

GINGER
ENVIRONNEMENT

Commune de Condal

Dossier d'enquête publique
Zonage d'assainissement

Mars 2006

Dossier V 04439 LY_EP / PC

Commune de Condal
Cabinet BONNET

Dossier d'enquête publique
Zonage d'assainissement



Mars 2006

Dossier V 04439 LY_EP / PC

Sommaire

I.	PREAMBULE	3
I.1.	Objet du dossier de mise à l'enquête publique.....	3
I.2.	Cadre réglementaire et juridique	4
I.2.1.	Introduction	4
I.2.2.	Cadre réglementaire	5
II.	DONNEES GENERALES.....	7
II.1.	Situation géographique	7
II.2.	Évolution démographique	7
II.3.	Urbanisme	8
III.	DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT	9
III.1.	Assainissement collectif.....	9
III.1.1.	Fonctionnement général actuel	9
III.2.	Assainissement autonome	10
III.2.1.	Rappels sur les filières d'assainissement autonome	10
III.2.2.	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	12
III.2.3.	Etat des lieux des dispositifs	12
III.2.4.	Travaux de réhabilitation	12
IV.	ASSAINISSEMENT PLUVIAL	13
IV.1.	Diagnostic	13
IV.2.	Préconisations	13
V.	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	14
V.1.	Solutions étudiées.....	14
V.2.	Comparaisons des solutions assainissement collectif / autonome.....	15
V.3.	Choix et justifications des élus	17
V.4.	Carte de zonage d'assainissement	17
VI.	CONCLUSION	18
	ANNEXES.....	19

Liste des annexes

- Annexe 1 - Délibération du Conseil Municipal approuvant le dossier de zonage
- Annexe 2 - Plan de zonage d'assainissement
- Annexe 3 - Arrêté du 24 décembre 2003
- Annexe 4 - Plan des réseaux d'assainissement

I. Préambule

I.1. Objet du dossier de mise à l'enquête publique

Dans un souci du respect de l'environnement et de la réglementation, la commune de Condal a lancé une réflexion globale sur les possibilités d'assainissement sur son territoire. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui confie aux communes (article 35-III) le soin de délimiter, après enquête publique :

- ⇒ Les **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux usées collectées,
- ⇒ Les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien,
- ⇒ Si nécessaire, les **zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols** et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- ⇒ Si nécessaire, les **zones où il est indispensable de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel** et, en tant que de besoin, le **traitement des eaux pluviales et de ruissellement** lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Il est important de rappeler que :

- **la carte de zonage n'est pas un document « figé »** et pourra être modifiée au cours du temps si la commune le souhaite (nouvelle enquête publique),
- **ce zonage n'est pas un document d'urbanisme**. Le zonage collectif ne rend pas les terrains constructibles : la constructibilité dépend de plusieurs paramètres tels que le paysage, l'environnement, l'agriculture, la continuité de l'urbanisation et la volonté politique de développement local.

Les zones d'assainissement collectif et non collectif mises à l'enquête publique et proposées sur le territoire de la commune de Condal ont été définies sur la base du Zonage d'Assainissement réalisé par la société Ginger Environnement et le Cabinet Bonnet.

Ce dossier de mise à l'enquête publique du zonage d'assainissement est une **synthèse** du zonage d'Assainissement qui peut être consulté en Mairie.

Ce dossier d'enquête est constitué :

- de la présente notice justifiant le zonage d'assainissement,
- de la carte de zonage d'assainissement.

Le présent dossier d'enquête publique a pour objet **d'informer le public** et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision finale.

I.2. Cadre réglementaire et juridique

I.2.1. Introduction

La mise en place d'un zonage d'assainissement se réfère à une réglementation très dense.

Dans le cadre de la lutte contre la pollution, deux textes fondamentaux peuvent s'appliquer au cas de la commune de Condal :

- La loi n°64-1245 du 16 décembre 1964 dont les décrets d'application ont été pris et dont certains articles sont en vigueur, notamment ceux relatifs aux Agences de l'Eau,
- **La loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau** qui abroge de nombreux textes. Ces abrogations sont souvent subordonnées à la publication de décrets.

De nombreux textes doivent être également consultés qui relèvent tout aussi bien de la police et de la gestion des eaux que de la réglementation générale de la construction (permis de construire) ou de la santé publique (salubrité publique). On doit aussi y ajouter le droit communautaire et les conventions internationales.

Cette multiplicité des textes entraîne une multiplicité d'organismes intéressés et de services de contrôle. A ce titre, les préfets et les maires, détenteurs de pouvoirs généraux de police, jouent un rôle pratique déterminant.

Enfin, au-delà de ces mesures et des sanctions pénales qui peuvent frapper, les « pollueurs » de l'eau engagent leur responsabilité civile et peuvent être condamnés notamment à des dommages et intérêts envers les personnes lésées par la pollution.

I.2.2. Cadre réglementaire

Les **principaux textes généraux** applicables dans le domaine de l'assainissement sont les suivants :

- **Directive européenne du 21 mai 1991** relative au traitement des eaux usées résiduaires urbaines ;
- **Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992** donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif :
 - ❑ L'article 35-I de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-1 du code des communes repris par l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales et précise :

« 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. »
 - ❑ L'article 35-III de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.372-3 du code des communes, repris par l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales ;
 - ❑ L'article 36 de la Loi sur l'Eau a complété l'article L.1331 du code de la santé publique et 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 pas aux immeubles abandonnés, ni aux immeuble qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés. »
- **Code des collectivités territoriales**, notamment ses articles L.2224-8 et L.2224-10 qui reprennent les articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes modifiés par l'article 35-III de la Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées ;
- **Code de la santé publique**, notamment ses articles L. 1331-1 et suivants;
- **Code de l'urbanisme**, notamment son article R.123-11 régissant l'enquête publique du zonage d'assainissement en application de l'article 3 du décret n°94-469 du 3 juin 1994 précité ;
- **Code de la construction et de l'habitation**, notamment ses articles L.111-4 et R.111 3 ;

Concernant spécifiquement l'assainissement collectif :

- **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 stipule :

« **Art.2** : Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif. »
- **Circulaire n°94-96 du 13 septembre 1994** relative à l'assainissement des eaux usées urbaines.
- **Deux arrêtés du 22 décembre 1994** fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées et relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées,
- **Circulaire du 12 mai 1995** relative à l'assainissement des eaux usées urbaines.
- **Arrêté du 21 juin 1996** fixant les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées,
- **Circulaire n°97-31 du 17 février 1997** relative à l'assainissement collectif des communes, ouvrages de capacité inférieure à 120 kg DBO5/j (2 000 EH)

Concernant spécifiquement l'assainissement autonome :

- **Deux arrêtés du 6 mai 1996 complétés par l'arrêté du 24 décembre 2003 (cf. annexe 3)** relatifs aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et aux modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif définissent de manière complète et cohérente :
 - les obligations des particuliers au regard des articles 35 et suivant de la Loi sur l'Eau, des articles L.1331-1 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 œuvre du contrôle technique de ces installations.
- **Circulaire n°97-49 du 22 mai 1997** explicitant les conditions de mise œuvre des dispositions des arrêtés du 6 Mai 1996 précité.
- **Norme AFNOR XP P 16-603 référence DTU 64.1 d'août 1998** (non réglementaire) explicitant les conditions de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome

II. Données générales

II.1. Situation géographique

La commune de Condal est située à l'Est du département de la Saône-et-Loire 71.

Elle est rattachée administrativement au Canton de Cuiseaux et à l'arrondissement de Louhans.

La collectivité est distante d'environ 35 km à l'Est de Tournus et est traversée par l'axe autoroutier A39 à mi-chemin entre Bourg en Bresse et Lons le Saunier.

La commune est traversée par les routes départementales D40 et D412 selon les axes Est/Ouest et Nord/Sud.

Le territoire communal de Condal s'étend sur une superficie de 16,43 km², soit 1643 hectares.

L'altitude moyenne de la commune est de 210 m, celle-ci se situe dans une zone de plaine.

II.2. Évolution démographique

■ Population permanente

Les données INSEE, extraites des cinq derniers recensements généraux de 1999, sont regroupées dans le tableau ci-dessous :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2004
Population	434	392	405	392	342	405
Taux d'évolution annuel		-1,4%	0,5%	-0,4%	-1,5%	3,4%

L'évolution de la population communale est marquée par une relative diminution de depuis les années 1960, puis une augmentation significative ces cinq dernières années. En 2004, la population atteignait environ 405 habitants soit une progression de 16,7 % depuis 1999.

■ Habitat

Lors des deux derniers recensements, le parc des habitations se décomposait de la manière suivante :

Parc des habitations	1999	2004	Variation
Nombre total de logements	209	230	10.0%
Nombre de résidences principales	147	172	17.0%
Nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	48	48	0.0%
Nombre de logements vacants	14	10	-28.6%
Nombre moyen d'occupants par logement	1.66	1.76	6.1%

Le parc de résidences principales constitue la part principale du parc de logement. On signalera néanmoins qu'un quart des logements est constitué de résidences secondaires et logements vacants.

Le nombre de résidences principales a augmenté de 17 % de 1999 à 2004. Cette évolution met en évidence un phénomène de sédentarisation de la population sur le territoire communal.

■ Capacités d'accueil

La capacité d'accueil de la commune peut être évaluée de la manière suivante :

- 48 résidences secondaires, soit 120 habitants (en considérant 2,5 hab par logement),
- 10 logements vacants, soit 25 habitants (en considérant 2,5 hab par logement).

Le territoire communal peut donc accueillir un maximum de 405 + 145, soit 550 habitants.

■ Activités professionnelles

La commune est le siège de plusieurs activités artisanales et industrielles. Plusieurs entreprises sont en effet implantées sur le territoire communal.

On dénombre également quelques activités agricoles.

II.3. Urbanisme

La commune de Condal ne possède pas de document d'urbanisme.

III. Diagnostic de l'assainissement existant

III.1. Assainissement collectif

III.1.1. Fonctionnement général actuel

La commune de Condal dispose de deux systèmes d'assainissement collectif dont les caractéristiques principales sont reportées dans le tableau suivant :

Système d'assainissement	Le Bourg	Lotissement - La Pinède
Type réseau	Séparatif	Séparatif
Diamètre	200	200
Matériaux utilisés	Fibrociment	Grès
Filière de traitement et capacité	Lagunage 2 bassins 200 EH	Lagunage 2 bassins 100 EH
Rejet / exutoire	Bief du Besançon	Cours d'eau temporaire

Le système d'assainissement est géré par la commune.

Les deux unités de traitement sont à l'heure actuelle en sous-charge.

Une vingtaine de branchements est raccordée au réseau collectif du bourg et une trentaine à celui du lotissement.

III.2. Assainissement autonome

III.2.1. Rappels sur les filières d'assainissement autonome

A titre indicatif, nous rappelons, plusieurs points importants dans le cadre de la réhabilitation ou de la création d'un assainissement autonome :

Chaque **assainissement autonome** doit au minimum comporter :

- une fosse toutes eaux pour le **prétraitement** des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères)
- un dispositif de **traitement** des effluents prétraités **adapté à la nature du sol** (épandage souterrain direct dans le sol ou sol reconstitué (tertre filtrant ou filtre à sable drainé) puis
- d'un dispositif de **collecte (filières drainées) ou de dispersion** des effluents épurés.

■ Prétraitements

Actuellement, les normes AFNOR préconisent l'utilisation obligatoire **d'une fosse toutes eaux d'un minimum de 3 000 litres pour les habitations ayant jusqu'à 5 pièces principales**, plus 1 000 litres par pièce supplémentaire.

D'après l'arrêté du 6 mai 1996, pour les habitations ayant déjà une fosse septique, ces volumes sont à diviser par deux, soit 1 500 litres minimum jusqu'à 5 pièces principales, plus 500 l par pièce supplémentaire. Dans ce cas, la fosse septique pourra être conservée si elle est couplée avec un bac dégraisseur correctement dimensionné (200 l pour recevoir les eaux de cuisine ou eaux de salle de bain seules, 500 l pour recevoir toutes les eaux ménagères. *Source : DTU 64-1 d'août 1998*).

■ Traitement et dispersion

Le type de filière à mettre en place dépend des contraintes du sol en place : perméabilité, présence de roches et/ou eaux souterraines à faible profondeur et pente.

Les normes AFNOR indiquent la mise en place d'une filière :

- sur **sol en place** (tranchées d'infiltration à faible profondeur ≈ 70 cm) sur une surface minimale d'environ 200 m² pour une habitation comportant 3 chambres (soit 5 pièces principales) sous réserve de conditions pédologiques favorables,
- sur **sol reconstitué** (tertre filtrant, filtre à sable), sur une surface de 20 m² pour une habitation de 5 pièces principales avec des rejets superficiels ou dans le sol en place dans le cas de conditions pédologiques moins favorables,
- à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable,
- à une distance minimum d'environ 5 m par rapport à l'habitation,
- à une distance minimum de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre.

Dans le cas particulier d'un sol imperméable, la mise en place d'un **filtre à sable drainé** nécessite l'existence d'un **exutoire hydraulique superficiel** (cours d'eau).

Cependant, ces rejets en milieu hydraulique superficiel ne sont autorisés qu'à titre exceptionnel (ils peuvent donc être refusés dans le cas d'une demande de permis de construire).

En l'absence d'exutoire hydraulique superficiel, le recours à une telle filière n'est possible que par mise en place d'un puits d'infiltration dans une couche sous-jacente perméable après dérogation du Préfet ou en fossé sous réserve :

- d'avoir une autorisation du propriétaire du fossé,
- de faire une demande de déclaration auprès du service de Police des Eaux.

En ce qui concerne l'entretien des systèmes d'assainissement autonome, l'arrêté du 6 mai 1996 préconise :

- une vidange des bacs dégraisseurs au moins tous les 4 mois,
- une vidange des fosses au moins tous les 4 ans,
- une vérification régulière du fonctionnement du système.

Il est important de rappeler que le contrôle de l'assainissement autonome par la commune est une obligation alors que la réhabilitation et l'entretien des systèmes d'assainissement autonome sont laissés à la charge des particuliers. Néanmoins, la municipalité peut, si elle le souhaite, prendre collectivement en charge l'entretien des installations.

Le fonctionnement optimal des assainissements autonomes sur l'ensemble de la commune et la diminution des nuisances actuelles ne sera donc possible que si :

- l'on **respecte le potentiel d'épuration de chaque sol**, en réalisant des études pédologiques à la parcelle,
- la création ou réhabilitation des assainissements autonomes est confiée à des **entreprises compétentes**,
- le **contrôle et l'entretien** des installations sont effectués **régulièrement**.

III.2.2. Aptitude des sols à l'assainissement autonome

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriétés, forme, taille et occupation de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes du sol doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement.

Ces études de sol ont permis de déterminer, a priori, quel type d'assainissement autonome doit être mis en œuvre dans chaque zone. Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées, **il est fortement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude pédologique à la parcelle**, afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

Il ressort de l'étude des sols que, d'une manière générale, **la nature des terrains sur la commune est relativement homogène : les sols sont majoritairement argileux**. La **contrainte principale** est la **perméabilité très insuffisante**. En fonction de ces contraintes, plusieurs filières plus ou moins contraignantes ont été préconisées sur le territoire communal, des tranchées d'infiltration surdimensionnées au filtre à sable vertical ou horizontal drainé.

III.2.3. Etat des lieux des dispositifs

La commune de Condal compte environ 170 habitations non raccordés à un système d'assainissement collectif. L'analyse des questionnaires (analyse portant sur 54 % des dispositifs) montre que la majorité des dispositifs sont non conformes (généralement incomplets).

48 % des filières d'assainissement individuel sont complètes (prétraitement et traitement) mais 96 % des dispositifs semblent être non adaptés aux contraintes du sol : le traitement par tranchées filtrantes est difficile à entreprendre dans des terrains argileux et la filière se colmate après une courte période d'utilisation.

L'imperméabilité des sols est une contrainte majeure à l'assainissement individuel : le traitement et l'évacuation des eaux usées sont très limités dans le terrain naturel. Ainsi les rejets directs après prétraitement sont nombreux. Lorsque l'habitat est diffus, l'impact sur le milieu naturel et la salubrité publique est limité. Néanmoins, lorsque l'habitat est dense les nuisances sont nombreuses (eaux usées stagnantes, odeurs, etc.).

III.2.4. Travaux de réhabilitation

Dans le cadre de la mise en place d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC), l'inventaire des points noirs en terme d'assainissement non collectif permettra de hiérarchiser les interventions et de concentrer les efforts sur les secteurs qui présentent des dysfonctionnements.

Les travaux seront à la charge des propriétaires privés. Le coût moyen unitaire d'une réhabilitation est évalué entre 5 000 et 8 000 €HT.

IV. Assainissement pluvial

IV.1. Diagnostic

D'une manière générale la gestion des eaux pluviales ne constitue pas une contrainte sur le territoire communal.

La nature argileuse des sols et la faible pente sont des paramètres qui peuvent limiter l'évacuation des eaux pluviales, cependant en milieu rural la surface imperméabilisée est peu importante et les flux dans les fossés sont limités.

IV.2. Préconisations

Toute urbanisation doit prendre en compte le volet pluvial avec des mesures visant à gérer au mieux les eaux pluviales et de ruissellement.

Ces mesures consistent à limiter l'imperméabilisation des surfaces, à récupérer les eaux de ruissellement pour une autre utilisation (arrosage) et à favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle lorsque c'est possible.

La gestion des eaux pluviales à la parcelle doit, si possible, être recommandée et privilégiée.

Compte tenu des contraintes locales (sols argileux et faible pente), une attention particulière doit être apportée à l'entretien des fossés.

V. Zonage d'assainissement

V.1. Solutions étudiées

■ Secteur de Petit Condal Sud

Ce secteur situé au sud-ouest du bourg comprend 10 habitations ainsi que l'entreprise Puget de production mécanique.

Toutes les habitations de ce secteur sont en assainissement autonome. Une habitation et l'entreprise Puget ont des contraintes importantes : imperméabilité du sol et aménagement. L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est généralement peu favorable.

Le scénario d'assainissement collectif consiste à collecter les eaux usées des habitations puis de traiter les effluents dans une unité de traitement en contrebas.

■ Secteur de Villard Chapelle

Ce secteur situé au nord du bourg de Condal comprend 23 habitations en assainissement non collectif.

Quatre contraintes parcellaires d'aménagement sont répertoriées sur ce secteur et l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est peu favorable.

Le scénario d'assainissement collectif consiste à collecter les eaux usées des habitations puis de traiter les effluents dans une unité de traitement spécifique à créer en contrebas.

■ La Poissière

Situé entre le bourg et le hameau de « Villard Chapelle », ce secteur comprend 16 habitations et 1 entreprise en assainissement non collectif.

Les contraintes à l'assainissement autonome sont la densité de l'habitat, les contraintes parcellaires, notamment d'aménagement et de surface, ainsi que l'aptitude défavorable du sol.

Le scénario d'assainissement collectif consiste à mettre en place 2 extensions qui permettraient de connecter toutes les habitations du secteur aux réseaux du bourg.

Les effluents collectés seront évacués dans le réseau existant et traités à la lagune existante.

L'opération concerne la totalité des habitations existantes du secteur et permettrait en outre de desservir des lots susceptibles d'être construits.

■ Vers le cimetière

Ce secteur, situé à l'Est, du bourg comprend 11 habitations en assainissement autonome.

Le niveau de contrainte du secteur est très important, la quasi-totalité des parcelles des habitations sont fortement aménagées ou imperméabilisées.

De plus, l'aptitude du sol pour la mise en place d'un assainissement non collectif est défavorable.

Le scénario d'assainissement collectif consiste à mettre en place une extension des réseaux du bourg qui permettrait de raccorder gravitairement la totalité des habitations du secteur.

Cette solution pourrait également desservir des lots susceptibles d'être construits.

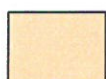
Une étude des différentes solutions techniques en matière d'assainissement collectif et autonome a été réalisée afin de comparer les avantages et les inconvénients de chaque solution.

V.2. Comparaisons des solutions assainissement collectif / autonome

Le tableau suivant présente les résultats de la comparaison technico-économique des solutions d'assainissement étudiées dans le cadre du zonage d'assainissement.



Solution retenue



Solution non retenue

Caractéristiques Avantages / inconvénients	Nb d'habitations à raccorder	Contraintes particulières sur la zone	Coût de la solution d'assainissement (K€ HT) (situation actuelle)	
			Collectif	Autonome
Secteur de Petit Condal Sud				
Caractéristiques	10	Sol imperméable	209,7 K€ (investissement public)	60 K€ (investissement privé)
Avantages		Inconvénients	Gestion de l'assainissement	Investissement privé Coût
			Coût Unité de traitement à gérer	Gestion et responsabilités Multiplication des points de rejets
Secteur de Villard Chapelle				
Caractéristiques	23	Sol imperméable	327,9 K€ (investissement public)	138 K€ (investissement privé)
Avantages		Inconvénients	Gestion de l'assainissement	Investissement privé
			Coût Unité de traitement à gérer	Gestion et responsabilité Multiplication des points de rejets
La Poissière				
Caractéristiques	16	Sol imperméable Contrainte de surface	158,6 K€ (investissement public)	96 K€ (investissement privé)
Avantages		Inconvénients	Gestion de l'assainissement	Investissement privé
			Coût	Gestion et responsabilité Multiplication des points de rejets Nombreuses contraintes d'aménagement et de surface
Vers le Cimetière				
Caractéristiques	11	Sol imperméable Contrainte de surface	110,7 K€ (investissement public)	66 K€ (investissement privé)
Avantages		Inconvénients	Gestion de l'assainissement	Investissement privé
			Coût	Gestion et responsabilité Multiplication des points de rejets Nombreuses contraintes d'aménagement et de surface

V.3. Choix et justifications des élus

Le mode d'assainissement collectif a été retenu sur les secteurs de Poissière et Vers le Cimetière pour les raisons suivantes :

- Ces secteurs sont raccordables sur le réseau existant : pas de création d'une nouvelle unité de traitement entraînant des coûts d'investissement et de gestion supplémentaires.
- Les contraintes à l'assainissement individuel sont nombreuses : imperméabilité des sols et surtout contrainte d'occupation du sol (aménagement, surface) qui constitue une contrainte majeure à l'assainissement individuel.
- Ces secteurs devraient également être amenés à se développer.

Ces deux secteurs seraient raccordés au réseau du bourg.

Les ouvrages de traitement existants sont suffisants pour recevoir ces effluents supplémentaires :

- capacité de traitement : 200 EH
- nombre de raccordés en situation actuelle : 50 habitants
- nombre de raccordés en situation future : 130 habitants.

La faible densité de l'habitat sur les secteur de Petit Condal et Villard-Chapelle et la nécessité de créer une unité de traitement spécifique à ces hameaux dans l'hypothèse d'une solution collective expliquent le choix du mode d'assainissement en assainissement autonome.

V.4. Carte de zonage d'assainissement

↳ *Annexe 2 : Carte de zonage d'assainissement*

La carte de zonage d'assainissement, située en annexe 2, délimite :

- **Les zones d'assainissement collectif** où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées :
 - ♦ Zones existantes ;
 - ♦ Zones futures ;
- **Les zones d'assainissement non collectif** où la commune est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elle le décide, leur entretien.

VI. Conclusion

A l'issue de l'étude du zonage d'assainissement, la solution d'assainissement suivante a été retenue par la commune de Condal :

- ↳ **Le bourg de Condal** reste en **assainissement collectif**.
- ↳ **Les secteurs de La Poissière et Vers le Cimetière** seront en **assainissement collectif** en situation future,
- ↳ **Le reste du territoire communal** reste en **assainissement autonome**.



ANNEXES

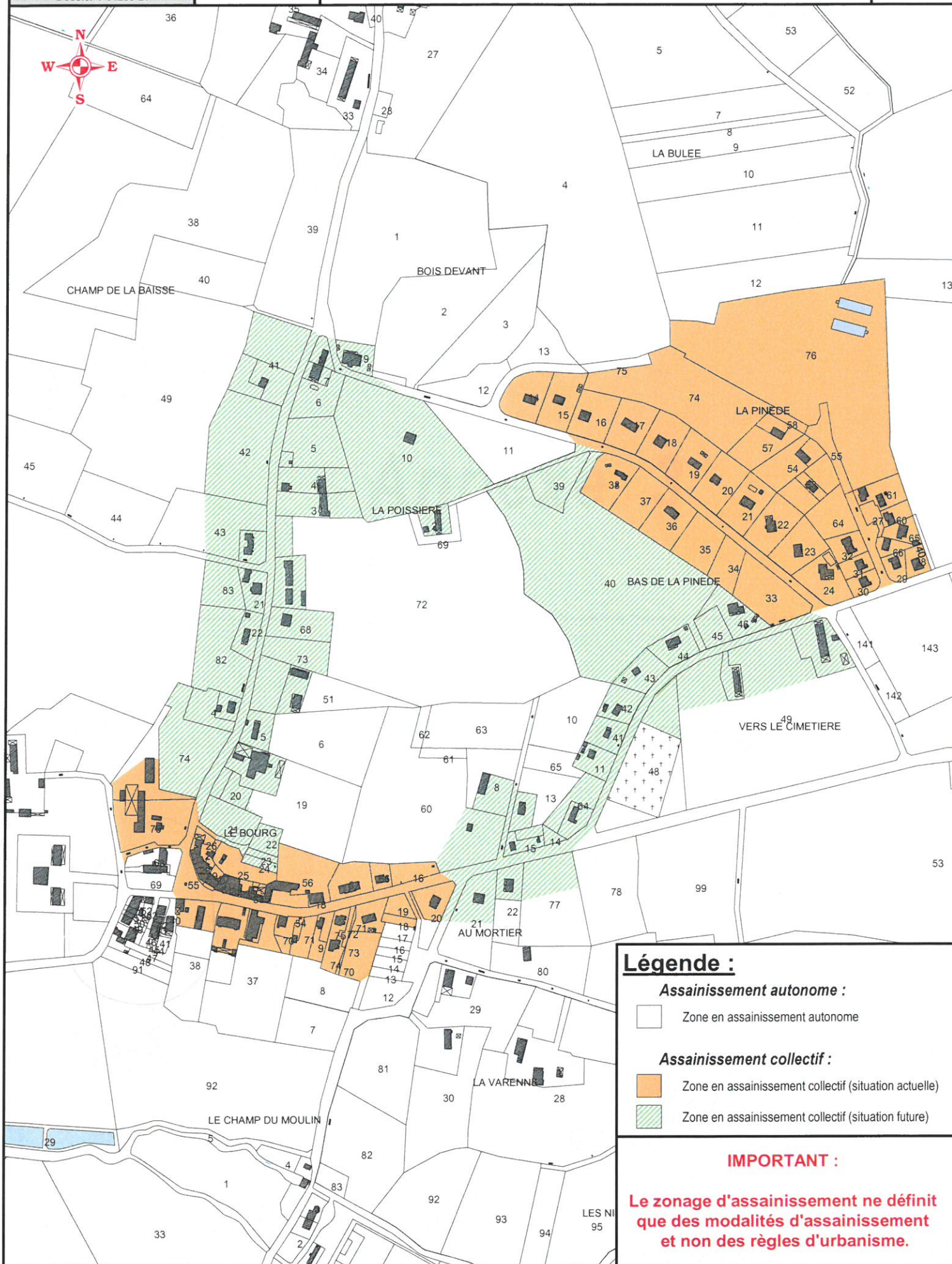
Annexe 1

Délibération du Conseil Municipal approuvant le dossier de zonage

Annexe 2

Plan de zonage d'assainissement

Dossier V 04255 LY



Légende :

Assainissement autonome :

□ Zone en assainissement autonome

Assainissement collectif :

■ Zone en assainissement collectif (situation actuelle)

▨ Zone en assainissement collectif (situation future)

IMPORTANT :

Le zonage d'assainissement ne définit que des modalités d'assainissement et non des règles d'urbanisme.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA FAMILLE ET DES PERSONNES HANDICAPÉES

ARRETE DU 24 DECEMBRE 2003 modifiant ARRÊTÉ DU 6 MAI 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

NOR : SANP0420419A

(JO du 13 février 2004 page 2974)

ANNEXE : les dispositifs pour les maisons d'habitation

Vu le Code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8, L. 2224-10 et R.2224-22 ;

Vu le Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L.1311-2 et L.1331-1 ;

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

Vu le Code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre II ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, et notamment son article 12 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 décembre 2003 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 juin 2003,

Arrêtent :

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 (DBO5).

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

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

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

- a) Un prétraitement des eaux vannes dans une fosse septique et un prétraitement des eaux ménagères dans un bac à graisses ou une fosse septique ;
- b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 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 cas 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, quelle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitation 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 prétraitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptibles de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur cinq jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

Art. 15. - Un bac à graisse (ou une fosse septique) tel que prévu à l'article 9 doit être mis en place, lorsque les effluents renferment des huiles et des graisses en quantité importante. Les caractéristiques du bac à graisses doivent faire l'objet d'un calcul spécifique adapté au cas particulier.

SECTION 4. - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

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

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

ANNEXE

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

1. Dispositifs assurant un prétraitement

1° Fosse toutes eaux et fosse septique.

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

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

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

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

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

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

2° Installations d'épuration biologique à boues activées.

Le volume total des installations d'épuration 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 (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

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

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

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

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

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

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

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire 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.

a) Lit à massif de sable

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

b) Lit à massif de zéolite

Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2mm) en profondeur et une granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrid. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet.

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

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

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

2° Fosse chimique.

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

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

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

(Arr. du 3 déc. 1996, art.1er) 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 destinée 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.

Article 2

Le présent arrêté sera publié au journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 décembre 2003.

Le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

W. Dab

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

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction,

F. Delarue

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,

P. Berteaud

Annexe 4

Plan des réseaux d'assainissement



Légende:

- : réseau séparatif EU
- : lagunage