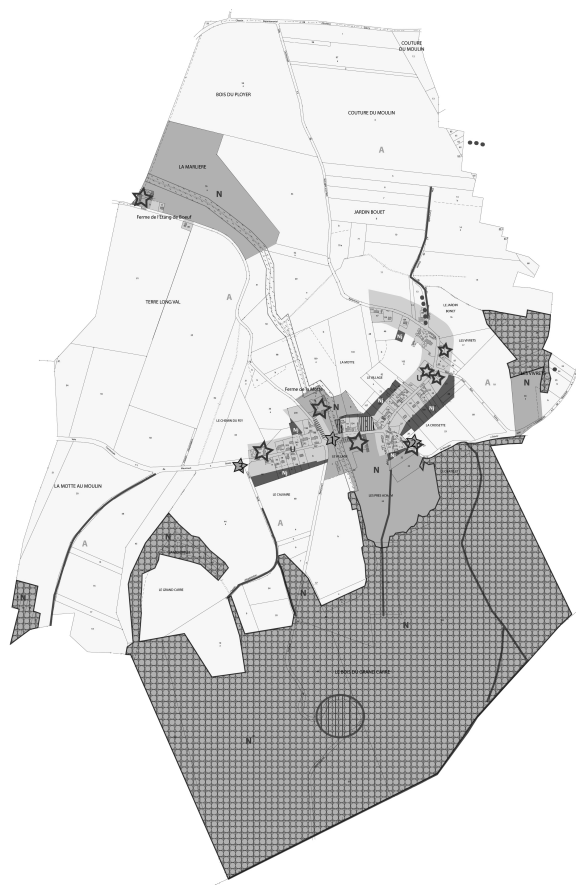


Département de l'OISE

Commune de BEAUGIES SOUS BOIS

# PLAN LOCAL D'URBANISME

PIÈCE N°8 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Elaboration du PLU - Document arrêté le :

Document approuvé le :

## **Arrêté du 6 mai 1996**

**fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement  
non collectif  
(JO du 8 juin 1996)**

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 no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret no 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 :

**Art. 1** - 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 :

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

⇒ 2o Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5).

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

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mis en oeuvre, 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 oeuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- ⇒ a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- ⇒ b) Des dispositifs assurant :
  - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant au tertre 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 oeuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

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

⇒ b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

**Art. 11** - Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

**Art. 12** - Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

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

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

### **SECTION 3**

Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles

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

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

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

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

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

#### **SECTION 4**

##### Dispositions générales

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

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

#### **Annexe**

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

##### **1 - Dispositifs assurant un prétraitement**

⇒ a) - Fosse toutes eaux et fosse septique

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

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

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

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

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

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

⇒ b) - Installations d'épuration biologique à boues activées

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

L'installation doit se composer :

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

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

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

⇒ c) - Installations d'épuration biologique à cultures fixées

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

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

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

⇒ a) - 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 oeuvre 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.

⇒ b) - 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.

⇒ c) - Lit filtrant vertical non drainé et tertre d'infiltration

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

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

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

#### ⇒ a) - 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 carré par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carré.

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

#### ⇒ b) - Lit 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

##### ⇒ a) - Bac à graisses

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

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

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

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

##### ⇒ b) - Fosse chimique

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

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

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

(Arr. du 3 déc. 1996, art. 1er) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant « jusqu'à trois pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins » 100 litres par pièce supplémentaire.

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

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

##### ⇒ c) - 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.

⇒ d) - Puits d'infiltration

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

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

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

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

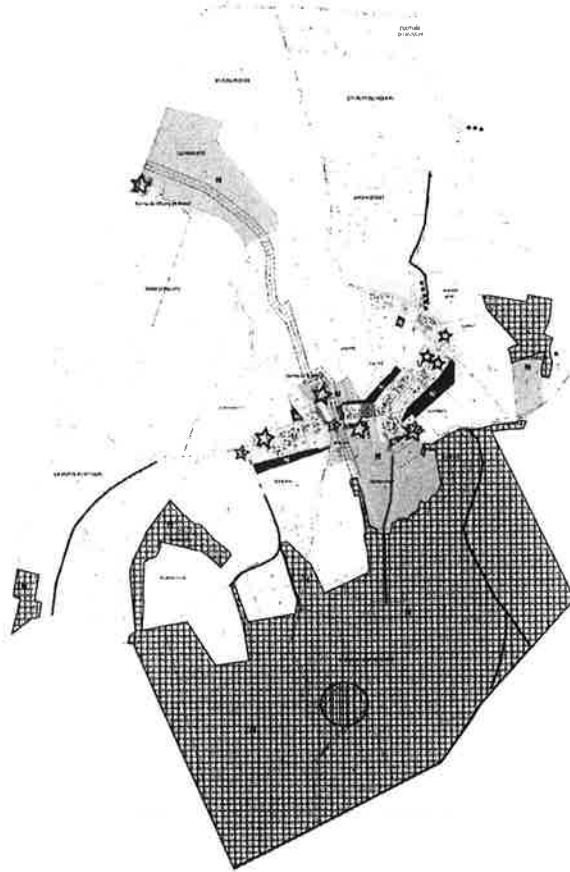
Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

Département de l'OISE

Commune de BEAUGIES SOUS BOIS

# PLAN LOCAL D'URBANISME

PIÈCE N°8 - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Elaboration du PLU - Document arrêté le : 4 avril 2008

Dossier annexe à la délibération municipale du 4 avril 2008

Document approuvé le :

# COMMUNE de BEAUGIES-SOUS-BOIS

225, Grande Rue

tel : 03-44-43-32-55

## NOTICE EXPLICATIVE DU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Décembre 1999

# SOMMAIRE

I - CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE .....	3
II – LE SCHEMA DIRECTEUR D’ASSAINISSEMENT .....	5
<i>II.1 – Présentation du dossier</i> .....	5
<i>II.2 – Synthèse du schéma directeur d’assainissement</i> .....	6
III – PROPOSITION DE ZONAGE .....	9
IV – COUTS DE LA SOLUTION PROPOSEE .....	9
V – REPERCUSSION FINANCIERE DU PROJET SUR LE PRIX DE L'EAU .....	10
VI – GESTION DES SERVICES D'ASSAINISSEMENT .....	12
VII – L’ASSAINISSEMENT PLUVIAL .....	14

## ANNEXES

## I - CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

L'article 35 de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 attribue de nouvelles obligations aux communes et groupements de communes, notamment :

- la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,
- la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie.

Ces nouvelles obligations sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L.2224-10 ainsi rédigé :

« Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- 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,
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- 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. »

Face à cette obligation de zonage, la Communauté de Communes de la Haute Vallée de l'Oise a décidé le lancement d'une étude de schéma directeur d'assainissement sur son territoire et notamment sur la commune de Beaugies-sous-Bois.

Cette étude permet, après analyse du contexte local et du milieu naturel,

- d'établir une comparaison technique et financière de différents projets d'assainissement (du non collectif au collectif),
- de définir la solution la plus adaptée pour la collecte, le traitement et le rejet dans le milieu naturel des eaux épurées.

Cette étude constitue donc pour les élus un outil de décision permettant le choix d'un type d'assainissement (collectif / non collectif) adapté au site.

Le Conseil Municipal de la commune de Beaugies-sous-Bois, après examen de l'étude de schéma directeur d'assainissement, propose, par délibération en date du 25 Octobre 1999 de retenir la solution d'assainissement suivante :

**Non Collectif pour l'ensemble des logements de la commune.**

Conformément aux articles 3 et 4 du décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, la proposition de plan de zonage par la collectivité fait l'objet de la présente enquête publique qui est celle prévue à l'article R123-11 du code de l'urbanisme.

**Cette note explicative a pour but :**

- **de préciser les raisons qui ont conduit la commune à ce choix,**
- **de présenter le plan de zonage correspondant.**

Pour compléter l'information du public, l'étude de schéma directeur d'assainissement est annexée à la présente note explicative.

## **II – LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**

L'étude a été réalisée par le bureau d'études SOGETI sous la maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Communes de la Haute Vallée de l'Oise assistée du bureau d'étude B et R Ingénierie, et avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et du Conseil Général de l'Oise.

L'étude a été suivie dans sa totalité par un Comité de Pilotage constitué de :

- d'un ou plusieurs représentant du Maître d'Ouvrage,
- de l'assistant au Maître d'Ouvrage,
- de la DDAF de l'Oise,
- de la DDASS,
- du SATESE,
- de la Lyonnaise des Eaux.

### ***II.1 – Présentation du dossier***

Le rapport annexé à la présente note se décompose en 5 parties :

La partie 1 concerne l'analyse de l'existant, à savoir :

- Le milieu naturel (hydrographie, géologie...),
- Les données humaines (habitat, démographie, activités, consommations d'eau potable...),
- L'analyse de l'assainissement existant.

La partie 2 précise les contraintes de l'habitat pour la mise en place de l'assainissement non collectif (aptitude des sols, superficie...), afin de déterminer quelles sont les filières adaptées sur chacune des habitations de la commune.

La partie 3 concerne l'étude des solutions d'assainissement collectif : description des réseaux, des stations d'épuration...

La partie 4 présente les coûts d'investissement et d'exploitation des différents scénarii d'assainissement étudiés.

Enfin, la partie 5 établit le comparatif technico-économique des différentes solutions (notamment l'incidence sur le prix du mètre-cube d'eau potable), en y intégrant les subventions de l'Agence de l'Eau et du Département de l'Oise (sur la base des taux en vigueur en 1998). Ces subventions tiennent compte de la mise en place du Contrat Rural signé le 7 juillet 1999 entre les différents partenaires : Chambre d'Agriculture, Agence de l'Eau Seine-Normandie, Communauté de Communes.

## ***II.2 – Synthèse du schéma directeur d'assainissement***

L'assainissement sur la commune de Beaugies-sous-Bois (38 logements) est actuellement entièrement individuel.

L'étude de schéma directeur d'assainissement a permis de mettre en évidence une situation globalement insatisfaisante concernant la conformité et le fonctionnement des installations individuelles existantes.

### ***☞ L'étude de l'habitat***

L'étude de la structure et de la densité de l'habitat permet de mettre en évidence les contraintes tant pour la mise en place de systèmes d'assainissement non collectif individuels que pour la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif.

- Les contraintes pour l'assainissement non collectif

Les paramètres pris en compte sont : la superficie, l'accès, la topographie, et l'aménagement de la parcelle. L'examen de ces différents paramètres montre que 55,3 % des parcelles bâties présentent des contraintes pour la mise en place de systèmes d'assainissement individuels (superficie, accès...) ; dont 7,9 % ont une superficie inférieure à 700 m<sup>2</sup>, qui ne permet pas l'installation d'une filière classique d'assainissement non collectif dans de bonnes conditions et impose généralement des aménagements particuliers soumis à dérogation préfectorale (dispositifs compacts...).

- Les contraintes pour l'assainissement collectif

Les paramètres pris en compte sont :

- l'implantation des habitations en contrebas de la voirie,
- la densité des habitations,
- la topographie au niveau des voiries,
- la présence d'un exutoire,
- la présence de cours d'eau ou canaux.

Le pendage général de la commune suit les ruisseaux formant la Verse de Beaugies, c'est-à-dire Sud-est-Nord-ouest. L'urbanisation s'étant développée de part et d'autre de la rivière, on trouve donc deux points bas sur la voirie communale.

On recense également un écart (l'Etang de Bœuf), situé en vallée, à 1 kilomètre au Nord-ouest du centre-bourg. Il compte trois logements.

### L'étude des sols

La commune de Beaugies-sous-Bois est située sur le versant nord de la butte témoin de Commenchon-Béhéricourt.

L'étude des sols réalisée sur les secteurs bâtis en complément des études existantes a permis de confirmer la présence de sols à dominante sableuse et argileuse, avec des traces généralisées d'engorgement prolongé (nappe aquifère présente entre 80 et 150 cm). Ces sols sont donc de nature peu filtrante (perméabilité très faible) et ne sont donc pas favorables à un assainissement individuel par tranchées d'épandage. Des aménagements importants de type filtre à sable drainé ou filtre à sable étanché drainé seront donc très souvent nécessaires pour permettre un assainissement non collectif individuel. Seules les parcelles où les signes d'engorgement sont plus profonds permettront la mise en place d'une filière d'épandage souterrain classique.

### ☞ L'étude des solutions

Au regard de ces caractéristiques, trois projets d'assainissement ont été envisagés techniquement et financièrement :

- Solution d'assainissement collectif généralisé,
- Solution d'assainissement collectif fractionné,
- Solution d'assainissement non collectif.

#### ***Solution 1 : Solution d'assainissement collectif généralisé***

Cette solution prévoit, sur le centre-bourg :

- La mise en place d'un réseau d'assainissement pour l'ensemble des habitations,
- La mise en place d'un poste de refoulement sur le point bas Est de la commune, de manière à renvoyer les eaux usées sur le bassin versant Ouest,
- La mise en place d'une station d'épuration au nord du centre-bourg, avec rejet dans la Verse de Beaugies.

Concernant l'Etang de Bœuf, la solution prévoit :

- La mise en place d'un réseau d'assainissement pour l'ensemble des habitations,
- La mise en place d'une station d'épuration à l'ouest du hameau, rejet dans la Verse de Beaugies.

#### ***Solution 2 : Solution d'assainissement collectif fractionné***

Pour le centre-bourg, cette solution prévoit la collecte des effluents par un réseau d'assainissement collectif exclusivement en gravitaire. Les pentes de voiries concentrant les effluents naturellement vers 2 points bas, il est nécessaire de prévoir 2 sites de traitement. Les techniques de traitement retenues sont issues de celles de l'assainissement non collectif avec un dimensionnement approprié pour le nombre de logements raccordés. Les rejets auront lieu dans la Verse de Beaugies.

Concernant l'Etang de Bœuf, les habitations conservent un système d'assainissement individuel.

### ***Solution 3 : Solution d'assainissement non collectif***

Cette solution prévoit la réhabilitation des filières individuelles d'assainissement non collectif. Compte tenu de l'aptitude des sols à épurer et disperser les effluents (globalement assez moyenne) et des contraintes d'habitat propres au site, il est prévu :

- 19 épandages souterrains,,
- 16 filtres à sable verticaux drainés,
- 3 filières dérogatoires ou systèmes compacts.

Les filières drainées nécessitent un exutoire, dont peut faire office le réseau d'eaux pluviales de la R.D. 573. Eventuellement, une extension de ce réseau sera nécessaire au raccordement de toutes les habitations.

#### ***Remarques :***

- Dans tous les cas, les matières de vidange issues des dispositifs d'assainissement non collectif seront envoyées pour traitement à la station d'épuration de Noyon, dimensionnée en conséquence,
- Dans tous les cas, les caractéristiques des ouvrages (localisation, niveau de traitement, exutoire...) seront définies précisément au stade de l'Avant-Projet Détaillé (A.P.D.),
- Dans le cas de stations d'épuration de capacité supérieure à 150 Equivalents-Habitants (E.H.), il y a nécessité d'établir un plan d'épandage des boues produites par l'unité de traitement (soumis à déclaration).

#### ***☞ Comparatif technico-économique des solutions***

Les solutions collectives ne présentent pas de difficultés techniques majeures (mise en place de deux unités de traitement, et, éventuellement, d'un poste de refoulement), et permettent dans tous les cas de maintenir l'objectif de qualité de la rivière. Outre une grande fiabilité, elles ont l'avantage d'apporter aux usagers un service homogène et un grand confort d'utilisation.

La solution d'assainissement individuel implique la mise en place de trois filières dérogatoires, et de 16 filières drainées. Cependant, ce dernier point ne présente pas d'inconvénient majeur du fait de l'existence d'un réseau d'eaux pluviales sur une partie du Centre-bourg.

En terme de coûts, la solution d'assainissement individuel est nettement plus intéressante que les solutions d'assainissement collectif, à la fois en investissement (de 50 à 55 % moins chère !), et en exploitation (de 20 à 35 % moins onéreuse).

### III – PROPOSITION DE ZONAGE

Au regard des conclusions du schéma directeur d'assainissement et compte tenu des coûts inhérents à une solution d'assainissement collectif, la commune s'est prononcée en faveur d'un

#### **Zonage en non collectif sur l'ensemble du bourg**

### IV – COUTS DE LA SOLUTION PROPOSEE

Les coûts suivants comprennent le remplacement de l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif (fosses toutes eaux + filière de traitement).

#### ☞ Coût d'investissement :

Le coût d'investissement de ce choix est estimé à **1 616 000 F H.T.(hors subvention)**.

Ce coût intègre tous les travaux effectués en domaine public et privé ainsi que les frais de maîtrise d'œuvre estimés à 10% du montant total des travaux.

#### ☞ Coût d'exploitation :

Les charges d'exploitation annuelles ont été estimées à **30 400 F H.T..**

Ce coût comprend **le contrôle et l'entretien** des installations individuelles.

## V – REPERCUSSION FINANCIERE DU PROJET SUR LE PRIX DE L'EAU

*« 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. » (Art.35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 faisant référence à l'article L. 372-1-1 du Code des Communes).*

### ☞ cas de l'assainissement collectif

L'exploitation des réseaux eaux usées et eaux pluviales, et de la station d'épuration est à la charge de la commune.

Les coûts liés aux investissements, au renouvellement des ouvrages et à leur exploitation sont répercutés sur le prix de l'eau. Le budget d'assainissement étant un budget annexe, celui-ci doit être équilibré. En conséquence, la redevance doit être établie pour assurer les recettes nécessaires à cet équilibre. Toutefois, une participation marginale du budget général de la commune est autorisée pour les communes de moins de 3000 habitants. Dans le cas d'une commune de moins de 500 habitants, celle-ci peut décider de réincorporer le budget annexe de l'eau et de l'assainissement dans le budget communal.

La partie non subventionnée des branchements en domaine public (réseau entre la boîte de branchement et le collecteur principal) sera recouverte auprès des riverains sous la forme d'un forfait (taxe de branchement).

Pour les constructions nouvelles, après mise en service du réseau, cette taxe de branchement sera au maximum égale à 80% du montant d'un assainissement individuel pour le type de terrain concerné auquel sera ajouté le montant du branchement lui-même.

Un délai de raccordement de 2 ans après la mise en service du réseau est accordé aux riverains pour se raccorder. Passé ce délai, une pénalité, au maximum égale au montant de la surtaxe assainissement, peut être appliquée.

### ☞ cas de l'assainissement non collectif

Le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif est la prise en charge minimale de la collectivité. Le coût de ce contrôle peut être répercuté sur le prix du mètre cube d'eau ou financé par l'impôt.

L'entretien peut être pris en charge par la collectivité ou rester à la charge du particulier suivant les modalités d'organisation des services d'assainissement que la commune aura décidé de retenir.

Deux possibilités sont envisageables :

***1 . La commune prend en charge uniquement le contrôle des systèmes d'assainissement non collectif (minimum obligatoire au regard de la loi sur l'Eau).***

Le contrôle technique obligatoire en matière d'assainissement non collectif comprend :

- un contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
- des contrôles périodiques de bon fonctionnement,
- des contrôles périodiques de l'entretien, si la collectivité ne l'a pas pris en charge.

L'accès en domaine privé pour assurer le contrôle et éventuellement l'entretien est introduit par l'article 35-10 de la loi du 3 janvier 1992 : « Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles...».

La mission de contrôle peut être financée par l'impôt ou par une redevance dans le cas de la création d'un service d'assainissement non collectif.

L'entretien de l'installation reste ici à la charge du particulier.

***2 . La commune prend en charge le contrôle et l'entretien des installations.***

Outre la prise en charge du contrôle, la commune assure l'entretien. Le service fonctionne sur le principe du volontariat d'adhésion et par un système de convention avec les particuliers. Seuls les adhérents au service bénéficient des prestations.

L'entretien sera facturé au particulier sous la forme d'un forfait.

Dans les deux cas, la réhabilitation des installations reste à la charge des particuliers.

Après contrôle, la commune renvoie les particuliers vers les organismes compétents pour le financement de la réhabilitation de leur système d'assainissement. Dans ce cas, une politique de sensibilisation et d'information est nécessaire pour inciter la mise en conformité des systèmes d'assainissement. Chaque particulier réhabilite son ouvrage d'assainissement et bénéficie directement des aides existantes (la seule condition étant que le zonage d'assainissement de la commune soit acté).

En cas de refus de réhabilitation, et après des contrôles ayant montré l'insuffisance de l'ouvrage et les risques sanitaires qui en découlent, le maire peut user de ses pouvoirs de police sanitaire pour contraindre le propriétaire de l'installation à réhabiliter son système d'assainissement. Dans un cas extrême, le maire peut se substituer au particulier et faire exécuter d'office les travaux de réhabilitation au frais de ce dernier.

## VI – GESTION DES SERVICES D'ASSAINISSEMENT

Pour assurer ces obligations en matière d'assainissement, les communes ont le choix entre plusieurs solutions. L'assainissement, tout comme la distribution d'eau potable, est un service à caractère industriel et commercial, placé sous la responsabilité du Maire. Toutefois cette responsabilité peut être transférée à un groupement de communes (Syndicat, District, Communauté de Communes...). Les avantages de l'intercommunalité sont nombreux. Elle permet notamment de réaliser des économies d'échelle à la fois sur les investissements et le fonctionnement, de créer des emplois de maintenance qualifiés et de mieux contrôler l'éventuel délégataire.

Selon les compétences attribuées au groupement, les communes choisissent de transférer à ce syndicat toutes ou une partie de leurs compétences en assainissement (collectif, non collectif et pluvial).

On distingue ensuite plusieurs modes de gestion :

- la gestion directe ou régie : la collectivité assure elle-même le service public, avec ses propres moyens.
- la gestion déléguée qui peut être réalisée sous différentes formes :
  - ↳ la gérance,
  - ↳ la régie intéressée,
  - ↳ la concession,
  - ↳ l'affermage.

Pour la gérance, la régie intéressée ou l'affermage, le délégataire ne fait qu'exploiter les équipements financés par la collectivité. La différence entre ces trois modes de gestion réside dans la façon dont le délégataire est rémunéré :

- Dans le cas d'une régie intéressée, le délégataire perçoit des primes allouées suivant une formule d'intéressement aux résultats, définie par contrat.
- Dans le cas d'une gérance, les primes perçues par le délégataire sont fixes.
- Dans le cas d'un affermage, le fermier se rémunère directement auprès des usagers de l'eau auprès desquels il perçoit une « surtaxe » ; une partie de cette surtaxe est reversée à la collectivité pour le financement et le renouvellement des équipements.

Pour la concession, la collectivité charge une entreprise privée de réaliser les investissements concernant les équipements (qui appartiennent néanmoins à la collectivité) et de les exploiter à ses risques et périls. Le concessionnaire perçoit, en contrepartie, une redevance auprès des usagers de l'eau.

Les services d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés, soit dans une structure unique, soit dans des structures différentes. Quel que soit le système choisi, les redevances perçues auprès des usagers de l'eau doivent correspondre à un service rendu. Les redevances perçues pour l'assainissement collectif et celles perçues pour l'assainissement non collectif sont donc a priori différentes et le budget fait apparaître la répartition entre les opérations propres à l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif.

Les choix quant aux types de gestion des assainissements n'ont pas encore été faits à l'heure actuelle.

## VII – L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Le schéma directeur d'assainissement ne signale aucun problème particulier relatif à l'évacuation des eaux pluviales sur la commune de Beaugies.

Il n'est donc pas conseillé de nouveaux aménagements sur le pluvial, aménagements par ailleurs extrêmement coûteux.

Il sera donc recommandé de :

- ☞ favoriser l'infiltration à la parcelle des eaux de pluie,
- ☞ limiter au maximum l'imperméabilisation des sols,
- ☞ reconstituer le milieu naturel par :
  - la réhabilitation ou la mise en place de talus, haies et bosquets qui limitent le ruissellement,
  - la restauration des chemins et fossés qui canalisent les écoulements superficiels,
  - la réhabilitation ou la mise en place de mares et fossés de rétention et d'infiltration qui permettent l'élimination naturelle de ces eaux.

Sur les secteurs équipés de réseaux pluviaux, il est conseillé de conserver ces réseaux qui doivent retrouver une **utilisation strictement pluviale**.

Sur les secteurs non équipés, le réseau de fossés sera conservé tel quel de façon à éviter toute nouvelle concentration des eaux pluviales.

# ANNEXES

## ANNEXE 1

*Délibération du Conseil Municipal approuvant le dossier de zonage*

## ANNEXE 2

*Plan de zonage*

## ANNEXE 3

*Descriptif des dispositifs d'assainissement non collectif*

## ANNEXE 4

*Arrêtés du 6 mai 1996*

# ANNEXE 1

## **Délibération du Conseil Municipal approuvant le dossier de zonage**



**Délibération du Conseil Municipal,  
Décidant de mettre en enquête publique le projet de zonage**

DEPARTEMENT DE L'OISE

COMMUNE DE Beaugies s Bois.

HAUTE VALLÉE DE L'OISE  
REÇU LE : 28/10/99  
N° 2956

**EXTRAIT DU REGISTRE  
DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL**

**I) Objet : Mise à l'enquête publique du plan de zonage**

L'an mil neuf cent quatre vingt dix neuf,  
Le 25 OCTOBRE à 18h30

Le Conseil Municipal, légalement convoqué, s'est assemblé au lieu ordinaire de ses séances, sous la présidence de M. HONGRE Guy, Maire.

Etaient présents - MM. CANOINE Marcel et DA SILVA Tomis  
Mme DESSAILLY DEGRUSON Nadine et Mme LEFEVRE HONGRE Veronique  
et Mr PLANCHEREL Vincent, et Mr LÉONARDER Patrick.

Formant la majorité des membres en exercice.

Absents - MM. DEGRUSON Christophe, et DELANVE Robert

**-ooOoo-**

M. le Maire expose les résultats des études préalables concernant l'assainissement général de la commune.

Il convient maintenant de mettre à l'enquête publique la conclusion de ces études, à savoir, (mettre ici le résumé de la solution retenue par le Conseil Municipal).

Assainissement non collectif

Le Conseil Municipal, sur proposition du Maire, approuve le dossier de zonage, accepte la mise à l'enquête publique et donne pouvoir au Maire pour mener à bien l'ensemble des démarches devant aboutir au plan de zonage conformément au Décret du 03 juin 1994.

Et ont signé sur le registre tous les membres présents.

FAIT ET DELIBERE LES JOUR, MOIS ET AN SÛSDITS.

POUR EXTRAIT CERTIFIE CONFORME,  
LE MAIRE,

Certifié par le Maire,  
conformément à la proposition en  
Soit le 28/10/99  
et le 25/10/99  
  
[Signature]



## ANNEXE 2

### **Plan de zonage**

COMMUNE DE GUISCARL

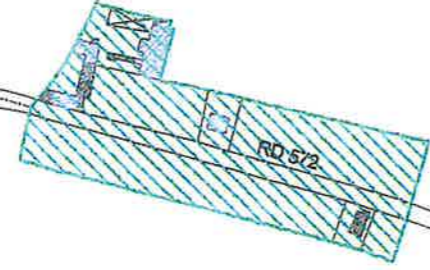
Zonage de l'assainissement  
Commune de Beaugies



Legende



Zonage en assainissement  
non collectif

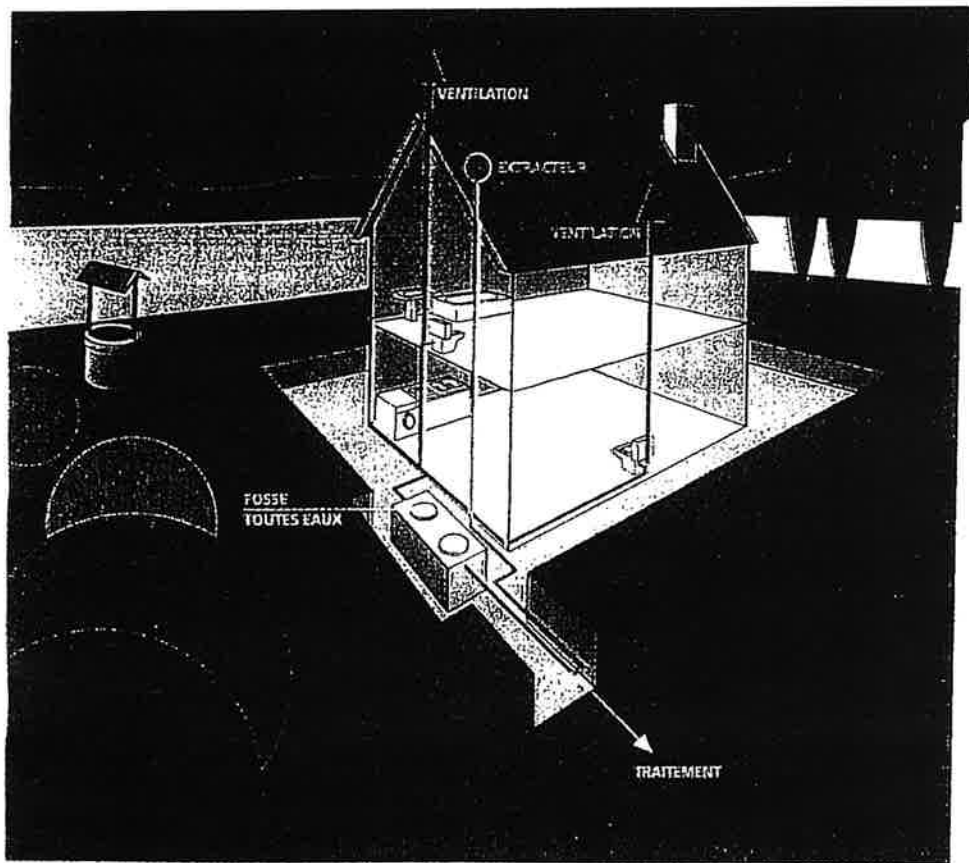


RD 572

RD 572

## ANNEXE 3

### **Descriptif des dispositifs d'assainissement non collectif**



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.

La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

Elle doit également liquéfier ces matières retenues par décantation et flottation.

La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1 m.

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités.

Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10 cm.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire.

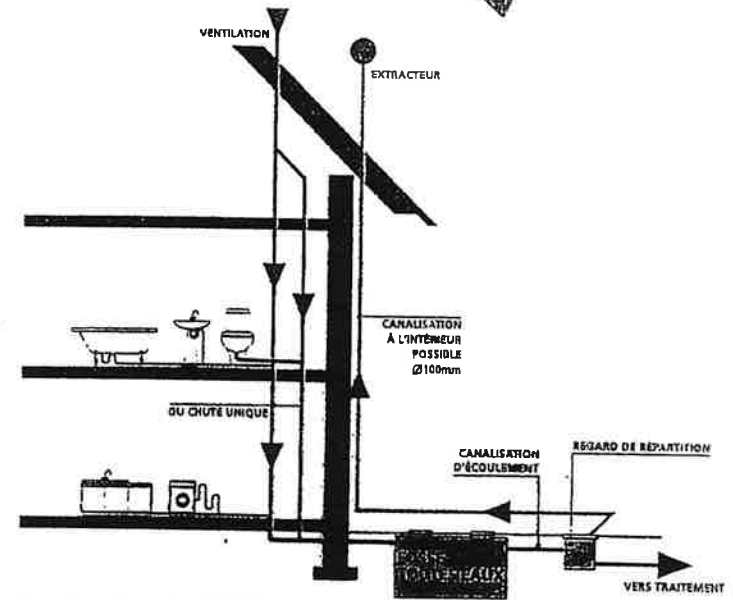
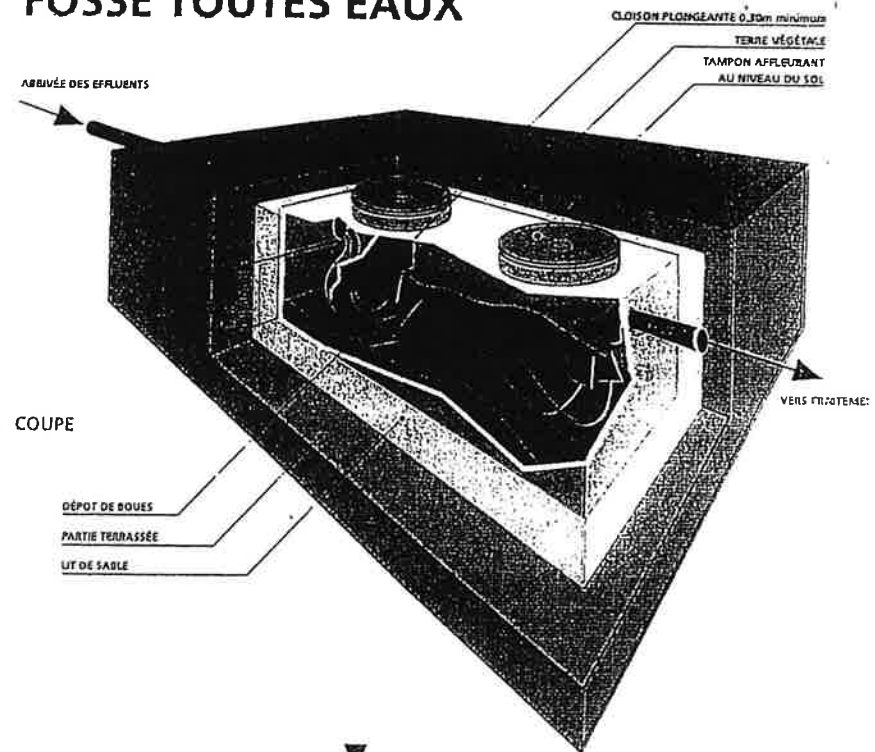
A défaut de justifications fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et des matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

#### DIMENSIONNEMENT :

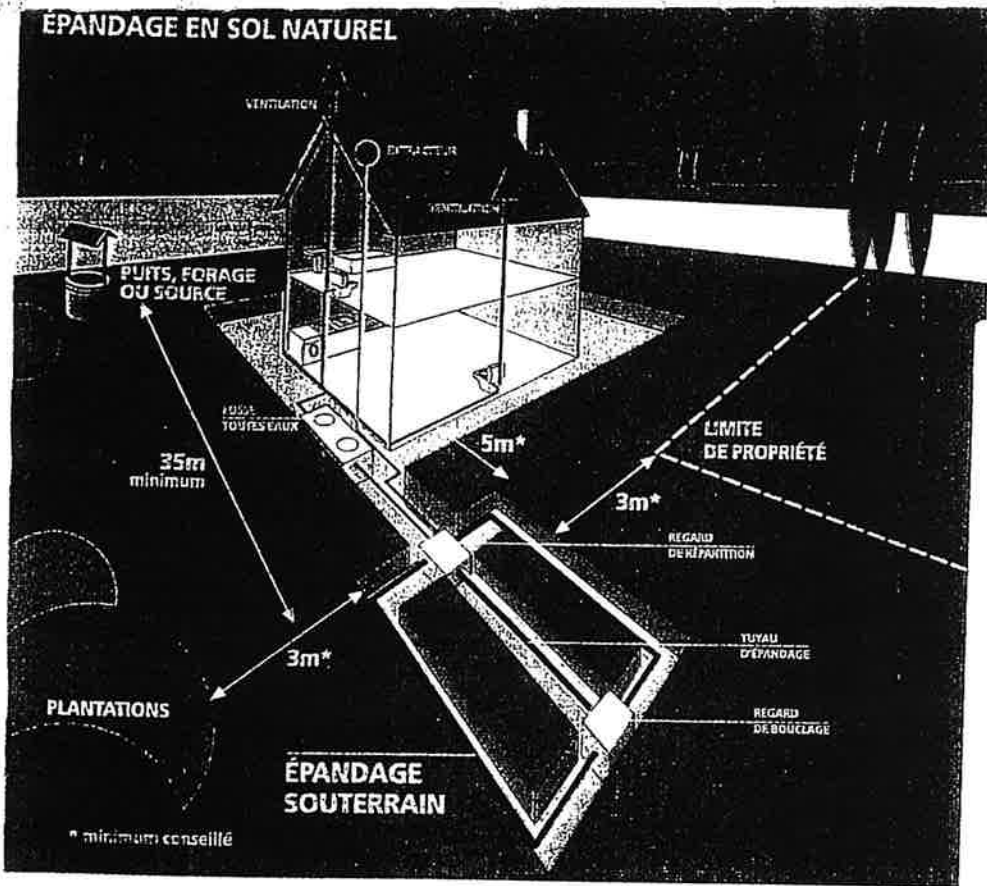
Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 000 l pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales.

Il sera augmenté de 1 000 l par pièce supplémentaire.

## FOSSE TOUTES EAUX

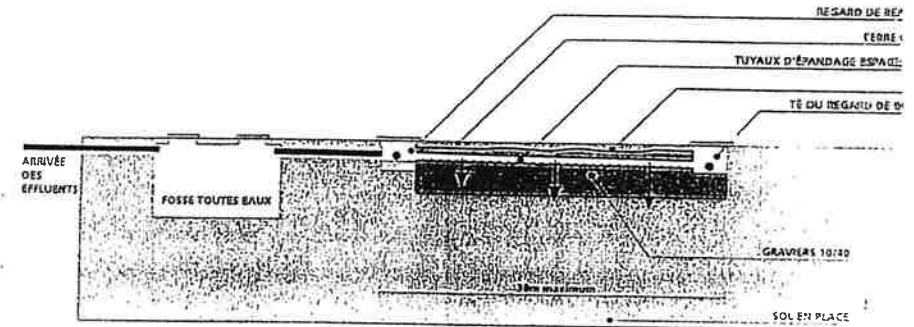


SCHEMA DE PRINCIPE DE VENTILATION



## ÉPANDAGE SOUTERRAIN

### ÉPANDAGE EN SOL NATUREL

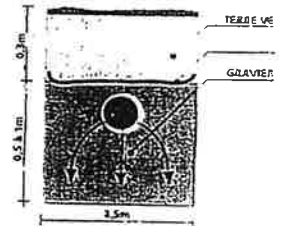


COUPE LONGITUDINALE EN TERRAIN PLAT

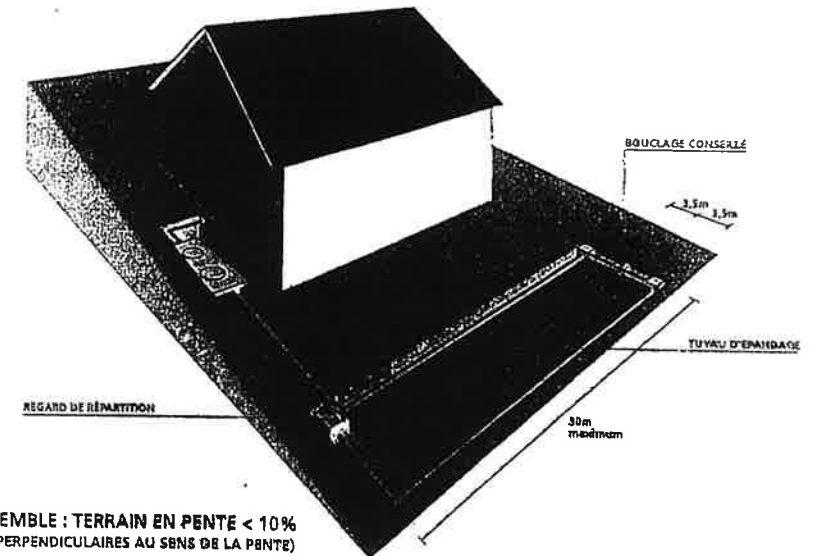


CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm  
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum  
ESPACÉES TOUTS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE D'UNE TRANCÉE



VUE D'ENSEMBLE : TERRAIN EN PENTE <math>< 10\%</math>  
(TRANCÉES PERPENDICULAIRES AU SENS DE LA PENTE)

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux.  
Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

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

Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. 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 mm.
- La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 m minimum.

Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.

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

Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.

Une couche de terre végétale.

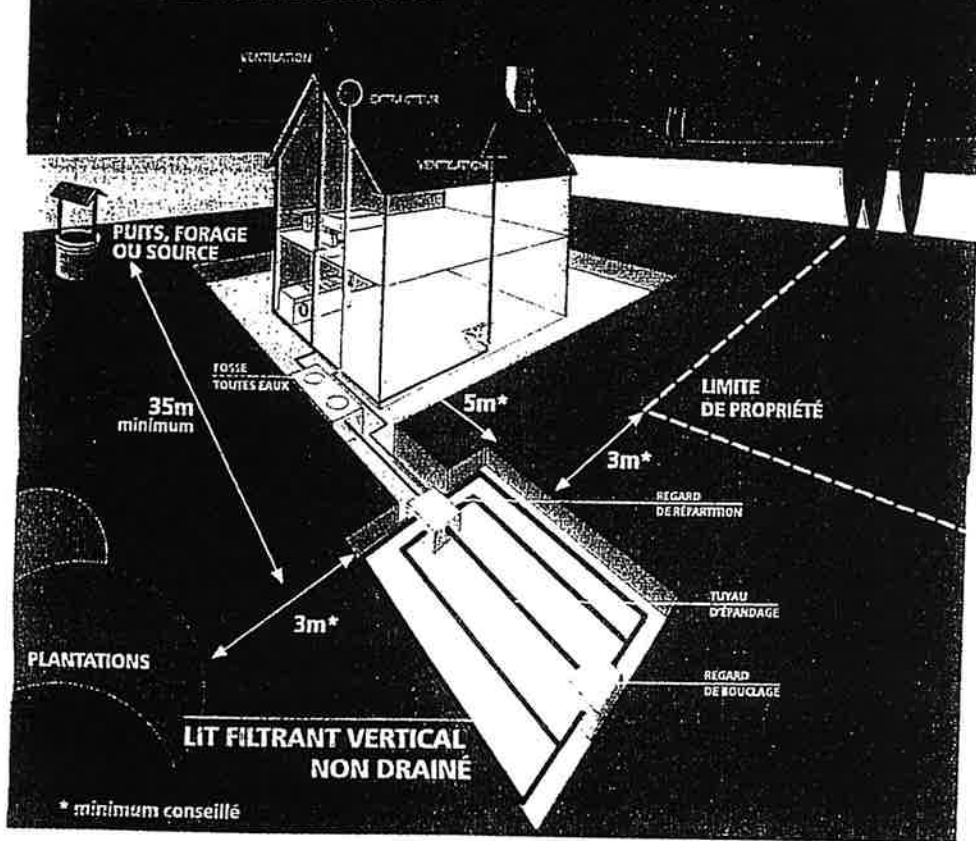
L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

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

#### DIMENSIONNEMENT :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

## ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ



Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (craie), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m minimum sous le niveau

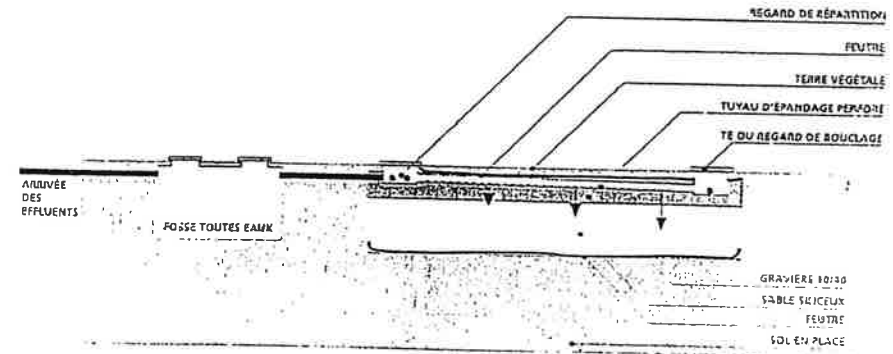
de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable lavé de 0,70 m minimum d'épaisseur,
- une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20 m.

### DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).

## LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

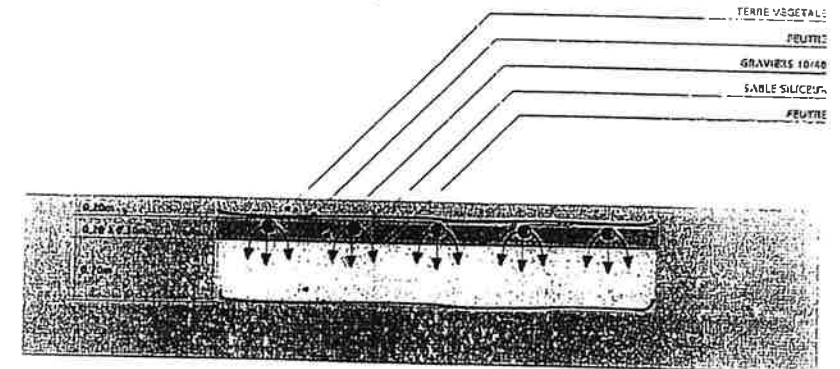


COUPE LONGITUDINALE

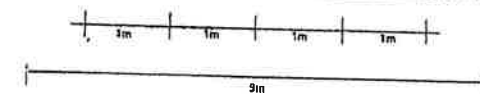


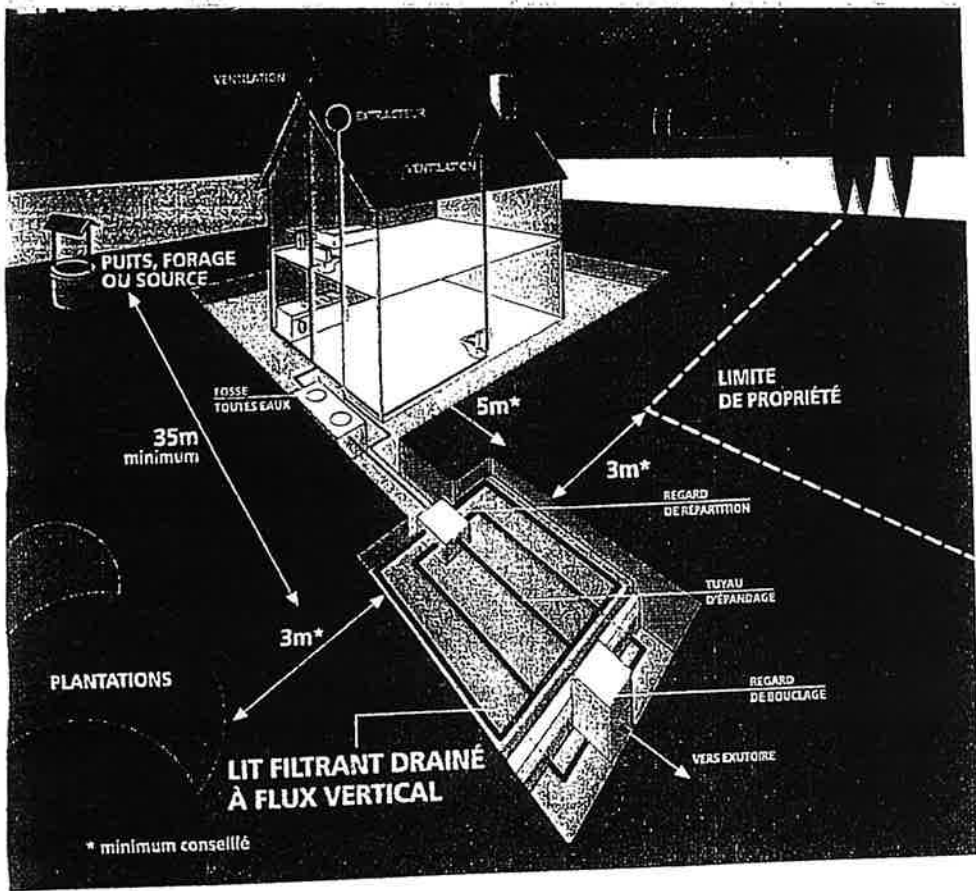
CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm  
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 3mm minimum  
ESPACÉES TOUTS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE

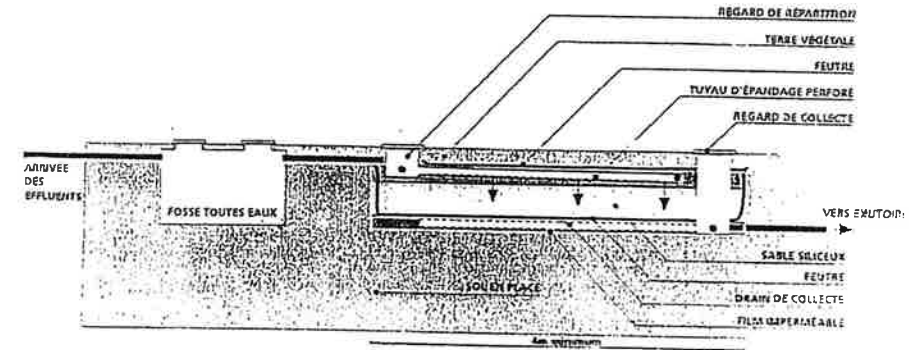


COUPE TRANSVERSALE





# LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL

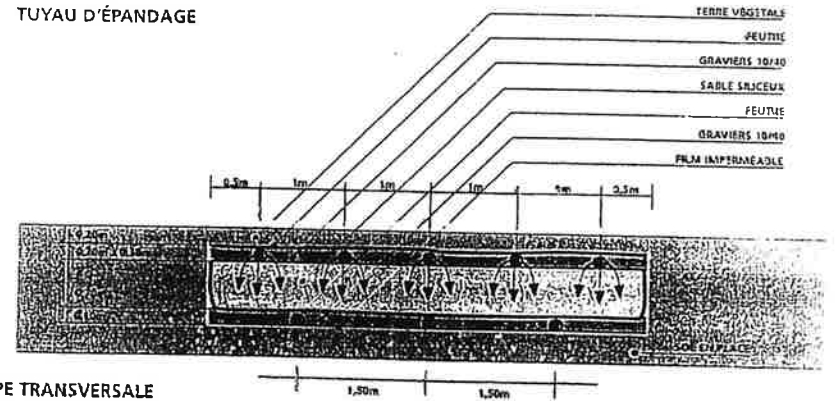


COUPE LONGITUDINALE



CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm  
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm MINIMUM  
ESPACÉES TOUTES LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

## CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

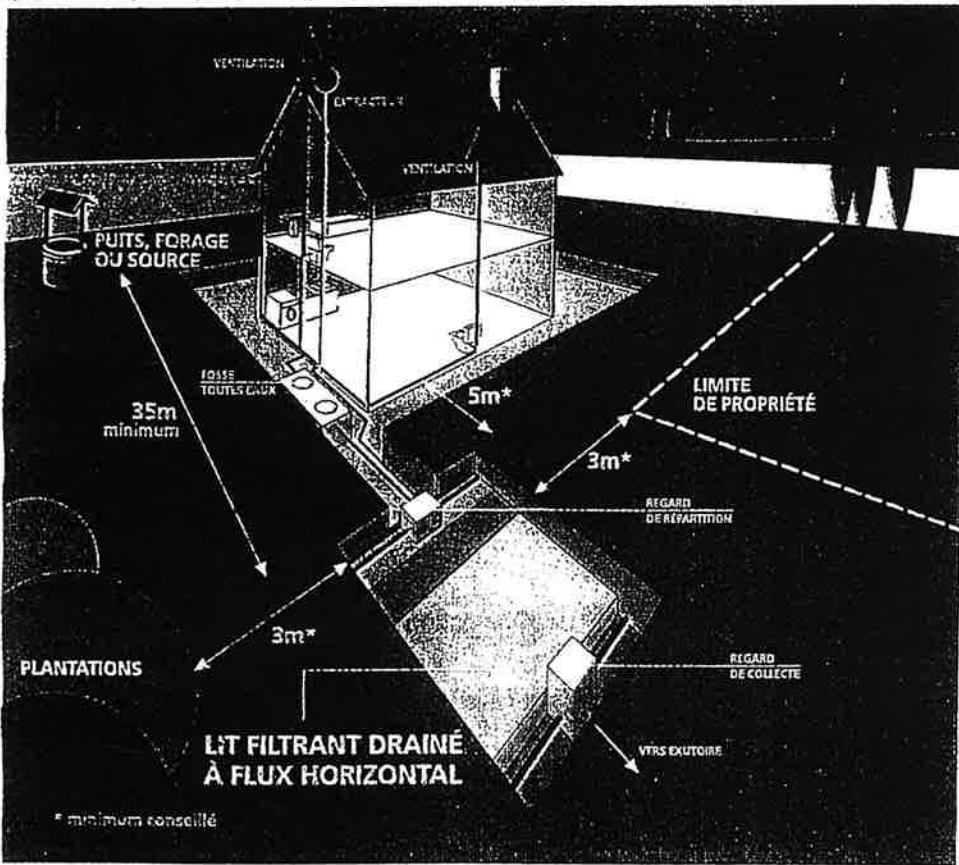
Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1,00 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- un film imperméable,
- une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

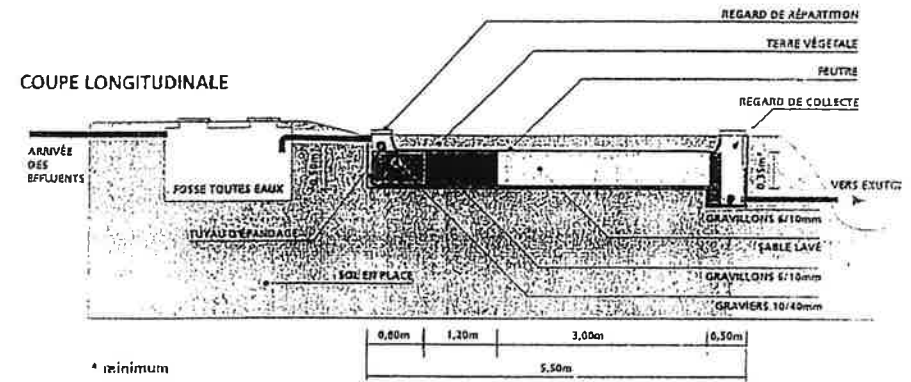
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant,
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de terre végétale.

## DIMENSIONNEMENT :

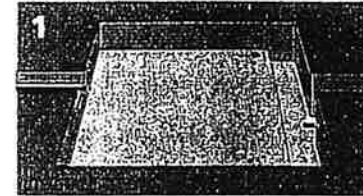
La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).



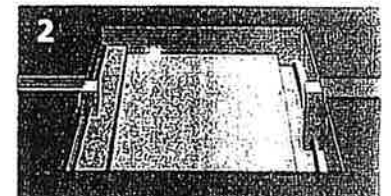
# LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX HORIZONTAL



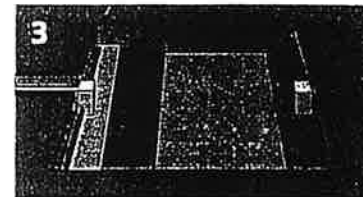
## FICHE TECHNIQUE



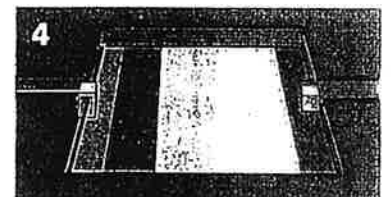
1 - Réaliser une excavation à fond plat de 0,35m au moins sous le niveau de la canalisation d'amenée. Elle doit être au-dessus de la nappe et ne doit pas collecter les eaux de ruissellement et de drainage naturel. Creuser une rigole de 0,50m de large en fin de lit filtrant.



2 - Placer le gravier (10/40mm) sur une hauteur de 0,35m, puis poser le regard et la canalisation de distribution. - Placer le regard de sortie et la canalisation de reprise de l'effluent traité sur le fond du lit filtrant.



3 - Mettre en place le gravillon (6/10mm) pour obtenir au total avec le gravier une longueur de 2m. - Mettre en place le gravillon aval. - Placer le sable (taillé 0,25 à 0,60mm) dans les 3m situés entre le gravillon amont et aval en veillant à ce qu'il n'y ait pas de gravillon sous le sable.



4 - Il ne reste plus qu'à recouvrir l'ensemble d'un feutre de protection imputrescible (feutre de jardin) perméable, puis d'une couche de terre non argileuse (la terre des fouilles ne doit pas être utilisée en recouvrement).

Ce dispositif ne doit être mis en place que dans des cas exceptionnels : sol inapte à l'épandage naturel et impossibilité d'installer un lit filtrant drainé à flux vertical.

### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

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

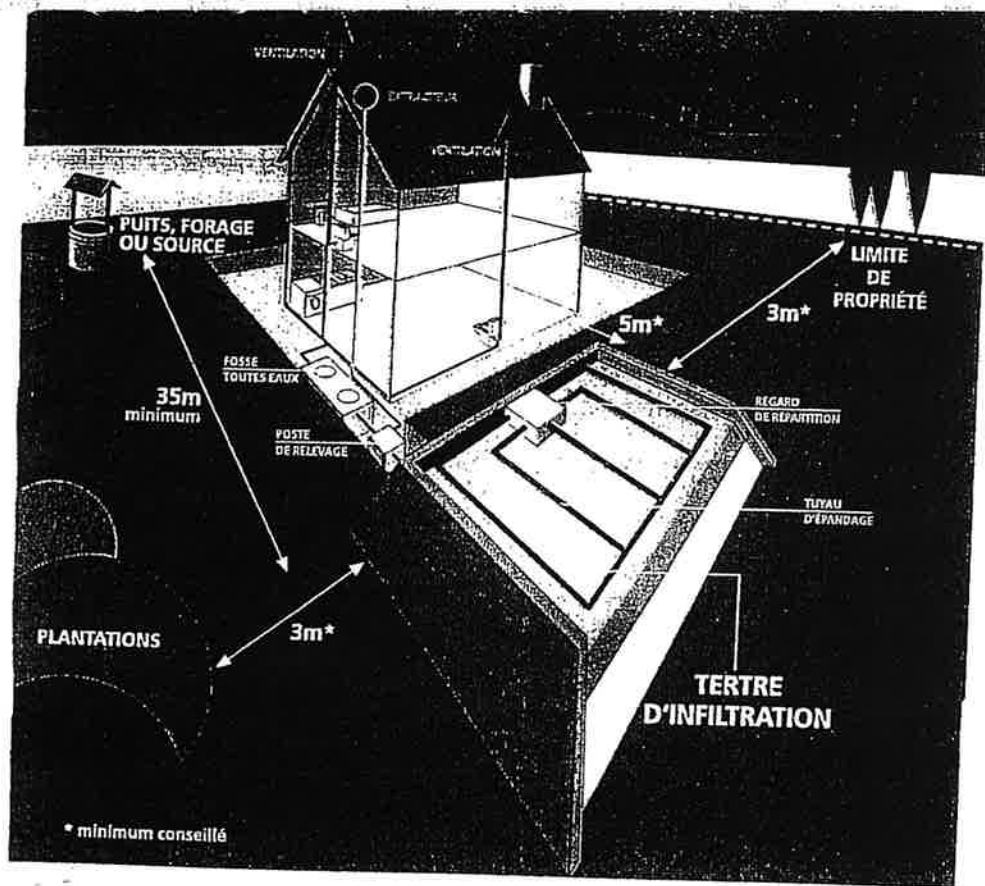
La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête par une canalisation enrobée de graviers dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 m du fond de la fouille. Le dispositif comporte successivement dans la sens d'écoulement des effluents des bandes de matériaux disposées perpendiculairement à ce sens

sur une hauteur de 0,35 m au moins et sur une longueur de 5,50 m :

- une bande de 1,20 m de gravillons fins,
  - une bande de 3 m de sable propre,
  - une bande de 0,50 m de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.
- l'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air recouvert d'une couche de terre végétale.

### DIMENSIONNEMENT :

La largeur du front de répartition est de 6 m jusqu'à 4 pièces principales et de 8 m pour 5 pièces. Il est ajouté 1 m par pièce principale supplémentaire.



\* minimum conseillé

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux.

Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessaire, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez de chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

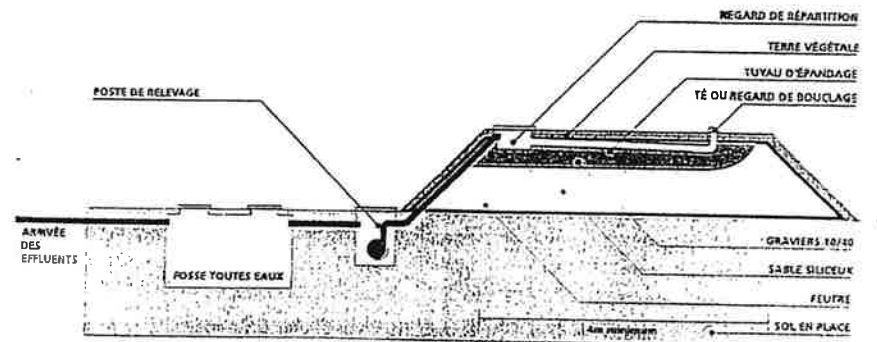
Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est constitué de bas en haut :

- d'une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- d'une couche de terre végétale,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.

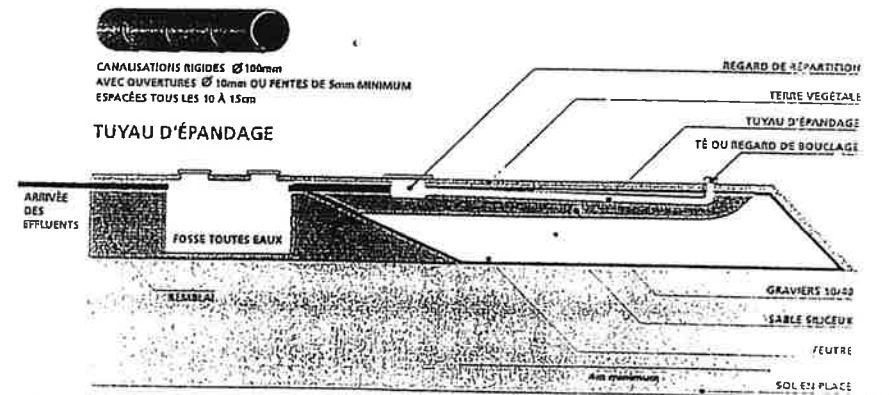
#### DIMENSIONNEMENT :

La surface du tertre d'infiltration doit être au moins égale, à son sommet, à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).

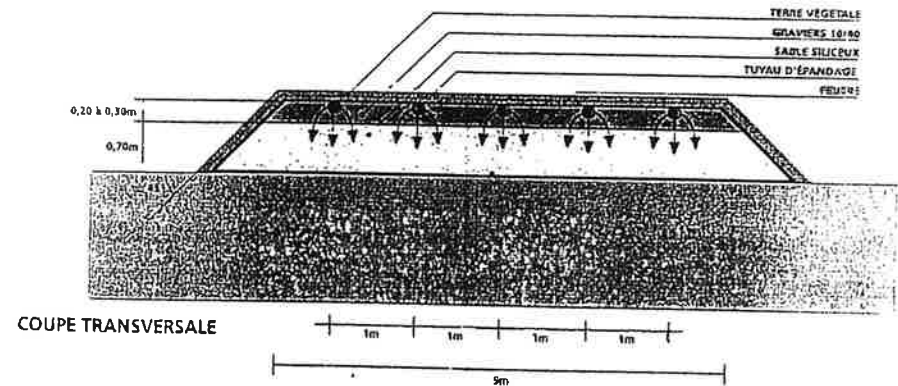
## TERTRE D'INFILTRATION



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE LONGITUDINALE : VERSION SANS POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

ANNEXE 4

**Arrêtés du 6 mai 1996**

## Arrêté du 6 mai 1996

fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement  
non collectif  
(JO du 8 juin 1996)

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 no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret no 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 :

**Art. 1** - 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 :

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

⇒ 2o Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5).

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

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mis en oeuvre, 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 oeuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- ⇒ a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- ⇒ b) Des dispositifs assurant :
  - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant au tertre 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 oeuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

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

⇒ b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Art. 11 - Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12 - Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

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

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

### **SECTION 3**

Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles

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

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

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

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

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

#### **SECTION 4**

##### Dispositions générales

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

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

#### **Annexe**

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

##### **1 - Dispositifs assurant un prétraitement**

⇒ a) - Fosse toutes eaux et fosse septique

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

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

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

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

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

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

⇒ b) - Installations d'épuration biologique à boues activées

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

L'installation doit se composer :

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

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

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

⇒ c) - Installations d'épuration biologique à cultures fixées

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

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

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

⇒ a) - 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 oeuvre 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.

⇒ b) - 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.

⇒ c) - Lit filtrant vertical non drainé et terte 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 terte réalisé au-dessus du sol en place.

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

#### ⇒ a) - 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 carré par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carré.

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

#### ⇒ b) - Lit 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

##### ⇒ a) - Bac à graisses

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

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

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

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

##### ⇒ b) - Fosse chimique

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

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

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

(Arr. du 3 déc. 1996, art. 1er) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant « jusqu'à trois pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins » 100 litres par pièce supplémentaire.

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

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

##### ⇒ c) - 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.

⇒ d) - Puits d'infiltration

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

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

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

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

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