

Assainissement non collectif

L'assainissement non-collectif (couramment appelé assainissement autonome ou individuel) repose sur le principe d'un traitement des eaux usées de chaque habitation en domaine privé.

Il existe différentes techniques allant du traitement des eaux usées par le sol en place ou dans un sol artificiel reconstitué jusqu'aux mini-stations préfabriquées.

Si nécessaire il faudra étudier la filière d'assainissement autonome à mettre en place en fonction de la nature des sols et des contraintes de chaque parcelle.

Les installations d'assainissement non collectif sont composées d'un dispositif de pré-traitement et d'une filière de traitement. Elles ne sont destinées qu'aux effluents assimilables à des eaux usées domestiques et ne peuvent traiter les eaux d'origine agricole. On rappelle que les installations autonomes ne sont pas destinées aux eaux pluviales.

Prétraitement

Le mode de prétraitement est identique pour l'ensemble des filières. Il peut comprendre en particulier :

- Un bac séparateur destiné à la rétention des matières solides, des graisses et des huiles contenues dans les eaux ménagères. Ce dispositif est obligatoire pour les établissements produisant une quantité importante de matières grasses (hôtels, restaurants...), il est facultatif pour les habitations ;
- Une fosse toutes eaux dont le rôle principal est de réaliser la liquéfaction partielle et l'homogénéisation des eaux vannes (provenant des WC) et des eaux ménagères, ainsi que la rétention des matières solides et des déchets flottants. En aucun cas, les eaux pluviales ne devront être dirigées vers la fosse toutes eaux. Le volume utile minimal d'une fosse est d'environ 3 m³ pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Il convient de compter 1 m³ par pièce supplémentaire ;
- Un pré-filtre, dont le rôle principal est de protéger le dispositif de traitement des dépôts intempestifs de boues ou de graisse et d'éviter le colmatage du dispositif de traitement. Ce pré-filtre peut éventuellement être intégré dans la fosse.

Traitement

Les modes de traitement des filières d'assainissement non collectif sont définis par l'arrêté du 6 mai 1996. Les principes de fonctionnement des principales filières sont rappelés ci-après.

○ Tranchées filtrantes (épandage souterrain)

Ce mode de traitement, le plus simple et le plus économique, consiste à infiltrer dans le sol en place les eaux usées au moyen de tuyaux perforés espacés régulièrement. L'activité des micro-organismes du sol assure la dégradation des composés organiques et la décontamination des eaux sur le plan bactériologique.

Cette technique est réservée aux sols de bonne capacité d'infiltration et à nappe profonde. Elle nécessite par ailleurs un espace disponible assez important par rapport aux autres filières (150 à 200 m² pour un F4).

○ Filtre à sable vertical non drainé

Ce procédé peut être mis en place dans deux cas :

- Si le sol est trop perméable. Il est alors nécessaire de reconstituer un massif d'infiltration artificiel garantissant une infiltration plus lente et la protection de la nappe ;
- En cas de couverture peu perméable, mais s'il existe une possibilité d'infiltration à moyenne profondeur.

La surface requise pour ce dispositif est d'environ 60 m² en incluant les prétraitements. Il peut donc être proposé à la place des tranchées filtrantes dans le cas où la surface disponible serait inférieure à 150 m².

○ **Filtre à sable vertical drainé**

Pour les sols imperméables, ne permettant pas l'évacuation des eaux dans le sol, un drainage est indispensable. Il est assuré par un dispositif de tuyaux perforés placés au bas du filtre à sable. Les effluents épurés recueillis sont ensuite dirigés vers un exutoire.

La surface requise pour ce dispositif est d'environ 60 m² en incluant les prétraitements.

○ **Filtre à sable horizontal**

Ce procédé, voisin du précédent, est intéressant si le dénivelé est insuffisant pour mettre en place un filtre vertical ou lorsque la nappe est présente à faible profondeur, associée à un exutoire proche. Le traitement est assuré latéralement au moyen d'un flux forcé à partir d'une zone de diffusion.

Les risques de colmatage sont un peu plus élevés que pour les autres filières et les garanties de traitement sont moindres.

○ **Tertre d'infiltration**

Ce procédé consiste à créer sur le sol en place un sol artificiel identique au filtre à sable mais surélevé par rapport au terrain naturel. Cette technique plus exceptionnelle se justifie lorsque la nappe est très peu profonde.

Le drainage de ce procédé est préconisé selon les mêmes critères que pour les filtres à sable.

La surface requise est de l'ordre de 100 m² en incluant les prétraitements.

○ **Micro-station**

Une micro-station d'épuration est une solution individuelle de traitement des eaux usées domestiques (douche, toilettes, lavabo, baignoire, WC). Elle fonctionne selon le même principe qu'une station d'épuration urbaine, grâce à un procédé dit à «boue activée» ou à «culture fixée».

Le fonctionnement d'une microstation est le suivant : les micro-organismes présents dans les eaux usées de la maison (bactéries, enzymes) vont jouer le rôle de destructeur de matière organique. Afin que l'eau soit traitée convenablement, elle va traverser 3 phases essentielles : la décantation, le passage dans le bassin de réaction, et la clarification. En général, une micro-station se compose de 3 cuves ; chacune de ces 3 phases se déroule donc dans une cuve spécifique. Une fois ces étapes passées, l'eau est assainie.

Comme pour une fosse septique, les microstations ne peuvent pas recevoir les eaux de pluie, car celles-ci perturberaient leur fonctionnement.

Réglementation et entretien des installations

Les habitations situées dans les secteurs d'assainissement non collectif doivent disposer d'installations conformes à la réglementation.

L'entretien et le bon fonctionnement de l'installation sont soumis au contrôle du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par le SPANC, en application des articles L2224-8 et R2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif sont définies dans l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié successivement par les arrêtés du 07 mars 2012, 27 avril 2012 et 26 février 2021.

Chaque propriétaire est responsable du bon fonctionnement de son installation d'assainissement non-collectif. Il doit effectuer les travaux de rénovation éventuellement nécessaires et assurer un entretien régulier.

○ **Contrôle des installations d'assainissement non collectif**

Conformément aux obligations réglementaires, le SPANC se doit de contrôler ou de faire contrôler les installations d'assainissement individuel actuellement en place.

Ce contrôle doit être effectué sous pouvoir du Président du SPANC et doit permettre de statuer sur la conformité de l'installation en place en fonction du plan de zonage.

Les textes réglementaires relatifs au contrôle des installations d'assainissement non collectif sont :

- ▷ L'arrêté du 6 mai 1996, qui définit les caractéristiques techniques des filières à mettre en place, et confie la responsabilité du contrôle technique à la commune. L'ensemble des communes doit mettre en place le service public du contrôle au plus tard le 31 décembre 2005 ;
- ▷ La circulaire du 22 mai 1997, qui stipule que toute commune doit établir un zonage de l'assainissement collectif et non collectif sur son territoire avant le 31 mai 2005 ;
- ▷ L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 pour les installations ANC recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j DBO₅, puis par l'arrêté du 27 avril 2012 et 26 février 2021, qui définit les modalités du contrôle technique exercé par la commune.

A la suite de sa mission de contrôle, le service public d'assainissement non collectif consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes. Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par le SPANC au propriétaire de l'immeuble. Le service public établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- ▷ Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- ▷ En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Le propriétaire informe le SPANC des modifications réalisées à l'issue du contrôle. Le service public effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.

L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés.

Le SPANC précise, dans son règlement de service, les modalités de mise en œuvre de sa mission de contrôle, notamment :

- ▷ la périodicité des contrôles, qui varie entre 2 et 10 ans et qui dépend des éléments suivants :
 - Installations sans rejet vers le milieu hydraulique superficiel, et dépourvues d'organes électriques, mécaniques, électroniques ou pneumatiques : contrôle périodique réalisé tous les 10 ans ;
 - Installations avec rejet vers le milieu hydraulique superficiel, et dépourvues d'organes électriques, mécaniques, électroniques ou pneumatiques : contrôle périodique réalisé tous les 6 ans ;
 - Autres installations comportant des organes électriques, mécaniques, électroniques ou pneumatiques :

- Installations pour lesquelles un contrat d'entretien couvrant une durée de deux ans au moins à compter de la date du contrôle est conclu : contrôle périodique tous les 4 ans ;
 - Installations sans contrat d'entretien, ou pour lesquelles le contrat d'entretien ne couvre pas la totalité de la durée de deux ans suivant le contrôle : contrôle périodique tous les 2 ans.
- ▶ les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble ;
 - ▶ les documents à fournir pour la réalisation du contrôle ;
 - ▶ le montant de la redevance du contrôle et ses modalités de recouvrement.

Dans le cas où le SPANC n'a pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, la mission de contrôle comprend :

- ▶ la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- ▶ la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant.

○ **Entretien des installations**

Les niveaux de traitement obtenus sur des installations individuelles peuvent être relativement élevés, à condition que la mise en œuvre soit faite avec soin et l'entretien régulier.

La norme DTU 64.1 préconise une vidange de la fosse septique tous les 5 ans maximum, une vidange et un nettoyage du bac à graisses tous les 4 mois et l'entretien régulier des dispositifs de relèvement pour les tertres d'infiltration.

Tous les dispositifs doivent faire l'objet d'un suivi régulier, afin de contrôler les niveaux de colmatage des filtres et les degrés de remplissage des fosses septiques. Les dispositifs doivent donc être équipés de regards accessibles pour faciliter leur entretien et leur contrôle.

Les vidanges sont effectuées :

- ▶ Tous les 4 ans pour une fosse toutes eaux ou une fosse septique, ou à défaut lorsque les boues atteignent 50% du volume de la fosse ;
- ▶ Tous les 6 mois pour une installation d'épuration biologique à boues activées ;
- ▶ Tous les ans pour une installation d'épuration biologique à cultures fixées.