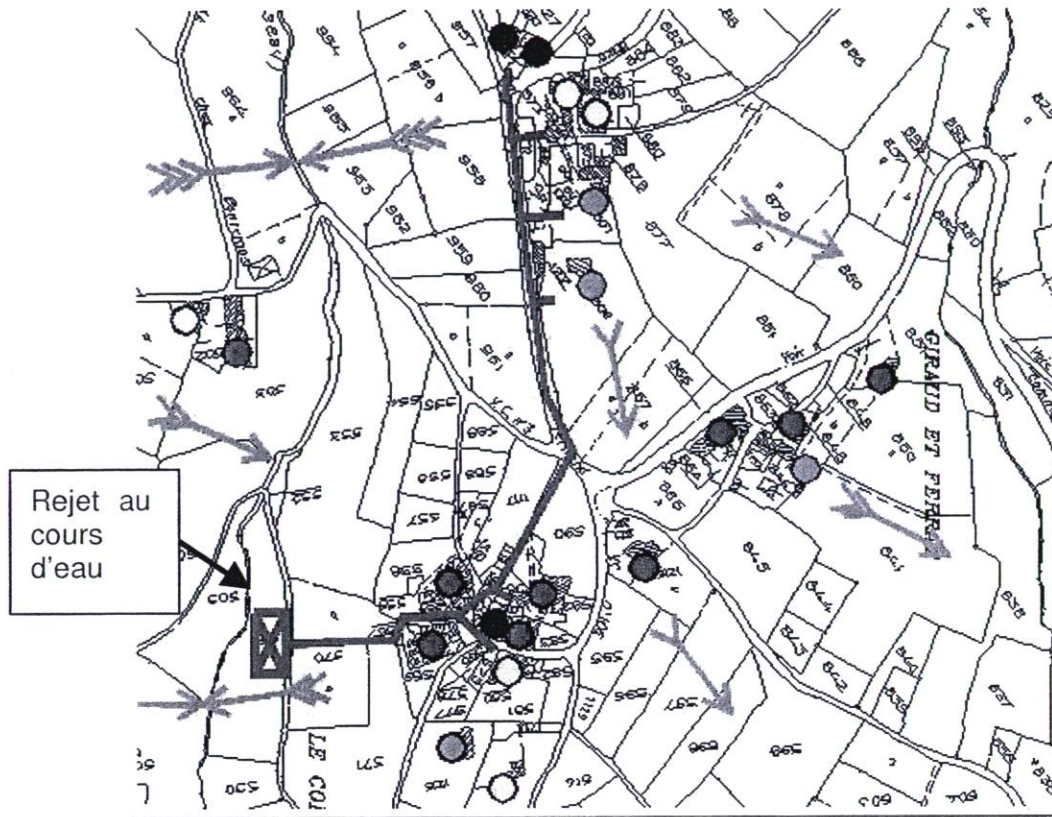
➤ Coûts de fonctionnement

Coût de fonctionnement (euros HT/an)	
Réseau	492
Station de traitement	1242
Total annuel en euros HT	1734
Total annuel en euros HT/m3 collectés*	1.7

* : pour déterminer le nombre de EH, on considère un ration de 3 habitants / habitation.

** : on considère qu'un équivalent habitant rejette par jour 150 L d'eau usées.





Légende



Réseau projeté pour le scénario
Station de traitement



Contraintes d'habitat
Pente

Figure 1 : Scénario petit collectif pour les hameaux « Le Colliard et de « Le Giraud »

CHIFFRAGE

Les travaux de mise en place d'un petit collectif s'élèvent à 145562 HT pour ces 6 habitations , soit 24260 € HT par habitation.



5.2.3.3 Assainissement individuel des hameaux « Le Colliard » et « Le Giraud »Le Philippe»

➤ Coûts d'investissement

Tableau 4 : Estimation de la réhabilitation des filières existantes

Adresse	Propriétaire	Contrainte	Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4	Coût de réhabilitation hors contrainte (euros HT)	Contrainte (euros HT)	Coût de réhabilitation hors contrainte (euros HT)
Habitations visitées									
Le Coillard	Chireix	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Le Colliard	Buathier	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Le Colliard	Imbert	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Le Colliard	Delayat	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
Le Colliard	Despin	Contrainte I	1	1	1	1	7057	80.00%	12702.6
Le Giraud	Sivelle	Contrainte I	1	1	1	1	7057	80.00%	12702.6
Le Giraud	Sivelle	Contrainte A	0	0	0	0	0	10.00%	0
Le Giraud	Boulon	Contrainte A	0	0	0	1	4907	10.00%	5397.7
Le Giraud	Mellet	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Le Giraud	Mellet	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Habitations non visitées									
Le Colliard	-	Contrainte D	-	-	-	-	4785	60.00%	7656
Coût total de réhabilitation en euros HT									93316.3

CHIFFRAGE

Le coût total de réhabilitation des filières d'assainissement non collectif s'élève à **93316 € HT**.

➤ Coûts d'entretien

Pour l'ensemble des 128 habitations, l'entretien annuel s'élève à 1800 euros HT (l'entretien annuel pour une installation autonome est de 150 euros HT).

5.2.4 Autres lieux dits

A l'exception des secteurs cités ci-dessus, le reste de la commune est caractérisé par un habitat très diffus. La mise en place d'un réseau de collecte pour toutes ces habitations a été écartée pour des raisons technico-économiques. Ces habitations seront donc dotées d'un assainissement non collectif (réhabilitation de l'existant).



Tableau 5 : Réhabilitation des habitations visitées

Adresse	Propriétaire	Contrainte	Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4	Coût de réhabilitation hors contrainte (euros HT)	Contrainte	Coût de réhabilitation avec contrainte (euros HT)
Bagny	Vachatta	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Bagny	Villesèche	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Bagny	Charvet	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
Bagny	Comat	Contrainte D	1	1	1	1	7057	60.00%	11291.2
Bagny	Roth	Contrainte I	1	1	1	1	7057	80.00%	12702.6
Chavasson	Lavieille	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Chez Bon Temps	Mellet	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Chez Bon Temps	Mellet	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Clos de Ronzières	Manetton	Contrainte C	1	0	0	0	460	40.00%	644
Grange Marigny	Ballofet	Contrainte A	1	1	1	1	7057	10.00%	7762.7
Grange Mangny	Ballofet	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Grange Mangny	Ballofet	Contrainte D	0	0	0	0	0	60.00%	0
La Combe Bagnolaise	Danguin	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
La Combe Bagnolaise	Girerd	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
La Combe Bagnolaise	Burot	Contrainte D	1	1	1	1	7057	60.00%	11291.2
La Gare	SNCF	Contrainte A	1	1	1	1	7057	10.00%	7762.7
La Gare	Linarello	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
La Potte	Vial	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
La Potte	Thomas	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
La Potte	Perreon	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
La Potte	De Campo	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
La Potte	Perreon	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
La Rejaunière	Vagneck	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
La Rejaunière	Rampon	Contrainte B	0	0	0	0	0	20.00%	0
L'Alloue	Vaganay	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
L'Alloue	Prost	Contrainte D	1	1	1	1	7057	60.00%	11291.2
Le Bon Temps	Mellet	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Le Colliard	Petagna	Contrainte A	0	0	0	1	4907	10.00%	5397.7
Le Ferrat	Peigneaux	Contrainte I	1	1	1	1	7057	80.00%	12702.6
Le Ferrat	Bumichon	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Le Ferrat	Peigneaux	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Le Ferrat	Peigneaux	Contrainte I	0	0	0	1	4907	80.00%	8832.6
Le Milhomme	Perrin	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Le Milhomme	Brouillard	Contrainte D	1	1	1	1	7057	60.00%	11291.2
Le Milhomme	Perrin	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Le Milhomme	Perrin	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
Le Morillon	Sadot	Contrainte B	0	0	0	1	4907	20.00%	5888.4
Le Morillon	Debourg	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Le Colliard	Barrier	Contrainte A	1	0	0	0	460	10.00%	506
Le Colliard	Fantino	Contrainte A	0	0	0	1	4907	10.00%	5397.7
Le Petit Paris	Barlerin	Contrainte A	0	0	0	0	0	10.00%	0
Le Petit Paris	Ferreira	Contrainte A	0	0	0	1	4907	10.00%	5397.7
Le Petit Paris	Perreon	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Le Petit Paris	Cassar	Contrainte B	0	0	0	0	0	20.00%	0
Le Petit Paris	André	Contrainte B	0	0	0	1	4907	20.00%	5888.4
Les Brotteux	David	Contrainte A	0	0	0	1	4907	10.00%	5397.7
Les Brotteux	Coquard	Contrainte A	0	0	0	0	0	10.00%	0
Les Brotteux	Sadot	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Les Bruyères	Guerlain	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Les Chamettes	Cordat	Contrainte I	1	1	1	1	7057	80.00%	12702.6
Les Chemettes	Danguin	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
Les Chemettes	Danguin	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Les Chemettes	Zoppi	Contrainte B	0	0	0	0	0	20.00%	0
Les Combes	Ducreux	Contrainte D	1	1	1	1	7057	60.00%	11291.2
Les Combes	Burfin	Contrainte D	0	0	0	1	4907	60.00%	7851.2
Les Palletières	Billet	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Les Palletières	Billet	Contrainte B	0	0	0	0	0	20.00%	0
Les Palletières	Billet	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Les Palletières	Dailly	Contrainte D	0	0	0	1	4907	60.00%	7851.2
Les Palletières	Billet	Contrainte C	1	1	1	0	2150	40.00%	3010
Les Remparts	Danguin	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Les Remparts	Danguin	Contrainte D	1	1	1	1	7057	60.00%	11291.2
Les Remparts	David	Contrainte I	1	1	1	0	2150	80.00%	3870
Les Ronzières	Dumas	Contrainte B	1	1	1	0	2150	20.00%	2580
Les Ronzières	Julian	Contrainte A	-	1	1	1	6597	10.00%	7256.7
Les Ronzières	Marion	Contrainte A	1	1	1	1	7057	10.00%	7762.7
Les Ronzières	Ballandras	Contrainte B	0	0	0	0	0	20.00%	0
Les Ronzières	Paire	Contrainte B	0	0	0	0	0	20.00%	0
Les Ronzières	Paire	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Les Ronzières	Caillot	Contrainte A	1	1	1	0	2150	10.00%	2365
Les Ronzières	Vouta	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Les Ronzières	Ramdane	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Les Ronzières	Coudray	Contrainte B	0	0	0	1	4907	20.00%	5888.4
Les Ronzières	Dumas	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Les Ronzières	Paire	Contrainte C	0	0	0	1	4907	40.00%	6869.8
Les Ronzières	Braymond	Contrainte I	1	1	1	1	7057	80.00%	12702.6
Les Travers	Troncy	Contrainte B	1	1	1	1	7057	20.00%	8468.4
Les Travers	Troncy	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Les Travers	Troncy	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Les Verchères	SCI du Verweis	Contrainte I	0	0	0	0	0	80.00%	0
Près Voisin	Auby	Contrainte A	0	0	0	0	0	10.00%	0
Près Gravère	Cotard	Contrainte B	0	0	0	1	4907	20.00%	5888.4
Ronzière	Troisgros	Contrainte C	1	1	1	1	7057	40.00%	9879.8
Terre Du Gonin	Croce	Contrainte C	0	0	0	0	0	40.00%	0
Coût total (€ HT)									543 964



Tableau 6 : Réhabilitation des habitations non visitées

	Nombre d'habitations	Coût de réhabilitation hors contrainte (euros HT)	Surcoût lié à la contrainte	Coût de réhabilitation hors contrainte (euros HT)
Contrainte A	0	4785	10.00%	0
Contrainte B	4	4785	20.00%	22968
Contrainte C	5	4785	40.00%	33495
Contrainte D	4	4785	60.00%	30624
Contrainte I	2	4785	80.00%	17226
Coût total (€ HT)				104313

CHIFFRAGE

L'estimation du coût total de réhabilitation des filières d'assainissement non collectif des écarts s'élève à **648277 € HT**.

5.2.5 Récapitulatif

Le tableau suivant reprend le chiffrage de la réhabilitation de l'assainissement non collectif de la totalité de la commune du Breuil non prévue dans la zone de collecte.

Lieu dits	Coût des travaux de réhabilitation
Les hameaux Le Giraud et le Colliard	93316
Reste de la commune	648277

Les travaux de réhabilitation des filières d'assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune du Breuil sont estimés à 741593 euros HT.



5.3 Les scénarii : Comparatif

5.3.1 *Tableau Récapitulatif*

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des scénarii et de leurs caractéristiques

Secteur	Scénario	Coût global (Euros HT) Hors subventions	Coût global par logement (euros HT) Hors subventions	Coût de fonctionnement annuel/m3 collecté (euros HT) Hors subventions	Contraintes de l'habitat à l'assainissement individuel
Le Giraud et le Colliard	Petit Collectif	145562	24260	1.7	De Fortes à moyennes
	Non Collectif	93316	7776	3.9	



6 Zonage d'assainissement



6.1 Choix de la collectivité

La collectivité, après avoir étudié les scénarii proposés et leurs différentes caractéristiques, n'a retenu aucun scénarii. Par contre, les secteurs prévus dans le Schéma Directeur d'Assainissement de 1999 seront en assainissement collectif :

- Le Berthier,
- La Combe,
- La Fabrique,
- La Bigotière,
- Le Bourg
- Ternanson,
- Les Terres du Gonin,
- Saint Victor,
- La Potte (en partie),
- Pré Gravière,
- Chavasson.

Le reste de la commune restera en assainissement non collectif.

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 Ternand, 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 est tenue d'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.



3-

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.
- Le syndicat d'Assainissement du Val d'Azergues 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 seront concernées par un SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, d'ici le 1^{er} janvier 2006.



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 3 janvier 1992, la commune de XX 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 doit se traduire dans les faits par

la mise en place d'un **Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)**,
au plus tard le 31/12/2005.

Ce service aura 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 aura 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

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'usager pour lui confirmer l'obligation de contrôle avant remblaiement. Il est délivré un certificat de conformité ou de non-conformité quand des travaux ne sont pas correctement réalisés ou quand il y a interdiction de pénétrer sur le terrain. Dans le même temps, un rapport de visite est réalisé.**
- 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.

La possibilité de recourir à la délégation pour la gestion du service de l'assainissement non collectif, bien que mentionnée dans les textes, soulève des difficultés juridiques, dans la mesure où elle porte sur la gestion d'équipements privés situés en terrains privés. Des éclaircissements sont attendus sur ce point.

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.

