

CHAPITRE 1

CADRE RÉGLEMENTAIRE RELATIF A L'ASSAINISSEMENT



1) **L'APPROCHE COMMUNAUTAIRE ET SA TRANSCRIPTION DANS LE DROIT FRANÇAIS**

Le cadre réglementaire relatif à l'assainissement repose principalement sur une **Directive Européenne adoptée le 21 mai 1991**, la directive 91/271, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (dite ERU). Cette Directive a pour objet de préciser les niveaux de collecte et de traitement des eaux domestiques et des boues des stations d'épuration en fonction de la taille des agglomérations et de la sensibilité de l'écosystème récepteur.

Dans la poursuite de ces objectifs, la Directive met en place un dispositif complet comprenant :

- Une obligation pour toutes les agglomérations de plus de 2 000 EH de s'engager dans la collecte et le traitement des eaux usées ;
- Une adaptation des niveaux de performance des équipements en fonction de la sensibilité des milieux récepteurs ;
- Des règles spécifiques pour certains effluents industriels, la réutilisation des eaux usées traitées, etc. ;
- Des règles de contrôle des installations ;
- Des dispositifs d'autosurveillance pour les exploitants des systèmes d'épuration ;
- Une délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation, dans lesquelles les efforts doivent être accentués ;
- Des dispositions techniques : fréquence d'échantillonnage pour le contrôle, etc.

Les conséquences opérationnelles liées aux obligations de la Directive sont considérables, notamment du fait de l'extension du champ des dépenses obligatoires des communes pour l'assainissement. Dorénavant, les compétences en matière d'assainissement se détaillent comme suit (**article L.2224-8** du Code Général des Collectivités Territoriales) :

" I. - Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

II. - Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

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



- Les constructions situées en zone "assainissement collectif" ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves ;
- Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines des zones en "assainissement collectif" ;
- Les documents d'urbanisme devront tenir compte du zonage d'assainissement.

Les plans de zonage d'assainissement devront figurer dans les annexes sanitaires du PLU.

Le certificat d'urbanisme doit préciser, après avis du service d'assainissement, le mode d'assainissement des eaux usées d'un futur permis de construire (art. R 410-12 du Code de l'Urbanisme).

Lors du dépôt du permis de construire, l'implantation de la filière d'assainissement doit être mentionnée sur le plan de masse sous peine d'être classé sans suite (art. L 421-3 du Code de l'Urbanisme).

4) **LA RÉGLEMENTATION RELATIVE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET LES OBLIGATIONS DES USAGERS**

4.1) La réglementation

La responsabilité de la commune et par voie de conséquence, celle de l'élu dans le domaine de l'assainissement est entière en matière d'assainissement collectif. La collectivité est soumise à ce titre à des exigences de performances de collecte et de traitement définies en fonction de la taille de l'agglomération et de la sensibilité du milieu récepteur.

Les eaux usées de **Taverny** sont récupérées par le réseau communal et par le réseau syndical du SIARE, puis dépolluées actuellement à la station d'épuration d'Achères (SIAAP). A court terme, les eaux usées du bassin versant du **ru de Liesse** seront traitées à la future station d'épuration des Gresillons à Triel sur Seine.

La surveillance des systèmes d'assainissement incombe aux communes ou, le cas échéant, leurs groupements (**article 1.III de l'arrêté du 22 décembre 1994** relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées).

La commune doit :

- ◊ veiller à l'obligation de raccordement de l'article L 1331-1 du Code de la Santé Publique (C.S.P.)



Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer (extrait L 2224-8-III du C.G.C.T.).

- Les communes délimitent, après enquête publique des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif (**art. L. 2224-10 du CGCT**) ;
- Les immeubles non raccordés au réseau public doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (**art. L. 1331-1-1 du CSP**) ;

Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines (**Art. R. 2224-17 du CGCT**).

5.2) Les obligations des usagers

L'article L. 1331-1-1 du Code de la Santé Publique (C.S.P.) est ainsi rédigé :

" I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire fait régulièrement assurer l'entretien et la vidange par une personne agréée par le représentant de l'État dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.

II. - La commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation.

Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de vérification de la conformité et de réalisation des diagnostics sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement. "

La réalisation ou la rénovation des installations d'assainissement autonome devra être conforme aux prescriptions du DTU 64.1 (norme française P16.603 «mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome», révisant le DTU 64.1).



L'ensemble des usagers ayant recours à l'assainissement non collectif doit se conformer aux règles évoquées ci-dessus, ainsi qu'au règlement sanitaire départemental.

Les agents du service assainissement ont accès aux propriétés privées pour procéder à la vérification ou au diagnostic des installations d'assainissement non collectif.

La tenue d'un cahier d'entretien doit être systématisée (factures de vidange ou autres entretiens à l'appui) de façon à simplifier les contrôles et rendre le système plus fiable.

La fréquence de vidange conseillée est de 2 à 4 ans.

Par ailleurs, l'ensemble de la filière devra pouvoir être contrôlé. Ainsi, la commune pourra exiger la mise en place (ou la libération permanente) de trappes de visite ou de contrôle, permettant non seulement la vidange et le nettoyage périodique, mais aussi l'appréciation du bon fonctionnement de la filière à tout moment. Les dispositifs de filtration drainés devront disposer d'un regard de collecte visitable, permettant de constater le niveau d'épuration du filtre.

Une redevance de "l'assainissement non collectif" sera instituée et devra donc être acceptée par ces usagers, en contrepartie des prestations que la commune leur assurera. Seuls les usagers bénéficiant effectivement de ce service devront payer cette redevance.



CHAPITRE 2

LES DONNEES GENERALES



CHAPITRE 3

***SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT
COLLECTIF***



- 70% de ces apports ont été localisés sur 24 km du réseau communal d'eaux usées (soit 45% du linéaire total des canalisations communales eaux usées et unitaires, estimé à 53 km).
- Quelques infiltrations ou arrivées ponctuelles d'eaux claires ont par ailleurs été repérées (*sente des Aumuses* et *route des Princes*).

Les canalisations les plus sensibles sont situées au Nord et au Nord-Est de la zone agglomérée avec notamment :

- *La sente des Aumuses*
- *Le chemin des Cerisiers*
- *La rue de La Tuyolle*
- *La rue Auguste Godard* avec la résidence du Haut de Taverny
- *La rue de l'Eglise*
- *La rue de Paris* entre les *rues du Meunier* et *de Beauchamp*

Des apports sont également importants :

- *Rue Condorcet*
- *Rue des Saussaies et Jean Jaurès*
- *Rue des Picottes*
- *Amont rue des Pervenches* et *rue M. Houdy*

2.2) Les apports d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées

La commune de **Taverny** est équipée d'un réseau d'assainissement séparatif, mais les mesures ont montré que des eaux pluviales sont anormalement récupérées par les canalisations d'eaux usées.

- La surface active (surface imperméabilisée qui participe au ruissellement et qui est anormalement raccordée au réseau d'eaux usées) est estimée à **9,9 ha** sur les secteurs étudiés.
- Le volume supplémentaire engendré par une pluie fictive de 10 mm est d'environ 990 m³ (soit 33 % du débit de temps sec ou 40 % du débit d'eaux usées strictes).
- Les résultats témoignent d'erreurs de branchement, eaux pluviales raccordées au réseau d'eaux usées.

2.3) Les apports d'eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales

La présence d'eaux usées a été détectée dans les canalisations d'eaux pluviales ci-après :



- *rue de Beauchamp*
- *rue de Berthomme Saint André*
- *rue de Bessancourt*
- *rue du Bout du Mail*
- *rue des Bruyères*
- *rue Cabouillet*
- *allée des Cavelines*
- *rue Colette*
- *rue des Cottages*
- *rue des Ecouardes*
- *rue François Broussais*
- *rue Françoise Dolto*
- *rue Frédéric Chopin*
- *rue Gaston Huguot*
- *rue Guillaume Dupuytren*
- *rue d'Herblay*
- *rue Jean Preschey*
- *rue Jesse Owens*
- *allée du Levant*
- *sente des Lignières*
- *avenue de l'Île de France*
- *rue Marguerite Houdy*
- *rue de la Marne*
- *rue du Matin des Prés*
- *rue Nungesser et Coli*
- *rue Octave Dubois*
- *allée des Pâquerettes*
- *rue des Picottes*
- *rue Pierre Brossolette*
- *chemin des Plumes Roux*
- *rue du Martrais*
- *rue Xavier Brichat*

2.4) Capacité d'évacuation des canalisations d'eaux pluviales

Une modélisation hydraulique, a été réalisée, afin de mettre en évidence les éventuelles insuffisances de capacité des canalisations communales d'eaux pluviales en cas de fortes pluies.

Les principaux résultats sont les suivants avec des pluies décennales synthétiques (intensité de pluie qui permet d'observer des débordements réels). Des débordements sont observés :

- Ø 300 amont *rue de Paris* (aval base militaire 921),
- Bassin de rétention entre la *rue de Paris* et la *rue Foch*,
- Ø 600 de la *rue de Vaucelles*,
- Ø 500 *chemin des Fréchaux* et de la *rue de Saint Prix*

2.5) Les anomalies ponctuelles relevées au niveau des regards de visite

Il s'agit d'anomalies repérées lors des visites des réseaux (cf. tableau ci-contre).

3) LES TRAVAUX D'AMELIORATION DES RESEAUX - IMPACT FINANCIER

Plusieurs opérations sont à mener sur les réseaux d'assainissement de la commune, pour remédier aux dysfonctionnements et anomalies recensés :

- ☞ Réduire les apports d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux d'eaux usées ;
- ☞ Supprimer les anomalies structurantes dans les canalisations ;
- ☞ Réduire les apports d'eaux pluviales aux réseaux d'eaux usées ;
- ☞ Supprimer les rejets d'eaux usées au réseau d'eaux pluviales ;
- ☞ Améliorer les capacités hydrauliques du réseau pluvial et supprimer les débordements sur la chaussée.



TABLEAUX



TABLEAUX



CHAPITRE 4

SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES



Carte



Carte



Au niveau de notre étude (**Avant Projet Sommaire**), et à partir des critères précédemment étudiés, trois types de dispositifs d'assainissement ont été envisagés à la suite de la fosse « toutes eaux » :

- l'épandage souterrain ;
- le filtre à sable vertical non drainé ;
- le filtre compact à zéolite.

Néanmoins, il peut s'avérer à l'issue d'une étude à la parcelle spécifique à chaque habitation concernée, que d'autres dispositifs soient plus adaptés au contexte local. Ces techniques sont décrites en **annexe 2**.

3) **LES SOLUTIONS ENVISAGEES**

En fonction des différentes contraintes (de sol, d'habitat, etc...) énumérées précédemment, différentes solutions d'assainissement ont été retenues. Une comparaison technico-financière permettra à la commune d'orienter son choix sur l'une des solutions proposées.

Les possibilités d'extension du réseau d'eaux usées ont été étudiées pour les secteurs non raccordés situés soit au sein de la zone raccordée (*ruelle Huré, chemin des Bas Chardonnets*) soit en périphérie de celle-ci (*sente des Basses Saussaies, des Goberges, des Bas Tampons, chemin des Hires, chemin des Claies* (partie Ouest) et *chemin de la Croix Picheleux*).

Lorsque les contraintes vis-à-vis du raccordement au réseau d'eaux usées existant (éloignement, contrepente, difficulté d'accès) sont à l'évidence trop importantes par rapport au nombre d'habitations à raccorder, l'hypothèse du raccordement n'a pas été envisagée. C'est le cas pour les habitations du Nord de la *route de Béthemont*, du *chemin de Montubois*, du *chemin de Frépillon*, du *chemin des Chardonnets*, de la *sente des Goberges*, de l'extrémité Est du *chemin des Claies* et du château de Boissy, isolé, soit 20 habitations au total.

En outre, les possibilités de raccordement à un réseau d'eaux usées d'une commune voisine ont été étudiées, notamment au niveau de la *route de Béthemont* vers la commune de Bessancourt.

Enfin, la mise en place d'un assainissement semi-collectif (création d'un réseau et d'une unité de traitement propres à un groupe d'habitation) n'est pas adaptée à la configuration des zones non raccordées de **Taverny**.

Aussi, l'étude comparative portera sur :

Solution 1 : Raccordement au réseau d'eaux usées du *chemin de la Croix Picheleux* (1A), des *sentes des Basses Saussaies* (1B), *des Bas Tampons* (1C), *des Longues Queues* (1D), du *chemin des Hires* (1E), de l'Ouest du *chemin des Claies* (1F), de la *ruelle Huré* (1G), de l'extrémité Est du *chemin des Bas Chardonnets* (1H) et des habitations raccordables.



CHAPITRE 5

***LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
EAUX USEES PROPOSE***



Cette redevance permet de financer les coûts d'investissement et d'exploitation des ouvrages du système d'assainissement collectif (réseau et unité de traitement).

Elle peut être mise en œuvre selon une tarification binôme, comme le prix de l'eau potable. Elle comprend alors :

- Une part variable qui peut être assise sur le volume d'eau distribué par le service d'eau potable à l'abonné, ou sur un autre indicateur dès lors qu'il existe un lien avec le service rendu ;
- Une part fixe, destinée à couvrir tout ou partie des charges fixes du service.

La redevance de l'assainissement non collectif

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

Le S.P.A.N.C. est un Service Public Industriel et Commercial (S.P.I.C.), il fait partie du service public d'assainissement et par conséquent est soumis aux mêmes règles juridiques et financières que le service d'assainissement collectif. Plus particulièrement en ce qui concerne son financement, le budget général de la commune ou de l'établissement public compétent ne peut prendre en charge les dépenses du service, il doit être financé par les redevances des usagers. Le choix du tarif de la redevance doit respecter le principe d'égalité entre les usagers : des différences tarifaires doivent être fondées sur des différences de situations objectives et appréciables entre eux (prestations ou coût de revient différents).

Pour les prestations associées au contrôle des installations, il peut s'agir de tarifs forfaitaires ou établis sur des critères objectifs (importance des installations, nature, situation...). Deux redevances seront à différencier suivant la nature de la prestation, une redevance de contrôle de conception et de la réalisation, facturée au propriétaire pour les installations nouvellement créées ; et une redevance de contrôle du bon fonctionnement facturée à l'occupant des lieux.

Pour les prestations d'entretien éventuellement assurées par le S.P.A.N.C., la tarification doit tenir compte de la nature et de l'importance des prestations assurées.

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

Pour les besoins de la présente étude (chapitre 4), la redevance de l'ANC a été définie par hypothèse en deux parties :

- l'une va financer le contrôle des équipements neufs et existants (réalisé tous les 3 à 4 ans). Le montant de la redevance sera déterminé soit de façon forfaitaire, soit sur la base de critères tels que la consommation d'eau potable, la situation, la nature et l'importance des installations. **Il a été estimé à 30 € H.T./habitation/an.**



CHAPITRE 6

***LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
EAUX PLUVIALES PROPOSE***



II LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT "EAUX PLUVIALES" PROPOSÉ

Le document de zonage pluvial a pour objet de définir sur la commune :

- 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).

De plus, les eaux pluviales sont également susceptibles d'être un vecteur de contamination des nappes souterraines. En effet, par phénomène de lessivage des sols et des surfaces, elles se chargent en éléments polluants et véhiculent cette pollution vers les nappes souterraines par percolation au travers des sols. Afin de réduire ces risques de contamination, il convient de limiter les phénomènes de ruissellement (réduction des surfaces imperméabilisées, ouvrage de stockage des eaux de pluies...) et d'assurer une gestion la plus fiable possible des écoulements pluviaux dans le but d'éviter que les eaux de pluies se chargent en éléments polluants.

Les principes de gestion des eaux pluviales

L'importance des écoulements d'eaux pluviales et leur impact sur l'environnement sont directement reliés aux surfaces imperméabilisées ou drainées.

Aussi, afin de limiter les surcharges hydrauliques d'eaux de ruissellement, il est en général recommandé aux particuliers d'infiltrer les eaux pluviales dans leur parcelle

A l'instar des particuliers, la commune ne doit pas aggraver l'écoulement naturel de l'eau de pluie qui coule de ses terrains vers les parcelles inférieures.

La commune a de plus, une responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier. Car selon l'article R141-2 du code de la voirie routière « les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plate-forme ».

En tant que gardien de la salubrité et de la sécurité publique, le maire peut faire usage de ses pouvoirs de police administrative pour prendre des mesures destinées à prévenir les inondations ou à lutter contre la pollution qui pourrait être causée par les eaux pluviales.



A cet effet, les solutions alternatives décrites ci-dessous doivent être appliquées en priorité :

- Infiltration : l'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales (fossés drainant, noues...). Le projet sera conçu de façon à limiter l'imperméabilisation de la parcelle. Si l'infiltration est insuffisante, le projet devra comporter un stockage tampon.
- Stockage : réalisation d'ouvrages ou d'aménagements de stockage, de retenue, ou de réutilisation des eaux de pluie (bassins, cuves, chaussées à structure réservoir, toitures-terrasses,...).

Un aménagement paysager de ces ouvrages superficiels sera recherché de façon à mettre en valeur l'eau ou à favoriser des usages multiples (espaces verts, espaces sportifs ou de récréation).

Les débits de fuite en sortie d'unité foncière sont réglementés :

- De façon générale, les projets et les aménagements seront conçus de façon à limiter les débits évacués à ceux générés par l'emprise de l'opération avant aménagement,
- L'excédent d'eaux pluviales n'ayant pu être infiltré ou rejeté au milieu naturel est soumis à des limitations avant rejet au réseau d'assainissement communal : sur l'ensemble du territoire communal, le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 2 l/s/ha, dans la limite des techniques des dispositifs existants et sous réserve de la capacité résiduelle des collecteurs récepteurs. En cas d'extension d'une construction existante, seule l'extension est prise en compte pour l'évaluation des débits.
- Toutefois, lorsque l'occupation, l'environnement, la configuration, le relief, les caractéristiques pédologiques de la parcelle ou les nécessités de protection de la ressource en eau ne permettent pas ni une infiltration des eaux pluviales, ni un stockage tampon, ni une évacuation vers le réseau hydraulique superficiel, ces eaux devront être évacuées dans le réseau d'eaux pluviales public ou à défaut dans le caniveau de la rue.

Tout aménagement réalisé sur un terrain doit être conçu de façon à ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les axes et sens d'écoulement des eaux pluviales ne doivent pas être modifiés.

Ces ouvrages et aménagements sont à la charge exclusive du propriétaire, qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération projetée et au terrain qui la supportera.

Dans les zones de gypse et dans les secteurs couverts par le P.P.R. "Carrières souterraines abandonnées", les eaux pluviales seront prioritairement rejetées dans le réseau public d'eaux pluviales lorsqu'il existe, ou au caniveau de la voie. En l'absence de réseau ou de voie à proximité, la dispersion des eaux pluviales sera réalisée en évitant la concentration. La création de puisards est interdite.

Le zonage d'eaux pluviales est présenté ci-contre.



En plus des prescriptions imposées aux propriétaires, la Ville envisage un programme de travaux de bassins de rétention des eaux pluviales, pour lutter contre les inondations (cf. tableau page 24).

A titre indicatif, sont prévus à ce jour :

- bassin rue de la Tuyolle,
- bassin rue Gabriel Péri,
- bassin Place de la Gare.



ANNEXES



ANNEXE 1

ARRÊTÉ DU 06 MAI 1996 PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Arrêté du 06 mai 1996 «assainissement non collectif»

ARRETE DU 06 MAI 1996 MODIFIE, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (J.O. du 08 juin 1996)

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

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

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

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

Vu la Loi n° 92-3 du 03 janvier 1992 sur l'Eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 03 janvier 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 de l'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 07 juillet 1995,

Arrêtent :

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

Article 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 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

Article 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 ou 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.

Article 3

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

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

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

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

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

Article 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.

Article 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 de 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.

Article 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.

Article 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'habitations individuelles

Article 8

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

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

Article 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 le plus près possible de celles-ci.

Article 10

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

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

Article 11

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

Article 12

Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 et 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

Article 13

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

Article 14

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

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 5 jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

Article 15

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

SECTION 4 - Dispositions générales

Article 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.

Article 17

L'arrêté du 03 mars 1982 modifié fixant les règles de construction et d'installation des fosses septiques et appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé.

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

1) Dispositifs assurant un prétraitement

a) Fosse toutes eaux ou fosse septique

Une fosse toutes eaux est destinée 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 mise 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 5 pièces principales. Pour des logements plus importantes, 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 dans 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 6 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 d'un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total 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 6 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 6 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 6 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 œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

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

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

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

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

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

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

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

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 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 mètres 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, 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 terte 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 disposées perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètres 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 la 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.

(Arrêté du 03 décembre 1996) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 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 avant de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

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

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

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenées 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.

Arrêté du 06 mai 1996 «contrôle de l'assainissement non collectif»

ARRETE DU 06 MAI 1996, fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif
(J.O. du 08 juin 1996)

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'environnement et le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation.

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, L. 33 et L. 35-10 ;

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

Vu la Loi n° 92-3 du 03 janvier 1992 sur l'Eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 03 janvier 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'arrêté du 06 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'hygiène publique de France en date du 13 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 07 juillet 1995,

Arrêtent :

Article 1

L'objet de cet arrêté est de fixer les modalités du contrôle technique exercé par les communes, en vertu des articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, sur les systèmes d'assainissement non collectif tels que définis par l'arrêté du 06 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Article 2

Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

1. la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant son remblaiement ;
2. la vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif dépuratif ;
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué.

Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux) ;

3. dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :
 - vérification de la réalisation périodique des vidanges ;
 - dans le cas où la filière en comporte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

Article 3

L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 35-10 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable.

Article 4

Les observations réalisées au cours d'une visite de contrôle doivent être consignées sur un rapport de visite dont une copie est adressée au propriétaire des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

Arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

NOR: SANP0420419A

Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

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

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

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

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

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

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

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

Arrêtent :

Article 1

Au chapitre 3 « Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel » de l'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé, le paragraphe intitulé : « 1° Lit filtrant drainé à flux vertical » est modifié ainsi qu'il suit :

I. - Au début du paragraphe, il est inséré le titre suivant : « a) Lit à massif de sable ».

II. - Le paragraphe est complété par les dispositions suivantes : « b) Lit à massif de zéolite ».

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

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 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. 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 ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet. »

Article 2

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

Fait à Paris, le 24 décembre 2003.

FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

* L'assainissement autonome consiste à utiliser **le sol naturel** - ou un substitut, en l'occurrence **du sable fin - comme filtre épurateur** : le sol (ou le sable) retient, d'une part, certaines particules organiques en suspension, et sert, d'autre part, de support aux colonies bactériennes qui ont pour rôle de détruire ou fixer les germes pathogènes et d'absorber ou transformer l'essentiel des éléments minéraux (principalement, dérivés azotés ou phosphatés) contenus dans les effluents domestiques.

Rappelons certaines conditions impératives pour la bonne efficacité de l'épuration par le sol :

- Réception uniquement des eaux usées domestiques (WC, bains, cuisine) **à l'exclusion de toutes eaux pluviales** (gouttières, chaussées) ;
- **Prétraitement obligatoire par fosse septique** (décantation, liquéfaction des matières, fermentation) et, dans certains cas (par exemple, pour les cuisines collectives qui produisent beaucoup d'eaux grasses), à l'aide d'un séparateur à graisse ;
- Maintien de conditions compatibles avec la vie biologique dans le lit filtrant, c'est-à-dire un milieu **non asphyxiant et non saturé d'eau** : le dispositif ne doit pas être compacté ni imperméabilisé en surface (exclure les sites en fond de vallée) ; il doit rester relativement superficiel.

* L'assainissement autonome convient aussi bien à des installations strictement individuelles qu'à des installations collectives (en jouant sur le dimensionnement) ; d'où plusieurs cas de figure.

ASSAINISSEMENT AUTONOME		
Individuel strict	Semi collectif	Collectif
1 maison	quelques maisons voisines	tout ou partie du village
↓	↙ ou ↘	↙ ou ↘
1 fosse septique	fosses septiques individuelles fosse septique collective	fosses septiques individuelles Réseau de collecte
↓	↘ ou ↙	↓ ↓
↓	↘ ↙	réseau de collecte fosse septique collective
↓	↘ ↙	↘ ↙
aire d'épandage sur la parcelle attenante	aire d'épandage sur une parcelle privée ou communale	aire d'épandage sur une parcelle communale
50 à 100 m ² d'emprise	100 à 500 m ² d'emprise	500 à 3 000 m ² d'emprise

★ **Différentes techniques permettent de s'adapter aux particularités du site** : nature et épaisseur du dol, présence ou non d'un niveau imperméable, d'une nappe phréatique, pente, sous-sol rocheux (*), etc. Elles s'articulent autour de deux grands principes :

- **Filtration** : utilisation du sol en place ou substitution par un lit de sable,
- **Evacuation** : dispersion naturelle des eaux épurées dans le sous-sol ou récupération à la base par drainage et rejet dans le milieu superficiel.

Les filières d'assainissement se résument à deux grands types :

- L'épandage par **tranchées d'infiltration**
- L'épandage par **filtre à sable**

et plusieurs sous-types selon la nécessité ou non de drainer, la disposition par rapport à la pente, les cotes de rejets des effluents...

1. L'EPANDAGE SOUTERRAIN PAR TRANCHEES D'INFILTRATION A FAIBLE PROFONDEUR

Son principe repose sur **l'infiltration et l'épuration des eaux usées dans un sol ni trop perméable** (sol sableux), **ni trop imperméable** (sol argileux) et **non hydromorphe**, suivie par la dispersion des eaux épurées dans un sous-sol perméable.

Ce dispositif convient donc aux sols meubles, suffisamment épais (1 m minimum), à texture équilibrée (à l'optimum : argile, limon et sable en parts égales), à bon ressuyage naturel et sans nappe avant 1,50 m de profondeur. L'infiltration ne doit pas être trop rapide pour que l'épuration par les micro-organismes du sol ait le temps de se produire.

Des tranchées, larges de 50 à 80 cm, sont disposées parallèles entre elles. Un tuyau rigide perforé dans chacune d'elles assure la répartition des effluents ; celui-ci est enrobé de graviers puis recouvert de terre végétale.

L'espacement entre les tranchées (1 m minimum) est augmenté si le terrain est pentu.

La longueur totale de tranchées dépend du volume d'effluents à traiter (donc du nombre d'équivalent-habitants) et de la perméabilité du sol (les tests de percolation renseignent sur la faisabilité de cette technique d'épandage et sur le linéaire de tranchées d'infiltration à retenir).

(*) pour plus de précision, se référer aux schémas de principe figurant en annexe et aux Directives Techniques Unifiées de l'AFNOR : D.T.U. 64-1 d'août 1998, relative à la "Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome".

2. LES FILTRES A SABLE

Lorsque le sol en place est inapte à l'épuration/infiltration, qu'il soit imperméable ou, trop perméable ou trop épais, on lui substitue un lit de sable filtrant épais de 35 à 70 cm selon que le cheminement des effluents est horizontal ou vertical.

2.1. Filtre à sable vertical non drainé

Un lit filtrant de 70 cm de sable fin (mis en place dans une fouille en excavation) remplace le sol en place. La répartition des effluents se fait par un réseau maillé de tuyaux perforés au-dessus du lit de sable. **Le sous-sol**, doit être, dans ce cas, **suffisamment perméable** pour assurer l'évacuation et la dispersion des eaux après épuration.

Ce dispositif s'emploie généralement lorsque le sol est trop peu épais et repose sur une roche fissurée (*par exemple le calcaire dur*) : un épandage souterrain par tranchées permettrait la dispersion des effluents mais non leur épuration.

Grâce à la faible emprise requise, il peut aussi remplacer l'épandage souterrain lorsque l'on manque de surface disponible.

2.2. Tertre d'infiltration

Le lit filtrant est installé **au-dessus du terrain naturel** (en tertre) dans deux cas de figure :

- si le sol est, comme dans le cas précédent, **trop peu épais et/ou trop perméable et qu'il y a de la pente** ; le tertre d'infiltration sera semi enterré et l'arrivée des effluents se fera par écoulement gravitaire (*ce système évite un terrassement difficile dans la roche dure*) ;
- si **le terrain est perméable mais renferme une nappe phréatique circulante** ; le tertre émergera totalement et devra être alimenté par **un poste de relèvement**, à moins que la maison soit bâtie sur un terre-plein permettant un écoulement gravitaire des eaux usées.

A ces différences près, le principe et la mise en œuvre sont identiques à ceux du filtre à sable vertical.

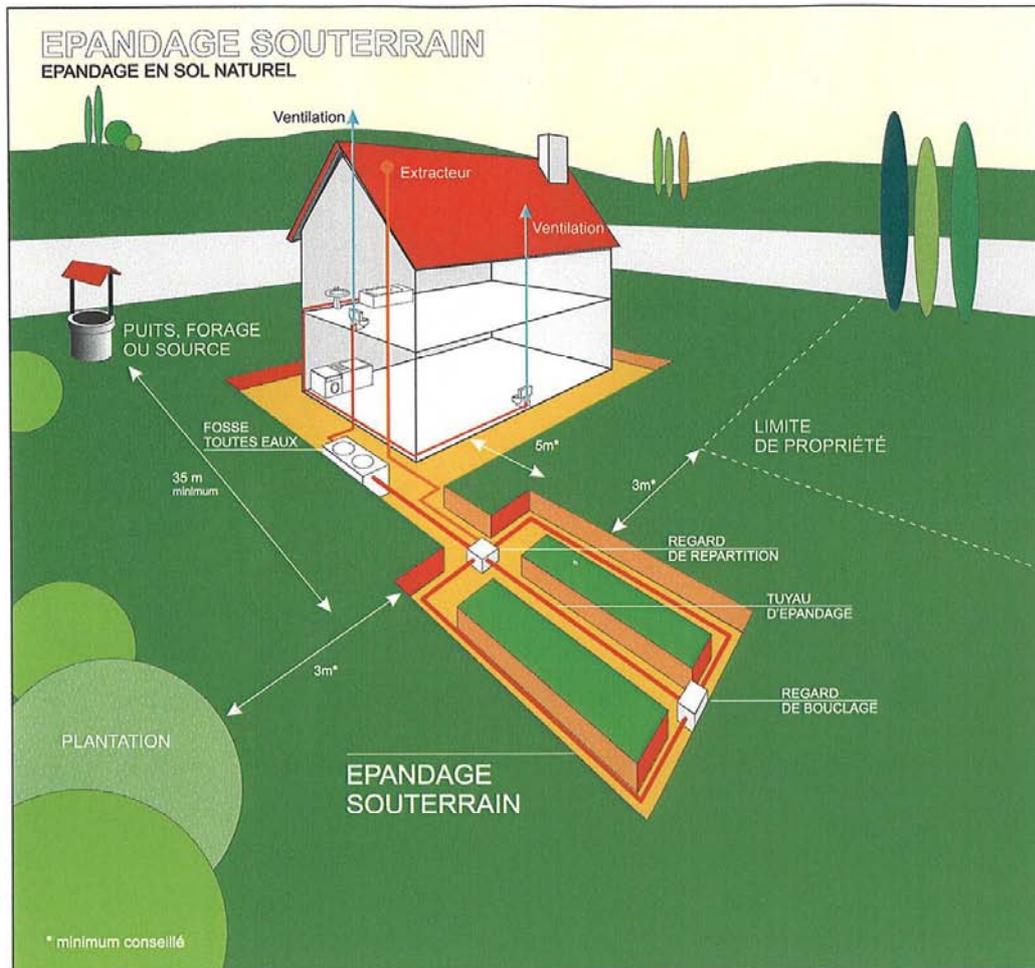
2.3. Filtre à sable vertical drainé

Lorsque **le milieu est imperméable** (*), le sol doit être remplacé par un lit filtrant de sable fin (70 cm, en excavation) ; **un drainage à la base** doit, par ailleurs, collecter les eaux épurées pour les rejeter vers l'extérieur (fossé, rivière, égout pluvial..., éventuellement puits d'infiltration si l'on retrouve, plus en profondeur, un sous-sol perméable).

Souvent des eaux externes (ruissellement superficiel, circulations souterraines) risquent de saturer le filtre à sable : il faut s'en prémunir par des tranchées gravillonnées drainantes en ceinture ou un film imperméable sur le fond et le pourtour du lit filtrant.

Le principe d'épandage est identique à celui décrit en 2.1, si ce n'est qu'on y ajoute des drains collectant les effluents après épuration.

(*), également, quelle que soit la nature du sol, lorsque l'on souhaite recueillir les effluents pour en contrôler la qualité, par exemple à proximité d'un captage d'eau potable.



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 oeuvre :

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 tuyau d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

* La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,5 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 1,5 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.

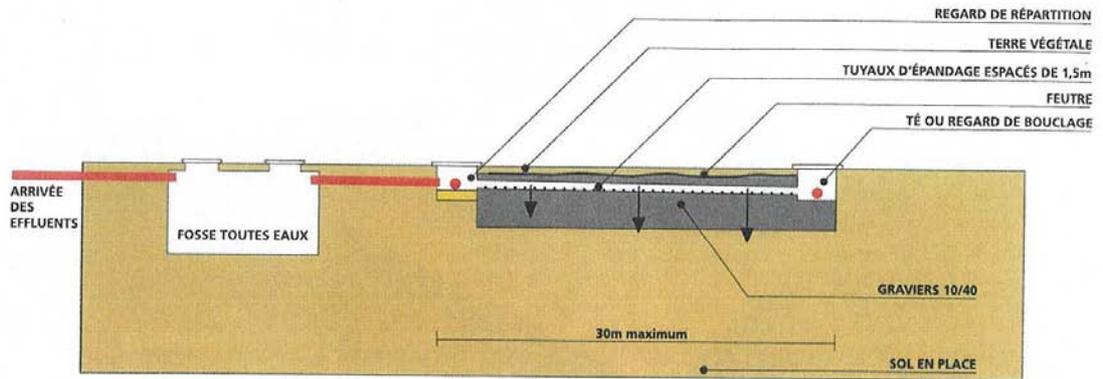
Dimensionnement :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol.

Elles est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

ÉPANDAGE SOUTERRAIN

ÉPANDAGE EN SOL NATUREL

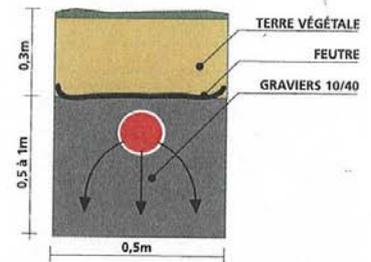


COUPE LONGITUDINALE EN TERRAIN PLAT

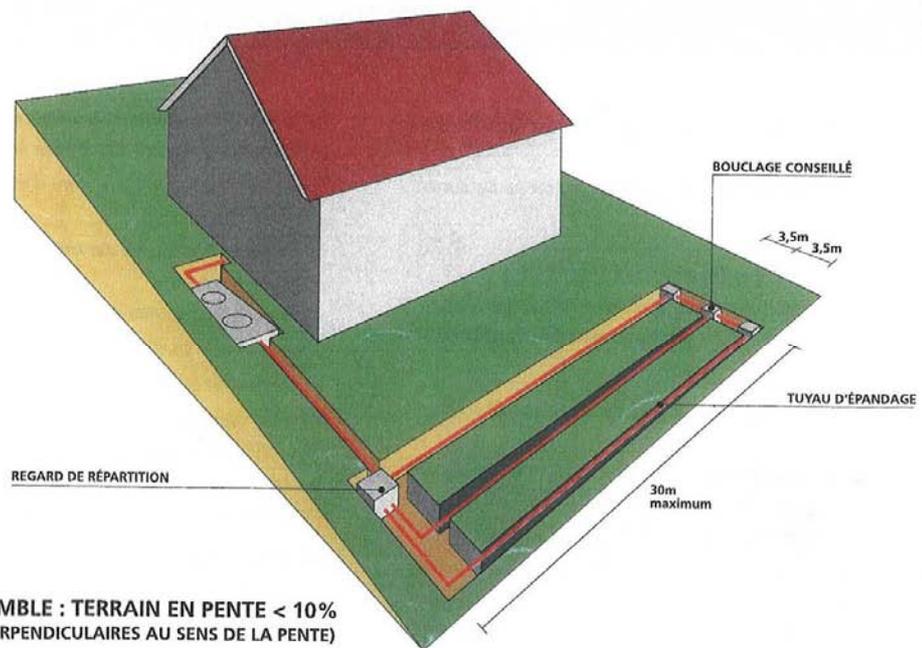


CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum
ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

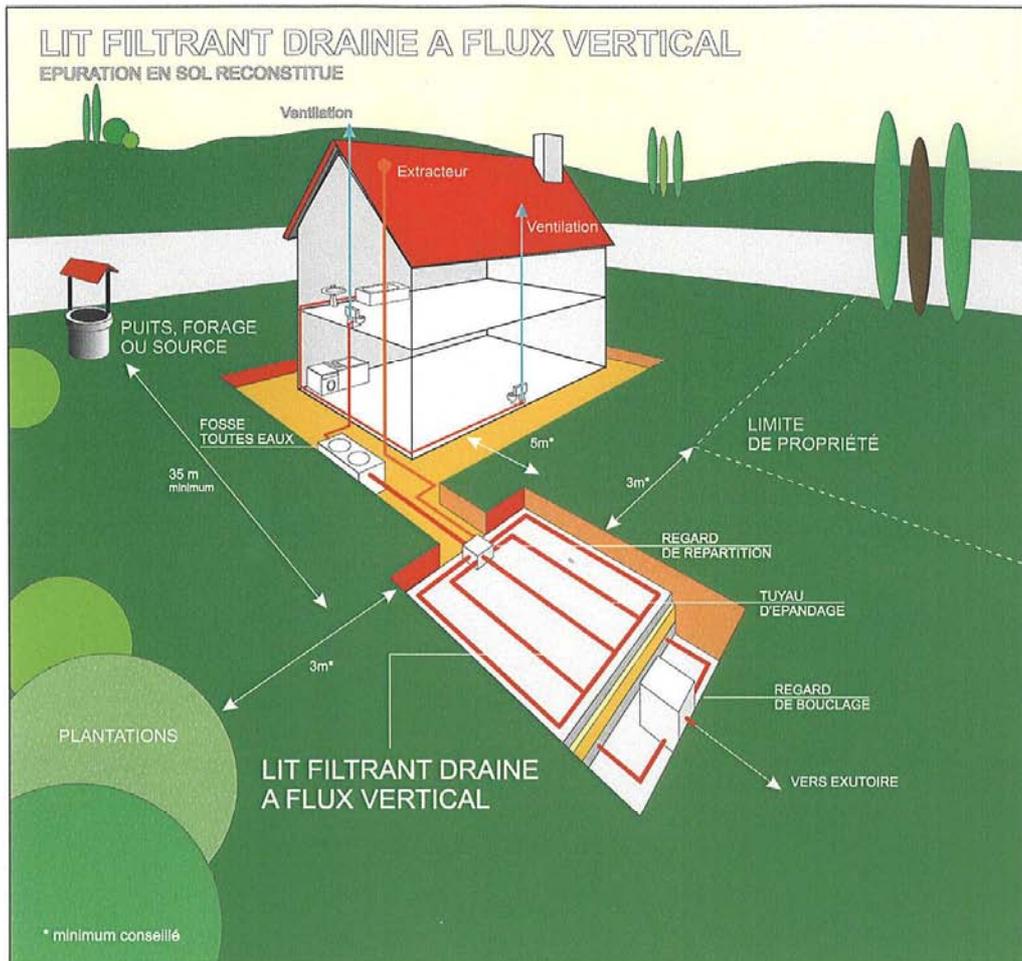
TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE D'UNE TRANCÉE



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



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 oeuvre :

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 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 0,1 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

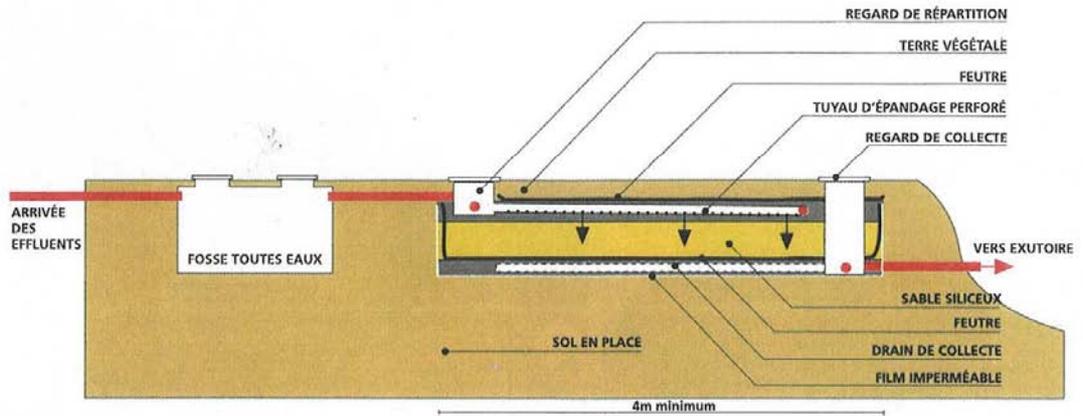
- * un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- * une couche de sable siliceux de 0,7 m d'épaisseur,
- * une couche de graviers de 0,2 à 0,3 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution,

- * un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- * une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,2 m.

Dimensionnement :

La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL

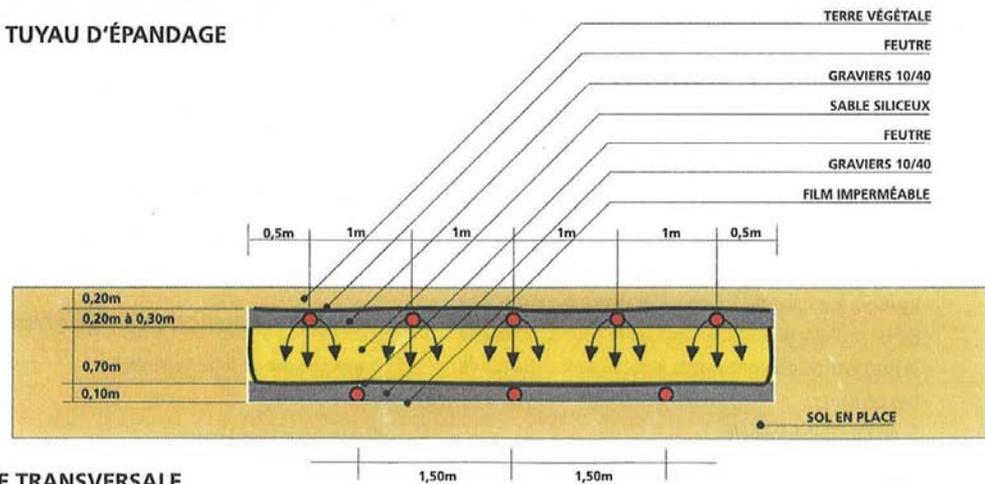


COUPE LONGITUDINALE

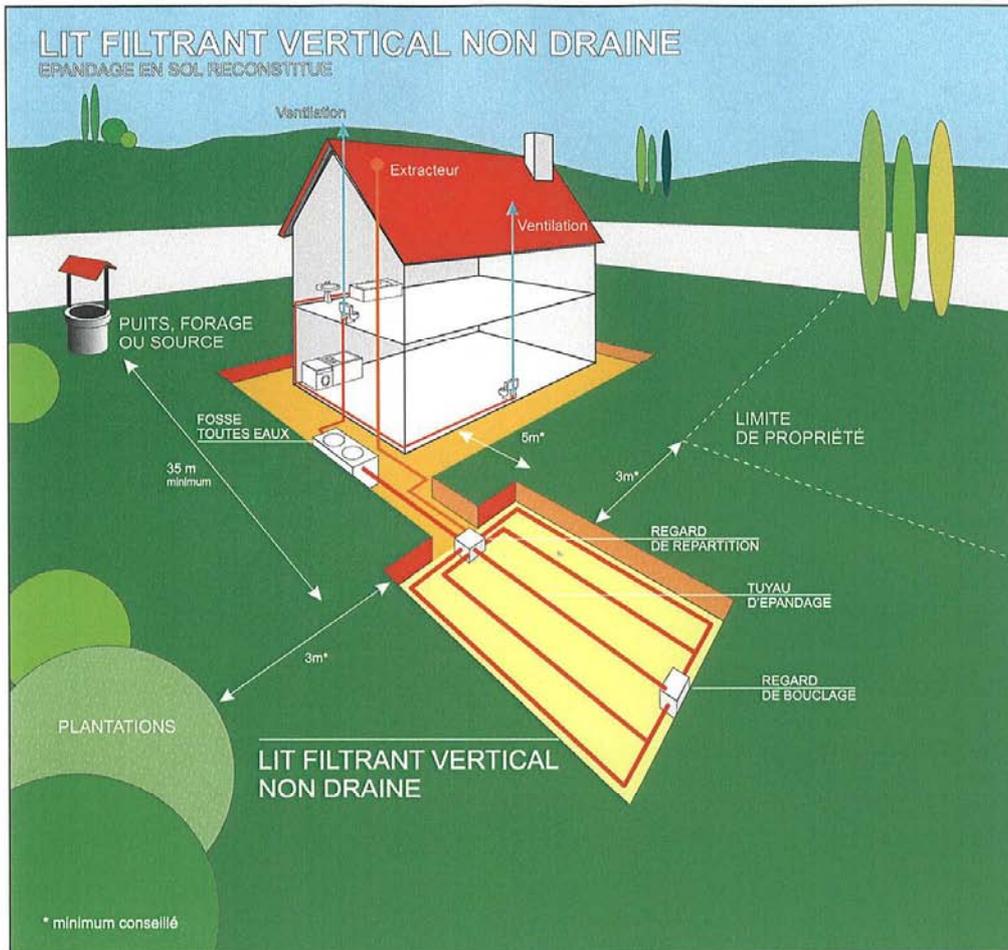


CANALISATIONS RIGIDES $\varnothing 100\text{mm}$
 AVEC OUVERTURES $\varnothing 10\text{mm}$ OU FENTES DE 5mm MINIMUM
 ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE



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 0,7 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 oeuvre :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme 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 :

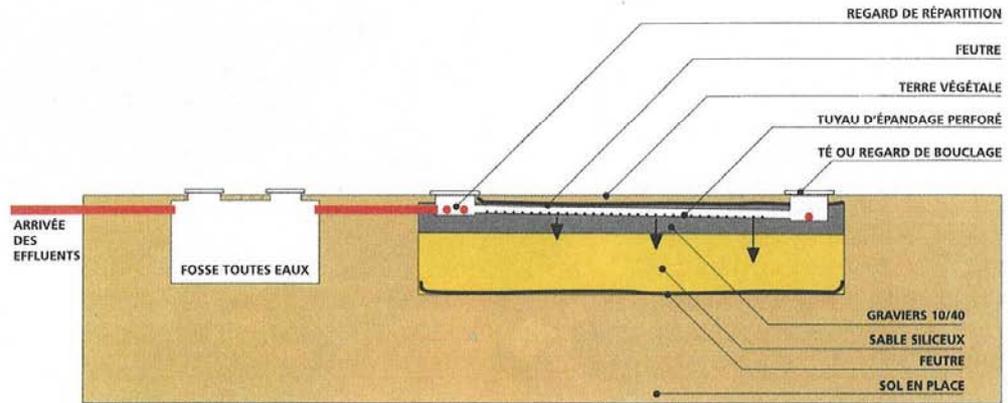
- * un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- * une couche de sable lavé de 0,7 m d'épaisseur,
- * une couche de graviers de 0,2 à 0,3 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution,
- * un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- * une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,2 m.

Dimensionnement :

La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

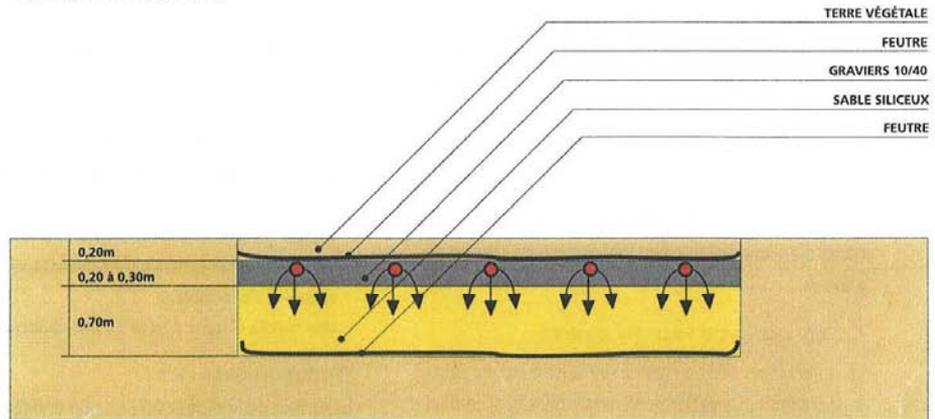


COUPE LONGITUDINALE

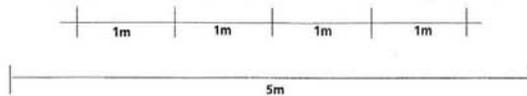


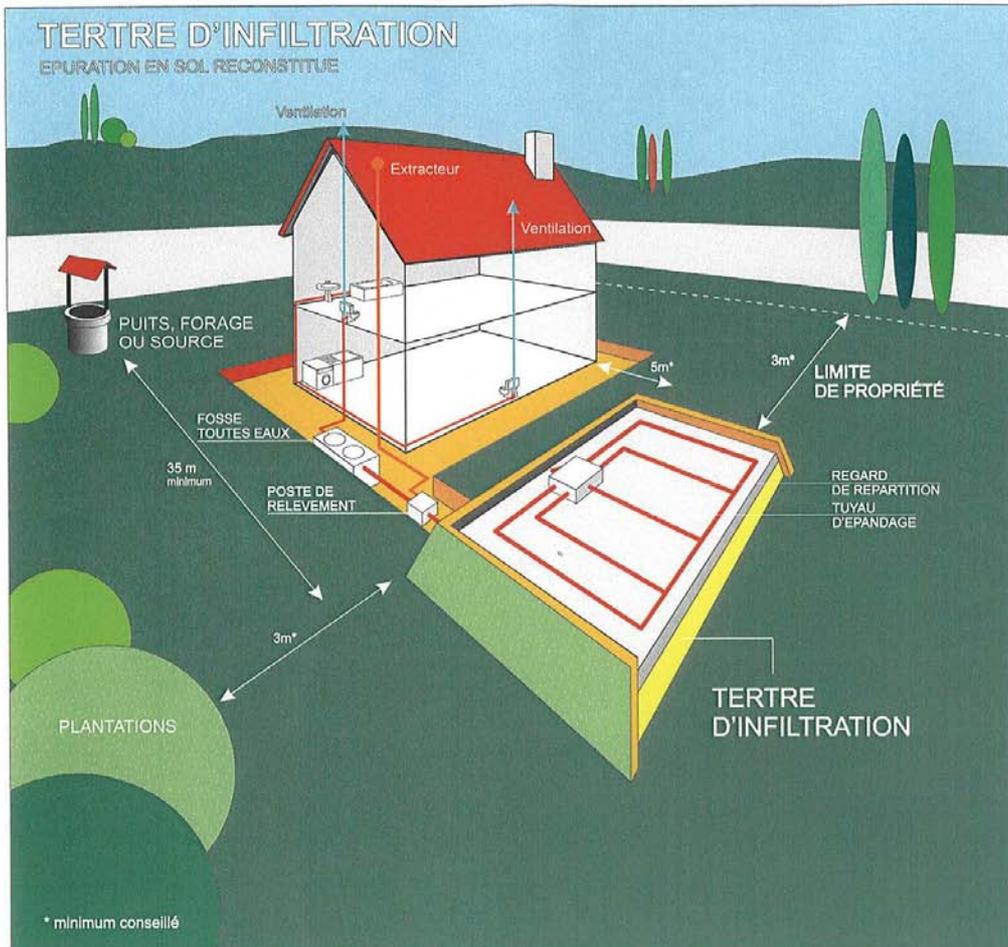
CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm
 AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum
 ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE





Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il 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 nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans le 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.

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée.

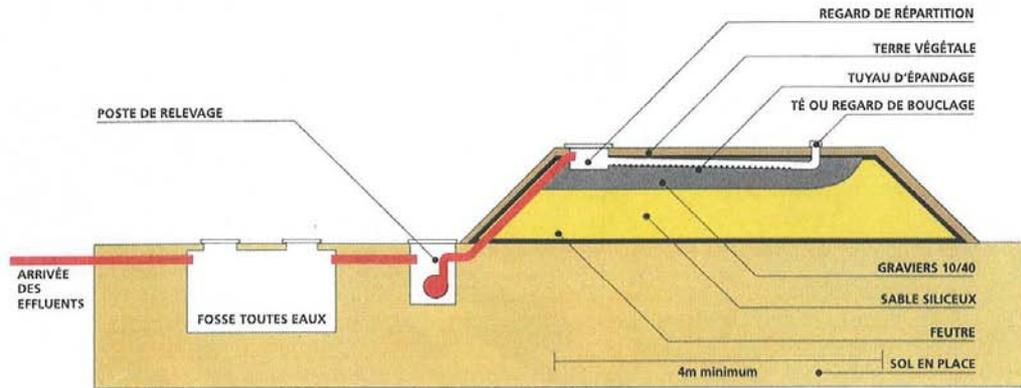
Le tertre est constitué de bas en haut :

- * d'une couche de sable siliceux lavé de 0,7 m d'épaisseur,
- * d'une couche de graviers de 0,2 m à 0,3 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution,
- * d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- * une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,2 m.

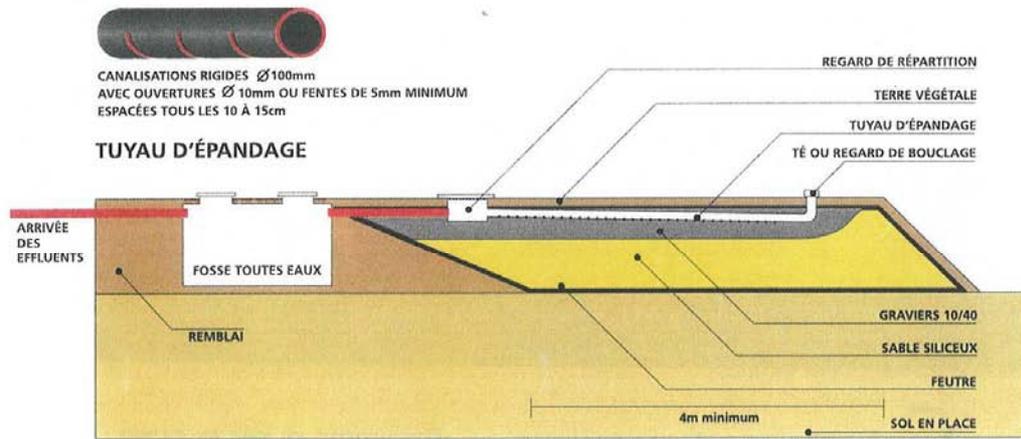
Dimensionnement :

La surface du tertre d'infiltration doit être au moins égale à son sommet à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

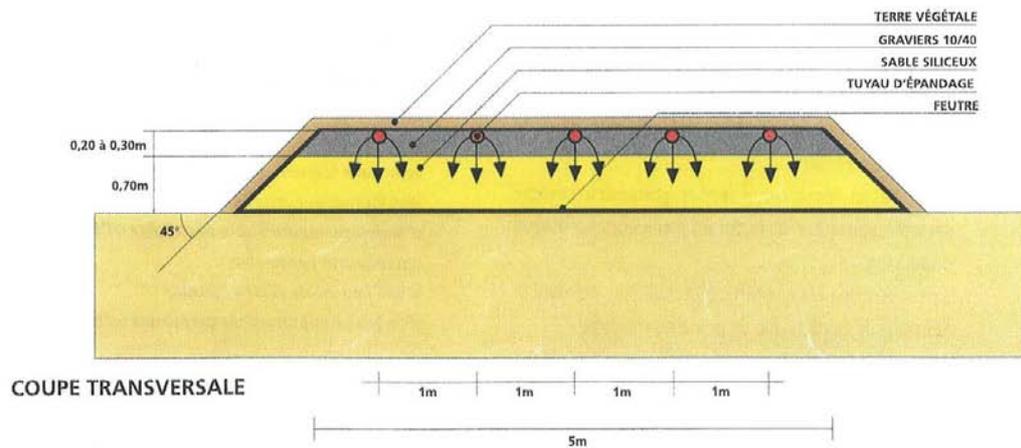
TERTRE D'INFILTRATION



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE LONGITUDINALE : VERSION SANS POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

FILTRE DRAINÉ COMPACT A ZÉOLITE

Ce dispositif a été intégré aux filières de traitement de l'assainissement non collectif par l'arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

« [...] Ce dispositif peut-être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. **Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 m³ au moins.**

La surface minimale du filtre doit être de 5 m². Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle 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 à une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

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

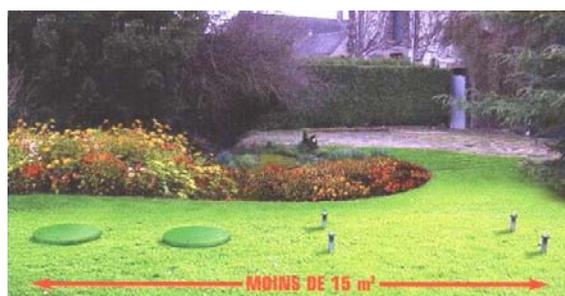
Le réseau de drainage et noyé dans une couche de gravier roulé, protégé de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est d'au moins 15 cm.

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

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



Avant pose (exemple filière compacte EPARCO)



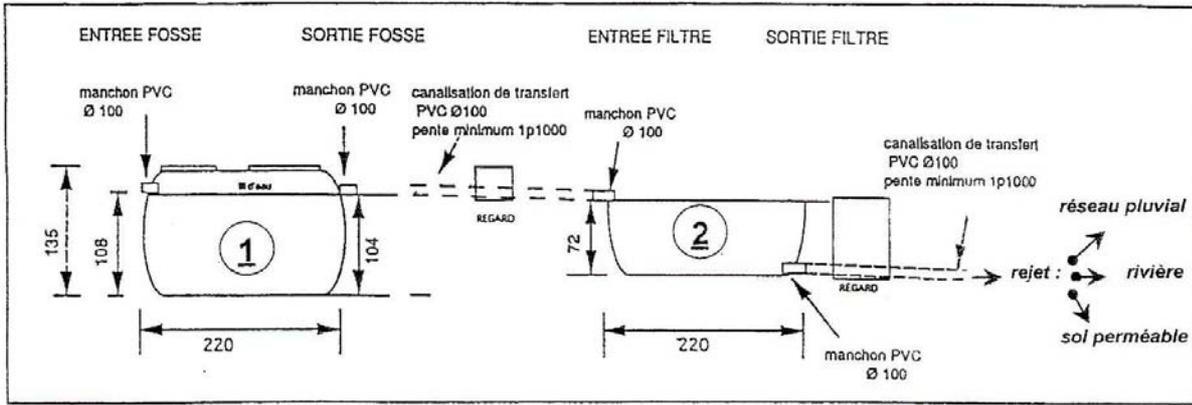
Après pose (exemple filière compacte EPARCO)

PRINCIPAUX CRITÈRES D'IMPLANTATION

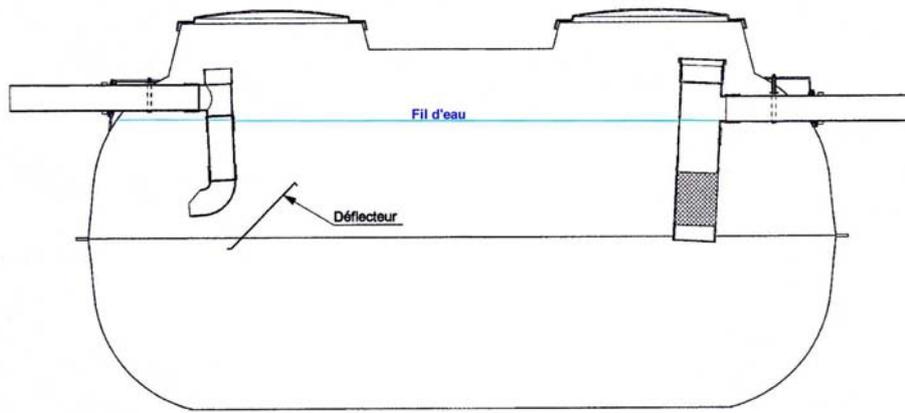
	FOSSE SEPTIQUE	MASSIF ZEOLITE
Distance mini du passage de tout véhicule	2m des bords de la fouille	2m des bords de la fouille
Distance mini d'une limite de propriété	3m	3m
Distance mini filtre / habitation	-	5m
Distance mini puits, forage ou source	-	35m
Distance minimum d'un arbre	3m des bords de la fouille	3m des bords de la fouille
Différence de niveau entre fils d'eau d'entrée et de sortie	5 cm	± 70-80 cm
Hauteur maxi de remblai au-dessus de l'ouvrage	50 cm*	60 cm**
Pente de la canalisation amont	2% mini sur toute sa longueur	1% mini sur toute sa longueur
Pente de la canalisation aval	1% mini sur toute sa longueur	1% mini sur toute sa longueur
Niveau de la nappe	Selon le niveau de la nappe un lestage adapté sera nécessaire	Le niveau haut d'une nappe doit se situer impérativement à -30 cm du fond de la coque du filtre

* Les couvercles doivent impérativement rester apparents

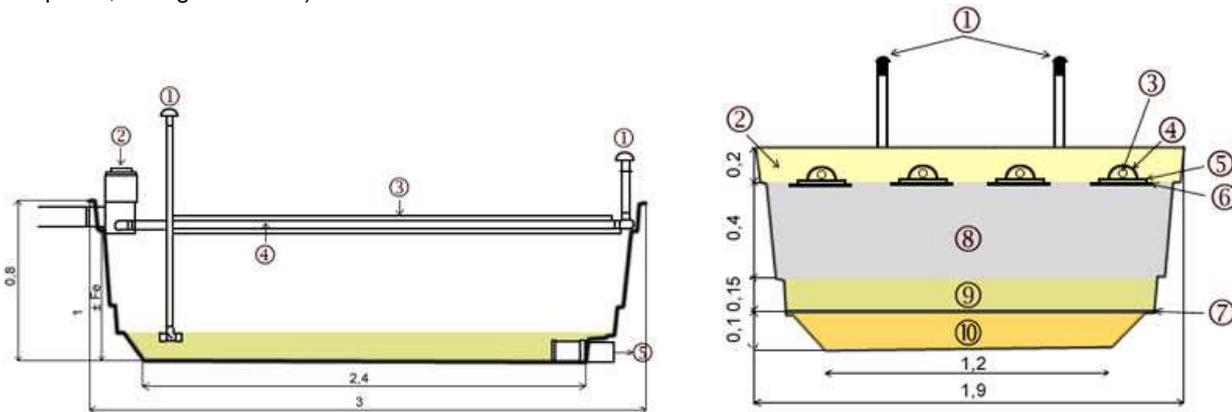
** Les matériaux utilisés pour le remblai peuvent correspondre à du gravier sur les premiers cm puis à de la terre végétale



1 La fosse septique toutes eaux sert à retenir, sans bac à graisse ni décoloïdeur, toutes les matières solides



2 Le filtre « compact » épure les eaux prétraitées par la fosse. Peu encombrante (0,6 m²/E-H sur une hauteur totale de 1 m), cette filière est une alternative au filtre à sable et au système d'épandage traditionnel pour les habitations ne disposant pas d'une surface suffisante ou avec des abords déjà aménagés (dalles ou pavées autobloquants, cour goudronnée)



Coupe longitudinale :

- 1 - Cheminées d'aération Ø40
- 2 - REGARD de répartition
- 3 - ½ tube Ø110 de protection
- 4 - Tuyau d'épandage Ø40
- 5 - Vers exutoire

Coupe transversale :

- 1 - Cheminée d'aération Ø40
- 2 - Couche de gravier roulé lavé 15/40
- 3 - Tuyau d'épandage Ø110 de protection
- 4 - ½ tube Ø110 de protection
- 5 - Géodrain
- 6 - Tapis diffuseur
- 7 - Géogrille
- 8 - Matériaux filtrants grosse granulométrie (zéolite)
- 9 - Matériaux filtrants petite granulométrie (zéolite)
- 10 - Structure drainante

Gestion des eaux pluviales : collectivités, communes et particuliers face à une nouvelle problématique.

Le développement de l'urbanisation et l'imperméabilisation croissante des sols ont fait des eaux pluviales une véritable menace. N'étant plus absorbées par les sols, les eaux pluviales provoquent des inondations ou en aggravent les conséquences.

L'importance des écoulements d'eaux pluviales et leurs impacts sur l'environnement sont directement reliés aux surfaces imperméabilisées ou drainées. Ainsi, lorsque la situation le justifie et afin de ne pas aggraver la situation existante relative à l'écoulement naturel, pour toute nouvelle construction ou tout nouvel aménagement engendrant une imperméabilisation il est préconisé une limitation et/ou une régulation des eaux pluviales issues du ruissellement. Celle-ci peut être envisagée par différentes techniques dont l'objet est de compenser les effets négatifs de l'imperméabilisation (cf. chapitre ci-dessous traitant des techniques alternatives visant à réguler et à limiter les écoulements d'eaux pluviales.)

En outre, par contact avec l'air et par phénomène de lessivage des sols et des surfaces (toits, chaussées ...), l'eau de pluie peut se charger en éléments polluants. Ainsi, dans le cas où la contamination des eaux de pluie est avérée ou très probable, il est souhaitable de les traiter avant de les restituer au milieu naturel.

Les communes et les collectivités sont en première ligne en ce qui concerne la maîtrise du ruissellement et le traitement des eaux pluviales. Cependant, quelles sont réellement leurs obligations en matière de gestion des eaux de pluie, et de quelles compétences disposent-elles pour agir ?

Commune ou collectivité face à la gestion des eaux pluviales :

- **Ont-elles l'obligation de collecter et de traiter les eaux pluviales ?**

Il n'existe *pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales*. Comme tout propriétaire privé, la commune ou la collectivité a le droit de *laisser s'écouler les eaux pluviales qui tombent sur ses terrains* (domaine public ou privé) ou bien de les recueillir pour les utiliser elle-même, les vendre ou en concéder l'exploitation.

A l'instar des particuliers, la commune ou la collectivité ne doit pas aggraver l'écoulement naturel de l'eau de pluie qui coule de ses terrains vers les fonds inférieurs.

Néanmoins, elle a pour autant une *responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier* (article R141-2 Code de la Voirie Routière).

- **De quelles compétences disposent-elles pour agir ?**

En tant que gardien de la salubrité et de la sécurité publique le Maire peut faire usage de ses **pouvoirs de police administrative** pour prendre des mesures destinées à prévoir les inondations ou à lutter contre la pollution qui pourrait être causée par les eaux pluviales.

Dans le cadre du zonage d'assainissement¹ (article 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales et article 35 de la Loi sur l'Eau) les communes peuvent être amenées, si le contexte le justifie, à délimiter deux zones complémentaires visant à réguler et à gérer les eaux de pluies.

- **De quels pouvoirs disposent la commune ou la collectivité face aux particuliers en matière de gestion des eaux pluviales ?**

Contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe **pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures** aux réseaux publics traitant les eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

A contrario, une commune peut tout à fait décider **d'interdire ou de réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement**.

Droit et obligations des particuliers par rapport aux eaux pluviales tombent sur leurs fonds :

- **Existe t-il un droit de propriété sur l'eau de pluie ?**

« **Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fond** » (article 641 du Code Civil).

Un propriétaire peut user et disposer librement des eaux pluviales tombant sur son **terrain à la condition de ne pas causer un préjudice à autrui** et particulièrement au propriétaire situé en contrebas de son terrain (terrain vers lequel les eaux pluviales ont une tendance naturelle à s'écouler).

- **Obligations des particuliers liées à l'écoulement des eaux pluviales :**

Servitude d'écoulement : Le propriétaire qui ne désire pas utiliser les eaux pluviales tombant sur son terrain peut laisser s'écouler naturellement vers le(s) fond(s) inférieur(s). Le propriétaire du terrain situé en contrebas (appelé fond inférieur) ne peut s'opposer à recevoir ces eaux, cela constitue pour lui une servitude.

Servitude d'égout de toit (article 681 du Code Civil) : Cette servitude **interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions**. Les eaux de pluie tombant sur les toits doivent donc être dirigées soit sur le propre terrain du propriétaire des constructions soit sur la voirie publique.

¹ Délimitation à l'échelle du territoire communal des zones destinées à un assainissement collectif et non collectif pour les eaux usées.

Remarque : Le Maire peut interdire (ou soumettre à condition) le rejet d'eaux pluviales sur la voie publique. Cette interdiction peut être inscrite dans le Plan Local d'Urbanisme ou dans le règlement d'assainissement.

En outre, le déversement d'eaux pluviales dans un fossé nécessite une autorisation de la part du propriétaire du fossé.

Techniques alternatives visant à réguler et à limiter les écoulements d'eaux pluviales.

L'urbanisation s'accompagne d'une augmentation importante des surfaces actives² produisant des volumes et des débits de pointes de façon brusque ; ce qui génère une évacuation trop rapide des eaux de ruissellement. C'est pourquoi, les techniques dites alternatives, dont l'objet est de compenser les effets négatifs de l'imperméabilisation liés au développement urbain seront privilégiées. Ces techniques à l'échelle de la parcelle visent à laminar les débits de pointes, et à réduire les volumes ruisselés sur la base de trois principes : le stockage, l'infiltration et la réduction de l'imperméabilisation. Les fiches techniques qui suivent ont pour but d'expliquer le principe et la mise en oeuvre de chacune de ces techniques, tout en soulignant leurs avantages et inconvénients.

² Surface imperméabilisée générant le ruissellement des eaux de pluie.

Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives

« Les bassins secs et en eau »

Descriptif :

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, puis stockée dans un bassin avant d'être évacuée vers un exutoire de surface (bassin de retenue) ou infiltrée (bassin d'infiltration). Parmi les bassins de retenue, on distingue les bassins en eau (qui conservent une lame d'eau en permanence) et les bassins secs. Les bassins sont situés soit en domaine public, soit en lotissement ou encore chez un particulier.



Implantation et mise en œuvre :

- La mise en œuvre se fait par mouvement de terre ;
- Leur implantation se fait en un point bas naturel, permettant la collecte gravitaire des eaux de pluie;
- Le dimensionnement est fonction de la surface collectée et de l'importance du rôle tampon qu'il doit jouer.

Conseils d'entretien :

- Il faut surveiller l'état d'envasement du bassin et effectuer un curage qu'en celui-ci devient trop important (volume utile du bassin réduit) ;
- S'assurer du dégagement de la conduite d'amenée des eaux dans le bassin (point l'envasement à tendance à être plus important et où l'on peut observer un développement de végétaux) ;
- Dans le cas de bassins secs, ils sont généralement aménagés en espaces verts, l'entretien peut s'effectuer comme tel.

Avantages et inconvénients :

Avantages :

- les bassins font partie de l'aménagement paysager. Les bassins secs peuvent servir d'espaces verts inondables ou être utilisés comme espace de loisir. Les bassins en eau constituent, quant à eux, un lieu de promenade ou d'activités aquatiques.

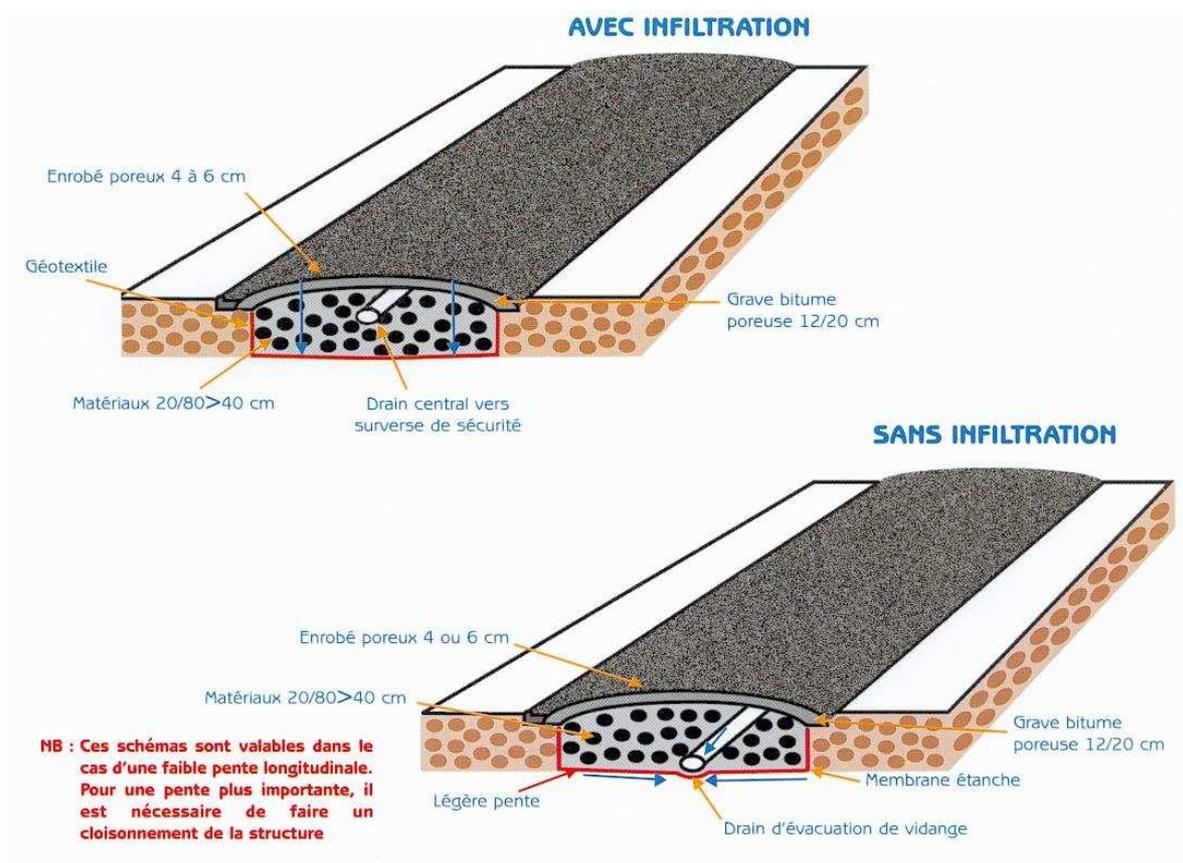
Inconvénients :

- le risque lié à la sécurité pour des riverains et les éventuelles nuisances dues à la stagnation de l'eau ;
- ils occupent un espace important ;
- la pollution de la nappe pour les bassins d'infiltration.

Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les chaussées réservoir »

Descriptif :

Utilisée pour la voirie et les parkings, la structure réservoir permet de stocker les eaux pluviales dans le corps de la chaussée, constitué de pierres calcaires. La chaussée peut être recouverte d'un enrobé poreux qui laisse passer l'eau directement dans la structure réservoir, tout en retenant les impuretés. On peut ainsi choisir un enrobé traditionnel imperméable avec un système d'avaloirs et de bassins qui collectent et diffusent les eaux de pluie dans la structure. L'eau circule entre les vides laissés par les cailloux et peut être, soit infiltrée dans le sol, soit évacuée vers un exutoire naturel ou un réseau d'eaux pluviales.



Implantation et mise en œuvre :

- Les chaussées à structures réservoir peuvent être considérées comme des bassins enterrés. Cette technique demande à être intégrée très tôt dans l'étude de l'aménagement ;

- Leur réalisation requiert sur certains aspects une attention particulière (contrôle de la pose des drains, diamètre des drains adapté selon le souhait de contrôle vidéo) ;
- Sensibles au colmatage, il est donc important d'éviter tout dépôt sur la voirie ;
- L'aménagement des espaces verts est étudié de manière à éviter toute contamination de la chaussée.

Conseils d'entretien :

- Pour éviter une surcharge des ouvrages à l'amont, le diamètre et la longueur des drains choisis pour faciliter le curage et le contrôle vidéo ;
- Pour une chaussée à structure réservoir avec enrobé étanche, l'entretien des chaussées suffit (simple balayage) ;
- Un contrôle occasionnel sur les drains est recommandé.

Avantages et inconvénients :

Avantages :

- la chaussée s'intègre au milieu urbain sans occuper d'espace supplémentaire ;
- les revêtements drainants piègent les polluants par décantation. Ils diminuent également les bruits de roulement et améliorent l'adhérence des véhicules.

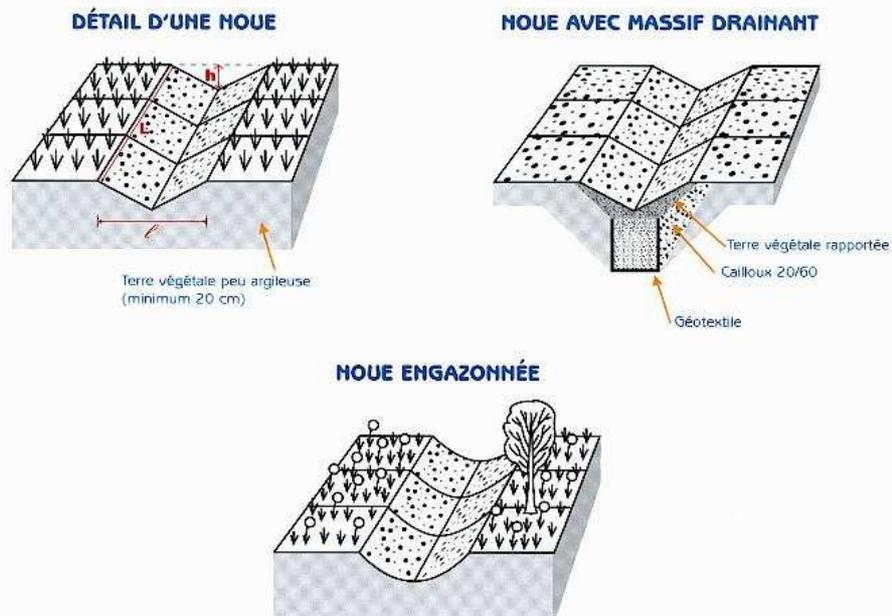
Inconvénients :

- les revêtements drainants peuvent se colmater et poser des problèmes de viabilité hivernale. Pour éviter cela, l'entretien doit être régulier afin de maintenir une bonne perméabilité, le curage des bouches d'injection doit être effectué régulièrement pour éviter le colmatage.

Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les noues »

Descriptif :

Une noue est un fossé large et peu profond avec des rives en pente douce. Elle sert à stocker un épisode de pluie ou à écouler une pluie plus importante. L'eau est collectée soit par l'intermédiaire de canalisations (récupération des eaux de toiture et de chaussée), soit directement, après ruissellement sur les surfaces adjacentes. L'eau est ensuite évacuée vers un exutoire (réseau, puits ou bassin de rétention) ou par infiltration dans le sol.



Implantation et mise en œuvre :

- La mise en œuvre se fait par mouvement de terre ;
- Une combinaison est possible avec une tranchée drainante pour un terrain moins perméable ;
- Si la récupération des eaux de ruissellement des surfaces imperméables se fait en un point unique, il est utile de prévoir un raccordement et une diffusion sur la noue selon le schéma du puisard de décantation ;
- Le noue est généralement engazonnée, ou aménagée en espaces verts...;

- De même les abords de la noue peuvent être mis en valeur par des plantations ;
- Plus la pente est douce plus l'entretien sera aisé.

Conseils d'entretien :

- Il faut veiller à ce que la noue ne soit pas encombrée par les feuilles mortes en automne ;
- La noue nécessite simplement un entretien de type paysagé, au même titre qu'un espace vert.

Avantages et inconvénients :

Avantages :

- la noue assure plusieurs fonctions : rétention, régulation, écrêtement des débits et drainage des sols ;
- elle permet de créer un paysage végétal et un habitat aéré ;
- elle peut être réalisée par phase, selon les besoins de stockage.

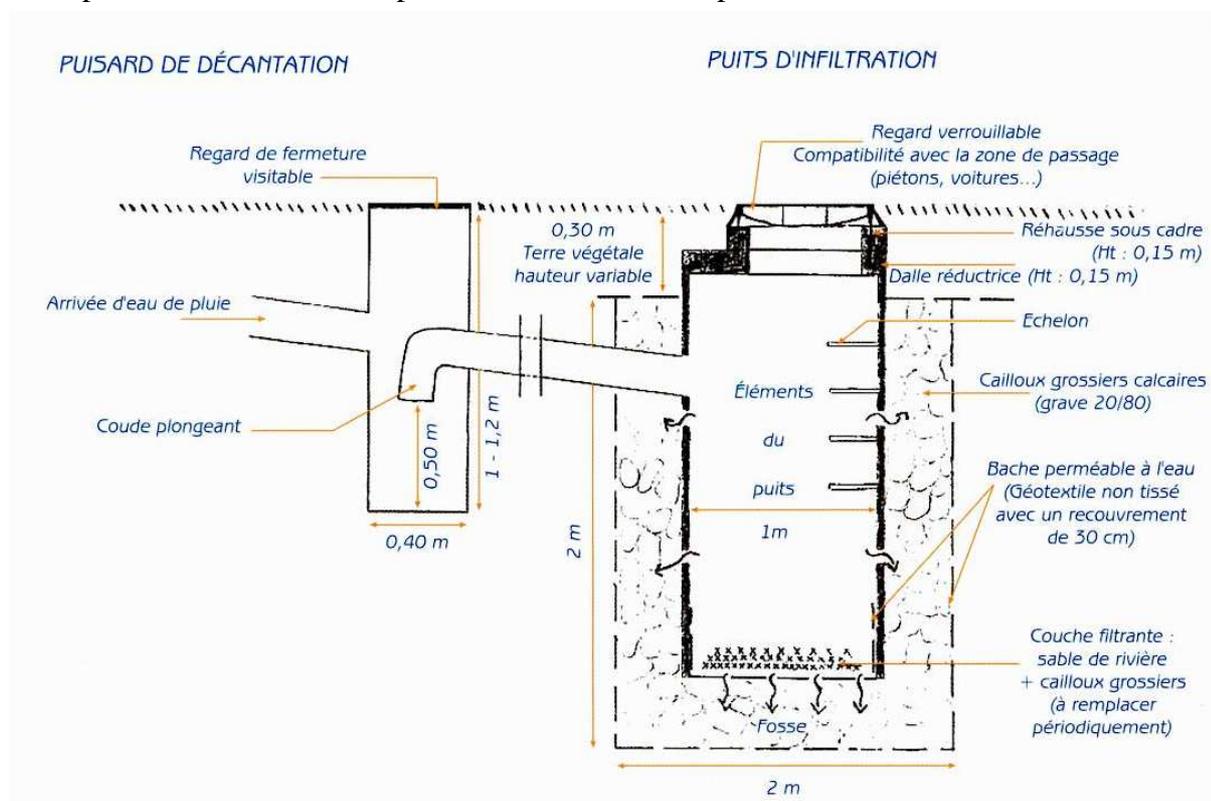
Inconvénients :

- la nécessité d'entretenir régulièrement les noues ;
- les nuisances possibles dues à la stagnation de l'eau.

Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Le Puits d'infiltration »

Descriptif :

Ces dispositifs assurent le transit des eaux de ruissellement vers les couches perméables du sol. Ils sont utilisés essentiellement pour recevoir les eaux de toiture. Le puits est précédé d'un regard de décantation pour piéger les éléments indésirables. L'infiltration se fait par le fond du puits et, éventuellement par les côtés formant les parois.



Implantation et mise en œuvre :

- L'accès au puits doit être sécurisé : utiliser un regard en fonte lourde verrouillé ;
- Installer le puits dans la partie basse du terrain et à une distance des habitations au moins égale à la profondeur de ce puits ;
- Eviter la proximité de végétaux importants (les racines pourraient nuire au puits) ;
- Installer un puisard de décantation avant le puits, avec raccordement siphonide plongeant en PVC) pour retenir les déchets, boues flottants...

- Dans le cas de constructions neuves, construire le puits à la fin des travaux pour éviter le colmatage ;
- Il est recommandé de se rapprocher d'un professionnel afin de connaître les règles de sécurité à appliquer.

Conseils d'entretien :

- Le puits doit rester facilement accessible pour son contrôle périodique et son entretien régulier ;
- Nettoyer le puits deux fois par an (de préférence après la chute de feuilles) ;
- Renouveler la couche filtrante dès que vous remarquez qu'il reste de l'eau dans le puisard 24 heures après la pluie.

Avantages et inconvénients :

Avantages :

- le puits à une conception simple et son utilisation est large ;
- il s'intègre bien au tissu urbain du fait de sa faible emprise au sol ;
- l'entretien se limite au nettoyage annuel du regard de décantation et au remplacement périodique du gravier ou du sable.

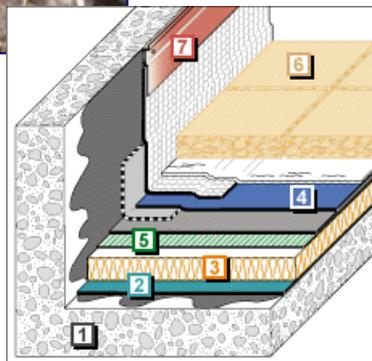
Inconvénients :

- le risque de pollution de la nappe et le colmatage peuvent être minimisés en respectant les conditions de mise en œuvre et d'entretien recommandées par les spécialistes.

Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les toitures terrasses »

Descriptif :

Cette technique est utilisée pour ralentir le plus en amont possible le ruissellement, grâce à un stockage temporaire de quelques centimètres d'eau de pluie sur les toits. Un petit parapet (acrotère) en pourtour de toiture permet de retenir l'eau et de la relâcher à faible débit.



- 1 **Elément porteur**
- 2 **Ecran pare-vapeur**
- 3 **Isolant thermique**
- 4 **Revêtement d'étanchéité**
- 5 **Ecran d'indépendance**
- 6 **Protection du revêtement**
- 7 **Accessoires**

Implantation et mise en œuvre :

- Cette technique peut se révéler intéressante sur des édifices présentant des surfaces de toiture importantes (édifices publics...);
- La réalisation nécessite une parfaite maîtrise technique et le choix de ce type de toiture doit être effectué à la construction du bâtiment;
- La surcharge et les contraintes physiques liées à la présence d'eau doivent être intégrées dans la conception du bâtiment.

Conseils d'entretien :

- Surveiller régulièrement l'étanchéité de l'ensemble;
- Eliminer l'accumulation de feuilles ou de dépôts de différentes natures sur la toiture ;
- S'assurer du dégagement des orifices d'évacuation de l'eau pour éviter une stagnation longue et d'un volume d'eau important sur le toit.

Avantages et inconvénients :

Avantages :

- procédé de stockage immédiat et temporaire à la parcelle ;
- pas de consommation d'espace au sol ;
- s'intègre à tous types d'habitats.

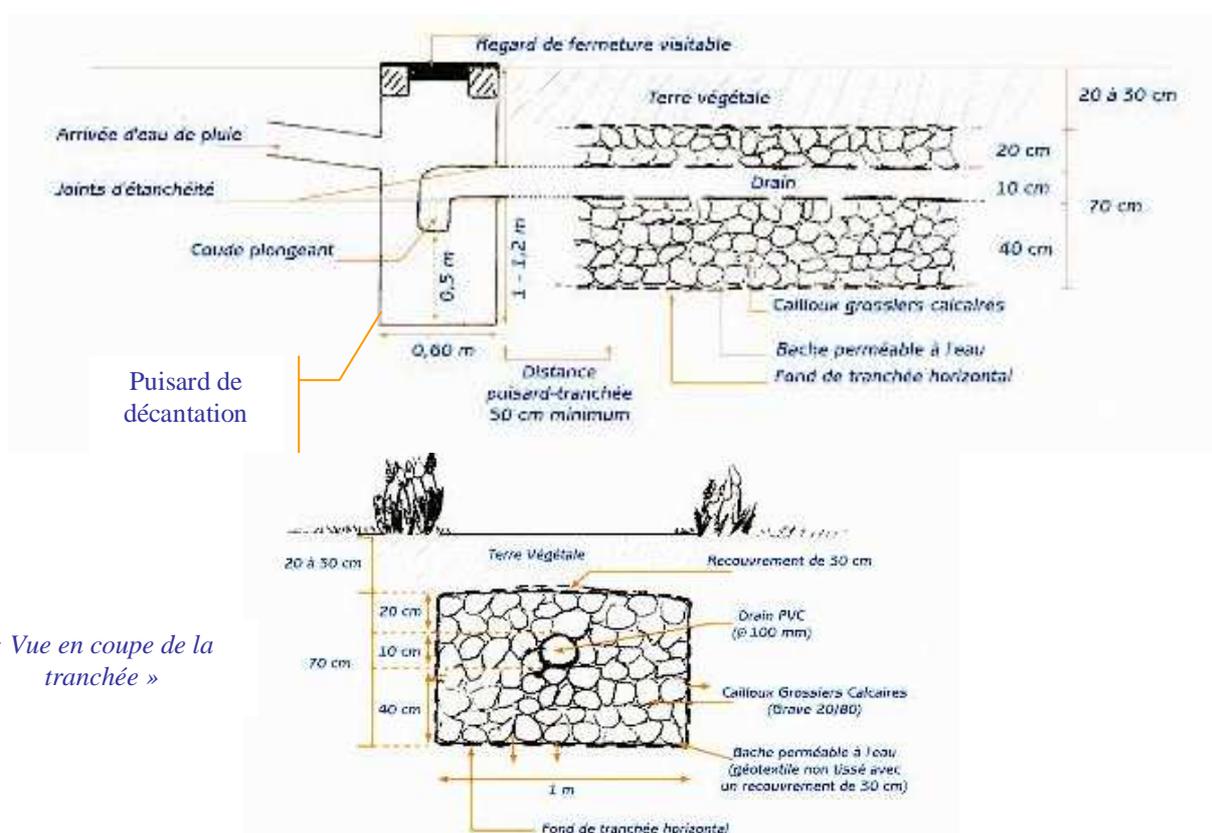
Inconvénients :

- ce procédé nécessite une réalisation très soignée par des entreprises qualifiées afin de garantir une étanchéité optimale ;
- exige un entretien régulier.

Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les tranchées drainantes »

Descriptif :

Si la couche superficielle du sol est suffisamment perméable, les eaux de ruissellement (terrasses, rues piétonnes, allée de garage,...) peuvent être recueillies par des tranchées drainantes. Ces ouvrages superficiels (1 m de profondeur environ) et linéaire peuvent être revêtus d'un enrobé drainant, d'une dalle de béton, de galets ou de pelouse pour être intégrés dans les espaces verts, ou aménagés en voie d'accès pour les piétons ou les voitures.



Implantation et mise en œuvre :

- Veiller à ce que le fond de la tranchée soit bien horizontal afin de faciliter la diffusion de l'eau dans la structure ;
- Éviter la plantation d'arbres, de buissons... à proximité de la tranchée ainsi que la pose d'une clôture ;
- Il est suggéré de placer la tranchée drainante dans une zone minéralisée sans plantation (allée de jardin, accès de garage) et de s'écarter au minimum de 2 m des habitations ;
- Positionner le drain au 2/3 de la zone drainante.

Conseils d'entretien :

- Le puisard doit rester accessible pour son contrôle et son entretien ;
- Nettoyer le puisard de décantation 2 fois par an (de préférence après la chute des feuilles).

Avantages et inconvénients :

Avantages :

- la tranchée drainante s'intègre bien au paysage urbain et occupe peu d'espace au sol ;
- sa mise en œuvre est facile et bien maîtrisée.

Inconvénients :

- pour éviter les risques de pollution des nappes, les eaux infiltrées doivent être de bonne qualité.

ANNEXE 4

INFORMATION SUR LE S.P.A.N.C



Le S.I.A.A.

Le syndicat intercommunal d'assainissement autonome a été créé en 1998.

C'est un syndicat à vocation unique, compétent en assainissement non collectif.

Contact

SIAA
14, rue du Heaulme
95640 MARINES
Téléphone : 01.30.39.65.31
Fax : 01.30.39.65.31
Messagerie : siaa2@wanadoo.fr

Missions de contrôle technique du S.I.A.A.

Le contrôle technique comprend :

- 1) La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages d'assainissement non collectif. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification doit être effectuée avant remblaiement.
- 2) La vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ; vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse,
 - dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité du rejet peut être effectué.

Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage.

- 3) La vérification du bon entretien des installations et notamment :
 - vérification de la réalisation périodique des vidanges,
 - vérification, le cas échéant, de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

Pour effectuer ces missions, le SIAA peut faire appel à un prestataire de service.

Démarches

Tout propriétaire d'immeuble non desservi par le réseau public d'assainissement collectif doit, préalablement à l'installation d'un dispositif d'assainissement non collectif, déposer un dossier technique à la Mairie qui le transmettra au Syndicat Intercommunal d'Assainissement Autonome.



PRÉAMBULE.....	1
----------------	---

**CHAPITRE 1
CADRE RÉGLEMENTAIRE RELATIF A L'ASSAINISSEMENT**

① L'approche communautaire et sa transcription dans le droit français.....	4
② Vocation du territoire communal en matière d'assainissement : le zonage d'assainissement	5
③ Les conséquences du zonage	6
④ La réglementation relative à l'assainissement collectif et les obligations des usagers	7
④ La réglementation relative à l'assainissement non collectif et les obligations des usagers	9

**CHAPITRE 2
LES DONNEES GENERALES**

① Le contexte naturel.....	15
② L'environnement humain.....	17

**CHAPITRE 3
SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

① Le système d'assainissement collectif actuel	20
② Les dysfonctionnements mis en évidence sur les réseaux.....	20
③ Les travaux d'amélioration des réseaux - Impact financier	22

**CHAPITRE 4
SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES**

① Bilan des contraintes dans les secteurs non raccordés	27
② Analyse des solutions envisageables	31
③ Les solutions envisagées.....	32
④ Étude comparative des différentes solutions	33

**CHAPITRE 5
LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES PROPOSÉ**

① Le zonage retenu	36
② Coûts d'investissement et modalités de subventionnement	37
③ Le service public d'assainissement non collectif (SPANC)	38
④ La redevance d'assainissement.....	39
⑤ Les relations avec les usagers du service d'assainissement non collectif.....	41

**CHAPITRE 6
LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES PROPOSÉ**



ANNEXES :

- ❑ **Annexe 1** : Arrêté du 06 mai 1996 - Prescriptions applicables à l'assainissement non collectif
- ❑ **Annexe 2** : Les filières d'assainissement non collectif (DTU 64-1 Août 1998)
- ❑ **Annexe 3** : Gestion des eaux pluviales - Techniques alternatives
- ❑ **Annexe 4** : Information sur le SPANC

