

²Conseil Général du Rhône



Agence de l'eau Rhône Méditerranée

Corse

RHÔNE

LE DÉPARTEMENT

agence
de l'eau

rhône méditerranée & corse

2-4, allée de Lodz

69363 LYON Cedex 07

Tél. 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

D29255

agence
de l'eau

rhône méditerranée & corse

COMMUNE DE MONTAGNY



ARRIVEE D.R.A.

- 2 NOV. 2005

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE PREALABLE A LA DELIMITATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON-COLLECTIF



CEDRAT
DEVELOPPEMENT

10 Chemin du Pré Carré
ZIRST - 38246 MEYLAN CEDEX

Octobre 2005
Etude 2A 1556

Titre : **SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE MONTAGNY**

Objet : **DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE PREALABLE A LA DELIMITATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF.**

Maître d'ouvrage : **Commune de Montagny**

:

Affaire suivie par : **David BEURTHETER.**
Ingénieur maître en environnement
Chargé d'études en assainissement.

Philippe ODASSO.
Ingénieur en hydraulique et assainissement.
Directeur du service assainissement.
Trois ans d'expérience en études diagnostiques de réseaux, études de zonage d'assainissement, études de raccordements à la parcelle...

Etude référencée : **2A 1556**
Rapport émis en : octobre 2005

Coordonnées du bureau d'études : **CEDRAT DEVELOPPPEMENT**



10 Chemin du Pré Carré - ZIRST - 38246 MEYLAN Cedex
Tel : 04.56.38.08.00. - Fax : 04.56.38.08.01.
Email : cedrat-dev@cedrat.com

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE.....	5
2. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	6
2.1. OBLIGATIONS DES COMMUNES.....	6
2.2. OBLIGATIONS DES PARTICULIERS	7
2.2.1. <i>Habitations en assainissement collectif</i>	7
2.2.2. <i>Habitations en assainissement non collectif</i>	7
2.3. TERMINOLOGIE.....	8
2.3.1. <i>Assainissement Collectif</i>	8
2.3.2. <i>Assainissement non collectif</i>	8
2.3.3. <i>Assainissement « Autonome - Regroupé »</i>	8
2.3.4. <i>Portée du zonage</i>	9
2.4. PRINCIPAUX TEXTES	9
3. ETAT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL.....	10
3.1. ENVIRONNEMENT ET URBANISME	10
3.2. ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES	10
3.3. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....	11
3.4. POPULATION ET CONSOMMATION D'EAU	12
3.4.1. <i>Evolution démographique</i>	12
3.4.2. <i>Consommation d'eau potable</i>	12
3.5. HYDROGRAPHIE ET HYDROGÉOLOGIE.....	13
3.5.1. <i>Hydrographie</i>	13
3.5.2. <i>Hydrogéologie</i>	13
4. SCÉNARIO D'ASSAINISSEMENT	14
4.1. SCÉNARI PRÉALABLES PROPOSÉS.....	14
4.1.1. <i>Scénario 1 : assainissement non collectif pour tous</i>	14
4.1.2. <i>Scénario 2 : assainissement collectif intermédiaire</i>	15
4.1.3. <i>Scénario 3 : assainissement collectif maximum</i>	16
4.1.4. <i>Scénario 4 : assainissement collectif minimum</i>	17
4.1.5. <i>Scénario 5 : variante assainissement collectif minimum</i>	18
4.2. CHOIX OPÉRÉ PAR LA COMMUNE	19
4.3. PRÉCISIONS CONCERNANT LE SCÉNARIO RETENU	20
4.3.1. <i>L'assainissement collectif</i>	20
4.3.2. <i>L'assainissement non collectif</i>	20
4.4. IMPACT FINANCIER	21

A - NOTICE EXPLICATIVE

1. PREAMBULE

La problématique de l'eau, qu'elle soit abordée selon un aspect **quantitatif** (demande en eau croissante, disponibilité des ressources en eau...) et/ou **qualitatif** (qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, traitement des eaux usées, potabilisation de l'eau...) représente de nos jours un enjeu majeur.

Les ressources en eau douce ne sont pas inépuisables et il est donc indispensable de correctement les gérer.

La diminution des rejets polluants est l'affaire de tous : industriels, agriculteurs, usagers domestiques ; nous sommes en effet tous concernés, car tous « pollueurs ».

La pollution **domestique** provient des utilisations de l'eau par les habitants. On distingue les eaux vannes (eaux de toilettes) et les eaux ménagères (eaux de lavage). L'ensemble représente environ 120 à 150 litres par jour et par habitant. La pollution domestique est surtout organique, sous forme d'azote et de phosphore (graisses, déchets organiques...) mais elle peut aussi être chimique (poudre à laver, détergents...).

L'apparition d'une pollution dans un milieu aquatique engendre son déséquilibre et peut modifier la nature de sa faune et sa flore. L'eutrophisation (prolifération de végétaux entraînant la saturation du milieu) apparaît lorsque l'azote et le phosphore sont en excès ; ce phénomène appauvrit l'écosystème aquatique et dégrade les ressources en eau disponibles.

Les différentes lois sur l'eau (1964 et 1992), et les nombreux décrets d'application qui en découlent, font obligation aux communes, aux agriculteurs et aux industriels de traiter leurs **effluents** (ou eaux usées) à l'aide de techniques efficaces et adaptées.

De ce fait, un grand nombre de communes a engagé des études visant à déterminer les zones pour lesquelles un réseau d'assainissement collectera les eaux usées domestiques jusqu'à une station de traitement communale ou intercommunale (**assainissement « collectif »**) et les zones pour lesquelles les eaux usées domestiques seront traitées individuellement sur place (**assainissement de type « non collectif »**).

Le présent document propose de consulter la population sur les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif définies par le Conseil Municipal ; il s'inscrit dans une démarche globale engagée par la commune de **Montagny** pour réduire les pollutions et améliorer la qualité de l'eau.

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1. OBLIGATIONS DES COMMUNES

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a accru la responsabilité des communes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'article 35 de cette loi, traduit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) spécifie les responsabilités des communes :

- Délimitation, après enquête publique, des **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 de l'ensemble des eaux usées collectées (Art. L2224-10 du C.G.C.T.). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service (c'est à dire la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou **S.P.A.C.**) doit être réalisée avant le 31 décembre 2005 (Art. L2224-8 du C.G.C.T.).
- Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art ; L. 2224 10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal non concerné qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et doit être opérationnelle au plus tard le 31 décembre 2005 (Art. L. 2224-8 et 2224-9), par la mise en place de **S.P.A.N.C.** : Service Public d'Assainissement Non Collectif.

D'autre part, et dans le cadre de ces nouvelles responsabilités, cette loi fait obligation aux communes, ou leurs groupements, de réaliser **une étude technique** visant à délimiter sur le territoire communal les zones relevant de l'assainissement collectif et celles qui relèvent de l'assainissement non collectif.

Les communes doivent, suite à une telle étude, réaliser un document de zonage délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

- L'étude technique préalable appelée "Schéma Directeur d'Assainissement" a été réalisée en Décembre 2003 par le bureau d'études CEDRAT Développement.
- Le document de « zonage », qui fait l'objet du présent dossier, est caractérisé comme un « **outil de communication** » quant au choix opéré par la commune de **Montagny** entre l'assainissement collectif et non collectif.

Le contenu de ce document est précisé dans les articles 2 à 4 du décret du 3 juin 1994.

Ce document de zonage permet aux élus de présenter aux habitants de la commune l'orientation relative à l'évolution de l'assainissement qui répond le mieux aux objectifs sanitaires, à la qualité des eaux réceptrices et au confort des habitations, en compatibilité avec les possibilités financières.

Le choix de cette orientation la plus compatible avec le contexte communal, arrêté par le Conseil Municipal, peut alors être présenté dans le document de zonage.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une enquête publique (conformément à l'article R 123-11 du code de l'urbanisme), qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de la commune de **Montagny**.

2.2. OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif, se voient appliquer les droits et devoirs prévus par le règlement d'assainissement.

2.2.1. Habitations en assainissement collectif

L'article 35-1 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.

L'article L.33 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, dans un délai de **deux ans** après la mise en service de ces réseaux.

Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement, elle comprendra :

- ❖ une partie variable déterminée en fonction du volume d'eau prélevé par l'utilisateur sur le réseau public ou sur toute autre source, dont l'utilisateur génère le rejet au réseau d'assainissement,
- ❖ une partie fixe, calculée pour couvrir tout ou partie des charges fixes du service d'assainissement.

Elle est calculée par mesure directe au moyen de dispositifs de comptage ou par une évaluation du volume d'eau prélevé (modification de l'article R.372-10 du Code des Communes).

2.2.2. Habitations en assainissement non collectif

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

Les eaux usées domestiques **ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur** (Article 3 de l'arrêté du 6 Mai 1996), c'est à dire, assurant le traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- ❖ un dispositif de prétraitement (fosse septique toutes eaux)
- ❖ un dispositif de traitement (épuration et infiltration ou épuration et rejet).

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer sa dispersion dans le sol (Article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996).

Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement **entretenues** afin de permettre :

- ↳ le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- ↳ le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- ↳ l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

Les vidanges de fosses septiques toutes eaux sont à effectuer au moins tous les **quatre ans** (Article 5 de l'Arrêté du 6 Mai 1996), les matières de vidange seront alors éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier doté d'un assainissement de type « non-collectif », elle comprendra :

- ❖ une part destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation, de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations,
- ❖ les cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien de celles-ci (si la commune prend à sa charge cette prestation).

2.3. TERMINOLOGIE

2.3.1. Assainissement Collectif

L'assainissement collectif suppose la création d'un réseau commun jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir.

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création d'une servitude de passage.

2.3.2. Assainissement non collectif

Dans l'article 1 de l'arrêté du 6 mai 1996, l'assainissement non collectif est défini comme « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ».

Le terme « assainissement non collectif » mentionné dans le C.G.C.T. est équivalent au terme « **assainissement autonome** » (mentionné dans le code de la Santé Publique) ou « assainissement individuel ».

2.3.3. Assainissement « Autonome - Regroupé »

L'assainissement « autonome-regroupé » vise à collecter et à traiter les eaux usées d'un groupe d'habitations qui ne peut être maintenu en non collectif pour des raisons techniques (contraintes d'habitat et de sol) et qui se situe à une grande distance des têtes du réseau collectif.

Le réseau de collecte est situé pour partie sous domaine public et pour partie sous domaine privé.

Si l'on se réfère à l'Annexe 1 de la Circulaire du 22 Mai 1997, le terme « semi-collectif », que l'on retrouve parfois pour désigner le même type de collecte, n'a pas de valeur juridique ; « les installations relèvent de l'assainissement collectif ou non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public ».

- ❖ Un assainissement dit « autonome-regroupé » relève de l'assainissement collectif pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique ; dans ce cas, l'usager a obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien.
- ❖ Un assainissement dit « autonome-regroupé » relève de l'assainissement non collectif si les travaux ne sont pas réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique ; dans ce cas, l'usager a obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien.

2.3.4. Portée du zonage

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

- ↳ ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- ↳ ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas « encore » été positionné ;
- ↳ ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

L'objet du dossier ci-joint, réalisé conformément à l'article 4 du décret 94-469 du 3 Juin 1994, vise à informer la population de la commune de **Montagny** et à recueillir son avis sur les modes d'assainissement proposés par le Conseil Municipal.

2.4. PRINCIPAUX TEXTES

Ceux-ci sont présentés en annexe 7.

3. ETAT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL

3.1. ENVIRONNEMENT ET URBANISME

La commune de **Montagny** est située en limite sud du département du Rhône (69), à environ 30 kilomètres de Lyon.

La commune s'étend sur environ 830 hectares sur la rive droite du Garon.

La carte au 1/25.000 de l'annexe 1 présente la localisation précise de la commune.

Cette commune se caractérise par l'existence d'un centre bien développé où est concentré un nombre important d'habitations et l'ensemble des bâtiments administratifs (Mairie, Ecole...). Deux zones de lotissements assez denses constituent le bas de la commune le long du Garon et de part et d'autres de la RN 86 (Montagny Le Bas) ainsi que la montée du coteau de la RN 86 jusqu'au centre de village (montée du Baconnet et montée de Sourzy).

Le vieux bourg, situé sur un socle rocheux, domine la commune avec une altitude de 330 mètres et constitue l'enceinte des fortifications de l'ancien château. Les petites ruelles et les habitations en pierres ont été conservé ainsi que l'église datant du XII^{ème} siècle.

Deux hameaux présentent un habitat plus dispersé : Brasseronde, au nord de la commune et Rosselin en contrebas du chemin du pré rond.

On recense également de nombreuses habitations esseulées ou en petits hameaux sur le reste du territoire communal.

3.2. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La majeure partie du village en zone d'assainissement collectif est asservie à un réseau assurant le transport des eaux usées jusqu'au collecteur intercommunal de la vallée du Garon situé sur la route RN 86 puis le traitement à la station d'épuration située sur la commune de Givors. Ce collecteur intercommunal est géré par le Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon (SMAVG).

Ce réseau collectif concerne les secteurs du vieux bourg au centre du village, au niveau du coteau et dans les quartiers de Montagny Le Bas.

Une partie du hameau de Brasseronde peut être considéré en assainissement autonome regroupé collectif puisque celle ci possède un réseau de collecte affilié à une petite unité de traitement spécifique.

Les eaux usées de la commune de Chassagny transitent par la commune de Montagny d'ouest en est pour des raisons de contraintes topographiques. Elles utilisent le collecteur communal allant de la place de Sourzy, à la montée de Sourzy puis à la montée du Baconnet avant de rejoindre le collecteur intercommunal.

Seules les habitats dispersés et les habitations du hameau du Rosselin ne sont pas desservies par un réseau de collecte et doivent traiter leurs eaux usées de manière autonome.

3.3. ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

D'un point de vue général, la position de Montagny au sein du bassin versant du Garon entraîne de nouvelles restrictions réglementaires afin d'éviter les inondations lors d'épisodes pluvieux exceptionnels. En effet, un nouveau Plan de Prévention du Risque Inondation (P.P.R.I) est actuellement à l'étude. Il prescrira l'utilisation d'une pluie de projet de période de retour 100 ans pour le dimensionnement des ouvrages de rétention des futures zones urbanisables.

La présence de zones où la roche est affleurante (vieux bourg et secteur de la Croix Clément) ainsi que le passage du ruisseau du Bresselon au centre du village impose à la commune une vigilance accrue en terme d'évacuation et de stockage de ces eaux de ruissellement.

La volonté affichée de la mairie de prémunir les riverains d'éventuelles montées des eaux a conduit à l'étude détaillée des bassins versants naturels et urbains de la commune dans l'état actuel et suivant l'extension urbaine conformément au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U), anciennement dénommé Plan d'Occupation des Sols (P.O.S).

Ce schéma d'assainissement pluvial a permis de mettre en évidence quelques anomalies structurelles du réseau de collecte actuellement en place et de proposer aux élus un plan de réhabilitation chiffré (notamment pour le remplacement de la partie de réseau unitaire de la rue des Anciens Combattants ou encore pour la collecte des eaux de ruissellement du secteur Croix Clément...).

En ce qui concerne la future zone d'urbanisation entre le secteur de la Croix Clément et le hameau du Rosselin, il est ressorti de la simulation pluviale qu'il n'y aurait pas de limitation de l'imperméabilisation particulière tant que les zones de rétention seront intégrées à l'élaboration du projet.

3.4. POPULATION ET CONSOMMATION D'EAU

3.4.1. Evolution démographique

Au recensement de 1999, la population était de 2.322 habitants pour 837 logements. En 2002, d'après les sources de la municipalité, le nombre d'habitants est égal à **2.350**.

Le tableau ci-après donne la tendance de la commune de Montagny dans les domaines de la démographie et de d'urbanisation, depuis une trentaine d'années.

Paramètre	1975	1982	1990	1999
Population	1.227	1.803	2.202	2.322
Logements	413	607	711	837
Résidences principales	355	538	672	805
Taille des ménages / ratio $\frac{\text{Habitants}}{\text{Nombre d'habitations}}$	2,97	2,97	3,09	2,77
Résidences secondaires ou vacants	58	69	39	32

(Source : Données I.N.S.E.E.)

La commune de Montagny regroupe essentiellement de nombreux cadres actifs qui travaillent sur l'agglomération de Lyon. On parle alors de « village dortoir ». L'agriculture est en effet largement délaissée sur le secteur.

3.4.2. Consommation d'eau potable

En terme de distribution d'eau potable, la commune de Montagny est alimentée par les eaux souterraines de la nappe phréatique du Garon.

Les eaux sont alors distribuées à toutes les communes appartenant à ce syndicat. Dans le cas de la commune de Montagny, les eaux proviennent en exclusivité du château d'eau de la commune voisine de Taluyers. Le service de distribution des eaux de consommation, ou eau potable, a été concédé à la S.D.E.I., ou *Service de Distribution des Eaux Intercommunales*.

Grâce à la collaboration des services de la Mairie de Montagny, et au rapport annuel du Président du Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon (S.M.A.V.G.), le tableau suivant permet de présenter les différents volumes d'eau potable, depuis 1999.

Année	Consommation en m ³
1999	81.706 (valeur estimée par approximation)
2000	84.550 (valeur estimée par approximation)
2001	85.409
2002	88.081

On constate une augmentation des consommations d'une année à l'autre, ce qui confirme les tendances à la hausse de la démographie.

3.5. HYDROGRAPHIE ET HYDROGEOLOGIE

3.5.1. Hydrographie

Hormis le Garon qui, on le rappelle, constitue le réseau hydrographique principal de la commune de Montagny, on recense dans les secteurs des coteaux quelques ruisseaux à régime intermittent : *Le Broulon*, *Le Bresselon*, qui rejoignent le Mornantet, lui même affluent du Garon (confluence située à la limite entre les deux communes de Grigny et de Givors).

Les objectifs de qualité pour ces cours d'eau sont les suivants :

- **1A** pour le *Mornantet*,
- **1B**, pour le *Garon* et le *Broulon*.

Ces objectifs de qualité ont été défini sur la base d'actions à envisager sur tout le bassin versant du Garon et du Mornantet ; ces actions étant axées essentiellement autour de :

- ♦ L'amélioration de la qualité de l'eau,
- ♦ La restauration et la mise en valeur des cours d'eau.

3.5.2. Hydrogéologie

On rencontre deux types principaux de formations géologiques sur la commune de Montagny (cf. extrait de carte géologique donné en annexe 2). On distingue les terrains cristallophylliens et cristallins (granitiques) sur les coteaux et des terrains sédimentaires le long de la vallée alluviale du Garon.

Malgré le manque de données sur l'hydrogéologie, il est possible de dire que les nappes phréatiques d'accompagnement des cours d'eau doivent être strictement limitées au lit mineur, compte tenu de la composition du sol, non compatible avec l'existence de nappes souterraines superficielles.

De ce fait, les ruissellements d'eaux de pluie en surface des terrains (occupés par des pâtures ou des cultures) sont parfois importants.

4. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT

4.1. SCENARII PREALABLES PROPOSES

Au cours des réunions des différentes phases d'étude du schéma directeur d'assainissement, cinq scénarii ont été proposés à la commune :

4.1.1. Scénario 1 : assainissement non collectif pour tous

L'objectif de ce scénario est de maintenir en assainissement individuel l'ensemble des **121 habitations** du village et des écarts.

Type d'assainissement individuel	Nombre d'habitations
Tranchées courtes	21
Tranchées courtes perpendiculaires à la pente	38
Tranchées longues	3
Tranchées longues perpendiculaires à la pente	3
Filtre à sable vertical	47
Filtre à sable vertical drainé étanche	4
Tertre d'infiltration drainé	1
Filière dérogatoire	4

***NB :** Ces filières ont été préconisées suite à l'étude de sol réalisée lors du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la commune. Il sera nécessaire de corroborer ces conclusions par des investigations similaires sur chaque parcelle.*

4.1.2. Scénario 2 : assainissement collectif intermédiaire

L'objectif de ce scénario est de raccorder un grand nombre d'habitations au réseau existant ; soit :

- ❖ **43** branchements privés, permettant le raccordement ;
 - ↳ du hameau du Rosselin ;
 - ↳ du hameau de Brasseronde ;
 - ↳ des lotissements des Aubépines et de la Roche sur le secteur de la Croix Clément.

- ❖ **78** habitations en assainissement individuel.

Type d'assainissement individuel	Nombre d'habitations
Tranchées courtes	13
Tranchées courtes perpendiculaires à la pente	38
Tranchées longues	3
Tranchées longues perpendiculaires à la pente	0
Filtre à sable vertical	19
Filtre à sable vertical drainé étanche	3
Tertre d'infiltration drainé	1
Filière dérogatoire	1

***NB :** Ces deux filières ont été préconisées suite à l'étude de sol réalisée lors du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la commune. Il sera nécessaire de corroborer ces conclusions par des investigations similaires sur chaque parcelle.*

4.1.3. Scénario 3 : assainissement collectif maximum

L'objectif de ce scénario est de raccorder la plus grande partie possible du village au réseau existant ; soit :

- ❖ **57** branchements privés, permettant le raccordement ;
 - ↳ du hameau du Rosselin ;
 - ↳ du hameau de Brasseronde ;
 - ↳ des lotissements des Aubépines et de la Roche sur le secteur de la Croix Clément ;
 - ↳ et du hameau des Revoultes.

- ❖ **64** habitations, en assainissement individuel.

Type d'assainissement individuel	Nombre d'habitations
Tranchées courtes	13
Tranchées courtes perpendiculaires à la pente	24
Tranchées longues	3
Tranchées longues perpendiculaires à la pente	0
Filtre à sable vertical	19
Filtre à sable vertical drainé étanche	3
Tertre d'infiltration drainé	1
Filière dérogatoire	1

***NB :** Ces filières ont été préconisées suite à l'étude de sol réalisée lors du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la commune. Il sera nécessaire de corroborer cette conclusion par des investigations similaires sur la parcelle.*

4.1.4. Scénario 4 : assainissement collectif minimum

Ce scénario propose le raccordement du hameau de Rosselin uniquement, et prévoit :

❖ **21** branchements privés,

Un nouveau collecteur sera posé le long du chemin de la Câte et se raccordera au réseau existant après refoulement au niveau du regard R238.

❖ **100** habitations, restant en assainissement individuel.

Type d'assainissement individuel	Nombre d'habitations
Tranchées courtes	21
Tranchées courtes perpendiculaires à la pente	38
Tranchées longues	3
Tranchées longues perpendiculaires à la pente	3
Filtre à sable vertical	29
Filtre à sable vertical drainé étanche	4
Tertre d'infiltration drainé	1
Filière dérogatoire	1

***NB :** Ces filières ont été préconisées suite à l'étude de sol réalisée lors du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la commune. Il sera nécessaire de corroborer cette conclusion par des investigations similaires sur la parcelle.*

4.1.5. Scénario 5 : variante assainissement collectif minimum

Ce dernier scénario intègre en plus du hameau du Rosselin la partie du hameau de Brasseronde actuellement en autonome regroupé.

- ❖ **34** branchements privés,
- ❖ **100** habitations, restant en assainissement individuel.

Type d'assainissement individuel	Nombre d'habitations
Tranchées courtes	21
Tranchées courtes perpendiculaires à la pente	38
Tranchées longues	3
Tranchées longues perpendiculaires à la pente	3
Filtre à sable vertical	29
Filtre à sable vertical drainé étanche	4
Terre d'infiltration drainé	1
Filière dérogatoire	1

***NB :** Ces filières ont été préconisées suite à l'étude de sol réalisée lors du schéma directeur d'assainissement à l'échelle de la commune. Il sera nécessaire de corroborer cette conclusion par des investigations similaires sur la parcelle.*

4.2. CHOIX OPERE PAR LA COMMUNE

Après la présentation des différents scénarii à la commune au cours de la session publique du conseil municipal du 06/10/05, **le Conseil Municipal de Montagny a opté pour le scénario n°5**, avec les aspects suivants :

- ❖ **34** branchements privés ;

- ❖ **100** habitations en assainissement individuel.

L'engagement du Conseil Municipal concernant le choix du scénario retenu est présenté dans la copie d'une délibération municipale proposée en annexe 3.

La carte réglementaire de **zonage** est, quant à elle, présentée en annexe 4.

4.3. PRECISIONS CONCERNANT LE SCENARIO RETENU

4.3.1. L'assainissement collectif

La collecte de la nouvelle antenne d'assainissement collectif se fera selon une configuration gravitaire utilisant la pente naturelle des routes et des chaussées.

La jonction de ce nouveau tronçon au réseau existant nécessitera la mise en place d'un poste de relevage.

Les réseaux d'assainissement seront posés autant que possible en domaine public (sous les chaussées ou les pâtures communales). Cependant, il est possible que pour des raisons techniques, le passage en domaine privé apparaisse comme la meilleure (ou la seule) alternative. Le cas du raccordement du hameau de Brasseronde, dont le projet a été étudié par le cabinet Tramoy, nécessite une convention de passage en domaine privée.

En tout état de cause, les regards de visite, posés sur ces parcelles, devront en permanence pouvoir être visités et entretenus régulièrement et facilement.

4.3.2. L'assainissement non collectif

D'après l'arrêté paru le 6 mai 1996 (précisant le décret du 3 juin 1994), l'assainissement non collectif se caractérise comme « *tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement* ».

Ce même texte précise les obligations relatives à l'assainissement non collectif et les caractéristiques réglementaires d'implantation et d'entretien des ouvrages.

Le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées indique dans son article 2 que « peuvent être placées en zone 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 ».

Les aspects techniques de construction et d'implantation des ouvrages sont précisés dans le document technique normalisé D.T.U. 64.1 (édité par l'AFNOR).

Les filières de traitement préconisées dépendent des caractéristiques de sol et des contraintes d'habitat.

C'est pourquoi, il apparaît comme nécessaire aux particuliers **zonés en assainissement non collectif** de faire pratiquer sur leur parcelle certains tests pédologiques (sondages + tests de perméabilité) permettant d'estimer avec précision l'importance de la perméabilité des sols et en déduire ainsi le type de filière autonome à prévoir.

Les caractéristiques techniques des filières sont présentées en annexe 6. Ces filières d'assainissement doivent être implantées à moins de 5 m des clôtures et habitations voisines ainsi que des plantations ; elles doivent respecter un recul de 35 m avec les points de captage d'eau potable mais n'ont pas de distance minimale à respecter vis à vis des cours d'eau.

Ces filières sont précédées d'une fosse septique toutes eaux (de volume 3 m³ minimum).

La surface disponible nécessaire pour respecter les règles de l'art représente 150 à 500 m² en fonction du type de filière à mettre en place et du type de sol (tranchées d'épandage plus ou moins longues selon la perméabilité du sol).

Remarque relative aux filières drainées avec rejet :

L'article 3 de l'Arrêté du 6 Mai 1996 précise que « le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettraient pas d'assurer leur dispersion dans le sol ».

L'assainissement non collectif ainsi prévu entraînera à plus ou moins long terme :

- ❖ la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectifs non conformes
- ❖ un contrôle de la part de la commune avant le 31 décembre 2005
- ❖ la mise en place d'une redevance spécifique au contrôle de l'assainissement non collectif (et l'entretien si la compétence a été retenue par la commune), conformément au récent décret n° 2000-237 du 13 mars 2000.

4.4. IMPACT FINANCIER

L'ensemble de ces raccordements nouveaux sur le réseau d'assainissement va engendrer des coûts d'investissement et de fonctionnement supplémentaire.

L'étude poussée de ce scénario amène à la remarque suivante :

Le choix par la commune du scénario 5 va engendrer une plus-value avoisinant (en fonction de la participation des particuliers et de la capacité d'autofinancement de la commune) de **0,29 à 0,32 €** par m³ d'eau potable facturé sur la **seule** population **raccordée** au réseau d'assainissement.

En effet, l'augmentation du prix du m³ d'eau **est différente** entre les abonnés raccordés à un réseau d'assainissement collectif et ceux qui demeurent assainis par un assainissement non collectif.

- ⇒ Intervient en effet à ce niveau la notion de service d'assainissement. Chaque abonné, ancien ou nouveau, branché sur le réseau collectif d'assainissement, est considéré comme redevable vis à vis de la commune en ce qui concerne les nouveaux travaux.
- ⇒ Inversement, les abonnés de la commune qui demeurent assainis selon des filières individuelles ne **doivent pas supporter** la même incidence sur l'augmentation du prix du m³ d'eau qu'un abonné raccordé.

Réglementairement, cette différence a été très clairement précisée par une décision officielle du Conseil d'Etat.

B.ANNEXE 1 - PLAN DE SITUATION DE LA COMMUNE

Echelle : 1/25.000

*Extrait de la carte I.G.N. n°3032 Ouest
Oullins - Givors*

CARTE DE SITUATION

Commune de Montagny

Extrait de la carte I.G.N. au 1/25.000 n°3032 Ouest

Oullins - Givors



C. ANNEXE 2 – CARTE GEOLOGIQUE DE LA COMMUNE

Echelle : 1/50.000

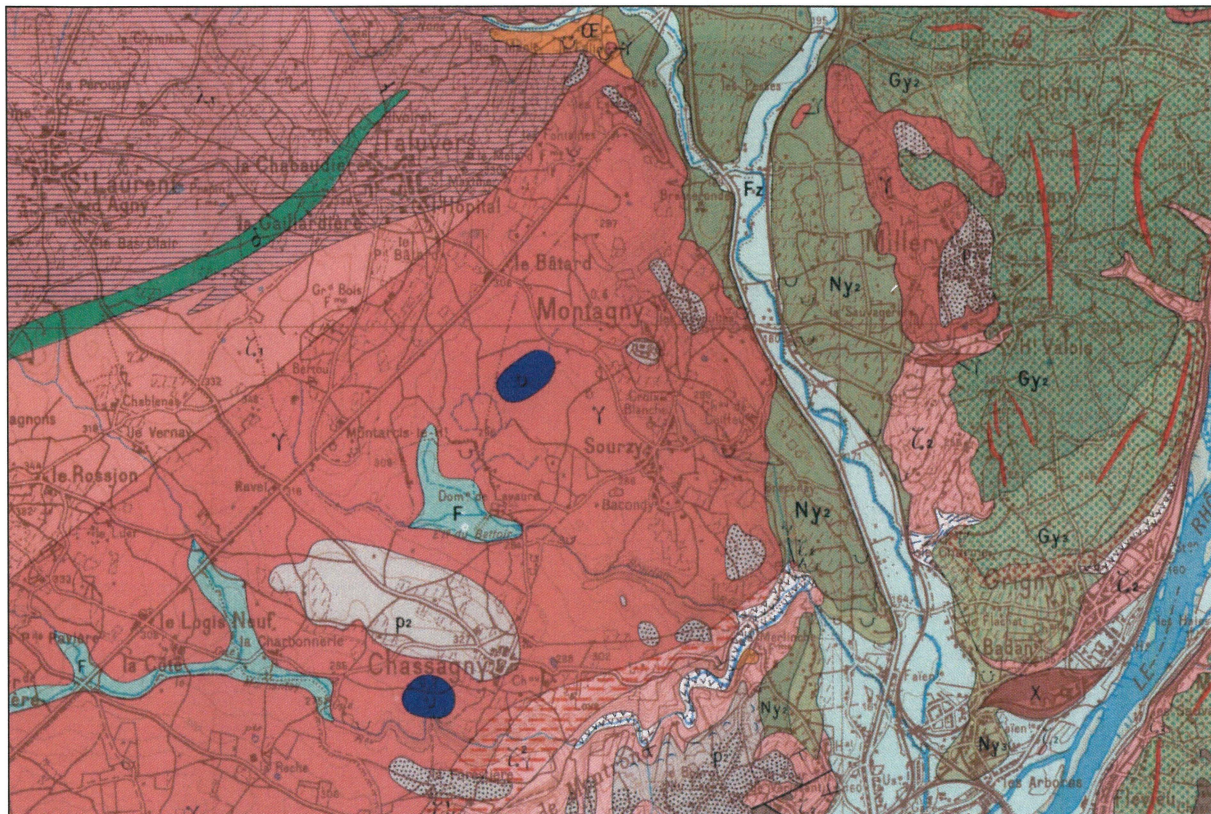
Extrait de la carte B.R.G.M. n° XXX – 32

Givors

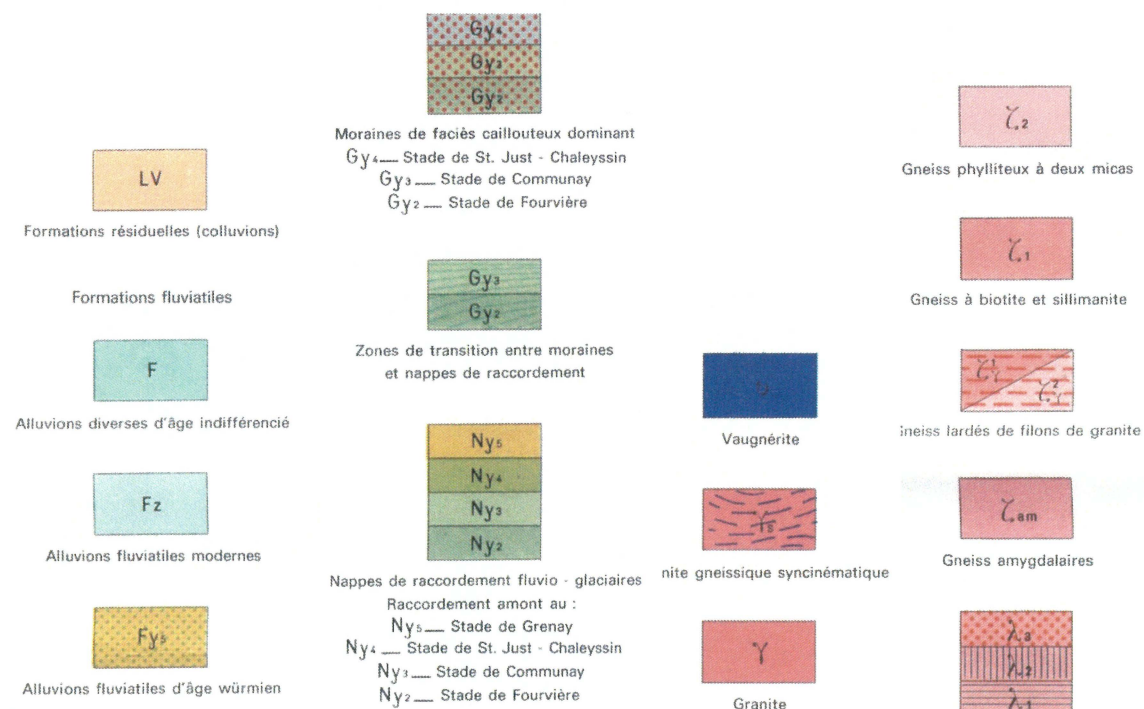
CARTE GEOLOGIQUE

Commune de Givors

Extrait de la carte B.R.G.M. n° XXX-32 au 1/50.000 - Givors



Légende :



**D. ANNEXE 3 - COPIE DE LA
DELIBERATION DE LA COMMUNE DE
MONTAGNY CONCERNANT LE
CHOIX DU ZONAGE**

***E.* ANNEXE 4 - CARTE DE ZONAGE AU 1/5.000**

F. ANNEXE 5 - FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Fosse toutes eaux

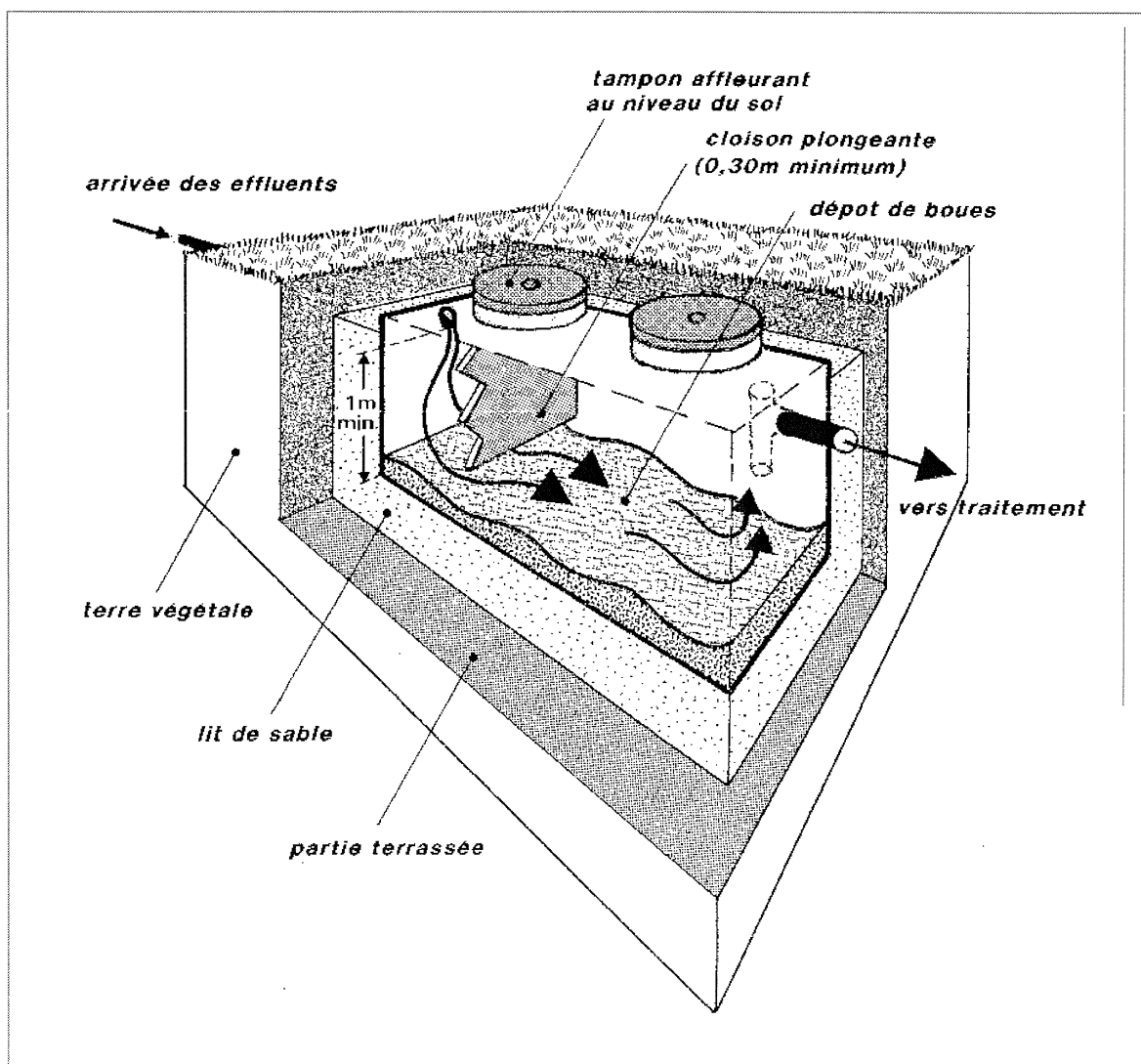
Dispositif recommandé

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 1, 2°)

La fosse toutes eaux est constituée d'une cuve étanche spécifiquement aménagée pour assurer une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques.

Dans cet ouvrage de prétraitement, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur, son volume important permet un abaissement rapide de la température des eaux grasses. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.
2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m ³
par pièce supplémentaire	+ 1 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

Règles et précautions de mise en place

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. On vérifiera les conditions de mise en œuvre de l'équipement (marquage, étiquetage, notice d'accompagnement), notamment lorsque l'ouvrage doit résister à des contraintes spécifiques (exemple : remontée de nappe).

La fosse toutes eaux doit être dans la mesure du possible positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10 mètres), dans un endroit facile d'accès pour assurer l'entretien et en dehors du passage des véhicules. Si la fosse est à plus de 10 mètres, l'emploi d'un bac à graisse est alors justifié entre la sortie des eaux usées ménagères et la fosse toutes eaux.

La fouille doit être suffisante pour respecter une distance d'au moins 50 cm entre les parois et la fosse.

La fosse doit être posée sur un lit de 10 cm de sable compacté et parfaitement horizontal.

La pente de la conduite d'amenée des eaux usées doit être comprise entre 2 et 4 % pour limiter les risques de colmatage.

Les joints de raccordement amont et aval de la fosse doivent être souples, de type élastomère ou caoutchouc.

En sortie de fosse on raccordera une canalisation de ventilation permettant l'évacuation des gaz issus de la fermentation des boues. Cette ventilation devra être surmontée d'un extracteur de type éolien ou statique, éloigné des fenêtres et VMC.

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un tampon de visite, permettant l'accès au volume complet. Tous les tampons et regards resteront accessibles et apparents.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Vidange de la fosse : sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble, une vidange doit être réalisée au moins tous les quatre ans par une entreprise spécialisée (*cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5, et la circulaire du 22 mai 1997, paragraphe 7.3*). La vidange de l'ouvrage (boues de fond et flottants) doit être effectuée lorsque les boues occupent 50 % du volume utile. Cette opération est indispensable pour éviter le colmatage de l'épandage. Des précautions particulières doivent être prises lors de la vidange si la fosse se trouve dans la nappe phréatique.

Odeurs et corrosion : les gaz d'une fosse toutes eaux ont une odeur désagréable et peuvent conduire à la corrosion du béton ; il faut donc les évacuer à une hauteur suffisante au-dessus du toit en un point choisi en fonction de la direction des vents. Si des odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, s'assurer que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

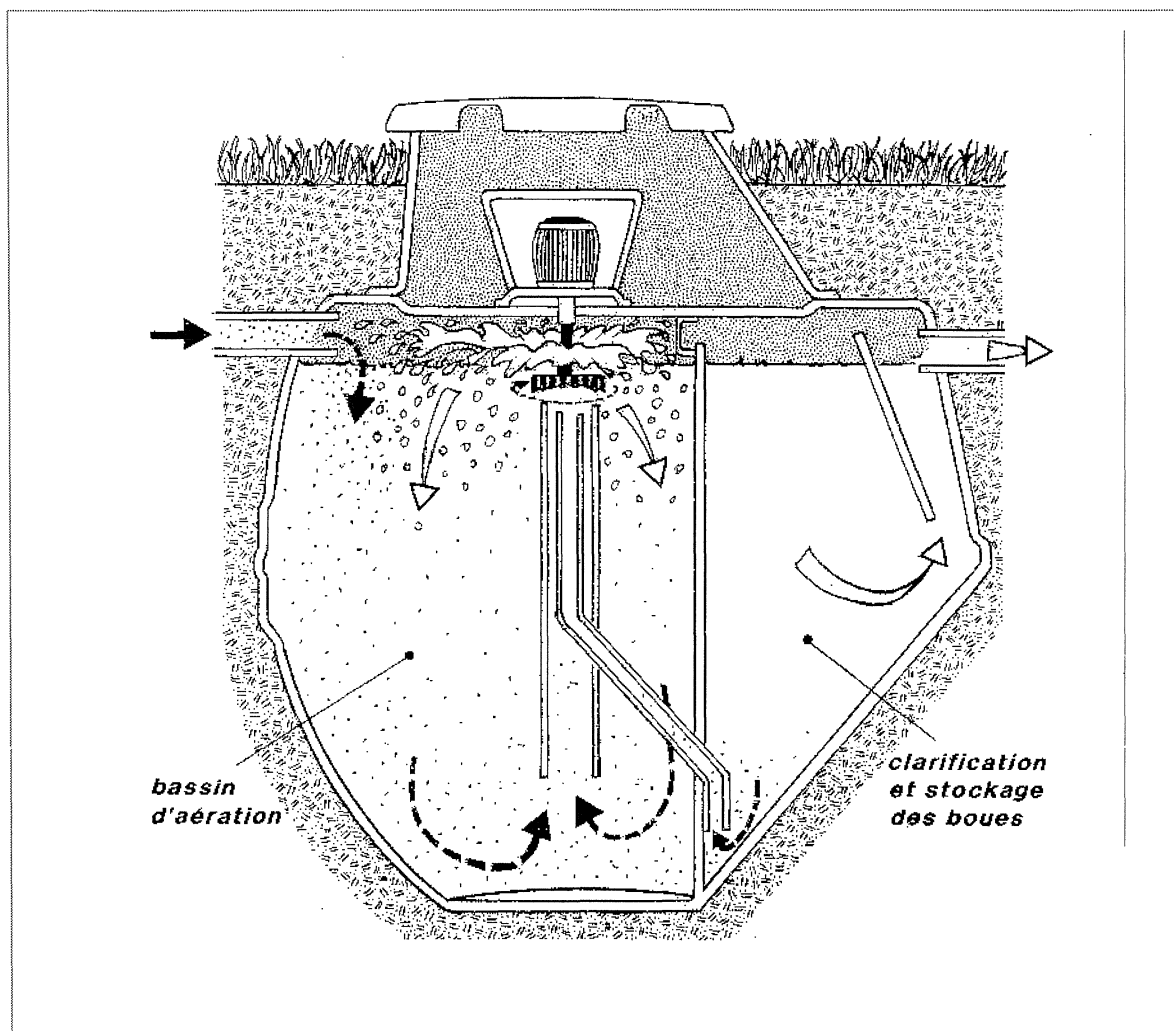
Pathologies / nuisances

- Corrosion (attaque chimique),
- Débordement lié à l'accumulation trop importante de boues et flottants,
- Bouchage des canalisations amont et aval,
- Odeurs nauséabondes,
- Fissuration, affaissement, déformation, dégradation,
- Pénétration de racines.

Installation d'épuration biologique à boues activées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 1, 2°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.



Dimensionnement

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.

Le dispositif comporte :

- soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³,
- soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues.

Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Les cuves seront posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. La cuve sera alors remplie d'eau.

La cuve doit être installée le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents,...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues en excès doit être effectuée au moins tous les 6 mois (*cf. arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5*).

La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues activées,

Pathologies / nuisances

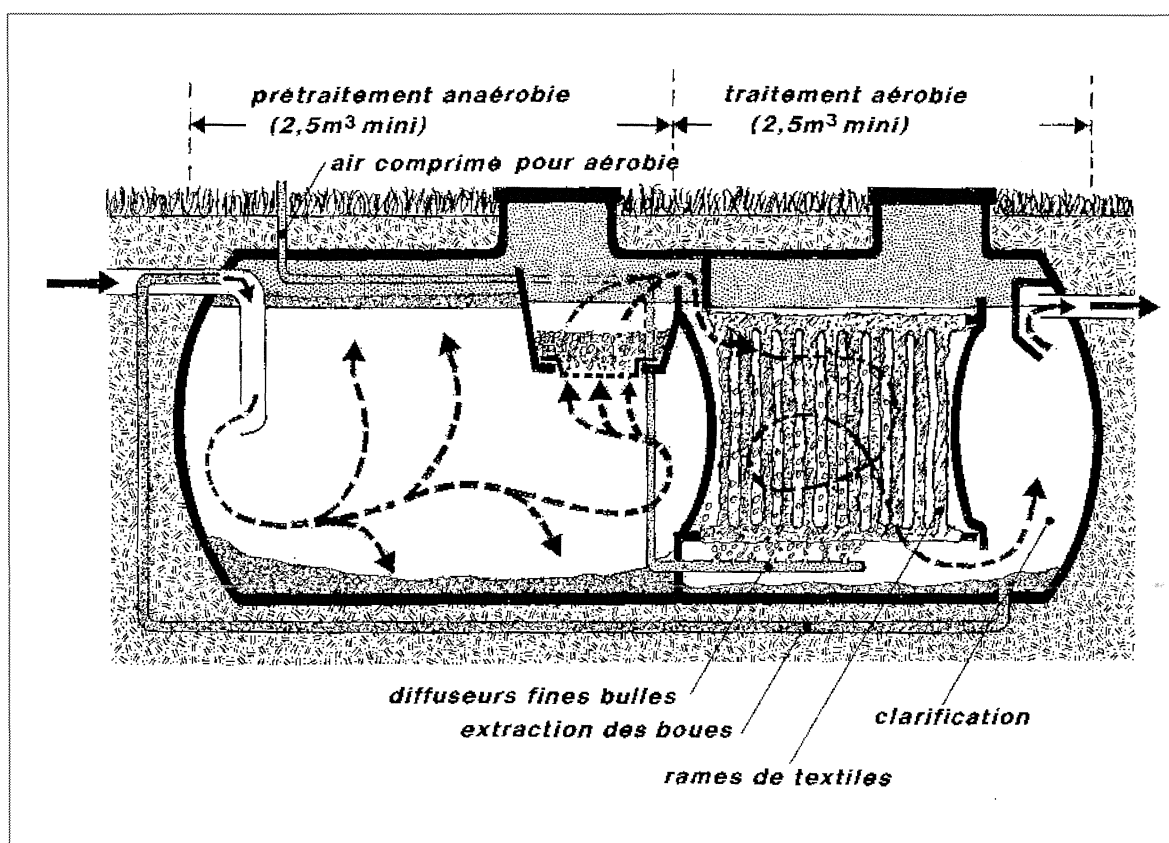
- Mousse, odeurs,
- Bouchage, débordement,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Aération insuffisante.

Installation d'épuration biologique à cultures fixées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 1,3°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques. L'épuration aérobie est effectuée par des bactéries fixées sur un support, ce dernier pouvant être fixe ou mobile, immergé ou à ruissellement.

L'installation doit comporter en tête un prétraitement anaérobie pouvant être assuré par une fosse toutes eaux.



Dimensionnement

Le volume total de chaque compartiment (anaérobie et aérobie) doit être au moins égal à $2,5\text{ m}^3$ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.

Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Pour les systèmes sans aération forcée, des prises d'air sont à prévoir pour assurer la ventilation naturelle du support.

Les cuves sont posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. Les cuves sont alors remplies d'eau. Elles doivent être installées le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues est obligatoire au moins une fois par an (*cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5*). La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues sur le support, ...

Observer l'accumulation des boues dans le compartiment de stockage.

Pathologies / nuisances

- Colmatage du support,
- Mauvaise répartition de l'effluent,
- Aération insuffisante,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Mousse, odeurs.

Poste de relevage

Dispositif nécessaire pour assurer le transfert des effluents lorsqu'il existe une contrainte de dénivelé

Dispositif destiné au relevage des effluents.

Le poste de relevage peut s'avérer nécessaire en tête de filière, pour alimenter le dispositif de traitement (tertre notamment), ou pour rejoindre un exutoire à l'aval d'un système drainé.

La pompe de relèvement en amont du système de traitement (filtre, tertre, ...) a l'avantage d'alimenter le dispositif par bâchées, ce qui facilite l'équirépartition de l'effluent sur la surface du filtre.

Dimensionnement

3 chambres (4-5 personnes)	environ 80 l de volume de bâchée	volume du poste > 100 l
5 chambres (6-7 personnes)	environ 120 l de volume de bâchée	volume du poste > 150 l

volume de bâchée = volume utile entre démarrage et arrêt de la pompe de relevage

Règles et précautions de mise en place

Le choix des pompes doit être adapté à la nature des eaux à relever (ensemble des eaux domestiques, eaux de lavage en sous-sol, eaux épurées, ...).

En tête de traitement, le volume de chaque bâchée doit représenter au maximum 1/8 de la consommation journalière.

Dans le cas d'une alimentation par poste de relevage, il est conseillé de raccorder la ventilation au niveau du poste si celui-ci se situe à proximité de la fosse.

Sur ce type de réalisation, une attention particulière devra être apportée :

- au volume utile de la bâchée,
- à l'étanchéité du boîtier électrique,
- à l'existence d'une alarme en cas de non fonctionnement de la pompe,
- à la mise en place d'un clapet anti-retour sur la canalisation de refoulement,
- à la présence d'un système pour remonter la pompe (barre de guidage et chaîne en inox).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Contrôle périodique du fonctionnement de la pompe et des contacts de niveau.

Vidange et curage de la bâche.

Pathologies / nuisances

- Pannes électriques, mécaniques,
- bouchage de la volute d'aspiration de la pompe,
- mauvaises odeurs.

Fosse septique

Dispositif pouvant être conservé dans le cadre de la réhabilitation d'installations existantes
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10, et Annexe, 1, 1°)

Une fosse septique est un ouvrage parfaitement étanche assurant un prétraitement des eaux-vannes d'une habitation. Ce type d'ouvrage n'est plus autorisé pour les nouvelles habitations, et ne peut être utilisé que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

Comme pour la fosse toutes eaux, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues.
2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie. Il en résulte une diminution des boues décantées.

Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	1,5 m ³
par pièce supplémentaire	+ 0,5 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

Se reporter aux préconisations concernant la fosse toutes eaux (fiche 1).

Bac à graisse

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 4, paragraphe 1)

Ce dispositif totalement étanche est destiné à la rétention des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

En cas de traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères lié à une réhabilitation, le prétraitement des eaux ménagères doit être assuré soit par un bac à graisses soit par une fosse septique (Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10).

De manière générale, lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles d'obstruer les canalisations, un bac à graisses sera interposé sur l'évacuation des eaux de cuisine (Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 9).

Compte tenu des contraintes d'entretien, ce dispositif doit être limité à des configurations particulières (exemple : éloignement de la fosse toutes eaux par rapport à l'habitation).

Dimensionnement

Type d'effluent *	Volume minimum en litres
Eaux de cuisine seules	200 l
Ensemble des eaux ménagères	500 l

* Pour une habitation comprenant 5 pièces principales.

Règles et précautions de mise en place

Le bac à graisses doit être mis en place :

- au plus près de l'habitation (à moins de 2 m),
- dans un endroit facile d'accès et en dehors d'un lieu de passage de véhicules.

Le fond de fouille parfaitement horizontal sera composé de 10 cm de sable compacté.

Le remplissage en eau du bac à graisses doit s'effectuer simultanément avec le remblaiement latéral.

Pour permettre l'entretien du bac à graisses, le couvercle doit arriver au niveau du sol et rester facilement accessible.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

La périodicité de l'entretien varie suivant l'utilisation de l'appareil et son dimensionnement.

Vidange : elle est conseillée dès que la couche de graisse dépasse 15 cm. La fréquence habituelle constatée va d'une

à plusieurs fois par an. Les déchets retenus dans les bacs à graisse favorisent les fermentations putrides et réduisent progressivement l'efficacité de l'appareil.

On profitera des opérations de vidange pour vérifier le bon état de l'ouvrage.

Pathologies / nuisances

- Dégradation, corrosion, ...,
- Colmatage,
- Odeurs.

Préfiltre (DÉCOLLOÏDEUR)

Dispositif complémentaire destiné à assurer une filtration de sécurité en amont du traitement.

Ce dispositif est destiné à piéger les fuites de boues provenant des dispositifs de prétraitement. Il a un rôle de « fusible » en cas de mauvais fonctionnement ou d'absence d'entretien des systèmes situés en amont, en évitant le colmatage des installations de traitement.

Un préfiltre est souvent intégré dans les fosses toutes eaux actuellement commercialisées.

Dimensionnement

Le dimensionnement et la conception des préfiltres ne sont pas codifiés. On distingue essentiellement :

- Les filtres à pouzzolane (ou autre matériau filtrant),
- les systèmes à filtration de surface (tubes perforés, disques, ...).

Règles et précautions de mise en place

Les précautions de mise en place d'un préfiltre à pouzzolane, isolé, sont les mêmes que pour la fosse toutes eaux.

Le préfiltre doit être rempli de pouzzolane dès sa mise en place et simultanément avec les opérations de remblaiement.

de changer la pouzzolane et de vidanger les boues décan-tées au fond du filtre tous les 4 ans, en même temps que la vidange de la fosse.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Il est conseillé de laver au jet, une fois par an, les matériaux filtrants ou le dispositif de filtration, sans relarguer les matières dans le traitement. A titre indicatif, il conviendra

Pathologies / nuisances

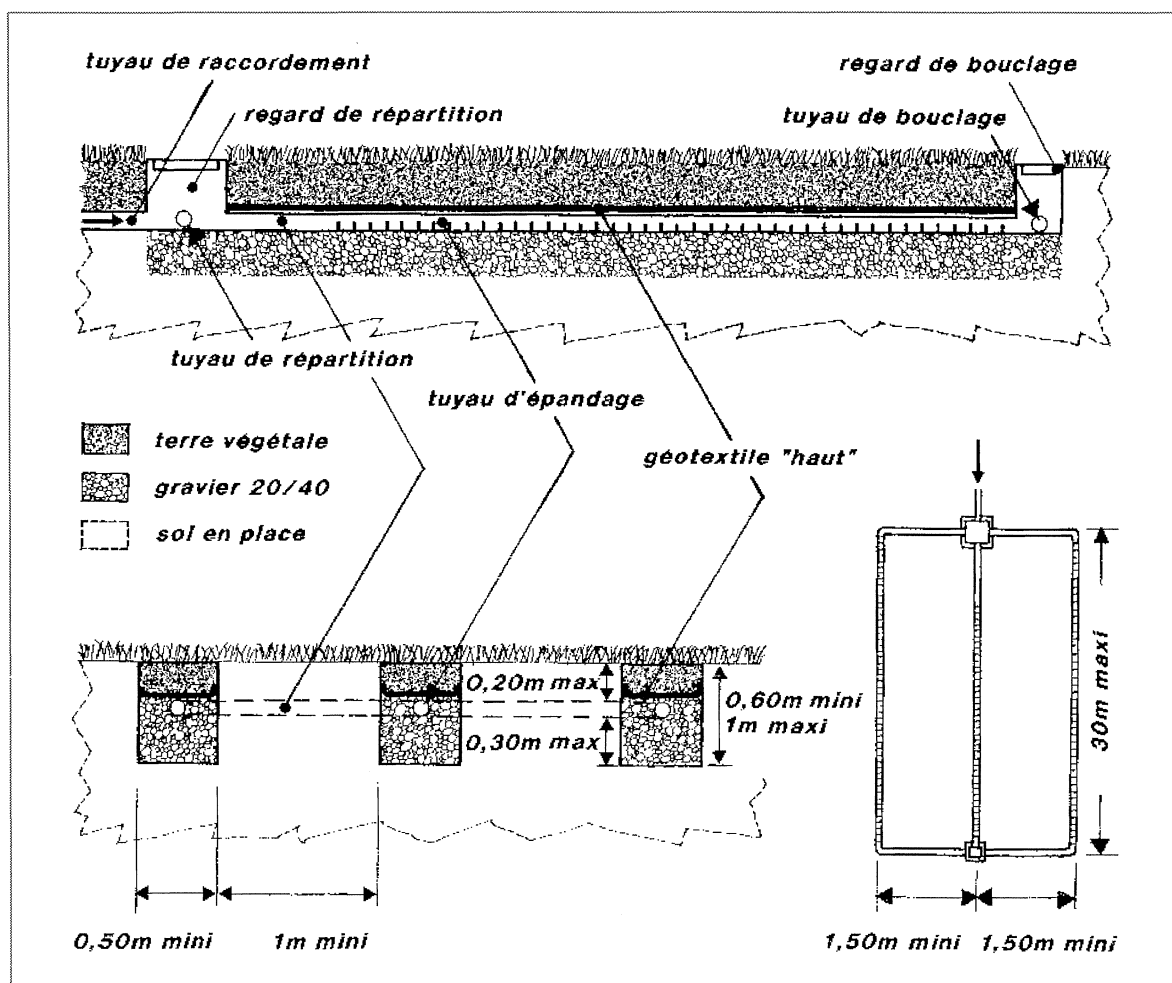
- Dégradation, corrosion,
- Colmatage,
- Odeurs.

Tranchées d'épandage à faible profondeur

Dispositif de référence adapté aux sols perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 1°)

Le sol en place est utilisé ici comme support épurateur et comme moyen de dispersion de l'effluent traité. La distribution de l'effluent s'effectue par un réseau de canalisations perforées disposées dans des tranchées remplies de graviers.



Dimensionnement

La surface de l'épandage dépend de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place :

Perméabilité	15 mm/h	30 mm/h	500 mm/h
Longueur de tranchée cumulée pour 5 pièces principales		60 à 90 m	45 m
Longueur de tranchée complémentaire par pièce supplémentaire		20 à 30 m	15 m

La longueur d'une tranchée ne doit pas dépasser 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à cinq en assainissement gravitaire) plutôt que de mettre en place des tuyaux d'épandage de grande longueur.

Épaisseur des graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées :

Largeur des tranchées (m)	Épaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m²,
- Sol présentant une profondeur d'au moins 70 cm à 1 m sans horizon hydromorphe, rocheux compact ou fracturé,
- Perméabilité du sol comprise entre 15 et 500 mm/h,
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,50 m,
- Pente de terrain inférieure à 5 % (si comprise entre 5 et 10 %, les tranchées seront disposées perpendiculairement à la pente).

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Selon le niveau d'arrivée des effluents, la tranchée doit avoir une profondeur comprise entre 60 cm et 1 m avec une largeur minimum de 50 cm. L'espacement à respecter entre deux tranchées consécutives est de 1,5 m.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier (au centre de la tranchée) avec une pente

régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Les tuyaux d'épandage doivent de préférence être posés à faible profondeur (30/40 cm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale, il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une bande de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la tranchée.

La terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre, est répartie par couches successives directement sur le géotextile. Elle n'est pas compactée.

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

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

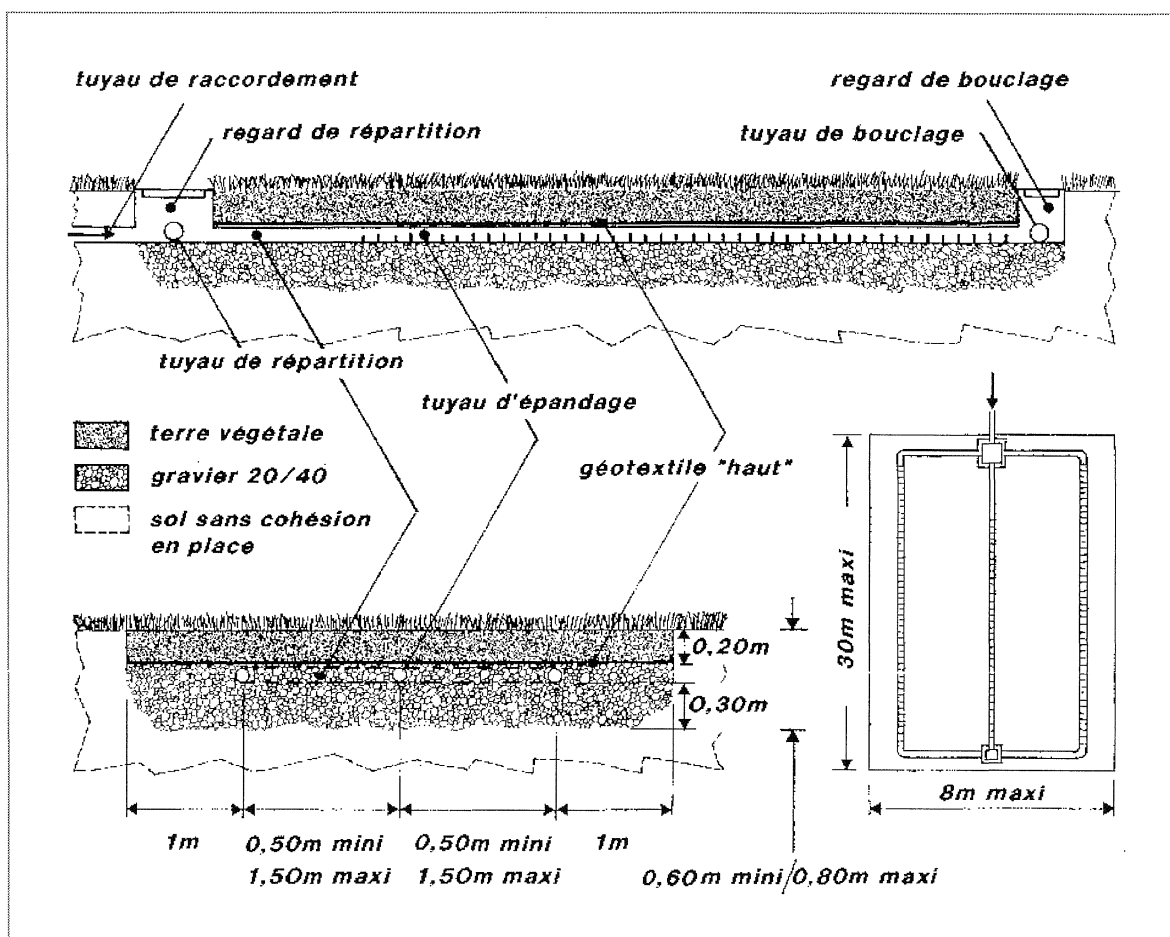
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit d'épandage à faible profondeur

Dispositif adapté aux sols perméables quand la réalisation de tranchées est difficile (sols sableux).

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 2°)

Ce système est constitué de canalisations d'épandage placées à faible profondeur sur un lit de graviers qui permet l'infiltration lente des effluents prétraités. L'épuration s'effectue par les micro-organismes du sol en place, qui assure également la dispersion des eaux traitées.



Dimensionnement

Le dimensionnement du lit d'épandage dépend de la taille du logement.

Pour une perméabilité comprise entre 30 mm/h et 500 mm/h, le dimensionnement sera de 60 m² minimum pour un logement comprenant 5 pièces principales, avec 20 m² supplémentaires par pièce principale supplémentaire, et avec comme contraintes :

- une longueur maximale de 30 m,
- une largeur maximale de 8 m.

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m².
- Perméabilité du sol comprise entre 30 et 500 mm/h.
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,5 m.
- Absence de traces d'hydromorphie sur une profondeur de 1,5 m.

Les conditions de mise en œuvre du lit d'épandage à faible profondeur sont quasiment les mêmes que celles appliquées pour les tranchées d'épandage à faible profondeur.

Il faut cependant respecter les contraintes suivantes :

- Une fouille unique parfaitement plate et horizontale doit être créée.
- La profondeur d'un lit d'épandage doit être comprise entre 60 et 80 cm, selon le niveau d'arrivée des eaux provenant de la fosse toutes eaux.
- Les tuyaux d'épandage seront disposés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm dépourvus de fines.
- La distance d'axe en axe des tuyaux d'épandage parallèles est comprise entre 0,5 et 1,5 m.
- Une distance de 1 m entre la limite du lit d'épandage et les tuyaux placés en bordure devra être respectée.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres,...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

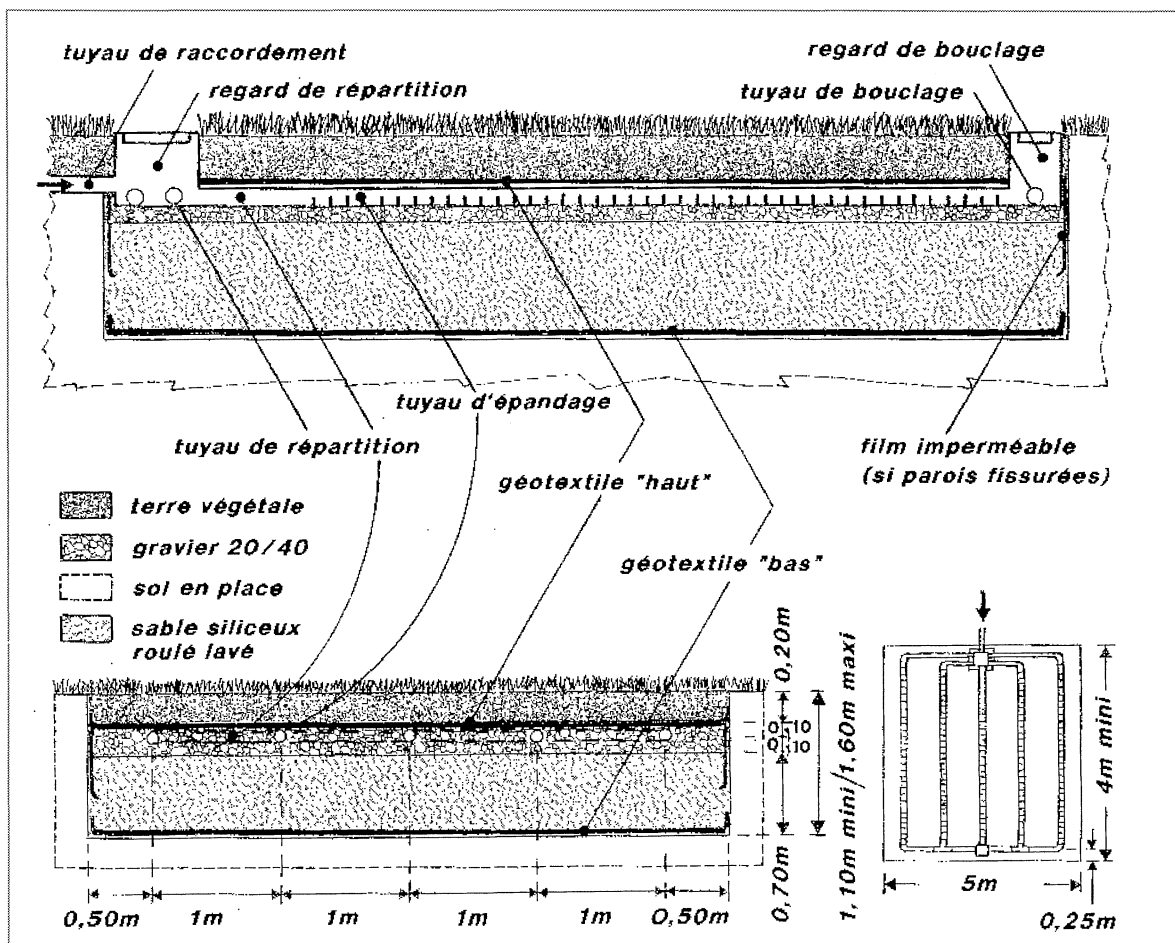
Lit filtrant non drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux terrains avec sol peu épais et roche fissurée proche (grande perméabilité)
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Ce système est constitué d'un lit de sable présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place.

L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats.

L'évacuation est assurée par le sol en place.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²
par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical est réalisé dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,10 à 1,60 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Il est fortement conseillé de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, notamment en terrain fissuré, pour prévenir tout entraînement du sable.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Les tuyaux d'épandage doivent être noyés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm. Ils seront espacés d'un mètre, et seront disposés, orifices vers le bas, avec une pente de 0,5 à 1 %.

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile impu-trescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

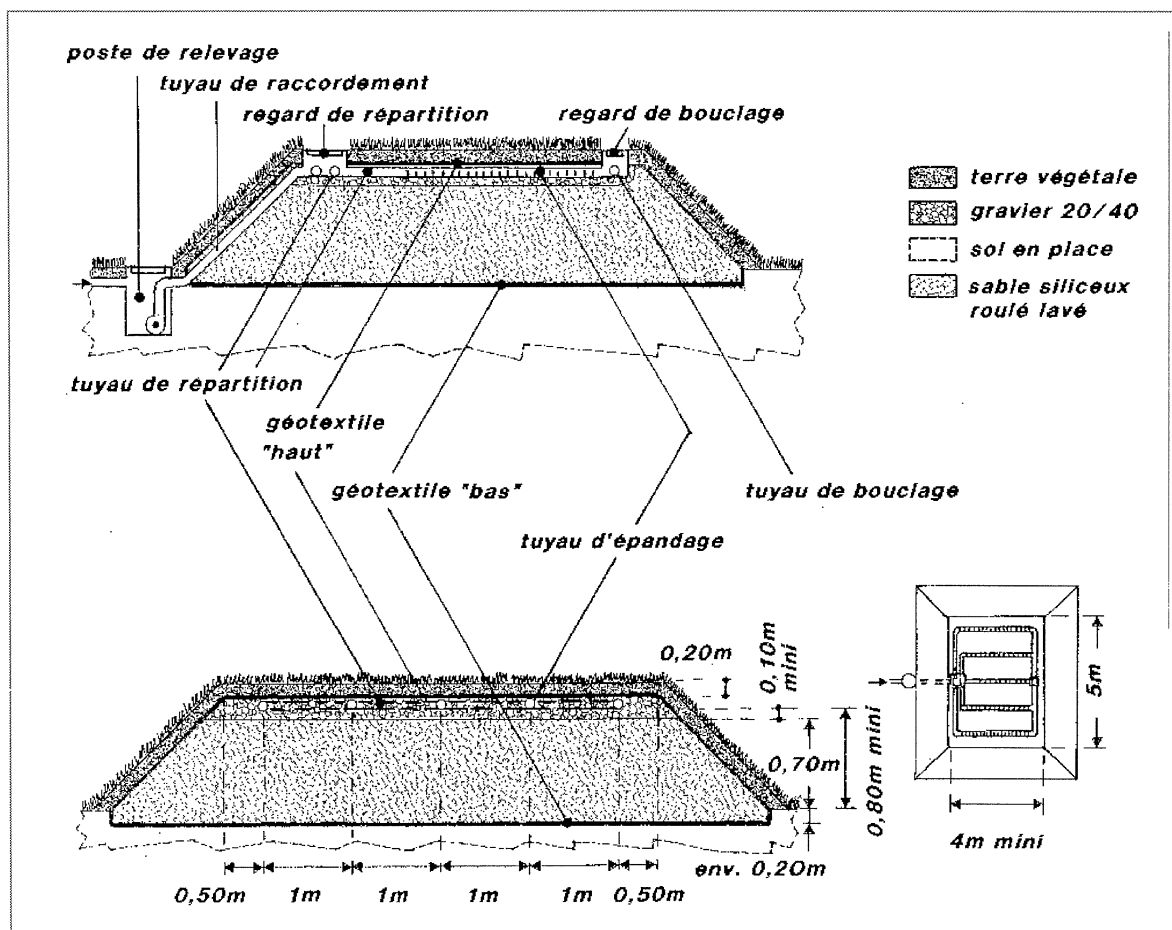
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Tertre d'infiltration

Dispositif adapté si la nappe phréatique est à faible profondeur
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Le tertre d'infiltration, inspiré du lit filtrant à flux vertical, se réalise en surélevant le massif sableux par rapport au terrain naturel pour se situer au-dessus de la nappe phréatique.

La répartition de l'effluent en aval de la fosse toutes eaux s'effectue en général à l'aide d'une pompe de relèvement ; dans certains cas, le système peut cependant être alimenté gravitairement. Le tertre peut être en partie enterré ou être totalement hors sol.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un tertre d'infiltration dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		15 < K < 30	30 < K < 500
4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

Avec les contraintes suivantes :

- Hauteur : environ 1 m, dont 70 cm de sable.
- Largeur : 5 m au sommet.
- Longueur minimale : 4 m au sommet.

Règles et précautions de mise en place

Dans la plupart des cas, le tertre sera mis en place après avoir décapé le sol en place sur quelques centimètres et scarifié la surface ainsi dégagée.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

L'ensemble doit reposer sur le gravier (granulométrie 10-40 mm) lavé.

L'écartement entre chaque tuyau d'épandage doit être de 1 m en respectant une distance de 50 cm avec le bord du tertre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 μ m), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Le fond du tertre doit se trouver au minimum à 80 cm sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition.

L'ensemble du tertre est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée.

Dans le cas où un poste de relevage est nécessaire, se reporter à la Fiche 4.

Autres précautions :

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

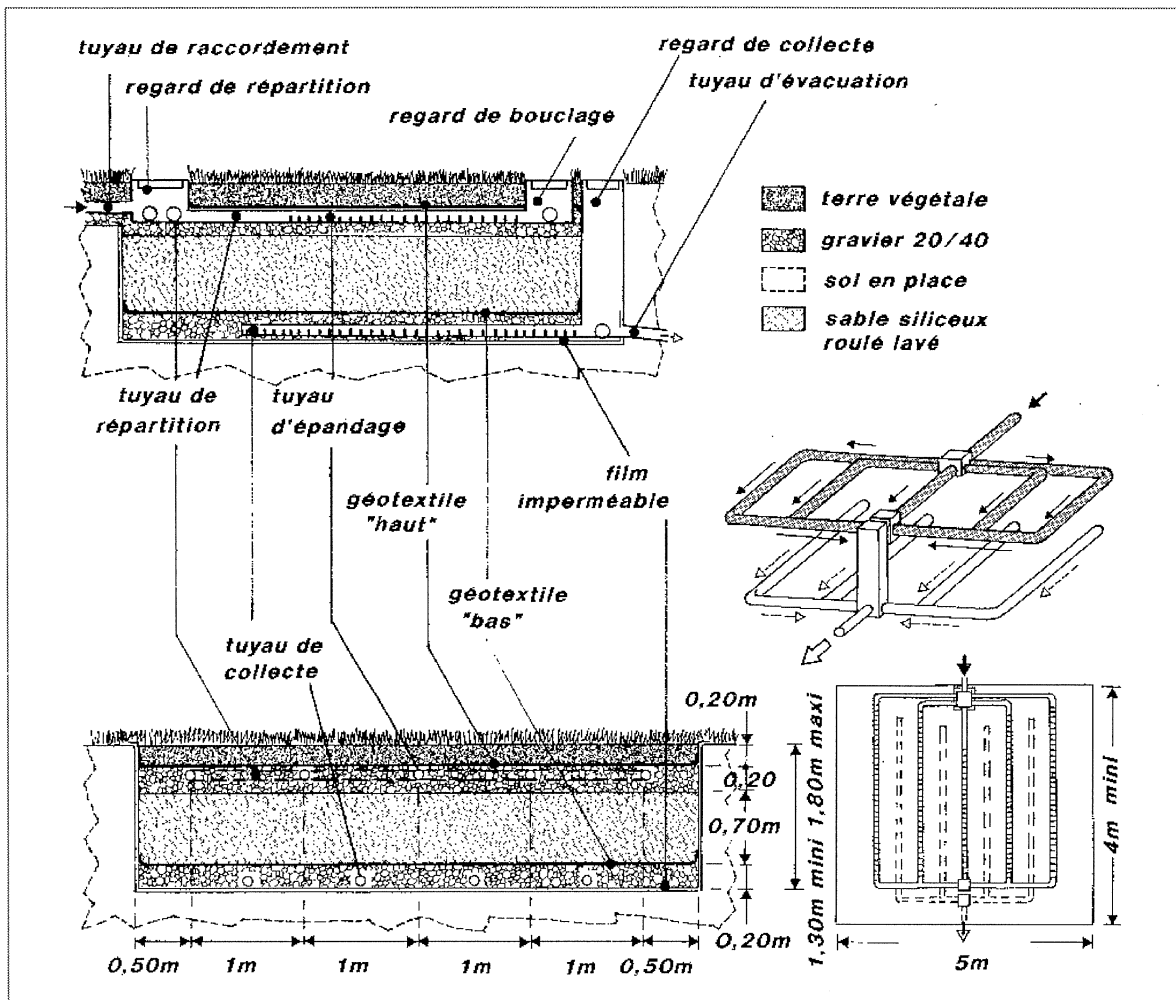
Lit filtrant drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux sols peu perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 3, 1°)

Ce système est constitué d'un lit de sable recevant les effluents prétraités.

L'épuration est réalisée par les micro-organismes fixés autour des grains de sable. L'effluent épuré, récupéré par le réseau de drainage, est rejeté en milieu superficiel ou évacué dans le sous-sol par puits d'infiltration - ce dernier cas ne peut être autorisé que par dérogation préfectorale (Cf. article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques).



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux vertical dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²
par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 (*cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques*, Art. 3).

Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Tout rejet vers le milieu hydraulique souterrain par puits d'infiltration doit être préalablement autorisé par dérogation du préfet (*Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques*, Art. 3).

Pour rejeter sans relevage en milieu hydraulique superficiel, l'exutoire doit se situer à au moins 1,2 m en contre-bas du terrain naturel.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical se pose dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,20 à 1,70 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Il est nécessaire de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, sous le sable, pour prévenir tout entraînement du sable dans les drains.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40 mm, sans fine) jusqu'au fil

d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 μ m), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (*cf DTU 64.1, Annexe B*).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile impu-trescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

La canalisation d'évacuation qui se raccorde au regard de collecte pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

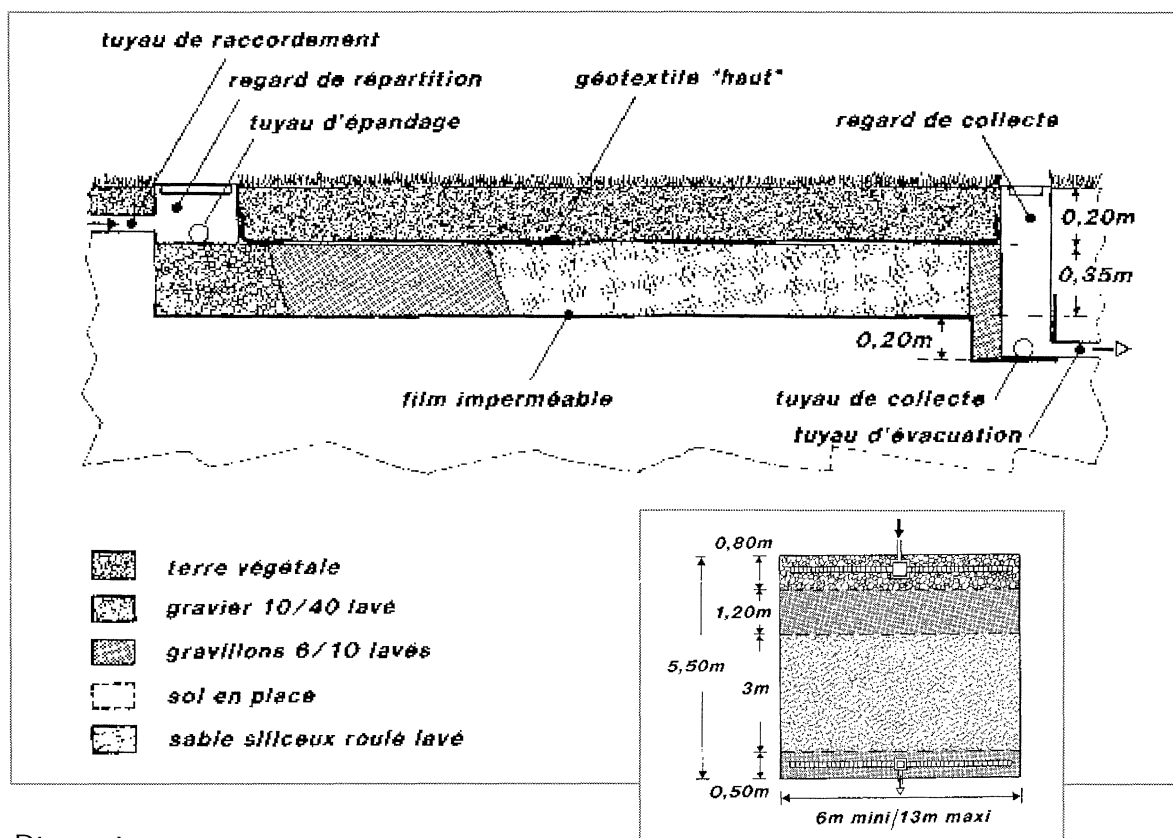
Lit filtrant drainé à flux horizontal

Remplace le filtre à sable vertical drainé si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 3, 2°)

Ce système est constitué, à partir de l'alimentation, d'une succession de matériaux filtrants de granulométrie décroissante. Les effluents prétraités transitent sous une faible pente motrice.

Les eaux épurées sont récupérées en aval par un drain pour évacuation en milieu superficiel. Il ne peut être mis en place que si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical drainé.

Ce type de filière s'impose pour les sols très peu perméables, lorsque la configuration du terrain n'autorise pour le filtre qu'une perte de niveau minimale entre l'entrée et la sortie.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux horizontal dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Largeur du front de répartition
4	6 m
5	8 m
par pièce supplémentaire	+ 1m

Avec les contraintes suivantes :

- La largeur du front de répartition ne devrait pas dépasser 13 m,
- La longueur de filtration est de 5,5 m quelle que soit la taille du logement,
- La pente motrice du fond de fouille est de l'ordre de 1 %,
- La hauteur des matériaux filtrants est de 35 cm au moins, quelle que soit la taille du logement.

La profondeur totale de la fouille est donc au minimum de 50 cm sachant que le filtre est recouvert d'environ 15 cm de terre végétale.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 (*cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Art. 3*). Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Compte tenu des dimensions à adopter pour le filtre, le niveau de sortie se situe à environ 50 cm en contrebas du terrain naturel, ce qui permet de rejoindre un exutoire de surface peu profond.

Les effluents sont répartis sur toute la largeur de la fouille grâce à un tuyau de répartition obturé aux extrémités et enrobé dans du gravier situé à au moins 35 cm au-dessus du fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. Ils doivent être posés horizontalement.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

La disposition des matériaux du lit filtrant horizontal s'organise de la façon suivante d'amont en aval :

- 80 cm de gravier lavé (granulométrie 10-40 mm) ;
- 1,20 m de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm) ;
- 3 m de sable siliceux fin lavé (granulométrie 2-4 mm conseillée) ;
- 50 cm de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile impu-
trescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées.

Le regard de collecte est posé directement sur la rigole créée en fond de fouille. Il est conçu de façon à éviter la stagnation des effluents épurés. La canalisation d'évacuation qui se raccorde à ce regard pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Puits d'infiltration

Dispositif d'évacuation envisageable pour les filières drainées lorsqu'aucune autre voie d'évacuation n'est possible (doit être autorisé par dérogation du préfet)

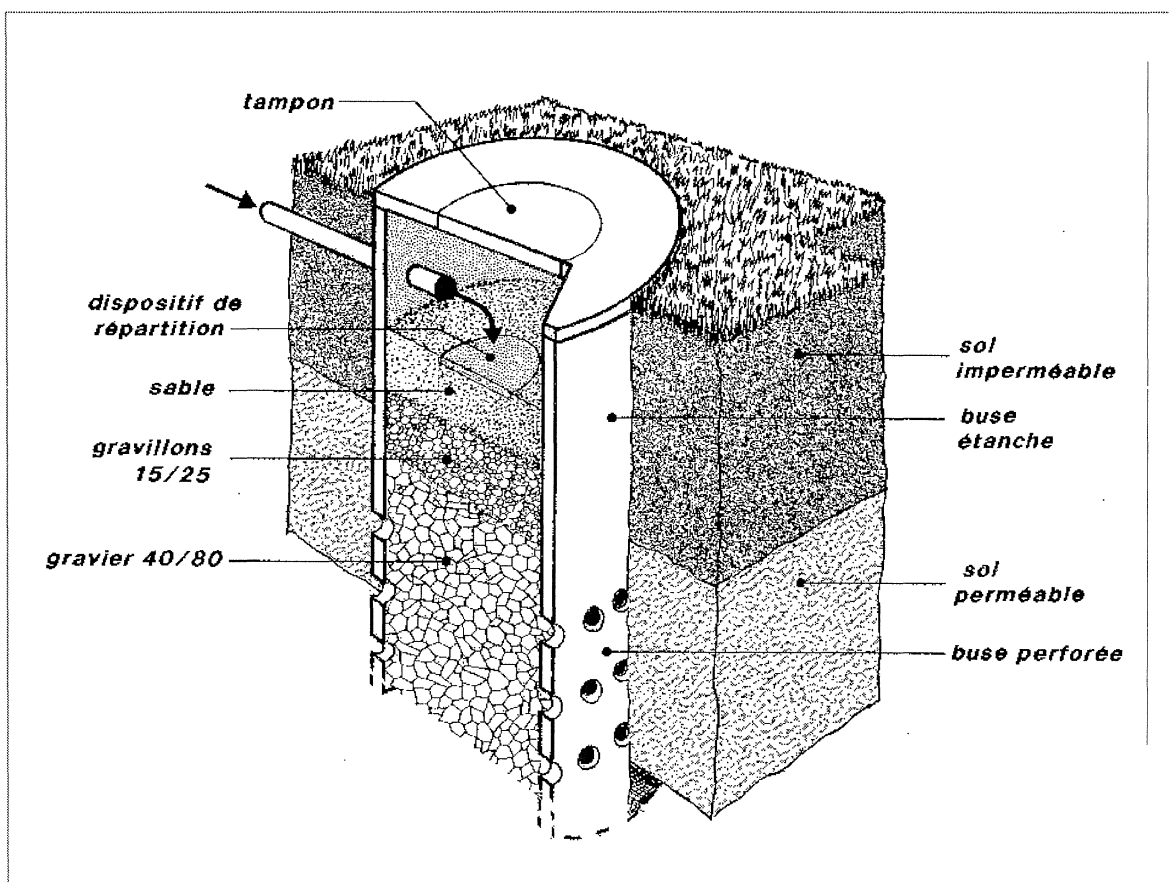
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 3, et Annexe, 4, 4°)

Le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration. Il a pour fonction de disperser les eaux traitées dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

Pour les filières drainées, en cas d'impossibilité de rejeter en milieu hydraulique superficiel, les effluents peuvent être évacués par puits d'infiltration. Ce dispositif nécessite la délivrance d'une autorisation préfectorale.

En effet, le puits d'infiltration ne peut recevoir que des effluents ayant subi un traitement complet, à condition, en outre, qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

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



Dimensionnement

Le puits d'infiltration devra avoir une surface de contact avec la couche perméable de 2 m² par pièce principale (fond et paroi).

Règles et précautions de mise en place

Une excavation est réalisée de façon à atteindre la couche perméable.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées.

Dans la partie inférieure, les buses doivent être perforées.

Le puits doit être garni, sous le tuyau d'amenée, de matériaux calibrés de granulométrie 40-80 mm.

L'effluent épuré déversé doit être réparti sur l'ensemble de la surface du matériau.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Eviter tout rejet d'eaux pluviales.

Pathologies / nuisances

- Colmatage des graviers.

G. ANNEXE 6 – QUELQUES TEXTES REGLEMENTAIRES

- ❖ Articles L222-4-8 à L222-4-11 du Code Général des Collectivités Territoriales
- ❖ Décret du 3 juin 1994
- ❖ Arrêté du 6 mai 1996

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

EXTRAITS RELATIFS à L' ASSAINISSEMENT

SECTION 2

Assainissement

Art. L. 2224-7 .- Tout service chargé en tout ou partie de la collecte, du transport ou de l'épuration des eaux usées constitue un service d'assainissement.

Art. L. 2224-8 .- **Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.**

Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.

Art. L. 2224-9 .- **L'ensemble des prestations prévues à l'article L. 2224-8 doit en tout état de cause être assuré sur la totalité du territoire au plus tard le 31 décembre 2005.**

Art. L. 2224-10 .- Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1o 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 de l'ensemble des eaux collectées;

2o Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien;

3o 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 ;

4o Les zones où il est nécessaire 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.

Art. L. 2224-11 .- Les services publics d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial.

Art. L. 2224-12 .- Un décret en Conseil d'État fixe les conditions dans lesquelles sont instituées, recouvrées et affectées les redevances dues par les usagers, ainsi que les sommes dues par les propriétaires mentionnés aux articles L. 33 et L. 35-5 du code de la santé publique.

Décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes.

NOR: ENVE9420024D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat, ministre des affaires sociales de la santé et de la ville, du ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, du ministre de l'environnement du ministre délégué à la santé et du ministre délégué à l'aménagement du territoire et aux collectivités locales,

Vu la directive (C.E.E.) n° 91-271 du Conseil des communautés européennes du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

Vu le code des communes, notamment ses articles L. 372-1-1 et L. 372-3 ;

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

Vu le code de l'urbanisme, notamment son article R. 123-11 ;

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

Vu la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, notamment ses articles 4, 8 à 10 et 35 et 36 ;

Vu le décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs et aux eaux de la mer dans les limites territoriales ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 susvisée ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 précitée ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 15 septembre 1992 ;

Vu les avis du Comité national de l'eau en date des 21 octobre 1992 et 11 février 1993 ;

Vu les avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date des 20 octobre et 24 novembre 1992 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. -

Le présent décret s'applique aux eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes.

Pour l'application du présent décret, on entend par :

- "système de collecte" un système de canalisations qui recueille et achemine ces eaux ;
- "système d'assainissement" l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux ;
- "charge brute de pollution organique" le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produits la plus forte charge de substances polluantes dans l'année.

CHAPITRE Ier : Zones d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif. - Agglomérations. et Zones sensibles

Section 1 : Zones d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif

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.

Art. 3. -

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R. 123-11 du code de l'urbanisme.

Art. 4. -

Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Section : 2 Agglomérations

Art. 5. -

Une agglomération, au sens du présent décret, est une zone dans laquelle la population ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux mentionnées à l'article 1er pour les acheminer vers un système d'épuration unique.

En outre, sont considérées comme comprises dans une même agglomération les zones desservies par un réseau de collecte raccordé à un système d'épuration unique et celles dans lesquelles la création d'un tel réseau a été décidée par une délibération de l'autorité compétente.

Le préfet établit un projet de carte de l'agglomération.

Il le communique pour avis aux communes concernées. A défaut de réponse de celles-ci dans les trois mois suivant la réception du projet, cet avis est réputé favorable.

Le préfet arrête alors la carte de l'agglomération. Cet arrêté est publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture.

Section 3 : Zones sensibles

Art. 6. -

Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. Un arrêté du ministre chargé de l'environnement, pris après avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, peut, en tant que de besoin, préciser les critères d'identification des ces zones.

En métropole, dans chaque bassin ou groupement de bassins mentionnés à l'article 13 de la loi du 16 décembre 1964 susvisée le comité de bassin élabore un projet de carte des zones sensibles.

Le comité de bassin transmet le projet de carte aux préfets intéressés, qui consultent les conseils généraux et régionaux concernés. Le préfet coordonnateur de bassin adresse le projet, avec ses remarques, au ministre chargé de l'environnement.

Les cartes des zones sensibles sont arrêtées par le ministre chargé de l'environnement.

Art. 7. -

Les cartes des zones sensibles sont actualisées au moins tous les quatre ans, dans les conditions prévues pour leur élaboration.

CHAPITRE II Objectifs et programmation de l'assainissement

Section 1 Prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux mentionnés à l'article L. 372-1-1 du code des communes

Sous-section 1 Prestations relatives à la collecte

Art. 8. -

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 900 kg par jour doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 2000.

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 120 kg par jour et 900 kg par jour doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 2005.

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg par jour et rejetant leurs eaux dans une zone sensible définie conformément aux articles 6 et 7 doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 1998.

Sous-section 2 Prestations relatives au traitement

Art. 9. -

Sous réserve des cas mentionnés à l'article 10, les eaux entrant dans un système de collecte doivent, excepté dans le cas des situations inhabituelles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement biologique avec décantation secondaire ou à un traitement équivalent, avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

Les ouvrages effectuant ce traitement doivent être mis en eau avant :

- a) Le 31 décembre 2000 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 900 kg par jour ;
- b) Le 31 décembre 2005 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 600 kg et 900 kg par jour ;
- c) Le 31 décembre 2005 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 120 kg et 600 kg par jour lorsque les rejets sont pratiqués dans les eaux douces ou les estuaires.

Art. 10. -

Lorsque les eaux sont collectées, les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg par jour et rejetant leurs eaux dans des eaux douces ou des estuaires, ou d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg par jour et rejetant leurs eaux dans les eaux côtières, doivent mettre en place, pour la partie de leur territoire incluse dans le périmètre de l'agglomération, un traitement de leurs eaux usées avant le 31 décembre 2005. Ce traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices.

Art. 11. -

En cas de graves difficultés techniques dans la réalisation des ouvrages mentionnés aux articles précédents, il pourra être dérogé, sur demande de la commune, aux obligations de délais prévues à l'article 9. Le nouveau délai ne pourra dépasser le 31 décembre 2005.

Les dérogations sont accordées, après avis du comité de bassin de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, par arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Art. 12. -

Les eaux usées des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg par jour doivent, avant le 31 décembre 1998, faire l'objet d'un traitement plus rigoureux que celui qui est prévu à l'article 9, lorsqu'elles sont rejetées dans une zone sensible délimitée dans les conditions prévues aux articles 6 et 7. Les modalités de ce traitement sont fixées par l'arrêté prévu à l'article 20.

Toutefois, si le pourcentage de réduction du flux global entrant dans toutes les stations d'épuration des eaux usées de cette zone atteint au moins 75 p. 100 pour la quantité totale de phosphore et au moins 75 p. 100 pour la quantité totale d'azote, le préfet peut, par arrêté, accorder une dérogation à l'obligation de traitement plus rigoureux mentionné à l'alinéa ci-dessus. Cet arrêté est publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture.

Art. 13. -

L'exigence d'un traitement plus rigoureux, mentionnée à l'article 12, est applicable dans les nouvelles zones sensibles, sept ans après la date de l'arrêté de révision qui les a ajoutées à une carte des zones sensibles.

Section 2 Objectifs de réduction des flux de substances polluantes

Art. 14. -

Le préfet établit, pour chaque agglomération susceptible de produire une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg par jour, un document proposant les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

Ces objectifs sont établis à partir des données permettant d'apprécier la sensibilité des milieux récepteurs aux pollutions.

Le document contenant ces objectifs est accompagné des annexes suivantes :

- a) Une carte indiquant, pour le milieu naturel récepteur des effluents, les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, s'il existe, les objectifs de qualité, les écosystèmes et les principaux usages des eaux, en précisant la nature des principaux polluants qui affectent ces dernières ;
- b) Une note relative à la sensibilité des écosystèmes aux principaux polluants et aux risques d'eutrophisation ;
- c) Une évaluation de la charge brute de pollution organique et des autres pollutions produites dans l'agglomération, y compris, le cas échéant, dans les zones non raccordées au système d'épuration ;
- d) Une analyse des systèmes d'assainissement non collectif et collectif existants indiquant, pour ces derniers, les conditions de raccordement, de fonctionnement du réseau de collecte et des systèmes d'épuration et d'élimination des boues, ainsi que l'impact des rejets. Cette analyse est complétée par l'indication des prescriptions administratives de réduction des autres sources de pollution situées dans les communes dont tout ou partie du territoire est inclus dans le périmètre d'agglomération.

Le préfet adresse le document et ses annexes aux communes mentionnées au d ci-dessus et à la commission locale de l'eau, si elle existe.

A défaut, pour les communes ou leurs groupements et pour la commission locale de l'eau, quand elle existe, d'avoir fait connaître leurs observations dans un délai de six mois suivant la réception du document et de ses annexes leurs avis sont réputés favorables.

Au vu des avis émis, le préfet consulte le conseil départemental d'hygiène sur un projet d'arrêté fixant les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

Art. 15. -

Le préfet fixe par arrêté les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

Section 3 Programmation de l'assainissement

Art. 16. - I. -

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans une agglomération produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kilogrammes par jour élaborent, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, un programme d'assainissement. Lorsque l'agglomération comprend plusieurs communes, celles-ci élaborent conjointement le programme d'assainissement.

II. - Le programme d'assainissement, qui doit être conforme aux objectifs fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15 et aux obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13, comporte :

1. Un diagnostic du système d'assainissement existant, qui permet de connaître :
 - a) L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter par le système d'assainissement ;
 - b) Les variations des charges brutes et des flux de substances polluantes en fonction des conditions climatiques ou des saisons ;
 - c) Le taux de collecte ;
 - d) La capacité d'épuration et le rendement effectif du système d'assainissement.
2. L'indication des objectifs et des moyens à mettre en place, qui contient :
 - a) Le rappel des objectifs de réduction des flux de substances polluantes fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15, ainsi que des obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13 ;
 - b) L'évolution du taux de dépollution nécessaire pour assurer le respect de ces objectifs et de ces obligations ;
 - c) La pluviosité sur la base de laquelle seront fixées les caractéristiques du système d'assainissement ;
 - d) L'échéancier des opérations.

Art. 17. -

Le programme d'assainissement est approuvé par le conseil municipal.

Si plusieurs communes sont concernées, il doit être adopté dans les mêmes termes par chacun des conseils municipaux. A défaut d'accord, les communes approuvent des programmes partiels d'assainissement, conformes aux objectifs fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15 et aux obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13. Afin de faciliter l'établissement de ces programmes, le préfet peut :

- a) Préciser par un arrêté complétant celui pris en application de l'article 15 les objectifs de réduction des flux de substances polluantes pour chaque commune ou groupe de communes ;
- b) Modifier le périmètre de l'agglomération dans les formes prévues à l'article 5.

CHAPITRE III Dispositions diverses

Art. 18. -

Après le deuxième alinéa de l'article 13 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 susvisé, il est ajouté l'alinéa suivant :

"En ce qui concerne les ouvrages de collecte et de traitement des eaux mentionnés dans le décret n° du relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnés aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes, les prescriptions permettent la réalisation, s'il y a lieu échelonnée dans le temps, des objectifs fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15 de ce décret et respectent les obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13 du même décret."

Art. 19. -

Sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement après avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, les prescriptions techniques minimales relatives à la police de l'eau qui permettent de garantir sans entraîner de coût excessif, l'efficacité de la collecte, du transport des eaux et des mesures prises pour limiter les pointes de pollution dues aux précipitations.

Art. 20. -

Sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, les prescriptions techniques minimales relatives à la police de l'eau qui permettent de garantir l'efficacité du traitement des eaux, notamment en ce qui concerne la "demande biochimique en oxygène" (DBO), la "demande chimique en oxygène" (DCO), les matières en suspension (MES), le phosphore et l'azote.

Art. 21. -

Sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé des collectivités locales, après avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, les modalités techniques de surveillance ;

a) De l'efficacité globale de la collecte dans une agglomération ; b) Des rejets d'eaux ; c) Des eaux réceptrices ; d) Des sous-produits issus de la collecte et du traitement.

Les résultats de la surveillance sont communiqués par l'exploitant aux maîtres d'ouvrages, à l'agence de l'eau et au préfet concernés, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.

Art. 22. -

Sous réserve des mesures prises en application de l'article L. 35-8 du code de la santé publique, il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte ;

a) Directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause, soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement, soit d'une gêne dans leur fonctionnement ;

b) Des déchets solides, y compris après broyage ;

c) Des eaux de source ou des eaux souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ;

d) Des eaux de vidange des bassins de natation.

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé, pris après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et de la mission interministérielle de l'eau, définit les conditions minimales de sécurité et de qualité que doivent remplir les installations pour que les exploitants des ouvrages de collecte et de traitement puissent obtenir des dérogations aux b, c et d de l'alinéa précédent. Ces dérogations sont accordées par le préfet après avis du conseil départemental d'hygiène, si les caractéristiques des ouvrages le permettent.

Art. 23. -

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé, pris après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, fixe la liste des réactifs chimiques et des procédés physiques utilisables pour désinfecter les eaux après épuration. Cet arrêté détermine leurs conditions d'utilisation.

Art. 24. -

Les eaux usées peuvent, après épuration, être utilisées à des fins agronomiques ou agricoles, par arrosage ou par irrigation, sous réserve que leur caractéristiques et leurs modalités d'emploi soient compatibles avec les exigences de protection de la santé publique et de l'environnement.

Les conditions d'épuration et les modalités d'irrigation ou d'arrosage requises, ainsi que les programmes de surveillance à mettre en œuvre, sont définis, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et de la mission interministérielle de l'eau, par un arrêté du ministre chargé de la santé, du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de l'agriculture.

Art. 25. -

Les rejets de boues d'épuration dans le milieu aquatique, par quelque moyen que ce soit, sont interdits.

Les autorisations de rejet de boues d'épuration en cours prendront fin, au plus tard, le 31 décembre 1998.

Art. 26. -

Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif sont fixées par un arrêté pris par le ministre chargé de la santé, le ministre chargé de l'environnement et le ministre chargé du logement, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau.

Les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif sont définies par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, du ministre chargé de la santé et du ministre chargé des collectivités locales, pris après avis du Comité national de l'eau, du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et de la mission interministérielle de l'eau.

Art. 27. -

Le ministre d'Etat, ministre des affaires sociales, de la santé et de la ville, le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, le ministre de l'équipement, des transports et du tourisme, le ministre de l'agriculture et de la pêche, le ministre de l'environnement, le ministre du logement, le ministre délégué à la santé et le ministre délégué à l'aménagement du territoire et aux collectivités locales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 3 juin 1994.

**ARRETE DU 6 MAI 1996 MODIFIE,
fixant les prescriptions techniques applicables aux
systèmes d'assainissement non collectif
(J.O. du 8 juin 1996)**

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

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

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

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

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

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;

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

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

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

Arrêtent :

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

Article premier

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

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

SECTION 1 - Prescriptions générales applicables à l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif

Art. 2

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

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

Art. 3

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

- 1° Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;
- 2° Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DB05).

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

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

Art. 4

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

Art. 5

Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement de manière à assurer :

- le bon état des installations et des ouvrages, notamment des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

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

- Au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique ;
- Au moins tous les six mois dans le cas d'une installation d'épuration biologique à boues activées ;
- Au moins tous les ans dans le cas d'une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

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

Art. 6

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

Art. 7

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

- a) Son nom ou sa raison sociale, et son adresse;
- b) L'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée ;
- c) Le nom de l'occupant ou du propriétaire ;
- d) La date de la vidange ;
- e) Les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées ;
- f) Le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

SECTION 2 - Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des maisons d'habitation individuelles

Art. 8

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

- a) Un dispositif de pré-traitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- b) Des dispositifs assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant ou terre d'infiltration) ;
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Art. 9

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

Art. 10

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

- a) Un pré-traitement des eaux vannes dans une fosse septique et un pré-traitement des eaux ménagères dans un bac à graisse ou une fosse septique ;
- b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Art. 11

Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cadre de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12

Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

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

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

SECTION 3 - Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles.

Art. 13

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

Art. 14

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

Une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs, et le choix du mode et du lieu de rejet.

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

Art. 15

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

SECTION 4 - Dispositions générales

Art. 16

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

Art. 17

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

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

1. Dispositifs assurant un pré-traitement

1° Fosse toutes eaux et fosse septique.

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

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

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

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

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

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

2° Installations d'épuration biologique à boues activées.

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

L'installation doit se composer :

- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (pièges à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

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

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

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2° Lit d'épandage à faible profondeur

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

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

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

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

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

1° Lit filtrant drainé à flux vertical

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

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

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

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

2° Lit filtrant drainé à flux horizontal

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

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

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

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

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

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

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

4. Autres dispositifs

1° Bac à graisses

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

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

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

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

2° Fosse chimique

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

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

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

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

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

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

3° Fosse d'accumulation

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

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

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

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

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

4° Puits d'infiltration.

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

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

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

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

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