

**DEPARTEMENT DE LA DRÔME
COMMUNE DE TERSANNE**

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Rapport de phase 1

**MARS 2002
02.B.55.008**

sol, eau, environnement

GEO+

AGENCE D'ETUDES ET D'ETUDES

SOMMAIRE

1. DEFINITION DE LA MISSION	3
1.1 OBJET DE L'ÉTUDE	3
1.2 MOTIVATIONS	3
1.3 PRÉSENTATION DU RAPPORT	3
2. GENERALITES SUR LA COMMUNE	5
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	5
2.2 POPULATION	5
2.3 ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	6
3. CONTEXTE NATUREL	7
3.1 MORPHOLOGIE	7
3.2 GEOLOGIE	7
3.3 HYDROGEOLOGIE	7
3.4 HYDROLOGIE	7
3.5 ENVIRONNEMENT	7
4. ASSAINISSEMENT EXISTANT	10
4.1 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	10
RÉSULTATS GÉNÉRAUX	10
ENQUÊTE PAR QUARTIER	12
4.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	17
4.3 EAUX PLUVIALES	17
5. APTITUDE DES SOLS À L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	19
5.1 CARTE D'APTITUDE SUR LES ZONES URBANISABLES	19
5.1.1 Généralités	19
5.1.2 Filière d'assainissement	20
5.1.3 Etude par quartier	22
5.2 SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL	49
5.2.1 Habitat Futur	49
5.2.2 Habitat Existant/Contraintes De L'habitat	49
6. CONCLUSION	52

1. DEFINITION DE LA MISSION

1.1 OBJET DE L'ETUDE

A la demande et pour le compte de la commune de TERSANNE, la société d'étude GEOPLUS a réalisé l'étude de Zonage d'Assainissement du territoire communal. Cette démarche est imposée aux collectivités suivant les décrets d'application de la loi sur l'eau du 03/01/92 en ce qui concerne la protection du milieu naturel : eaux superficielles et eaux souterraines*.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. "Ainsi le classement d'une zone d'assainissement collectif a simplement pour effet d'en déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement individuel conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte."

*) d'après circulaire Environnement du 22 mai 1997 : DE - SDGE - BLPE.

1.2 MOTIVATIONS

L'objectif de ce document est, à partir de la situation sanitaire actuelle, de cerner les possibilités d'assainissement collectif et non-collectif (individuel/autonome).

Ce document constitue la première phase de l'étude de Schéma Directeur d'Assainissement. Celui-ci permettra à la collectivité locale de faire des choix pour orienter l'urbanisation future avec le développement de certaines zones constructibles et de définir les systèmes d'assainissement à mettre en œuvre en fonction du coût, des problèmes sanitaires actuels et de la capacité des sols à l'assainissement autonome individuel dans le respect du milieu naturel.

1.3 PRESENTATION DU RAPPORT

Ce rapport fait état de la situation actuelle de l'assainissement, après une description de la commune et de son contexte naturel ainsi que de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE



2. GENERALITES SUR LA COMMUNE

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de TERSANNE se situe dans le département de la Drôme à un peu plus de 20 kilomètres au Nord de Romans sur Isère et à environ 5 kilomètres au sud sud-ouest de Hauterives.

Le territoire communal est limité :

- au Nord-ouest par la commune de Saint Martin d'Août
- au nord-est et à l'est par la commune de Hauterives,
- au sud par les communes de Saint Christophe et le Laris (extrémité sud-est) et de Montchenu,
- et à l'ouest par les communes de Bathernay et Saint Avit.

Le territoire communal, qui se développe au sein des collines molassiques, est occupé par des bois et des cultures.

2.2 POPULATION

La population de TERSANNE était de 189 habitants au recensement de 1999 pour 74 résidences principales, soit un taux d'occupation de l'ordre de 2,55. La commune compte également 18 résidences secondaires.

Le pôle d'urbanisation principal est localisé sur le village qui se développe le long de la route départementale D121. On compte 21 habitations, dont deux résidences secondaires, sur le village et les lotissements limitrophes. Les projets de développement de l'urbanisation sont centralisés au niveau de village (en amont et vers l'église). Le secteur de l'église n'est pas raccordable gravitairement au réseau d'assainissement collectif (versant opposé).

Le reste de l'habitat est le plus souvent regroupé en petits hameaux de quelques habitations seulement (de 2 à moins de 10) réparties sur l'ensemble de la commune. Les principaux hameaux sont les suivants :

- Les Ferlays et les Simians qui regroupent 17 habitations (dont 3 résidences secondaires) pour 37 habitants permanents.
- Les Nivons et Chassonage où l'on compte 16 habitations réparties en 11 résidences principales et 5 secondaires pour un total de 51 habitants dont 36 permanents.
- Les Gaillards et les Ponçons qui regroupent seulement 10 habitations avec 26 habitants permanents et 4 saisonniers.

L'habitat est peu groupé sur la commune y compris dans les hameaux où les habitations disposent dans la majorité des cas d'une emprise foncière suffisante pour permettre un mode d'assainissement individuel.

2.3 ACTIVITE ECONOMIQUE

Activité agricole

L'activité agricole est assez bien représentée avec une dizaine d'exploitations en polyculture (blé, maïs...).

On recense également sept élevages de bovins dont une seule laiterie :

Exploitant	Type d'élevage	Nombre de têtes
GAEC CLEYEL	Laitier	80
ROUX Raoul	Bovin (viande)	25
CHEVAL Christian	Bovin (viande)	35
CROUZET Daniel	Bovin (viande)	50
NIVON JP.	Bovin (viande)	50
OGIER Christophe	Bovin (viande)	25
CHORIER Maurice	Bovin (viande)	30

Activités industrielles

La seule activité industrielle de la commune est le stockage souterrain de gaz par GDF. Les rejets industriels sont traités en interne et les eaux usées domestiques produites par les 40 employés du site sont traitées par une filière de traitement individuelle constituée de 5 bacs à graisse et fosses septiques suivis de 5 champs d'épandage.

Activités touristiques

Celle-ci est peu représentée sur la commune qui compte seulement des gîtes regroupés au lieu-dit le Malfas, d'une capacité totale d'accueil de 25 personnes. Ces gîtes sont en assainissement autonome et ont des filières de traitement conformes (voir paragraphe 4.1 sur les équipements existants).

3. CONTEXTE NATUREL

3.1 MORPHOLOGIE

Le territoire communal, d'une superficie de 949 hectares, s'étend au sein de collines molassiques du Nord de la Drôme. Le relief constitué d'une succession de collines est vallonné et entrecoupé de combes qui descendent généralement vers le nord.

3.2 GEOLOGIE

Le substratum géologique est constitué par des sables molassiques miocènes marins et fluviatiles indifférenciés. Sur la majeure partie de la commune, le faciès est fluviatile avec des sables fins grisâtres à stratifications entrecroisées. Sur la partie est du territoire communal le substratum est masqué par la formation argileuse de Chambaran-Bonnevaux représentée par des galets emballés dans une matrice argileuse.

(Réf. Cartes Géologiques de la France au 1/50 000 : "SERRIERE" et "BEAUREPAIRE")

3.3 HYDROGEOLOGIE

Aucun captage d'eau potable n'est situé sur le territoire communal de Tersanne. L'eau potable est achetée au Syndicat des Eaux de l'Herbasse.

3.4 HYDROLOGIE

Il n'y a pas de cours d'eau pérennes sur la commune qui s'étend sur le bassin versant de la Galaure.

On distingue toutefois deux sous-bassins versants :

- celui du ruisseau de la Vermeille, affluent de la Galaure, qui matérialise en partie la limite ouest de la commune. Deux petits ruisseaux se jettent dans la Vermeille, il s'agit de l'Egoût et du Léopard.
- Celui du ruisseau de l'Ambouchet qui circule dans la partie est de la commune dans le sens sud-nord. Ce cours d'eau se jette dans la rivière de l'Oeillon, affluent de la Galaure.

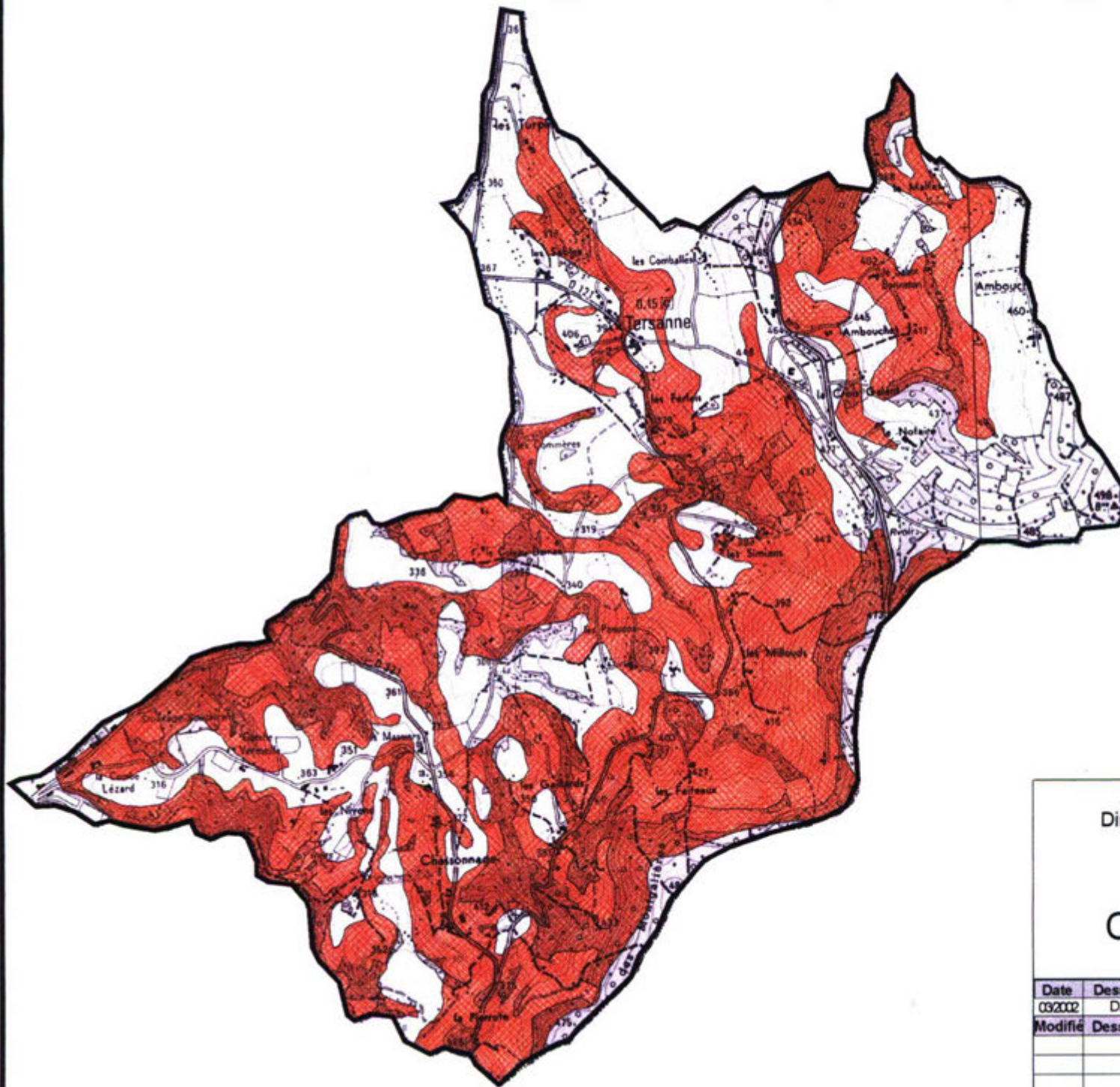
3.5 ENVIRONNEMENT

Il existe actuellement sur le village un réseau collectif séparatif qui dessert les habitations du village et le lotissement des Sables, soit un total de 21 branchements. Ce réseau aboutit à une station d'épuration communale de type filtre à sable dimensionnée pour 120 EH.

Le reste de l'habitat étant assez diffus on ne note aucune pollution particulière liée aux effluents domestiques si ce n'est des dispositifs de traitement souvent incomplets. En effet, l'enquête sur les équipements d'assainissement individuel existants a montré qu'un peu moins de 50% des foyers sont équipés seulement d'un traitement primaire (fosse septique ou autres) souvent ancien et rejettent leurs effluents essentiellement dans le terrain naturel ou dans une moindre mesure dans un puits perdu. De même

5% des habitations rejettent directement dans le milieu naturel sans aucune forme de traitement.

Une source de pollution éventuelle peut être l'activité agricole avec notamment un élevage de vache laitière de 80 bêtes.



Légende



Pente > 15%

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement

Commune de Tersanne

CARTE DES PENTES

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002	DA	LA
Modifié	Dessiné	Vérifié



Siège social
23 Sud - Allée du Vivier - BP172
26304 BOURG DE PEAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/25 000

02.B.66.008

0 m 250 m 500 m

4. ASSAINISSEMENT EXISTANT

4.1 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

RESULTATS GENERAUX

Au total 73 questionnaires portant sur les systèmes d'assainissement existants ont été adressés aux foyers de la commune non desservis par le réseau d'assainissement collectif. Sur les 73 questionnaires envoyés 62 réponses sont parvenues en mairie, soit un taux de retour de près de 85%. Ces fiches, dont le dépouillement est joint en annexe, ont été remises à la mairie pour archivage.

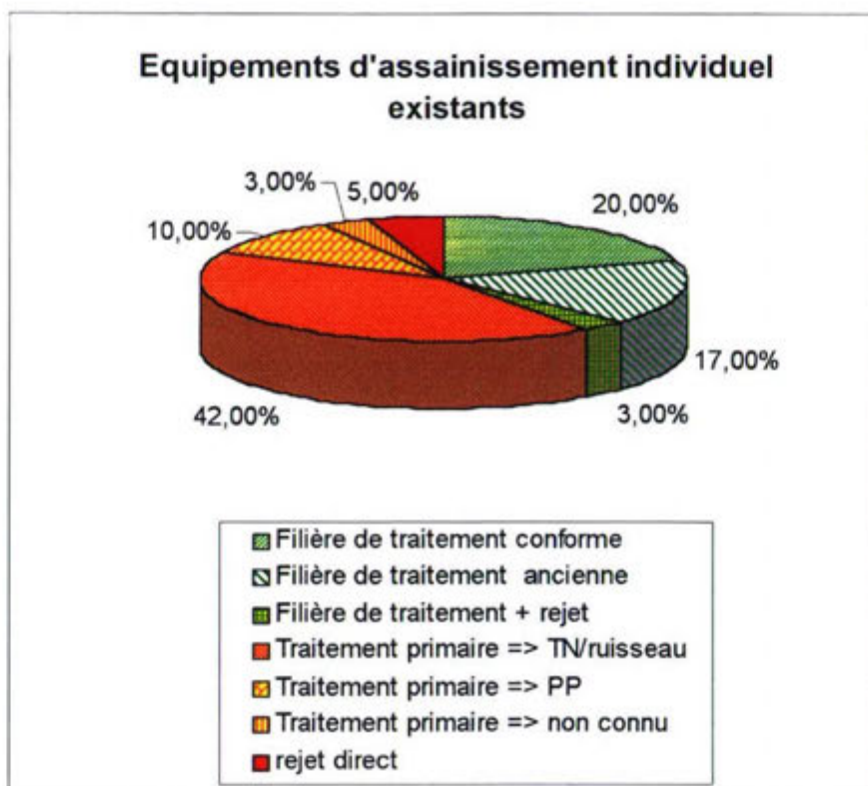
L'enquête sur les équipements d'assainissement existants a donné les résultats suivants :

- **20 %** des foyers sont équipés d'une **filière de traitement** conforme aux normes actuelles.
- **17 %** ont une filière de traitement ancienne et
- **3 %** sont équipé d'une filière de traitement avec un rejet de trop plein dans le milieu naturel au sortir du champ d'épandage.

- environ **55 %** rejettent leurs effluents au sortir d'un **pré-traitement** (fosse septique, fosse septique toutes eaux, bac à graisse et/ou filtre à pouzzolane), dans un puits perdu ou dans le milieu naturel (fossé, ruisseau),

- **5 %** rejettent les effluents **directement au milieu naturel** (fossé, champs, ruisseau) sans aucun traitement.

Le graphique ci-dessous illustre les résultats obtenus :



On constate pour la commune de Tersanne qu'environ 40% des habitations sont équipées d'une filière de traitement des eaux usées (en vert dans le graphique). Certaines de ces filières ne fonctionnent pas correctement et ont un rejet de trop plein dans le milieu naturel.

La majorité (55%) des habitations dispose uniquement d'un traitement primaire avant le rejet dans le milieu naturel. La plupart de ces rejets se font dans le milieu extérieur (pré, fossé...), une moindre part des rejets sont évacués dans un puits perdu.

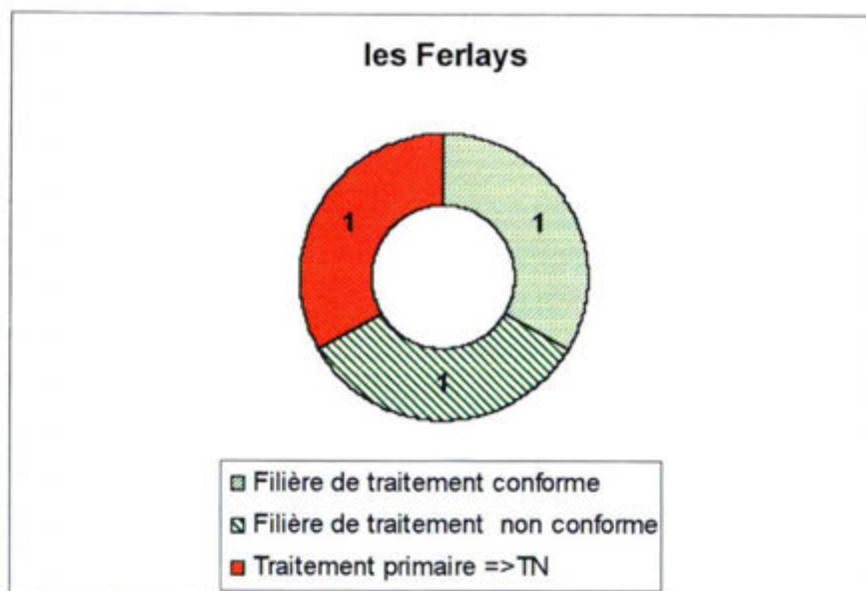
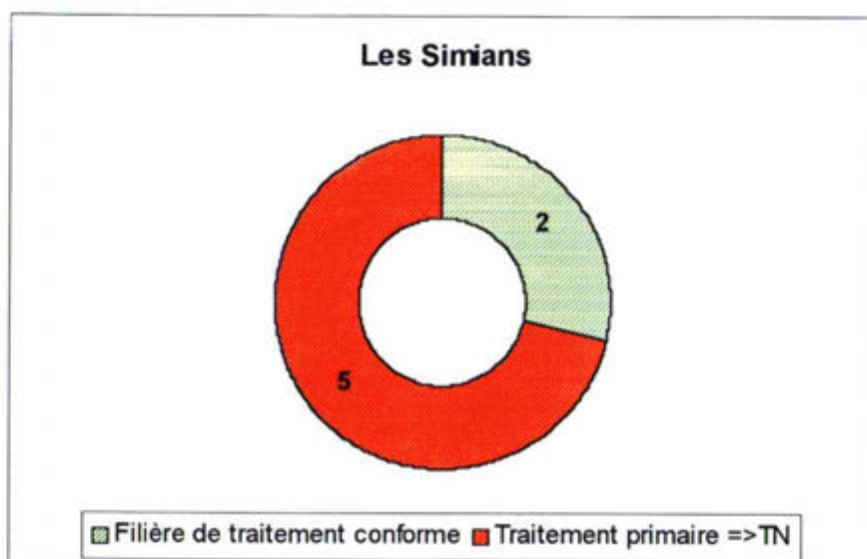
Trois habitations évacuent directement leurs eaux usées dans le milieu naturel sans aucun traitement préalable.

ENQUETE PAR QUARTIER

Pour les quartiers où le nombre d'enquêtes retournées était suffisant, il a été procédé à une enquête plus détaillée.

* Les Simians/les Ferlays

Sur les 17 habitations du secteur, 10 questionnaires ont été retournés. Les résultats sont indiqués dans les graphiques ci-dessous.



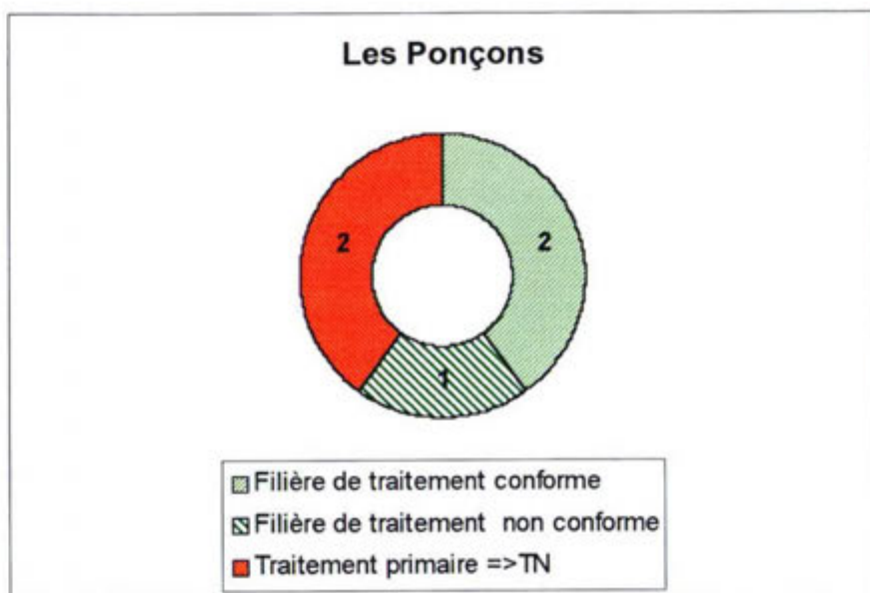
Commentaire :

Sur ces deux quartiers voisins, 40% des habitations sont équipées d'une filière de traitement complète dont la plupart sont conformes aux normes actuelles. Les 60% restant sont équipées d'un pré-traitement avec rejet dans le milieu naturel.

Deux des usagers ayant répondu sur le quartier des Simians ne sont pas satisfaits de leur installation en raison de la présence d'odeur, il s'agit de deux filières de traitement récentes et conformes.

*** Les Ponçons**

Sur ce quartier sur les six fiches enquête envoyées, quatre ont été retournées.

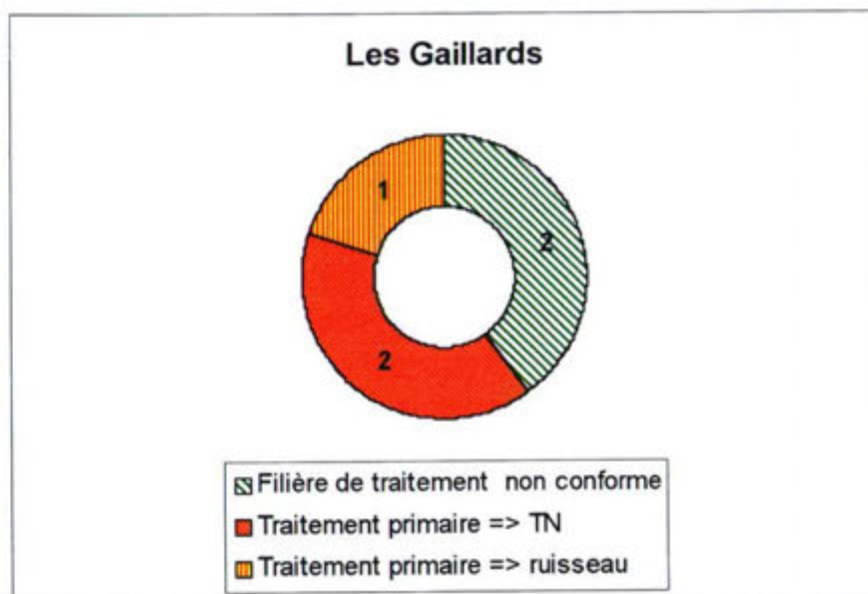
**Commentaire :**

Sur ce quartier 3 habitations disposent d'une filière de traitement complète dont une ancienne et ne répondant pas aux normes actuelles.

Les deux autres foyers ayant répondu sont équipés d'une fosse septique avec un rejet des effluents dans le fossé ou dans le ruisseau.

*** Les Gaillards**

Le taux de retour sur ce quartier est de 100%.

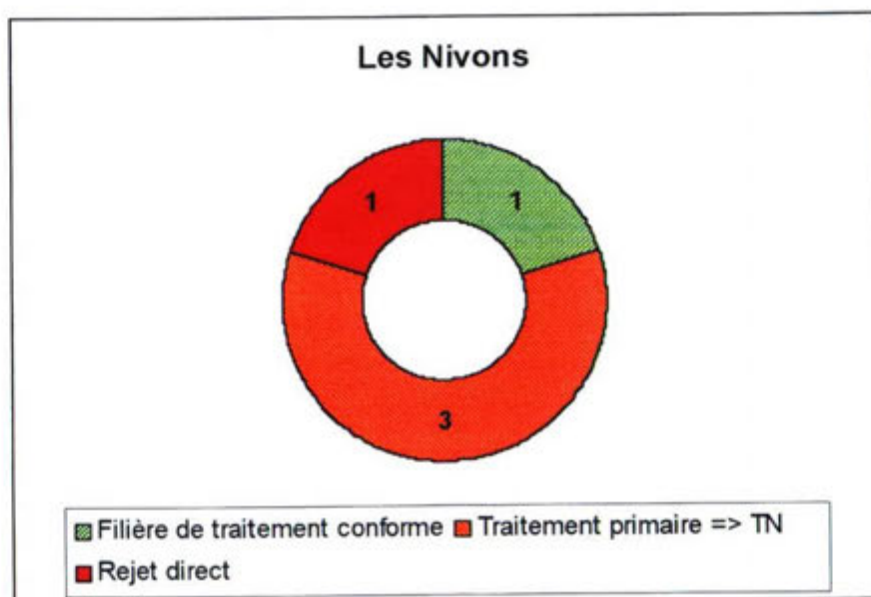
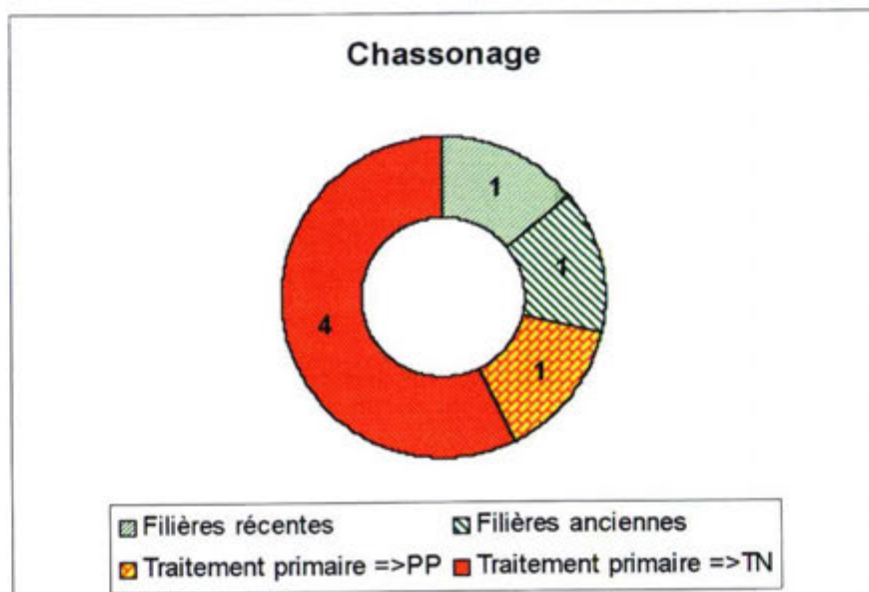
**Commentaires :**

Sur ce quartier 2 foyers sont équipés d'une filière de traitement complète mais ancienne.

Les trois habitations restantes disposent uniquement d'une fosse septique avec un rejet des effluents dans le milieu naturel ou dans le ruisseau pour l'une d'elles.

*** Chassonage et les Nivons**

Sur les 16 questionnaires envoyés sur ce quartier 12 fiches enquête (une fiche commune à deux habitations sur les Nivons) ont été retournées, soit 13 foyers.

**Commentaires :**

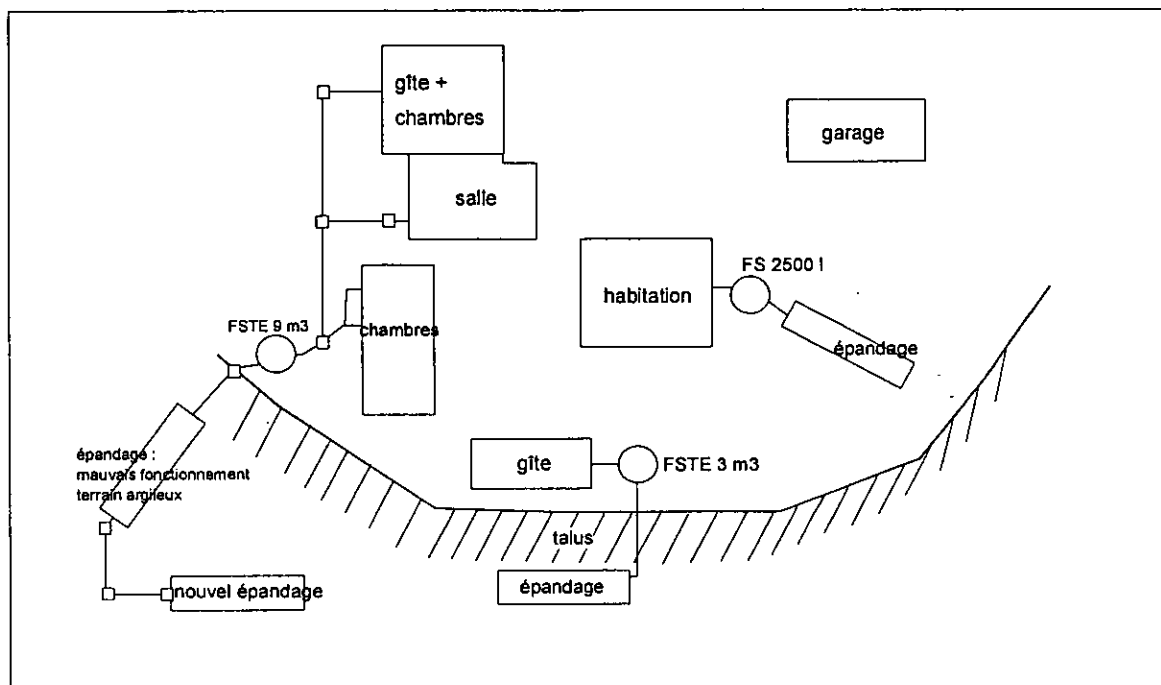
Au total 3 habitations seulement sont équipées d'une filière de traitement complète dont une ancienne.

Huit des habitations restantes (sur les deux quartiers) disposent uniquement d'une fosse septique (complétée avec un bac à graisses pour certain) et rejet des effluents dans le milieu naturel ou en puits perdu (un seul cas).

Une habitation a un rejet direct dans le milieu naturel (quartier des Nivons).

*** Le Malfas**

Sur ce secteur on note la présence de gîtes et chambres d'hôtes. La maison d'habitation ainsi que les gîtes et chambres sont tous équipés d'une filière de traitement conforme et récente. Le schéma ci-dessous illustre la répartition des équipements :

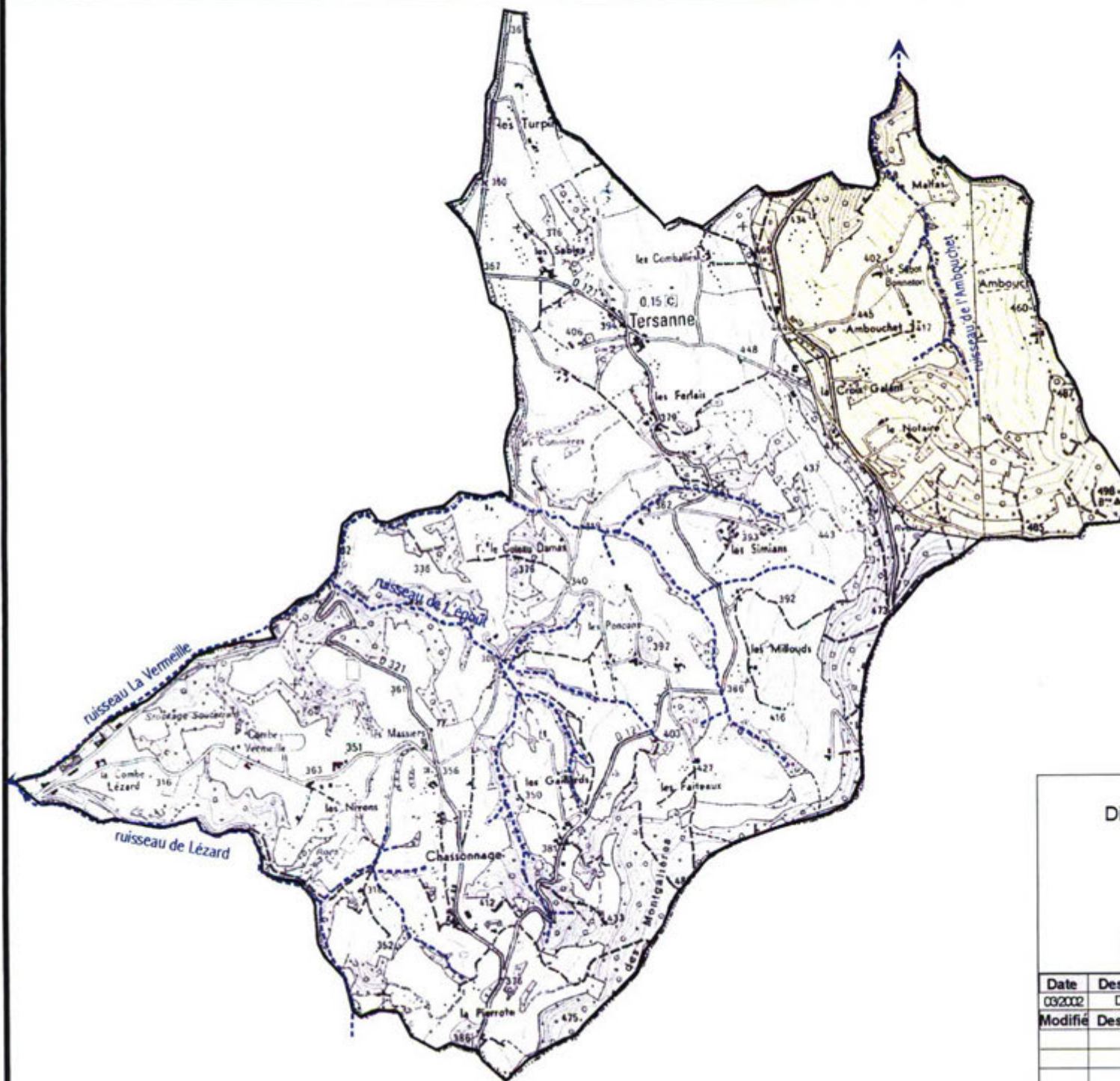


4.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune dispose d'un réseau d'assainissement collectif séparatif qui dessert le village et le lotissement des Sables. Ce réseau aboutit à une station d'épuration récente de type filtre à sable dimensionnée pour 120 E.H. Au total on compte 21 branchements sur le réseau. Ces équipements datent de 1986.

4.3 EAUX PLUVIALES

Aucun problème particulier n'est signalé sur le territoire communal qui se développe sur deux bassins versants : celui du ruisseau d'Ambouchet à l'est, celui du ruisseau de la Vermeille à l'ouest.



Légende

- Bassin versant de l'Ambouchet
- Bassin versant de la Vermeille

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement

Commune de Tersanne

CARTE DES BASSINS VERSANTS

Date	Dessiné	Vérifié
09/2002	DA	LA
Modifié	Dessiné	Vérifié



Siège social
21 Sud - Allée du Vigneris - BP172
26304 BOURG DE PÉAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/25 000

02.B.65.008

0 m 250 m 500 m

5. APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

5.1 CARTE D'APTITUDE SUR LES ZONES URBANISABLES

En l'absence de document d'urbanisme, il a été réalisé une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome sur les quartiers les plus développés de la commune et pressentis pour un développement de l'urbanisation.

5.1.1 GENERALITES

L'aptitude du terrain à l'épandage naturel selon les critères S.E.R.P. est évaluée avec :

- S (Sol) :** Texture, structure, conductivité hydraulique qui peuvent être appréciées globalement par la vitesse de percolation convenablement mesurée,
- E (Eau) :** Profondeur d'une nappe pérenne, possibilité d'inondation,
- R (Roche) :** Profondeur du substratum rocheux altéré ou non,
- P (Pente) :** Ratio de pente du sol naturel en surface.

Ces différentes caractéristiques sont reprises dans le tableau suivant :

Caractéristique	Très favorable	Favorable	Peu favorable	Exclu
Sol : perméabilité (mm/h)	> 50	20 à 50	15 à 20	< 15
Eau : niveau de la nappe (en m*)	> 3	3 à 1	1 à 0.5	< 0.5
Roche : Profondeur d'un substratum perméable fissuré ou graveleux (en m*)	> 2	1.5 à 2	1 à 1.5	< 1
Roche : profondeur d'un substratum imperméable (en m*)	> 2.5	1.5 à 2.5	1 à 1.5	<1
Pente du terrain (%)	< 2	2 à 8	8 à 15	> 15

* par rapport à la cote des drains

Dans les cas où l'épandage n'est pas exclu par les critères SERP, l'Annexe 3 de la Circulaire du 22 Mai 1997 concernant l'assainissement non collectif, définit les éléments de calcul pour le choix des filières d'assainissement.

Le tableau ci-après indique les surfaces d'épandage (fond des tranchées) à mettre en œuvre en fonction de la perméabilité du sol :

Valeur de K (test de percolation à niveau constant mm/h) Hydromorphie	500 à 50	50 à 20	20 à 15	15 à 6
	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable
Sol bien drainé (pas de nappe superficielle)	15 m ² de tranchées ou 25 m ² de lit d'infiltration	25 m ² de tranchées	40 m ² de tranchées	60 m ² de tranchées (non recommandé)
Sol moyennement drainé (hauteur de nappe voisine de 1 à 1,50 m de la surface du sol)	20 m ² de tranchées ou 35 m ² de lit d'infiltration	30 m ² de tranchées	50 m ² de tranchées	Exclu

Le dimensionnement des systèmes d'assainissement autonome est donné à titre indicatif et est réalisé pour une maison individuelle (4/5 habitants, 500 l/jour).

Remarque : le document de normalisation française DTU 64.1 "Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome" en date d'Août 1998 considère les terrains de perméabilité inférieure ou égale à 15 mm/h comme imperméables. Nous avons retenu cette limite inférieure.

Pour chacun des secteurs étudiés, la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome classe les terrains en trois couleurs :

Zone verte : zone où l'assainissement autonome peut être mis en œuvre selon les filières habituelles classiques et à un coût normal.

Zone jaune : zone où l'assainissement peut être mis en œuvre selon des filières particulières, contraignantes et relativement peu économiques : filtre à sable, tranchées filtrantes approfondies, terre filtrant,

Zone rouge : zone inapte à l'assainissement autonome avec justification

Le dimensionnement des systèmes d'assainissement autonome est réalisé pour une maison individuelle (4/5 habitants, 500 l/jour).

5.1.2 FILIERE D'ASSAINISSEMENT

DESCRIPTION : La filière d'assainissement comprend généralement les éléments suivants :

- Un dispositif de **traitement préalable** ou **pré-traitement** constitué par une fosse septique toutes eaux (FSTE) d'un volume au moins égal à 3 m³ pour des logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales (Réf. : arrêté du 6 mai 1996 - Ministère de l'environnement) et par un préfiltre (pour éviter le colmatage du champ d'épandage).

- Un **dispositif épurateur** représenté par un épandage souterrain : tranchées filtrantes ou sol reconstitué (filtre à sable ou terre filtrant).
Le dimensionnement des épandages est donné en m² en fonction de la perméabilité du sol mesurée in-situ.

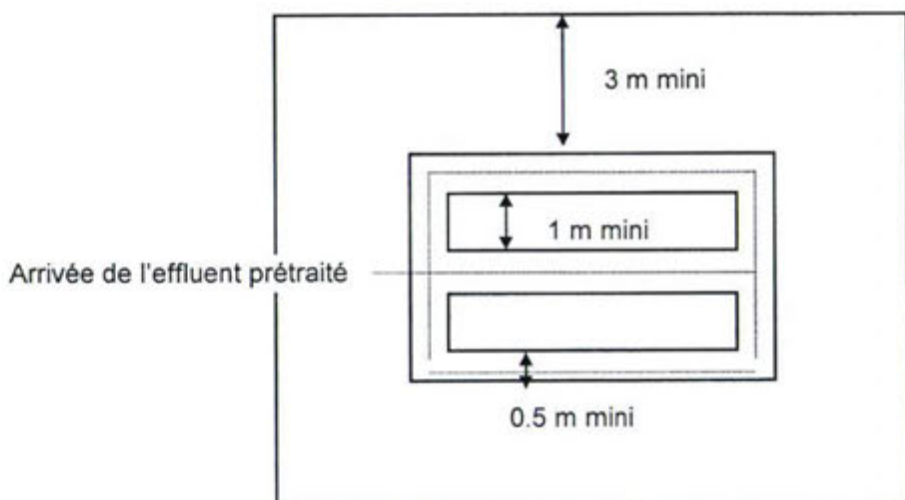
** Tranchées filtrantes*

Les surfaces de tranchées filtrantes préconisées varient généralement entre 15 et 60 m² pour une maison individuelle. La longueur et la largeur des tranchées seront calculées de façon à obtenir en fond de tranchées la surface préconisée.

La surface totale nécessaire à la réalisation de l'assainissement comprend généralement :

- un écartement de 1 mètre entre les tranchées
- la longueur des drains
- un espacement de 3 m autour des tuyaux délimitant le champ d'épandage.

Exemple : Pour une surface de tranchées de 40 m² répartie en trois tranchées de 27 mètres de long et 0.50 mètre de large ($27 \times 3 \times 0.50 = 40 \text{ m}^2$) avec un espacement de 1 m entre les tranchées et un espace de 3 m autour du champ d'épandage la surface nécessaire pour la réalisation de l'épandage sera de 314 m².



Réalisation d'un champ d'épandage selon le DTU

CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE DE L'ASSAINISSEMENT :

Les eaux pluviales et de ruissellement seront **détournées** du champ d'épandage.

Le champ d'épandage sera **laissé en prairie naturelle**, le recouvrement réalisé dans un **matériau perméable à l'eau et à l'air**.

Arbres et arbustes seront **proscrits** pour cause de racines pouvant endommager le champ d'épandage (queues de renard).

La circulation des véhicules sur la zone d'épandage sera **strictement interdite**.

5.1.3 ETUDE PAR QUARTIER

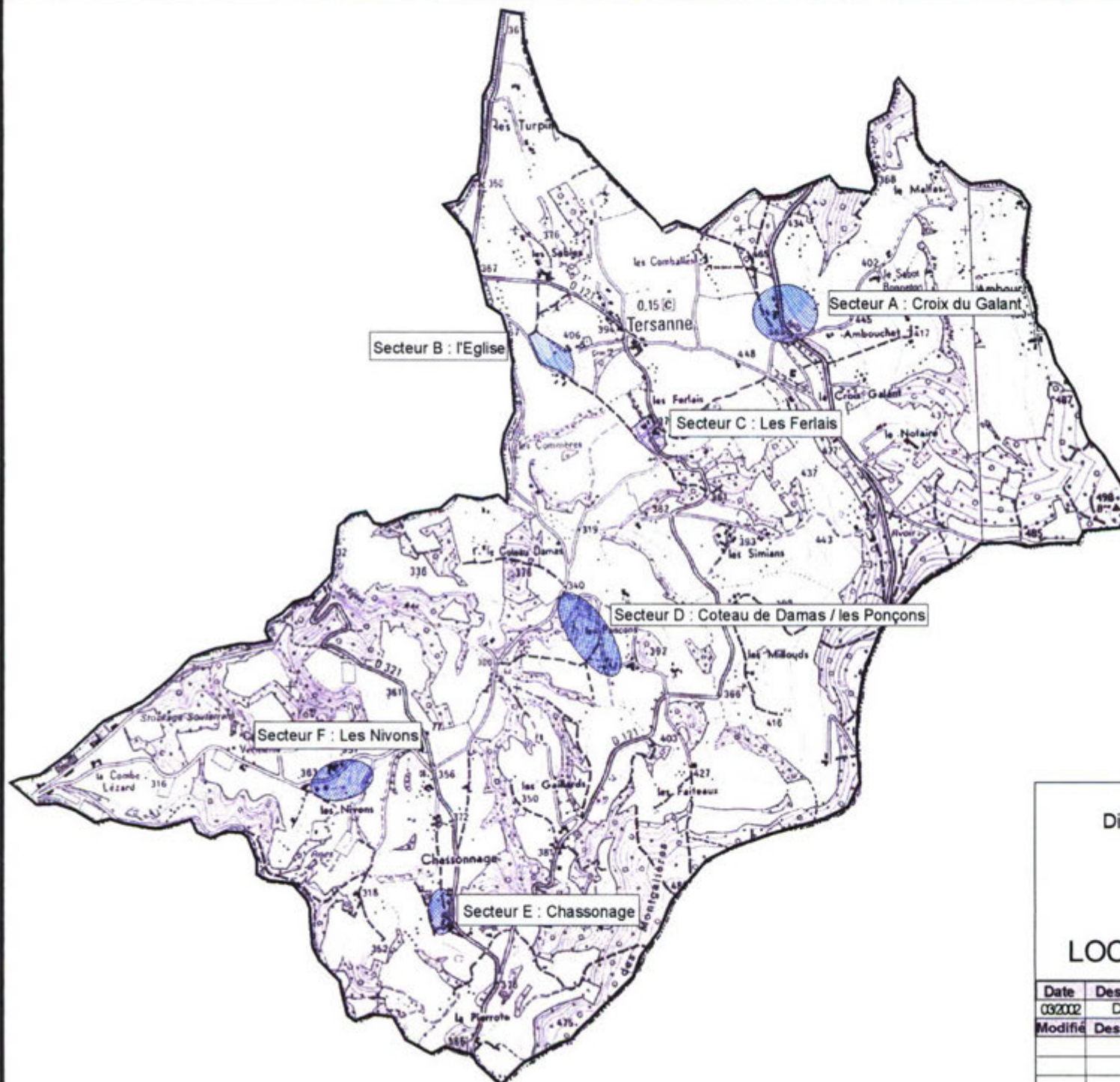
Ce paragraphe est composé de 5 chapitres correspondants à chacun des secteurs étudiés où sont abordés successivement les points suivants :

- Morphologie, géologie
- Contexte sanitaire (puits, sources, venues d'eau...)
- Pédologie
- Essais d'infiltration.

Après chaque fiche sont placés :

- les coupes des sondages
- les résultats des essais d'infiltration
- le plan du secteur avec :
 - * d'une part les implantations des reconnaissances
 - * et d'autre part, une *carte de zonage d'aptitude des sols à l'assainissement autonome*

Les quartiers sont classés par ordre de réalisation des sondages.



Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement

Commune de Tersanne

CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002	DA	LA
Modifié	Dessiné	Vérifié



Siège social
21 Sud - Allée du Vivarais - BP172
26304 BOURG DE PEAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/25 000

02.B.55.008

0 m 250 m 500 m

SECTEUR A : CROIX DU GALANT**MORPHOLOGIE/GEOLOGIE**

Ce secteur s'étend de part et d'autre de la route départementale D538. La première parcelle testée est située sur un replat topographique au sommet d'une colline, la seconde s'étend sur le versant nord-est du relief qui descend vers le ruisseau d'Ambouchet.

La parcelle située sur la colline a une pente faible, celle au-dessous de la route accuse une forte pente dans sa partie amont et aval, dans la zone médiane la pente est plus faible.

Le substratum géologique local est représenté par des sables molassiques marins et fluviaux datant du Miocène. Il est recouvert ici par la formation argilo-caillouteuse de Chambaran-Bonnevaux.

CONTEXTE SANITAIRE

L'ensemble des habitations du secteur est relié au réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

Une venue d'eau a été constatée dans le sondage de reconnaissance P2 vers 1,60 mètre de profondeur. Il s'agit de circulations d'eau souterraine peu profondes.

PEDOLOGIE

Au total deux sondages de reconnaissance au tracto-pelle ont été réalisés sur ce secteur. Ils ont mis en évidence la séquence lithologique suivante :

- Une couche de terre végétale
- 1,60 à 2,10 m d'**argile sableuse ocre à galets et cailloutis** reposant sur
- **un sable molassique limono-argileux ocre** reconnu jusqu'à 2,90 m de profondeur en P1.

ESSAIS D'INFILTRATION

Au total 3 essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été effectués sur le secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

FORMATION TESTÉE	ESSAIS	PROFONDEUR	PERMEABILITE
Argile sableuse ocre + galets et cailloutis	K1	0.60 m	3 mm/h
	K2	0.60 m	29 mm/h
	K3	0.60 m	10 mm/h

Caractérisation des terrains :

On retiendra une perméabilité très faible pour l'horizon testé.

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les critères retenus pour déterminer l'aptitude à l'assainissement autonome d'un terrain sont le Sol (perméabilité), l'Eau (présence d'eau à faible profondeur), la Roche (profondeur du substratum) et la Pente.

Le **Sol** présente une perméabilité très faible.

L'**Eau** a été atteinte vers 1,60 mètre de profondeur en P2 sur le versant Nord-est du relief.

La **Roche** n'a pas été rencontrée dans les sondages de reconnaissance descendus jusqu'à 2,90 mètres de profondeur.

La **Pente** est faible à forte selon les parcelles.

L'horizon superficiel d'argile sableuse à galets et cailloutis a une perméabilité trop faible qui ne permet pas la mise en place de tranchées filtrantes dans le sol naturel.

DISPOSITIFS D'EPANDAGE

Zone classée "**en rouge**"

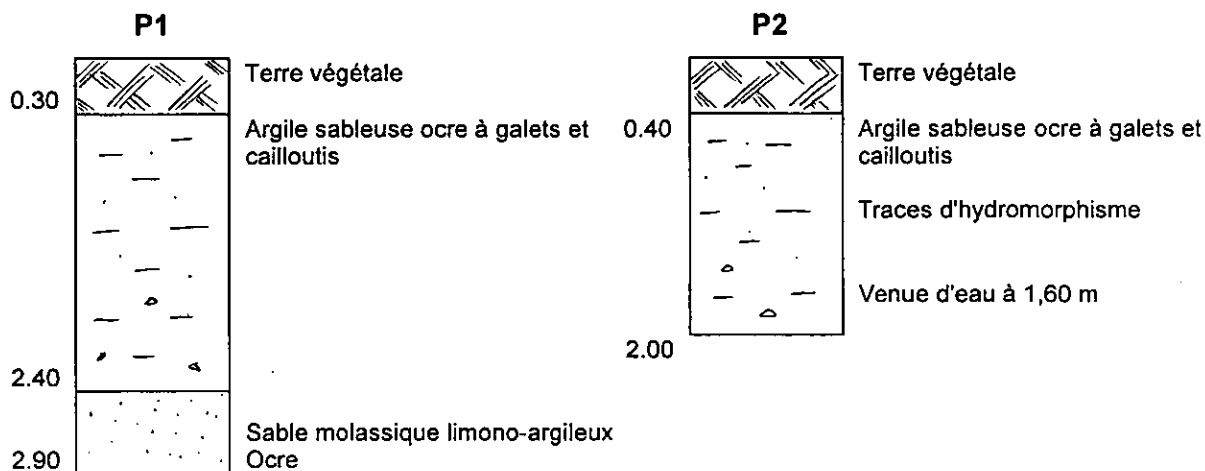
Section A - Parcelles n°92, section B – parcelle 83

- Pédologie : argile sableuse à galets et cailloutis
- Perméabilité < 15 mm/h
- **Epandage : exclu**

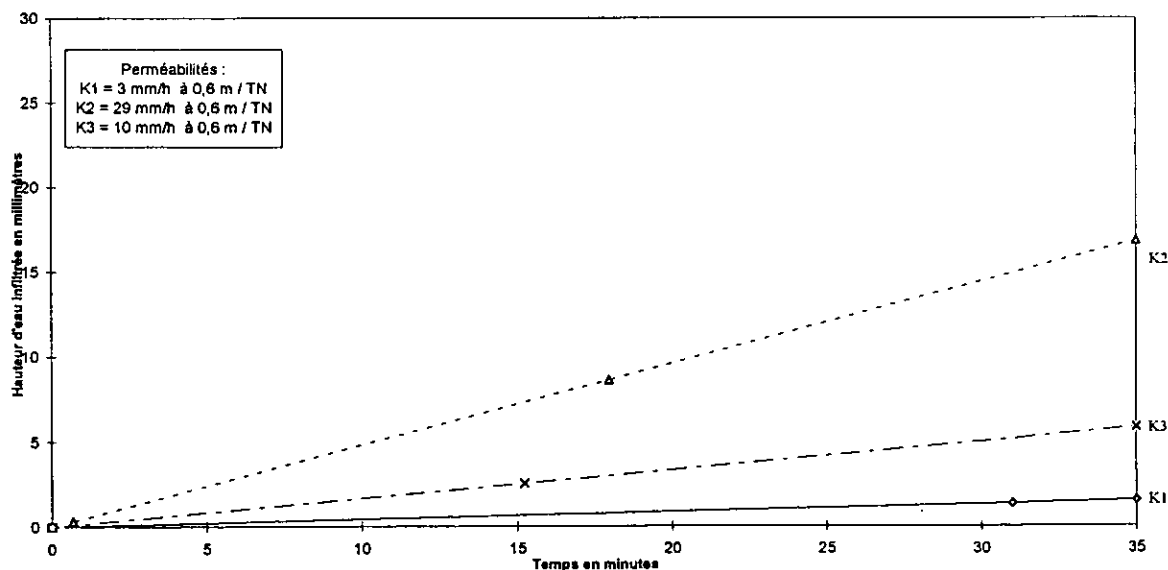
Pour la **réhabilitation** des dispositifs d'assainissement existants, un mode de traitement en sol reconstitué devra être envisagé. Pour une habitation de 4 à 5 pièce principales, le dispositif d'épandage sera le suivant : **25 m² de filtre à sable vertical drainé**.

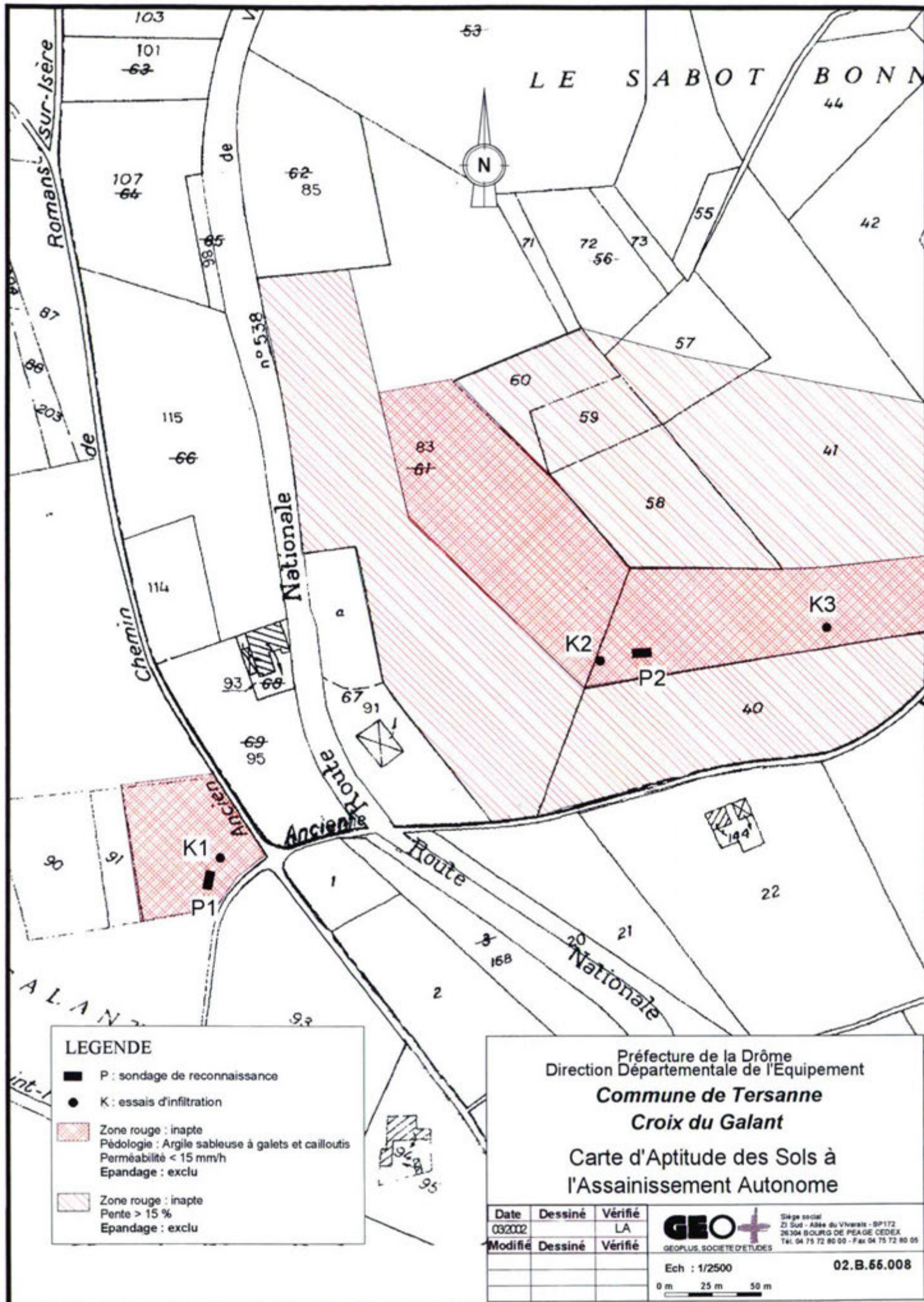
Ce mode de traitement comporte un rejet dans le milieu naturel. Ce rejet est possible à titre exceptionnel et peut être toléré dans le cas de réhabilitation de filières existantes dans le but d'améliorer la qualité des eaux rejetées. **Article 3 du décret du 6 mai 1996** : *"le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5)."*

Croix du Galant
SONDAGES DE RECONNAISSANCE
ESSAIS D'INFILTRATION DE TYPE PORCHET



Commune de TERSANNE
Croix du galant
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002





SECTEUR B : L'EGLISE

MORPHOLOGIE/GEOLOGIE

Sur ce secteur, les sondages ont été réalisés sur des parcelles peu éloignées du réseau collectif du village mais situées sur un versant non raccordable gravitairement.

Les parcelles étudiées se situent sur le versant sud-ouest de la colline sur laquelle sont implantés l'église et le cimetière. La partie amont, sous l'église, est matérialisée par un coteau avec des pentes fortes. La pente s'adoucit en descendant vers le sud-ouest jusqu'à la voie communale n°2.

Le substratum géologique local est représenté par des sables molassiques fluviaux datant du Miocène.

CONTEXTE SANITAIRE

Les sondages de reconnaissance descendus jusqu'à 2,70 m de profondeur n'ont pas mis en évidence de venue d'eau. L'ensemble des habitations du secteur est relié au réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

PEDOLOGIE

Les deux sondages de reconnaissance au tracto-pelle réalisés sur ce quartier ont mis en évidence la séquence lithologique suivante :

- 0,30 m de terre végétale,
- 0,80 à 2,20 m de **sable molassique (limoneux) brun contenant quelques cailloutis** et reposant sur
- un sable beige à lentille d'argile reconnu jusqu'à 2,70 m de profondeur en P2 uniquement (cet horizon est absent en P1).
- Le **sable induré (substratum molassique)** a été atteint entre 2,50 et 2,70 mètres de profondeur.

ESSAIS D'INFILTRATION

Au total 3 essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été effectués sur le secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

FORMATION TESTÉE	ESSAIS	PROFONDEUR	PERMEABILITE
Sable limoneux + quelques cailloux	K43	0.70 m	15 mm/h
	K5	1,00 m	43 mm/h
	K6	0.65 m	9 mm/h

Caractérisation des terrains :

Le sable limoneux superficiel a une perméabilité très faible, en profondeur ce sable est plus propre et de meilleure perméabilité (dès 1,00 m de profondeur en K5).

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les critères retenus pour déterminer l'aptitude à l'assainissement autonome d'un terrain sont le Sol (perméabilité), l'Eau (présence d'eau à faible profondeur), la Roche (profondeur du substratum) et la Pente.

Le **Sol** superficiel présente une perméabilité très faible.

L'**Eau** n'a pas été rencontrée dans les sondages de reconnaissance descendus jusqu'à 2,70 mètres de profondeur.

La **Roche** a été atteinte dans les sondages de reconnaissance entre 2,50 m et 2,70 m de profondeur.

La **Pente** est moyenne à élevée.

Le sable limoneux sus-jacent à une perméabilité trop faible pour permettre la mise en œuvre de tranchées filtrantes dans le sol naturel. Toutefois, ce sable est plus propre en profondeur, la perméabilité mesurée est alors meilleure, de l'ordre de 43 mm/h.

DISPOSITIFS D'EPANDAGE

Zone classée "**en rouge**"

Section A – parcelles n°169, 172, 175

- Pente > 15% (coteau)
- **Epandage : exclu**

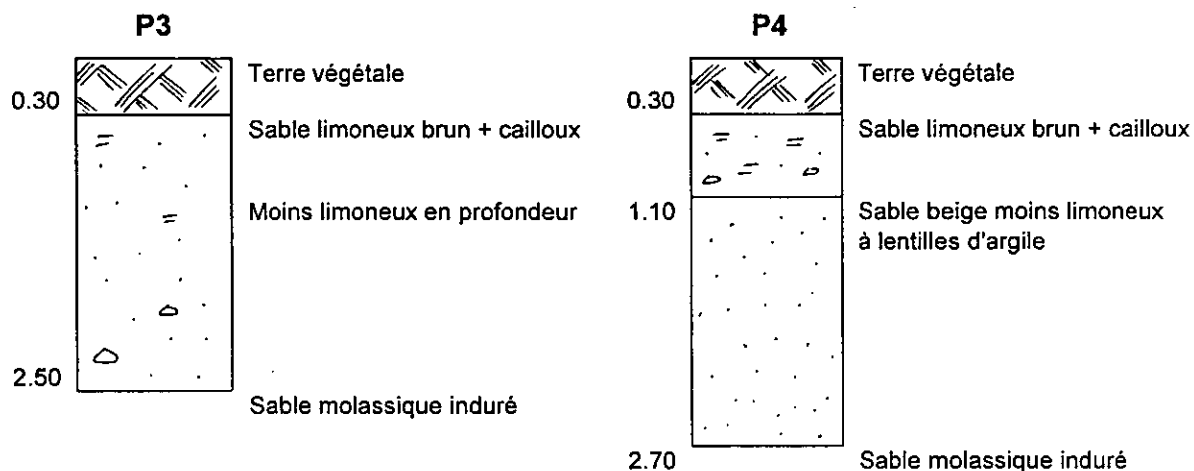
Zone classée en jaune

Section A – parcelles 149, 150, 151, 170, 171, 176, 177

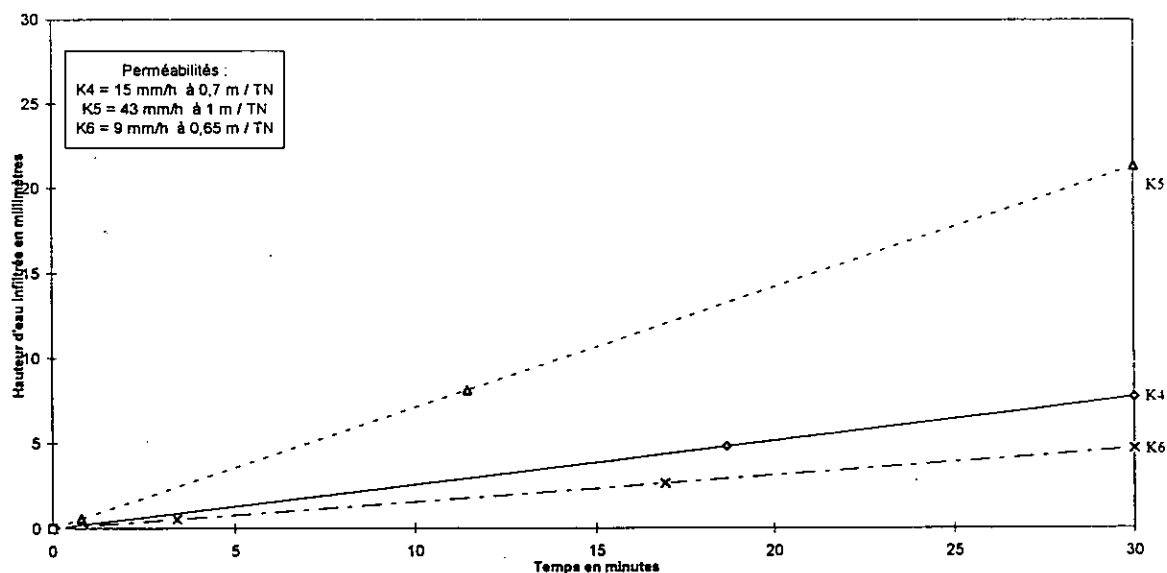
- Pédologie : sable limoneux à cailloux
- Perméabilité < 15 mm/h sur 0,90 m de profondeur et 43 mm/h en profondeur (1,00 m)
- **Epandage : 25 m² de filtre à sable vertical non drainé** ancré à 1,10 m de profondeur minimum dans le sable molassique moins limoneux sous-jacent.

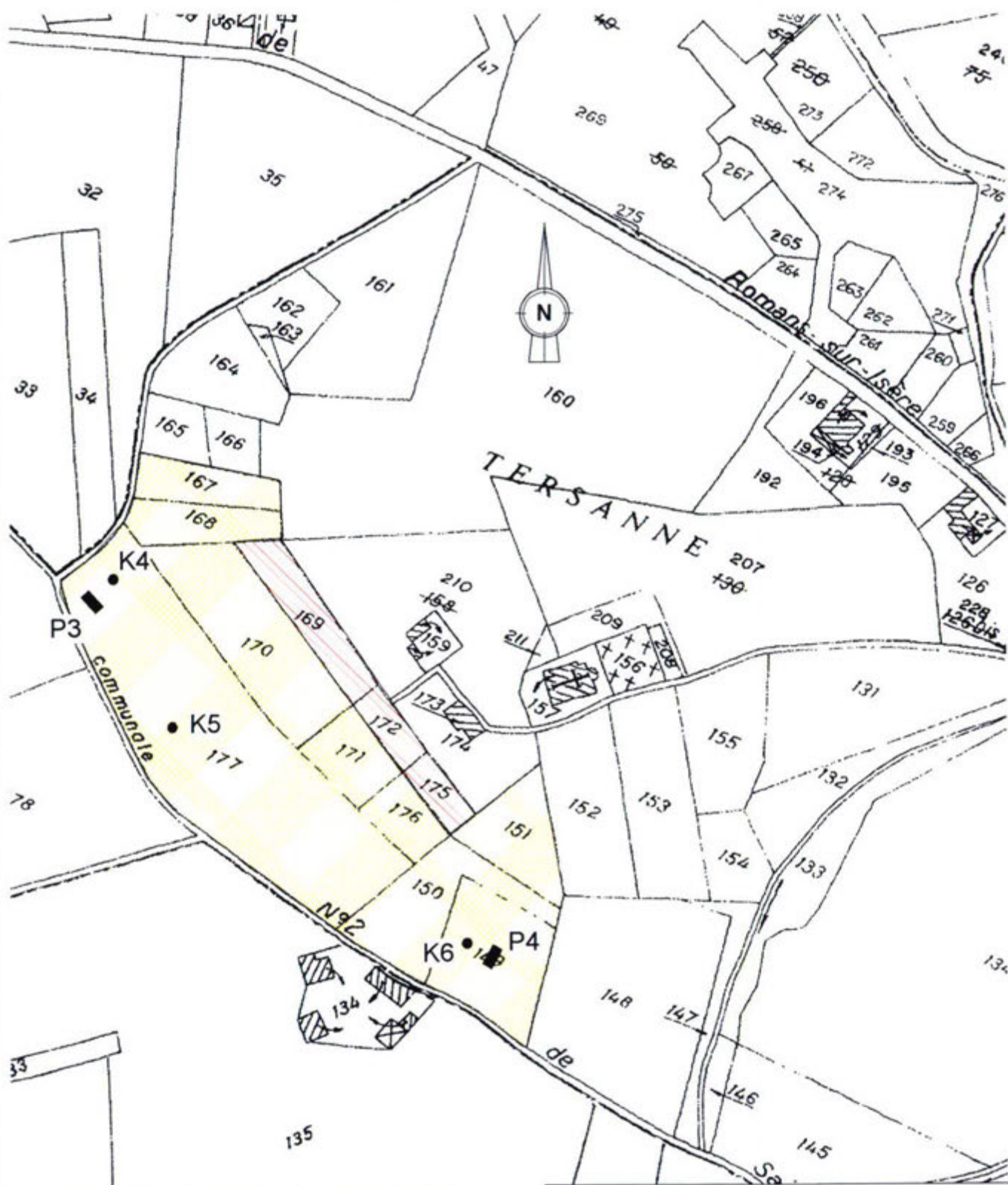
Remarque : le filtre à sable devra être ancré impérativement dans le sable molassique peu limoneux, une attention particulière devra être portée, lors de l'ouverture du terrain, à la présence de lentilles d'argile qui devront être évitées.

Secteur de l'EGLISE
SONDAGES DE RECONNAISSANCE
ESSAIS D'INFILTRATION DE TYPE PORCHET



Commune de TERSANNE
Eglise
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002





LEGENDE

■ P : sondage de reconnaissance

● K : essais d'infiltration

□ Zone rouge : inapte
Pente > 15 %
Epandage : exclu

□ Zone jaune : apte avec contrainte
Pédologie : Sable limoneux à cailloux
Perméabilité : <15 mm/h en superficie et 43 mm/h dès 1,00 m
Epandage : 25 m³ de filtre à sable vertical non drainé

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement
Commune de TERSANNE
L'Eglise

Carte d'Aptitude des Sols à
l'Assainissement Autonome

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002		LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO+
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
21 Sud - Allée du Vigneron - BP172
26304 BOURG DE PÉAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/2500
0 m 25 m 50 m

02.B.55.008

SECTEUR C : LES FERLAIS

MORPHOLOGIE/GEOLOGIE

Ce secteur est situé à environ 500 mètre au sud-est du village et s'étend sur le versant sud-ouest du relief dont la ligne de crête est matérialisée par la route départementale 538.

Les parcelles étudiées présentent une pente faible à moyenne descendant en direction du sud-ouest.

Le substratum géologique local est représenté par des sables molassiques fluviatiles datant du Miocène.

CONTEXTE SANITAIRE

Les sondages de reconnaissance descendus jusqu'à 2,80 m de profondeur n'ont pas mis en évidence de venue d'eau. L'ensemble des habitations du secteur est relié au réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

PEDOLOGIE

Deux sondages de reconnaissance au tracto-pelle ont été réalisés sur ce secteur. Ils mettent en évidence la séquence lithologique suivante :

- une couche de terre végétale
- 1,50 m de **sable limoneux brun à rare galets** reposant, en P8 uniquement, sur
- un **sable limoneux à galets** reconnu jusqu'à 2,80 m de profondeur.
- Le **sable molassique induré** a été atteint vers 2,00 mètres de profondeur en P5.

ESSAIS D'INFILTRATION

Au total 3 essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été effectués sur le secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

FORMATION TESTÉE	ESSAIS	PROFONDEUR	PERMEABILITE
Sable limoneux brun	K7	0.70 m	8 mm/h
	K8	0.40 m	14 mm/h
	K9	0.55 m	7 mm/h

Caractérisation des terrains :

On retiendra une perméabilité très faible pour l'horizon sablo-limoneux testé.

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les critères retenus pour déterminer l'aptitude à l'assainissement autonome d'un terrain sont le Sol (perméabilité), l'Eau (présence d'eau à faible profondeur), la Roche (profondeur du substratum) et la Pente.

Le **Sol** présente une perméabilité très faible.

L'Eau n'a pas été rencontrée dans les sondages de reconnaissance descendus jusqu'à 2,80 mètres de profondeur maximum.

La **Roche** a été atteinte vers 2,00 mètres de profondeur dans le sondage de reconnaissance P5.

La **Pente** est faible à moyenne.

Le sable limoneux à rares galets ne permet pas la mise en place de tranchées filtrantes dans le sol naturel.

DISPOSITIFS D'EPANDAGE

Zone classée "**en Rouge**"

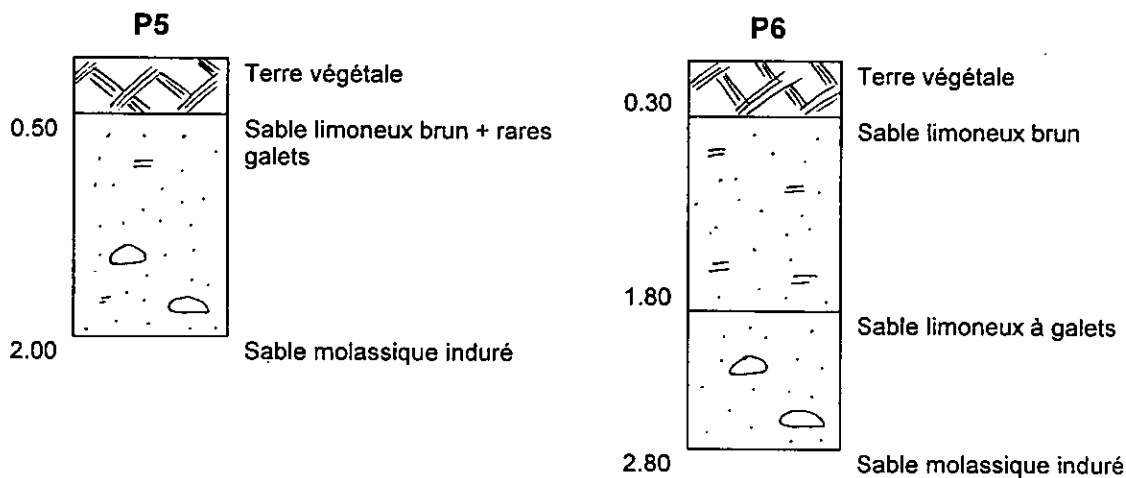
Section A - parcelles n°144, 194

- Pédologie : sable limoneux à rares galets
- Perméabilité < 15 mm/h
- **Epandage : exclu**

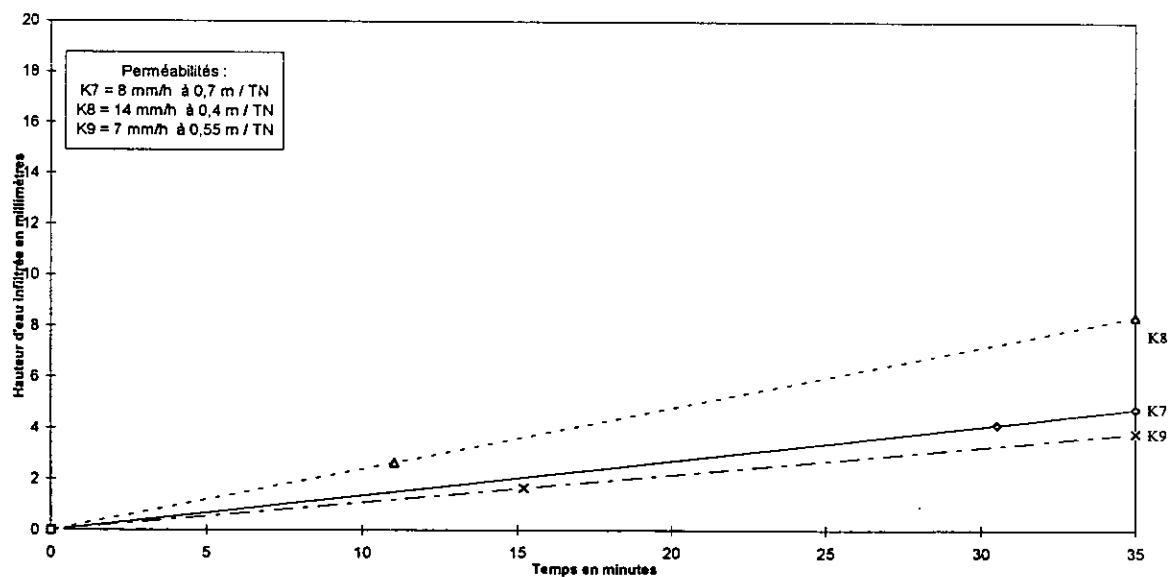
Pour la **réhabilitation** des dispositifs d'assainissement existants, un mode de traitement en sol reconstitué devra être envisagé. Pour une habitation de 4 à 5 pièce principales, le dispositif d'épandage sera le suivant : **25 m² de filtre à sable vertical drainé.**

Ce mode de traitement comporte un rejet dans le milieu naturel. Ce rejet est possible à titre exceptionnel et peut être toléré dans le cas de réhabilitation de filières existantes dans le but d'améliorer la qualité des eaux rejetées. **Article 3 du décret du 6 mai 1996** : *"le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5)."*

Secteur LES FERLAIS
SONDAGES DE RECONNAISSANCE
ESSAIS D'INFILTRATION DE TYPE PORCHET



Commune de TERSANNE
les Ferlais
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002



SECTEUR D : COTEAU DE DAMAS / LES PONCONS

MORPHOLOGIE/GEOLOGIE

Ces deux secteurs sont distants de 300 mètres et situés à un peu plus d'un kilomètre au sud-ouest du village. Ils s'étendent au sein des collines molassiques.

Les parcelles étudiées au niveau du Coteau de Damas sont situées entre deux petites combes. La pente, moyenne, est orientée vers le sud.

Une seule parcelle a été étudiée sur le quartier des Ponçons. Elle se développe sur le versant sud-ouest d'une colline qui descend vers un ruisseau non pérenne. La pente est plutôt faible.

Le substratum géologique local est représenté ici par des terrains molassiques datant du Miocène : sables fluviaux.

CONTEXTE SANITAIRE

Le sondage de reconnaissance descendu jusqu'à 2,70 m de profondeur n'a pas mis en évidence de venue d'eau. L'ensemble des habitations du secteur est relié au réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

PEDOLOGIE

Un sondage de reconnaissance au tracto-pelle a été réalisé sur le secteur de Coteau de Damas et deux sondages à la tarière à moteur ont été effectués sur les Ponçons. Ils mettent en évidence deux séquences lithologiques sableuses :

↳ Coteau de Damas

- 0,10 m de terre végétale
- un **sable peu limoneux** reconnu jusqu'à 2,70 m de profondeur. Ce sable est partiellement induré à partir de 2,10 m de profondeur.

↳ Les Ponçons

- 0,10 m de terre végétale
- un **sable argileux** reconnu jusqu'à 0,70 m de profondeur.

ESSAIS D'INFILTRATION

Deux essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été effectués sur chaque secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

FORMATION TESTÉE	ESSAIS	PROFONDEUR	PERMEABILITE
Sable peu limoneux (Coteau de Damas)	K10	0.60 m	310 mm/h
	K11	0.65 m	450 mm/h
Sable argileux (Ponçons)	TK1	0.65 m	9 mm/h
	TK2	0.60 m	11 mm/h

Caractérisation des terrains :

Le sable peu limoneux présente une bonne perméabilité sur le Coteau de Damas. Par contre, aux Ponçons, le sable argileux a une perméabilité très faible.

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les critères retenus pour déterminer l'aptitude à l'assainissement autonome d'un terrain sont le Sol (perméabilité), l'Eau (présence d'eau à faible profondeur), la Roche (profondeur du substratum) et la Pente.

Le **Sol** présente une bonne perméabilité sur le Coteau de Damas et une perméabilité très faible sur les Ponçons.

L'Eau et la **Roche** n'ont pas été rencontrées dans le sondage de reconnaissance descendu jusqu'à 2,70 mètres de profondeur maximum.

La **Pente** est faible à moyenne.

Le sable peu limoneux permet la mise en place de tranchées filtrantes dans le sol naturel. Le sable argileux a une perméabilité trop faible pour permettre la réalisation de tranchées filtrantes dans le sol naturel.

DISPOSITIFS D'EPANDAGE**Zone classée "en rouge"**

Les Ponçons : section D – parcelle 135

- Pédologie : sable argileux
- Perméabilité < 15 mm/h
- **Epandage : exclu**

Zone classée "en vert"

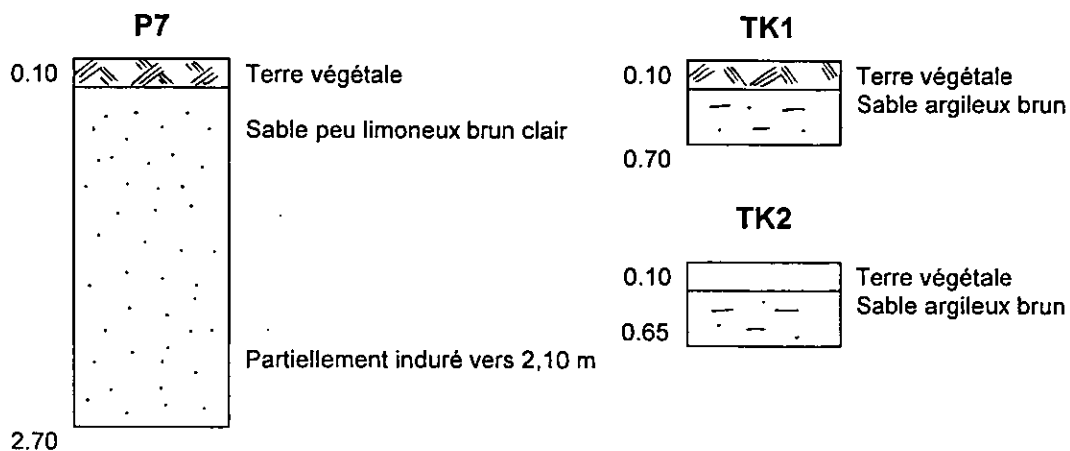
Coteau de Damas : section D – parcelles 157, 158, 160, 161

- Pédologie : sable peu limoneux
- Perméabilité : 380 mm/h
- **Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes**

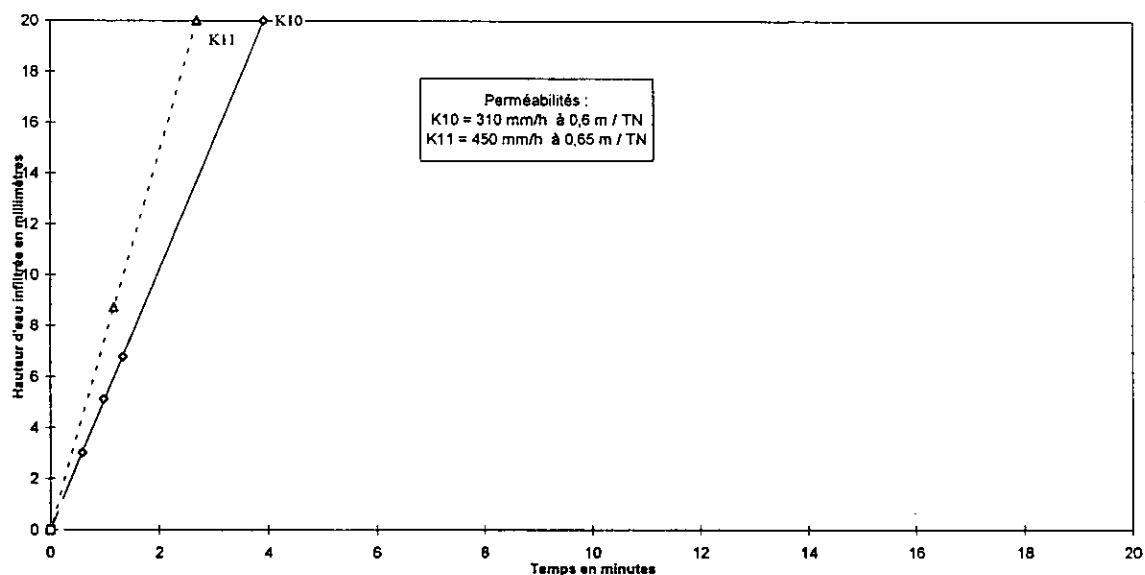
Sur le **quartier des Ponçons**, pour la **réhabilitation** des dispositifs d'assainissement existants, un mode de traitement en sol reconstitué devra être envisagé. Pour une habitation de 4 à 5 pièces principales, le dispositif d'épandage sera le suivant : **25 m² de filtre à sable vertical drainé**.

Ce mode de traitement comporte un rejet dans le milieu naturel. Ce rejet est possible à titre exceptionnel et peut être toléré dans le cas de réhabilitation de filières existantes dans le but d'améliorer la qualité des eaux rejetées. **Article 3 du décret du 6 mai 1996** : *"le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5)."*

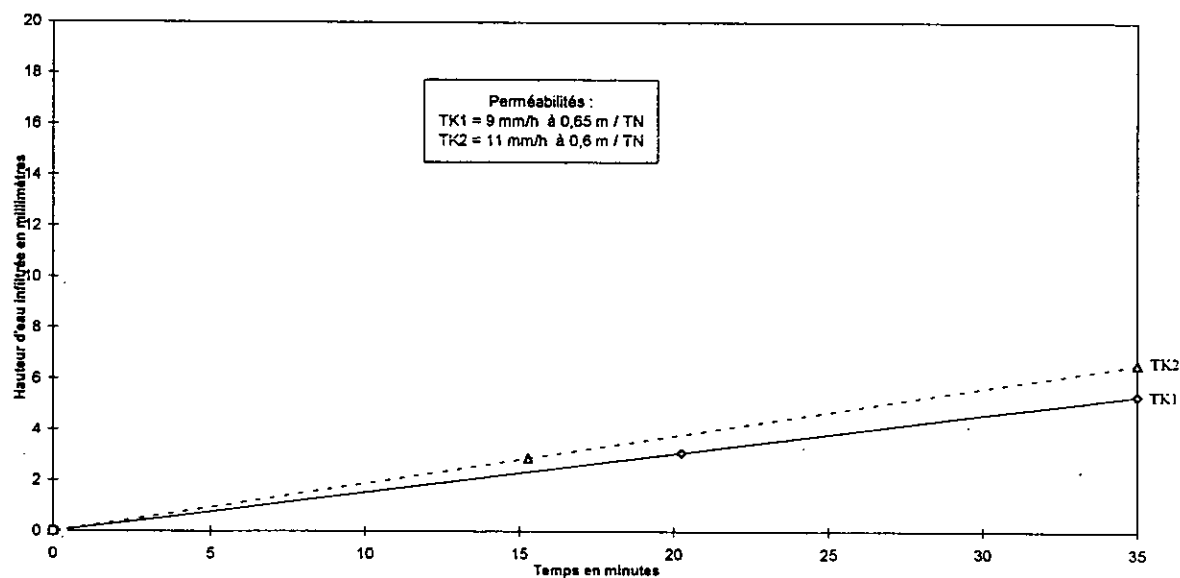
Secteurs de COTEAU DE DAMAS et LES PONCONS

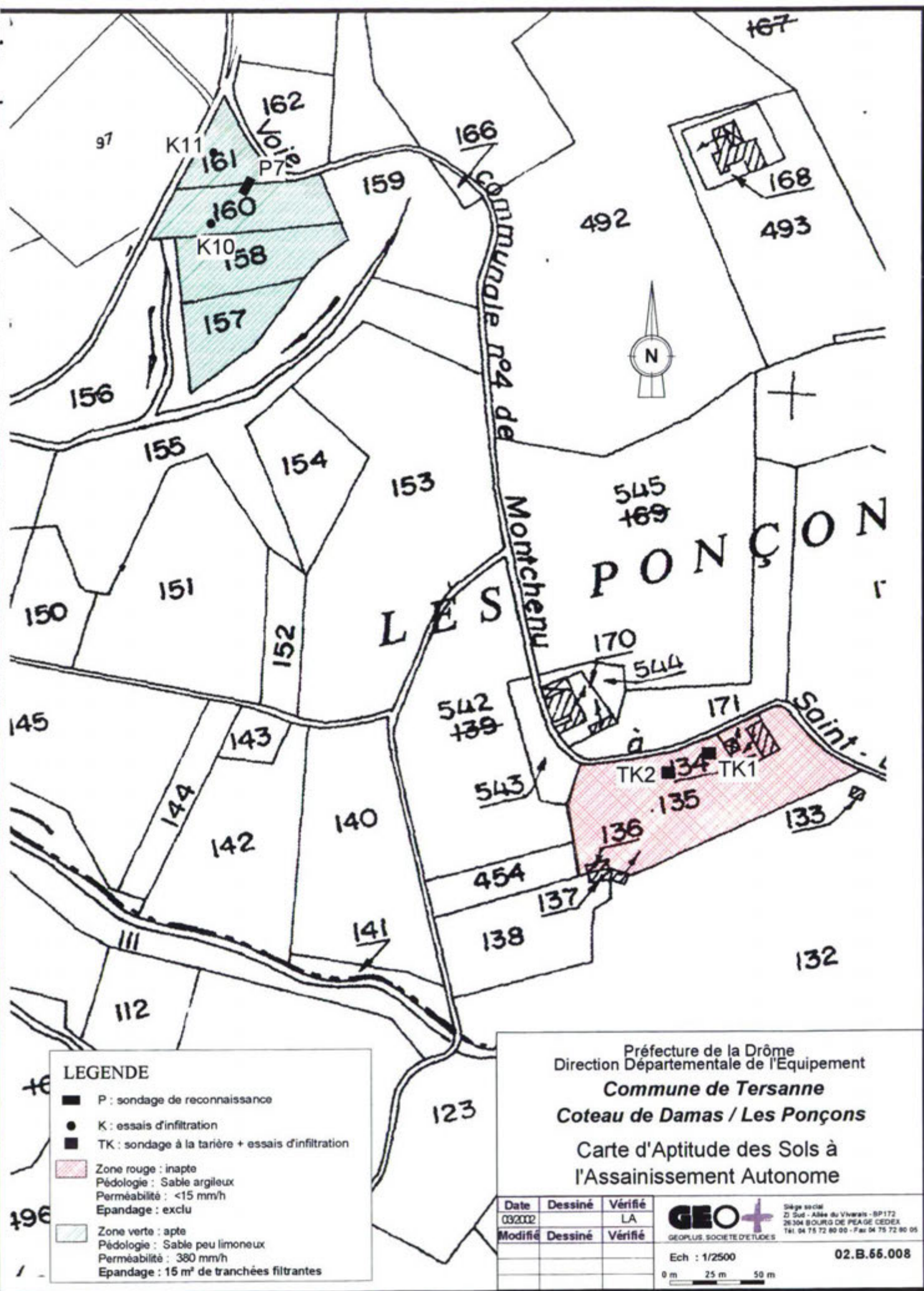
SONDAGES DE RECONNAISSANCE
ESSAIS D'INFILTRATION DE TYPE PORCHET

Commune de TERSANNE
Coteau de Damas
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002



Commune de TERSANNE
les Ponçons
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002





LEGENDE

- P : sondage de reconnaissance
- K : essais d'infiltration
- TK : sondage à la tarière + essais d'infiltration
- Zone rouge : inapte
Pédologie : Sable argileux
Perméabilité : <15 mm/h
Epandage : exclu
- Zone verte : apte
Pédologie : Sable peu limoneux
Perméabilité : 380 mm/h
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement
Commune de Tersanne
Coteau de Damas / Les Ponçons
Carte d'Aptitude des Sols à
l'Assainissement Autonome

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002		LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO+
GEOPLUS SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Z. Sud - Allée du Vivarais - BP172
26304 BOURG DE PÉAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 89 00 - Fax 04 75 72 89 05

Ech : 1/2500
0 m 25 m 50 m

02.B.55.008

SECTEUR E : CHASSONAGE

MORPHOLOGIE/GEOLOGIE

Ce secteur est situé à environ 2,5 km au sud-sud-ouest du village. La parcelle étudiée s'étend sous la route départementale D321 sur le versant ouest d'une colline molassique. La pente est moyenne.

Le substratum géologique local est représenté ici par des sables molassiques marins et fluviatiles indifférenciés datant du Miocène.

CONTEXTE SANITAIRE

Le sondage de reconnaissance descendu jusqu'à 2,50 m de profondeur n'a pas mis en évidence de venue d'eau. L'ensemble des habitations du secteur est relié au réseau d'alimentation en eau potable de la commune.

PEDOLOGIE

Le sondage de reconnaissance au tracto-pelle réalisé sur ce secteur a mis en évidence la séquence lithologique suivante :

- 0,40 m de terre végétale
- 2,10 m de **sable limoneux brun clair** reconnu jusqu'à 2,50 m de profondeur.

ESSAIS D'INFILTRATION

Deux essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été effectués sur le secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

FORMATION TESTÉE	ESSAIS	PROFONDEUR	PERMEABILITE
Sable limoneux brun clair	K12	0.50 m	28 mm/h
	K13	0.60 m	8 mm/h

Caractérisation des terrains : le sable limoneux présente une valeur de perméabilité médiocre. On retiendra une moyenne de 18 mm/h pour cet horizon.

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les critères retenus pour déterminer l'aptitude à l'assainissement autonome d'un terrain sont le Sol (perméabilité), l'Eau (présence d'eau à faible profondeur), la Roche (profondeur du substratum) et la Pente.

Le **Sol** présente une perméabilité médiocre.

L'**Eau** et la **Roche** n'ont pas été rencontrées dans le sondage de reconnaissance descendu jusqu'à 2,50 mètres de profondeur.

La **Pente** est moyenne.

Le sable limoneux brun clair permet la mise en place de tranchées filtrantes dans le sol naturel. Une des valeurs de perméabilité mesurées étant faible (8 mm/h) la superficie de tranchées filtrantes à mettre en place sera majorée.

DISPOSITIFS D'EPANDAGE

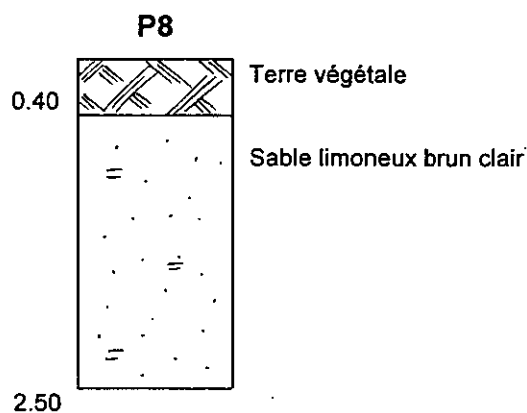
Zone classée **"en vert"**

Section E – parcelle n°552

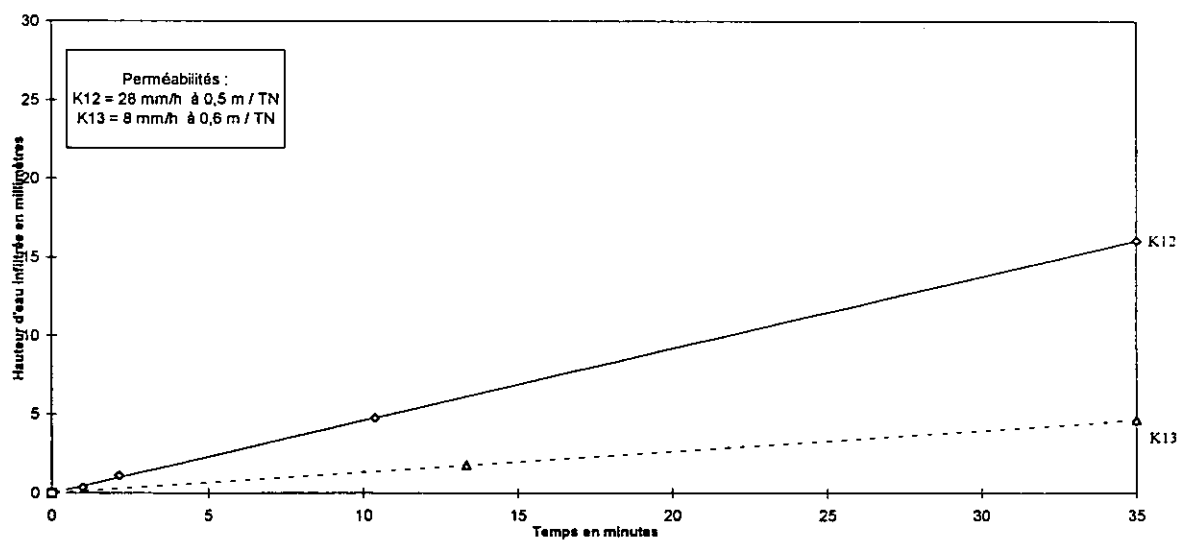
- Pédologie : sable limoneux
- Perméabilité : 18 mm/h
- Epandage : **60 m² de tranchées filtrantes**

Secteur de CHASSONAGE

**SONDAGES DE RECONNAISSANCE
ESSAIS D'INFILTRATION DE TYPE PORCHET**



Commune de TERSANNE
Chassonage
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002





LEGENDE

■ P : sondage de reconnaissance

● K : essais d'infiltration

Zone verte : apte
Pédologie : Sable limoneux
Perméabilité : 18 mm/h
Epanchage : 60 m² de tranchées filtrantes

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement

Commune de Tersanne

Chassonage

Carte d'Aptitude des Sols à
l'Assainissement Autonome

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002		LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO+
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
ZI Sud - Allée du Vivarais - BP172
26304 BOURG DE PÉAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 05 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/2500

02.B.66.008

0 m 25 m 50 m

SECTEUR F : LES NIVONS

MORPHOLOGIE/GEOLOGIE

Ce secteur est situé à un peu plus de 2,0 km au sud-ouest du village. Il s'étend sur le versant sud-est d'une petite colline molassique. Les pentes sont plutôt faibles sur le quartier.

Le substratum géologique local est représenté ici par des sables molassiques marins et fluviatiles indifférenciés datant du Miocène.

CONTEXTE SANITAIRE

Le sondage de reconnaissance descendu jusqu'à 2,80 m de profondeur n'a pas mis en évidence de venue d'eau. L'ensemble des habitations du secteur est relié au réseau d'eau potable de la commune.

PEDOLOGIE

Le sondage de reconnaissance au tracto-pelle réalisé sur ce secteur a mis en évidence la séquence lithologique suivante :

- 0,40 m de terre végétale
- 0,30 m de **sable molassique brun**
- une passée de 0,20 m d'**argile sableuse**
- un **sable molassique brun** reconnu jusqu'à 2,80 m de profondeur.

ESSAIS D'INFILTRATION

Au total deux essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été effectués sur le secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

FORMATION TESTÉE	ESSAIS	PROFONDEUR	PERMEABILITE
Sable molassique brun	K14	0.65 m	100 mm/h
Sable argileux	K15	0.55 m	17 mm/h

Caractérisation des terrains :

Le sable molassique présente une bonne perméabilité. Au niveau de la passée plus argileuse la perméabilité est plus faible mais supérieure au seuil des 15 mm/h.

APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les critères retenus pour déterminer l'aptitude à l'assainissement autonome d'un terrain sont le Sol (perméabilité), l'Eau (présence d'eau à faible profondeur), la Roche (profondeur du substratum) et la Pente.

Le **Sol** présente une perméabilité bonne à faible.

L'Eau et la **Roche** n'ont pas été rencontrées dans le sondage de reconnaissance descendu jusqu'à 2,80 mètres de profondeur.

La **Pente** est faible.

Les deux horizons testés permettent la mise en place de tranchées filtrantes dans le sol naturel. La passée de terrain plus argileux conduit à proposer une superficie de tranchées filtrantes adaptée à ce niveau plutôt qu'à l'horizon de sable plus perméable.

DISPOSITIFS D'EPANDAGE

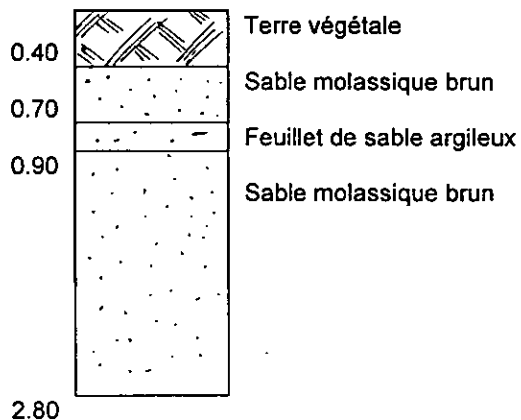
Zone classée "en vert"

Section E – parcelle n°461

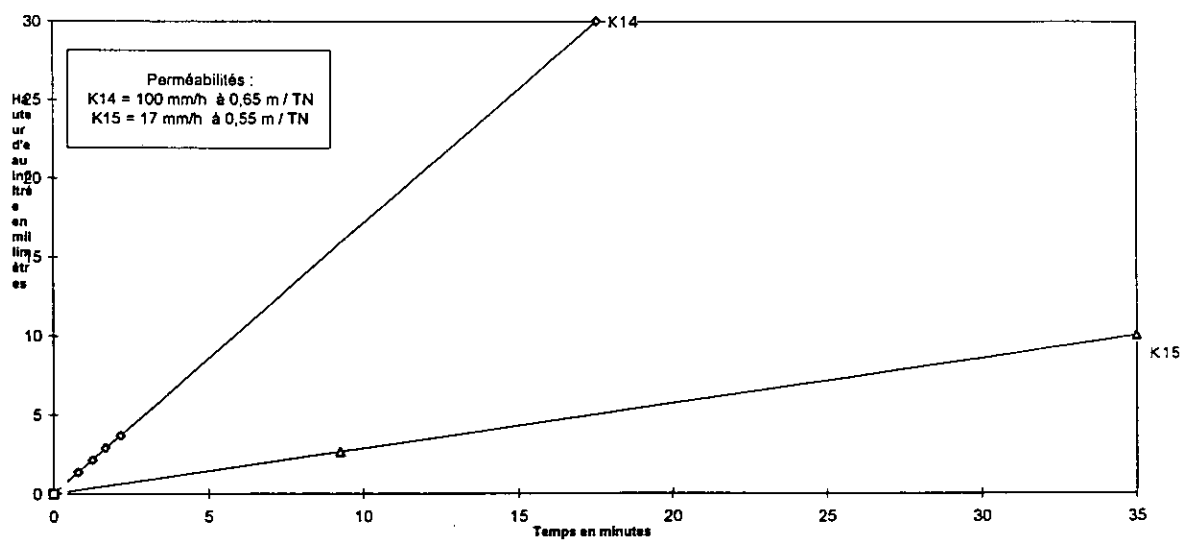
- Pédologie : sable molassique à passées plus argileuses
- Perméabilité : minimum de 17 mm/h
- Epandage : **40 m² de tranchées filtrantes**

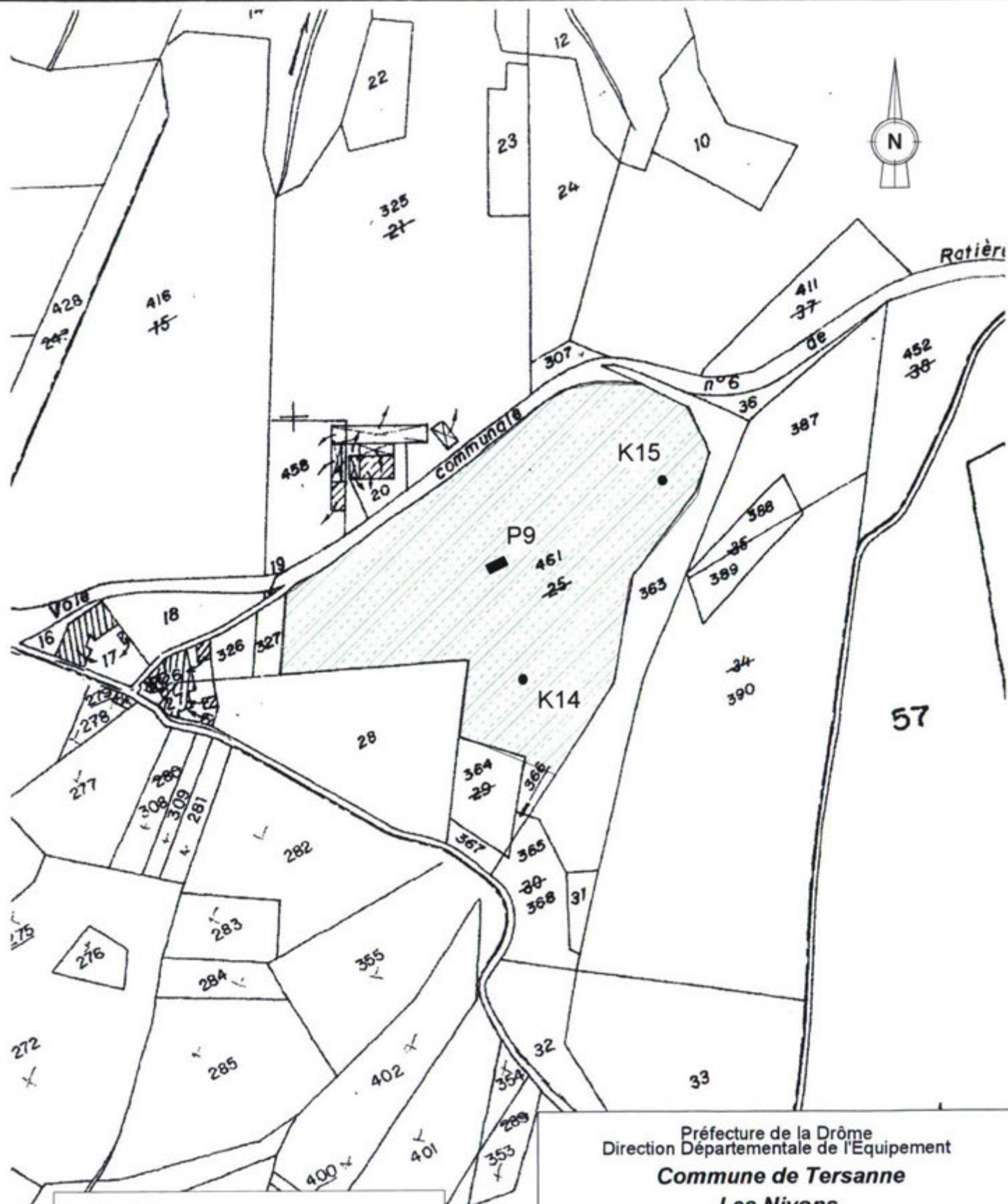
Secteur des NIVONS

SONDAGES DE RECONNAISSANCE
ESSAIS D'INFILTRATION DE TYPE PORCHET

P9

Commune de TERSANNE
Les Nivons
Essais d'infiltration Porchet à niveau constant réalisés le 21 mars 2002





LEGENDE

■ P : sondage de reconnaissance

● K : essais d'infiltration

□ Zone verte : apte
Pédologie : Sable molassique à passées plus argileuses
Perméabilité : minimum de 17 mm/h
Epanchage : 40 m² de tranchées filtrantes

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement

Commune de Tersanne

Les Nivons

Carte d'Aptitude des Sols à
l'Assainissement Autonome

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002		LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO 
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
ZI Sud - Allée du Vivarais - BP172
26304 SOULAS DE PEAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/2500

02.B.66.008

0 m 25 m 50 m

5.2 SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL

La carte des contraintes naturelles fait apparaître les zones potentiellement assainissables en non-collectif en fonction des critères morphologiques, géologiques et hydrogéologiques.

Plusieurs zones ont été définies :

- Zones défavorables

- ⇒ pente supérieure à 15 % (seuil de non faisabilité pour les assainissements autonomes)
- ⇒ Formations argileuses : Chambaran ou sable molassique argileux : terrain de perméabilité faible généralement < 15 mm/h.

- Zones favorables (sous réserves) : il s'agit de la molasse sableuse pouvant présenter localement un faciès plus limoneux ou argileux de très faible perméabilité mais également un faciès sableux de bonne perméabilité permettant l'assainissement autonome classique en tranchées filtrantes. Dans ces terrains une étude à la parcelle sera nécessaire préalablement à toute construction neuve afin de vérifier la nature des sols en place (hormis sur les parcelles ayant fait l'objet d'une étude spécifique présentée dans ce rapport.

5.2.1 HABITAT FUTUR

La création ou extension des zones à urbaniser en non-collectifs devra tenir compte de cette carte des contraintes naturelles ainsi que de la carte d'aptitude réalisée sur les différents secteurs retenus.

5.2.2 HABITAT EXISTANT/CONSTRAINTES DE L'HABITAT

Ce chapitre aborde les problèmes liés à la réhabilitation ou la création de dispositif d'assainissement individuel pour les habitations existantes.

Selon les contraintes naturelles plusieurs cas peuvent se présenter :

⇒ Habitations situées en zone verte : apte sans contraintes particulières (cf. carte d'aptitude par quartier)

L'assainissement devra être mis en conformité en adoptant la filière de traitement classique : fosse septique toutes eaux de 3 m³ + préfiltre + tranchées filtrantes. La surface de tranchées filtrantes sera à adapter en fonction de la perméabilité du sol en place à la parcelle.

⇒ Habitations situées en zone jaune : apte sous réserve, ou rouge : défavorables

Il appartient à chaque propriétaire concerné de faire réaliser une étude spécifique afin de définir le dispositif de traitement le mieux adapté à son cas particulier.

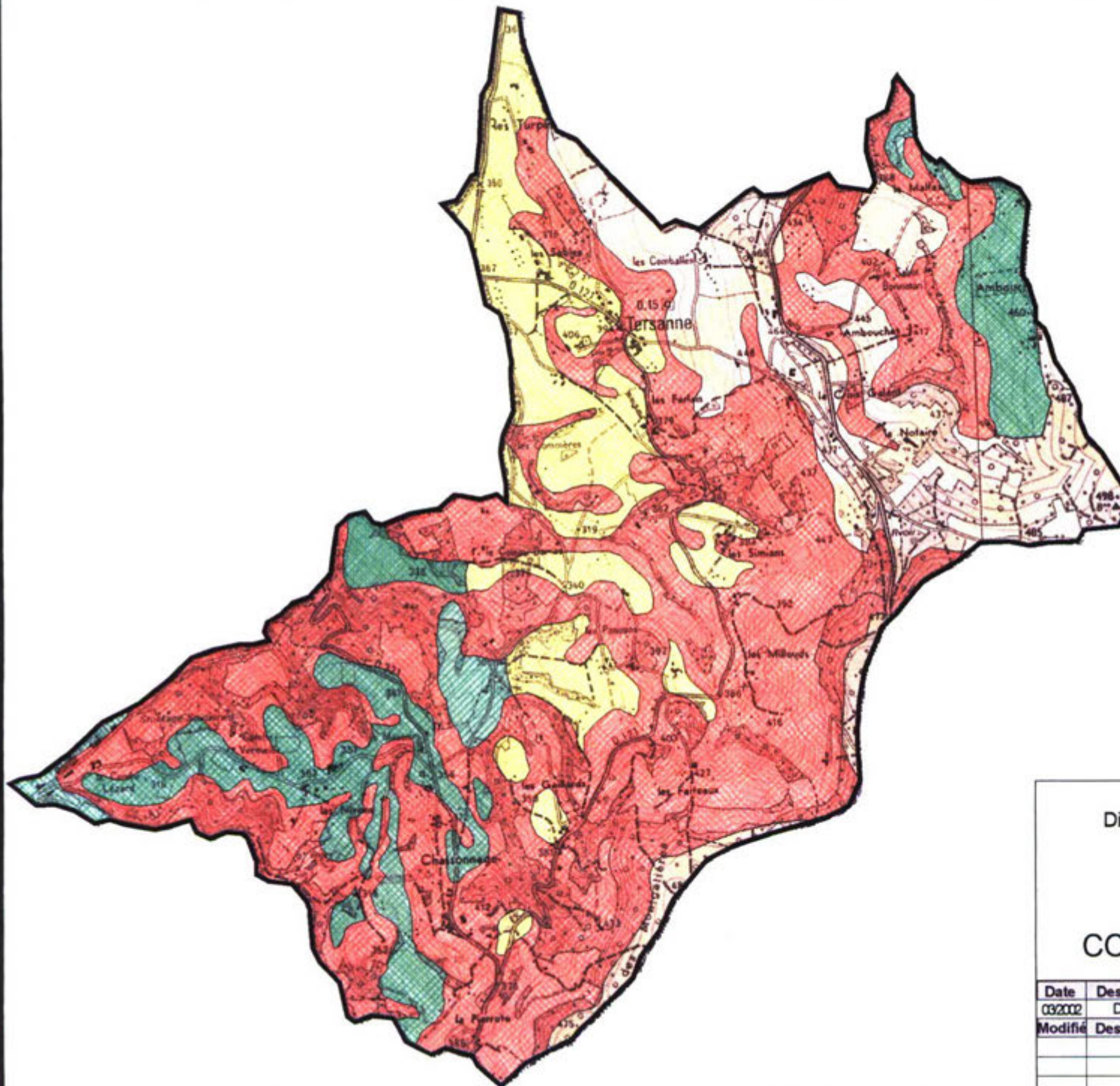
Par exemple :

- si le terrain superficiel n'est pas suffisamment perméable : un épandage en sol reconstitué de type filtre à sable sera nécessaire,
- si le terrain à une forte pente, le dispositif de traitement devra être adapté (voir fiche en annexe) et positionné latéralement par rapport à l'habitation existante.

En zone jaune, si l'étude à la parcelle montre des critères favorables, la filière de traitement classique pourra être mise en œuvre.

Remarque : certaines techniques particulières admises pour la réhabilitation ou la création de dispositif d'assainissement autonome pour des habitations existantes ne seront autorisées qu'à titre exceptionnel par la Préfecture. Elles peuvent être refusées dans le cas de constructions neuves.

Outre la nature du sol, la réhabilitation nécessite également une emprise foncière suffisante sur chaque parcelle pour pouvoir mettre en place le traitement primaire (fosse septique toutes eaux avec préfiltre) et traitement en tranchées filtrantes.



Légende

Zones inaptes

 Pente > 15%

Zones plutôt défavorables

 Formation argilo-caillouteuse de Chambaran - Bonnevaux
- Perméabilité généralement <15 mm/h

 Sables fluviatiles du miocène : sables grisâtres fins contenant localement des lentilles argileuses
- Perméabilité généralement <15 mm/h

Zones favorables (sous réserves)

 Sables molassiques miocènes

Préfecture de la Drôme
Direction Départementale de l'Équipement

Commune de Tersanne CARTE DES CONTRAINTES NATURELLES

Date	Dessiné	Vérifié
03/2002	DA	LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO+
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
21 Sud - Allée du Vivieris - BP172
26304 BOURG DE PÉAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/25 000
0 m 250 m 500 m

02.B.65.008

ANNEXES

ANNEXE 1 : DEPOUILLEMENT DES FICHES ENQUETE

ANNEXE 2 : FICHES TYPE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

6. CONCLUSION

Les études de sols réalisées au niveau des divers quartiers ont montré deux types de terrains. D'une part les formations d'altération de la molasse sous-jacente qui ont un faciès sableux plus ou moins limoneux ou argileux et d'autre part la formation argilo-caillouteuse de Chambaran. Ces derniers terrains ainsi que le faciès argileux des terrains molassiques sont plutôt défavorables à l'assainissement autonome. Les sables molassiques sableux à limoneux sont généralement aptes à l'assainissement individuel avec possibilité de mise en place d'une filière classique par tranchées filtrantes.

Compte tenu d'un habitat assez dispersé, le mode d'assainissement le plus courant sur la commune reste un assainissement individuel. L'enquête sur les équipements existants a montré que la majorité des habitations était équipée seulement d'un traitement primaire avec généralement un rejet dans le milieu naturel et plus rarement dans un puits perdu. Le village est desservi par un réseau d'assainissement collectif séparatif qui débouche dans une station d'épuration datant de 1986 et dont le fonctionnement est satisfaisant.

- - - - -

GEOPLUS reste à la disposition des différents intervenants pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

Bourg-de-Péage, le 28 mars 2002

Pour GEOPLUS
L. AGOSTINI

Hameaux	Occupant	Parcelle	Résidence		Année	Assainissement		
			Principale	Secondaire		Filière	Rejet	Satisfaction
CHASSONAGE	BRET DIT BUISSON	D18	X		1996	BG+FS=>drain	TN	O
CHASSONAGE	CHAIX + GAILLARD	D58		X		FS=>TF		O
CHASSONAGE	LECOMTE C.	D447	X		1999	BG+FSTE	F	O
CHASSONAGE	NIVON JC.	D37	X		1988	BG+FS	TN	O
CHASSONAGE	NIVON MR.	D34	X		1973	FS	TN	O
CHASSONAGE	PERROT H.	D35	X			BG+FS	PP	
CHASSONAGE	POUSSE JM.	D58	X		1991	BG+FS+FSTE+FP =>TF		O
COTEAU DE DAMAS	FIGUET JC.	90/91/94		X	2000	FSTE+PF => TF		O
COTEAU DE DAMAS	GAVIGNON	E115		X		FSTE	PP	O
COTEAU DE DAMAS	NOIR JP.	E88	X			BG+FS	TN	O
CROIX GALANT	BOUVANIER C.	95/93/98		X	1975	FS=>TF		O
CROIX GALANT	FIDON	A101	X			rien	Ruisseau	N
CROIX GALANT	PERRIER C.	D488	X			FS	?	O
EMBOUCHET	CHORIER A.	B14	X			FS	TN	
EMBOUCHET	DUVAL	C67	X		1982	BG+FS=>TF		O
EMBOUCHET	MENNERON A.	C25		X	1985	BG+FS=>TF		O
EMBOUCHET	MERMET R.	C38	X			FS	F	O
EMBOUCHET	REVOL C.	C64	atelier		1991	rien	PP	O
LE Malfas	ROMANAT/RIVOLLET	B9	X		1992	FS=>TF		O
LE Malfas	ROMANAT/RIVOLLET	Gîtes		X	1998	BG+FSTE=>TF		O
LE NOTAIRE	DECURTIC A.	C12		X	2001	FSTE=>TF		O
LE NOTAIRE	VERNET JP.	C114	X			BG+FS=>TF	PP	O
LE SABOT BONNETON	BARRAL-OADIÈRE	132	X			BG+FS	F	N
LE SABOT BONNETON	BRAVET A.	C37	X			FS	TN	O
LE SABOT BONNETON	CLUZEL	B114	X		1998	BG+FS=>TF		O
LE SABOT BONNETON	CLUZEL D.	B93	X			2FS	TN	O
LES COMBALES	COLIN D.	A55	X			FSTE	TN	N
LES COMBALLEs	BILLIEZ B.	281à287	X		1997	BG+FSTE=>TF		O
LES COMMÈRES	ARNAUD D.	E162		X		FSTE	?	N
LES COMMÈRES	BRET R.	E120	X			BG+FS	PP	O
LES COMMÈRES	GUIMBAUD M.	195	X			BG+FS+FSTE+FP =>TF		O
LES COMMÈRES	MOURRAT ML.	E134	X			FS	PP	O
LES FERLAYS	BRET L.	E134	X			FS=>TF		O
LES FERLAYS	DEERNAT JJ.	E142	X		1958	FS	TN	O
LES FERLAYS	LIVET L.	A142	X		2000	BG+FSTE=>TF		O
LES GAILLARDS	BERTRAND	D115		X		FS	TN	O
LES GAILLARDS	BERTRAND A.	D92	2 foyers		1980	FS	Ruisseau	O
LES GAILLARDS	BOUZARD J.	D496		X	1976	BG+FS=>TF		O
LES GAILLARDS	CROUZET D.	D514	X		1986	BG+FS=>TF		O
LES GAILLARDS	CROUZET H.	91	X		1985	FS	TN	O
LES NIVONS	CHORIER A.		X			commun avec Chorier M.		
LES NIVONS	CHORIER M.	E20	X		1975	BG+FS	TN	O
LES NIVONS	GUILLERMAUD	16,17,18	X		1996	BG+FSTE+PF=>TF		O
LES NIVONS	MARTINI A.	E279		X		rien	TN	
LES NIVONS	OGIER C.	E39	X			FS	TN	O
LES NIVONS	OGIER J.	D64	X		1976	FS	TN	O
LES PONCONS	BRISAUD D.	174		X	1986	BG+FS=>TF		O
LES PONCONS	CAILLET F.	D168	X		1994	BG+FSTE+PF=>TF		O
LES PONCONS	DUBOIS	D137	X		2000	FSTE=>TF		O
LES PONCONS	ROUX R.	170	X		1978	BG+FS	Ruisseau	O
LES PONCONS	TARDY R.	D130	X			FS	F	O

LES SABLES	PANGON A.	A36	X		1982	FS=>TF	F	O
LES SABLES	PANGON JF.	A42	X		1982	BG+FS+FP=>TF	F	N
LES SABLES	PANGON L.	A40 /298	X		1960	FS	F	O
LES SIMIANS	BLAISE N.	D195	X		2000	FSTE	TN	O
LES SIMIANS	CHEVAL M.	D211	X			BG+FS	TN	O
LES SIMIANS	GILLET-JARRIN	D214	X			FSTE	TN	O
LES SIMIANS	HELLA	D213	X		2001	FSTE=>TF		N
LES SIMIANS	HUGONIN G.	D534	X		2001	BG+FSTE=>TF		O
LES SIMIANS	HUGONIN G.	D275	X			FS	TN	O
LES SIMIANS	MILLOUD	D298	X			FS	F	O
LES TURPINS	ERARD E.	A12	X			BG+FS	PP	O
LES TURPINS	IZERABLE J.	A3	X		1965	FS	TN	N
VILLOUS	CHANGEA C.	D328			1995	FSTE+PF=>TF		N
TERSANNE	PERRIN J.	A136	X			FS	TN	O
TERSANNE	SAINT MAURICE	173/174	X		1995	BG+FS=>drain	PP	O
	GDF Stockage	E208	sanitaires	sur Tersanne		BG+FS	PP	O

* Habitations enquêtées

BG => bac à graisse

FS => fosse septique

FSTE => fosse septique toutes eaux

PF => préfiltre

EV => eaux vannes

EM => eaux ménagères

PP => puits perdu

F => fossé

TF => tranchées filtrantes

TN => terrain naturel

FAS => filtre à sable

**SCHEMAS TYPES DE DISPOSITIFS
D'EPANDAGE**



Aménagement/Environnement

Assainissement

Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

ARRÊTÉ DU 6 MAI 1996
(JO DU 8 JUIN 1996 - ENVIRONNEMENT) NOR: ENVE9650184A

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'environnement et le ministre délégué au logement,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 223-8 et L. 223-10;

Vu le Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2 et L. 33;

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

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 (a) relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 223-8 et L. 223-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 16 mai 1995;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,

Arrêtent:

Art. 1^{er}. - L'objet de cet arrêté est de fixer les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Par « assainissement non collectif », on désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

SECTION 1/ PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES À L'ENSEMBLE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Art. 2. - Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du ter-

rain, nature et pente, et de l'emplacement de l'immeuble.

Art. 3. - Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur et les objectifs suivants:

1° Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol;

2° Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (M.E.S.) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (D.B.O.5).

Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puits, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration tel que décrit en annexe est autorisé par dérogation du préfet, conformément à l'article 12 du présent arrêté.

Art. 4. - Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement...), les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.

Art. 5. - Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement de manière à assurer:

- le bon état des installations et des ouvrages, notamment des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégrais-

- le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration;

- l'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. Sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant, les vidanges de boues et de matières flottantes sont effectuées:

- au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique;

- au moins tous les six mois dans le cas d'une installation d'épuration biologique à boues activées;

- au moins tous les ans dans le cas d'une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

Les ouvrages et les regards doivent être accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Art. 6. - L'élimination des matières de vidange doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

Art. 7. - Dans le cas où la commune n'a pas pris en charge leur entretien, l'entrepreneur ou l'organisme qui réalise une vidange est tenu de remettre à l'occupant ou au propriétaire un document comportant au moins les indications suivantes:

a) Son nom ou sa raison sociale, et son adresse;

b) L'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée;

c) Le nom de l'occupant ou du propriétaire;

d) La date de la vidange;

e) Les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées;

f) Le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

SECTION 2/ PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX SEULS OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DES MAISONS D'HABITATION INDIVIDUELLES

Art. 8. - Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter:

a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées);

b) Des dispositifs assurant:

- soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage; lit filtrant ou terre d'infiltration);

- soit l'épuration des effluents avant

rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Art. 9. - Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou au fonctionnement des dispositifs de traitement, un bac à graisses, destiné à la rétention de ces matières, est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines et le plus près possible de celles-ci.

Art. 10. - Le traitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères peut être mis en œuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Il comporte:

a) Un prétraitement des eaux vannes dans une fosse septique et un prétraitement des eaux ménagères dans un bac à graisses ou une fosse septique;

b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 3.

Art. 11. - Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 3 et 10.

Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12. - Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 3 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

Celles-ci peuvent être modifiées ou complétées par arrêté des ministres concernés, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en cas d'innovation technique.

L'adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans le présent arrêté est subordonnée à une dérogation du préfet.

SECTION 3/ PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX SEULS OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DES AUTRES IMMEUBLES

Art. 13. - La présente section est applicable aux dispositifs d'assainissement non collectif destinés à traiter les eaux usées domestiques des immeubles, ensembles immobiliers et installations diverses, quelle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitation individuelles. ■■■

NOTE DU MONITEUR
(a) Textes officiels du 17 juin 1994 (p. 282).

Art. 14. - L'assainissement de ces immeubles peut relever soit des techniques admises pour les maisons d'habitation individuelles telles qu'elles sont déterminées à la section 2 du présent arrêté, soit des techniques mises en œuvre en matière d'assainissement collectif.

Une étude particulière doit être réalisée 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.

Les décanteurs-digesteurs peuvent être utilisés, comme dispositifs de prétraitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptibles de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur cinq jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

Art. 15. - Un bac à graisses (ou une fosse septique) tel que prévu à l'article 9 doit

être mis en place, lorsque les effluents renferment des huiles et des graisses en quantité importante. Les caractéristiques du bac à graisses doivent faire l'objet d'un calcul spécifique adapté au cas particulier.

SECTION 4 / DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 16. - Les prescriptions figurant dans le présent arrêté peuvent être complétées par des arrêtés du maire ou du préfet pris en application de l'article L. 2 du Code de la santé publique, lorsque des dispositions particulières s'imposent pour assurer la protection de la santé publique dans la commune ou le département.

Art. 17. - L'arrêté du 3 mars 1982 modifié fixant les règles de construction et d'installation des fosses septiques et appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé.

Art. 18. - Chargés de l'exécution...
Fait à Paris, le 6 mai 1996

ANNEXE

Caractéristiques techniques et conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitation

1. Dispositifs assurant un prétraitement

1° Fosse toutes eaux et fosse septique.

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

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

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

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond de l'appareil et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 1 mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

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

2° Installations d'épuration biologique à boues activées.

Le volume total des installations d'épuration biologique à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.

L'installation doit se composer :
- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;
- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

2. Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol

1° Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain).

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

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

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

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

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

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre.

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

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

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

2° Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile. Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

3° Lit filtrant vertical non drainé et terre d'infiltration.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante, un matériau plus perméable (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'effluent distribué par des tuyaux d'épandage.

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

3. Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel

1° Lit filtrant drainé à flux vertical.

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit dans la présente annexe.

A la base du lit filtrant, un drainage

doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

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

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

2° Lit filtrant drainé à flux horizontal.

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

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

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

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

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

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

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

4. Autres dispositifs

1° Bac à graisses.

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

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

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

Le bac à graisses peut être remplacé par une fosse septique.

2° Fosse chimique.

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

Elle doit être établie au rez-dechaussée des habitations.

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

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant 100 litres par pièce supplémentaire.

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

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

3° Fosse d'accumulation.

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

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

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

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

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

4° Puits d'infiltration.

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

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

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

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

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

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué. Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux).

3. Dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :

- la vérification de la réalisation périodique des vidanges;
- dans le cas où la filière en compte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraisage.

Art. 3. - L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 35-10 du Code de la santé publique doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable.

Art. 4. - Les observations réalisées au cours d'une visite de contrôle doivent être consignées sur un rapport de visite dont une copie est adressée au propriétaire des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

Art. 5. - Chargés de l'exécution...
Fait à Paris, le 6 mai 1996.

Modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif

ARRÊTÉ DU 6 MAI 1996

(JO DU 8 JUIN 1996 - ENVIRONNEMENT) NOR: ENVE9650185A

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'environnement et le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 222-8 et L. 222-10;

Vu le Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2, L. 33 et L. 35-10;

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

Vu la loi n° 933 du 3 janvier 1992 sur l'eau;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 222-8 et L. 222-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 13 mai 1995;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,

Arrêtent:

Art. 1°. - L'objet de cet arrêté est de fixer les modalités du contrôle technique exercé par les communes, en vertu des articles L. 222-8 et L. 222-10 du code général des collectivités territoriales, sur les systèmes d'assainissement non collectif tels que définis par l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Art. 2. - Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend:

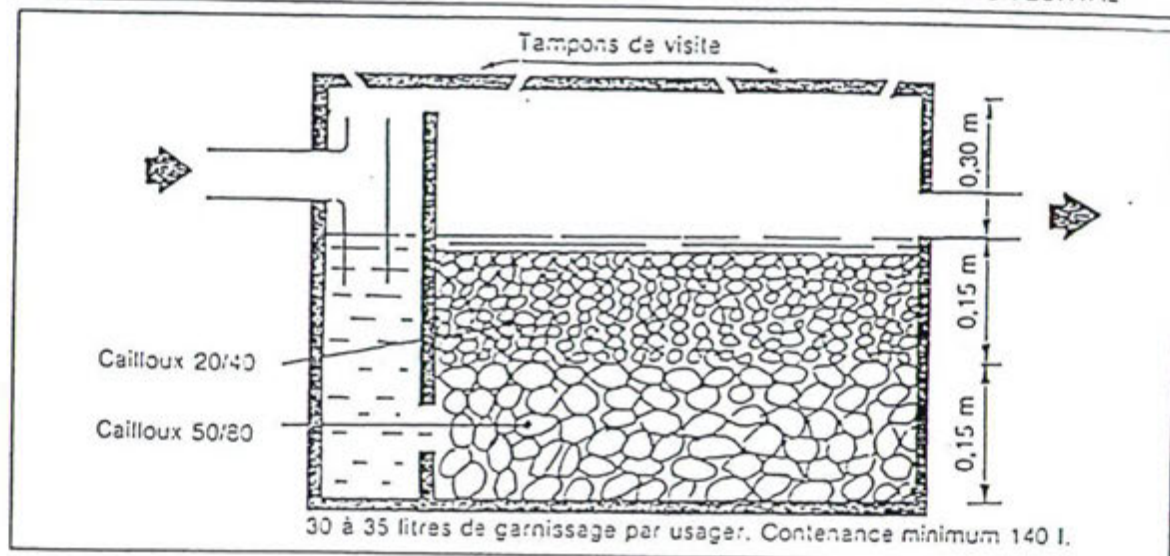
1. La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant remblaiement;

2. La vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants:

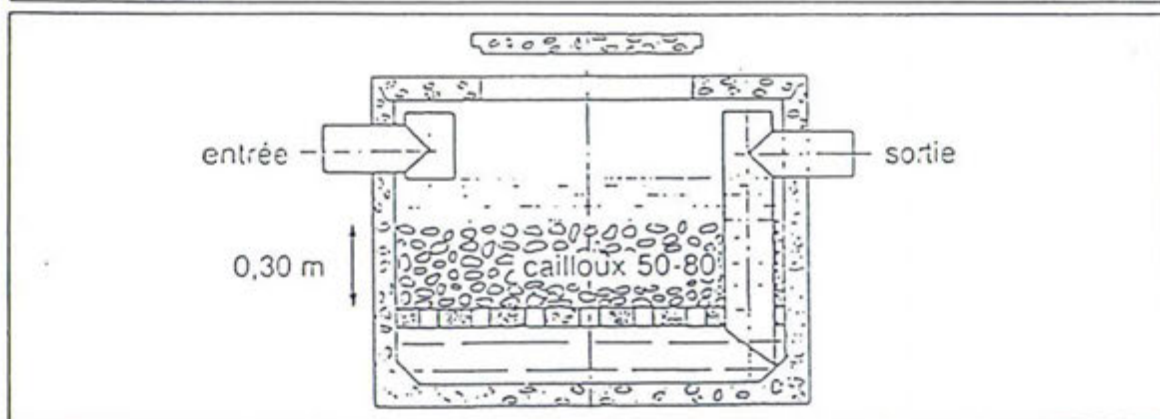
- vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité;
- vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration;
- vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

REALISATION D'UN PREFILTRE

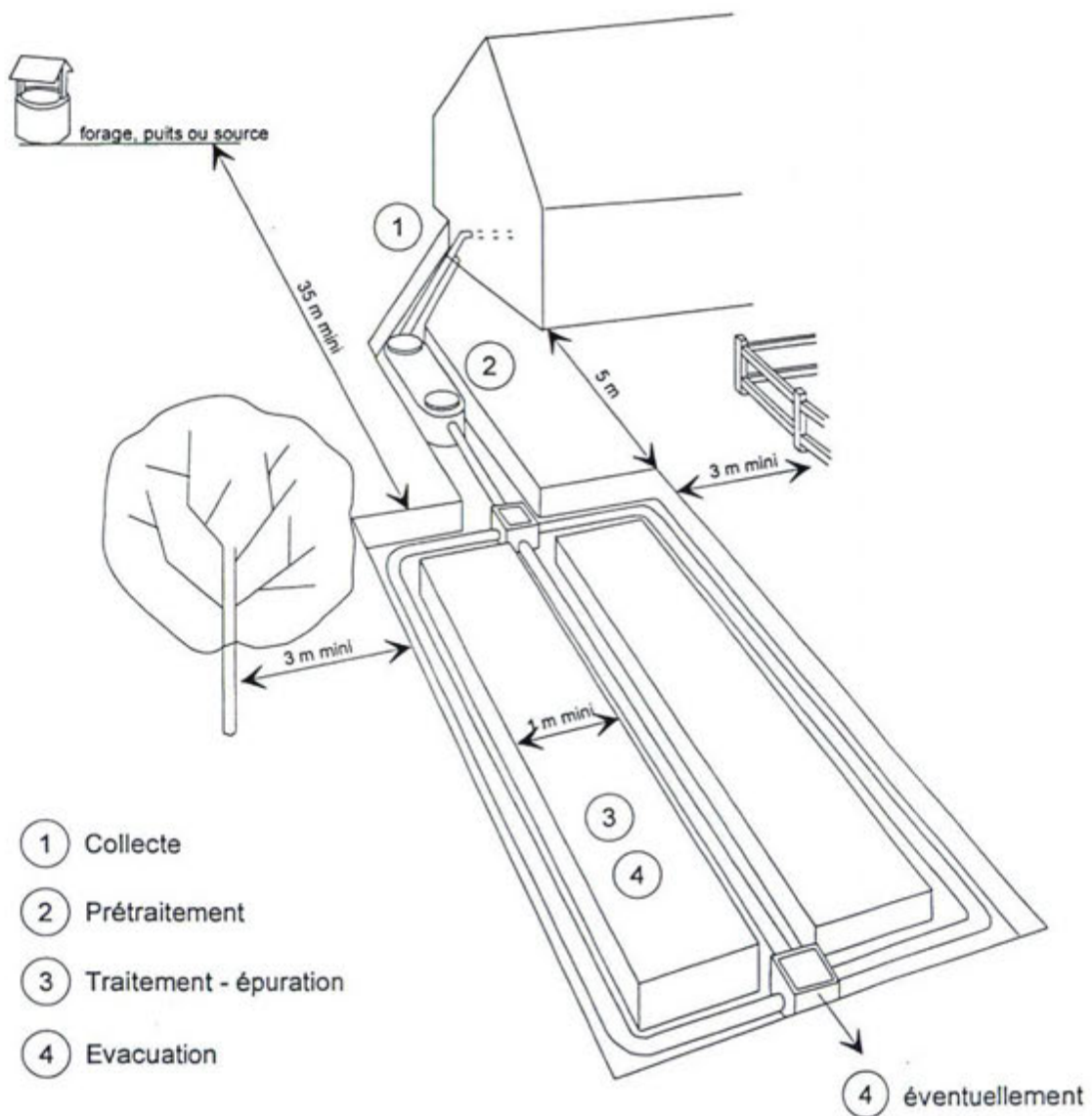
PRÉFILTRE DE PROTECTION DE L'ÉPANDAGE A FONCTIONNEMENT DIT HORIZONTAL



PRÉFILTRE A FONCTIONNEMENT DIT VERTICAL

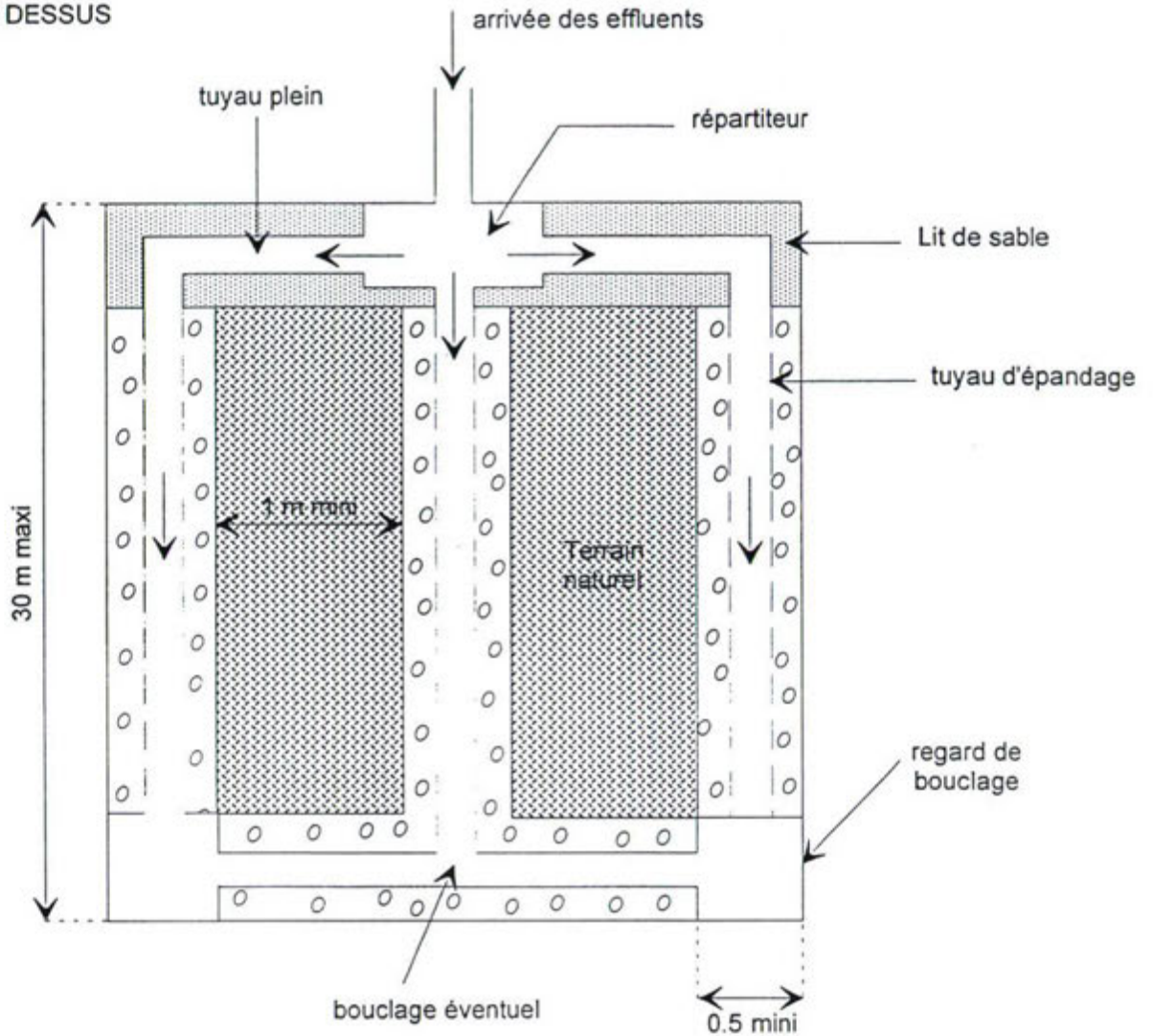


SCHEMA D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT



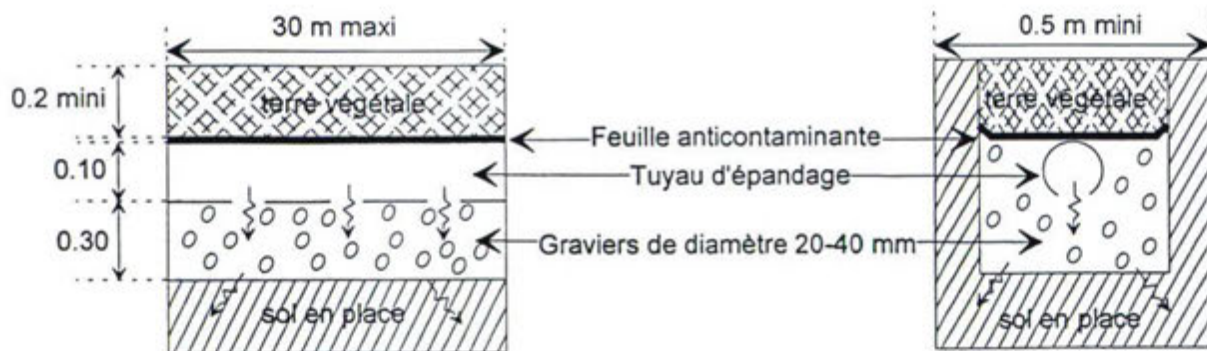
TRANCHEES FILTRANTES (Schéma de principe)

VUE DE DESSUS



COUPE LONGITUDINALE

COUPE TRANSVERSALE



FILTRE A SABLE

II.3. DISPOSITIFS N'ASSURANT QUE L'EPURATION

II.3.1 Lit filtrant drainé à flux vertical

« Art. 19. - 1° Il comporte un épandage dans un massif de sable rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit à l'article 17.

« A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ou vers un puits d'infiltration. Les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs du système répartiteur.

« La surface des lits filtrants drainés doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale. »

Le lit filtrant drainé à flux vertical est établi dans une fouille de 1,5 mètre de profondeur environ dans laquelle on dispose de bas en haut :

- 20 cm à 30 cm de gravier fin entourant des drains en lignes espacées de 2 à 3 mètres ; ces drains, de diamètre compris entre 80 et 100 mm, assurent l'évacuation de l'eau épurée ;

- 70 cm de sable 0,25 à 0,6 mm ; coefficient d'uniformité de préférence inférieur à 3,5 ;

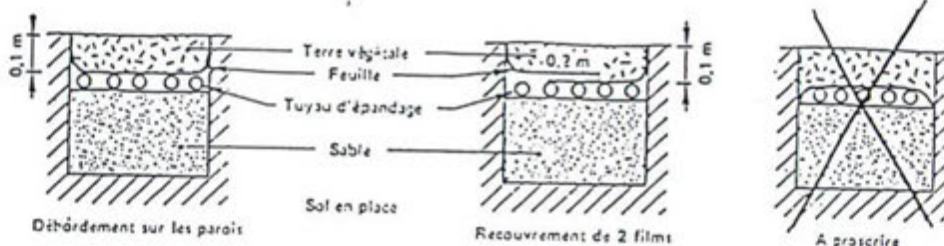
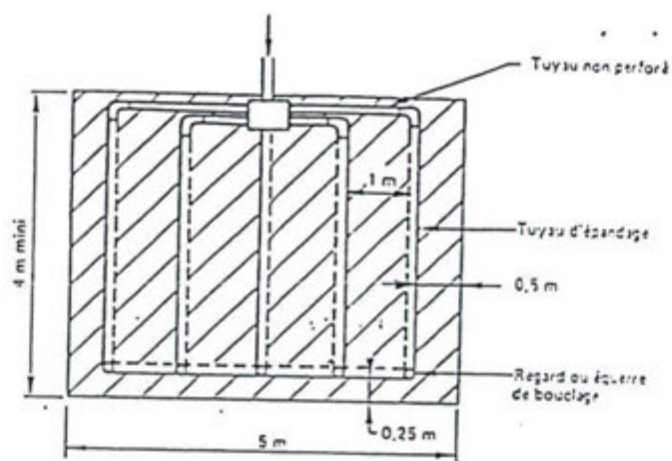
- 25 cm de graviers entourant des tuyaux distributeurs analogues à ceux qui sont utilisés pour un épandage souterrain ;

- un feutre artificiel ou dispositif équivalent ;

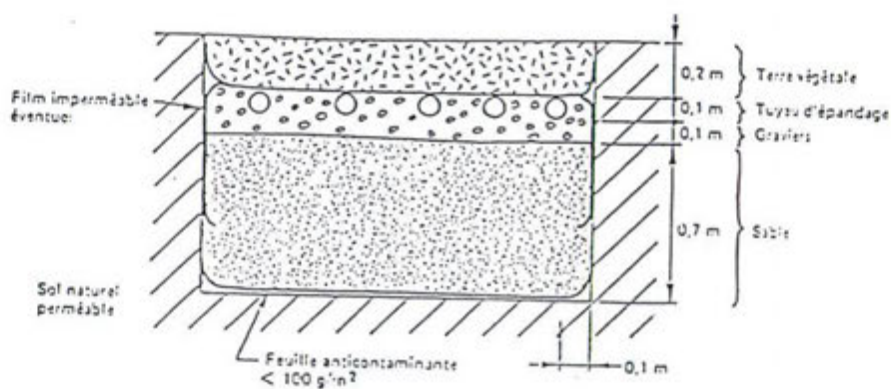
- une couche de terre arable.

REALISATION D'UN FILTRE A SABLE NON DRAINE

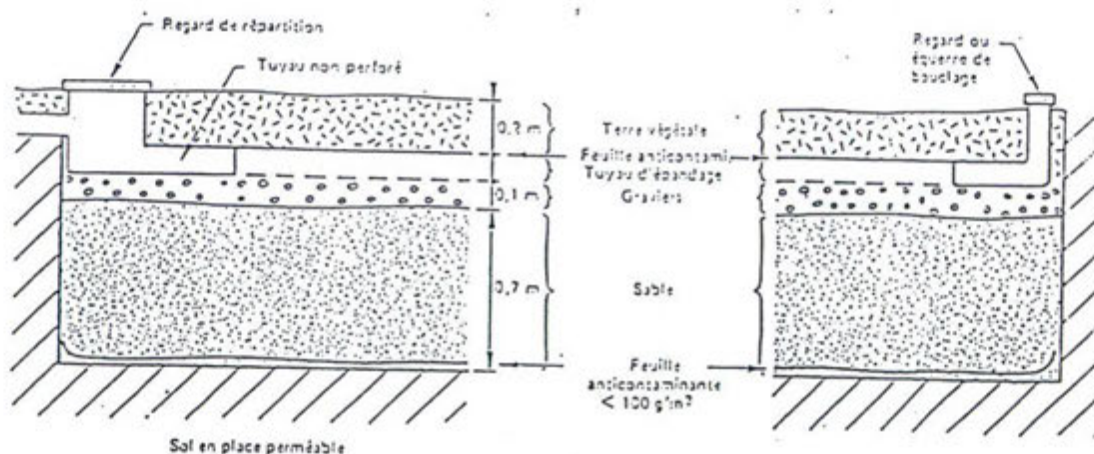
1. Vue du dessus



2. Coupes transversales



3. Coupes longitudinales



FILTRE À SABLE VERTICAL NON DRAINÉ

2.24 Filtre à sable vertical drainé

Principe

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les effluents septiques. Un matériau d'apport granulaire est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain (par puits d'infiltration) comme moyen d'évacuation.

Remarques

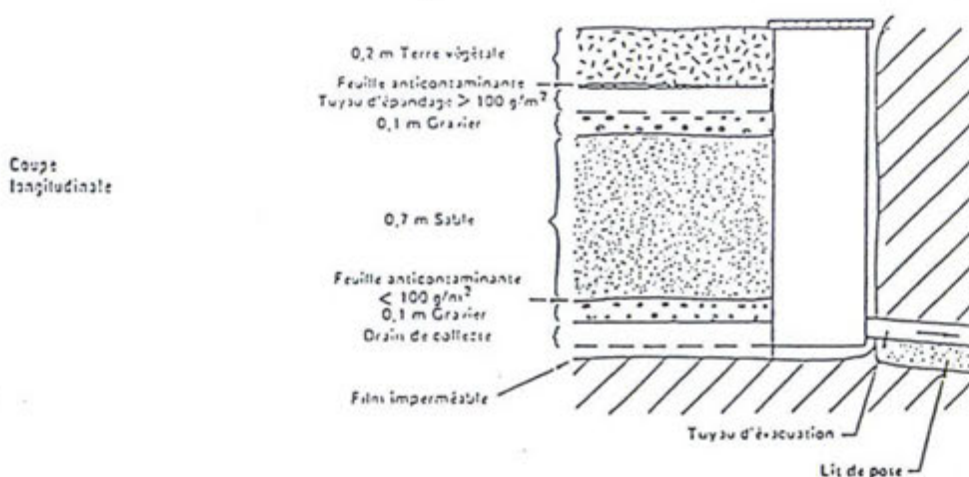
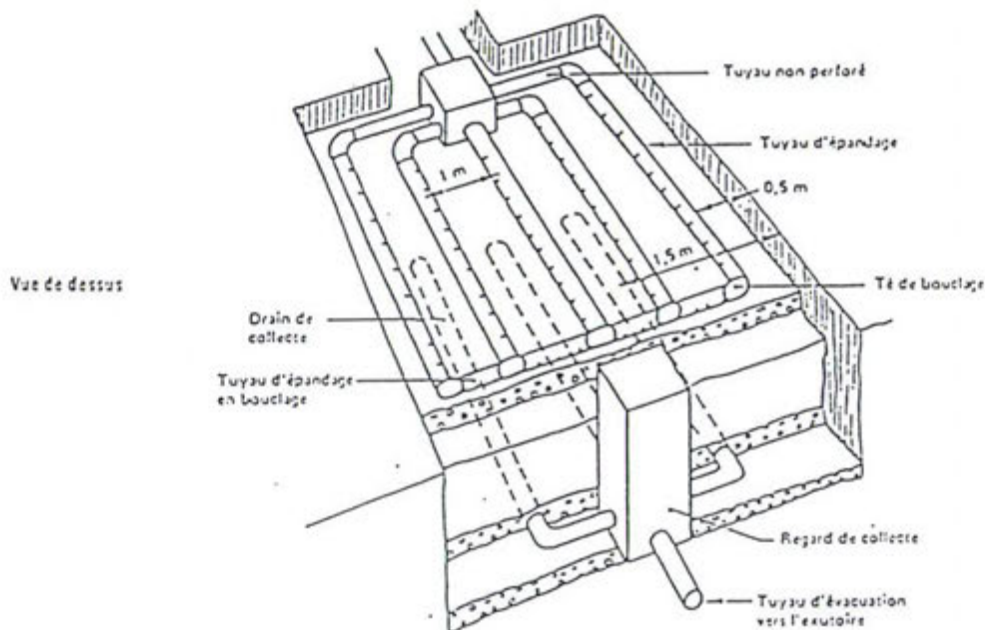
- Dans le cas de mise en place de cette litière dans un milieu souterrain vulnérable (exemple nappe à protéger et sol très fissuré), l'installation d'un film imperméable est indispensable.
- La perte de charge est importante (1 m) : le dispositif nécessite un exutoire compatible (dénivelé important ou rejet en puits d'infiltration).

Dimensionnement minimal

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Surface (m ²)
4	2	20
5	3	25

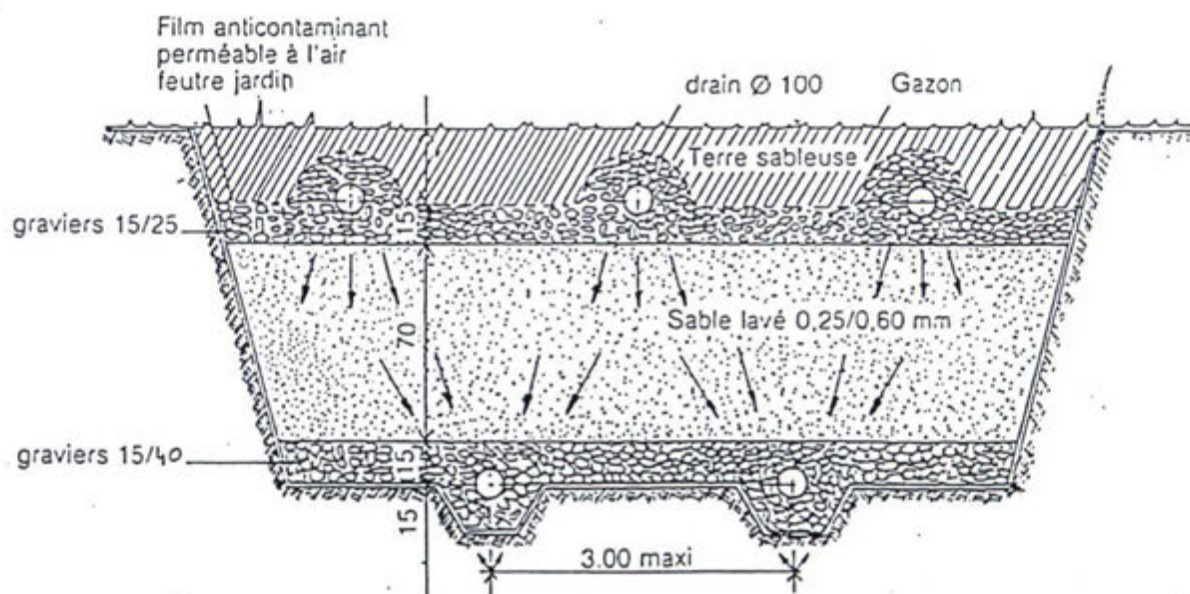
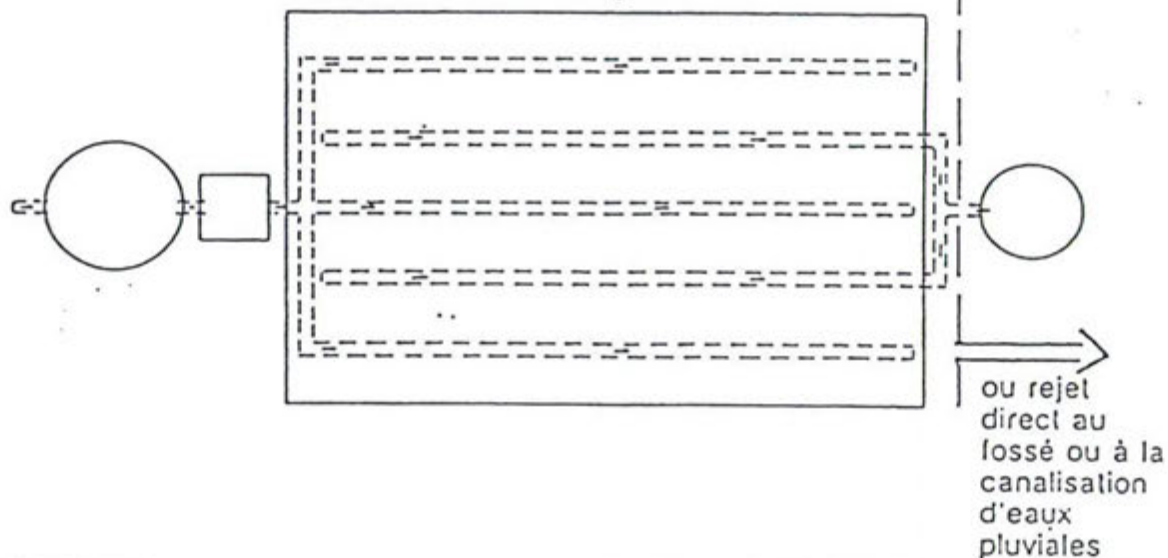
et 5 m²/chambre supplémentaire

- Largeur de filtre à sable vertical : 5 m
- Longueur minimale : 4 m.



FILTRE À SABLE VERTICAL DRAINÉ

REALISATION D'UN FILTRE A SABLE DRAINE



COMMUNE DE TERSANNE (26)

AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
CONSEIL GENERAL DE LA DROME



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT DE PHASE 3

MARS 2003

02 B 55 008

sol, eau, environnement



GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

RESUME

- La commune de TERSANNE, qui s'étend au sein de la Drôme des collines, a une population de 189 habitants pour 74 résidences principales. L'urbanisation se développe essentiellement sur le village et ses proches alentours. Le reste de l'habitat est regroupé en petits hameaux répartis sur l'ensemble du territoire communal.

Le territoire communal, qui est sur le bassin versant de la Galaure, est principalement constitué de formations sédimentaires datant du Miocène représentées par de la molasse sous son faciès sableux. Le substratum est masqué dans la partie nord de la commune par la formation dite de Chambaran-Bonnevaux représentée par des galets emballés dans une matrice argileuse.

Aucun captage d'eau potable n'est situé sur le territoire communal de Tersanne. L'eau potable est achetée au Syndicat des Eaux de l'Herbasse.

La seule activité industrielle de la commune est le stockage souterrain de gaz par GDF. Les rejets industriels sont traités en interne.

- L'enquête sur les dispositifs d'assainissement individuels existants montre que le nombre de rejet dans le milieu naturel, sans traitement préalable voir sans prétraitement, est important (de l'ordre de 60%). La cause de ces rejets peut en partie s'expliquer par la vétusté des systèmes d'assainissement de l'habitat ancien.

- L'enquête sur le dispositif d'assainissement collectif existant (réseau et station du village) met en évidence un bon fonctionnement de la station (filtre à sable mis en service en 1986).

- L'enquête sur le ruissellement des eaux pluviales ne met en évidence aucun problème sur la commune.

- L'élaboration de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome, qui permet de caractériser les différents terrains rencontrés et de tester leurs capacités hydrauliques à l'infiltration, s'est portée sur cinq zones où il était pressenti un développement de l'urbanisation. Les résultats ont montré que les horizons testés sur la partie Nord sont inaptes à la mise en place d'assainissement autonome classique (tranchées filtrantes) et ceux sur la partie sud de la commune (terrains plus sableux) sont aptes.

Dans les zones où le sol est imperméable, la pente supérieure à 15% ou le substratum rocheux est subaffleurant, la réhabilitation des habitations existantes nécessitera une étude individuelle pour chaque cas particulier.

Des solutions, préconisant soit le maintien en assainissement autonome soit la mise en place d'un assainissement collectif ont été proposées à la commune dans un rapport intermédiaire de juin 2002. Les choix de la commune compte tenu de l'aspect économique, du développement (urbanisation) et compte tenu des contraintes morphologiques sont les suivants :

- zones maintenues en assainissement autonome : maintien des secteurs étudiés de « l'Eglise » en assainissement autonome. Les filières d'assainissement retenues seront celles préconisées lors de l'élaboration de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Sur certains secteurs inaptes à l'assainissement autonome, seules des filières contraignantes pourraient être prescrites (filtre à sable vertical drainé ou filtre compact avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel) et ne devraient être mises en oeuvre que dans le cadre de réhabilitations. Ces secteurs n'ont pas été retenus comme zone constructible dans le futur document d'urbanisme.

- réseau d'assainissement : le projet de zone constructible sur le village a conduit la Municipalité à retenir un mode d'assainissement collectif pour le secteur situé à l'entrée amont du village. Ce secteur sera desservi en temps utile par une extension du réseau existant.

- Une analyse financière pour cette solution a été effectuée. L'impact du coût de réalisation des travaux sur le prix du mètre-cube d'eau potable a été estimé.

SOMMAIRE

1. DEFINITION DE LA MISSION.....	5
1.1. OBJET DE LA MISSION	5
1.2. OBJECTIF	5
2 - RAPPEL SUR LA SITUATION ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT	6
2.1 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	6
2.1.1. Réseau d'assainissement	6
2.1.2. Station d'épuration	6
2.1.3. Ecoulements pluviaux	6
2.2 - ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	6
2.2.1. QUARTIERs LES SIMIANS / LES FERLAYS.....	7
2.2.2. QUARTIERS CHASSONAGE ET LES NIVONS.....	7
2.3 - SYNTHESE	7
3 - PROPOSITION DE SCENARIOS POUR L'ASSAINISSEMENT	8
3.1 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	8
3.1.1. Quartier des FERLAIS (12 EH).....	8
3.1.2. Quartier de CROIX GALAND (33 EH)	8
3.2 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF	9
3.2.1. Présentation des solutions étudiées dans le rapport de phase 2	9
3.2.1. Solution retenue	9
4 - ANALYSE FINANCIERE (SOLUTION RETENUE).....	10
4.1.- ASSAINISSEMENT COLLECTIF	10
4.1.1. Coût d'exploitation et de renouvellement	10
4.1.2. Taux de subvention envisageable.....	10
4.1.3. Plan de FINANCEMENT prévisionnel approximatif dans l'état actuel des règlements..	11
4.1.4.- Analyse financière des choix pour l'assainissement collectif.....	11
4.2 - ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF (INDIVIDUEL)	13
4.2 1.- Cout d'exploitation (en prix HT)	13
4.2 2.- Cout de renouvellement.....	13
5. CONCLUSION	13

ANNEXES :

- ANNEXE A : Schéma de la solution retenue pour l'assainissement collectif
- ANNEXE B : Plan de financement prévisionnel approximatif dans l'état actuel des règlements (solutions proposées)

PLANCHES :

PLANCHE A : CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE.....	4
--	---

SITUATION GENERALE

Carte de localisation de la commune de Tersanne

Echelle : 1 / 250 000

1. DEFINITION DE LA MISSION

1.1. OBJET DE LA MISSION

La commune de Tersanne (26) a demandé à la société Géoplus l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Assainissement (conformément aux décrets d'application de la loi sur l'eau de janvier 1992).

1.2. OBJECTIF

L'objectif de ce schéma directeur est, à partir de la situation actuelle d'un point de vue sanitaire et de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome, de cerner les possibilités d'assainissements collectif et non-collectif.

Les propositions formulées dans ce document permettront à la collectivité locale de faire des choix pour orienter l'urbanisation future et de définir les systèmes d'assainissement à mettre en oeuvre en fonction du coût, des problèmes sanitaires actuels et de la capacité des sols à l'assainissement autonome individuel dans le respect du milieu naturel.

*) La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- *ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,*
- *ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement individuel conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,*
- *ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.*

*) d'après circulaire Environnement du 22 mai 1997 : DE - SDGE - BLPE.

2 - RAPPEL SUR LA SITUATION ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

2.1 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1.1. RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Le seul réseau d'eaux usées se situe sur le village. Il est de type séparatif et dessert l'ensemble des habitations du village. Le nombre total d'habitations raccordées au réseau d'assainissement est de 21. Ce réseau est entretenu par la commune.

Il n'a pas été réalisé de diagnostic de ce réseau, par contre la visite de terrain n'a pas mis en évidence de problèmes particulier sur le réseau.

2.1.2. STATION D'EPURATION

L'ensemble des effluents du réseau aboutit à une station d'épuration située à l'aval du lotissement des Sables en limite d'une combe.

Cette station est de type filtre à sable dimensionnée pour 120 EH. Actuellement elle est utilisée à la moitié de sa capacité nominale permettant ainsi le raccordement de 60 EH. supplémentaires. La station est suivie par le SATESE 26, le fonctionnement est satisfaisant.

Les projets d'urbanisation de la commune sont les suivants :

- 3 nouvelles maisons (court terme) sur le lotissement des Sables et 10 autres constructions possibles à plus long terme.
- Croix Galant : 10 habitations neuves possibles (zone amont du village).

2.1.3. ECOULEMENTS PLUVIAUX

Aucun problème particulier n'est signalé sur le territoire communal qui se développe sur deux bassins versants : celui du ruisseau d'Ambouchet à l'est, celui du ruisseau de la Vermeille à l'ouest.

2.2 - ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Les résultats des investigations menées au cours de la phase 2 montrent, sur l'ensemble du territoire communal, plus de 60% de filières avec rejet direct ou indirect dans le milieu naturel. Ces rejet sont dus localement à des contraintes liées à la nature des terrains (horizons imperméables) et une faible à moyenne aptitude des sols à l'assainissement autonome ou à un habitat ancien souvent mal équipé.

2.2.1. QUARTIERS LES SIMIANS / LES FERLAYS

- Dispositifs d'assainissement existants :

6 dispositifs de traitement sur 10 étudiés posent des problèmes d'ordre sanitaire (rejets dans le milieu naturel). Une partie des filières sur ces quartiers sont anciennes (plus de 15 ans).

- Contraintes d'habitat :

Elles sont faibles sur cette zone. L'urbanisation est faible et relativement peu dense avec une emprise foncière suffisante.

- Aptitude à l'assainissement autonome :

Ce secteur est défavorable à l'assainissement autonome car la perméabilité est très faible.

2.2.2. QUARTIERS CHASSONAGE ET LES NIVONS

- Dispositifs d'assainissement existants :

8 dispositifs de traitement sur les 12 étudiés posent des problèmes d'ordre sanitaire (rejets dans le milieu naturel, rejets des eaux prétraitées dans le milieu superficiel). Seulement 3 habitations sont équipées d'une filière de traitement complète, il s'agit de dispositifs récents (moins de 10 ans).

- Contraintes d'habitat :

Elles sont faibles. Les deux quartiers ont une urbanisation diffuse et les habitations ont une emprise foncière suffisante.

- Aptitude à l'assainissement autonome :

Ces secteurs sont globalement favorables à l'assainissement autonome.

2.3 - SYNTHESE

L'ensemble des données recueillies au cours de la phase 1 montre :

- que la station d'épuration et le réseau du village ont un fonctionnement satisfaisant,
- qu'une grande partie des assainissements autonomes existant (60%) est constitué de filières avec rejet direct ou indirect dans le milieu naturel,
- que l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est variable selon les secteurs étudiés, plutôt favorables au sud et défavorables au Nord territoire communal.

Compte tenu de ces résultats, nous avons estimés les coûts de réhabilitations des assainissements autonomes puis estimés des solutions d'extensions de l'assainissement collectif communal. Ces solutions ont été étudiées en phase 2 de l'étude (cf. rapport d'étude intermédiaire 02 B 55 008 de Juin 2002).

3 - PROPOSITION DE SCENARIOS POUR L'ASSAINISSEMENT

3.1 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La création ou extension des zones à urbaniser en non-collectif devra tenir compte des résultats de la carte d'aptitude.

Pour les habitations situées en zone inapte (zones rouge de la carte d'aptitude), une étude complémentaire (580 à 610 €) devra être réalisée avant toute réhabilitation de système de traitement.

Les coûts de réhabilitation des assainissements individuels non conformes ou manifestant des dysfonctionnements seront :

- dans le cas de systèmes classiques de type tranchées filtrantes dans le sol en place (par exemple) de l'ordre de **5 400 € H.T.** (hors étude, maîtrise d'œuvre et hors remise en état de la parcelle).
- dans le cas de systèmes contraignants de type filtre à sable drainé ou filtre compact avec rejet dans des tranchées d'infiltration de l'ordre de **7 400 € H.T.** (hors étude, maîtrise d'œuvre et hors remise en état de la parcelle).

A titre indicatif et pour faciliter une comparaison entre assainissement autonome et assainissement collectif, le coût des réhabilitations a été estimé sur les quartiers ou hameaux qui ont fait l'objet d'une proposition d'assainissement collectif.

3.1.1. QUARTIER DES FERLAIS (12 EH)

Ce quartier compte 4 habitations situées en zone défavorable à l'assainissement autonome (perméabilité faible).

Le montant total des travaux à prévoir pour la réhabilitation des dispositifs en place serait de l'ordre de **24 000,00 € H.T.** hors maîtrise d'œuvre.

Le montant des travaux proposés en assainissement collectif était de 68 250,00 € H.T. hors imprévus et maîtrise d'œuvre.

3.1.2. QUARTIER DE CROIX GALAND (33 EH)

Au total 3 habitations sont situées en zone défavorable à l'assainissement individuel (sol peu perméable, pente localement importante).

Le montant total des travaux à prévoir pour la réhabilitation des dispositifs en place serait de l'ordre de **18 000,00 € H.T.** hors maîtrise d'œuvre.

Le montant des travaux proposés en assainissement collectif était de 105 100,00 € H.T. hors imprévus et maîtrise d'œuvre.

Remarque : les filières nécessitant un rejet de le milieu hydraulique superficiel ne sont autorisées qu'à titre exceptionnel après avis de la MISE.

Les filières de type filtre compact et les rejets après traitement en tranchées d'infiltration, en plus de l'autorisation de la MISE, sont soumises à dérogation préfectorale.

Elles sont uniquement tolérées pour la réhabilitation de bâtiments existants.

La commune a décidé de maintenir ces secteurs en assainissement autonome.

3.2 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.2.1. PRESENTATION DES SOLUTIONS ETUDIEES DANS LE RAPPORT DE PHASE 2

- ① EXTENSION DU RESEAU VERS LES FERLAIS

L'extension du réseau vers ce secteur permettait le raccordement immédiat de 4 habitations avec des perspectives de développement d'urbanisme limitées.

Le montant des travaux s'élevait à 78 500 € H.T. y compris la maîtrise d'œuvre et les imprévus. Le coût restant à charge de la commune était de l'ordre de 48 000 € H.T.

- ② EXTENSION DU RESEAU VERS CROIX GALANT

L'extension du réseau vers ce secteur permettait le raccordement immédiatement de 3 habitations avec des perspectives de développement d'urbanisme limitées à une dizaine de maisons maximum.

Le montant des travaux s'élevait à 120 865 € H.T. y compris la maîtrise d'œuvre et les imprévus. Le coût restant à charge de la commune était de l'ordre de 76 000 € H.T.

3.2.1. SOLUTION RETENUE

Seule l'extension vers Croix Galant a été retenue. Toutefois cette extension ne sera pas poursuivie jusqu'au quartier de Croix Galant mais uniquement jusqu'à environ 200 mètres en amont du village afin de desservir la future zone constructible (c. plan de zonage).

La commune, qui envisage de créer une zone urbanisable localisée autour du village, compte desservir par le réseau collectif uniquement la zone amont à l'entrée du village (terrain inapte à l'assainissement autonome). Les coûts de mise en place pour ce scénario sont présentés dans le tableau suivant.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF (SOLUTION RETENUE)	
SECTEUR LE VILLAGE	
Collecte - Collecteur	20 700 €
Transit	-
Total collecteur	20 700 €
Coût total projet (+15%)	23 805 €

4 - ANALYSE FINANCIERE (SOLUTION RETENUE)

4.1.- ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.1.1. COUT D'EXPLOITATION ET DE RENOUVELLEMENT

a) Réseau de collecte

Le coût d'exploitation s'estime en fonction du linéaire de réseau et du coût pour le curage de ce réseau à raison d'au moins une fois tous les cinq ans. Le coût de renouvellement est calculé sur 50 ans pour le réseau et sur 15 ans pour les postes de relevage, soit :

	SECTEUR VILLAGE
Exploitation	414,00 €
Renouvellement	1 380,00 €
Coût total annuel	1794,00 €

4.1.2. TAUX DE SUBVENTION ENVISAGEABLE

Une convention entre le Conseil Général de la Drôme et l'Agence de l'Eau définit le montant des subventions respectives.

RESEAU DE COLLECTE

- Agence de l'eau : pas de financement actuel (1997).
- Département : 35% de l'investissement.
- DGE : la commune est éligible : elle doit faire une demande en Préfecture. Le taux de subvention est de 50% mais n'est **pas cumulable** avec les aides du département.

4.1.3. PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF DANS L'ETAT ACTUEL DES REGLEMENTS

Remarque : le montant des subventions estimées dans ce tableau est donné à titre indicatif. En effet, pour obtenir ces subventions, la commune doit déposer un dossier auprès des autorités compétentes.

Les subventions n'étant pas fixes dans le temps, les montants des aides au moment du dépôt du dossier peuvent être différents de ceux estimés dans le tableau ci-après.

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF

PROPOSITION N°4

SECTEUR : **entrée Village**

PROJET : extension du réseau - solution retenue

Financiers	Transit			Collecte			STEP	Totaux
	Collecteur	PR	CR	Collecteur	PR	CR		
Montant HT des travaux	0 €	0 €	0 €	20 700 €	0 €	0 €		
Montant HT du projet	0 €			23 805 €				
Total		0 €		23 805 €				23 805 €
Agence de l'Eau		29%					37%	
Coût plafond travaux		0 €						0 €
		0 €						
Département		35%			35%		45%	
		0 €			8 332 €		0 €	8 332 €
Reste à la charge de la commune		0 €			15 473 €		0 €	15 473 €
					65%			65%

4.1.4.- ANALYSE FINANCIERE DES CHOIX POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le tableau détaillé du calcul de l'impact du coût des travaux sur le prix du mètre cube d'eau potable détaillé pour la solution retenue est présenté ci-après.

Les tableaux détaillés des calculs de l'impact du coût des travaux sur le prix du mètre cube d'eau potable pour l'ensemble des solutions étudiées sont détaillés dans le rapport de phase 2 de juin 2002 en Annexe B.

Ces prix représentent l'augmentation par rapport au prix actuel du m³ que paiera la totalité des habitations raccordées pour l'extension du réseau.

Ils sont donnés à titre indicatif car ils ne tiennent pas compte des coûts de fonctionnement actuels de la STEP, des coûts de fonctionnement actuels du réseau existant.

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

PROPOSITION N°4

SECTEUR : **entrée Village**PROJET : **extension du réseau - solution retenue**

INVESTISSEMENT			
Village	15 473€		
Coût à la charge de la commune	15 473 €		
Total à la charge de la commune	15 473 €		
Annuité (5% sur 15 ans)	1 491€/an		
FONCTIONNEMENT			
Exploitation			
Réseau	414€/an		
Total exploitation	414€/an		
TOTAL INVESTISSEMENT + EXPLOITATION		1 905€/an	
Nombre d'habitations	raccordées	21	
	raccordables	0	
	total	21	
Consommation en eau (m3)	habitations raccordées	1 932 m3	
	habitations raccordables	0 m3	
	totale	1 932 m3	
	Prix du m3 (taxe assainissement)		supplément
		0.99 €	

4.2 - ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF (INDIVIDUEL)

4.2 1.- COUT D'EXPLOITATION (EN PRIX HT)

• Une visite par an d'une durée d'une heure • Une vidange tous les 3 ans	200 €/an
---	----------

4.2 2.- COUT DE RENOUVELLEMENT

La durée de vie des ouvrages d'assainissement est estimée à :

- 30 ans pour une fosse septique
- 20 ans pour un épandage souterrain

5. CONCLUSION

L'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement conduit à la délimitation de zones relevant de l'assainissement collectif et de zones relevant de l'assainissement non-collectif.

Les études de sols ont montré que les terrains sont très peu favorables à l'assainissement autonome dans la partie Nord de la commune et plus favorables au sud où ils permettent généralement la mise en place d'assainissement autonome classique (tranchées filtrantes).

Des solutions, préconisant la mise en place d'un assainissement collectif communal ont été proposées à la commune sur différents secteurs (Le Village, Croix Galand et les Ferlays) dans le rapport intermédiaire de juin 2002.

Les choix de la commune compte tenu de l'aspect économique (coût d'investissement, impact sur le prix du mètre cube d'eau), du développement (urbanisation) et compte tenu des contraintes morphologiques du territoire communal sont les suivants :

- zones maintenues en assainissement autonome : maintien des secteurs étudiés Croix Galand et les Ferlays en assainissement autonome. Les filières d'assainissement retenues seront celles préconisées lors de l'élaboration de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Sur certains secteurs inaptes à l'assainissement autonome, seules des filières contraignantes pourraient être prescrites (filtre à sable vertical drainé ou filtre compact avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel) et ne devraient être mises en oeuvre que dans le cadre de réhabilitations. Ces zones ne sont pas classées en zone constructible.

- réseau d'assainissement : la solution retenue consiste en une extension du réseau existant afin de desservir une future zone constructible.

- - - - -

GEOPLUS reste à la disposition des différents intervenants pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

Bourg-de-Péage, le 28 mars 2003

Pour GEOPLUS
L. AGOSTINI

Plan de Zonage

LEGENDE

Assainissement collectif

 Zone "Assainissement collectif"

 Réseau collectif existant

 Projet de réseau gravitaire

 Station d'épuration existante

Assainissement individuel

 Zone constructible en "Assainissement individuel"

 Zone non constructible en "Assainissement individuel"

Date	Dessiné	Vérifié
02/2003		LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

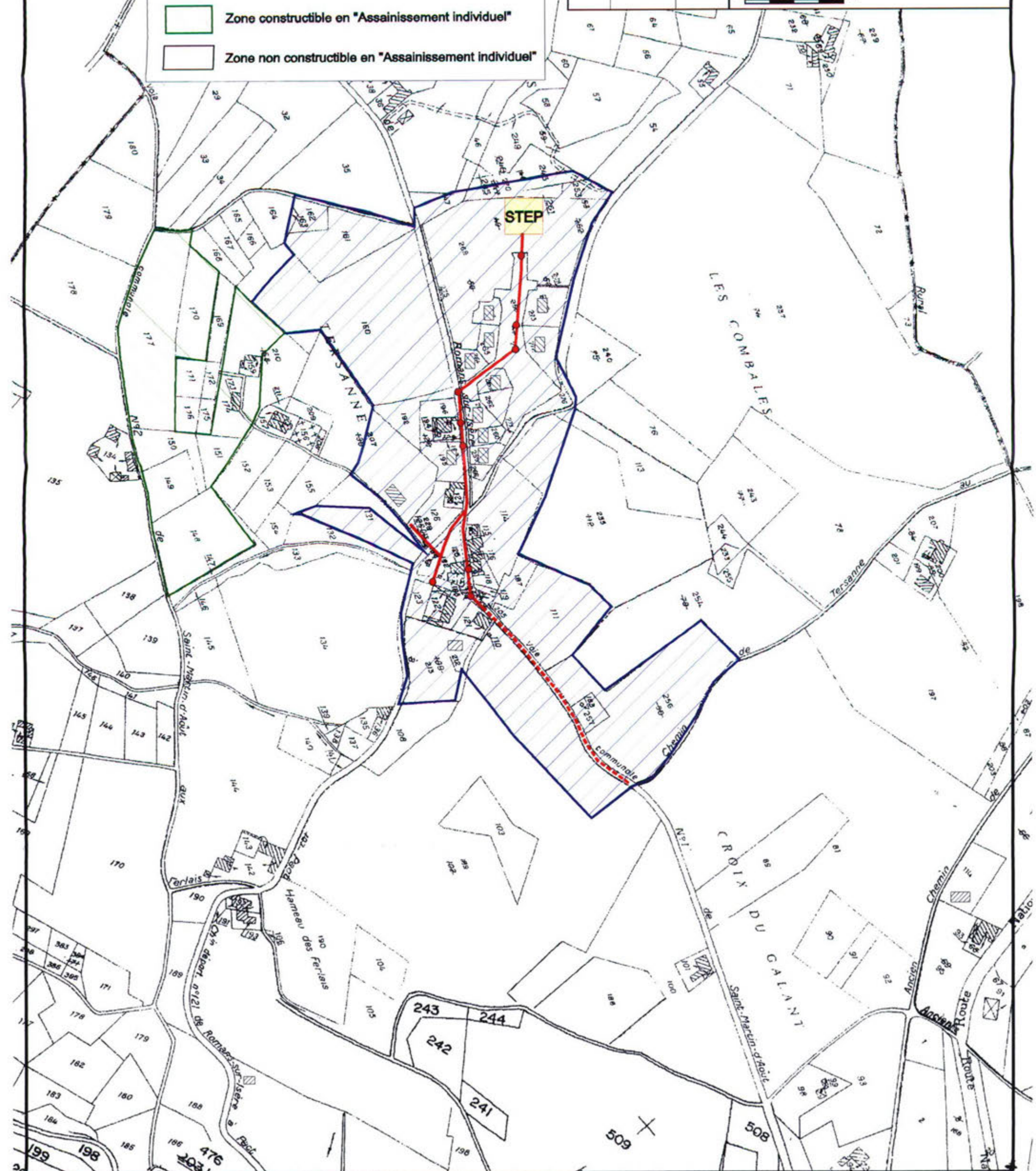
GEO+
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
21 Sud - Allée du Vivier - BP172
26304 BOURG DE PEAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 05

Ech : 1/2500

02.B.55.008

0 m 50 m 100 m



ANNEXES

A : SCHEMAS DE LA SOLUTION RETENUE POUR L'ASSAINISSEMENT
COLLECTIF

B : PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF DANS L'ETAT
ACTUEL DES REGLEMENTS (Solutions proposées initialement)

ANNEXE A

SCHEMA DE LA SOLUTION RETENUE POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF)

**Assainissement collectif
Scénario retenu**

LEGENDE

- Réseau collectif existant
- - - Projet de réseau gravitaire
- Station d'épuration existante

Date	Dessiné	Vérifié
09/2008	LA	LA
Modifié	Dessiné	Vérifié

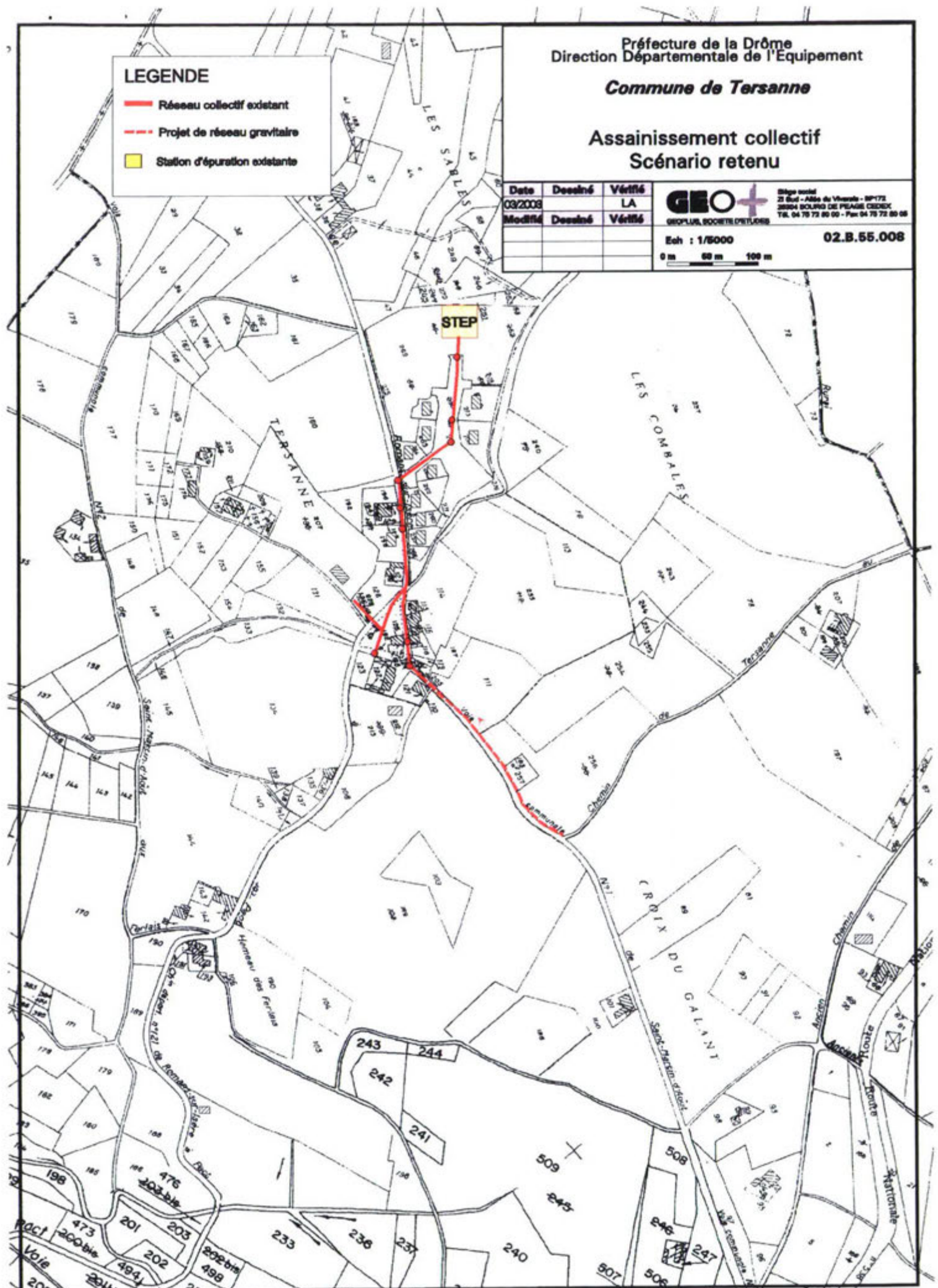
GEO+
GEOPLUS SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
21 Rue - Allée du Vieux - BP172
26004 BOURG DE PÉAGE CEDEX
Tél. 04 75 72 80 00 - Fax 04 75 72 80 08

Ech : 1/5000

02.B.55.008

0 m 50 m 100 m



ANNEXE B

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF DANS L'ETAT ACTUEL
DES REGLEMENTS
(solutions proposées)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF

PROPOSITION N°1

SECTEUR : **Croix Galant**

PROJET : extension du réseau du village

Financiers	Transit			Collecte			Totaux
	Collecteur	PR	CR	Collecteur	PR	CR	
Montant HT des travaux	62 000 €			43 100 €			105 100 F
Montant HT du projet	71 300 €			49 565 €			
Total		71 300 €			49 565 €		120 865 €
Agence de l'Eau		29%					
Coût plafond travaux	6 555 €						
		1 901 €			-		1 901 €
Région		0%			0%		
		0 €			-		0 €
Département		35%			35%		
		24 955 €			17 348 €		42 303 €
Reste à la charge de la commune		44 444 €			32 217 €		76 661 €
		62%			65%		63%

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

PROPOSITION N°1

SECTEUR : Croix Galant

PROJET : extension du réseau du village

INVESTISSEMENT			
Collecte	32 217€		
Transit	44 444€		
STEP	0€		
Coût à la charge de la commune	76 661€		
recettes communales	0€		
Montant restant	76 661€		
Total à la charge de la commune	76 661€		
Annuité (5% sur 15 ans)	7 386€/an		48 447.12 F
FONCTIONNEMENT			
Exploitation			
Réseau	250€/an		
STEP			
Total exploitation	250€/an		
TOTAL INVESTISSEMENT + EXPLOITATION		7 636 €/an	
Nombre d'habitations	raccordées	21	
	raccordables	3	13
	total	24	34
Consommation en eau (m3)			
	habitations raccordées	1 932 m3	
	habitations raccordables	150 m3	1150
	totale	2 082 m3	3 082 m3
Prix du m3 (taxe assainissement)	actuel	supplément 1	supplément 2
	0.91€	3.667€	2.48€

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF

PROPOSITION N°3

SECTEUR : **les Ferlais**

PROJET : extension du réseau du village

Option 1

Financements	Transit			Collecte			Totaux
	Collecteur	PR	CR	Collecteur	PR	CR	
Montant HT des travaux		13 000 €	43 200 €	12 050 €			
Montant HT du projet		14 950 €	49 680 €	13 858 €			
Total		64 630 €		13 858 €			78 488 €
Agence de l'Eau		29%					
Coût plafond travaux	7 866 €				-		
		2 281 €					
Département		35%		35%			
		22 621 €		4 850 €			27 471 €
Reste à la charge de la commune		39 728 €		9 007 €			48 736 €
		61%		65%			62%

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

PROPOSITION N°3

SECTEUR : les Ferlais**PROJET : extension du réseau du village**

INVESTISSEMENT			
Collecte	9 007 €		
Transit	39 728 €		
Coût à la charge de la commune	48 736 €		
Total à la charge de la commune	48 736 €		
Annuité (5% sur 15 ans)	4 695 €/an		
FONCTIONNEMENT			
Exploitation			
Réseau	305 €/an		
Total exploitation	305 €/an		
TOTAL INVESTISSEMENT + EXPLOITATION		5 000 €/an	
Nombre d'habitations	raccordées	21	
	raccordables	4	
	total	25	
Consommation en eau (m3)	habitations raccordées	1 932 m3	
	habitations raccordables	360 m3	
	totale	2 292 m3	
Prix du m3 (taxe assainissement)	actuel	supplément	total
	0.91 €	2.18 €	3.09 €



maître d'ouvrage
commune de Tersanne

carte communale
Plan du réseau A.E.P.

maître d'œuvre
**direction départementale
de l'Équipement de la Drôme**

délibération: 21/10/2003
accord Préfet: 14/01/2004



Echelle: 1/5000