

PHASE 1

APPROCHE DE L'EXISTANT

SOMMAIRE :

1	LE CONTEXTE HUMAIN	3
1.1	LOCALISATION	3
1.2	HABITAT	3
1.3	LA POPULATION	4
1.4	LA DESSERTE EN EAU POTABLE	4
1.5	LES DOCUMENTS D'URBANISME	5
1.6	LES ACTIVITES	5
1.6.1	<i>L'agriculture</i>	5
1.6.2	<i>L'industrie</i>	5
2	ETAT DE L'ASSAINISSEMENT DANS LA COMMUNE	5
2.1	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	5
2.2	L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	5
2.2.1	<i>La législation</i>	5
2.2.2	<i>Qu'est ce que l'assainissement autonome ?</i>	6
2.2.3	<i>Etat de l'assainissement autonome actuel</i>	8
2.3	GESTION ACTUELLE DES EAUX PLUVIALES	10

1 LE CONTEXTE HUMAIN

1.1 Localisation

La commune de Lentillères, d'une superficie de 872 ha, se situe à l'ouest de la commune d'Aubenas.

Les communes limitrophes sont :

- Au nord : Saint Cirgues de Prades et Prades,
- Au sud : Chazeaux et Prunet,
- A l'est : Ailhon,
- A l'ouest : Prunet.

La commune est traversée par la rivière la Lande, laquelle prend sa source à la Haute-Valette. D'autres ruisseaux, affluents de la Lande sont répertoriés : ruisseau de Chalembelle, de Valsaboul, des Elgères ...

Le village est situé à 501 m d'altitude (de 320m à 880m).

Le réseau routier se compose de :

la RD 335 (Aubenas – Lentillères – Haute Valette),
la RD 535 (Lentillères – Chazeaux – Largentière),
des petites routes communales desservant les différents hameaux et communes voisines.

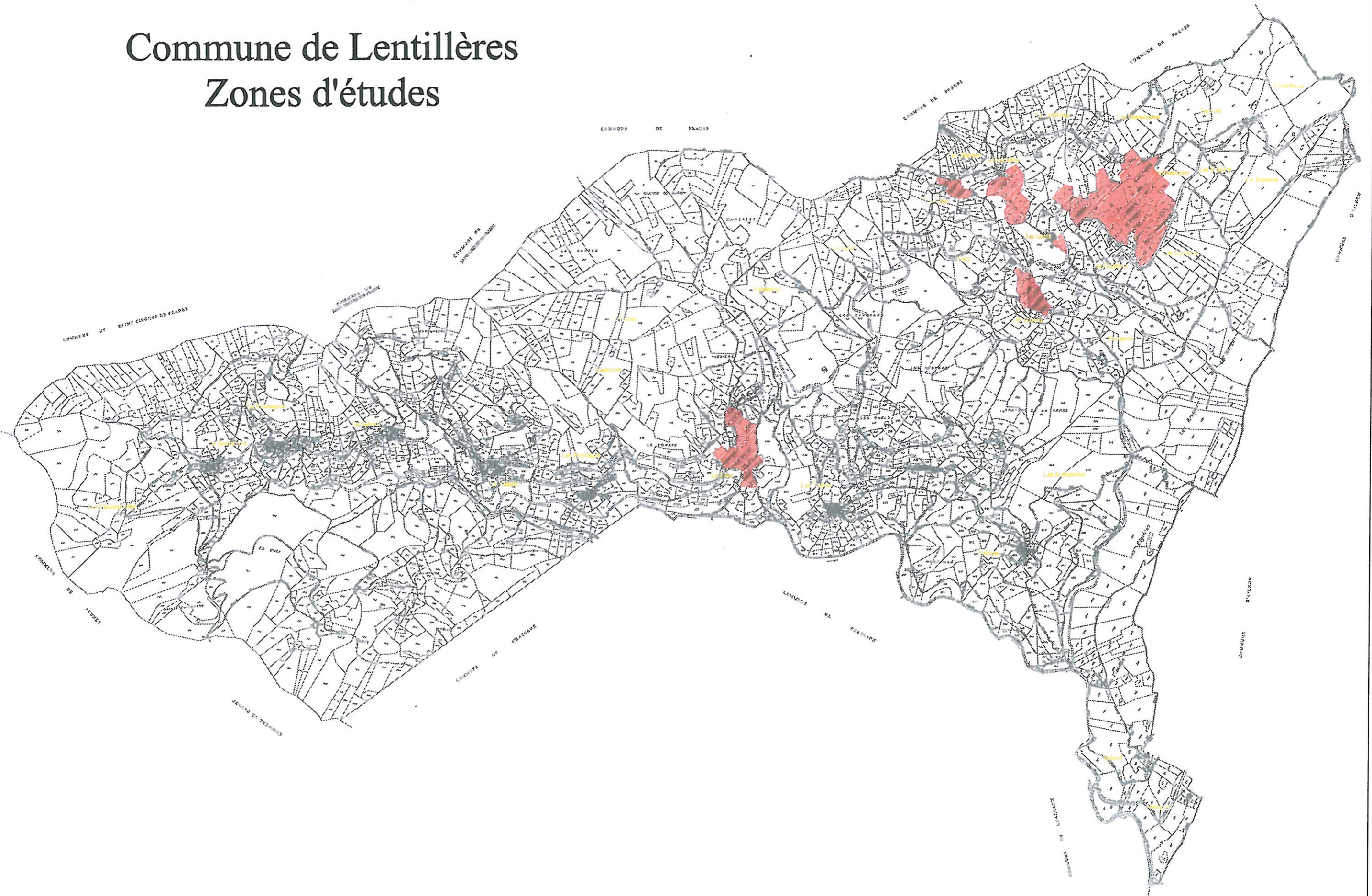
1.2 Habitat

L'habitat est constitué d'un bourg et des hameaux et quartiers suivants :
(source : rôle de l'eau 2000).

Fabrias (3 habitations),
Jambesergier (2 habitations),
La Basse Valette (8 habitations),
La Serre (3 habitations),
La Valette (1 habitations),
La Ville (9 habitations),
Le Cros (11 habitations),
Le Mas (1 habitation),
Le Rouregros (5 habitations),
Le Saboul (2 habitations),
Le Soubeyrol (6 habitations),
Les Garix (7 habitations),
Les Gontiers (4 habitations),
Les Imberts (15 habitations),
Le Jolivet (16 habitations),
Les Ladets (5 habitations),
Les Près (1 habitations),
Les Trouilhers (3 habitations),
Montredon (8 habitations),
Valsadoule (1 habitation).

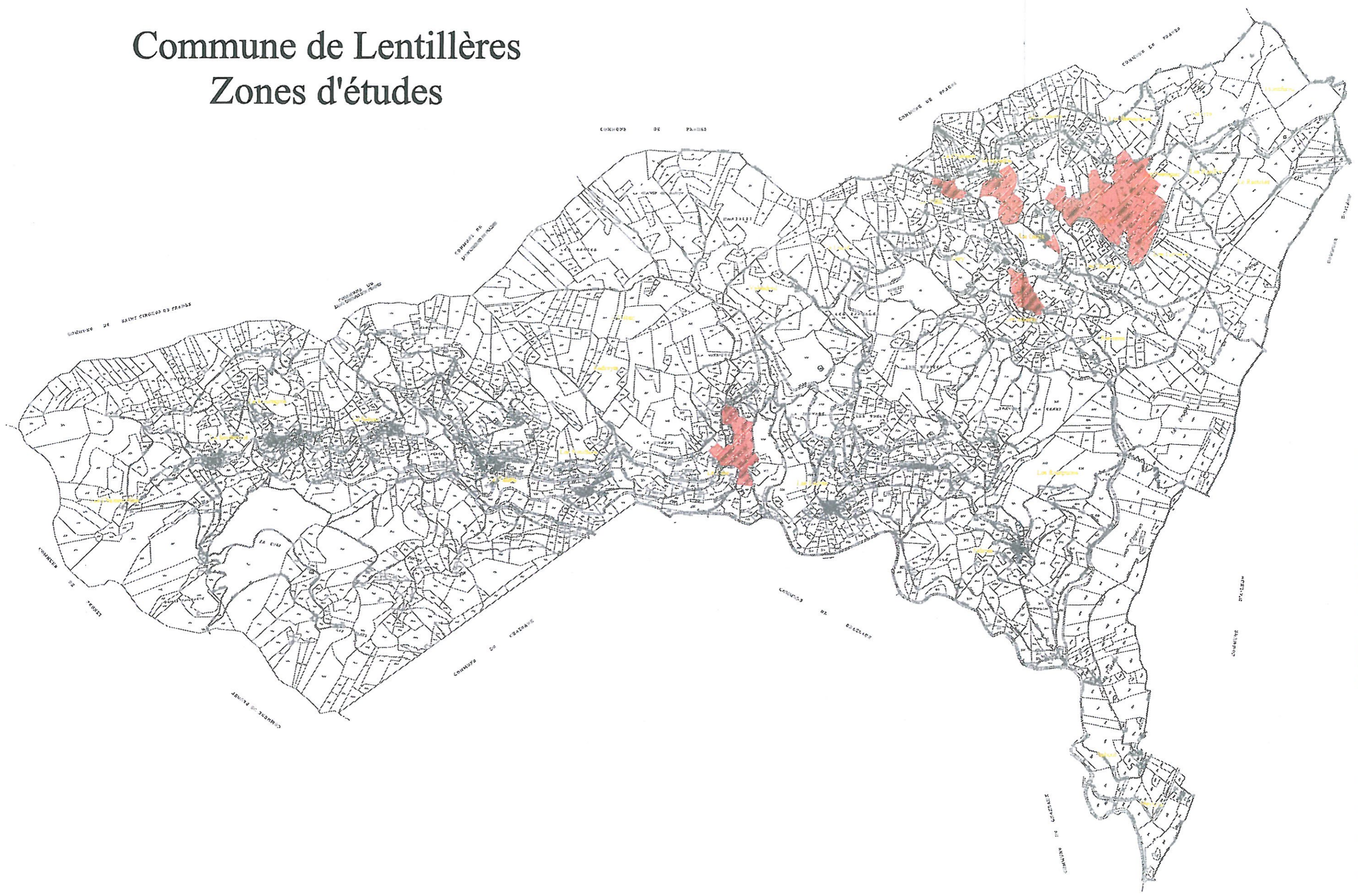
Commune de Lentillères

Zones d'études



Commune de Lentillères

Zones d'études



Le nombre total d'habitations sur la commune est de 111 en 2001, dont 34 résidences secondaires.

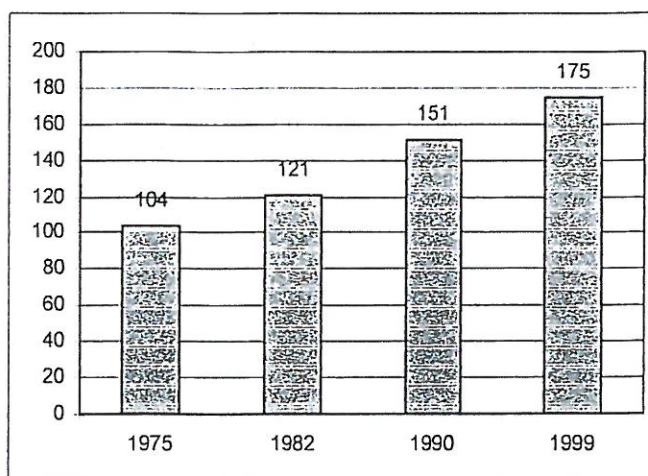
Nombre total de logements	Nombre de résidences secondaires
111	34

(données INSEE - année 1990)

1.3 La population

La commune de Lentillères comptait 175 habitants en 2000 (chiffres INSEE 1999).

L'évolution depuis 1975 est la suivante :



1.4 La desserte en eau potable

Le réseau d'alimentation en eau potable de la commune est constitué de deux unités de distribution :

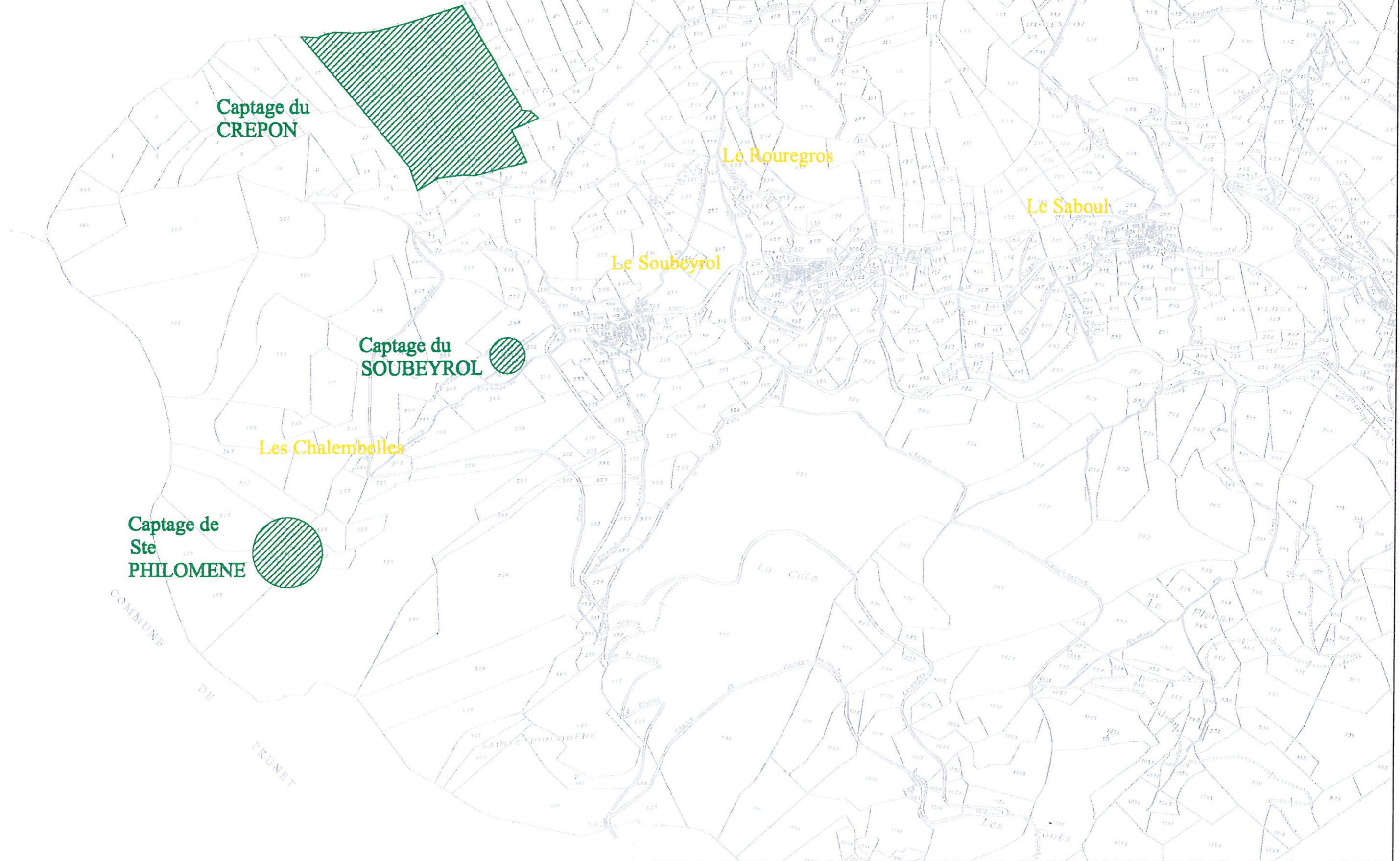
- Le captage de Ste Philomène qui dessert le Village, Montredon, Les Garix, Les Imberts, Le Jolivet et les Gontiers,
- La source de Soubeyrol qui dessert la Haute Valette, la Valette, les Trouilhers et le Cros.
- Le captage de Crepon capté récemment.

Volumes consommés depuis 1987 :

Années	1987	1988	1989	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Volume annuel (mg/l)≥/an	2071	3210	3981	6478	5860	7683	7371	7655	8227	7559	8260
Nombre d'abonnés	43	53	66	81	98	98	101	102	104	108	114
Volume en m ³ /an/abonné	63	61	60	80	60	78	73	75	79	70	72

Commune de Lentillères

Localisation des captages d'eau potable (ech : 1/5000)



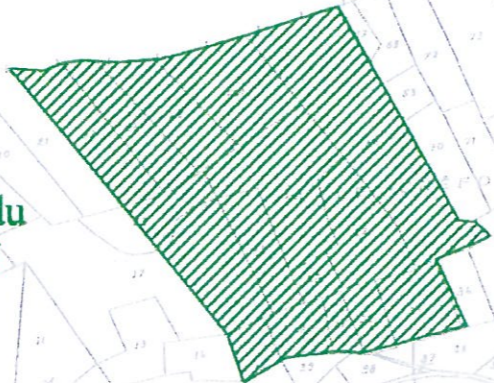
Commune de Lentillères

Localisation des captages d'eau potable (ech : 1/5000)

COMMUNE DE SAINT CIRGUES DE PRADES

COMMUNE DE SAINT CIRGUES SUR

Captage du
CREPON



Le Rouegros

Le Saboul

Le Soubeyrol

Captage du
SOUBEYROL



Les Chalembelles

Captage de
Ste
PHILOMENE



COMMUNE DE

PRUNET

SAINT PHILOMENE

La Côte

Le Pianos

LES FOIES

1.5 Les documents d'urbanisme

La commune de Lentillères est dotée d'une Carte Communale. L'objet de ce document est de distinguer les zones constructibles des zones naturelles.

Cette carte est en cours de révision. L'objet de cette étude est d'aider la commune dans sa réflexion en matière d'urbanisme. Le Schéma Général d'Assainissement est une annexe sanitaire à la future Carte Communale.

Les zones d'étude ont donc été élaborées en concertation avec les élus, le cabinet chargé de l'élaboration de la Carte Communale (ADEPT), avec les services de l'Etat (Direction Départementale de l'Equipeement) et la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche.

1.6 Les activités

1.6.1 L'agriculture

L'agriculture est constituée d'élevages et de cultures de fruits (arbres et vignes).

Année du recensement	1988	2000
Nombre d'exploitations agricoles	14	10
SAU (ha)	204	235
STH (ha)	165	211
Nombre de têtes (principalement ovins)	482	709

(source : DDAF 07)

1.6.2 L'industrie

Il n'existe pas d'industries recensées sur la commune de Lentillères.

2 ETAT DE L'ASSAINISSEMENT DANS LA COMMUNE

2.1 L'assainissement collectif

Il n'existe pas de réseau ou traitement de type collectif sur la commune. Toutes les habitations relèvent actuellement de l'assainissement autonome.

2.2 L'assainissement autonome.

2.2.1 La législation.

La loi sur l'eau, établie en janvier 1992, renforce la responsabilité des communes qui doivent :

Pour l'assainissement collectif :

- assurer la collecte dans les zones urbanisées,
- assurer le traitement des effluents.

Pour l'assainissement non collectif :

- assurer le contrôle des systèmes d'assainissement non collectifs,
- possibilité d'assumer le coût de l'entretien de ces installations.

Références aux textes :

- Décret du 3 juin 1994 relatif à l'assainissement des eaux usées urbaines.
- Arrêté du 6 mai 1996 relatif à l'assainissement non-collectif et à son contrôle (consigné en annexe 1).
- DTU 64-1 : définit les règles techniques de mise en œuvre de l'assainissement autonome.

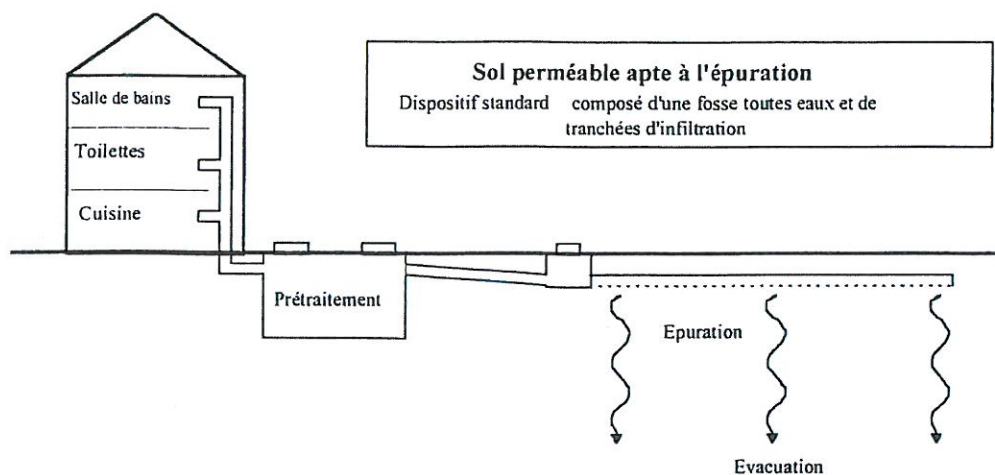
2.2.2 Qu'est ce que l'assainissement autonome ?

La dénomination "d'assainissement non collectif", utilisée par la réglementation française depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, regroupe à la fois les ouvrages d'assainissement des habitations individuelles et les ouvrages pouvant desservir plusieurs habitations, des immeubles collectifs d'habitation, des hôtels, etc. ...

Ces ouvrages sont, en règle générale, composés de deux parties distinctes :

- Un dispositif de prétraitement.
- Un dispositif assurant l'épuration et l'évacuation de l'effluent prétraité.

Le dispositif de base, à la fois le plus facile à mettre en œuvre et le plus efficace, est composé d'une fosse toutes eaux qui assure le prétraitement, et de tranchées d'épandage qui assure à la fois l'épuration (grâce au pouvoir épurateur des micro-organismes naturellement présents dans le sol) et l'évacuation par le sous-sol des effluents prétraités.



Le terrain disponible autour de l'habitation ne présente pas toujours les qualités nécessaires à la mise en place d'un tel dispositif (sol imperméable, présence d'une nappe d'eau affleurante, forte pente, ...). La plupart des difficultés liées à la qualité du sol peuvent toutefois être résolues par l'utilisation de techniques particulières énumérées dans l'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 (sols reconstitués, filtres à sable, tertres filtrants ...).

L'épuration des eaux usées est réalisée par le sol. Les effluents sont digérés par les bactéries épuratrices du sol : les germes fécaux sont retenus dans les interstices du sol dans lesquels ils dépérissent rapidement.

C'est pourquoi nous recherchons la capacité d'infiltration des sols, par des tests de percolation. On détermine ainsi la texture, la perméabilité, les risques d'engorgements temporaires, la profondeur du substratum (roche) ; 70 cm de sol minimum sont nécessaires à une bonne épuration.

Si un sol possède une perméabilité >15 mm/h :

Le sol naturel peut jouer le rôle d'épurateur. On peut alors préconiser des tranchées filtrantes. La surface d'épandage dépend de la perméabilité.

La protection optimale des tuyaux est de 30 cm par rapport au niveau du sol. Ils doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres et être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants, munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être égale à 5 mm. Leur longueur ne doit pas dépasser 30 mètres.

Ce dispositif doit s'installer en terrain plat, mais peut également admettre une légère pente (max. 15%). Dans ce cas, les tranchées seront perpendiculaires à la pente.

Si le sol possède une perméabilité <15 mm/h :

Le sol n'est pas capable d'épurer et de disperser les eaux usées. En cas de drains d'épandage, les eaux ne s'infiltreront pas, remontent dans les drains, les obstruent, remontent en surface et s'écoulent librement. Dans ce cas, on doit substituer le sol, c'est-à-dire, qu'il faut recréer un milieu favorable à l'infiltration et à l'épuration.

En général, il est préconisé un filtre à sable drainé ou non drainé en fonction du substratum et de l'impact sur le milieu.

Le sol naturel est ici remplacé par une épaisseur de 70 cm de sable de quartz lavé. L'effluent, distribué par des drains de répartition s'infiltreront au travers de ce massif.

Dans le cas d'un filtre non drainé, le substratum doit être suffisamment fissuré ou perméable pour un sol meuble afin que l'effluent puisse continuer son infiltration.

Si le substratum est imperméable ou non fissuré, il faut alors drainer ce massif sableux et diriger les effluents vers le milieu hydraulique superficiel (arrêté du 6 mai 1996).

La surface minimale requise pour l'installation de ces dispositifs est de 25 m² pour une habitation de 3 chambres.

Si le sol possède une perméabilité >500 mm/h ou présence de nappe haute :

Le sol a une capacité d'infiltration trop importante ou la nappe est trop proche de la surface et les effluents n'ont pas le temps de percoler au matériau pour s'épurer.

Dans ces cas là, il faut également recréer un milieu ayant les mêmes caractéristiques qu'un sol. Un tertre filtrant est préconisé.

Ce type de dispositif nécessite une étude particulière notamment en ce qui concerne la stabilité des terres et les risques d'affouillements. Il possède les mêmes caractéristiques techniques que le filtre à sable mais le massif sableux est "posé" sur le sol. La surface minimale requise pour son installation est de 20 m².

Nous rappelons que les puits-perdus sont interdits par la réglementation (arrêté du 6 mai 1996).

2.2.3 *Etat de l'assainissement autonome actuel*

L'assainissement autonome concerne environ 110 habitations sur la commune.

Le taux de retour de l'enquête assainissement autonome a été de 61% (110 courriers envoyés pour 67 retours).

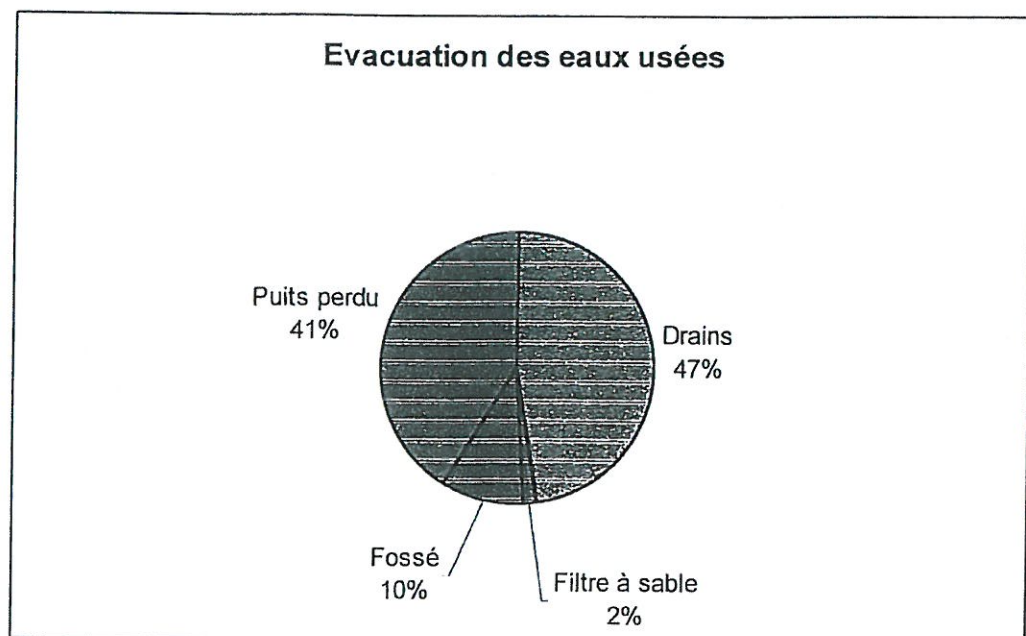
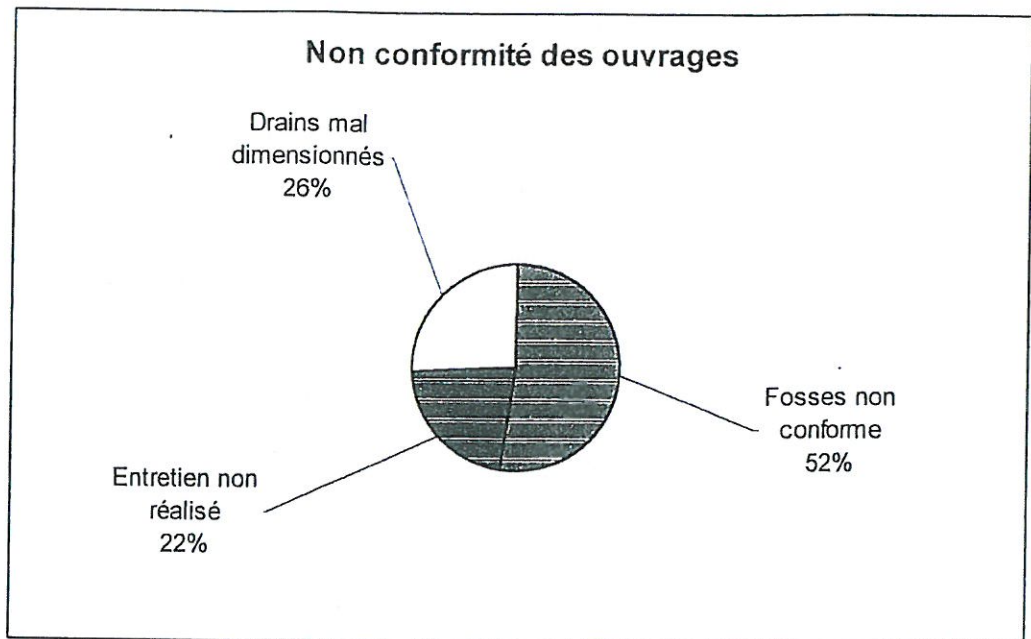
- Flux de pollution

Les flux de pollution ont été estimés en fonction des consommations en eau potable par quartier et des réponses au questionnaire assainissement.

QUARTIER	NOMBRE D'HABITATIONS	NOMBRE D'EQUIVALENTS-HABITANTS
Fabrias	3	7.5
Jambesergier	2	5
Basse-Valette	8	20
La Serre	3	7.5
La Valette	1	2.5
La Ville	9	22.5
Le Cros	11	27.5
Le Mas	1	2.5
Le Rouregros	5	12.5
Le Saboul	2	5
Le Soubeyrol	6	15
Les Garix	7	17.5
Les Imberts (chef-lieu)	15	37.5
Les Jolivets	16	40
Les Ladets	5	12.5
Les Pres	1	2.5
Les Trouilhers	3	7.5
Montredon	8	20
Valsadoule	1	2.5
TOTAL	107	278

- Synthèse graphique de l'enquête.

Le graphique suivant indique l'état du parc des dispositifs d'assainissements autonomes sur la commune.



Les résultats proviennent de la synthèse des enquêtes réalisées par courrier. Certains particuliers se retrouvent dans plusieurs de ces catégories.

En ce qui concerne le rejet des effluents après traitement, nous rappelons que la législation actuelle interdit les rejets dans des puits-perdus.

- Conclusion des enquêtes

Il apparaît, au vu des résultats d'enquêtes, que plus de la moitié des fosses (septiques et toutes eaux) sont sous-dimensionnées. Nous rappelons que ces dispositifs constituent un prétraitement et qu'ils doivent être impérativement suivis d'un traitement : tranchées d'épandage, filtre à sable...

Les ouvrages existants sont par ailleurs peu entretenus : 22 % des fosses ne sont pas vidangées régulièrement ou ne l'ont jamais été. La réglementation actuelle impose une vidange des fosses tous les quatre ans.

2.3 Gestion actuelle des eaux pluviales

Il n'y a pas de problème particulier, car il y a peu de surfaces couvertes. Les habitations possèdent leur propre réseau d'évacuation des eaux pluviales sur les parcelles mitoyennes.

Commune de Lentillères





Quartier	Nbre questionnaires		
	Envoi	Retour	%Retour
FABRIAS	3	1	33%
JAMBESERGIER	2	2	100%
La BASSE-VALETTE	8	5	63%
La SERRE	3	2	67%
La VALETTE	1	1	100%
La VILLE	9	5	56%
Le CROS	11	4	36%
Le MAS	1	0	0%
Le ROUREGROS	5	3	60%
Le SABOUL	2	2	100%
Le SOUBEYROL	6	4	67%
Les GARIX	7	6	86%
Les GONTIERS	4	4	100%
Les IMBERTS	15	9	60%
Les JOLIVETS	16	13	81%
Les LADETS	4	1	25%
Les PRES	1	0	0%
Les TROUILHERS	3	3	100%
MONTREDON	8	1	13%
VALSADOULE	1	1	100%
	110	67	61%

PHASE 2

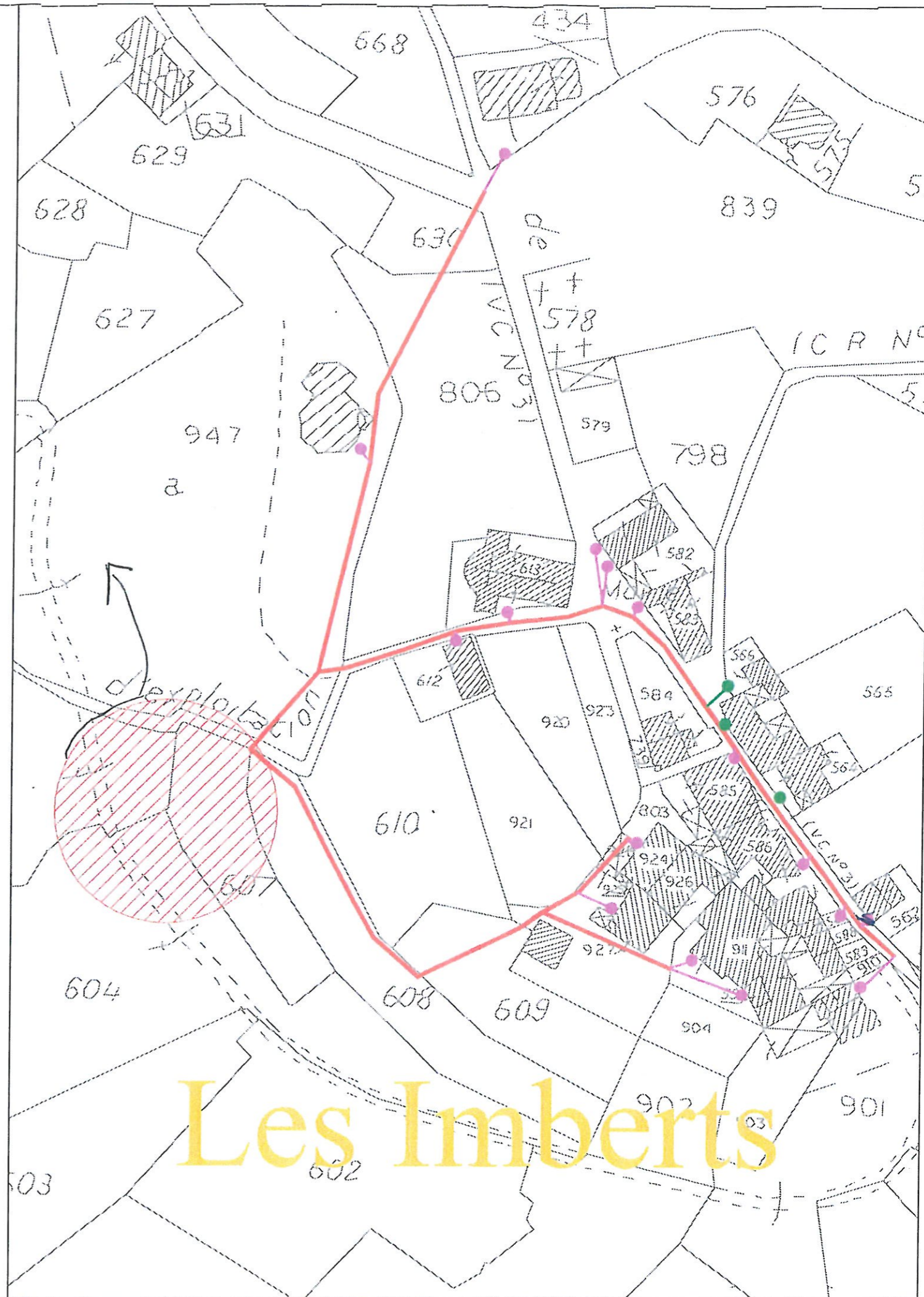
*MILIEU NATUREL
APTITUDE DES SOLS*

Commune de LENTILLERES

Schéma Général d'Assainissement

-  Réseau de collecte gravitaire
-  Boîte de branchement individuelle
-  Boîte de branchement (nécessité d'un poste de refoulement individuel)
-  Emplacement prévu pour l'unité de traitement

1	10.2001	S.M.	N.F.	
Version	Date	Etabli par	Vérfié par	Observations
JAAKKO PÖYRY INFRA Beture-Cerec				Echelle : 1/1000
BETURE - CEREC AGENCE D'AUBENAS 4, rue Montgolfier - BP203 07204 AUBENAS CEDEX Tél. : 04-75-35-44-88 Fax : 04-75-93-32-16 beturecerec07@imaginet.fr				Carte des réseaux projetés
				N° AFFAIRE : AM 1096



SOMMAIRE :

1	LE MILIEU RECEPTEUR	3
1.1	LE CONTEXTE GEOLOGIQUE	3
1.1.1	<i>Roches d'origine granitique.....</i>	3
1.1.2	<i>Roches d'origine métamorphique.....</i>	3
1.1.3	<i>Roches d'origine sédimentaire.....</i>	3
1.2	LE CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE.....	3
1.3	LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE.....	3
1.4	LE CONTEXTE PEDOLOGIQUE	4
1.4.1	<i>Etude pédologique</i>	4
1.4.2	<i>Résultats des sondages par zone.....</i>	5
1.4.2.1	<i>Jollivet, Jambesergier.....</i>	5
1.4.2.2	<i>Les Garix.....</i>	5
1.4.2.3	<i>Les Imberts (Chef-lieu).....</i>	5
1.4.2.4	<i>Montredon.....</i>	6
1.4.2.5	<i>La Ville.....</i>	6
1.4.2.6	<i>Le Cros.....</i>	6
2	LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	8
2.1	CONDITIONS DE REALISATION	8
2.2	CONTRAINTES DE L'HABITAT	9
2.3	CARTES D'APTITUDE DES SOLS	9
2.4	PRECONISATIONS PAR SECTEUR	9
2.4.1	<i>La Ville.....</i>	9
2.4.2	<i>Le Cros.....</i>	10
2.4.3	<i>Jollivet, Jambesergier.....</i>	10
2.4.4	<i>Les Garix.....</i>	10
2.4.5	<i>Les Imberts (Chef-lieu).....</i>	10
2.4.6	<i>Montredon.....</i>	10

1 LE MILIEU RECEPTEUR

1.1 LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

1.1.1 Roches d'origine granitique.

Elles sont situées au nord et à l'ouest du village. Il s'agit des granites du Tanargue.

1.1.2 Roches d'origine métamorphique.

Elles constituent une bande située au sud de la commune. Ces roches sont compactes et dures lorsqu'elles sont saines.

1.1.3 Roches d'origine sédimentaire.

Ce sont des grès localisés à l'est de la commune (limitrophe à Ailhon). L'altération de cette roche donne des sols à dominante sableuse.

1.2 LE CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

C'est l'étude et le recensement des eaux souterraines : nappes, puits, captages d'eau, ...

Il existe deux sources de captage d'eau sur la commune (sources recensées) :

- captage de la Haute Valette,
- source de Soubeyrol.

Ces sources font également l'objet de zones de protection autour du captage qui leur confèrent plusieurs interdictions :

- la recherche et le captage d'eaux souterraines,
- la construction d'habitations ou d'établissements d'élevages,
- le creusement de fossés ou de puits perdus,
- la constitution de dépôts de produits organiques ou minéraux,
- le pâturage des animaux.

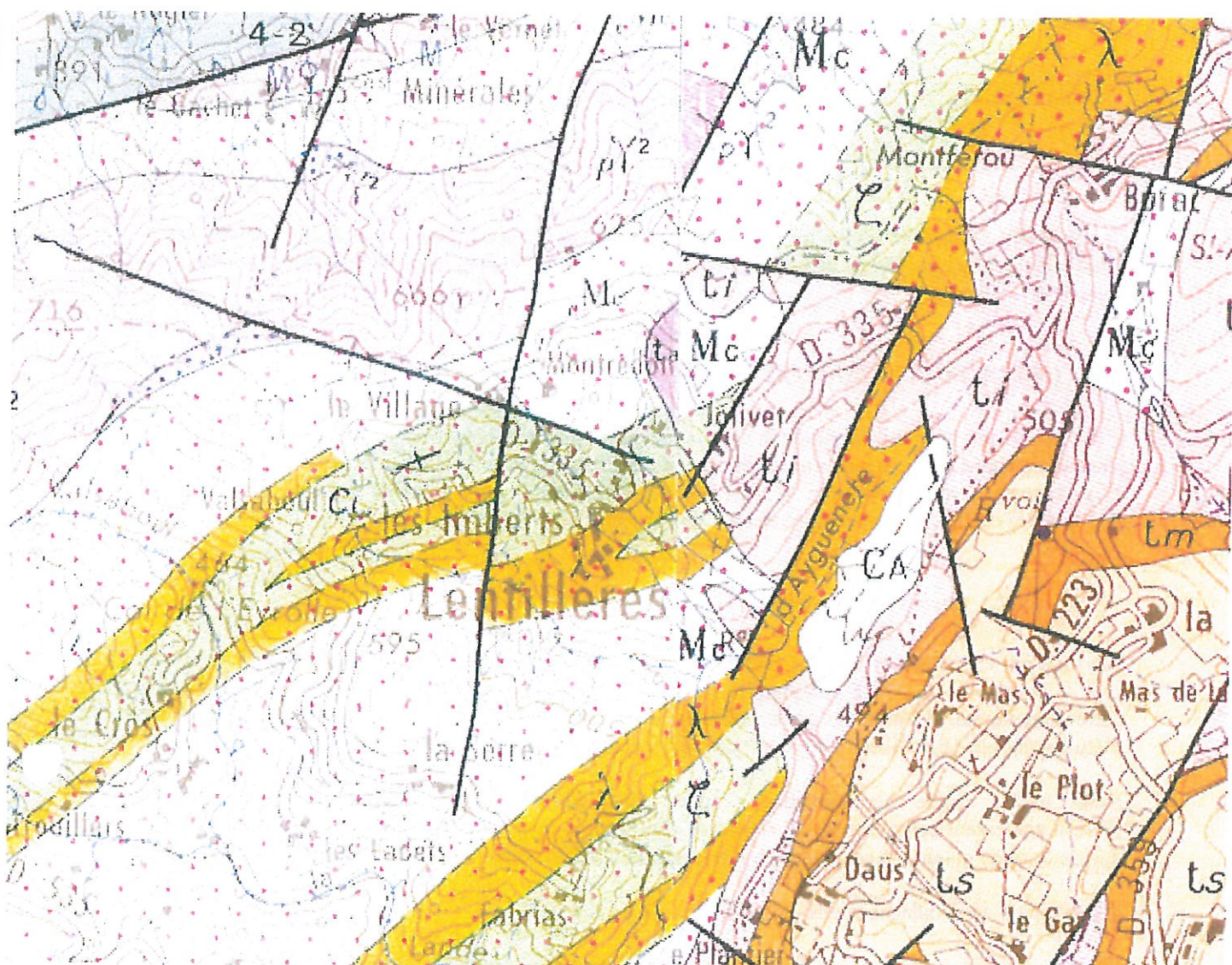
1.3 LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

La commune de Lentillères est traversée par plusieurs rivières et ruisseaux d'importances variables :





- la Lande : cette rivière traverse la commune d'est en ouest puis du nord au sud. Il s'agit du cours d'eau le plus important. Il prend sa source à la Haute-Valette, et se jette dans la rivière la Ligne au sud d'Uzer. L'objectif de qualité de ce cours d'eau est IA.
- Ruisseaux affluents de rive gauche de la Lande : Valsaboul, les Gontiers, les Bartes,
- Ruisseaux affluents de rive droite de la Lande : Chalembelle, les Fonts, Vogironne, Devès.

Carte géologique de LENTILLERES




(Source : BRGM)



Roches d'origine granitique :

-  Leptinites
-  Micaschistes, Gneiss et Quartzites
-  Granite calco-alcalin
-  Nébulites

Roches d'origine sédimentaires

-  Grès (Trias inférieur)
-  Grès (Trias moyen)
-  Grès (Trias supérieur)

Qualité 1A :	eau d'excellente qualité, tous les usages sont possibles.
Qualité 1B :	eau de bonne qualité.
Qualité 2 :	eau de qualité passable. La baignade n'est pas conseillée. Les poissons ne se reproduisent pas normalement.
Qualité 3 :	eau polluée. Les analyses sont médiocres. La baignade est interdite et la survie des poissons est aléatoire.
Qualité hors-classe :	eau très polluée, inapte à tout usage. Danger pour la santé publique et l'environnement.

Les objectifs de qualité de tous les cours d'eau permanents de la commune sont de 1A. La réalisation éventuelle d'ouvrages d'assainissements (collectifs ou individuels) ne doit pas faire diminuer cet objectif de qualité.

1.4 LE CONTEXTE PEDOLOGIQUE

C'est l'étude des sols qui détermine la capacité d'un sol à épurer et à disperser les effluents. Pour cela, plusieurs paramètres sont pris en considération : la texture (aspect du sol), la perméabilité (quantité d'eau pouvant être absorbée par le sol), la profondeur de sol (minimum 70 cm pour une épuration convenable) et l'hydromorphie (présence d'une nappe).

1.4.1 Etude pédologique

Les tests ont été effectués dans les secteurs d'étude définis lors de la réunion de démarrage, en accord avec la commune, la DDAF (assistant le maître d'ouvrage) et le cabinet chargé de la réalisation de la carte communale. Il s'agit des zones urbaines ou rurales constructibles sur la commune. Ces zones d'études ont été déterminées sur site et sont reportées sur la carte "zone d'étude".

Nous avons étudié les parcelles proches des habitations actuelles sur chaque zone, et préférentiellement celles situées en contrebas. En effet, la mise en place d'assainissements autonomes doit se faire de manière à ce que les écoulements soient gravitaires.

Les résultats des sondages et des tests sont donnés en annexe.

L'étude que nous avons menée donne une analyse générale de la perméabilité de chaque type de sol pour chaque zone d'étude.

1.4.2 Résultats des sondages par zone.

Les résultats des sondages et des tests sont consignés ci-après et leur localisation est précisée sur la carte des contraintes. Ces sondages ont été effectués durant la seconde quinzaine de Novembre. Le détail des analyses pédologiques est consigné en annexe.

1.4.2.1 Jollivet, Jambesergier.

Sondages 1 à 6.

Sur ce secteur, l'étude pédologique fait apparaître un sol à dominante sablo-limoneuse à limoneuse. La présence de sable (socle granitique altéré) dans le sol lui confère une perméabilité non négligeable (voisine de 30 mm/h). Cette perméabilité diminue dans les zones où les limons sont plus abondants, notamment aux points de sondages n° 2 et 4. Quelques traces d'hydromorphie ont été observées.

La profondeur des sols rencontrés se situe entre 20 cm et 110 cm. Sur les zones plus pentues, la roche est apparente. Les pentes rencontrées sur cette zone ne s'opposent pas à la réalisation de filières de traitement. Leur dimensionnement devra prendre en compte impérativement les contraintes liées à la profondeur de sol.

Les habitations disposent à proximité de parcelles utilisables pour l'aménagement de dispositifs de traitements individuels.

1.4.2.2 Les Garix.

Sondage 7.

La pédologie est comparable au secteur de Jollivet. Cependant, la profondeur de sol est peu importante (60 cm au point de sondage) et n'autorisera pas la mise en place de tranchées d'épandage classique. L'assainissement individuel devra faire appel à des substitutions de sol.

1.4.2.3 Les Imberts (Chef-lieu).

Sondage 8.

L'étude pédologique réalisée sur le Chef-Lieu indique un sol de perméabilité semblable aux autres secteurs étudiés (30 mm/h) et une profondeur variable (0.85 m au point de sondage n° 8).

L'élément contraignant concerne la densité de l'habitat : de nombreuses habitations ne disposent pas suffisamment de place pour la mise en place de dispositifs d'assainissement individuels classiques.

En accord avec le Maître d'ouvrage, il sera étudié en phase 3 une solution collective pour l'assainissement.

1.4.2.4 Montredon.

Sondages 9 & 10.

Les deux sondages effectués font ressortir deux zones comparables en ce qui concerne la nature des sols, mais distinctes au niveau de la pente. Le secteur nord, plus pentu, fait apparaître au point de sondage une profondeur de 50 cm, qui ne permet pas la mise en place de tranchées d'épandages classiques. Sur la partie sud, la perméabilité et le sol indiquent une bonne aptitude des sols à l'assainissement autonome.

1.4.2.5 La Ville.

Sondages 11 & 12.

Sur ce secteur, la nature du sol est sablo-limoneuse. Les différences pédologiques observées concernent la profondeur des sols. La carte des contraintes fait ressortir une zone en rouge sur laquelle la pente est supérieure à 15 %, et où la roche est apparente par endroits.

Sur le reste de la zone, la pente est moins importante, et a été aménagée en terrasses (est du hameau). Les préconisations détaillées plus loin tiendront compte des différences observées.

La perméabilité mesurée au point de sondage n°11 est bonne : 30 mm/h.

1.4.2.6 Le Cros.

Sondages 13 à 15.

Sur le hameau du Cros, la profondeur de sol rencontrée atteint sur tous les sondages 80 cm. Le sol est sablo-limoneux, et la perméabilité mesurée est de 30 mm/h environ. Aucune trace d'hydromorphie n'a été détectée malgré la présence de quelques fragments argileux.

TABLEAU DES SONDAGES EFFECTUES.

n° sondage	Quartier	parcelle	Profondeur rocher (m)	Environnement	Description	Coefficient Perméabilité K(mm/h)
1	Jolivet	36 & 64	0.70	Terrasses en herbe	Pente de 5 à 10%, présence de quelques sources Sol à dominante sablo-limoneuse	31.8
2	Jolivet	18	>1,10	Prairie en pente (5 à 10%)	Sol sablo-limoneux à limono-sableux, quelques traces d'argiles en profondeur (trias)	22.5
3	Jambesergier	906	0.30	Clos et terrasses en pente (5 à 10%)	Roche apparente par endroits, faible épaisseur de sol, sol sablo-limoneux	Pas de test
4	Jolivet	20	0.60	terrasses entretenues, pente 5 à 10%	Sol sablo-limoneux, hydromorphie à -0,5 m (sol néanmoins drainant - pente)	30.0
5	Jolivet	31	0.70	Parcelle en herbe	Sol sablo-limoneux, traces d'hydromorphie à -0,3 m	31.8
6	Jolivet	49	0.20	Parcelle boisée et friche	Roche apparente par endroit, sol sablo-limoneux de faible profondeur	Pas de test
7	Les Garix	825	0.60	Prairie en pente (>10%)	Sol sablo-limoneux, profondeur moyenne	Pas de test
8	Chef-Lieu (Les Imberts)	610	0.85	Verger (couverture : herbe)	Sol sablo-limoneux	31.0
9	Montredon	427	0.75	Verger et buissons	Sol sablo-limoneux	30.7
10	Montredon	406	0.50	Prairie et quelques arbres Pente >10%	Sol sablo-limoneux, faible épaisseur de sol	Pas de test
11	La Ville	681	0.90	Terrasse en herbe et Chataigneraie Pente de 5 à 10%	Sol sablo-limoneux	30.1
12	La Ville	884	0.20	Ancienne chataigneraie, Pente > 15%	Sol sablo-limoneux de faible profondeur	Pas de test
13	Le Cros	406	0.85	Aménagement en terrasses herbeuses Pente >10%	Sol sablo-limoneux (quelques traces d'argiles en profondeur)	32.8
14	Le Cros	389	0.85	Terrasses	Sol sablo-limoneux	Pas de test
15	Le Cros	417	0.65	Parcelle en herbe, Pente >10%	Sol sablo-limoneux	Pas de test

2 LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

2.1 CONDITIONS DE REALISATION

Nous rappelons les principales caractéristiques exigées pour l'adoption d'un assainissement autonome classique (fosse toutes eaux + épandage souterrain sur sol en place) :

- épaisseur du sol : de 70 cm à 1m
- perméabilité : > à 15 mm/h
- nappe phréatique : >1,20m
- pente : < 10%

Si ces conditions ne sont pas respectées, il faudra prévoir des techniques d'assainissement plus "sophistiquées" et de ce fait, plus coûteuses.

L'interprétation et l'analyse de ces caractéristiques se fait à l'aide de l'indice S.E.R.P. qui exprime l'aptitude globale du sol à épurer, à disperser et à restituer les effluents :

Tableau de l'Indice S.E.R.P. :

Codes	SOL (S) Vitesse de percolation ou perméabilité	EAU (E) profondeur minimale des nappes et inondation (m)	ROCHE (R) Profondeur du substratum (m)	PENTE (P) en %
FAVORABLE Code 1	>1.10-5 m/s soit >36 mm/h	>1.80	>1.50	<2
MOYENNEMENT FAVORABLE Code 2	Limon argileux argile limoneuse de 0.6 à 0.4 mm/min soit entre 24 et 36 mm/h	de 1.80 à 1.20	de 1.50 à 1	2 à 10
DEFAVORABLE Code 3	argile <6.6.10-6 m/s soit < à 24 mm/h	<1.20	<1.00	>10

La restitution de ce tableau sur une carte d'aptitude se fait de la façon suivante (zonage par couleur selon les codes du tableau) en sachant qu'il faut intégrer également d'autres contraintes (sensibilité du milieu, habitat, activités artisanales et agricoles,...) avant d'obtenir le zonage définitif.

VERT et UNI: Code 1 ou au moins un code 2 dans R ou P

Site convenable, pas de problème majeur, aucune difficulté de dispersion. Un dispositif classique d'épuration-dispersion peut être adopté sans risque, une vérification très simple du site reste cependant nécessaire par principe.

BLEU et REMPLISSAGE POINT : Au moins un code 2 dans S ou E

Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés de dispersion sur certaines parcelles. Un dispositif classique de dispersion-restitution peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs sur les parcelles dont la perméabilité est bonne. Pour la déterminer, l'examen du site est nécessaire.

JAUNE et RAYURES HORIZONTALES : Au moins un code 3 dans R ou P

Site présentant au moins un critère défavorable. Les difficultés de dispersion sont réelles. Cette couleur s'emploie généralement sur les sols peu perméables ou sur les sols rocheux. Cependant un dispositif classique peut encore être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux. L'examen détaillé du site est indispensable.

ROUGE et REMPLISSAGE CARREAUX : Au moins un code 3 dans S ou E

Site ne convenant pas. La dispersion dans le sol n'est pas possible, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel, et la vérification des possibilités de restitution est impérative (tests d'infiltration).

Cette couleur s'emploie dans les zones rocheuses, totalement imperméables, ou lorsque les conditions sont médiocres avec des impacts possibles sur le milieu naturel.

2.2 CONTRAINTES DE L'HABITAT

On ne note que peu de contraintes sur les hameaux, les parcelles situées autour des habitations étant suffisantes pour recevoir un assainissement de type individuel. Sur le village, la densité de l'habitat nous conduit à étudier uniquement l'assainissement collectif sur ce secteur (cf. phase 3).

2.3 CARTES D'APTITUDE DES SOLS

Les cartes présentées dans les pages suivantes reprennent pour la première les observations faites lors des mesures sur le terrain (pédologie, pente, présence de source, ...) et sont appelées « cartes des contraintes ». La seconde carte est la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome (carte de zonage technique) est a été réalisée en fonction de la synthèse des données et de l'indice SERP (cf. page précédente).

Cf. cartes au 1/2500^{ème} en fin de chapitre.

2.4 PRECONISATIONS PAR SECTEUR*2.4.1 La Ville.*

Contraintes	Zone hétérogène. Roche apparente par endroits. Pente importante.
Filière(s) préconisée(s)	Filtre à sable (drainé ou non si épaisseur de sol suffisante). Tranchées filtrantes sur secteurs plats (terrasses) et épaisseur de sol suffisante.

2.4.2 *Le Cros.*

Contraintes	Aucune contrainte si surface disponible suffisante.
Filière(s) préconisée(s)	Tranchées d'épandage sur sol en place.

2.4.3 *Jollivet, Jambesergier.*

Contraintes	Zone hétérogène. Roche apparente par endroit.
Filière(s) préconisée(s)	Tranchées d'épandage si surface et épaisseur de sol suffisantes. Sur les secteurs en pente et de roches apparentes : filtre à sable. Étude de sol et de dimensionnement conseillée (au cas par cas).

2.4.4 *Les Garix.*

Contraintes	Faible épaisseur de sol.
Filière(s) préconisée(s)	Filtre à sable.

2.4.5 *Les Imberts (Chef-lieu).*

Contraintes	Habitat dense. Peu de place disponible autour des habitations.
Filière(s) préconisée(s)	Assainissement collectif. Filières compactes pour l'assainissement autonome (à étudier au cas par cas).

2.4.6 *Montredon.*

Contraintes	Secteur nord et sud de la zone (Cf. carte) : faible épaisseur de sol et pente importante. Secteur centre : zone de faible pente et épaisseur de sol relative
Filière(s) préconisée(s)	Secteur nord : filtre à sable. Secteur central : tranchée d'épandage (si surface disponible suffisante). Secteur sud : filtre à sable

Dans le cas où un doute existerait quand à la filière à utiliser, nous préconisons une étude de dimensionnement propre à l'habitation à équiper.

SOMMAIRE :

1. FLUX DE POLLUTION.....	3
2. RESEAUX PROJETES.....	3
3. UNITE DE TRAITEMENT	4
4. COUTS DES TRAVAUX PROJETES	4
5. FILIERES D'EPURATION : GEOASSAINISSEMENT.....	6
5.1. LES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX.....	6
5.2. LITS FILTRANTS DRAINES (FILTRE A SABLE).	7

Suite à l'étude des contraintes pour l'assainissement autonome (Phase 2), et en accord avec le maître d'ouvrage, il apparaît qu'une solution de type collectif est à envisager au niveau du Chef-Lieu (Quartier les Imberts). La densité de l'habitat, la situation "perchée" du hameau et le manque de parcelles autour des habitations rendent très difficile la mise en place de filières individuelles.

Cette partie de l'étude a pour objet de présenter à la commune la solution la plus réalisable techniquement et financièrement.

1. FLUX DE POLLUTION

Le Chef-lieu est constitué de 15 habitations (rôle de l'eau 2000). La population est estimée à 38 équivalents-habitants.

La nature des effluents est uniquement domestique.

Il ne reste que très peu de place disponible pour accueillir de nouvelles habitations (1 parcelle). Les maisons anciennes sont pratiquement toutes restaurées, mais la capacité totale d'accueil n'est pas atteinte.

Une salle des fêtes a été construite récemment sous l'église. Cette salle sera raccordée à l'installation de traitement. Les quantités d'eaux usées issues de cette salle peuvent être conséquentes lors de repas ou autres manifestations.

Le dimensionnement de la future installation devra tenir compte de ces possibilités de logement futures. Lentillères voit sa population s'accroître chaque année, en raison de la proximité avec la ville d'Aubenas.

2. RESEAUX PROJETES

Les réseaux projetés (Cf. Plan pages suivantes) permettent la collecte de toutes les maisons du Chef-Lieu de façon gravitaire. Aucun poste de relèvement collectif n'est prévu.

La longueur totale de ces réseaux est d'environ 470 ml.

Quelques habitations (3) ne peuvent accéder au réseau directement car elles sont situées en contrebas de la route. Ces quelques maisons devront s'équiper de postes de refoulement individuels, leur permettant de remonter leurs effluents au niveau du réseau.

3. UNITE DE TRAITEMENT

L'unité de traitement devra être dimensionnée pour 50 équivalents-habitants. La marge tient compte du comblement de la capacité d'accueil de l'existant et des quelques nouvelles constructions qui pourraient être faites sur ce quartier.

Les filières adaptées pour de tels flux sont les suivantes :

- Epandage souterrain sur sol en place,
- Filtre à sable enterré,
- Filtre à sable non enterré,
- Lits plantés de roseaux,
- Lagunage naturel.

Le site mis en évidence lors de l'étude et confirmé par la commune est en pente sur peu de sol. Cela exclut d'ores et déjà le lagunage et l'épandage sur sol en place.

Les solutions techniquement réalisables sont donc de type cultures fixées sur support fin.

Ces techniques "rustiques" nécessitent une exploitation simple mais régulière.

Les effluents proviennent de réseaux séparatifs, à l'exclusion des eaux pluviales (impératif). Il transitent par une fosse toutes eaux ou un décanteur-digester, dont le rôle est d'assurer la séparation liquide-solide. Le traitement est effectué alors par un passage sur un massif granulaire fin (sable, gravier) avant rejet vers le milieu naturel.

4. COUTS DES TRAVAUX PROJETES

Les coûts indiqués dans le tableau suivant sont des coûts approximatifs et ils ne tiennent compte que de la phase travaux.

Les subventions attendues pour une telle opération sont les suivantes :

Organismes	Réseau de collecte	Réseau de transfert	Unité de traitement
Conseil Général de l'Ardèche	50%	40%	40%
Agence de l'Eau RMC		40% plafonné	40% plafonné

Estimation des coûts des différentes solutions collectives (en EUROS H.T.)

	Equivalents Habitants	Nbre Branch.	TOTAL.	SUBVENTIONS		EMPRUNT 6.5% à 15 ans	Annuités	Exploitation	Renouvellement	Total annuel hors renouvellement	TOTAL ANNUEL	COUT à l'EH	COUT à l'abonné
				Conseil général	Agence de l'eau								
Collecte (335 ml)		20	63 872	31 936		31 936	3 396	5 000	4 258	8 396	12 658		633
Transfert (205 ml)			26 603	10 641	10 641	5 321	566	2 000	1 774	2 566	4 339		
Unité de traitement	50		51 750	20 700	20 700	10 350	1 101	12 000	3 450	13 101	16 551		
TOTAL.	50	20	142 225	63 277	31 341	47 607	5 063	19 000	9 482	24 063	33 545	671	1 677

5. FILIERES D'EPURATION : GEOASSAINISSEMENT

Source : Document technique FNDAE n°22 "Filières d'épuration adaptées aux petites collectivités"

5.1. LES FILTRES PLANTES DE ROSEAUX

La technique de ce procédé est d'implanter des macrophytes (roseaux) dans des matériaux minéraux rapportés (graviers le plus souvent). Les processus épuratoires sont assurés majoritairement par des micro-organismes fixés, présents dans les massifs filtrants mais aussi dans la couche superficielle de boues retenues sur la plage d'infiltration. Les roseaux évitent le colmatage grâce aux tiges qu'ils émettent depuis les nœuds de leurs rhizomes (tiges souterraines) qui viennent percer les dépôts. Ils créent, aussi, des conditions favorables à la minéralisation des matières organiques sans, pour autant, contribuer aux prélèvements de nutriments importants.

Il existe différentes conceptions de stations mais, la version aujourd'hui la mieux maîtrisée et aussi, la plus répandue, est la filière à deux étages, avec admission d'eaux usées brutes en tête. Elle se compose ainsi :

- 1er étage : filtre drainé composé de graviers fins et alimenté par les eaux usées brutes ou décantées.
- 2eme étage : filtre drainé ou non, composé principalement à base de sable, qui complète le traitement de la fraction carbonée de la matière organique ainsi que l'oxydation des composés azotés.

Les bases prises pour le dimensionnement des filtres sont de l'ordre de 2.5 m² /. Si le milieu le permet, les filtres peuvent être alimentés de façon gravitaire à l'aide de siphons auto-amorçants. Ceci se traduira par un coût d'exploitation moins important du fait de l'absence d'équipements électromécaniques.

- Limites du procédé :

- Exploitation simple, de faible durée mais régulière.
- Faucardage annuel de la partie aérienne flétrie des roseaux à partir de la 2eme année suivant la plantation et désherbage manuel sélectif avant prédominance de la colonisation par les roseaux.
- Période de plantation conseillée entre avril et octobre.

- Avantages du procédé :

- Possibilité de traiter des eaux usées domestiques brutes si le réseau délivre un effluent frais pour éviter les odeurs.
- Absence de décantation préalable.
- Gestion réduite au minimum des dépôts organiques retenus sur les filtres du 1er étage.
- Très faible production de boues : enlèvement des boues fortement dégradées (similaires à du terreau) 1 fois/10 ans..
- Objectifs visés : niveau D4 de la circulaire du 17 février 1997.

5.2. LITS FILTRANTS DRAINÉS (FILTRE A SABLE).

La technique des lits filtrants drainés bénéficie de l'expérience acquise en assainissement autonome. L'épuration repose sur une filtration lente, au sein d'un milieu granulaire fin qui joue le rôle de filtre physique et de support à des réactions biologiques des bactéries aérobies. L'effluent ainsi épuré est ensuite collecté par un drain avant de rejoindre le milieu superficiel.

La chaîne de traitement comprend :

- Une fosse septique toutes eaux ou un décanteur digesteur,
- un préfiltre constitué de pouzzolane d'une granulométrie comprise entre 20 et 50 mm qui permet de limiter les conséquences d'un accident survenant sur le réseau et de retenir les matières en suspension ou particules isolées éventuelles, départ de boues de la FSTE ,
- un dispositif de répartition qui permet l'alimentation du filtre par banchées à un débit instantané supérieur à celui de l'entrée de station. Il faut environ une dizaine d'injections par jour,
- un réseau de tuyaux d'alimentation dont les orifices font un diamètre de 8 mm minimum à raison d'un orifice par mètre carré de surface de distribution,
- un filtre constitué d'une couche de sable de 0.70 m de hauteur minimum et d'une granulométrie comprise entre 0.2 et 0.4 mm puis une couche de gravier où un réseau de drains de collecte est mis en place, espacés de 2 m.

Les bases prises pour le dimensionnement des filtres sont de 3 m² /EH.

Le matériau filtrant est recouvert soit de terre végétale qui permet une meilleure intégration paysagère, soit de gravier qui favorise l'aération du massif filtrant fiabilisant le fonctionnement.

- Limites du procédé :





- Risque de colmatage du massif si mauvaises maîtrises qualitative et quantitative des effluents bruts ou si défaut d'entretien (vidange non régulière).
- Risques d'odeurs en raison du pré-traitement anaérobie.
- Difficulté à vérifier l'équirépartition (alimentation enterrée).
- Emprise au sol relativement importante.

- Avantages du procédé :

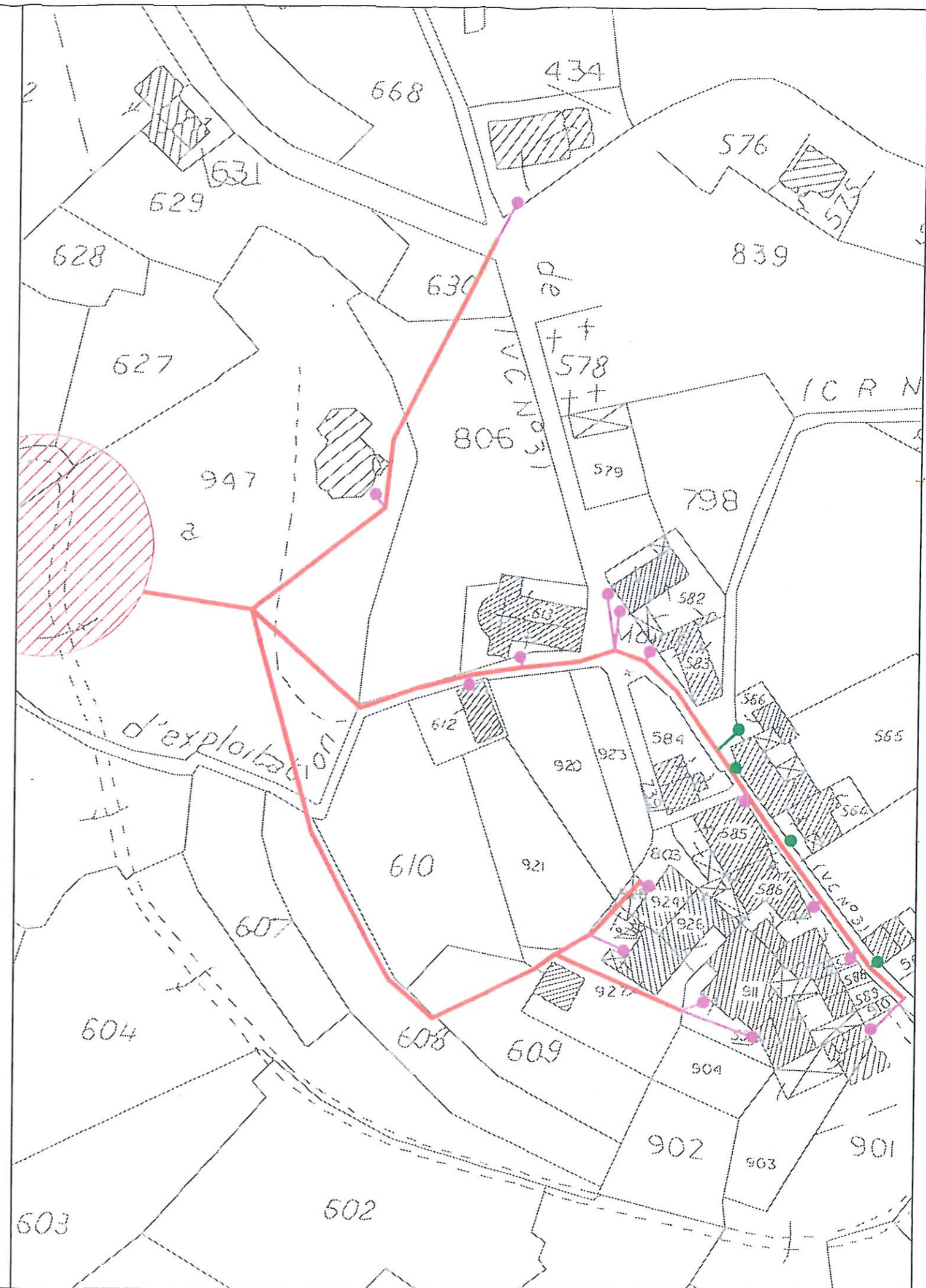
- Rendements importants sur la dégradation de la matière organique : 90 à 95 % sur la DCO, DBO5 et MES.
- Nitrification des composés azotés.
- Impact visuel réduit et absence de nuisances sonores.
- Procédé adapté à l'habitat temporaire.
- Bonne adaptation aux climats rigoureux.
- Objectifs visés : niveau D4 de la circulaire du 17 février 1997.

Commune de LENTILLERES

Schéma Général d'Assainissement

-  Réseau de collecte gravitaire
-  Boite de branchement individuelle
-  Boite de branchement (nécessité d'un poste de refoulement individuel)
-  Emplacement prévu pour l'unité de traitement

1	01.2002	S.M.	N.F.	
Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Observations
JAAKKO PÖYRY INFRA Beture-Cerec				Echelle : 1/1000
BETURE - CEREC AGENCE D'AUBENAS 4,rue Montgolfier . BP203 07204 AUBENAS CEDEX Tél. : 04-75-35-44-88 Fax : 04-75-93-32-16 beturecerec07@imaginet.fr				Carte des réseaux projetés
				N° AFFAIRE : AM 1096



PHASE 4

SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT

SOMMAIRE :

1. PROJET ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	3
1.1. SECTEURS CONCERNES PAR L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	3
1.1.1. <i>La Ville</i>	3
1.1.2. <i>Le Cros</i>	3
1.1.3. <i>Jollivet, Jambesergier</i>	3
1.1.4. <i>Les Garix</i>	3
1.1.5. <i>Montredon</i>	3
1.2. SUBVENTIONS POSSIBLES POUR LES PARTICULIERS.....	4
1.2.1. <i>Aides à la commune</i>	4
1.2.2. <i>Aides au particulier</i>	4
1.2.3. <i>Etapas de réalisation</i>	4
2. PROJET ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	5
2.1. SECTEUR CONCERNE PAR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF : LE CHEF-LIEU.....	5
2.2. SUBVENTIONS ATTENDUES.....	5

L'objectif de cette dernière partie est de présenter le zonage d'assainissement retenu par la commune à l'issue des études pédologiques effectuées et des possibilités techniques d'assainissement actuelles pour chacun des secteurs étudiés.

La carte de zonage jointe est l'élément définitif de cette étude.

1. PROJET ASSAINISSEMENT AUTONOME.

1.1. SECTEURS CONCERNES PAR L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

L'assainissement autonome concerne les secteurs à habitat dispersé dont les contraintes existantes permettent la mise en place de dispositifs d'assainissement autonomes classiques ou plus évolués.

Les zones concernées par l'assainissement individuel sont les suivantes :

1.1.1. La Ville.

Filière(s) préconisée(s) : Filtre à sable (drainé ou non si épaisseur de sol suffisante).
Tranchées filtrantes sur secteurs plats (terrasses) et épaisseur de sol suffisante.

1.1.2. Le Cros.

Filière(s) préconisée(s) : Tranchées d'épandage sur sol en place.

1.1.3. Jollivet, Jambesergier.

Filière(s) préconisée(s) : Tranchées d'épandage si surface et épaisseur de sol suffisantes.
Sur les secteurs en pente et de roches apparentes : filtre à sable.
Etude de sol et de dimensionnement conseillée (au cas par cas).

1.1.4. Les Garix.

Filière(s) préconisée(s) : Filtre à sable.

1.1.5. Montredon.

Filière(s) préconisée(s) : Secteur nord : filtre à sable.
Secteur central : tranchée d'épandage (si surface disponible suffisante).
Secteur sud : filtre à sable

1.2. SUBVENTIONS POSSIBLES POUR LES PARTICULIERS

Ces aides concernent les habitations de plus de cinq ans et ne peuvent être perçues que dans le cadre d'un programme de réhabilitation engagé par la commune.

1.2.1. Aides à la commune.

L'étude du programme de réhabilitation est à la charge de la commune et est financée à 60 %.

1.2.2. Aides au particulier.

- Plafond des travaux subventionnables par habitation réputée abriter 3 habitants : 6.916 € (soit : 45.365 F) TTC.
- Montant de la subvention de l'Agence de l'Eau RMC : 50 % du montant TTC (plafonné à 3.500 € (soit : 23.000 F).

1.2.3. Etapes de réalisation.

Etude à la parcelle :

- Diagnostic des installations existantes,
- Etude des caractéristiques de la parcelle,
- Définir le type et les dimensions de l'installation,
- Estimer le coût des travaux.
- Validation des travaux :

La collectivité valide les travaux préconisés par le Bureau d'Etude.

- Demande d'aide de la part du particulier (maximum 3 mois après validation des travaux).
- Fourniture de la part du propriétaire des pièces nécessaires à l'examen du dossier.

A l'issue, le Cal 07 (Centre d'Amélioration du Logement) donne son accord pour le démarrage des travaux. Le Cal 07 est l'organisme agréé attributaire pour les aides de l'Agence de l'Eau.

PHASE 3

ETUDE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2. PROJET ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1. SECTEUR CONCERNE PAR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF : LE CHEF-LIEU

A l'issue des études de contraintes sur les différents secteurs d'étude, il apparaît que l'assainissement collectif est la solution qui répond aux besoins du chef-lieu (les Imberts).

Il n'existe actuellement ni réseau, ni ouvrage de traitement collectif pour ce secteur.

En phase 3 de cette étude, il a été projeté sur plan et chiffré un réseau d'assainissement qui collecte la quasi-totalité des eaux usées gravitairement. Seules 4 habitations devront s'équiper d'un poste de refoulement individuel de manière à rejoindre le futur réseau situé 1 à 2 m plus haut sur la route.

Les coûts approximatifs des travaux à engager pour cet équipement (réseau + station d'épuration) sont les suivants :

Collecteur de transfert	26 603 €
Réseau de collecte	63 872 €
Création d'une unité de traitement	51 750 €
Montant total H.T. pour les travaux d'assainissement (études, travaux, suivi de chantier)	142 226 €

L'emplacement projeté pour la station d'épuration est un fond de vallon de pente sensible, dont l'exutoire est un talweg drainant le bassin versant situé à l'ouest du hameau. La présence de vergers, pinèdes et landes permettent une intégration paysagère du dispositif.

Le point de rejet des eaux traitées sera le petit talweg situé en fond de vallon.

2.2. SUBVENTIONS ATTENDUES

Les subventions attendues pour ces travaux sont les suivants :

Organismes	Réseau de collecte	Réseau de transfert	Unité de traitement
Conseil Général de l'Ardèche	50%	40%	40%
Agence de l'Eau RMC		40% plafonné	40% plafonné

Textes techniques concernant l'assainissement non collectif

Arrêté du 6 mai 1996 « assainissement non collectif »

ARRETE DU 6 MAI 1996 MODIFIE, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

(J.O. du 8 juin 1996)

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. 2224-8 et L. 2224-10 ;

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 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 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 :

Texte mis à jour par le CERTU et extrait du " Guide juridique d'un service communal d'assainissement " (1998)

Article premier

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 terrain, 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 (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DB05).

Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, 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 dégraissage ;
- 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 pré-traitement (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 pré-traitement des eaux vannes dans une fosse septique et un pré-traitement des eaux ménagères dans un bac à graisse ou une fosse septique ;
- b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Art. 11

Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cadre de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 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 8 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, qu'elle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitations individuelles.

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 pré-traitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptible 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 graisse 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.

ANNEXE - Caractéristiques techniques et conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitations.

1. Dispositifs assurant un pré-traitement

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 un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située 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 biologiques 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 (pièges 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 pré-traitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le pré-traitement 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 des 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 tertre 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 imputrescible et de terre arable.

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

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 graisse 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 graisse 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-de-chaussée des habitations.

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

(Arrêté du 3 décembre 1996) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à trois pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

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

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

Arrêté du 6 mai 1996 « contrôle de l'assainissement non collectif »

ARRETE DU 6 MAI 1996 - fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif

(J.O. du 8 juin 1996)

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.2224-8 et L.2224-10 ;

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°92-3 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.2224-8 et L. 2224-10 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 :

Article premier

L'objet de cet arrêté est de fixer les modalités du contrôle technique exercé par les communes, en vertu des articles L. 2224-8 et L. 2224-10 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.

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 comporte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

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.

Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif

Circulaire interministérielle n° 97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif

Le ministre de l'équipement, du logement, des transports, et du tourisme.

Le ministre du travail et des affaires sociales.

Le ministre de l'intérieur.

Le ministre de l'environnement.

Le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat, et de la décentralisation.

Le ministre délégué au logement.

à mesdames et messieurs les préfets.

Objet : assainissement non collectif

La loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement. Le décret 94-469 du 3 juin 1994 pris pour son application, relatif au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (anciennement L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes), a prévu en son article 26 la publication d'arrêtés techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces arrêtés en date du 6 mai 1996, publiés au Journal Officiel du 8 juin 1996, concernent respectivement les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, et les modalités de mise en oeuvre du contrôle technique que doivent exercer les communes. En application de l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales, l'ensemble des prestations obligatoires relatives à l'assainissement collectif et non collectif doit être assuré sur l'ensemble du territoire au plus tard le 31/12/2005, ces délais ayant été rapprochés par le décret 94-469 du 3 juin 1994 en matière d'assainissement collectif pour les grandes communes ou celles qui rejettent dans les zones sensibles.

Les objectifs poursuivis par ces textes peuvent se résumer ainsi :

- d'une part, remédier aux insuffisances constatées en matière d'assainissement non collectif et notamment susciter une plus grande rigueur dans l'analyse de l'aptitude des sols à ces techniques, dans le choix des filières et l'entretien des dispositifs ;

- d'autre part, redonner sa place à l'assainissement non collectif comme traitement à part entière auprès des responsables municipaux. Lorsque les conditions techniques requises sont mises en oeuvre, ces filières garantissent des performances comparables à celles de l'assainissement collectif, permettent de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé, en évitant de concentrer les flux polluants et de mettre en oeuvre de petites stations d'épuration posant d'importants problèmes d'exploitation. Le recours à l'assainissement non collectif ne doit cependant pas être un prétexte pour favoriser le développement anarchique de l'urbanisation.

La présente circulaire a pour but d'explicitier les conditions de mise en oeuvre de ces nouvelles dispositions qui sont détaillées dans les annexes ci jointes :

- l'annexe 1 présente un commentaire général de la réglementation sur l'assainissement non collectif et son articulation avec les autres domaines connexes (santé publique, urbanisme).

- l'annexe 2 précise la conduite à tenir pour mener à bien les études préalables à la délimitation des zones d'assainissement non collectif, prévue à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, qui donnent l'occasion d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement dans différentes parties de la commune, de prévoir les équipements nécessaires et d'informer les particuliers sur leurs obligations. Ces études peuvent bénéficier d'importantes aides financières de la part des agences de l'eau.

- l'annexe 3 reprend les considérations techniques pour le choix des dispositifs ou leur dimensionnement qui figuraient en annexe à la circulaire du ministre de la santé du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation.

En vous appuyant sur cette circulaire, nous vous invitons à informer les communes et établissements publics de coopération intercommunale sur les conditions de mise en oeuvre (qui font par ailleurs l'objet de la norme expérimentale P 16-603 de l'association Française de normalisation) et sur l'intérêt de ces dispositifs, et les informer des nouveaux outils dont ils disposent pour les mettre en place.

La présente circulaire abroge :

- la circulaire interministérielle du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation (J.O. du 21 septembre 1984) complétée par la circulaire du 20 septembre 1985 ;

- les articles 30, 48, 49 et 50 du titre II du règlement sanitaire départemental type institués par la circulaire du ministre de la santé du 9 août 1978, modifiée par la circulaire du 18 mai 1984.

De même nous vous demandons :

- d'abroger dans vos règlements sanitaires départementaux les règles techniques correspondantes ;

- d'inviter les maires à retirer de leurs règlements municipaux les règles qui seraient en contradiction avec l'arrêté du 6 mai 1996.

La présente circulaire a reçu un avis favorable de la mission interministérielle de l'eau en date du 26 juillet 1996. Vous voudrez bien nous faire part, le cas échéant, des difficultés rencontrées dans la mise en oeuvre de ces nouvelles dispositions.

ANNEXE 1 - Commentaires sur les arrêtés du 6 mai 1996 relatifs à l'assainissement non collectif

1 - La définition de l'assainissement non collectif

L'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif définit l'assainissement non collectif comme *"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"*. Le terme "d'assainissement non collectif" mentionné par le code général des collectivités territoriales doit être considéré comme équivalent de celui "d'assainissement autonome" mentionné par le code de la santé publique.

Cette définition, proche de celle qu'avait donnée la circulaire du 20 août 1984, est directement fondée sur les obligations des particuliers inscrites à l'article L. 33 du code de la santé publique. Elle laisse de côté la classification technique, fondée sur la nature des filières d'assainissement : assainissement individuel, assainissement regroupé, assainissement semi-collectif... Selon la définition de l'arrêté, ces installations relèveront de l'assainissement collectif ou de l'assainissement non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public.

A titre d'illustration, un assainissement dit "regroupé" pourra relever de l'assainissement collectif pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique, et de l'assainissement non collectif dans le cas contraire.

Cette distinction revêt une grande importance vis à vis des obligations de l'usager :

- obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien pour les systèmes collectifs.
- obligation de mettre en oeuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien) pour les systèmes non collectifs.

2 - Le cadre réglementaire

Avant 1992, l'assainissement non collectif relevait uniquement du domaine réglementaire. C'étaient l'arrêté technique du 3 mars 1982, pris en application de l'article R 111.3 du code de la construction et de l'habitation, la circulaire du 20 août 1984 et la circulaire du 18 mai 1984 modifiant les articles 30, 48, 49 et 50 du titre II du règlement sanitaire départemental type qui en déterminaient les conditions de mise en oeuvre.

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif.

L'article L 2224-8 du code général des collectivités territoriales (article 35-I de la loi sur l'eau) précise en effet que : *"Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales, agglomérées et saisonnières"*.

L'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales (article 35-III de la loi sur l'eau), oblige par ailleurs les communes à délimiter notamment des zones d'assainissement collectif et non collectif. Dans les zones relevant de l'assainissement non collectif *"elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien"*.

L'article L. 33 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau dispose désormais : *"Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés."*

Le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées constitue le décret d'application prévu à l'article 35-I de la loi sur l'eau.

L'article 26 de ce décret, en son alinéa 1er, fixe les obligations des systèmes d'assainissement non collectif : permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Il renvoie à cet effet, à deux arrêtés interministériels le soin de déterminer :

- les prescriptions techniques applicables à ces systèmes qui remplacent celles définies par l'arrêté interministériel du 3 mars 1982,
- les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces deux arrêtés permettent donc de définir de manière complète et cohérente :

- les obligations des particuliers au regard des articles 35 et suivants de la loi sur l'eau, des articles L. 33 et suivants du code de la santé publique et de l'article R 111.3 du code de la construction et de l'habitation,
- les obligations des communes pour la mise en oeuvre du contrôle technique de ces installations.

3 - La qualification du service et son mode de gestion

3.1 - qualification du service et conséquence sur son financement

Les compétences communales définies par l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, concernant le contrôle et, le cas échéant, l'entretien d'installations privées, qui sont prises en charge en vue d'assurer la salubrité publique, constituent des missions de service public.

Le Conseil d'Etat, dans un avis rendu le 10 avril 1996 en formation administrative, a considéré que ces compétences font partie des services publics d'assainissement municipaux mentionnés à l'article L. 2224-11 du code général des collectivités territoriales au même titre que l'assainissement collectif, dès lors les dispositions de l'article L. 2224-10 visent à considérer les besoins d'assainissement comme un tout, et que la loi soumet les deux systèmes à une réglementation commune. Les actions communales dans le domaine de l'assainissement non collectif sont donc soumises aux dispositions législatives qui régissent les services d'assainissement, notamment, les articles L. 2224-8 à L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales.

Le caractère industriel et commercial du service a les conséquences suivantes :

- pour ce qui concerne son financement, il est soumis au régime des services publics industriels et commerciaux (cf. article L. 2224-2 du code général des collectivités territoriales) et donne lieu à des redevances qui ne peuvent être mises à la charge que des usagers ;
- le budget du service doit s'équilibrer en recettes et dépenses (articles L. 2224-1 du code général des collectivités territoriales et R. 372-16 du code des communes) ;
- le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service qui comprennent notamment les dépenses de fonctionnement du service (article R. 372-17 du code des communes) ;
- les redevances doivent trouver leur contrepartie directe dans les prestations fournies par le service, ce qui implique également qu'elles ne peuvent être recouvrées qu'à compter de la mise en place effective de ce service pour l'usager ;
- la tarification doit respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.

L'affectation exclusive des redevances au financement des charges du service public exclut, a priori, que le montant de la redevance pour l'assainissement non collectif puisse être le même que celui exigé des usagers de l'assainissement collectif quand les deux systèmes cohabitent. En effet, dans le cas de l'assainissement non collectif, les charges d'investissement, d'amortissement et, éventuellement, les intérêts de la dette contractée restent à la charge du propriétaire du dispositif et non du service public.

Enfin, le principe d'égalité implique qu'il ne peut y avoir de tarifs différents applicables pour un même service rendu à diverses catégories d'usagers du service de l'assainissement non collectif que s'il existe entre les usagers des différences de situation appréciables.

3.2 - mode de gestion du service

Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés, soit dans une structure unique, soit dans des structures distinctes. Dans l'hypothèse d'une structure unique, les redevances perceptibles ne pouvant être que le prix versé en contrepartie d'un service rendu, son budget doit alors faire apparaître la répartition entre les opérations propres à chacun des deux services. Il ne saurait, en effet, être question que l'un des deux services puisse concourir au financement de l'autre.

En l'état actuel des textes, le support des redevances est la facture payée par l'usager du réseau public de distribution d'eau, en application du décret n° 67-945 du 24 octobre 1967. Celui-ci devrait toutefois faire l'objet d'une prochaine révision pour mieux prendre en compte la spécificité de l'assainissement non collectif.

En ce qui concerne la gestion proprement dite du service, les possibilités offertes en matière d'assainissement collectif sont applicables à l'assainissement non collectif (régie, délégation de service ou prestations de service).

4 - La délimitation des zones relevant de l'assainissement non collectif

Le guide de recommandations pour la mise en oeuvre du décret 94-469 et des arrêtés du 22 décembre 1994, annexé à la circulaire du 12 mai 1995 du ministre de l'environnement, commente le contenu souhaitable des études préalables à la définition du zonage entre assainissement collectif et assainissement non collectif.

Il est notamment rappelé que l'un des intérêts du zonage réside dans une analyse a priori de la compatibilité des rivières envisagées avec les contraintes et la fragilité particulières du territoire communal.

Les études pédologiques et hydrogéologiques à conduire dans ce cadre ne seront généralement pas détaillées à l'échelle de la parcelle. Les collectivités doivent adapter le contenu technique de ces études à l'importance des populations existantes non desservies et à leurs perspectives de développement. Les plus petites communes réaliseront dans la majorité des cas des études sommaires, sauf dans le cas où cette délimitation est menée conjointement à la réalisation d'un schéma d'assainissement. Il leur est cependant recommandé de faire réaliser une étude plus précise, lorsqu'un doute existe quant au mode d'assainissement à retenir, dans les secteurs :

- déjà urbanisés mais non équipés en assainissement ;

- ouverts à l'urbanisation, en particulier lorsqu'ils sont à priori fragiles ou comprennent des contraintes particulières (zones peu propices à l'infiltration, nappes phréatiques proches...).

Dans ces zones, l'étude devrait logiquement déboucher vers la définition des filières susceptibles d'être retenues. La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif devra être cohérente avec les servitudes de protection des points de captage d'eau potable instaurées en application de l'article L. 20 du code de la santé publique.

Les études de sol éventuellement nécessaires à l'établissement des zones d'assainissement non collectif doivent être réalisées à l'initiative des communes, ou des établissements publics de coopération intercommunale intéressés lorsque les communes leur ont délégué cette compétence. Elles ne peuvent donc être mises à la charge des propriétaires ou gestionnaires des terrains ou des maîtres d'ouvrage concernés.

Cette démarche permettra en général de définir deux types de zones relevant de l'assainissement non collectif :

- les zones dans lesquelles aucune contrainte n'est décelée.
- les zones où des contraintes précises ont pu être identifiées et dans lesquelles seules certaines filières adaptées à ces contraintes seront autorisées.

La démarche type des études figure en annexe 2.

Le Conseil d'Etat a estimé dans son avis précité que la mise en place du service consécutive à l'article L. 2224.8 du code général des collectivités territoriales n'était pas formellement liée à la délimitation des zones d'assainissement non collectif prévue à l'article L. 2224-10 de ce code. Cette délimitation est toutefois vivement recommandée, notamment pour prévenir les risques de contentieux lorsqu'une partie du territoire est susceptible de faire l'objet de modifications sur le mode d'assainissement, à court ou moyen terme.

Il importe en effet que les usagers puissent bénéficier, préalablement à l'intervention de la commune, d'une information complète et détaillée sur leurs nouvelles obligations (droit d'entrée dans les propriétés privées notamment) et les conséquences financières des choix de la collectivité.

5 - Le lien avec les dispositions du code de la santé publique

Les dispositions de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales conduisent à la délimitation du territoire communal selon deux types de zones (assainissement collectif et non collectif). Les prescriptions techniques additionnelles que la commune entend imposer sur certaines parties du territoire - notamment la possibilité d'interdire certaines filières dans des secteurs fragiles identifiés lors de l'étude préalable - doivent être rendues opposables aux tiers, et portées à leur connaissance. La commune peut :

- traduire ces dispositions dans le règlement du plan d'occupation des sols, lorsqu'il existe. Ceci ne peut être envisagé que pour des prescriptions particulièrement simples (interdiction d'une filière par exemple).

- prendre un arrêté municipal édictant ces prescriptions en s'appuyant sur les dispositions de l'article L. 2 du code de la santé publique. Celui-ci prévoit en effet : *"Les décrets mentionnés à l'article L. 1 [décret du 3 juin 1994] peuvent être complétés par des arrêtés du représentant de l'Etat dans le département ou par des arrêtés du maire ayant pour objet d'édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique dans le département ou la commune"*.

Le préfet peut prendre des dispositions analogues au niveau départemental, ce qui pourrait s'avérer opportun lorsque des contraintes supra communales ont été recensées : sous-sol karstique sur un vaste territoire ou zone conchylicole, par exemple. Dans ce cas, une consultation des communes concernées est un préalable indispensable, compte tenu des nouvelles compétences qu'elles exercent en matière de contrôle technique. De la même façon, il convient de veiller à ce que les groupements de communes concernant plusieurs départements ne se voient pas appliquer des contraintes différentes qui ne soient dûment justifiées par des considérations techniques.

6 - Le lien avec le code de l'urbanisme

Les zones d'assainissement collectif ou non collectif peuvent être réalisées soit indépendamment de l'établissement du plan d'occupation des sols soit dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de celui-ci. La loi sur l'eau a modifié l'article L. 123.1 du code de l'urbanisme pour donner la possibilité aux communes de délimiter, lors de l'élaboration ou de la révision de leur plan d'occupation des sols, les zones prévues par l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales. Dans ce cas, et si l'autorité compétente en matière d'urbanisme et celle compétente en matière d'assainissement sont identiques, les deux procédures peuvent être conduites conjointement.

Ces zones ne constituent pas un élément des documents graphiques du plan d'occupation des sols au sens de l'article R. 123-18 du code de l'urbanisme et ne sont donc pas accompagnées d'un règlement générateur de servitudes d'urbanisme. Par contre, elles devront figurer dans les annexes sanitaires du plan d'occupation des sols et les dispositions des articles 4 des règlements de zones relatives à la desserte des constructions par les réseaux devront être cohérentes avec ces zones d'assainissement. C'est la raison pour laquelle ces dernières doivent être délimitées le plus en amont possible lorsqu'un plan d'occupation des sols est en cours d'élaboration ou de révision.

Si ces zones sont établies de façon autonome, conformément aux dispositions du code général des collectivités territoriales, il conviendra de les annexer dans les mêmes conditions au plan d'occupation des sols, soit à

l'occasion d'une mise à jour de celui-ci en vertu de l'article R. 123-36 du code de l'urbanisme, soit à l'occasion de la révision de ces documents, d'autant plus si des incohérences apparaissent entre les dispositions du plan d'occupation des sols et ces zones d'assainissement.

En tout état de cause, la délimitation de zones d'assainissement non collectif ne saurait être à l'origine du développement d'une urbanisation dispersée contraire aux objectifs définis par le code de l'urbanisme ou d'un développement non contrôlé des zones NB des plans d'occupation des sols.

Il convient d'appeler systématiquement l'attention des communes, disposant ou non d'un document d'urbanisme, sur la nécessité d'une cohérence entre les zones d'assainissement collectif et non collectif et les dispositions d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, par exemple dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols opposable, 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 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. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L. 332-6-1 du code de l'urbanisme.

Cette disposition devra être expliquée clairement aux usagers lors de la mise à l'enquête publique du zonage.

A cet égard, les zones d'assainissement collectif, reprenant pour l'essentiel des secteurs urbanisés déjà desservis, devront être délimitées de manière prudente et en tenant compte des capacités de la commune d'assurer les extensions de réseaux qu'appellera le dépôt de nouvelles demandes d'autorisations de construire.

7 - Les dispositions introduites par l'arrêté "prescriptions techniques"

7.1 - conception et implantation

L'arrêté "prescriptions techniques" est construit très largement autour de dispositions empruntées à l'arrêté du 3 mars 1982 modifié. Les dispositions redondantes (et à fortiori contradictoires) avec cet arrêté et qui figuraient dans les règlements sanitaires départementaux, devront être abrogées.

Les nouvelles responsabilités confiées aux communes ont pour objectif de remédier à l'inadaptation trop répandue des filières existantes au lieu où elles sont implantées. L'assainissement non collectif requiert une grande rigueur et un grand professionnalisme des maîtres d'œuvre et des entreprises. Des actions d'information et de sensibilisation seront nécessaires pour promouvoir la qualité en ce domaine.

7.2 - filières

L'arrêté renforce le système de préférences entre différentes filières issu de l'arrêté du 3 mars 1982 modifié en disposant que :

- *"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"*, ce qui consacre la filière d'épuration par le sol comme la filière de référence ;

- *"les systèmes mis en œuvre (pour les maisons d'habitation individuelles) doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères"* (sauf dans le cas de réhabilitation d'installations existantes), ce qui consacre la préférence de la fosse toutes eaux par rapport à la fosse septique.

Le filtre bactérien percolateur ne fait plus partie des ouvrages consacrés par la réglementation dans la mesure où ses performances ont souvent été jugées insuffisantes ou ses conditions d'utilisation détournées de leur objet.

Le puits d'infiltration peut être utilisé dans les conditions définies à l'article 12 dans le cas où une couche de terrain imperméable empêche le transit normal des effluents vers les couches profondes.

Enfin, la fosse d'accumulation devrait être réservée aux habitations existantes, soit lorsqu'elles sont situées dans des secteurs très fragiles, soit lorsqu'elles représentent des types d'habitat particuliers, en tout état de cause lorsqu'aucune autre solution n'est envisageable. Il conviendra dans ces cas de veiller à la qualité des matériels utilisés (notamment leur étanchéité) et au traitement convenable des eaux ménagères. Il est rappelé que ces dispositifs comprennent un système de ventilation dont le débouché est situé aussi haut que possible et au dessus des toitures.

Le nouveau régime de dérogation a été conçu pour apporter une plus grande souplesse au régime antérieur découlant de l'arrêté du 3 mars 1982. Il prévoit une dérogation autorisée par le préfet pour une simple adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans l'arrêté (exemples : puits d'infiltration, adaptations aux configurations du terrain notamment pour les habitations existantes...). Ces

dérogations devraient logiquement être définies sur des zones homogènes de manière à éviter un examen sur chaque dossier.

Une modification de l'arrêté du 6 mai 1996, après avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France, sera nécessaire dans la mesure où l'innovation ou les adaptations apportés aux dispositifs seront susceptibles de concerner plusieurs départements, notamment lorsque le fabricant souhaite mettre sur le marché des dispositifs de traitement dont les caractéristiques ne correspondent pas aux ouvrages décrits en annexe de l'arrêté.

Cette procédure a pour objectifs, d'une part de ne pas freiner le progrès technique, et d'autre part de ne pas exercer de distorsions d'un département à l'autre.

7.3 - entretien

Le facteur principal d'un bon entretien sera généralement la réalisation, selon une périodicité adéquate, des vidanges de boues. Compte tenu des modifications apportées par les concepteurs dans le dimensionnement des fosses toutes eaux, qui vont parfois au delà des exigences réglementaires (minimum de 3 mètres cube), compte tenu également des modes d'occupation des logements, il n'a pas été jugé opportun de fixer une fréquence applicable dans tous les cas. L'arrêté fixe donc une périodicité de référence (4 ans), qui correspond à la moyenne souhaitable pour une installation type, cette périodicité pouvant être si nécessaire adaptée dans des "circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble diment justifiées par le constructeur ou l'occupant".

Concrètement cette justification pourrait prendre la forme suivante :

- pour les caractéristiques des ouvrages, d'une garantie de bon fonctionnement, engageant la responsabilité entière du concepteur sur une périodicité différente ;
- pour l'occupation de l'immeuble (notamment résidences secondaires), d'une lettre d'engagement du propriétaire, ou à défaut de l'occupant, sur une périodicité, en fonction du nombre de jours d'occupation estimé le plus précisément possible.

7.4 - réalisation des dispositifs

Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectifs est le DTU 64.1 (norme expérimentale P 16-603 de l'association Française de normalisation) qui fait actuellement l'objet d'un réexamen.

8 - Dispositions introduites par l'arrêté "modalités du contrôle technique"

8.1 - nature du contrôle et objectifs

De manière schématique, le contrôle technique à mettre en place par les communes ou leurs groupements comprend :

- un contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations existantes, des visites seront l'instrument adéquat de diagnostic de leur fonctionnement et de la nécessité d'engager une réhabilitation (cf. par. 11.2). Il se traduira également par un contrôle à priori pour les installations nouvelles ou réhabilitées. Ce contrôle pourra comporter l'examen de la filière proposée et donner lieu à une visite sur le chantier, avant recouvrement des ouvrages neufs, pour évaluer la qualité de leur réalisation.
- des contrôles périodiques de leur bon fonctionnement et - dans le cas où la commune n'a pas décidé sa prise en charge - de leur entretien.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles, qui, lorsqu'elles sont bien conçues, ne posent en général aucune difficulté de gestion. L'attention des communes devra être attirée sur l'opportunité de mettre en place rapidement ce contrôle, en prenant en compte en priorité les installations nouvelles.

Chaque commune devra adapter le contrôle qu'elle instaure aux enjeux de son territoire, en prenant en considération les zones dans lesquelles des contraintes existent quant à la nature des filières et sur lesquelles la commune a édicté des règles particulières (protection de nappes destinées à l'alimentation en eau potable en particulier).

8.2 - périodicité

L'arrêté ne fixe pas de périodicité obligatoire pour le contrôle technique. Il pourra être toutefois conseillé aux collectivités de prévoir une périodicité au minimum équivalente à celle des vidanges, soit 4 ans. Cette périodicité pourra être progressive.

8.3 - le droit d'entrée dans les propriétés privées

L'article L. 35-10 du code de la santé, introduit par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès aux propriétés privées pour le contrôle et l'entretien des installations d'assainissement non collectif : "Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 35-1 et 35-3 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service."

Ces pouvoirs très larges, méritaient d'être précisés à l'occasion de l'arrêté relatif aux modalités de contrôle, de façon à garantir le respect des droits et libertés des individus, tels que rappelés par le conseil constitutionnel dans sa décision n° 90-286 du 28 décembre 1990. C'est l'objet des dispositions qui prévoient l'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai raisonnable, et la rédaction d'un compte-rendu notifié au propriétaire des lieux. Ces deux formalités, prévues aux articles 3 et 4 de l'arrêté, constituent des conditions d'exécution de la mission des agents du service d'assainissement qui doivent être respectées pour que le droit d'entrée dans les propriétés privées ne puisse pas être remis en cause.

Il convient de signaler que les agents chargés du contrôle n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire. La loi n'a pas prévu en effet de mesure d'exécution d'office. Ces agents devront donc, s'il y a lieu, relever l'impossibilité dans laquelle ils ont été mis d'effectuer leur contrôle, à charge pour le maire de constater ou faire constater l'infraction (cf. paragraphe 10).

8.4 - la mise en œuvre de ces dispositions

Le contrôle technique doit être assuré sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005. En tout état de cause, il convient de mettre en œuvre les dispositions transitoires permettant aux collectivités de s'engager au plus tôt dans leurs nouvelles responsabilités.

Plusieurs cas se présentent, selon la situation locale :

- lorsque les services déconcentrés se sont désengagés, dès la parution de la loi sur l'eau, il convient de proposer rapidement aux collectivités la formation et les conseils de manière à assurer une continuité de l'action publique dans ce domaine et éviter une dégradation de la situation dans certains secteurs.

- lorsque les services déconcentrés et notamment les DDASS ont continué à mener une action dans ce domaine, pour diverses raisons liées au contexte sanitaire local, il y a lieu d'engager progressivement le transfert et de l'accompagner par les actions de formation et de conseil nécessaires, afin qu'il se fasse dans les meilleures conditions.

En outre, afin d'aider à la mise en place du dispositif, les possibilités offertes par une collaboration des SATESE pourraient être étudiées avec le Conseil général. En effet, l'aide technique apportée par ces services aux communes pour l'assainissement collectif pourrait être étendue à l'assainissement non collectif tout en adaptant les financements et cofinancements d'une telle action au nouveau contexte réglementaire.

Il convient de rappeler cependant que la protection sanitaire des milieux peut amener les services déconcentrés à prendre des dispositions particulières sur certaines zones, en s'appuyant sur l'article 16 de l'arrêté "prescriptions techniques" et sur l'article L. 2 du code de la santé publique. Pour ce faire, une réflexion pourra être conduite au sein des MISE et pôles de compétence EAU.

Par ailleurs, l'instruction des plaintes requiert également une attention particulière. Dans tous les cas, il y a lieu d'analyser la nature de la plainte, afin d'évaluer son bien fondé et la nature des dysfonctionnements en cause. En règle générale, la vérification de ce dysfonctionnement nécessite qu'un contrôle technique de l'installation soit mené ; il convient alors de transmettre la plainte au maire. Si néanmoins les conditions dans lesquelles ce contrôle est réalisé sont mises en cause, il conviendra alors de procéder à une enquête afin de faire remédier aux nuisances occasionnées par l'installation, en application du pouvoir de substitution conféré par le code général des collectivités territoriales au représentant de l'Etat.

9 - Le lien entre le contrôle technique et l'application du droit des sols

9.1 - Le contexte législatif et réglementaire de l'instruction de la demande de permis de construire

L'article 38-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a modifié l'article L. 421-3 alinéa 1er du code de l'urbanisme afin de donner un fondement législatif à la prise en compte du respect des règles relatives à l'assainissement, collectif ou non collectif, dans le cadre de la délivrance des permis de construire : *"Le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur architecture, leurs dimensions, leur assainissement et l'aménagement de leurs abords et si le demandeur s'engage à respecter les règles générales de construction prises en application du chapitre premier du titre premier du livre premier du code de la construction et de l'habitation"*.

L'article R. 421-2 dernier alinéa du code de l'urbanisme précise le contenu du dossier de demande de permis de construire : *"lorsque la demande concerne la construction de bâtiments ou d'ouvrages devant être desservis par des équipements publics, le plan de masse indique le tracé de ces équipements et les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages y seront raccordés. A défaut d'équipements publics, le plan de masse indique les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement"*.

Il est rappelé à ce sujet que la liste des pièces ou informations à joindre aux demandes de permis de construire est limitative et qu'en conséquence l'exigence de pièces complémentaires non prévues aux articles R. 421-1-1 et suivants du code de l'urbanisme est de nature à entacher d'irrégularité la décision (C.E. 12 décembre 1984, C.S.A. immobilière et commerciale "La Gauloise", req. n° 45.109).

De même, l'indication sur le plan masse des équipements privés prévus vise seulement à vérifier que le type de filière choisi est conforme à la réglementation en vigueur, notwithstanding le contrôle technique du dispositif qui relève du service chargé de l'assainissement.

Enfin, les articles R. 111-8 à R. 111-12 du code de l'urbanisme fixent également des règles à respecter en matière d'assainissement sur les territoires non couverts par un document d'urbanisme opposable, pour les lotissements ou constructions projetées.

9.2 - mise en œuvre pratique

L'instruction de la demande de permis de construire ne doit pas être confondue avec le contrôle technique de l'installation d'assainissement non collectif. Il est cependant souhaitable que la commune instaure une procédure de contrôle technique qui soit coordonnée et simultanée avec l'instruction des demandes de permis de construire. Cet examen parallèle serait mieux perçu par l'usager qui verrait ainsi sa démarche simplifiée. Le dispositif qui peut être recommandé est le suivant :

1 - le service instructeur s'assure, sur la base des éléments prévus dans le dossier de demande de permis de construire, du respect des règles générales en vigueur. L'instruction de la demande de permis de construire porte exclusivement sur la vérification :

× de l'existence sur le plan de masse d'un descriptif de l'installation :

× de la conformité du projet (et non celle de sa réalisation) au type de filière prescrit éventuellement dans les documents d'urbanisme.

2 - le service instructeur informe le service chargé du contrôle de l'assainissement non collectif de la commune. Il est souhaitable que celui-ci fournisse au maître d'ouvrage une information sur la réglementation et sur les dispositifs techniques les mieux adaptés.

Dans le cas où le projet de construction (article L. 421.3 du code de l'urbanisme) et/ou le projet de plan masse (R. 421.2 du code de l'urbanisme) comporterait un système d'assainissement non collectif ne correspondant pas au type de filière prescrit dans le secteur considéré ou ne pouvant pas être techniquement réalisé en raison de la configuration des lieux, le permis de construire doit être refusé. Ce refus de permis peut ne présenter qu'un caractère conservatoire dans le cas où la modification ultérieure du projet initial présenterait un système conforme au type de filière autorisé ou le rendrait réalisable au regard de la configuration des lieux.

9.3 exercice du contrôle technique des installations lorsqu'il n'y a pas de permis de construire

Ce qui précède rappelle à la fois que le contrôle administratif de délivrance d'un permis de construire et le contrôle technique ne peuvent être confondus. Ceci est d'autant plus clair que de nouvelles installations, sur lesquelles doit s'exercer un contrôle technique, peuvent intervenir sans qu'il y ait dépôt de permis de construire (exemple des réhabilitations). Les communes doivent donc, pour exercer leur mission de contrôle technique, organiser des visites systématiques de diagnostic des habitations existantes non raccordées au réseau public. Ces visites permettent d'informer les occupants de leurs nouvelles obligations et d'examiner avec eux l'échéancier et les modalités de mise en conformité de leurs installations, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte tenu des risques pour la santé publique. Elles doivent avoir lieu dans les conditions fixées au point 8.3.

9.4 - le certificat d'urbanisme

L'article L. 410-1 du code de l'urbanisme prévoit notamment que le certificat d'urbanisme indique, en fonction du motif de la demande, si, compte tenu des dispositions d'urbanisme et des limitations administratives du droit de propriété applicables à un terrain, ainsi que de l'état des équipements publics existants ou prévus, le terrain peut être affecté à la construction ou utilisé pour la réalisation d'une opération déterminée.

Lorsque toute demande d'autorisation pourrait, du seul fait de la localisation du terrain, être refusée en fonction des dispositions d'urbanisme et, notamment, des règles générales d'urbanisme, la réponse à la demande de certificat d'urbanisme est négative.

Il est rappelé en particulier, à titre d'exemple, qu'en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, la règle de constructibilité limitée prévue à l'article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme impose, lorsqu'elle s'applique, de délivrer un certificat d'urbanisme négatif (C.E. 23 février 1990, Bouchacourd, req. n° 79.728 ; 21 juin 1995, Mme Marichal, req. n° 138.210).

Par ailleurs, il convient dans tous les cas de déterminer si les équipements publics existants ou prévus permettent la réalisation d'une construction sur le terrain et, dans la négative, il peut être tenu compte de la possibilité de réaliser un assainissement non collectif.

En cas d'impossibilité manifeste de réaliser un assainissement non collectif, par exemple en raison de la taille de la parcelle, de sa topographie ou de son implantation, le certificat d'urbanisme doit être négatif (C.E. 27 mai 1983, Durand, Rec. p. 224). En revanche, la seule absence d'un réseau public d'assainissement ne paraît pas devoir justifier la délivrance d'un certificat d'urbanisme négatif, dès lors qu'il n'existe aucune impossibilité manifeste de réaliser un système d'assainissement non collectif sur le terrain. Il est en outre admis qu'un certificat d'urbanisme déclarant un terrain constructible n'interdit pas le refus ultérieur d'un permis de construire sur le fondement de l'article L. 421-5 du code de l'urbanisme (C.E. 28 février 1986, Mme Deydier, req. n° 55071).

En toute hypothèse, toute information utile doit être donnée au demandeur dès la délivrance du certificat d'urbanisme.

9.5 - le certificat de conformité

Le contrôle technique des systèmes d'assainissement non collectif est juridiquement distinct de la délivrance du certificat de conformité prévu à l'article L. 460-2 du code de l'urbanisme, le récolement des travaux mentionné à l'article R. 460-3 de ce code étant destiné uniquement à vérifier "qu'en ce qui concerne l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur aspect extérieur, leurs dimensions et l'aménagement de leurs abords, lesdits travaux ont été réalisés conformément au permis de construire".

En tout état de cause, le contrôle de réalisation des dispositifs d'assainissement non collectif devrait intervenir en amont du certificat de conformité, avant remblaiement.

10 - Le lien entre le contrôle technique et les pouvoirs de police du maire et du préfet

Il ne doit y avoir aucune confusion entre l'action de contrôle technique de la commune et les missions de police administrative confiées au maire, ni à plus forte raison, avec la recherche et la constatation des infractions qui sont des opérations de police judiciaire. Le droit d'entrée dans les propriétés privées ne donne pas aux agents du service d'assainissement le pouvoir de rechercher les infractions à la réglementation, mais celui de constater l'état du système d'assainissement.

Le contrôle technique exercé par la commune, tel que défini dans l'arrêté, ne fait pas obstacle au contrôle exercé par le maire ou les services de l'Etat dans le domaine des infractions à la loi sur l'eau et au code de la santé publique. Ces différentes actions peuvent, bien sûr, être mises en œuvre parallèlement, voire être exercées par les mêmes agents lorsque les agents du service d'assainissement sont habilités à ce titre.

Il convient donc de rappeler à ce sujet les dispositions de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales en matière de salubrité publique : "la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques. Elle comprend notamment :

... 5° le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser... les pollutions de toute nature..."

En cas d'urgence motivée, l'article L. 2212-4 du code général des collectivités territoriales donne pouvoir au maire de recourir à la force publique pour pénétrer dans les propriétés privées et faire cesser les atteintes à la salubrité publique.

De même, le refus pour un propriétaire de laisser pénétrer sur sa propriété les agents du service d'assainissement non collectif, dans le cadre de leur mission, pourrait entraîner l'application des mesures coercitives prévues. Les sanctions applicables au contrôle de police figurent en encadré.

Il convient enfin de signaler que l'article L. 35-5 du code de la santé publique astreint le propriétaire qui n'a pas respecté l'obligation de raccordement à l'égout (lorsque la commune a mis en place un réseau de collecte), à payer une somme au moins équivalente à la redevance d'assainissement, éventuellement majorée, dans la limite de 100 % par le conseil municipal. Cet article a été modifié par la loi sur l'eau pour le rendre applicable en cas de non respect des obligations imposées par l'article L. 33 du code de la santé publique.

Contrairement aux missions de contrôle technique qui relèvent d'un service public (cf. paragraphe 3.2), il n'y a pas de délégation possible des pouvoirs généraux de police du maire.

les sanctions

- Art. L. 48 du code de la santé publique : "Les infractions aux prescriptions des articles L. 1 à L. 7-1, L. 14 et L. 17 à L. 40 ou des règlements pris pour leur application sont constatées par des officiers et agents de police judiciaire conformément aux dispositions du code de procédure pénale ainsi que par les inspecteurs de salubrité commissionnés à cet effet par le Préfet et assermentés dans les conditions fixées par décret. Les procès verbaux dressés par les inspecteurs de salubrité en ce domaine font foi jusqu'à preuve du contraire.

Toute personne qui met obstacle à l'accomplissement des fonctions des inspecteurs de salubrité mentionnés à l'alinéa 1er est punie, en cas de récidive, d'une amende de 2.000 F. à 15.000 F."

- Art. 25 de la loi sur l'eau : "Quiconque exploite une installation ou un ouvrage ou réalise des travaux en violation d'une mesure de mise hors service, de retrait ou de suspension d'une autorisation ou de suppression d'une installation ou d'une mesure d'interdiction prononcée en application de la présente loi sera puni d'une peine d'emprisonnement de deux mois à deux ans et d'une amende de 20.000 F. à 1.000.000 F. ou de l'une de ces peines seulement.

Sera puni des mêmes peines quiconque poursuit une opération ou l'exploitation d'une installation ou d'un ouvrage sans se conformer à l'arrêté de mise en demeure, pris par le Préfet, d'avoir à respecter, au terme d'un délai fixé, les prescriptions techniques prévues par l'autorisation ou les règlements pris en application de la présente loi.

Quiconque met obstacle à l'exercice des fonctions confiées par la présente loi aux agents mentionnés aux articles 8 et 19 sera puni d'une peine d'emprisonnement de deux à six mois et d'une amende de 5.000 F. à 50.000 F. ou de l'une de ces deux peines seulement."

- Art. L.152.4 du code de la construction et de l'habitation : "L'exécution de travaux ou l'utilisation du sol en méconnaissance des obligations imposées par les articles L.111-4..., par les règlements pris pour leur application... est punie d'une amende de 300.000 F. En cas de récidive, la peine d'amende sera de 500.000 F. et un emprisonnement de six mois pourra être prononcé. Le tribunal peut en outre ordonner, aux frais du condamné..."

Les peines prévues à l'alinéa précédent peuvent être prononcées contre les utilisateurs du sol, les bénéficiaires de travaux, les architectes, les entrepreneurs ou autres personnes responsables de l'exécution desdits travaux."

Il convient de noter que l'article L. 111-4 ne s'applique qu'aux bâtiments d'habitation.

- Art L. 152-2 du code de la construction et de l'habitation : *"Dès qu'un procès verbal relevant une des infractions prévues à l'article L. 152-4 a été dressé, le maire peut également, si l'autorité judiciaire ne s'est pas encore prononcée, ordonner par arrêté motivé l'interruption des travaux. Copie de cet arrêté est transmise sans délai au ministère public."*

(voir également les dispositions des articles L. 480.1 à L. 480.5 du code de l'urbanisme sur les conséquences tirées de l'article L. 421.3).

11 - le cas des installations existantes

11.1 - rappel des obligations

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, en modifiant l'article L. 33 du code de la santé publique, a créé une obligation générale pour les particuliers de disposer, lorsqu'ils ne sont pas raccordés au réseau public, d'installations d'assainissement *"maintenues en bon état de fonctionnement"*.

De ce fait, le particulier est tenu :

- 1 - de justifier, dans tous les cas, d'une part de l'existence d'un dispositif d'assainissement, d'autre part de son bon fonctionnement qui doit être apprécié au regard des principes généraux exposés à l'article 26 du décret du 3 juin 1994, et à l'article L. 1 du code de la santé publique.

- 2 - pour les installations existantes lors de la parution de l'arrêté du 6 mai 1996 de justifier du respect des règles de conception et d'implantation telles qu'elles figuraient dans la réglementation précédente.

11.2 - les instruments de réhabilitation des installations non conformes

En pratique, la réhabilitation des dispositifs existants ne devrait être envisagée que lorsque les principes généraux exposés à l'article 26 du décret du 3 juin 1994 et à l'article L. 1 du code de la santé publique ne peuvent être atteints. Le diagnostic des installations existantes sera le moyen approprié pour étudier au cas par cas cette nécessité et définir une hiérarchie des problèmes constatés.

L'application de l'article 31 de la loi sur l'eau permet de pallier le fait que l'installation des dispositifs d'assainissement non collectif ne soit pas expressément prévue par les dispositions relatives aux obligations de la commune (article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales).

Cet article 31 et le décret n° 93-1182 du 21 octobre 1993 pris pour son application, permet aux communes de réaliser les travaux et ouvrages dont elle précise la finalité à condition que l'intérêt général ou l'utilité publique en aient été reconnus, à la suite d'une enquête publique menée dans les conditions prévues par les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural. Si les objets de ces déclarations d'intérêt général ont été essentiellement le curage des cours d'eau non domaniaux ou la défense contre les inondations sous l'empire des textes antérieurs à la loi sur l'eau, celle-ci a étendu cette possibilité à la lutte contre la pollution.

Dans ce cadre, il convient que le dossier mis à l'enquête publique comporte le bilan du diagnostic de fonctionnement des installations existantes, et une notice mettant en évidence les pollutions constatées ou, à défaut, les risques pour la santé publique que peut faire craindre l'état des installations visées.

En dehors de la possibilité offerte par cet article, le Conseil d'Etat, dans son avis précité, a estimé que la loi n'ayant expressément prévu la prise en charge par les communes que des prestations et dépenses de contrôle, et le cas échéant d'entretien des installations, les communes ne peuvent étendre l'objet des services publics à caractère industriel et commercial concernés pour réaliser leur réhabilitation que dans les limites imposées par le principe de liberté de commerce et d'industrie à la création de tels services par les collectivités locales.

Cette interprétation ne devrait cependant pas empêcher la collectivité d'intervenir, dans un cadre contractuel avec le propriétaire et l'occupant, dans le cas où l'exercice du contrôle ou de l'entretien des installations rend indispensable la reconstruction ou la réhabilitation préalable de celles-ci, cette mission étant connexe aux missions traditionnelles du service d'assainissement non collectif.

ANNEXE 2 - Etudes préalables à la définition des zones d'assainissement non collectif

Les points clé de la démarche générale sont les suivants :

1 - délimitation du territoire et lancement de l'opération

L'opération devrait déboucher sur une carte du territoire de la commune ou du groupement de communes, délimitant des zones d'assainissement collectif ou non collectif, accompagnée d'une notice expliquant ce qui doit être fait en matière d'assainissement, dans chaque zone en le justifiant et en précisant les obligations de la commune ou du groupement de communes ainsi que des particuliers. Elle doit permettre de cartographier le territoire de la commune à une échelle voisine du 1/2000^{ème} ou du 1/5000^{ème} de manière à ce que chaque propriétaire ou occupant puisse savoir dans quelle zone se situe son terrain, bâti ou non.

Il est souhaitable, dans la mesure du possible, qu'elle s'intègre dans une réflexion générale sur l'assainissement conduisant à un véritable schéma directeur. Il est conseillé, pour la cohérence de la démarche et pour dégager des

choix technico-économiques optimisés, d'effectuer cette réflexion sur un secteur géographique homogène et, si nécessaire, dans le cadre d'une coopération intercommunale.

Il importe en outre que la collectivité ait compétence ou acquiert la compétence nécessaire pour pouvoir mener à bien une telle démarche (cas des syndicats qui ont reçu une délégation limitée à l'assainissement collectif).

Par ailleurs, il convient de recourir aux services d'un conseil pour la mise en œuvre de l'opération (estimatif préalable, consultation de bureaux d'études, assistance technique...) et d'associer à cette réflexion, l'agence de l'eau, le conseil général et les services techniques compétents.

Enfin, la réflexion ne saurait laisser de côté le problème des eaux pluviales, ne serait-ce qu'en termes d'options (solutions de type infiltration rapide sur la parcelle ou de type collecte et rejet dans le milieu naturel).

2 - étude des caractéristiques de la commune

L'étude doit débuter par un diagnostic de l'existant en matière de répartition des zones d'assainissement non collectif et collectif existantes dont le fonctionnement donne satisfaction. Ces zones pourront, par conséquent, être conservées. Elle se focalisera donc d'une part sur les zones à urbaniser et d'autre part sur les zones déjà urbanisées dans lesquelles l'assainissement est défaillant.

Les deux premiers critères à prendre en compte sont la densité de population et le mode de répartition de l'habitat. Dans les petites communes, l'habitat suit une tradition très forte, qui peut induire des contraintes importantes. Par exemple l'implantation des habitations et le rejet des eaux du côté opposé à la rue peut obliger à choisir des solutions non collectives alors même que le choix collectif était souhaité et économiquement possible.

L'étude définit le type d'assainissement utilisé. Une simple visite permet de réaliser une première approche. Ensuite, une enquête auprès des habitants permet d'affiner les résultats. Elle est complétée par une projection de l'urbanisation prévue (zones pavillonnaires, lotissements et zones industrielles).

L'expérience montre que l'assainissement collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20-25 mètres, cette distance devant bien entendu être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques. Des solutions groupées ou individuelles doivent être étudiées. Au dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe sensible à protéger).

3 - étude du milieu physique

Les caractéristiques du sol ne viennent qu'en troisième critère. En effet ce critère est rarement rédhibitoire pour l'épuration, la reconstitution de sol étant possible. De même, l'insuffisance de surface de terrain disponible dans chaque parcelle conduit à trouver des solutions spécifiques (assainissement multifamilial...). L'étude de l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif (pédologie, hydrogéologie, topographie, hydrographie) n'interviendra donc que sur les zones prédéfinies comme susceptibles, en fonction du mode de répartition de l'habitat, de relever des techniques de l'assainissement non collectif. Dans le cas général, trois types de sols peuvent être définis :

- type 1 : aptitude à l'épandage souterrain,
- type 2 : aptitude à l'épandage souterrain dans un sol reconstitué,
- type 3 : aptitude à l'épandage par un massif sableux drainé,

D'autres contraintes doivent être prises en compte comme la pente des terrains, l'existence d'exutoires pour les eaux usées ou pluviales, et les problèmes d'accès pour l'entretien ou les travaux. Ces contraintes sont souvent des critères de choix pour des techniques regroupées. On peut alors classer les logements en trois groupes :

- logements sans contraintes particulières ;
- logements avec contraintes de sols justifiant le recours à des filières spécifiques ;
- logements ne pouvant être assainis à la parcelle.

A ce stade, devra être pris en compte également, le problème d'évacuation des eaux pluviales dans les zones prédéterminées pour un épandage par le sol.

Cette phase permet de déterminer un avant projet de zonage.

4 - Simulation technico-économique

Pour affiner les solutions à retenir, des études technico-économiques seront conduites dans les zones où plusieurs alternatives restent possibles. Elles étudieront les implications des différents choix sur le prix de l'eau en intégrant toutes les contraintes (nappe, exutoire, prévision d'urbanisation, accès, entretien...).

5 - vérification de la conformité des propositions vis à vis des documents de planification, de la réglementation, et opportunité vis à vis des autres communes.

Cette phase est indispensable pour vérifier la cohérence des propositions, sur un secteur géographique homogène, des zonages effectués par les autres communes.

6 - financement

La réalisation des études préalables à la délimitation est financée par le budget général de la commune. Des subventions spécifiques peuvent être obtenues auprès des agences de l'eau et de certains conseils généraux dans le cadre des aides qu'ils accordent pour améliorer le traitement des eaux usées domestiques.

PRINCIPALES ETAPES DU ZONAGE

SCHEMA RECAPITULATIF

↓

DELIMITATION DU TERRITOIRE

OBJET DE LA PROCEDURE DE ZONAGE

↓

ETUDE DES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

↓

ETUDE DU MILIEU PHYSIQUE .

↓

VERIFICATION DE LA CONFORMITE DES PROPOSITIONS VIS A VIS D'AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE LA REGLEMENTATION

↓

SIMULATION FINANCIERE

ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE

↓

PROPOSITIONS ALTERNATIVES DE ZONAGE

↓

PROPOSITIONS DU ZONAGE DEFINITIF (CARTE ET NOTICE)

↓

ENQUETE PUBLIQUE

↓

APPROBATION DEFINITIVE DU ZONAGE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL

ANNEXE 3 : Eléments de calcul pour le choix des filières d'assainissement non collectif - cas des filières utilisées pour les petits ensembles collectifs

1 - EVALUATION DE LA PERMEABILITE D'UN SOL (Test de percolation)

1.1 - PRINCIPE

En matière d'assainissement non collectif, le choix de la filière de traitement à mettre en place est fonction de l'aptitude du sol à recevoir et évacuer les eaux usées caractérisée par les éléments suivants : structure du sol en place, hydromorphie, topographie et perméabilité du sol.

Pour ce qui concerne plus particulièrement la perméabilité du sol, son appréciation repose sur la mise en place de test de percolation, celui-ci ayant fait l'objet de différentes méthodes d'application, dont celle décrite ci-après appelée "Méthode à niveau constant" ou "Méthode de Porchet".

Des trous réalisés à faible profondeur sont remplis d'eau claire afin de mesurer la vitesse à laquelle le terrain absorbe l'eau. Il suffit, en conséquence, de mesurer le volume d'eau introduit pendant la durée du test, volume nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou et calculer ainsi un coefficient K caractérisant le sol en place :

$$K \text{ (mm/h)} = \frac{\text{Volume d'eau introduit}}{\text{Surface d'infiltration X durée du test}}$$

(La surface d'infiltration comprend la totalité des surfaces du trou au contact avec l'eau.)

Pour des terrains caractérisés par une faible perméabilité (inférieure à 6 millimètres par heure environ), l'évacuation des eaux usées par épandage souterrain doit être exclue au profit d'un autre mode de traitement et d'évacuation lorsque le site le permet.

Pour des terrains présentant une perméabilité a priori favorable à une épuration et une évacuation des eaux usées par le sol, la réalisation du test de percolation permet, de plus, d'examiner sur le terrain d'autres éléments intervenant sur la possibilité de mettre en place un épandage souterrain ; il s'agit :

- du niveau de remontée maximum de l'eau dans le sol (nappe phréatique ou nappe perchée) ;
- de la topographie du terrain.

Enfin, lorsque l'épandage souterrain est retenu, son dimensionnement doit tenir compte de la valeur de la perméabilité ainsi estimée (cf. par. 2).

1.2 - APPAREILLAGE POUR LA METHODE A NIVEAU CONSTANT

Pour la réalisation du test de percolation, l'appareillage suivant peut être préconisé :

- une réserve d'eau (environ 25 litres) ;
- une cellule de mesure (burette par exemple) ;
- un robinet "trois voies" pour un système manuel ou une électrovanne commandée par un système électronique 12 volts ;
- des tuyaux souples munis de raccords rapides ;
- une tige permettant de descendre le régulateur de niveau dans des trous forés pouvant atteindre 2 mètres de profondeur.

Les trous peuvent être réalisés avec une tarière à main.

1.3 - REALISATION POUR LA METHODE A NIVEAU CONSTANT

1.3.1 - Réalisation des trous

La profondeur du trou doit atteindre le niveau auquel serait placé l'épandage (50 à 70 cm en général).

Le nombre de trous de mesure dépend de l'homogénéité présumée du terrain : il n'est pas souhaitable de descendre en dessous de trois points pour l'assainissement d'une maison d'habitation.

Dans le cas d'un sol argileux ou limoneux humide, les parois du trou sont scarifiées pour faire disparaître le lissage occasionné par la tarière, le fond du trou pouvant être garni d'une fine couche de graviers.

1.3.2 - Phase d'imbibition

Une phase préalable d'imbibition du terrain est nécessaire pendant une durée d'au moins quatre heures, la régulation du niveau étant directement reliée à la réserve d'eau.

En effet, la perméabilité mesurée se stabilise en général au bout de cette période.

1.3.3 - Phase de mesure

En fin de période d'imbibition, le régulateur de niveau est relié à la cellule de mesure. Avec le système automatique, le système électronique effectue les deux phases en l'absence d'opérateur. Les conditions expérimentales suivantes peuvent être proposées :

- diamètre du trou : 150 mm ;
- hauteur d'eau régulée : 150 mm ;
- durée du test : 10 minutes.

Dans cette hypothèse, la valeur de K peut être calculée de la manière suivante :

$$K \text{ (millimètres/heures)} = 6,79 \cdot 10^{-5} V$$

V : volume d'eau introduit en millimètres cubes

2 - UTILISATION DE L'EVALUATION DE LA PERMEABILITE POUR LE CALCUL DE LA SURFACE D'EPANDAGE

Le tableau 1 ci dessous n'est applicable que pour les logements comprenant cinq pièces principales. Un calcul spécifique est nécessaire pour les logements de plus grande taille ou les petits ensembles collectifs.

tableau 1 : Surfaces d'épandage (fond des tranchées) en fonction de la perméabilité du sol

VALEUR DE K (test de percolation à niveau constant mm/h)	500 à 50	50 à 20	20 à 10	10 à 6
Hydromorphie	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
Sol moyennement drainé (hauteur de la 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	

Nota : pour K inférieur à 6 mm/h ou dans les terrains constitués d'argile gonflante, l'épandage souterrain est exclu et peut être remplacé par un lit filtrant drainé.

3 - DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USEES PROVENANT DE PETITS ENSEMBLES COLLECTIFS

Les installations à desservir se distinguent des maisons individuelles suivant les critères ci-dessous :

- production de quantités d'eaux domestiques plus importantes ; c'est le cas, notamment, des ensembles d'immeubles, des hôtels isolés, des établissements d'enseignement ;

- variations plus ou moins importantes des débits : c'est le cas, notamment, des terrains de camping ou caravaning et des lotissements présentant un caractère saisonnier ;

- spécificité des eaux domestiques avec, par exemple, une dominante d'eaux ménagères (restaurant, hôtel-restaurant) ou d'eaux vannes (stations-service), ou certaines caractéristiques particulières telles les hôpitaux.

Compte tenu de la diversité des situations rencontrées, chaque projet doit faire l'objet d'études particulières. Il sera fait appel :

- aux filières d'assainissement autorisées pour les maisons d'habitation individuelles : fosse septique de grande capacité et épandage souterrain ou lit filtrant drainé ;

- aux techniques utilisées en assainissement public. Dans cette hypothèse, le recours à des dispositifs simples, tels les systèmes dérivés de la technique du lit bactérien ou les dispositifs à disques ou tambours tournants, par exemple, ou faisant appel à des procédés extensifs (épandage souterrain, lagunage simple ou planté), doivent être préférés à des dispositifs plus complexes nécessitant un entretien permanent.

La solution retenue peut résulter d'une comparaison d'ordre financier, mais d'autres considérations, portant notamment sur la sécurité, l'entretien et la protection du milieu naturel, doivent être prises en compte.

En effet, selon les circonstances locales, il peut être préférable, pour assurer la protection du milieu naturel, de recourir à une série de dispositifs éliminant les effluents par le sol qu'à une station centrale d'épuration rejetant les effluents vers le milieu superficiel.

Dans l'hypothèse où un traitement centralisé est retenu, il convient d'accorder une attention particulière à la distance entre l'installation et les habitations, afin de prévenir toute nuisance éventuelle (bruit, moustiques, aérosols...).

Quelle que soit la solution retenue, pour le dimensionnement des installations de traitement desservant de petits ensembles collectifs (hôpitaux, camping, écoles, hôtels, restaurants...), une étude spécifique est nécessaire afin de tenir compte des modes d'utilisation et du temps d'occupation des locaux, les paramètres figurant au tableau 2 (coefficient correcteurs, débit) ne représentant que des valeurs de référence usuelles.

Pour ce qui concerne plus particulièrement les bacs séparateurs et récupérateurs de graisse, leur dimensionnement doit être établi notamment à partir des considérations suivantes :

- une surface spécifique de l'ordre de $0,25 \text{ m}^2/\text{litre/seconde}$;

- une durée de rétention tenant compte du refroidissement nécessaire des apports et se situant à trois minutes minimum, et ceci uniquement dans la zone de séparation ;

- un débit nominal du déboureur, associé au bac séparateur, de 40 litres par seconde au minimum.

tableau 2 : GUIDES POUR LE CALCUL DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USEES PROVENANT DE PETITS ENSEMBLES COLLECTIFS

Désignation	Coefficients correcteurs	Débits (en litres par jour)
Usager permanent	1	150
Ecole (pensionnat), caserne, maison de repos	1	150
Ecole (demi-pension), ou similaire	0,5	75
Ecole (externat), ou similaire	0,3	50
Hôpitaux, clinique, etc. (par lit) (y compris personnel soignant et d'exploitation)	3	400 à 500
Personnel d'usine (par poste de 8 heures)	0,5	75
Personnel de bureaux, de magasin	0,5	75
Hôtel-restaurant, pension de famille (par chambre)	2	300
Hôtel, pension de famille (sans restaurant, par chambre)	1	150
Terrain de camping	0,75 à 2	115 à 300
Usager occasionnel (lieux publics)	0,05	7,5