

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, de l'énergie, du
développement durable et de l'aménagement du
territoire

NOR : [DEVO0809422A](#)

ARRETE

fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5

PROJET DIFFUSE A LA COMMISSION EUROPEENNE

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, la ministre de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative ;

Vu la directive du conseil n°89/106/CEE du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats Membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du conseil du 22 juin 1998, modifiée par la directive 98/48/CE du 20 juillet 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n°...

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

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L.2224-9, L. 2224-10 ; L. 2224-12 et R. 2224-17 ;

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

Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2004 portant application aux fosses septiques préfabriquées du décret n°92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2006 portant application à certaines installations de traitement des eaux usées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 septembre 2007 et du 6 février 2008;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 13 septembre 2007,

Arrêtent :

Section 1 : Principes généraux

Article 1

Le présent arrêté a pour objet de fixer les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de Demande Biochimique en Oxygène mesurée à 5 jours (DBO₅).

Pour l'application du présent arrêté, les termes « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou partie d'immeubles à usage d'habitation non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Article 2

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique ou de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers, tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

En outre, elles ne doivent pas présenter de développement de gîtes à moustiques favorisant la transmission de maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive.

Tout dispositif de l'installation accessible en surface est muni d'un dispositif de fermeture adapté afin d'assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article premier est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Article 3

Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées, entretenues conformément aux prescriptions techniques minimales décrites dans le présent arrêté.

Le cas échéant, les prescriptions techniques minimales peuvent être complétées par :

- celles fixées par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales ;
- celles fixées par le préfet ou la commune, au titre du pouvoir de police, en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique et de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, en vue notamment de la désinfection, de la nitrification-dénitrification ou de la déphosphatation des eaux usées traitées dans certaines zones sensibles identifiées.

Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations mises en œuvre doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble.

Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes, prétraitées ou traitées, sont interdites.

Article 4

Par dérogation à l'article 3, les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées dans une fosse septique et traitées conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe, après accord de la commune.

Les eaux ménagères sont prétraitées dans un bac dégraisseur ou une fosse septique puis traitées conformément à l'article 6. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

Article 5

Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- aux exigences essentielles de la directive produits de construction relatives à l'assainissement non collectif, notamment en terme de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement ;
- aux exigences des documents de référence, en terme de conditions de mise en œuvre afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement, et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin d'empêcher le colmatage des matériaux utilisés.

La liste des documents de référence est publiée au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

Les dispositifs préfabriqués doivent respecter la réglementation en vigueur pour les produits de construction et, pour ceux qui y sont soumis, disposer du marquage CE.

Section 2 : Prescriptions techniques minimales applicables au traitement

Cas général : Installations avec traitement par le sol

Article 6

L'installation comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont préférentiellement traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;
- b) la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;
- c) la pente du terrain est adaptée ;
- d) l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement, notamment la perméabilité comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m, et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ;
- e) l'absence de nappe est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille, y compris pendant les périodes de battement, sauf de manière exceptionnelle.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b) à e), ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
- soit un lit à massif de zéolithe.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des installations visées par le présent article sont précisées en annexe.

Installations avec d'autres dispositifs de traitement

Article 7

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par d'autres dispositifs de traitement agréés par les ministres en charge de l'environnement et de la santé après évaluation technique réalisée par des organismes qu'ils désignent conjointement ou évaluation équivalente en vigueur dans d'autres Etats Membres de l'Espace économique européen et accrédités par un organisme signataire des accords européens multilatéraux dits E.A.

Cette évaluation doit notamment démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- les exigences minimales visées aux articles 2 à 5 du présent arrêté,
- ainsi que les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement : 30 mg/L en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅.

Les organismes en charge de l'évaluation précisent, dans un rapport technique, les conditions de mise en œuvre et le cas échéant de maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les prescriptions techniques minimales du présent arrêté.

La liste des organismes désignés pour réaliser l'évaluation technique, le protocole d'évaluation technique, la procédure de demande d'évaluation, la liste des dispositifs agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

Section 3 : Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation

Cas général : évacuation par le sol

Article 8

Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Cas particuliers : Autres modes d'évacuation

Article 9

Dans le cas où le sol en place sous jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 8, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

Article 10

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde, ainsi que par ruissellement superficiel.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 8 et 9, les eaux usées traitées peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe, à condition qu'elles aient subi au préalable un traitement conforme aux dispositions des articles 6 et 7

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Section 4 : Entretien et élimination des sous produits et matières de vidange d'assainissement non collectif

Article 11

Sans préjudice des dispositions des articles R.211-25 à R.211-45 du code de l'environnement sus-visé, l'élimination des matières de vidange et des sous produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant.

Article 12

Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Jusqu'à la publication, par le préfet, de la liste des personnes agréées, les vidanges peuvent être réalisées par des personnes non agréées, sous réserve de respecter les dispositions de l'article 11.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50% du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 13.

Article 13

L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs constituant l'installation d'assainissement non collectif se font conformément au guide d'utilisation rédigé en français et remis au propriétaire de l'installation lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation d'assainissement non collectif. Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en oeuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement,
- les paramètres de dimensionnement, pour atteindre les performances attendues,
- les instructions de pose et de raccordement,
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence,
- les performances attendues et leurs conditions de pérennité,
- la disponibilité ou non de pièces détachées,
- la consommation électrique et le niveau de bruit,
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie,
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations, ainsi que le nom de la personne agréée.

Section 5 : Cas particuliers des toilettes sèches

Article 14

Par dérogation à l'article 3, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en oeuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost.
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères, conforme aux dispositions des articles 6 et 7.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces et/ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les sous-produits issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être valorisés sur la parcelle, dans le respect des règles d'épandage et de valorisation définies par la réglementation en vigueur et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni pollution.

Article 15

L'arrêté du 6 mai 1996 modifié par arrêté du 24 décembre 2003 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est abrogé.

Article 16

Le directeur de l'eau, le directeur général de la santé et le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

Fait à Paris, le 28 avril 2008

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,

P. BERTEAUD

La ministre de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

D. HOUSSIN

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

E. CREPON

pour la ministre du logement et de la ville et par délégation

ANNEXE - Caractéristiques techniques et conditions de mise en oeuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif.

A) Prétraitement

- **Fosse toutes eaux et fosse septique.**

Une fosse toutes eaux est un dispositif 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 eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation 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 en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, 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.

- **Dispositif d'épuration biologique à boues activées.**

Le volume total des dispositifs d'épuration biologique à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation 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 immeubles à usage d'habitation comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

- **Dispositif d'épuration biologique à cultures fixées.**

Pour un immeuble à usage d'habitation comportant jusqu'à six pièces principales, le dispositif d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment anaérobie suivi d'un compartiment aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

La phase anaérobie peut être assurée par une fosse toutes eaux. Pour des immeubles à usage d'habitation comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

B) Traitement et évacuation

Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des eaux usées traitées par le sol

- **Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain).**

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de 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 est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) 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.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 m sans dépasser 1 m.

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 lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

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 eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

- **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.

- **Sol à perméabilité trop grande**

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du 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'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

- **Nappe trop proche de la surface du sol**

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des eaux usées traitées avant rejet en milieu hydraulique superficiel

- **Sol à perméabilité insuffisante**

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction de filtration et d'épuration avant un rejet éventuel vers le milieu hydraulique superficiel.

a) Filtre à sable vertical drainé

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

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

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

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

b) Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite

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

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

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

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

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

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

c) 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.

C) Dispositifs spécifiques de stockage et d'évacuation

• Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur)

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

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur de canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

Le bac dégraisseur 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 le dispositif 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 dégraisseur, celui-ci doit avoir

un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

- **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.

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 le dispositif.

- **Fosse d'accumulation**

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux vannes et, 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.

- **Puits d'infiltration**

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées 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 mètres 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 de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées 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'elles s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.