

G2C environnement

Rue du Port
71 000 MACON

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

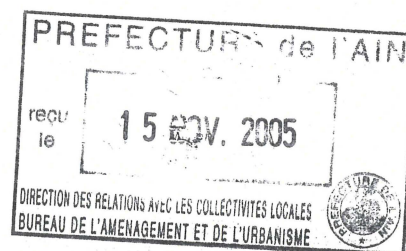


COMMUNE DE CHEVROUX
(DEPARTEMENT DE L'AIN)

Zonage d'Assainissement

DOSSIER D'ACCOMPAGNEMENT A L'ENQUETE PUBLIQUE

- Notice explicative
- Justificatif du zonage
- Scénarii d'assainissement retenu





Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

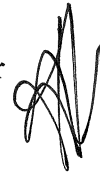
Sommaire

1	INTRODUCTION	4
2	PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAL.....	5
2.1	Présentation générale.....	5
2.2	Document d'urbanisme.....	5
2.3	Eaux superficielles.....	5
2.4	Problématique environnementale	5
3	ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	6
3.1	Réseau de collecte des eaux usées.....	6
3.2	L'unité de traitement	6
4	ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	7
4.1	Définition de l'assainissement non collectif.....	7
4.2	Niveau d'équipement des particuliers.....	7
4.3	L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	8
4.3.1	Principe	8
4.3.2	Etude de sol.....	8
4.4	Contraintes d'habitat à l'assainissement individuel.....	10
4.5	Carte d'aptitude des sols.....	11
5	SCENARII D'ASSAINISSEMENT	12
5.1	Zones d'étude.....	12
5.2	Scénarii étudiés.....	12
5.3	Scénarii et aspects techniques.....	13
5.4	Choix retenu par la commune	13
5.5	Carte de zonage d'assainissement	14
6	ASPECTS D'ORDRE REGLEMENTAIRE	15
6.1	L'Assainissement Non Collectif.....	15
6.1.1	La commune.....	15
6.1.2	Le particulier.....	16
7	SPANC, SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	17
7.1.1	Qualification du service d'assainissement.....	17
7.1.2	Nécessité d'information	17
7.1.3	Le contrôle du neuf	18
	• Le service urbanisme	18
	• Le service assainissement	19



7.1.4	Les installations existantes	19
7.1.5	Mode de gestion du service.....	20
7.2	La redevance d'assainissement.....	20
7.2.1	Fixation de la redevance : les règles générales.....	20
7.2.2	Redevance assainissement non collectif.....	21
7.2.3	Recouvrement de la redevance.....	21
7.3	La gestion des matières de vidange	22
7.4	Le règlement de service.....	22
8	DESCRIPTIF TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	23
8.1	Schéma de principe.....	23
8.2	Le prétraitement.....	24
8.3	L'épuration dispersion	27

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



1 Introduction

La commune de CHEVROUX a engagé en janvier 2004 une réflexion sur la problématique de l'assainissement à travers la réalisation de son zonage d'assainissement, conformément à la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et à ses arrêtés et circulaires d'application.

L'étude de zonage permet d'avoir une vision prospective et cohérente de l'assainissement aussi bien collectif que non collectif. Elle consiste en différentes phases distinctes :

Phase1

Analyse qualitative de l'existant (ouvrages d'assainissement non collectif et collectif, aptitude des sols à l'assainissement non collectif).

Phase 2

Projet en assainissement collectif et non collectif avec proposition de scénarii d'assainissement prenant en compte l'évolution de la commune.

Phases 3 et 4

Décision de la commune en matière d'assainissement, validation du projet de zonage et élaboration d'un document final.

Une carte de zonage d'assainissement a finalement été établie, délimitant les zones relevant de l'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif.


Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



2 Présentation du territoire communal

2.1 Présentation générale

CHEVROUX est située au Nord-Ouest du département de l'Ain.

Au dernier recensement, la population permanente s'élevait à 657 habitants pour une superficie communale de 17 km². Le taux d'occupation est de 38 habitations/km². Les logements vacants ou secondaires représentent 12 % des logements de la commune.

La commune a une configuration rurale et compte 8 hameaux dispersés sur la majeure partie du territoire. Le plus important est celui de Fayolle qui regroupe 55 habitations.

2.2 Document d'urbanisme

La carte communale est en cours de révision actuellement.

2.3 Eaux superficielles

Le territoire communal est traversé par deux cours d'eau : le bief de Jutane et le Bief de Rollin.

Le Bief de Rollin avant sa confluence avec la Reyssouze a une qualité qualifiée de « bonne » classée en limite 1B/1A, d'après la grille de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

2.4 Problématique environnementale

Sur la commune de CHEVROUX, il n'y a pas d'enjeu environnemental particulier :

- aucune zone de protection rapprochée ou éloignée de captage d'eau,
- une zone protégée. En effet, le territoire Est de la commune se trouve sur une zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II appelée , « Bocages et étangs Bressans Val de Saône »,
- aucun problème quant à l'écoulement des eaux pluviales et des eaux de ruissellement,
- aucun usage particulier n'est fait des eaux superficielles,
- la commune ne possède pas de PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation).

Remarque : Cependant, les zones délimitées par une bande de 30 à 40 mètres, voire de 60 m de part et d'autre des divers Biefs de la commune comportent des risques d'inondation (aucune habitation ne se situe dans ces zones inondables).



3 Etat des lieux de l'assainissement collectif

3.1 Réseau de collecte des eaux usées

Le réseau d'assainissement est de type séparatif. Long d'environ 4200 mètres, il dessert deux parties distinctes de la commune : d'une part le Bourg de Chevroux ainsi que les hameaux proches du Bourg tels que « Aux Gonnières », « La Charpine », « Le purgatoire », « La Gageure », « La Croix Maissia » et « Au Mont » et d'autre part le hameau de Fayolle dont le réseau d'assainissement est en cours de pose.

Le réseau d'assainissement desservant le Bourg de Chevroux et les hameaux proches du Bourg présente un bon état général.

Le reste des hameaux et de leurs habitations sont en assainissement individuel.

3.2 L'unité de traitement

Construite en 1992, la lagune est constituée de trois bassins et a une capacité nominale de 300 EH. Le rejet de la lagune se fait dans le « bief de la Jutane » qui conflue ensuite avec la Saône, à 6 km en aval du site de traitement.

D'après les analyses effectuées par le SATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants des Stations d'Epuration) de l'Ain, l'exploitation de la lagune est correcte et cette dernière ne présente pas de signes de dysfonctionnements particuliers.

Nous avons pu constater que la lagune de Chevroux n'était pas clôturée, l'accès aux bassins est libre. L'absence de clôture est un problème à régler rapidement.

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



4 Etat des lieux de l'assainissement non collectif

4.1 Définition de l'assainissement non collectif

Un assainissement non collectif est un 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.

Cette définition détermine la qualification juridique du système épuratoire et définit ainsi les obligations de la commune et des particuliers quant à ce type d'assainissement :

- La commune a pour obligation de prendre en charge les dépenses du contrôle des équipements de l'assainissement non collectif. Elle peut prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.
- L'utilisateur a pour obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages des systèmes non collectifs (si la commune n'a pas décidé la pris en charge de l'entretien).

Un système épurant les eaux usées d'un quartier, d'un hameau ou d'un groupement d'habitations mis en place par une structure privée est juridiquement un système d'assainissement non collectif (dès lors que les travaux d'assainissement ne comportent pas de réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique).

4.2 Niveau d'équipement des particuliers

A partir des renseignements collectés lors de nos visites porte à porte (49 visites au total), voici les caractéristiques du parc d'assainissement autonome de CHEVROUX.

- 12 % ont un prétraitement incomplet,
- Sur la totalité des habitations visitées, 69 % rejettent directement dans le milieu naturel.

On retiendra donc de ces visites que seulement 23 % des installations visitées sont conformes.

Une grande partie des filières est à réhabiliter, soit au niveau du prétraitement, soit au niveau du traitement, voire des deux réunis.

Remarque : Dans de nombreux cas, les propriétaires ou habitants ne connaissent pas leur installation d'assainissement individuel.

Sur les 39 habitations visitées, une personne consomme quotidiennement l'eau de son puits.



Rappel : on désigne « eaux destinées à la consommation humaine » toutes les eaux destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques.

D'un point de vue législatif, le dispositif d'assainissement individuel doit être positionné au minimum à 35 mètres du puits individuel utilisé pour la consommation humaine (Arrêté du 6 mai 1996 relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif).

Les enquêtes réalisées auprès des exploitations agricoles démontrent que :

- 33 % des exploitations sont aux normes vis à vis du plan de gestion des pollutions agricoles,
- Les types de production les plus fréquents sont l'élevage bovin lait et viande et l'élevage de volailles,
- La surface Agricole Utile (SAU) moyenne sur le territoire communal est de 91 ha,
- La consommation d'eau moyenne est de 1 860m³ pour un total consommé de 11 260 m³ annuels,
- Le nombre d'employé moyen est de 1,8 pour un total de 16 personnes travaillant à temps plein sur les exploitations enquêtées.

4.3 L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

4.3.1 *Principe*

Pour adopter la solution « épandage souterrain » (tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel), les caractéristiques minimales simultanément exigées sont les suivantes :

- Sol présentant une profondeur d'au moins 1 m sans horizon hydromorphe, rocheux, compact ou fracturé,
- Perméabilité supérieure à 15 mm/h et inférieure à 500 mm/h,
- Nappe souterraine située à plus de 1,50 mètre de profondeur,
- Pente de terrain inférieure à 10%.

Si toutes les caractéristiques ne sont pas simultanément respectées, une filière de substitution devra être mise en place

4.3.2 *Etude de sol*

L'étude de sol effectuée en différentes zones du territoire de la commune de CHEVROUX a permis de définir différentes unités de sol et de déterminer leur capacité à traiter et à absorber les effluents.



■ APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ET FILIERE D'ASSAINISSEMENT ADAPTEE

Parmi les unités de sol rencontrées, on distingue des sols sablo-limoneux, argileux, limono-argileux et sableux. Ces sols sont en majorité défavorables à l'assainissement non collectif car peu perméables (excepté le sol de nature sablonneuse).
à faible profondeur.

■ DIMENSIONNEMENT

Installation		Dimensionnement
Fosse toutes eaux		3m ³ jusqu'à 5 pièces principales* 1 m ³ par pièce principale* supplémentaire
Tertre d'infiltration **	Perméabilité faible (entre 15 et 30 mm/h)	60 m ² pour 4 pièces principales* 90 m ² pour 5 pièces principales* 30 m ² par pièce principale* supplémentaire
	Perméabilité forte (entre 30 et 500 mm/h)	40 m ² pour 4 pièces principales* 60 m ² pour 5 pièces principales* 20 m ² par pièce principale* supplémentaire
Lit filtrant horizontal drainé		Largeur du front de répartition : - 6 m pour 4 pièces principales - 8 m pour 5 pièces principales et 1 m supplémentaire par pièce principale supplémentaire Longueur du fond de répartition fixe : 5.5 m Profondeur lit filtrant fixe : 0.35 m
Lit filtrant vertical drainé		20 m ² pour 4 pièces principales* 5 m ² par pièce principale* supplémentaire
Tranchées d'épandage à faible profondeur	Perméabilité faible (entre 15 et 30 mm/h)	20 à 30 m par pièce principale*
	Perméabilité forte (entre 30 et 500 mm/h)	15 m par pièce principale*

*nombre de pièces principales = nombre de chambres + 2

** le dimensionnement du tertre d'infiltration représente la surface minimale à la base du tertre.

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

■ TAILLE DES PARCELLES

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

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

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

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur




■ FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1. Dans certaines conditions particulières la filière d'assainissement devra être surélevée ou semi-enterrée, notamment pour :
 - les zones où le substratum est très difficilement décaissable,
 - les zones où les pentes sont importantes,
 - les zones où la nappe alluviale a été mise en évidence à moins de 1,5 m de profondeur,
 - les secteurs de topographie plane où la présence d'un exutoire disponible à une profondeur d'au moins 1,30 m n'a pas été reconnue.
2. Les différentes filières d'assainissement non collectif proposées pour répondre aux contraintes pédologiques des sites étudiés, sont décrites (selon le DTU AFNOR n°64.1, août 1998) dans le livret technique fourni à la mairie.

4.4 Contraintes d'habitat à l'assainissement individuel

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

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

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

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

Ces contraintes représentent un coût supplémentaire dans la mise en place ou la réhabilitation du système d'assainissement individuel.

■ CONTRAINTES D'HABITAT DU SECTEUR D'ETUDE

Sur Chevroux, les contraintes d'habitat sont moyennement importantes.

Les contraintes les plus souvent rencontrées sont la surface et l'encombrement du sol



4.5 Carte d'aptitude des sols

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

cf. plan joint en annexe cartographique

« Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome »

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



5 Scénarii d'assainissement

5.1 Zones d'étude

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

5.2 Scénarii étudiés

■ CARACTERISTIQUES

Scénario 1

On prévoit de raccorder les nouvelles habitations du Bourg et du Purgatoire à la lagune existante.

Scénario 2

Ce scénario consiste à **agrandir la lagune du Bourg existante** et augmenter ainsi sa capacité nominale de façon à traiter l'ensemble des effluents des zones urbanisables.

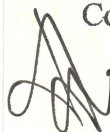
On distinguera les scénarii 1a et 1b, selon le nombre d'habitations existantes prévues au raccordement (dépendant de la mise en assainissement collectif ou non de la zone 2.)

Scénario 3

La solution envisagée dans ce scénario est de traiter indépendamment du reste du Bourg le secteur de « Rousset », actuellement en assainissement non collectif.

Remarques : Les zones d'urbanisation futures sont en plein cœur de la zone « assainissement collectif » puisque le réseau de collecte passe le long de ces zones. Les futures constructions devront donc être raccordées au réseau de collecte. Cependant, la lagune du Bourg (la plus ancienne) ne pourra pas admettre une charge de pollution trop importante notamment en cas de raccordement des habitations de « Arpent ». Elle pourra donc supporter 15 raccordements supplémentaires. (environ 40 EH)

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



■ COMPARAISON DES SCENARII

Scénario	Type d'assainissement	Coût global (Euros HT)		Coût global par logement (euros HT)		Coût de fonctionnement annuel (euros HT)
		Hors subventions	Avec subventions*	Hors subventions	Avec subventions*	
Scénario 1	Collecte des nouvelles habitations de la zone 1	45305	27183	2265	1359	605
Scénario 2a	Assainissement autonome de la zone 2	139022	83413	6044	3627	3900
Scénario 2b	Assainissement collectif de la zone 2	457888	274733	19908	11945	10166
Scénario 3a	Assainissement autonome de la zone 3	99376	59626	4969	2981	3000
Scénario 3b	14 habitations de la zone 3 en assainissement collectif + reste de la zone 3 en assainissement individuel	226831	136099	11342	6805	3845
Autre secteurs de la commune	Assainissement non collectif	430767	258460	5983	3590	10800

* Les subventions accordées par l'Agence de l'Eau

5.3 Scénarii et aspects techniques

	Assainissement non collectif	Assainissement petit collectif	Assainissement collectif
Pose du poste de relèvement et entretien	A la charge du particulier	A la charge du particulier dans le cadre du raccordement	A la charge du particulier dans le cadre du raccordement
Pose du poste de refoulement et entretien	-	A la charge de la collectivité	A la charge de la collectivité
Pose des canalisations et entretien	A la charge du particulier	A la charge de la collectivité	A la charge de la collectivité

5.4 Choix retenu par la commune

La collectivité, après avoir étudié les scénarii d'assainissement proposés et leurs différentes caractéristiques, a choisi de laisser la commune en l'état actuel. Aucune des extensions prévues lors des scénarii n'a été retenue.



Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

5.5 Carte de zonage d'assainissement

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

- les zones du Boug et de Fayolle sont en assainissement collectif
- le reste de la commune est en assainissement non collectif.

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

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

Précisions sur le document de zonage d'assainissement :

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

Le zonage d'assainissement est soumis à enquête publique.

Les zones relevant de l'assainissement non collectif seront concernées par un SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, d'ici le 1^{er} janvier 2006.



Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

6 Aspects d'ordre réglementaire

6.1 L'Assainissement Non Collectif

6.1.1 La commune

Au terme de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, la commune doit obligatoirement prendre en charge les dépenses de contrôle de tous les systèmes d'assainissement non collectif de son territoire. Elle peut également, si elle le désire, prendre en charge les interventions d'entretien du parc d'assainissement autonome.

Cette prise de compétence doit se traduire dans les faits par :

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

Ce service aura pour missions :

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

Remarque : la prise en charge de l'entretien est facultative.

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

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

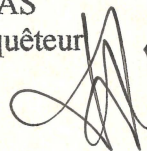


6.1.2 *Le particulier*

Le particulier bénéficie d'une prestation individualisée du service. Il doit :

- équiper son bâtiment d'une installation d'assainissement non collectif si il n'y a pas de réseau de collecte des eaux usées à proximité de la propriété (100 mètres environ),
- entretenir l'installation d'assainissement non collectif (le choix du prestataire de service est libre),
- disposer d'un équipement individuel aux normes et le maintenir en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves,
- obligation pour l'occupant, quelque soit le statut (locataire ou propriétaire) de payer la redevance assainissement non collectif pour les opérations de contrôle, et le cas échéant, d'entretien,
- en cas de réhabilitation ou de réalisation d'une installation, soumettre son projet au contrôle de conception et d'implantation du SPANC et soumettre les travaux réalisés au contrôle du SPANC.

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



7 SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif

7.1.1 *Qualification du service d'assainissement*

Le service de l'assainissement non collectif doit être considéré comme un service public à caractère industriel et commercial au même titre que l'assainissement collectif.

Les conséquences pour le financement du service sont :

- **le financement du service par l'utilisateur,**

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

- **l'équilibre budgétaire en recettes et en dépenses,**
- **le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service,**
- **les redevances doivent trouver leur contrepartie directe dans les prestations fournies par le service,**
- **la mise en place effective du service pour l'utilisateur.**

7.1.2 *Nécessité d'information*

Cela nécessite d'effectuer **une information auprès de tous les acteurs concernés** :

- les élus (maire, adjoint à l'urbanisme, adjoint à l'assainissement, adjoint aux travaux),
- les services de la collectivité (en particulier le service urbanisme), lorsque celle-ci en est dotée,
- les entreprises, architectes, lotisseurs : un document technique peut être élaboré sur la base du DTU 64-1 / norme AFNOR XP.P.16-603. Une collaboration avec la chambre des métiers permet de mettre en place une formation avec une procédure d'agrément des entreprises,
- les usagers : une information générale doit être réalisée (presse, journal municipal) sur les nouvelles obligations en complément de l'information individuelle et sur la mise en place du service (ce qui se traduira par des visites chez les particuliers).

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



7.1.3 *Le contrôle du neuf*

Il est lié à un permis de construire, ce qui impose une étroite collaboration entre les services urbanisme, assainissement et instructeur du permis de construire.

Dans le cadre d'habitations neuves, le contrôle s'effectuera à 3 niveaux:

1. **le contrôle de la conception** : il s'agit d'une vérification de conformité de la filière, du point de vue de sa définition, en fonction des caractéristiques du milieu naturel, et de ses bases dimensionnelles,
2. **le contrôle de la filière au niveau de sa réalisation** : le document de référence est le DTU (NF P 16 603), document normatif pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif,
3. **le contrôle de fonctionnement** : les modalités de ce contrôle rejoignent le contrôle des filières existantes.

• **Le service urbanisme**

A l'occasion d'un certificat d'urbanisme ou d'un permis de construire, une information doit être immédiatement engagée auprès de l'utilisateur : obligation, droit d'entrée des agents, sanctions. Il est essentiel que cette information se fasse le plus en amont possible.

→ Le particulier doit en effet prendre en compte l'investissement qu'il devra faire pour effectuer son achat.

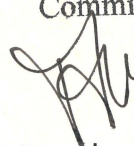
Le service urbanisme doit demander au particulier le plan masse précisant l'emplacement de l'ouvrage, les caractéristiques de la parcelle et du dispositif d'assainissement non collectif puis le transmettre au SPANC.

Le service urbanisme doit adresser une copie de chaque ouverture de chantier au service assainissement non collectif.

Dans le cadre d'instructions de permis de construire, le SPANC ou le service instructeur pourra demander une étude particulière pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs et le choix du mode et du lieu de rejet, notamment dans le cas des zones non étudiées dans le cadre de la réalisation des cartes d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur





• Le service assainissement

Des réunions régulières et/ou des fiches de liaison sont établies avec le service urbanisme et le service instructeur du permis, ceci afin d'assurer une coordination et un suivi de l'ensemble de la procédure. Une première visite systématique sur le terrain est effectuée pour apprécier le choix fait par le particulier.

Dans certains cas, au vu des conditions d'implantation, il sera demandé au propriétaire l'assistance d'un maître d'œuvre (aux frais de l'intéressé). Il est toutefois à noter que cette étude de sol et de filière ne peut être juridiquement imposée. Le seul argument pour l'agent est de préciser qu'en cas de doute, il n'y aura pas accord sur la conformité.

Remarques :

1. **Le contrôle de l'installation ne doit pas se transformer en intervention de maîtrise d'œuvre qui ferait supporter à la collectivité la responsabilité du fonctionnement de l'installation.** Des tournées régulières sont effectuées pour visualiser l'avancement des chantiers et une lettre de rappel est envoyée à l'usager pour lui confirmer l'obligation de contrôle avant remblaiement. Il est délivré un certificat de conformité ou de non-conformité quand des travaux ne sont pas correctement réalisés ou quand il y a interdiction de pénétrer sur le terrain. Dans le même temps, un rapport de visite est réalisé.
2. **Il faut faire la distinction entre le certificat de conformité du système d'assainissement autonome et le certificat de conformité du permis de construire prévu à l'article L.460.2 du Code de l'Urbanisme (même si le premier n'est pas accordé, le second pourra l'être en revanche).**

7.1.4 Les installations existantes

Même s'il est actuellement difficile d'engager un programme de réhabilitation des installations existantes (les services de l'Etat et les Agences de l'Eau sont prudentes dans ce domaine), il est important que les collectivités puissent réaliser un état des lieux.

Comme pour le contrôle du neuf, la visite est précédée d'un avis et un rapport de visite est établi et communiqué au propriétaire concerné (ou au locataire).

Afin d'évaluer l'état des installations et de leur adéquation avec les contraintes du milieu naturel, les données suivantes seront principalement recueillies :

- **données générales : type d'habitation, noms des propriétaires ou locataires, nature des rejets, consommation d'eau ...**
- **données relatives au site : une caractérisation de la parcelle se fera à l'aide de l'étude de la surface, des pentes, de la nature des sols...**
- **données relatives à l'assainissement existant : diagnostic de l'assainissement existant, inventaire des sorties d'eaux usées et de leur rejet...**
- **qualification de l'état des installations : une grille d'évaluation de la qualité et de la conformité des différentes parties de l'assainissement peut être dressée afin d'évaluer la nature des travaux de réhabilitation à effectuer.**



Dans le cas où des travaux seront nécessaires pour le bon fonctionnement de la filière, une notification au propriétaire devra être effectuée afin qu'il effectue les travaux dans un délai raisonnable.

Cette visite permet aussi de situer l'envergure de la mise en conformité, de déterminer en première approche les lieux sur la commune où l'assainissement autonome peut fonctionner et ceux où des difficultés particulières sont constatées.

En cas de programme de réhabilitation, cela permettra une hiérarchisation des actions (zones avec différents degrés de priorité) et cela facilitera le calendrier d'intervention.

7.1.5 Mode de gestion du service

Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés soit dans une structure unique, soit dans des structures distinctes. Le budget doit toutefois faire apparaître la répartition entre les opérations affectées à chacun des services. La comptabilité doit obligatoirement permettre de distinguer les dépenses propres à chaque service, car un des services ne peut financer l'autre.

Si la gestion est déléguée, un même contrat peut porter sur l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif. Cependant les prestations devront être facturées à l'utilisateur selon des tarifs distincts et le délégataire sera tenu de présenter une comptabilité séparée pour les deux activités qui lui sont confiées.

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

7.2 La redevance d'assainissement

Le décret n°2000-237 du 13 mars 2000 met à jour la réglementation concernant le montant et le recouvrement de la redevance d'assainissement, applicable à l'assainissement collectif et non collectif. Il modifie ainsi les articles R.372-6 à 18 du Code des Communes.

Les articles R372-7 à 18 sont remplacés par les dispositions du nouveau décret, à l'exception de l'article R.372-11 qui est abrogé à compter du 01/01/2002.

7.2.1 Fixation de la redevance : les règles générales

Il appartient au conseil municipal ou syndical de fixer le montant de la redevance. Si le service exerce les compétences en matière d'assainissement collectif et non collectif, deux redevances distinctes doivent être instituées.

Dans les collectivités de moins de 3 000 habitants qui peuvent présenter un budget unique pour les deux services, ou un budget commun pour les services d'eau et d'assainissement, la répartition des charges de chaque service doit toutefois apparaître.

De la même façon que pour l'eau potable, la redevance peut, dans les services gérés en affermage, comprendre une surtaxe reversée à la commune et destinée à couvrir les dépenses qui demeurent à sa charge.



7.2.2 *Redevance assainissement non collectif*

Article 372-12 du code des communes modifié par le décret du 13 mars 2000.

La mise en place du service d'assainissement non collectif va générer l'institution de redevances d'assainissement non collectif afin de financer les prestations assurées par ce service : le contrôle et éventuellement l'entretien.

La redevance se décomposera en deux parties :

1. l'une va financer le contrôle des équipements neufs et existants, qui est une compétence obligatoire des communes. Ce sont elles qui déterminent le montant de la redevance, soit de façon forfaitaire, soit sur la base de critères tels que la situation, la nature et l'importance des installations,
2. l'autre va financer l'entretien des équipements et ne s'appliquera donc qu'aux personnes faisant appel au service mis en place par la collectivité puisqu'il s'agit d'une compétence facultative. Le montant de la redevance est lié à la nature des opérations effectuées : visites d'entretien, vidange des équipements...

Dans tous les cas, le montant de la redevance doit avoir un lien avec le service rendu.

7.2.3 *Recouvrement de la redevance*

Article 372-14 à 16 du code des communes modifié par le décret du 13 mars 2000.

Le recouvrement des redevances eau potable et assainissement peut intervenir simultanément. A défaut l'exploitant du service d'eau transmet à l'exploitant du service d'assainissement dans le mois qui suit l'édition de la facture les éléments nécessaires à l'établissement de sa propre facture.

Si la facture est faite prioritairement au nom du titulaire de l'abonnement, dans le cas du contrôle des équipements neufs d'assainissement non collectif, elle est faite au propriétaire de l'immeuble (c'est en effet à lui qu'il appartient de mettre en place ces installations). La redevance porte en revanche sur un service rendu, et doit donc naturellement viser l'utilisateur (art.R.372-15).

Un dispositif de majoration de la redevance pour non-paiement est maintenu : 3 mois après la facturation, une mise en demeure peut intervenir. 15 jours après son émission, la redevance peut être majorée de 25% (art.R.372-16).

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



7.3 La gestion des matières de vidange

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

L'entreprise qui réalise la vidange des ouvrages

- doit remettre à l'occupant un document comportant une liste des mentions minimales,
- est responsable de l'élimination des matières de vidange.

Les matières de vidange sont assimilées aux boues issues des stations d'épuration par le décret du 8 décembre 1997. L'épandage ne peut être pratiqué que s'il présente un intérêt pour le sol ou les cultures, et non pas "à titre de simple décharge" (art.6).

Les matières de vidanges peuvent être :

- épandues sur les terres agricoles avec les mêmes contraintes de sécurité que celles des boues d'épuration municipales auxquelles elles sont juridiquement assimilées (les prescriptions techniques applicables à l'épandage des matières de vidange sont décrites dans l'arrêté du 8 janvier 1998),
- éliminées dans les stations d'épuration.

7.4 Le règlement de service

Le règlement de service d'assainissement non collectif est un acte réglementaire facultatif mais fortement conseillé. Il est adopté par l'assemblée délibérante de la collectivité compétente, quel que soit le mode de gestion du service.

Il règle les relations entre l'exploitant du service et les usagers. Il rappelle et précise les droits, obligations et responsabilités des propriétaires des installations d'assainissement non collectif, des occupants et de l'exploitant.



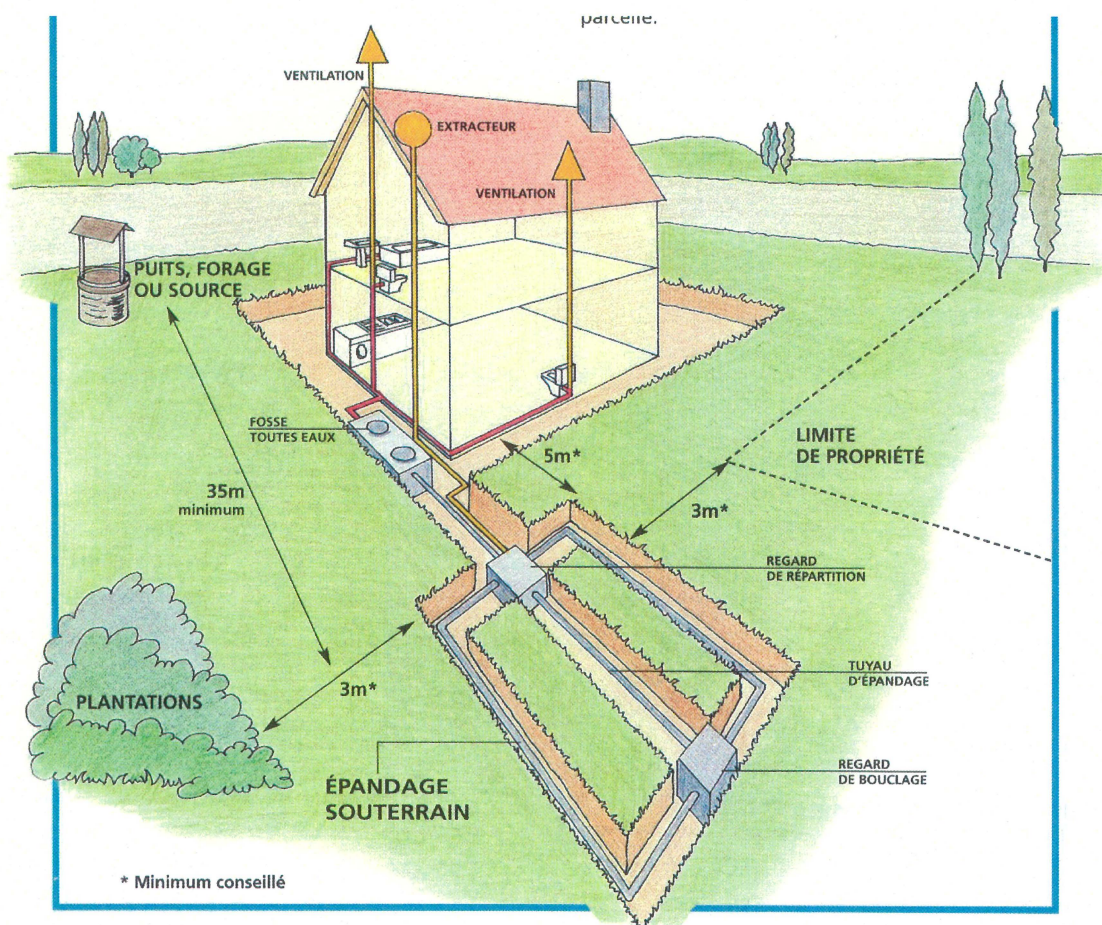
Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



8 Descriptif technique de l'assainissement individuel

8.1 Schéma de principe

Les conditions de mise en place d'un épandage sont données par le texte de normalisation française : DTU 64.1 (Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome).



Selon la législation en vigueur, une filière d'assainissement non collectif doit se composer :

- * **d'un pré-traitement anaérobie composé au minimum d'une fosse toutes eaux pouvant être complétée d'un séparateur à graisses et d'un préfiltre indicateur de colmatage,**
- * **d'un système d'épuration-dispersion par épandage souterrain si le sol s'avère apte, ou au moyen d'un filtre à sable dans le cas contraire.**



8.2 Le prétraitement

Le rôle du prétraitement est de préparer les eaux usées en piégeant les graisses et les matières en suspension qui entraîneraient une obstruction des canalisations et un colmatage du dispositif d'épuration-dispersion.

Le prétraitement se compose de :

➤ UNE FOSSE TOUTES EAUX :

L'ensemble des **eaux usées domestiques** (eaux ménagères + eaux vannes) est dirigé vers la fosse toutes eaux.

Deux phénomènes interviennent dans son fonctionnement :

1. un phénomène physique de séparation :

- flottation des graisses en surface (chapeau),
- sédimentation des particules les plus lourdes (boues).

En sortie de la fosse toutes eaux, il reste un liquide prêt à être épuré.

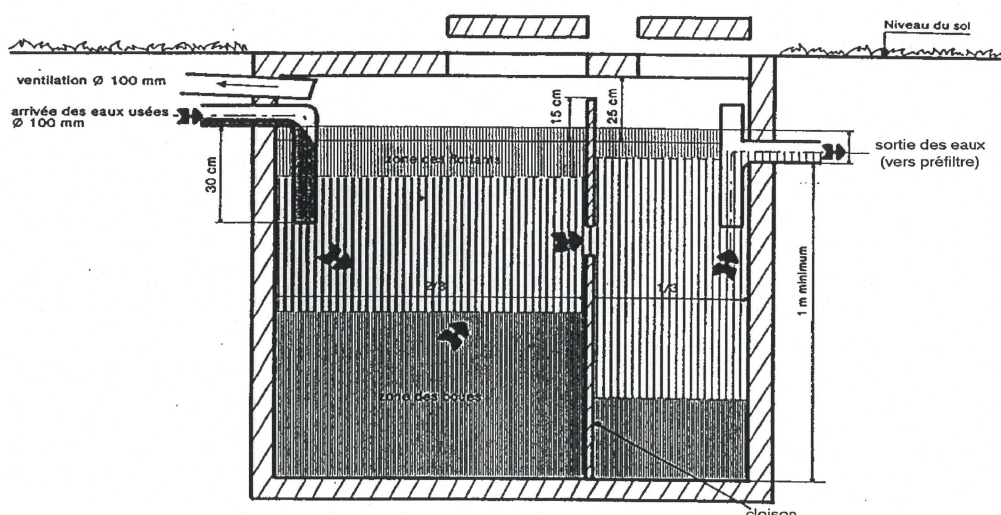
2. un phénomène biologique de fermentation :

Les bactéries très abondantes dans les eaux usées dégradent les boues et le chapeau par fermentation. Il en résulte une diminution du volume des boues résiduelles et une liquéfaction partielle des graisses.

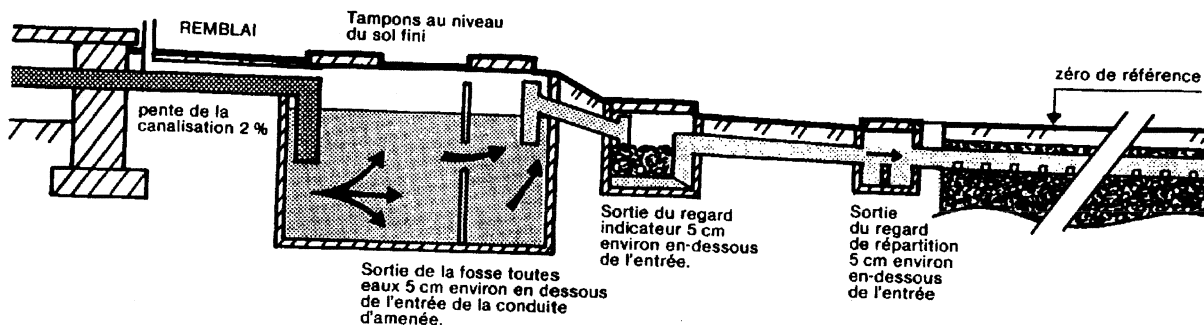
Le sous-dimensionnement de la fosse toutes eaux peut entraîner le passage de boues dans le système de traitement et donc son colmatage à brève échéance. Il est donc vivement conseillé de suivre les recommandations suivantes :

Nombre de pièces principales	Volume utile recommandé en m ³
Jusqu'à 5	3
Jusqu'à 6	4
Jusqu'à 7	5

Le volume minimal recommandé pour une fosse toutes eaux est de 3000 litres pour une habitation de type F2 à F5.



Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



Description - Observations :

* Positionnement de la fosse :

- l'entrée des eaux se fait dans le grand compartiment,
- l'orifice d'entrée est placé plus haut que l'orifice de sortie.

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

La fosse toutes eaux est posée de niveau, sur un lit de sable d'une dizaine de centimètres d'épaisseur préalablement tassé et bien stabilisé. Si le terrain ne porte pas suffisamment, le lit de sable est remplacé par une semelle de béton. Dans le cas de terrain gorgé d'eau, il peut être utile de lester la fosse pour éviter qu'elle ne remonte à l'occasion d'une opération de vidange.

Le couvercle arrivera au niveau du sol et restera facilement accessible pour permettre un bon entretien (vidange notamment).

Pour installer une fosse en plastique, il faut remblayer avec du sable ou de la terre meuble et remplir la fosse d'eau au fur et à mesure pour équilibrer les pressions.

Après raccordement, remplir d'eau et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites (laisser en eau pendant plusieurs jours et surveiller le niveau).

Ne pas oublier la ventilation ! Une fosse produit des gaz malodorants. Il faut une bonne ventilation. La canalisation d'extraction des gaz doit ressortir en toiture et être réservée à cet usage unique (diamètre 60 à 100 mm).

* Entretien

Après la mise en eau, les bactéries sont apportées naturellement par les matières fécales.

Le fonctionnement de la fosse n'est pas perturbé par l'utilisation normale de détergents, d'eau de Javel, voire par le rejet d'antibiotiques car ces produits sont rapidement dégradés par le contenu de la fosse et les bactéries sont continuellement apportées par les eaux usées.

Les interruptions d'alimentation de la fosse pendant de courtes périodes (vacances par exemple), n'ont pas d'incidences majeures sur son fonctionnement.

Vidanger la fosse toutes eaux tous les 4 à 5 ans, cette fréquence variant selon les conditions d'utilisation. Une opération de vidange impose des contraintes mécaniques importantes à la fosse (remontée de la fosse ou implosion liées à la poussée du sol). Il est conseillé de vérifier que la fosse toutes eaux n'a pas été altérée au cours de la vidange :

- une petite fraction des boues est laissée en place,
- la fosse toutes eaux est remise en eau claire après la vidange.



* **Attention :**

Prendre en compte dès la conception du projet les niveaux imposés par les divers appareils et conduites du dispositif d'assainissement. En particulier, le niveau des canalisations de dispersion de l'ouvrage de traitement par rapport au sol fini détermine le niveau de sortie des eaux de l'habitation. Si le dispositif de traitement est un lit filtrant drainé, c'est le niveau de l'exutoire qui sert de référence.

* **Calcul rapide :**

Supposons que la partie du terrain où est implanté le dispositif de traitement soit à la cote 0,00. Pour placer les canalisations à la bonne cote (à - 0,20 m), il faut calculer la cote de sortie des eaux usées au niveau de l'habitation en fonction des caractéristiques des appareils qui seront utilisés et des pentes de canalisations de liaison (environ 2 %).

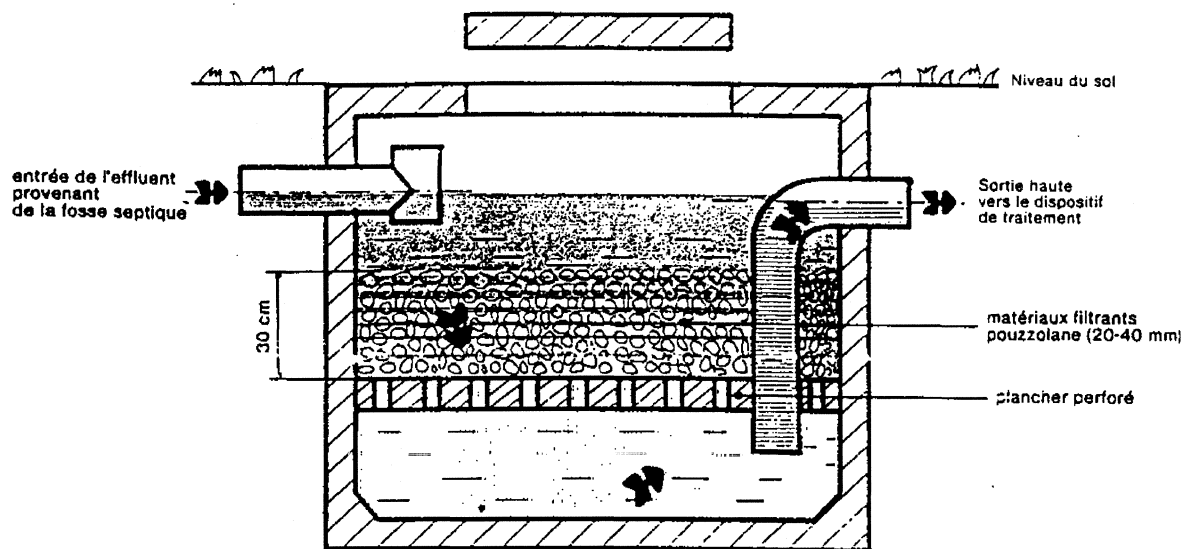
➤ **LE SEPARATEUR A GRAISSES**

Le séparateur à graisses peut être utile dans les cas particuliers où les longueurs de canalisations sont importantes entre la sortie des eaux de cuisine et la fosse toutes eaux.

➤ **LE PREFILTRE, DIT " INDICATEUR DE COLMATAGE "**

Son rôle est de protéger le système de traitement contre les entraînements accidentels de boues qui le colmatent.

Le colmatage du préfiltre indique qu'il est nécessaire de vidanger la fosse toutes eaux. Le préfiltre peut être intégré dans la fosse toutes eaux.



Préfiltre de colmatage

Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



8.3 L'épuration dispersion

L'effluent en sortie de fosse toutes eaux n'est pas épuré, il reste chargé aussi bien en pollution organique qu'en germes pathogènes.

L'utilisation du sol (naturel ou reconstitué) permet d'assurer :

- * *l'épuration des eaux usées grâce aux micro-organismes qui s'y développent,*
- * *l'évacuation des eaux usées par infiltration quand le terrain le permet.*

Les dispositifs d'épuration - dispersion utilisés sont les suivants :

- * *les tranchées d'infiltration,*
- * *le lit filtrant à flux vertical drainé,*
- * *le lit filtrant à flux vertical non drainé,*
- * *le lit filtrant surélevé à flux vertical drainé ou non drainé,*
- * *la filière compacte (à zéolithe).*

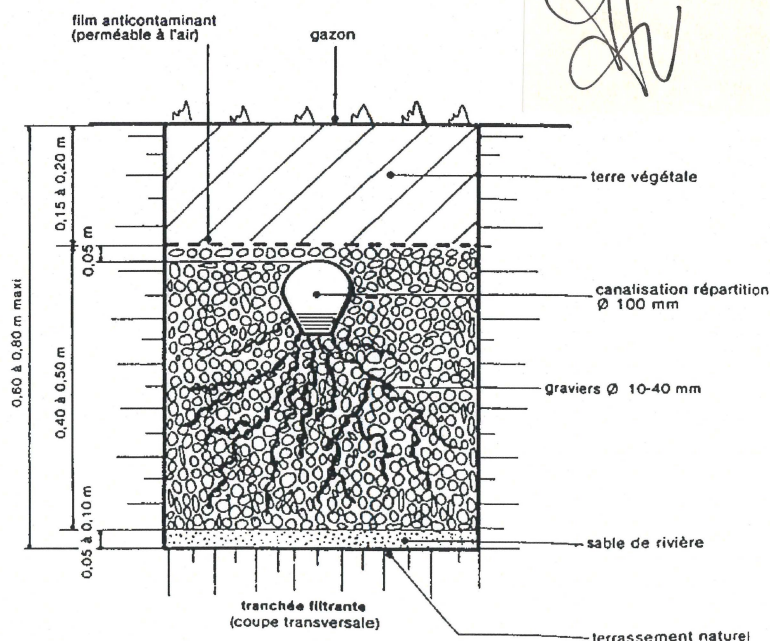
Chacune des filières est schématiquement représentée et décrite dans les pages suivantes.

Les systèmes de traitement surélevés peuvent être utilisés dans les cas suivants :

- les parcelles sur lesquelles le substratum non décaissable est à faible profondeur,
- les zones où les pentes sont importantes,
- les secteurs de topographie plane où la présence d'un exutoire disponible à une profondeur d'eau moins 1,30 m n'a pas été reconnue.

➤ TRANCHEES D'INFILTRATION

Schéma



Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

Description-observations

Le sol est suffisamment profond et perméable pour assurer une épuration et une dispersion correcte des effluents prétraités par la fosse toutes eaux.

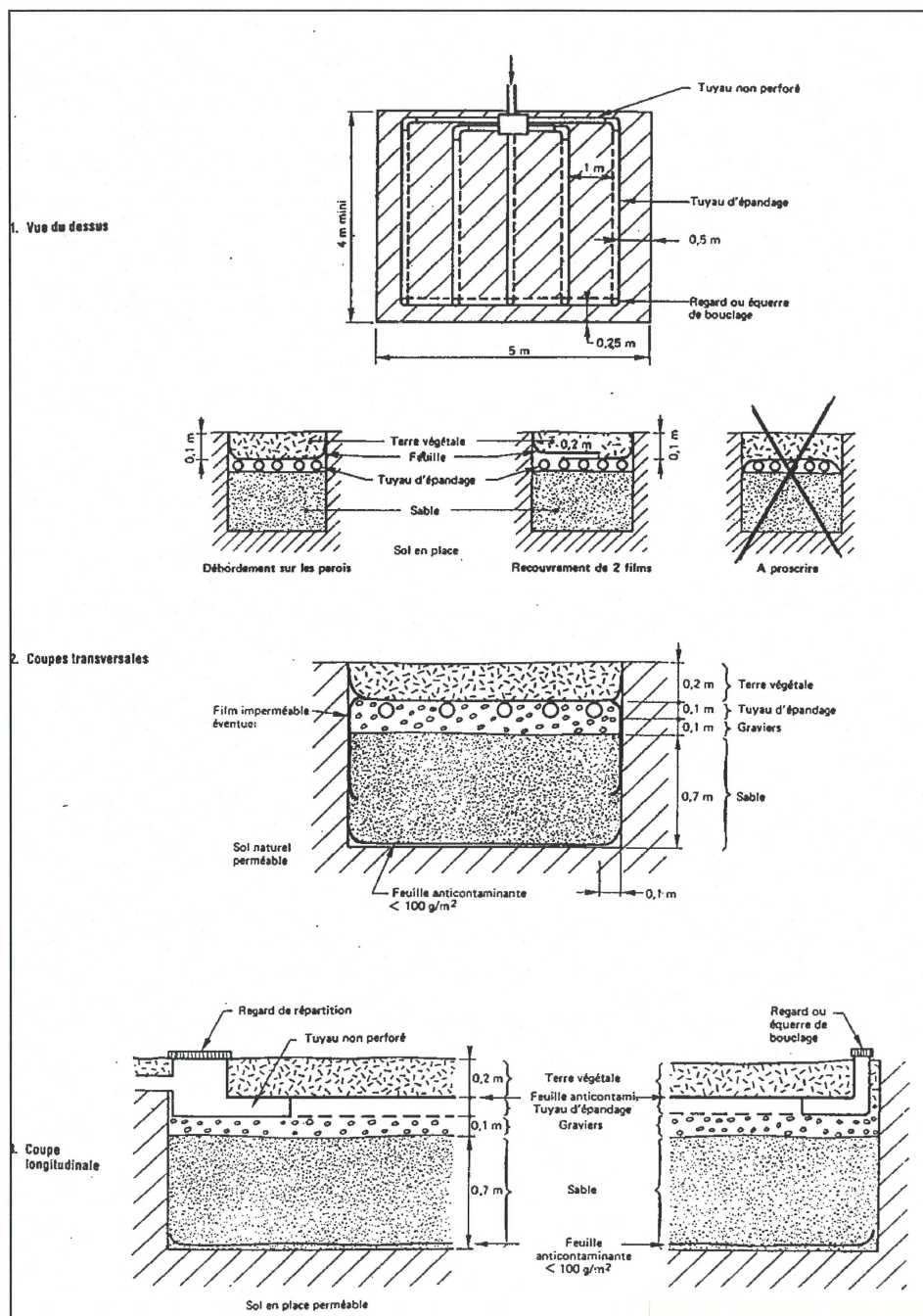
Pour une habitation de type F4, un linéaire de 60 mètres de tranchées d'infiltration sera retenu.

Il est conseillé d'utiliser des canalisations en PVC de diamètre 100 à 125 mm conçues spécialement pour l'assainissement.

L'usage de drains agricoles est à proscrire, car leur conception ne permet pas d'obtenir une pente régulière et les dimensions des orifices entraînent un colmatage rapide.

➤ LIT FILTRANT A FLUX VERTICAL NON DRAINE

Schéma



Description - observations

Le lit filtrant à flux vertical reçoit les effluents septiques.

Un matériau d'apport granulaire est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain comme moyen dispersant.

* Le regard de distribution

Il divise le débit de l'effluent en plusieurs fractions équivalentes qui s'écoulent dans chacune des canalisations.

* Les canalisations

Elles sont en PVC conçues spécialement pour l'assainissement. L'usage de drains agricoles est à proscrire, car leur conception ne permet pas d'obtenir une pente régulière et les dimensions des orifices entraînent un colmatage rapide.

L'intervalle entre deux canalisations est d'environ 2 mètres et la pente est au maximum de 0,5 cm par mètre.

* Réalisation du lit filtrant à flux vertical non drainé

La surface du lit filtrant est de 5 m² par pièce principale. Elle doit être libre de toute construction, voirie et plantation autre que le gazon.

La réalisation s'effectue de la façon suivante :

- faire une fouille de 1,40 mètres de profondeur (1,10 m au minimum et 1,60 m au maximum),
- si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles seront protégées par un film imperméable,
- si le sol est fissuré, le fond de la fouille pourra être recouvert d'un géotextile,
- disposer à partir du fond :
 - une couche filtrante constituée d'une épaisseur minimale de 70 cm de sable du type sable de rivière lavé de granulométrie 0,3 - 0,6 mm,
 - une couche de graviers de granulométrie 20 - 40 mm étalée horizontalement sur le sable, les tuyaux de répartition étant placés sur cette couche de graviers,
 - une couche de graviers de 10 cm d'épaisseur enveloppant les canalisations de répartition,
 - une feuille anticontaminante débordant de 10 cm de chaque côté des parois de la fouille,
 - une couche de terre végétale.

* Regards ou équerres de bouclage

Les regards de bouclage, en extrémité d'épandage, sont posés sur le gravier répartiteur avec des bouchons à vis hermétiques à l'air et à l'eau.

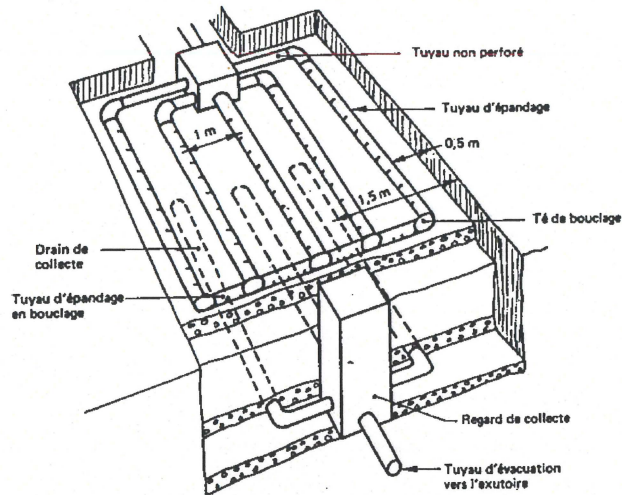
Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur



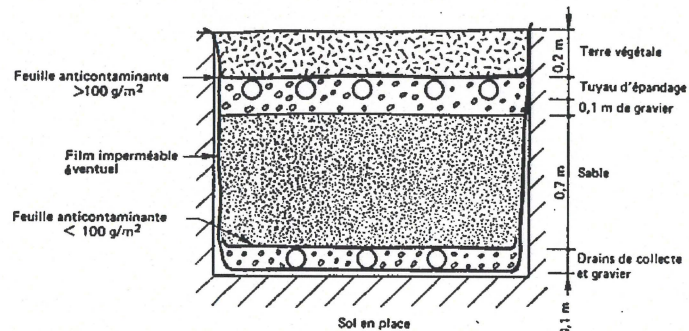
➤ LIT FILTRANT A FLUX VERTICAL DRAINE

Schéma

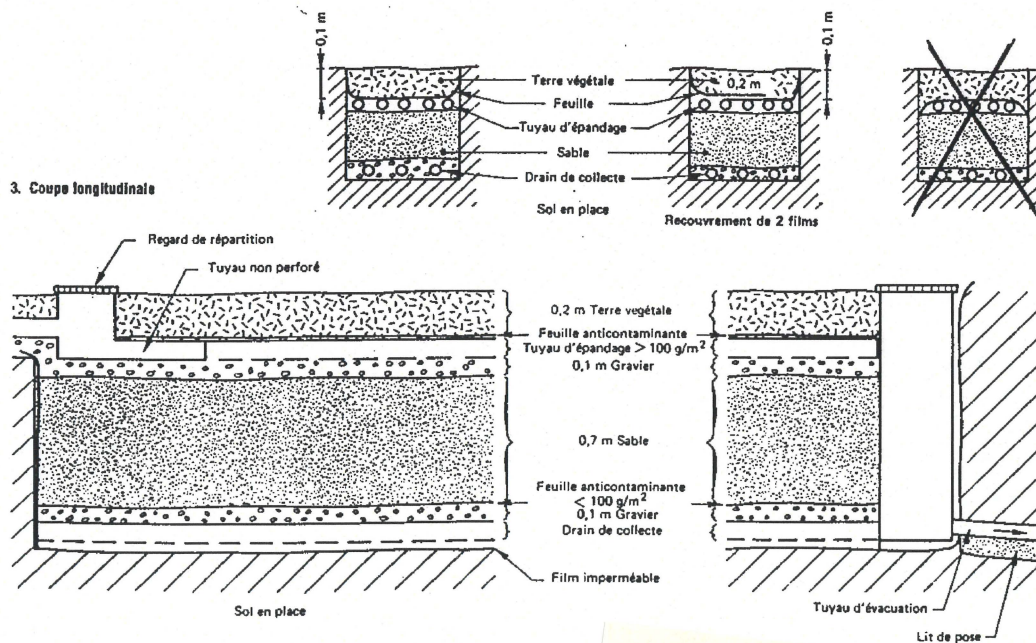
1. Vue du dessus



2. Coupes transversales



3. Coupe longitudinale



Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

Description - Observations

Le lit filtrant à flux vertical drainé reçoit les effluents septiques. Un matériau d'apport granulaire est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain comme moyen dispersant.

* Le regard de distribution

Il divise le débit de l'effluent en plusieurs fractions équivalentes qui s'écoulent dans chacune des canalisations.

* Les canalisations

Elles sont en PVC conçues spécialement pour l'assainissement. L'usage de drains agricoles est à proscrire, car leur conception ne permet pas d'obtenir une pente régulière et les dimensions des orifices entraînent un colmatage rapide.

L'intervalle entre deux canalisations est d'environ 2 mètres et la pente est au maximum de 0,5 cm par mètre.

* Réalisation du lit filtrant à flux vertical drainé

La surface du lit filtrant est de 5 m² par pièce principale. Elle doit être libre de toute construction, voirie et plantation autre que le gazon.

La réalisation s'effectue de la façon suivante :

- faire une fouille de 1,40 mètres de profondeur (1,10 m au minimum et 1,60 m au maximum),
- si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles seront protégées par un film imperméable,
- si le sol est fissuré, le fond de la fouille pourra être recouvert d'une feuille imperméable,
- disposer à partir du fond :
 - une couche de graviers de granulométrie 15 - 25 mm dans laquelle sont noyées les canalisations de collecte des eaux filtrées,
 - une couche filtrante constituée d'une épaisseur minimale de 70 cm de sable du type sable de rivière lavé de granulométrie 0,3 - 0,6 mm,
 - une couche de graviers de granulométrie 20 - 40 mm étalée horizontalement sur le sable, les tuyaux de répartition étant placés sur cette couche de graviers,
 - une couche de graviers de 10 cm d'épaisseur enveloppant les canalisations de répartition,
 - une feuille anticontaminante débordant de 10 cm de chaque côté des parois de la fouille,
 - une couche de terre végétale.

* Regards de contrôle

Un regard pour effectuer des prélèvements de contrôle doit être réalisé sur la canalisation avant le rejet.

* Exutoires

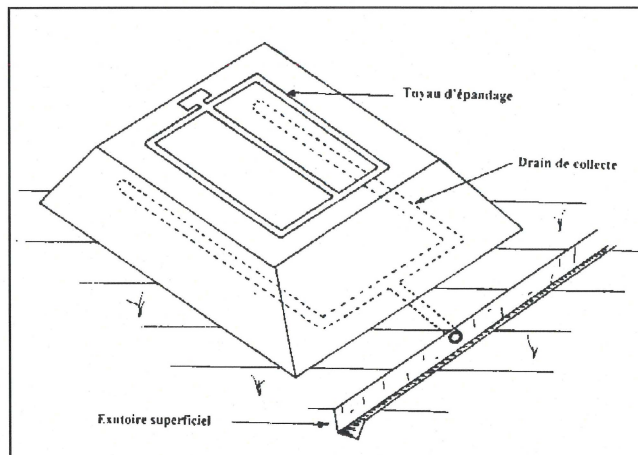
Les exutoires principaux utilisables dans le cas d'une mise en place de filières d'épuration dispersion drainées sont généralement matérialisés par des réseaux de collecte des eaux pluviales, les fossés le long de certains axes et les ruisseaux. Il est important de souligner que le bon fonctionnement de l'évacuation par fossé sous-entend un entretien régulier de ces derniers.



Vital MATRAS
Commissaire Enquêteur

➤ LIT FILTRANT A FLUX VERTICAL SURELEVE DRAINE

Schéma



Description - observations

Le lit filtrant à flux vertical surélevé drainé reçoit les effluents septiques. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le milieu hydraulique superficiel comme moyen dispersant.

Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté par un poste de relevage.

* Le regard de distribution

Il divise le débit de l'effluent en plusieurs fractions équivalentes qui s'écoulent dans chacune des canalisations.

* Les canalisations

Elles sont en PVC conçues spécialement pour l'assainissement. L'usage de drains agricoles est à proscrire. L'intervalle entre deux canalisations est d'environ 2 mètres et la pente est au maximum de 0,5 cm par mètre.

* Réalisation du tertre d'infiltration drainé

La surface du tertre est de 5 m² par pièce principale au sommet. Elle doit être libre de toute construction, voirie et plantation autre que le gazon.

La réalisation s'effectue de la façon suivante :

- le fond du tertre d'infiltration doit se situer à 0,90 m sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition,
- la profondeur de la fouille varie suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées, la position du tertre par rapport à la pente naturelle du terrain et la nature du fond de fouille,
- si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles seront protégées par un film imperméable,
- si le sol est fissuré, le fond de la fouille pourra être recouvert d'une feuille imperméable,
- disposer à partir du fond :
 - une couche de graviers de granulométrie 15 - 25 mm dans laquelle sont noyées les canalisations de collecte des eaux filtrées,
 - le sable épurateur (0,3 - 0,6 mm) est déposé sur le fond de la fouille sur une épaisseur de 0,70 m et régalié à l'horizontale sur toute la surface du tertre,
 - une couche de graviers (diamètre 20 à 40 mm) de 10 cm d'épaisseur est étalée horizontalement sur le sable



- les tuyaux d'épandage sont posés horizontalement sur le gravier, orifices vers le bas, et noyés dans une autre couche de graviers de 10 cm étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, et de raccordement,
- une feuille anticontaminante recouvre le tout et isole le tertiaire de la terre végétale qui le recouvre.

* **Regards ou équerres de bouclage**

Les regards de bouclage, en extrémité d'épandage, sont posés sur le gravier répartiteur avec des bouchons à vis hermétiques à l'air et à l'eau.

* **Exutoires**

Les exutoires principaux utilisables dans le cas d'une mise en place de filière d'épuration dispersion en sol reconstitué sont : le réseau de collecte eaux pluviales, les fossés et les ruisseaux. Il est important de souligner que le bon fonctionnement de l'évacuation par fossé sous-entend un entretien régulier de ces derniers.

➤ **FILIERE COMPACTE**

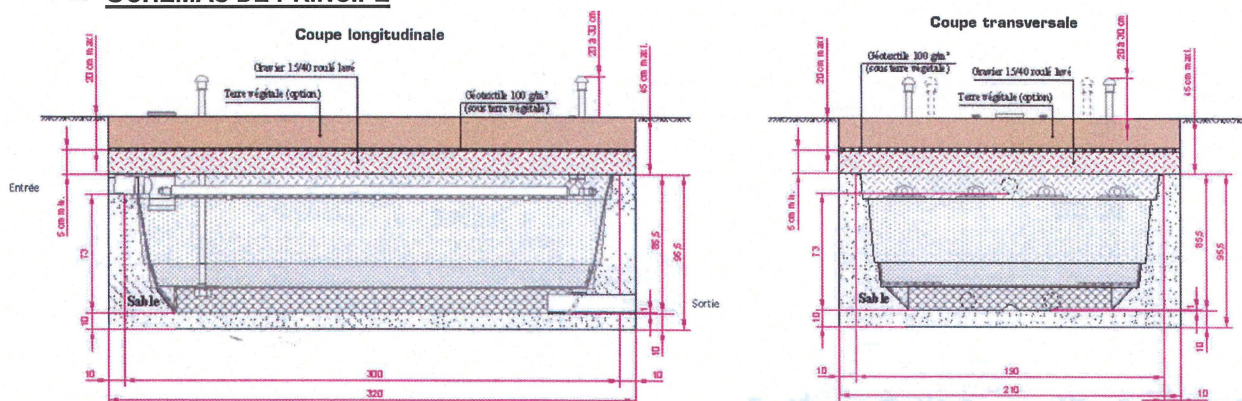
Remplace la filière classique lorsqu'il n'y a pas la superficie disponible nécessaire. Ce procédé est réglementaire (arrêté du 24/12/2003)

■ **DESCRIPTION**

Elle présente l'avantage d'avoir une emprise au sol réduite.

Le bac est en matériau composite (résine + fibre de verre) composant un réseau d'épandage enrobé de graviers en partie supérieure, 2 couches de produit filtrant (la zéolithe) en partie centrale et une structure drainante en partie inférieure.

■ **SCHEMAS DE PRINCIPE**



(Source : Documentation technique EPARCO)

■ **DIMENSIONNEMENT**

Le dimensionnement de la filière compacte drainée à flux horizontal dépend du type de logement :

Nombre de pièces principales	L(m)	l(m)	Largeur du front de répartition
5	3	1.9	8 m



■ **REGLES ET PRECAUTIONS DE MISE EN PLACE**

Le filtre peut être installé en terrain sec, en terrain temporairement saturé ou saturé (le filtre sera donc respectivement partiellement hors sol et entièrement hors sol).

- Les canalisations de liaison ou ventilation sont en PVC Φ 100 type bâtiment norme NF.
- La pente minimale des canalisations sera de 2 % avant la fosse et de 1% après la fosse.
- Un regard de visite sera prévu entre la fosse et le filtre si il y a changement de direction ou si le filtre est éloigné de plus de 20 mètres de la fosse.
- Un poste de relevage peut être nécessaire avant la fosse ou le filtre.
- Une couche de graviers recouvre le filtre et rattrape le niveau du sol fini. Le gravier doit être lavé (granulométrie comprise entre 14 et 40). La couche aura une épaisseur comprise entre 5 cm et 45 cm par rapport au bord supérieur du bac.
- Ventilation : permet d'évacuer le gaz carbonique produit par le filtre. Le gaz carbonique doit pouvoir s'écouler librement par la canalisation de rejet. Si il y a impossibilité d'être refoulé dans l'atmosphère avant accumulation, on placera un extracteur statique.

■ **ENUMERATION DES POINTS A VERIFIER**

à partir du contrôle de conception et d'implantation :

Le filtre à sable horizontal est-il bien en dehors d'un périmètre de protection rapproché ou immédiat d'un captage d'eau potable?

- Le filtre à sable horizontal est-il bien situé à plus de 35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine ?
- La filière est-elle adaptée à la nature du sol, à la pente ?

à partir du contrôle de bonne exécution :

- Les règles de distance minimum sont-elles respectées ?
- Le regard de répartition est-il accessible, l'équipartition des effluents est-elle assurée ?
- Respect des matériaux employés ?
- Adéquation du dimensionnement avec la conception ?

à partir du contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien :

- L'aménagement du terrain ne doit pas avoir évolué depuis la réalisation et/ou le dernier contrôle de fonctionnement,
- Existe-t-il des dysfonctionnements ?

Le regard de contrôle est-il accessible et entretenu ?



(Source : Documentation technique EPARCO)

