

Le guide de
l'assainissement



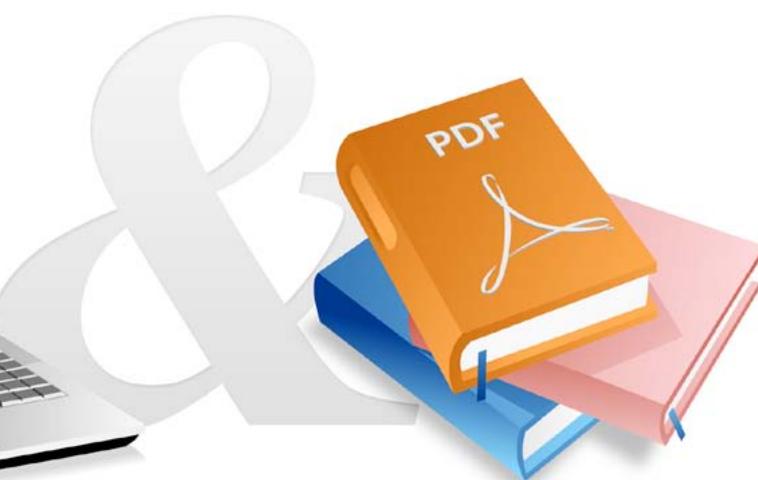
Le guide de
l'assainissement

Mieux comprendre pour bien choisir !

Plus de 370 guides pratiques

Sites web

Livres PDF



Maison / Travaux

Argent / Droit

Conso / Pratique

Carrière / Business

Santé / Beauté

Dans la même collection

► **Maison et Travaux**

Le guide des volets

Le guide de la climatisation

► **Argent et Droit**

Le guide de l'assurance-vie

Le guide du crédit à la consommation

► **Santé et Beauté**

Le guide de l'appareil auditif

Le guide du sommeil

...

[Voir la liste complète sur notre e-bibliothèque](#)

Auteurs : MM. Hermal et Eckert

© Fine Media, 2011

ISBN : 978-2-36212-022-0

Document publié sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](#)

Vous pouvez librement diffuser à titre gratuit ce document, en citant visiblement [ComprendreChoisir.com](#), mais vous n'avez pas le droit ni d'en faire un usage commercial ni de le modifier ou d'en utiliser tout ou partie sans autorisation préalable.



[ComprendreChoisir.com](#) est une marque de Fine Media, filiale de Pages Jaunes Groupe.
108 rue des Dames, 75017 Paris

Pour toute question, contactez Fine Media à l'adresse : contact@finemia.fr

Table des matières

L'assainissement en un coup d'œil	7
L'assainissement collectif ou individuel	7
Pour quelles eaux : usées ou pluviales ?	8
Les différents dispositifs de traitement des eaux usées	8
Le cadre de l'assainissement individuel	8
Le coût de l'assainissement individuel	9
À qui s'adresser ?	9
Les eaux de pluie	9
I. L'assainissement : collectif ou individuel	10
Les eaux usées et les eaux pluviales	10
L'assainissement collectif	12
L'assainissement individuel	14
La récupération de l'eau de pluie	19
 <i>Pour aller plus loin</i>	23
Astuces	23
Questions/réponses de pro	23
II. Le traitement individuel des eaux usées	27
La fosse septique	28
La fosse toutes eaux : la nouvelle solution	32
La micro-station d'épuration	34
Les toilettes sèches	35
Le bambou d'assainissement	37
Le lagunage des eaux usées	38
Les filtres plantés	39
Le filtre à coco	40
Le filtre à sable	41
 <i>Pour aller plus loin</i>	45
Astuces	45
Questions/réponses de pro	46

III. L'installation et l'entretien d'une fosse toutes eaux	51
La réglementation	52
Installer une fosse toutes eaux	54
La pompe de relevage eaux usées	56
Les opérations d'entretien	58
La vidange	59
Le curage des canalisations	60
La maintenance des filtres plantés	61
🗨️ <i>Pour aller plus loin</i>	62
Astuces	62
Questions/réponses de pro	64
IV. Bien choisir son assainissement individuel	68
Comparatif : assainissement des eaux usées	68
Le coût de l'assainissement individuel	69
Le prêt à taux zéro : une aide au financement	71
À qui s'adresser ?	71
🗨️ <i>Pour aller plus loin</i>	75
Astuces	75
Questions/réponses de pro	76
Index des questions et des astuces	80
Les professionnels et experts cités dans cet ouvrage	82
Trouver un pro près de chez vous	85

L'assainissement en un coup d'œil



L'assainissement des eaux est une question de santé publique qui intéresse les collectivités locales.

Les eaux usées et les eaux pluviales véhiculent de plus en plus de pollutions, et il s'agit de savoir comment les traiter de manière efficace, sans dégrader l'environnement.

Comment choisir son installation d'assainissement individuelle et comment l'entretenir ? Quelles sont les différentes

filières, et les obligations légales ?

L'assainissement collectif ou individuel

Il existe deux types d'installations d'assainissement :

- ▶ l'assainissement collectif, avec raccord au tout-à-l'égout ;
- ▶ l'assainissement non collectif ou individuel (autrefois grâce à une fosse septique, aujourd'hui généralement avec une fosse toutes eaux).

Dans les deux cas, une redevance d'assainissement est appliquée.



Pour quelles eaux : usées ou pluviales ?



Les eaux usées concernées par l'assainissement sont les eaux ménagères et les eaux-vannes, c'est-à-dire les eaux issues des toilettes.

Les eaux pluviales, soit les eaux de toitures et les eaux de ruissellement, doivent être traitées indépendamment.

Les différents dispositifs de traitement des eaux usées

Il existe différents dispositifs pour assurer l'assainissement de ses eaux usées. Les filières classiques comprennent :

- ▶ La fosse septique, qui traite les eaux ménagères et les eaux-vannes séparément. Ce système équipe encore de nombreuses maisons ; mais il ne peut plus être installé, car les filières d'assainissement autorisées doivent désormais traiter ensemble toutes les eaux usées.
- ▶ La fosse toutes eaux, la plus répandue aujourd'hui, qui permet de collecter l'ensemble des eaux usées dans le même bac.
- ▶ La micro-station d'épuration, qui est une fosse améliorée. Elle est compartimentée de manière à ce que l'eau qui y circule subisse des traitements différents (décantation et aération).

Des filières écologiques existent également, comme l'assainissement par le bambou, le lagunage des eaux usées, les filtres plantés, les toilettes sèches, les filtres à coco ou le filtre à sable.

Le cadre de l'assainissement individuel

Si l'assainissement collectif ne pose pas de grandes difficultés pour les particuliers, qui n'ont qu'à se raccorder au réseau, ce n'est pas le cas de l'assainissement individuel, qui nécessite une installation spécifique à la charge du propriétaire de la maison. Ce type d'assainissement est soumis à un cadre légal et administratif précis.

L'assainissement non collectif est régi par trois grandes obligations :

- ▶ le zonage, qui détermine les habitations qui doivent se raccorder au tout-à-l'égout, et celles qui doivent disposer de leur propre système d'assainissement ;
- ▶ les contrôles des SPANC ;
- ▶ le diagnostic obligatoire au moment de la revente de la maison.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) endosse plusieurs rôles dans les communes n'assurant pas d'assainissement collectif :

- ▶ Il vérifie la conformité des dispositifs individuels existants ou en cours de construction.
- ▶ Il assure des contrôles et des diagnostics pour vérifier le bon fonctionnement de la filière en place.
- ▶ Il peut aussi fournir des informations aux particuliers.

Le coût de l'assainissement individuel

L'installation d'un système d'assainissement individuel est à la charge des particuliers, mais une aide financière est possible selon les cas.

À qui s'adresser ?

L'installation d'un dispositif d'assainissement peut être mise en œuvre par le biais d'un bureau d'études ou par une entreprise professionnelle du secteur. Le choix de l'autoconstruction est aussi possible pour les filières écologiques.

Les eaux de pluie

Les eaux de pluie et de ruissellement doivent également être traitées, afin d'éviter l'infiltration excessive dans les terrains.

Pour cela, il existe deux systèmes : le drainage et le puisard. Des cuves enterrées ou hors-sol permettent aussi de recueillir les eaux de pluie et ainsi de réaliser des économies d'eau.

I.

L'assainissement : collectif ou individuel

Il existe deux types d'assainissement pour les particuliers :

- ▶ l'assainissement collectif ;
- ▶ l'assainissement individuel, dit aussi assainissement non collectif ou ANC.

L'application de l'un ou l'autre système dépend de votre lieu d'habitation et du zonage appliqué pour la parcelle concernée.

Les eaux usées et les eaux pluviales

Un système d'assainissement recueille à la fois les eaux usées et les eaux pluviales. Aujourd'hui, ces eaux sont traitées séparément.

En effet, les eaux pluviales ne sont pas polluées de la même manière que les eaux usées, et n'ont donc pas besoin d'être traitées.

Eaux usées

Les eaux usées sont l'ensemble des eaux domestiques utilisées au quotidien. Elles recouvrent les eaux ménagères et les eaux-vannes (eaux des toilettes).

Les eaux ménagères proviennent de la cuisine et de la salle de bain, elles recouvrent également les eaux de la machine à laver.

On parle d'« eaux grises » lorsqu'il s'agit d'eaux usées peu chargées en matières polluantes : eau de vaisselle, lavage des mains au savon, bains ou douches.

Chargées de substances polluantes telles que des cosmétiques ou des sous-produits industriels, les eaux usées ménagères sont appelées « eaux noires », car elles sont alors plus difficiles à traiter.

Les eaux-vannes sont issues des toilettes et charrient les matières fécales ou l'urine. Il s'agit d'« eaux noires », dont les impuretés sont difficiles à traiter.

Eaux pluviales



Les eaux pluviales recouvrent les eaux de toiture et de ruissellement comme la pluie, la neige et les grêlons fondus.

Ces eaux pluviales sont recueillies par des surfaces de construction ou des étendues naturelles : terrasse, toiture, sol. Elles ne s'inscrivent pas dans le cadre de

l'assainissement des eaux usées et doivent être traitées par le biais d'installations de récupération indépendantes.

Les eaux de toiture sont des eaux pluviales recueillies par les toitures inclinées. Elles glissent alors dans la gouttière. Elles peuvent être récupérées dans des cuves enterrées ou hors-sol et utilisées ensuite dans le jardin ou dans la maison.

Les eaux de ruissellement représentent l'écoulement d'eau à la surface du sol, suite aux averses de pluie, neige ou grêle. Elles peuvent être évacuées par drainage du sol, puis grâce à un puisard.

L'assainissement collectif

On parle d'assainissement collectif lorsque les eaux usées d'une maison ou d'un immeuble sont collectées par le réseau public d'assainissement, puis acheminées vers une station d'épuration où elles sont traitées. Les polluants sont alors dégradés et séparés de l'eau, afin de restituer au milieu naturel une eau propre.

Principe

La collectivité est responsable de la gestion de ses réseaux d'assainissement et de leur bon fonctionnement. Un contrôle réglementaire peut ainsi être exercé par les services préfectoraux en charge de la police des eaux.

Le raccordement au tout-à-l'égout est obligatoire pour les habitations pouvant être associées au réseau public d'assainissement. Si le raccordement n'est pas effectué dans les délais, le consommateur risque une amende (augmentation de la redevance d'assainissement).

Une redevance assainissement est fixée par la ville ou par l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). Elle comprend une partie variable, fonction du volume d'eau utilisé par l'utilisateur, et une partie fixe pour couvrir les charges du service public.

Il existe deux types de réseau : unitaire ou séparatif pour les eaux usées et pluviales.

Le rejet de certains produits est prohibé :

- ▶ produits présentant un risque pour le personnel d'entretien et pour les installations (acide, médicaments...)
- ▶ produits liés à une activité professionnelle exercée dans un logement privé (traitement spécifique).

Raccordement au tout-à-l'égout



Le raccordement au tout-à-l'égout est obligatoire, lorsqu'il s'avère possible, tout comme la redevance d'assainissement. Les immeubles ou maisons qui peuvent être rattachés au réseau public d'assainissement doivent procéder à l'installation du tout-à-l'égout. Ce système collectif permet de récupérer les eaux usées, puis de les traiter dans une station d'épuration.

Le raccordement au tout-à-l'égout des immeubles est obligatoire dans un délai de deux ans, à compter de la mise en service du réseau de collecte. En l'absence de cette démarche, la redevance d'assainissement du propriétaire concerné peut être majorée sur décision du conseil municipal, dans la limite de 100 % de son montant initial.

Le raccordement au tout-à-l'égout s'effectue :

- ▶ sur la partie privée, par le biais d'une canalisation pour amener les eaux usées vers la partie publique ;
- ▶ sur la voie publique à laquelle les immeubles ont accès, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage.

Tous les travaux nécessaires pour amener les eaux usées de la partie privée à la partie publique sont à la charge du propriétaire. En revanche, les travaux engagés sur la partie publique peuvent être exécutés par la commune. Cela se déroule automatiquement s'il s'agit d'un immeuble existant, ou à la demande des propriétaires dans le cas d'un immeuble construit après la mise en service de l'égout.

Ces parties de raccordement au tout-à-l'égout sont incorporées au réseau public, propriété de la commune, qui en assure l'entretien et en contrôle la conformité.

La commune peut vous faire payer une taxe de raccordement à l'égout. Selon le Code de la santé publique, cette somme doit être inférieure au coût des travaux, diminué des subventions et majoré de 10 % pour les frais généraux.

Redevance d'assainissement

L'assainissement collectif, par raccordement au tout-à-l'égout, implique le paiement d'une redevance d'assainissement. Le montant de cette redevance est fixé par votre ville ou par l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI).



Son assujettissement intervient à la date de branchement de l'utilisateur et comprend :

- ▶ une partie fixe servant à couvrir les charges du service de l'assainissement collectif ;
- ▶ une partie variable, fixée selon le volume d'eau prélevé par l'utilisateur sur le réseau public de distribution d'eau.

Cette redevance communale apparaît sur la facture d'eau sous la dénomination suivante : « Collecte et traitement des eaux usées. »

Si vous disposez d'un assainissement non collectif, vous risquez de payer cette redevance si vous avez demandé à la commune de prendre en charge l'entretien de votre installation. Quoiqu'il en soit, la commune a l'obligation de contrôler votre installation.

L'assainissement individuel

Les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau de collecte sont dans l'obligation de traiter sur place leurs eaux usées, avant de les rejeter dans le milieu naturel. L'assainissement individuel, appelé aussi assainissement autonome ou non collectif, désigne le dispositif individuel de traitement des eaux domestiques.

Différentes solutions

Il existe plusieurs filières permettant d'assurer l'assainissement individuel d'une maison :

- ▶ la fosse septique, pour les installations anciennes, mais qui ne peut plus être installée aujourd'hui ;
- ▶ la fosse toutes eaux, filière de référence ;
- ▶ la micro-station d'épuration ;
- ▶ les toilettes sèches.



Des solutions écologiques peuvent aussi être utilisées en complément d'une fosse, dans le cadre d'un assainissement individuel non collectif : bambou, lagunage des eaux usées, filtres plantés, filtre à coco, filtre à sable.

Si la maison est équipée d'un dispositif d'assainissement individuel, il doit être contrôlé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la commune.

De plus, l'assainissement individuel doit faire l'objet d'un diagnostic obligatoire lors de la revente de la maison, et des travaux peuvent être imposés pour sa mise en conformité.

Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

Les communes ou communautés de communes qui n'assurent pas le dispositif d'assainissement collectif sont tenues de mettre en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Cette obligation a été fixée par la loi sur l'eau de 1992, mais la mise en place des SPANC sur l'ensemble du territoire est progressive.

Le SPANC est donc à la charge de la commune et a pour mission d'apporter des conseils techniques ou réglementaires aux usagers, mais aussi d'effectuer des contrôles sur les installations d'assainissement individuel.

Le SPANC doit :

- ▶ assurer l'instruction des dossiers d'assainissement ;
- ▶ apporter des conseils techniques ou réglementaires aux usagers pour le traitement individuel de leurs eaux usées ;
- ▶ effectuer les contrôles des travaux ;
- ▶ contrôler le fonctionnement des installations, tous les quatre à huit ans ;
- ▶ effectuer les diagnostics assainissement obligatoires.

Il existe une redevance pour les usagers d'assainissement non collectif contribuant au financement du SPANC.

Réglementation

Les propriétaires d'une maison individuelle ont une obligation de moyens (obligation imposant au débiteur la mise en œuvre de tous les moyens à sa disposition pour la bonne réalisation de la prestation demandée), dans le domaine de l'assainissement. Elle est établie par la réglementation de l'assainissement non collectif. Les techniques et modalités de mise en application sont inscrites dans l'arrêté du 6 mai 1996, qui fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

La loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques impose aux propriétaires de maisons non raccordées au réseau de collecte des eaux usées d'entretenir leurs installations d'assainissement et de les mettre en conformité avant fin 2012.

Ils doivent également s'équiper d'une installation fiable : fosse toutes eaux, micro-station d'épuration, toilettes sèches (nouvelle filière d'assainissement).

Dans le cas d'une installation neuve, il suffit pour le propriétaire de s'adresser à un bureau d'études assainissement qui, selon les contraintes du site, proposera une filière adaptée. L'assainissement d'un projet de construction doit être prévu dans le dossier du permis de construire et les SPANC sont chargés d'effectuer une instruction.

Un projet complet doit comporter :

- ▶ une étude pédologique avec tests d'infiltration ;
- ▶ des plans (situation, masse, cadastre) ;
- ▶ un descriptif du système de traitement des rejets ;
- ▶ un dimensionnement des ouvrages ;
- ▶ un profil hydraulique (coupe longitudinale).

Enfin, les dispositifs d'assainissement non collectif sont soumis à un diagnostic obligatoire lors de la revente de la maison. Vous devrez prévoir des travaux si votre installation n'est pas conforme.

Contrôles du SPANC

On distingue quatre types de contrôle d'assainissement non collectif des SPANC :

- ▶ Le contrôle diagnostic établit l'existence de l'installation.
- ▶ Le contrôle de conception et d'implantation vérifie la conformité du projet d'assainissement dans le cas d'une construction neuve ou d'une réhabilitation.
- ▶ Le contrôle de bonne exécution des ouvrages s'assure que les éléments du dispositif d'assainissement, fixés lors du contrôle de conception et d'implantation, sont bien appliqués pendant les travaux de construction.
- ▶ Le contrôle périodique de bon fonctionnement est une vérification du système d'assainissement pour les installations existantes.

Bon à savoir : *vous devez obligatoirement mettre en place un système d'assainissement non collectif si votre commune ne possède pas de dispositif d'assainissement collectif.*

De manière plus précise, le contrôle diagnostic permet, dans un premier temps, de vérifier l'existence d'une installation d'assainissement non collectif. Il vise ensuite à rassembler des documents descriptifs de l'installation afin de pouvoir la contrôler par la suite. Il s'agit en général des plans du système d'assainissement individuel. La commune fournira dans la majorité des cas

une grille de notation pour classer la non-conformité et les risques de pollution de l'installation. Cette dernière sera alors classée selon le degré de risque : fort (rejets directs en milieu superficiel, proximité de nappes ou de puits, absence d'installation d'assainissement non collectif, pollution ou risque sanitaire) ; important (défauts d'entretien du dispositif, dispositif partiel sans prétraitement ou bac à graisse, mélange des eaux de pluie avec les eaux usées) ; faible.

Le contrôle de conception et d'implantation de la filière d'assainissement non collectif a pour but de vérifier la conformité des installations. Ce type de contrôle d'assainissement non collectif est réalisé lors d'une demande de permis de construire et d'une demande de certificat d'urbanisme. Les propriétaires devront fournir certains documents comme les plans de masse (plan schématique d'un bâtiment et du périmètre environnant) et de situation (extrait de carte IGN ou de plan de ville).

D'autres études peuvent être demandées en fonction des communes. Une étude du sol est souvent exigée pour un contrôle d'assainissement individuel.

Le contrôle de bonne exécution consiste à vérifier que les éléments retenus par le propriétaire et acceptés par le SPANC lors du contrôle de conception et d'implantation sont respectés au moment de la mise en place du dispositif d'assainissement individuel. Il faut cependant veiller à effectuer ce contrôle avant de remblayer l'installation, c'est-à-dire de recouvrir le dispositif d'assainissement non collectif (fosses).

Si vous passez par des professionnels, n'hésitez pas à leur demander des précisions, car certaines entreprises ne sont pas bien informées sur les SPANC existants.

Enfin, le contrôle périodique des installations vise à vérifier plusieurs points pour le bon fonctionnement des installations d'assainissement individuel :

- ▶ le bon état des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage ;
- ▶ le bon écoulement des effluents vers le champ d'épandage ;
- ▶ l'accumulation régulière des boues au sein de la fosse toutes eaux.

En moyenne, la vidange de la fosse toutes eaux ou de la fosse septique doit être effectuée tous les quatre ans. Si vous possédez une installation d'épuration biologique à boues activées, le contrôle se fait tous les six mois, et pour une épuration biologique à cultures fixées, le contrôle s'effectue tous les ans.

Bon à savoir : *les regards (trappes de visite) doivent être visibles et accessibles pour assurer les contrôles et l'entretien.*

Si ce n'est pas la commune qui s'est occupée de ce contrôle, vous devez présenter un justificatif fourni par l'entrepreneur. Il doit mentionner la date de vidange, les quantités de matières éliminées et l'endroit où sont transportées ces matières pour élimination.

En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif ou d'un mauvais fonctionnement, l'usager s'expose à une sanction : le doublement de la redevance d'assainissement non collectif ou ANC.

Bon à savoir : *si vous vendez votre bien équipé d'une installation d'assainissement individuel, vous devez fournir un diagnostic assainissement.*

La récupération de l'eau de pluie

Les eaux de pluie ne sont pas prises en charge par le système d'assainissement des eaux usées. Leur volume apporterait en effet une surcharge excessive, elles doivent donc être traitées à part.

Pour quoi faire ?

Il est possible de récupérer l'eau de pluie qui s'écoule du toit, pour la filtrer et l'utiliser dans son jardin ou son habitation. La récupération des eaux de pluie se fait au moyen d'une cuve hors-sol ou enterrée, d'un volume de 500 l à 15 000 l.



Cela permet de faire des économies d'eau importantes pour :

- ▶ l'arrosage du jardin ;
- ▶ le lavage de la terrasse ou de la voiture ;
- ▶ le remplissage d'appoint pour la piscine ;
- ▶ l'utilisation sanitaire, pour les WC uniquement ;
- ▶ le lave-linge, à condition d'avoir une filtration performante.

L'évacuation de l'eau de pluie joue également un rôle contre l'humidité et les inondations. Elle peut être récupérée dans le sol et évacuée pour éviter les infiltrations d'eau. Dans ce cas, il faut effectuer un drainage du terrain pour transporter cette eau dans un puisard.

À savoir : avec un toit de 100 m², il est possible de récupérer gratuitement entre 3 000 l et 60 000 l d'eau de pluie par an, selon le taux de pluviométrie de votre région.

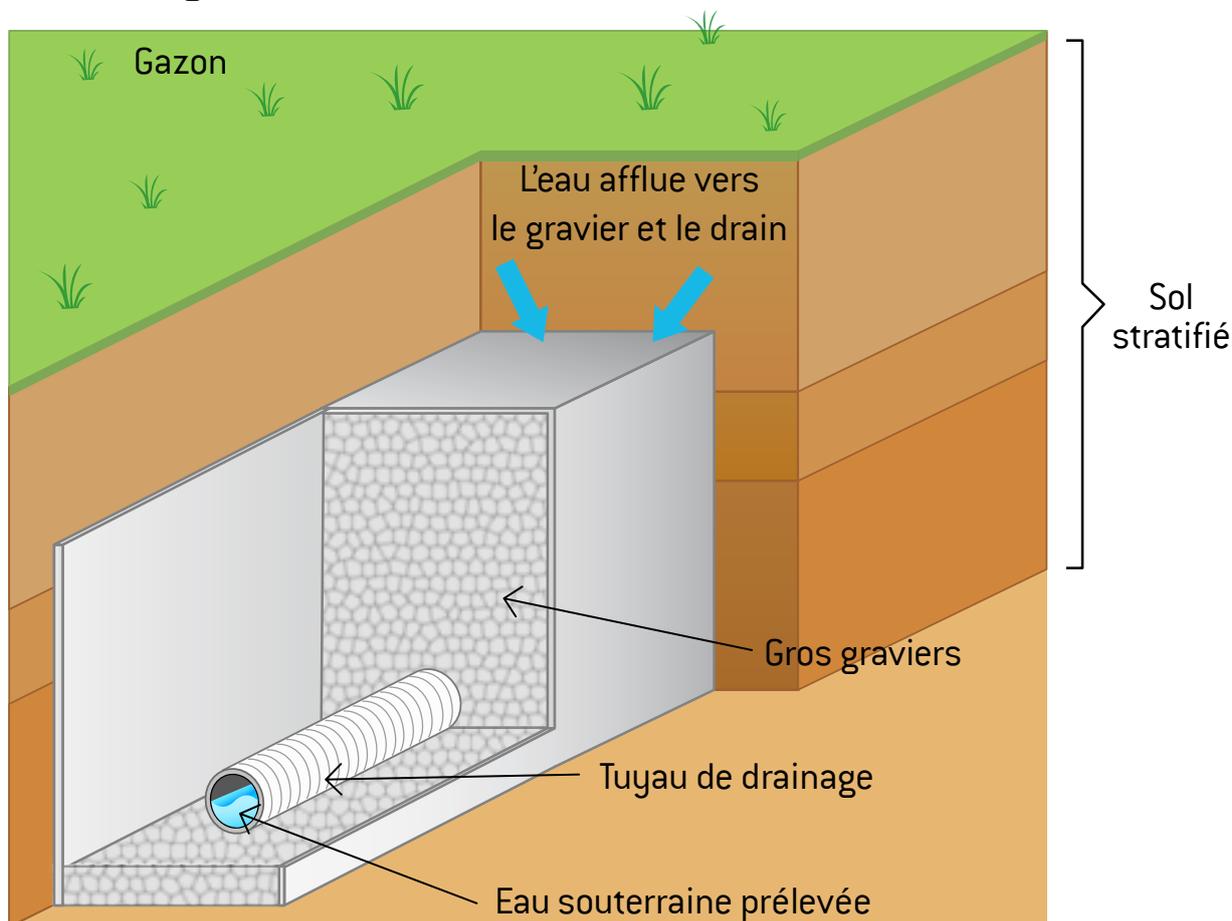
Le drainage

Le drainage d'un terrain permet de maîtriser les problèmes d'infiltration d'eau. On le place au pied des fondations d'un bâtiment, de manière à limiter l'humidité pouvant endommager le ciment ou les dalles de béton. Il s'agit de vider l'eau présente en excès dans le sol au moyen de tuyaux enterrés. L'eau recueillie est ensuite évacuée par un puisard.

Le drainage est particulièrement recommandé pour les terrains en pente ou de nature argileuse et sableuse.

Le principe du drainage est simple : les eaux de pluie sont conduites en sous-sol, à travers des tuyaux, vers une fosse de contenance. Ces tuyaux sont recouverts d'un feutre géotextile ou de pierres. Le drain est généralement placé le long d'un mur de fondations.

Système de drainage



Le puisard

Le puisard permet d'éviter les infiltrations d'eau dans le sol, souvent responsables de la dégradation des dalles de béton ou du ciment d'un bâtiment. Il sert à canaliser des volumes d'eau moyens et faibles au bas de terrains en pente. Le puisard vient compléter le drainage d'un terrain.

On l'utilise couramment pour acheminer les eaux de surface vers un fossé, ou pour récupérer l'eau à la tête des terrasses. Cette eau est ensuite absorbée dans la pelouse ou sur une plate-bande.

Il existe deux types de puisard :

- ▶ Le puisard vertical avec sortie d'évacuation est composé d'un tuyau vertical et d'un tuyau horizontal. Le tuyau vertical est généralement en béton, en acier ou en plastique. Le tuyau horizontal est, lui, posé à l'extrémité inférieure du tuyau vertical. Le débit de l'eau est disséminé entre ces deux tuyaux.



- ▶ Le puisard incliné n'est composé que d'un seul tuyau incliné. La longueur du tuyau détermine sa capacité, mais cette solution possède une performance moindre qu'un puisard vertical. Le puisard incliné est utilisé sur les terrains à dénivellations faibles, pour canaliser les débits faibles ou moyens.

Attention : *la récupération des eaux usées est strictement interdite dans un puisard !*

Pour aller plus loin

Astuces

L'assainissement semi-collectif : pour les hameaux et l'habitat dispersé

Toutes les communes doivent réaliser un zonage d'assainissement, pour délimiter les parties de leur territoire où sera réalisé un assainissement collectif, et celles où l'assainissement sera non collectif. Une fois ce zonage arrêté, la commune doit construire un réseau de collecte des eaux usées et une station de traitement pour les habitations situées en zone d'assainissement collectif. Pour les habitations situées en zone d'assainissement non collectif, les usagers doivent s'équiper eux-mêmes d'une installation aux normes.

Toutefois, il est également possible de réaliser un assainissement semi-collectif. Dans ce cas, un réseau de collecte est construit pour un hameau éloigné, et il achemine les eaux usées vers une station de traitement destinée à ne traiter que les eaux de ce hameau.

Pour réaliser ce dispositif intermédiaire, et ce dès le stade du zonage, la commune peut solliciter l'aide des Services d'Assistance Technique aux Stations d'Épuration (SATESE), qui sont présents dans la plupart des départements. L'assistance technique du SATESE est accessible pour les communes rurales, dont le potentiel financier est inférieur à 1,3 fois le potentiel financier moyen par habitant des communes de moins de 5 000 habitants ; elles en bénéficieront en passant une convention avec le département.

Le service de police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires (DDT) peut également assister les communes pour leurs décisions concernant l'assainissement, notamment en indiquant les niveaux de traitement des eaux usées requis au regard des enjeux écologiques du milieu récepteur.

Questions/réponses de pro

Le raccordement à un futur réseau est-il obligatoire ?

Je suis propriétaire d'une maison équipée d'un assainissement individuel. La commune va installer un tout-à-l'égout d'ici trois ans. Nous sommes sur un chemin privatif situé à 80 m de la route (en contre-bas) où s'effectueront les travaux. Nous sommes trois propriétaires à avoir un droit de passage sur ce chemin privé.

Serons-nous dans l'obligation de nous raccorder au futur réseau d'assainissement collectif, sachant que nous avons déjà un système d'assainissement parfaitement aux normes ?

 Question de Sarra

► Réponse de Pirrotta Terrassement

Si vous avez un regard de raccordement à moins de 100 m, et même si vous êtes en contre-bas (pompe de relevage), vous serez dans l'obligation de vous raccorder dans les deux ans qui suivent la fin des travaux, à moins que la mairie et le SPANC ne vous donnent une dérogation, mais cela reste une exception !

► Réponse de Assaini-Somme Conseil

Si vous voulez avoir une dérogation, le SPANC et la mairie ne vont peut-être pas vouloir prendre la décision. Ils vont alors demander à la préfecture de se pencher sur votre dossier. Le refus est fort probable.

Raccordement d'une dépendance

J'ai une dépendance dans mon jardin, et je souhaiterais la raccorder au regard d'évacuation des eaux usées de la maison (environ à 20 m). Quelles sont les normes (profondeur du tuyau, etc.), et est-ce la meilleure solution ?

 Question de Damedulak

► Réponse de Assaini-Somme Conseil

Vous pouvez raccorder votre dépendance au regard d'évacuation des eaux usées. En revanche, il faut faire attention à la pente, qui doit être suffisamment importante pour que vos eaux usées partent d'elles-mêmes. Si vous désirez évacuer des eaux grasses (cuisine, salle de bain), pensez à installer un bac dégraisseur pour ne pas boucher vos canalisations.

Faut-il changer son système d'assainissement lorsqu'on se raccorde au réseau collectif ?

Quelles sont les obligations concernant le devenir d'une fosse septique lors d'un raccordement au réseau collectif ?

 Question de Suzien

► Réponse de Pirrotta Terrassement

Si votre fosse est en béton, il faut la vidanger, la désinfecter et remblayer le trou de la fosse.

Si elle est en plastique, vous devez la vidanger et faire une évacuation en décharge de classe 2, puis il faudra remblayer le trou de la fosse.

Comment contester la facture d'assainissement ?

Puis-je contester la facture d'assainissement, qui m'impute une consommation d'eau de 45 m³, alors que je n'ai pas de compteur d'eau (c'est un puits qui nous alimente) ?

💬 Question de Bribri

► Réponse de Argile

La redevance au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) concerne le contrôle de votre assainissement, et non l'eau entrante.

Lorsque l'eau potable ne vient pas d'un réseau public, vous ne payez pas cette eau, mais vous devez payer le contrôle de l'assainissement. À défaut de payer au mètre cube réel, ce qui est dans votre cas impossible, un forfait est établi, soit 45 m³ dans votre cas. Même si mon avis concernant certains SPANC est assez négatif, je trouve qu'une consommation de 45 m³ d'eau potable (ou une production de 45 m³ d'eaux usées) est très faible. Il faut savoir que la consommation estimée, par personne et par jour, est de 150 l, soit 54,75 m³ par an.

Vous pouvez toujours demander confirmation à votre SPANC.

Drainage de l'eau de pluie

Nous avons un système de drainage de l'eau de pluie par tuyau, entre la gouttière et le puisard. Nous avons remarqué des signes d'humidité dans la pièce mitoyenne à ce drain (a priori également des signes sur le mur extérieur). Qui doit-on contacter pour vérifier s'il y a un problème de drainage/stagnation de l'eau de pluie ?

💬 Question de Ninie56

► *Réponse de Assaini-Somme Conseil*

Il existe des professionnels qui peuvent vérifier vos canalisations en passant une caméra. C'est un peu cher dans votre situation. Toutefois, vous pouvez le faire vous-même. Il suffit de nettoyer vos canalisations à l'aide d'un furet. Vous pouvez aussi déterrer un bout de vos canalisations et vérifier le contour (fente saine, pas de colmatage). Assurez-vous aussi que rien n'a été planté à proximité, car les racines vont directement dans les canalisations.

II.

Le traitement individuel des eaux usées

Le traitement des eaux usées d'une habitation peut être assuré par différentes installations : classiques ou écologiques.

Les solutions classiques sont majoritaires, puisqu'elles sont validées par la réglementation. Elles recouvrent :

- ▶ la fosse septique (plus installée à ce jour) ;
- ▶ la fosse toutes eaux ;
- ▶ la micro-station d'épuration.

Le traitement des eaux usées peut aussi être assuré, intégralement ou en complément, par des solutions émergentes d'assainissement écologique. On parle alors de phytoépuration. Cela comprend :

- ▶ le bambou d'assainissement ;
- ▶ le lagunage des eaux usées ;
- ▶ les filtres plantés ;

- ▶ les toilettes sèches ;
- ▶ le filtre à coco.

Seules les toilettes sèches sont à ce jour admises par la réglementation sans autre installation complémentaire.

En attente de tests d'efficacité, les autres solutions peuvent être employées en complément d'une installation classique. Le grand atout des filières d'assainissement écologique réside dans leur entretien facile et peu coûteux.

La fosse septique



Les fosses septiques ne sont plus installées à ce jour en France. La réglementation impose le traitement commun des eaux usées dans des fosses toutes eaux. Ces dernières ont en effet l'avantage de recueillir et traiter à la fois les eaux-vannes et les eaux ménagères.

Leur fonctionnement est plus pratique que la fosse septique, laquelle traite uniquement les eaux-vannes issues des sanitaires. Le traitement séparé des eaux usées est toujours toléré dans la mesure où une fosse septique existait auparavant.

Si la fosse septique ne peut plus être adoptée par les particuliers, de nombreuses habitations possèdent aujourd'hui encore ce type d'installation pour assurer l'assainissement non collectif de leurs eaux-vannes.

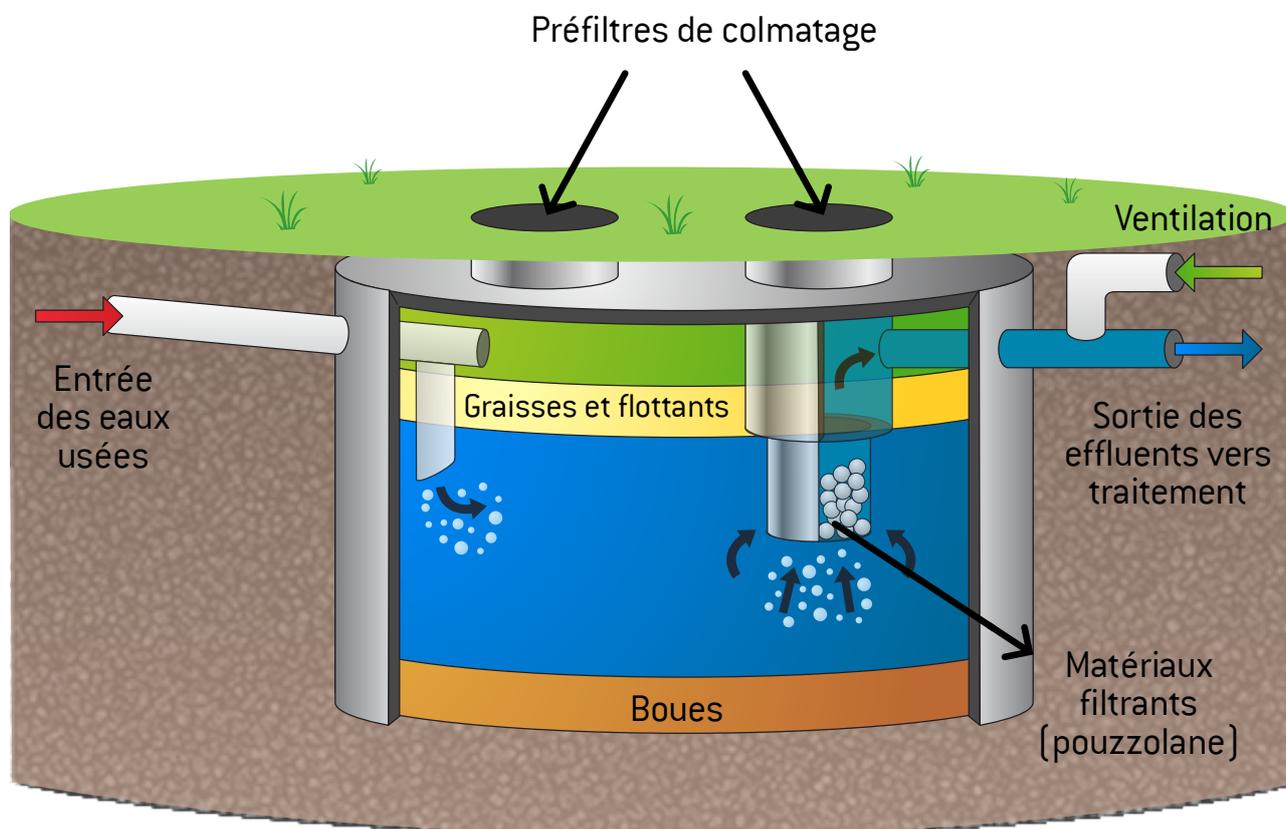
Son fonctionnement

La fosse septique est un bac, généralement en béton, recevant uniquement les eaux issues des toilettes, appelées eaux-vannes. Les eaux-vannes sont ainsi séparées des eaux ménagères, qui sont pour leur part recueillies dans un bac dégraisseur conçu pour retenir les graisses.

La mise en place d'une fosse septique commence par les terrassements. Il s'agit en effet de préparer le terrain à recevoir la fosse, les éléments du circuit de décantation ainsi que les canalisations. On note plusieurs étapes dans le fonctionnement d'une fosse septique :

- ▶ La fosse septique a d'abord pour but de séparer les solides des liquides. Elle amorce ainsi la décomposition des matières organiques, présentes dans les eaux-vannes. Les solides les plus lourds se déposent au fond de la fosse : ils forment les « boues ». Les solides plus légers, les graisses, restent en surface et forment l'écume.
- ▶ Les bactéries anaérobies, se développant dans les milieux dépourvus d'oxygène et toujours présentes dans les eaux usées, digèrent une partie des solides organiques qui se trouvent dans la fosse.
- ▶ Des préfiltres permettent de retenir les particules solides (en fonction de la taille des orifices de filtration) qui auraient échappé à la fosse, afin qu'elles ne puissent pas atteindre le champ d'épandage. Ces préfiltres sont composés de pouzzolane (pierres de lave) ou d'une cassette en polyéthylène. La ventilation évacue les gaz nocifs de la fosse.
- ▶ Les eaux usées clarifiées du milieu de la fosse se déplacent vers le champ d'épuration, appelé aussi champ d'épandage, afin d'y subir un second traitement dans la couche de sol. Le champ d'épuration est généralement formé d'un réseau de drains de distribution en plastique, déposés dans des tranchées de gravier par-dessus une couche de sol.
- ▶ Le dernier traitement peut alors s'effectuer. Les bactéries présentes dans le sol et les tranchées se nourrissent de la matière organique que comportent les eaux usées. Elles transforment l'azote ammoniacal en nitrate, une forme moins toxique. Les bactéries et virus dangereux sont pour la plupart éliminés dans le champ d'épuration par filtration et absorption par l'environnement.

Détail d'une fosse septique



Matériaux utilisés

Les fosses septiques peuvent se présenter sous la forme d'une cuve en plastique ou en ciment.

En plastique (PEHD), la cuve est moins lourde et donc plus facilement manœuvrable. Elle est renforcée par de la fibre de verre. Toutefois, elle est également plus coûteuse.

La cuve en ciment est plus complexe à installer, puisqu'elle nécessite un engin de levage. Elle est cependant moins chère que la cuve plastique.

Dans les deux cas, une trappe de visite permet la vidange, qui doit être faite tous les quatre ans. La cuve doit faire obligatoirement 1,50 m de hauteur. Sa contenance varie selon le nombre d'utilisateurs présents dans la maison, avec un seuil minimal de 1 000 l pour quatre habitants et 250 l par habitant supplémentaire.

Une installation interdite

Les fosses septiques ne sont plus installées dans le cas d'un nouveau dispositif d'assainissement, seules les fosses toutes eaux sont habilitées.

En effet, la fosse septique ne traite que les eaux-vannes. Il est donc nécessaire d'installer en complément un bac dégraisseur, afin de traiter les eaux ménagères. Ce bac doit être d'un volume minimal de 500 l, pour traiter les eaux de la cuisine et de la salle de bain.

Grâce à leur paroi siphonoïde, assurant la fonction de dégraissage, les fosses toutes eaux peuvent assurer le traitement total des eaux usées. Elles sont donc imposées aujourd'hui.

Note : *si vous vendez votre bien équipé d'un assainissement non collectif, vous devez obligatoirement fournir un diagnostic assainissement.*

Des gestes à éviter

Si vous possédez une fosse septique, il est primordial de ne jamais déverser dans vos canalisations :

- ▶ des matières solides (filtres à café, préservatifs, pansements...)
- ▶ des produits chimiques polluants (essence, diluants, pesticides...)
- ▶ des produits chimiques ralentissant ou détruisant l'activité bactérienne (javel, chlore...).

Si vous rencontrez un problème, vous aurez peut-être à vidanger votre fosse prématurément. Dans ce cas, faites appel à un spécialiste.

La fosse toutes eaux : la nouvelle solution

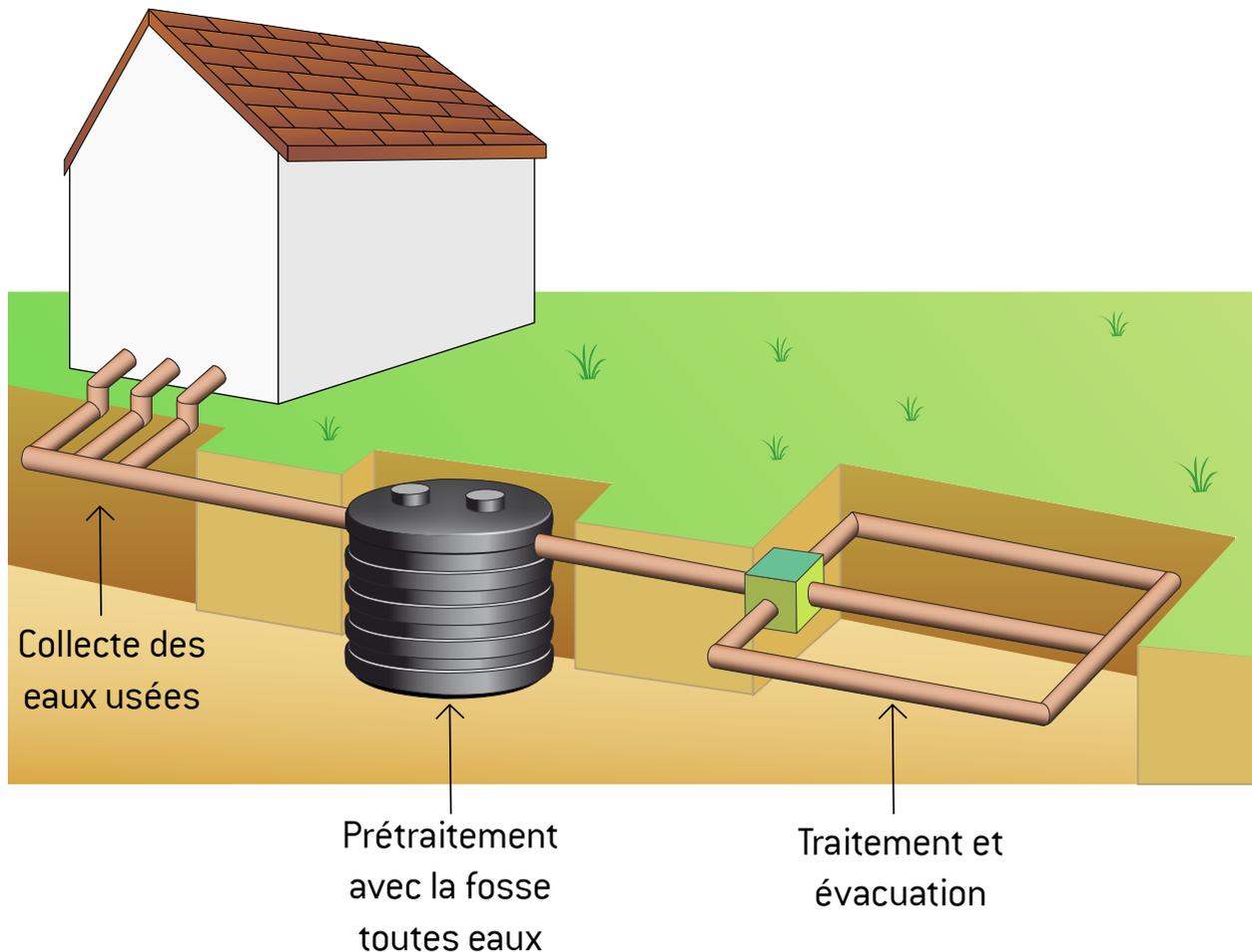
Contrairement à la fosse septique, la fosse toutes eaux collecte l'ensemble des eaux usées domestiques : eaux ménagères et eaux-vannes.

Son fonctionnement

Sous forme de cuve en plastique ou en ciment, la fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, mais aussi à la liquéfaction, des matières polluantes et à la rétention des matières solides (accumulation des boues et des graisses). On observe trois étapes dans le fonctionnement d'une fosse toutes eaux :

- ▶ Le prétraitement élimine les particules, les matières solides ou les graisses, des eaux usées collectées. Pour cela, les eaux passent dans la fosse toutes eaux et dans un bac à graisse.
- ▶ Une fois sorties de la fosse toutes eaux, les eaux doivent encore faire l'objet d'un traitement. L'élimination de la pollution restante est assurée par l'action des micro-organismes contenus dans le sol ou dans un lit filtrant constitué de sable ou zéolite.
- ▶ Les eaux traitées peuvent ensuite être soit dispersées dans le sous-sol en place, au niveau de la parcelle, si sa perméabilité est comprise entre 10 mm/h et 500 mm/h ; soit réutilisées pour l'irrigation souterraine des végétaux non destinés à la consommation humaine, sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux traitées ; ou encore évacuées par un puits d'infiltration, autorisé par la commune (SPANC) sur la base d'une étude hydrogéologique.

Fonctionnement de la fosse toutes eaux



En pratique

La fosse toutes eaux est obligatoirement suivie d'un dispositif de traitement réglementaire.

Tout d'abord, une tranchée d'épandage doit être mise en place. Il s'agit d'utiliser le sol en place pour disperser et infiltrer les eaux, au moyen de tuyaux d'épandage placés à 60 cm de profondeur. Ces tuyaux sont installés sur une épaisseur de graviers de 30 cm, soit dans des tranchées, soit sur un lit d'épandage. Cette solution s'applique aux sols à la perméabilité mesurée, entre 15 mm/h et 500 mm/h. L'épuration est réalisée par les micro-organismes du sol.

Ensuite, vous devez utiliser un filtre à sable, qui remplacera le sol naturel par un sol reconstitué de sable silicieux. L'épuration est alors réalisée par les micro-organismes fixés sur le sable. Le filtre à sable est utilisé lorsque :

- ▶ le sol en place n'est pas apte à infiltrer les eaux ;
- ▶ la surface disponible n'est pas suffisante pour les solutions d'épandage ;
- ▶ la nappe phréatique est proche.

La micro-station d'épuration

La micro-station d'épuration est nouvelle sur le marché. Il s'agit d'une fosse améliorée, compartimentée de manière à ce que l'eau qui y circule subisse des traitements différents (décantation et aération).

Présentation

Ce sont véritablement de mini-stations d'épuration, qui fonctionnent sur le principe de l'oxygénation forcée puis de la clarification.

- ▶ L'oxygénation : les eaux usées arrivent dans la cellule d'activation où s'opère une oxygénation forcée, favorisant le développement des bactéries anaérobies. Cette oxygénation est réalisée par une turbine en rotation. Cette turbine aspire les boues déposées au fond de la cellule et assure un brassage de l'effluent, ce qui provoque l'oxygénation.
- ▶ La clarification : l'effluent traité se sépare de la plus grande partie de ses boues dans le clarificateur. Les boues déposées sont recyclées, les matières résiduelles restent en suspension dans le clarificateur avant évacuation.

En sortie de station, un bac de rétention peut recueillir les eaux traitées.

Avantages et inconvénients

La micro-station d'épuration est sans odeur et peu encombrante. Elle est aussi facile à installer : terrassement, pose de la micro-station, branchement, et raccordement électrique.

Cependant, son entretien nécessite l'intervention régulière du revendeur, il est donc coûteux. Les boues produites doivent également être éliminées tous les six mois à un an.

De plus, étant nouvelle sur le marché, sa durée de vie est encore floue. La moindre panne électrique provoque des problèmes, car son fonctionnement repose sur une alimentation électrique continue.

Quel budget pour une micro-station d'épuration ?

Le prix varie selon le volume de la micro-station, qui est lui-même dépendant du nombre d'habitants de la maison :

- ▶ Pour 2 à 6 habitants, comptez environ 5 500 €.
- ▶ Pour 5 à 11 habitants, comptez environ 7 000 €.
- ▶ Pour 14 à 20 habitants, comptez environ 9 500 €.

Les toilettes sèches

Les toilettes sèches, aussi appelées toilettes à compost sont écologiques, car elles n'ont pas besoin d'eau. Suivant le modèle, les selles et les urines peuvent être soit mélangées soit séparées.

Principe

Les toilettes à séparation fonctionnent sur un principe très simple : séparer les matières liquides et solides afin de les traiter plus efficacement. En effet, l'urine pose problème pour composter les rejets des toilettes, tandis que les excréments sont utilisables après compostage.

La séparation peut se situer au niveau de la cuvette, ou sous la cuvette (séparation gravitaire). Dans le deuxième cas, les matières solides sont acheminées au compostage sur un tapis roulant.



Les toilettes sèches, aussi appelées Toilettes à Litière Biomaîtrisée (TLB), n'utilisent pas d'eau. Les excréments sont récupérés dans un réceptacle, placé sous la lunette des toilettes, et recouverts de copeaux pour éviter les odeurs. Vous pouvez utiliser de la sciure de bois, des copeaux ou encore du papier journal passé à la déchiqueteuse.

La vidange s'effectue tous les deux à cinq jours, selon le nombre d'habitants. Elle consiste à verser le contenu du réceptacle dans une aire de compostage. Cette aire comprend deux bacs au minimum : un pour le contenu des toilettes sèches, l'autre pour les déchets verts de la cuisine. Les toilettes sèches valorisent ainsi des matières ordinairement rejetées. Veillez cependant à recouvrir les excréments de sciure, paille ou gazon tondu, afin de limiter les odeurs et d'équilibrer le taux de carbone/azote. Ce taux est favorable au compostage et permet de faire diminuer rapidement la masse de déchets.

Note : *il n'est pas sans risque d'utiliser ce compost pour votre jardin à cause de l'urine qui contient de l'ammoniac. Il convient de la diluer huit fois et de l'utiliser pour les plantes.*

En pratique

Pour aménager des toilettes sèches, plusieurs éléments sont à considérer au préalable. Il faut tout d'abord vérifier la disponibilité de ressources en copeaux, en scierie ou dans des menuiseries utilisant des bois non traités. L'aire de compostage doit être située à proximité de la maison, pour un gain de temps et de confort : un compost bien mené ne dégage pas d'odeurs. Un point d'eau est requis à proximité de l'aire de compostage, pour le nettoyage des réceptacles.

La filière des toilettes sèches est un excellent complément du lagunage, des filtres plantés ou même d'une fosse septique. En effet, les selles se dégradent mal dans l'eau et augmentent de manière importante la charge des stations d'épuration.

Vous pourrez faire des économies en adoptant ce principe. En effet, vous économisez sur votre consommation d'eau et sur le traitement des eaux-vannes par la ville ou par un système non collectif (fosse toutes eaux, fosse septique...). Notez que vous devez diluer les urines (vous utiliserez tout de même de l'eau). De plus, la sciure peut être obtenue gratuitement ou à très bas prix. Un autre avantage est l'absence de bruit, de fuites d'eau ou de canalisations bouchées, puisqu'il n'y a plus d'utilisation d'eau.

Le bambou d'assainissement

Le système du bambou d'assainissement se fonde sur la plantation de bambous géants, qui nécessitent de grandes quantités d'eau et d'éléments nutritifs pour assurer leur croissance rapide.

Principe

Il s'agit de valoriser les effluents (eaux usées) en les inscrivant dans la croissance des arbres, qui puisent en eux leurs nutriments.

Le système racinaire du bambou augmente l'activité bactérienne du sol. La matière organique est de ce fait minéralisée et plus facilement assimilée par le bambou.

L'intérêt du bambou en assainissement est de convertir une station d'épuration en une culture de bois, esthétique et pérenne. Ce système ne rejette aucune boue.

En pratique

Les cultures de bambou nécessitent de grands espaces. Une surface utile de 10 m² par habitant est préconisée pour les eaux usées domestiques.

Le bambou d'assainissement présente toutefois deux inconvénients :

- ▶ Cette méthode très intéressante sur le plan environnemental est surtout adaptée aux petites collectivités.



- ▶ Un prétraitement en fosse toutes eaux est indispensable en amont. En effet, la filière du bambou d'assainissement n'est pas à ce jour validée par la réglementation en tant que mode d'assainissement pouvant être employé seul. Il est donc nécessaire de lui associer une filière réglementaire.

Si vous avez de grandes cultures, il est assez contraignant d'installer un système de distribution homogène de l'eau vers les bambous.

Note : *des barrières doivent être installées afin de ne pas envahir le voisin ! Il faut tailler les bambous régulièrement.*

Le lagunage des eaux usées

Le lagunage des eaux usées repose sur la plantation de lagunes en série.

Principe

Certaines lagunes sont dites à microphytes (petites plantes), d'autres à macrophytes (grandes plantes). L'eau s'écoule de l'une à l'autre par gravité.

Le fonctionnement du lagunage des eaux usées s'effectue en plusieurs étapes :

- ▶ Les effluents chargés de nutriments assurent le développement du phytoplancton et d'algues vertes.
- ▶ Celles-ci libèrent alors de l'oxygène par photosynthèse dans l'eau près de la surface.
- ▶ Des bactéries aérobies (qui nécessitent de l' O_2 pour vivre) s'installent dans cette zone où elles consomment l'oxygène tout en oxydant la matière organique.
- ▶ Cette matière décante, puis est décomposée par des bactéries anaérobies (qui se développent dans les milieux dépourvus d' O_2).

Le traitement des eaux usées est ainsi assuré naturellement.



En pratique

La technique est rustique et peu coûteuse. Le lagunage est surtout utilisé pour les petites collectivités, du fait des grandes surfaces nécessaires. Il faut plusieurs bassins pour une méthode efficace.

Les boues accumulées au fond des premiers bassins doivent être curées tous les 5 à 10 ans selon la taille. On peut les utiliser sur des surfaces d'épandage, comme fertilisants.

Un prétraitement en fosse toutes eaux est obligatoire en amont, car le lagunage des eaux usées n'est pas autorisé en tant que mode d'assainissement pouvant être employé seul.

À savoir : *ce système peut être prolongé efficacement par l'installation de bambous d'assainissement.*

Les filtres plantés

La technique des filtres plantés repose sur l'existence de deux étages de filtres en série, garnis de graviers et de sable, sur lesquels se fixent des bactéries épuratrices.

Principe

On utilise le plus souvent des roseaux, mais la scirpe ou la massette peuvent aussi être plantées sur les substrats de graviers, pierres ou terre.

Les massifs sont alimentés par les effluents, bruts et non pré-traités, ce qui rend cette filière particulièrement intéressante.

Dans de bonnes conditions, cette solution d'assainissement offre des rendements épuratoires très élevés sur les matières organiques : jusqu'à 95 %. L'élimination des pollutions azotées et phosphorées peut atteindre 70 %.

En pratique

Le système des filtres plantés est peu contraignant. Une surface de 30 m² seulement est nécessaire pour une habitation avec quatre chambres.

L'entretien des filtres plantés est plus régulier que pour une installation traditionnelle, mais il est d'ordre jardinier et, de ce fait, moins pénible et moins coûteux. Il consiste à réaliser un désherbage manuel ou mécanique. Tous les deux ans, les roseaux doivent être coupés après les premières gelées. La couche superficielle de compost, présente dans les filtres, doit enfin être enlevée tous les 10 à 15 ans, selon l'état de sa formation.



Côté réglementation, le système des filtres plantés n'est pas à ce jour validé par la norme assainissement, en tant que filière pouvant être employée seule par les particuliers. Il est donc nécessaire de lui associer une filière réglementaire, en complément (fosse toutes eaux).

À savoir : *la parcelle doit présenter un dénivelé pour assurer de bons résultats.*

Le filtre à coco

Le filtre à coco est un traitement écologique composé de copeaux de coco, mais qui doit être utilisé comme complément d'une fosse toutes eaux.

Principe

La fosse septique ou toutes eaux constitue un prétraitement pour les eaux usées, qui transitent ensuite jusqu'au filtre à coco. Le milieu organique du filtre à coco épure les eaux et leur permet de s'infiltrer dans le sol une fois débarrassées de leurs substances polluantes ou bien d'être rejetées dans la nature.

En résumé, le filtre à coco remplace les filtres à sable, les tranchées ou encore les tertres. Ce type de traitement s'utilise donc en complément d'une fosse toutes eaux.

Le filtre à coco valorise ce qui constitue à la base un déchet industriel : les copeaux de coco. Ces copeaux permettent de créer un milieu filtrant avec un haut niveau d'épuration et de filtration dans un minimum d'espace.

Note : *veillez bien à ce que le dispositif que vous souhaitez acquérir soit agréé par la norme NF EN 12566-3.*

Avantages et inconvénients

La technologie d'assainissement du filtre coco est écologique, car elle est naturelle, et durable, puisqu'elle utilise une matière recyclée et recyclable en compost, avec une vidange seulement tous les 10 ans. De plus, le dispositif entre dans une cuve, il ne prend donc pas beaucoup de place.

Enfin, le filtre à coco est livré chez vous prêt à l'emploi et en une seule pièce, ce qui limite le terrassement.



En outre, le filtre à coco permet une bonne épuration, même en cas de variations de la consommation d'eau. Il est adapté au neuf comme à l'ancien.

Il possède néanmoins deux inconvénients majeurs. Il ne peut pas fonctionner sans le prétraitement de la fosse toutes eaux, et son prix est assez élevé, comptez environ 5 000 € pour le filtre.

Le filtre à sable

Le filtre à sable vient en complément d'une fosse toutes eaux. Les eaux usées sont d'abord traitées dans la fosse avant d'être conduites vers le filtre à sable.

Principe

Il existe différents types de filtre à sable en fonction de votre terrain. Cependant, on distingue des caractéristiques communes :

- ▶ Le filtre est toujours constitué de sable et de graviers de différentes granulométries, qui permettent de débarrasser les eaux de toute substance polluante, avant qu'elles ne soient rejetées dans le milieu naturel.
- ▶ Les eaux passent toujours du milieu à la granulométrie la plus élevée (gros graviers), puis à la plus fine (sable).

Aucun bâtiment, voirie ou plantation ne doit être installé au-dessus du filtre.

Typologie



Il existe trois types de filtres à sable : horizontal, vertical drainé ou non drainé et le tertre d'infiltration.

Le filtre à sable horizontal se présente sous la forme d'une fosse creusée dans le sol.

Voici le cheminement simplifié des eaux usées : une fois passées dans la fosse toutes eaux, elles sont dirigées vers un regard de distribution qui va répartir les eaux de façon égale dans le filtre, grâce à une canalisation de répartition. Les eaux passent ensuite à travers plusieurs couches de sable et de graviers réparties successivement d'amont en aval. Les eaux s'épurent ainsi, puis ressortent du filtre par une canalisation de collecte, avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

Le filtre à sable horizontal est recouvert d'un film anticontaminant qui garantit l'étanchéité entre le filtre et la terre végétale, mais qui laisse passer l'eau et l'air.

Le filtre à sable vertical drainé ou non drainé a le même fonctionnement que le filtre à sable horizontal, à la différence que les couches de graviers et de sable sont réparties de haut en bas.

Ce filtre se compose, de bas en haut :

- ▶ d'un film anticontaminant entre le sable et la terre ;
- ▶ d'une couche de sable ;
- ▶ d'une couche de graviers.

Les canalisations de répartition rejettent les eaux usées dans le filtre. Les eaux passent alors de la couche de graviers à la couche de sable, avant d'être rejetées dans le milieu naturel par des canalisations de collecte placées au fond de la fosse.

Le filtre à sable vertical drainé a la même composition que le filtre à sable non drainé, à la différence qu'il dispose au fond d'une couche de graviers supplémentaire. Les canalisations de collecte sont alors enfouies dans cette couche. Cette couche est appelée drainante, d'où l'appellation de « filtre à sable vertical drainé ».

Enfin, le tertre d'infiltration s'apparente au filtre à sable, sauf qu'il n'est qu'en partie enterré, voire complètement hors-sol. Le sable et les graviers sont disposés sur la terre végétale. La séparation du filtre et de la terre est assurée par un film anticontaminant perméable à l'eau et à l'air, qui entoure intégralement l'installation.

Voici le cheminement effectué par les eaux usées :

- ▶ Les eaux usées sont prétraitées dans la fosse toutes eaux. Elles passent ensuite dans une pompe de relevage qui va leur permettre de monter en haut du tertre. Des tuyaux d'épandage vont répartir les eaux usées dans le tertre.
- ▶ Les eaux usées passent successivement d'une couche de graviers à une autre jusqu'à la couche de sable qui achève son épuration. Ces couches sont réparties de bas en haut contrairement au filtre à sable horizontal.
- ▶ Les eaux usées débarrassées de toute substance polluante sont alors rejetées dans le milieu naturel en arrivant au fond du tertre.

Dans quel cas choisir un filtre à sable ?

Le choix d'un filtre à sable, ou de toute autre technique d'assainissement écologique, demande une étude préalable de votre terrain. Pour cela, vous devez faire appel à un bureau d'études, qui est le seul à être en mesure de vous proposer la filière adéquate à votre habitation.

Concernant l'installation, il est possible d'installer un filtre à sable par soi-même. Là encore, le bureau d'études sera d'une aide précieuse, si vous le souhaitez, en vous proposant un suivi de votre chantier.

L'installation d'une fosse toutes eaux et d'un filtre à sable coûte entre 5 500 € et 7 500 € environ.

Rappel : *depuis le 1^{er} janvier 2011, toute transaction d'un bien immobilier non raccordé au tout-à-l'égout devra être accompagnée d'un diagnostic d'assainissement des eaux, afin de contrôler le bon fonctionnement des installations.*

Pour aller plus loin

Astuces

Maintien de l'activité bactérienne dans votre fosse toute eaux

 par SAS Maceli BTP

Ne jetez plus vos pots de yaourts périmés à la poubelle. Envoyez-les dans votre fosse toutes eaux par l'intermédiaire de vos WC. En effet, les levures présentes dans les produits lactés frais sont les mêmes que celles présentes dans les activateurs biologiques que vous trouvez dans le commerce. Alors pour un résultat identique, faites des économies !

Localiser son système d'assainissement

 par Hydrodiv

De nombreux propriétaires de maisons anciennes ne savent pas localiser leur assainissement (fosse septique et champ d'épandage). Il est possible de le localiser vous-même. À défaut, vous pouvez consulter un terrassier (installe les fosses septiques) ou un plombier (raccorde la fosse à l'habitation).

Toute fosse septique dispose d'un regard en surface, qui permet la vidange. Si votre maison date de la fin des années 1950, la fosse est certainement en béton et le regard se présente sous la forme d'une plaque de béton. La fosse est généralement située dans un rayon de 10 m autour de la maison.

Le contenu de la fosse se déverse dans un champ d'épandage ou une tranchée filtrante, qui assure le traitement final des effluents. Vous pouvez repérer son emplacement par la présence accrue de végétaux bien verts en surface. Par contre, si la fosse est inutilisée depuis longtemps, cela risque d'être plus difficile.

Si vous ne trouvez pas votre fosse, il est possible que vos eaux usées se déversent dans un puisard (égout creusé profondément dans la terre), mais ce type d'installation est désormais interdit.

Questions/réponses de pro

Peut-on transformer une fosse toutes eaux en micro-station d'épuration ?

Je voudrais savoir s'il existe un moyen de transformer une fosse toutes eaux existante en micro-station d'épuration à moindre coût ?

 Question de Artisan Plombier

• Réponse de Pirrotta Terrassement

Ce n'est pas une véritable station, mais cela aide à éliminer les boues et à espacer un peu plus les vidanges. Mais il me semble que cette installation n'est pas agréée.

• Réponse de Limeco Environnement

Les micro-stations agréées ont passé des tests en laboratoire avant d'être validées par le ministère de l'Écologie. Tout matériel non agréé ne peut être validé par le contrôleur du SPANC. Actuellement, il n'existe pas de système pour « re-conditionner » son ancienne fosse en micro-station.

Absence du tout-à-l'égout dans une grange à réhabiliter

J'ai acheté une grange située entre deux maisons, mais il n'y a pas de tout-à-l'égout. J'ai 60 m² de terrain (en hauteur) à environ 50 m de ma grange, et je voudrais savoir s'il existe des subventions pour m'aider à installer un système de traitement des eaux usées ? Existe-t-il des aides de la mairie ou du conseil régional ?

 Question de Claire

• Réponse de Argile

60 m² pour un assainissement autonome, c'est très peu, sachant qu'il faut que le tout-à-l'égout soit installé à trois mètres des limites de votre parcelle. Il est rare de trouver une solution pour une surface inférieure à 200 m².

Quant aux aides, elles n'existent que pour des réhabilitations d'assainissement de maisons existantes. Elles proviennent des agences de l'eau, et sont à demander à votre mairie, puis au SPANC. Les conseils généraux n'aident pas les particuliers.

Dans votre cas, la grange est considérée comme une nouvelle construction avec permis, et non comme une réhabilitation. L'assainissement étant une obligation légale et indispensable, comme le branchement à l'eau, à l'électricité ou les tuiles de votre toit, vous n'aurez aucune aide des collectivités.

► Réponse de Assaini-Somme Conseil

Votre situation n'est pas simple, mais pas infaisable. Aujourd'hui, il existe des systèmes compacts performants et agréés.

Dans votre cas, une pompe de relevage s'impose à cause du dénivelé de votre terrain. Il faut faire attention également à l'exutoire et ne pas se retrouver avec une couche imperméable en sous-sol, qui risquerait de diriger l'écoulement gravitaire des eaux traitées vers votre grange. Une étude approfondie du sol peut être une bonne chose.

Pour les aides par contre, ce n'est pas gagné !

Refus d'un assainissement par filtres plantés

On me refuse un assainissement naturel individuel par plantes. Que dois-je faire ?

🗨 Question de Bbgim

► Réponse de Écodomeo

Vous pouvez regarder sur le site du ministère de l'Environnement, à la rubrique ANC. Une filière d'assainissement par filtres plantés est homologuée. Sauf arrêté préfectoral contradictoire, vous êtes en droit d'installer cette filière homologuée.

Si vous souhaitez installer une filière non homologuée (plusieurs sont en cours d'homologation, restez en veille sur le site du ministère !), il vous faut un accord tripartite dérogatoire (vous, le maire, le SPANC). Certains SPANC y sont très favorables, d'autres non.

La solution la plus écologique restant des toilettes sèches et un filtre planté. Cette dernière fait également l'objet d'un accord dérogatoire.

► Réponse de Limeco Environnement

Concernant la réglementation de l'ANC, vous pouvez vous référer à l'arrêté du 7 septembre 2009, ainsi qu'au site du ministère de l'Environnement, où vous trouverez l'ensemble des systèmes agréés.

Assainissement temporaire autorisé ?

Peut-on pendant quelques mois avoir un « assainissement temporaire » ? Nous connaissons nos obligations concernant l'assainissement, mais les travaux n'ont pas encore commencé, et nous allons vivre quelques mois dans une pièce du bâtiment. Comment faire pour être aux normes, sachant que nous n'utilisons que des produits biodégradables et une boule dans la machine, donc aucun détergents... Existe-t-il une autorisation temporaire pour rejeter notre eau sale pendant les travaux ?

 Question de Caroline Ingalls

► Réponse de Argile

À ma connaissance, il n'existe pas d'autorisation temporaire pour un assainissement hors normes (ce qui équivaldrait légalement à une autorisation temporaire de « pollution »). Des tolérances non officielles pourraient être accordées par votre mairie ou le président du SPANC, pour les quelques mois de travaux, et à condition de n'engendrer aucune pollution (pas de puits perdu, pas de rejets dans un fossé en dehors de votre parcelle, pas de rejets près d'un puits, pas de nuisances). Des toilettes sèches seraient un atout. C'est à votre maire de juger s'il peut « fermer temporairement les yeux ».

Agrandissement d'une maison et assainissement

Je possède actuellement une maison avec deux chambres et un bureau, et je souhaiterais faire des aménagements : les deux chambres seront transformées en salles de jeux et le bureau, en séjour. Nous sommes quatre personnes, et le nombre d'habitants ne changera pas. J'ai une fosse toutes eaux de 3 000 l, avec un épandage de 25 m². Les travaux d'agrandissement impliquent-ils de changer mon système d'assainissement ?

 Question de Ascal03

► Réponse de Hydrodiv

Non, il n'est absolument pas nécessaire de changer votre fosse, car c'est le nombre d'utilisateurs qui est pris en compte.

Pour dimensionner une fosse septique, on se base sur le nombre de chambres, car une chambre = un (ou deux) habitants. Dans votre cas, le nombre d'habitants ne change pas.

Faire l'évacuation de ses eaux usées

Je viens de commencer à construire ma maison, et j'aimerais savoir comment évacuer les eaux usées vers l'extérieur : soit en passant les conduites au sous-sol (pas très esthétique, mais plus sécurisé) et en faisant une seule sortie vers le tout-à-l'égout, soit en faisant trois ou quatre sorties vers l'extérieur de la maison (plus esthétique) et en raccordant toutes ces conduites vers le tout-à-l'égout (moins sécurisé).

 Question de Bhcollo

• Réponse de Sbtpe

Il est préférable de ne faire qu'une seule sortie en sol, car après plusieurs années, il est difficile de se rappeler où passent tous les tuyaux !

De plus, un sous-sol est souvent plus facile d'accès, car tout le monde n'a pas une mini-pelle sous la main.

Par contre, veillez bien aux pentes : utilisez les « Y » et non les « T » pour les raccords et faites une « arborescence » avec un joli collecteur !

Conseils pour l'assainissement de ma maison

Ma maison se situe au niveau d'un marais, et l'eau ne s'écoule pas très bien pendant l'hiver. Quelle serait la solution pour mon système d'assainissement, sachant que pour l'épandage, un canal passe à proximité du terrain ?

 Question de Marais

• Réponse de Madeline

Tout d'abord, vous devez vous renseigner pour savoir si un réseau d'assainissement collectif passe à proximité de votre habitation. Si c'est le cas, branchez-vous dessus directement.

Si ce n'est pas le cas, il faudra mettre une fosse toutes eaux avec un épandage adapté à votre terrain. La solution la plus adaptée pour vous serait un tertre, c'est-à-dire un épandage surélevé. Cette technique est l'une des plus coûteuses, mais au moins votre épandage fonctionnera.

Pour être sûr de la filière à mettre en place, je vous conseille de vous rapprocher du SPANC le plus proche. Il fera une étude plus poussée de votre terrain, et pourra vous dire quelle filière exacte il faut mettre en place, et son dimensionnement.

Odeurs provenant de la fosse toutes eaux

Ma fosse toutes eaux laisse échapper des mauvaises odeurs, qui remontent jusque dans la maison. Que puis-je faire ?

 Question de Pierre

• Réponse de Beiser

Pour éviter les odeurs provenant de la fosse septique, équipez-vous de ventilations (tuyau de diamètre 100 mm avec extracteur) au-dessus de la toiture et non 10 cm au-dessus du gazon ; vous pouvez aussi mettre une cartouche anti-odeur à la fin de la ventilation, cela coûte environ 30 € et dure 3 ans. Il faut aussi vérifier que la fosse est bien de niveau, car une fosse bancal ne fonctionne pas bien. Faites attention aux produits d'entretien courants, qui sont nocifs pour la fosse. Vérifiez sur l'étiquette que les déboucheurs que vous utilisez sont compatibles avec une fosse septique.

Si votre fosse possède un préfiltre, il est à nettoyer une fois par an en sortant le préfiltre de la fosse et en le rinçant avec le jet d'eau.

Mais, même si votre système est bien installé, des odeurs peuvent apparaître par temps orageux.

• Réponse de Argile

Il faut d'abord savoir d'où proviennent les odeurs. Si elles viennent de l'extérieur, cela est dû soit aux tampons de la fosse, dans ce cas il faut les rendre étanches avec un boudin en mastic, soit à la ventilation secondaire de la fosse, ce qui peut être résolu avec un filtre anti-odeurs.

Si les odeurs viennent de l'intérieur, c'est-à-dire d'un appareil sanitaire (douche, baignoire, machine à laver), il faut installer des siphons avec une garde d'eau suffisante, et le cas échéant, mettre une ventilation primaire. C'est la première cause de mauvaises odeurs.

Enfin, si les odeurs sont présentes uniquement quelques journées par an, par temps orageux par exemple, alors il faut les supporter, mais vérifiez quand même les points précédents.

III.

L'installation et l'entretien d'une fosse toutes eaux

L'installation d'une fosse toutes eaux exige un certain nombre de précautions en ce qui concerne son emplacement :

- ▶ La distance minimale avec l'habitation doit être de 5 m minimum.
- ▶ La distance aux limites de propriété doit être de 3 m minimum.
- ▶ La distance aux arbres ou arbustes doit être de 3 m minimum.
- ▶ La distance aux puits, sources, captages destinés à l'alimentation humaine doit être de 35 m minimum.
- ▶ La fosse doit être située hors des zones destinées à la circulation et au stationnement des véhicules.
- ▶ Toute plantation est à proscrire au-dessus de l'installation, excepté le gazon.



L'installation d'une fosse toutes eaux requiert également quelques impératifs. Il faut évaluer les dimensions nécessaires de la fosse, effectuer une opération de creusement et de coffrage, penser à la ventilation de la fosse toutes eaux, et éventuellement, installer une pompe de relevage des eaux usées.

La réglementation

Zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement effectué par les collectivités s'impose aux particuliers. Il distingue en effet les zones où l'assainissement sera collectif, par tout-à-l'égout, ou individuel.

Ce zonage d'assainissement doit tenir compte de la concentration de la population et des activités économiques de la commune. Si la charge brute de pollution organique dépasse 120 kg par jour, une installation de collecte des eaux usées est requise dans la partie de l'agglomération concernée.

Suivant le statut attribué à sa parcelle d'habitation par le zonage, le particulier devra donc s'adapter en se raccordant au réseau d'assainissement collectif dans un délai de 10 ans, ou en installant son système d'assainissement des eaux usées non collectif. Dans ce cas, les communes (SPANC) doivent assurer le contrôle de ces installations.

Le zonage d'assainissement doit tenir compte de l'aptitude des sols à recevoir un assainissement individuel, et dans quelles conditions. Pour cela, il s'appuie sur l'étude de la texture du sol, la capacité d'infiltration et l'hydromorphie :

- ▶ La texture du sol peut être sableuse, limoneuse, argileuse ou équilibrée. Elle donne une indication sur l'aptitude du sol à épurer les eaux. Par exemple, une texture argileuse et imperméable est plus difficile à traiter qu'un limon sableux.
- ▶ La capacité d'infiltration dépend de la texture et de la structure (grumeleuse ou non) du sol. La perméabilité du sol se note avec le coefficient de perméabilité K en mm/h ou bien en m/s. C'est un volume d'eau infiltrée pour une surface de sol donnée, en un temps défini.
- ▶ Un sol est dit hydromorphe lorsqu'il est saturé en eau, en permanence ou par intermittence. C'est un élément décisif pour l'assainissement.

Diagnostic d'assainissement : une étape obligatoire

Sont concernées par le diagnostic d'assainissement les habitations qui ne sont pas raccordées au réseau public de collecte des eaux usées (tout-à-l'égout).

À compter du 1^{er} janvier 2011, toute transaction d'un bien immobilier non raccordé au réseau de collecte des eaux usées devra être accompagnée de ce diagnostic d'assainissement des eaux, afin de certifier le bon fonctionnement des installations.

Le but du diagnostic d'assainissement est :

- ▶ d'informer l'acheteur sur l'état des installations du logement, et protéger le vendeur en cas de problème ;
- ▶ d'amener les installations à un meilleur niveau, puisque les travaux de mise en norme sont obligatoires.

Le diagnostic assainissement est obligatoire pour l'assainissement non collectif, au moment de la revente de la maison.



La loi du 30 décembre 2006 relative à l'eau et aux milieux aquatiques, et complétée par la loi dite « Grenelle II » du 12 juillet 2010, impose aux propriétaires qui souhaitent vendre leur bien immobilier d'effectuer un diagnostic assainissement.

Ce certificat s'inscrit dans le diagnostic technique en vigueur depuis 2005, comprenant les diagnostics amiante, gaz, électrique, DPE (Diagnostic Performance Énergétique), plomb (CREP : Contrat de Risque d'Exposition au Plomb), ERNT (État des Risques Naturels et Technologiques) et le diagnostic termite.

Pour effectuer ce diagnostic d'assainissement, une visite doit être effectuée afin de :

- ▶ définir le type d'installation ;
- ▶ vérifier l'accessibilité et déceler les défauts d'entretien et d'usure ;

- ▶ contrôler le respect des normes techniques en vigueur ;
- ▶ analyser les risques sanitaires et environnementaux si nécessaire ;
- ▶ constater que le type d'installation correspond bien au type d'usage, aux caractéristiques du terrain et aux réglementations sanitaires.

Seule la commune via le SPANC peut réaliser le diagnostic d'assainissement non collectif.

Le prix d'un diagnostic assainissement se situe entre 100 € et 150 €, selon la commune dans laquelle vous résidez. Il est valable trois ans.

En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement individuel ou assainissement non collectif ou autonome, le propriétaire reçoit la liste des travaux à entreprendre. Ces travaux sont obligatoires si l'installation comporte des risques sanitaires ou environnementaux. Ils doivent être effectués par l'acquéreur dans un délai d'un an après la vente. Cette remise en état est à sa charge, mais peut être effectuée par la mairie. Si plusieurs travaux sont à prévoir, ils seront classés par ordre de priorité.

Installer une fosse toutes eaux

Seule l'installation d'une fosse toutes eaux est autorisée, c'est-à-dire d'une fosse qui collecte toutes les eaux usées de la maison. En toute rigueur, une fosse septique ne collecte que les eaux-vannes, elle n'est donc plus installée. Mais on parle généralement de fosse septique pour désigner les fosses toutes eaux.

Dimensions

La première étape, dans l'installation d'une fosse toutes eaux, est l'évaluation de ses dimensions. Elles dépendent du nombre d'utilisateurs prévu au quotidien.

Cependant, l'évaluation selon la surface d'habitation est plus juste, car elle offre une validité continue, en cas de changement de propriétaire.

Ainsi, les dimensions d'une fosse toutes eaux peuvent être évaluées grâce à un calcul simple :

- ▶ 3 m³ pour 3 chambres ;
- ▶ 4 m³ pour 4 chambres ;
- ▶ 5 m³ pour 5 chambres.

Le volume est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire dans l'habitation.

Creusement et coffrage : fosse béton, ciment ou plastique



Le creusement de la fosse toutes eaux doit s'adapter au volume de l'installation et au type d'épuration choisi : tranchée d'épandage, filtre à sable.

L'installation d'une fosse toutes eaux comporte le bac à graisse, la fosse, les tranchées d'épandage et le filtre à sable. Ces éléments permettent d'évaluer les travaux nécessaires au creusement de la fosse toutes eaux.

Le bac à graisse doit être placé en amont de la fosse, près de l'habitation. Il est obligatoire si la fosse toutes eaux est située à plus de 10 m de l'habitation. S'il reçoit uniquement les eaux de cuisine, sa capacité minimale doit être de 200 l, s'il reçoit toutes les eaux ménagères, il faudra compter au moins 500 l.

Pour le coffrage de la fosse, des modèles existent en béton ou béton armé, en cas de sol meuble. On trouve également des coffrages en ciment ou plastique renforcés de fibre de verre, mais ils sont moins répandus. La largeur minimale d'une fosse est de 60 cm, et le volume des fosses est compris entre 1,5 m³ et 100 m³.

Il est nécessaire de faire une excavation de la taille adéquate (suivant la taille de la fosse). Il faut également prévoir l'espace de remblaiement. Le fond et le dessus de la fosse seront recouverts d'un lit de sable.

La longueur des tranchées d'épandage varie selon la taille de votre habitation :

- ▶ 60 m à 90 m pour une habitation avec trois chambres ;
- ▶ 80 m à 120 m pour une habitation avec quatre chambres ;
- ▶ 100 m à 150 m pour une habitation avec cinq chambres.

La hauteur du filtre à sable est de 70 cm.

Pour finir, on recouvre l'installation d'une deuxième couche, le remblai, qui fait en moyenne 15 cm.

Bon à savoir : *la fosse doit être remplie d'eau lors de son installation afin d'éviter que la cuve ne s'abîme.*

Ventilation d'une fosse

La fermentation produite par les eaux usées dans la fosse engendre des gaz. Des dispositifs complémentaires doivent être mis en place pour assurer la ventilation de la fosse :

- ▶ L'entrée d'air s'effectue à partir des canalisations de collecte des eaux usées.
- ▶ Une sortie d'air (ventilation primaire) s'effectue par une conduite connectée en aval des équipements de prétraitement. Elle permet l'évacuation des gaz par le toit.
- ▶ Cette ventilation de la fosse septique doit être surmontée d'un extracteur (ventilation secondaire) de type éolien (mobile) ou statique. On le place au faite du toit, à un mètre de la ventilation secondaire. Son coût est compris dans l'installation globale de la fosse.



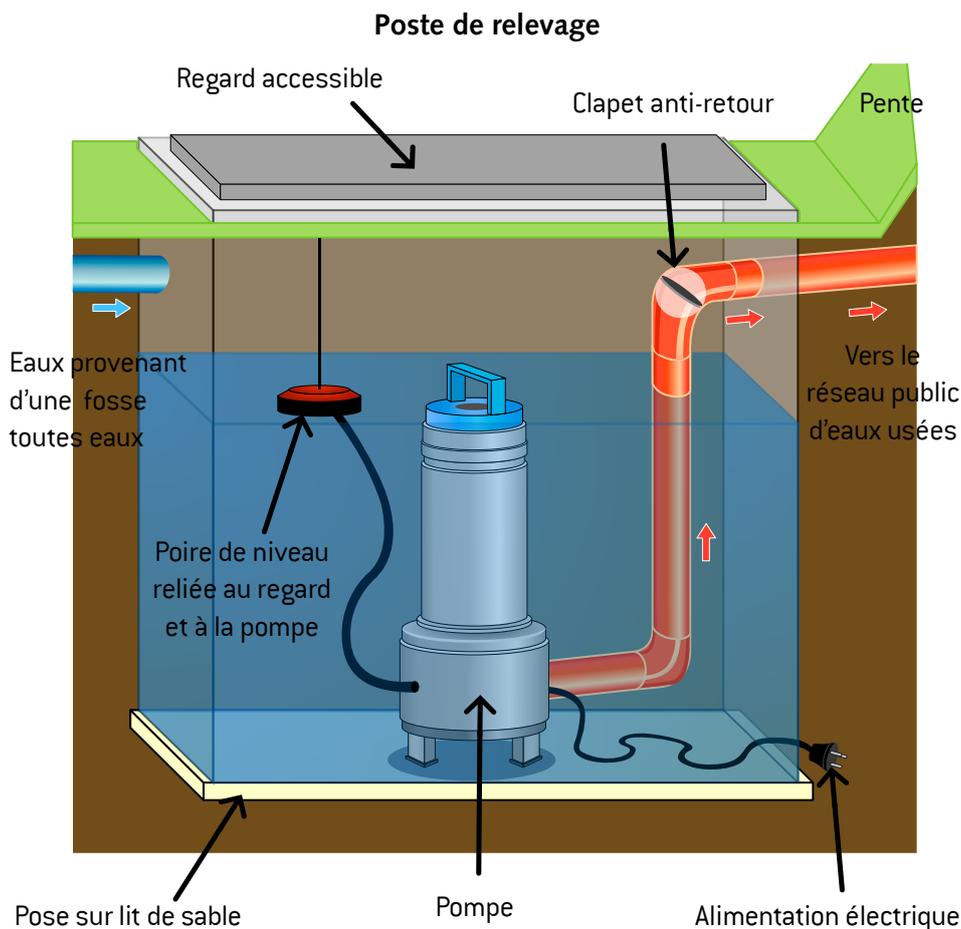
La pompe de relevage eaux usées

La pompe de relevage des eaux usées est un dispositif qui sert à relever les eaux de toute la maison, dans le cas où celles-ci se situent à un niveau inférieur par rapport au réseau d'assainissement.

La pompe de relevage d'eau peut être utilisée dans le cadre d'un relevage d'eaux claires, d'eaux-vannes ou d'eaux usées chargées de boue.

Plusieurs points sont à considérer lors de l'acquisition d'une pompe de relevage des eaux usées :

- ▶ Dans le cas d'un relevage d'eaux chargées de déchets, la pompe doit être munie d'une turbine imbouchable.
- ▶ Une forte fréquence est recommandée pour un relevage des eaux usées de fosse septique, car plus la puissance sera élevée, plus le débit de la pompe sera haut.
- ▶ La HTM (Hauteur Manométrique Totale) est le point le plus haut de relevage et doit correspondre au niveau de relevage souhaité.



Lorsque le niveau de l'eau provenant de la fosse toutes eaux atteint la poire de niveau, celle-ci déclenche la mise en marche de la pompe, qui enverra l'eau vers le réseau public d'eaux usées.

Les opérations d'entretien

Que vous possédiez une fosse septique ou une fosse toutes eaux, l'entretien de votre installation est un point essentiel pour éviter tout dysfonctionnement et conserver une bonne durée de vie du matériel.

Pour une fosse septique



L'entretien d'une fosse septique doit être régulier afin d'éviter l'accumulation de déchets dans l'installation. Cela comprend la vidange et le curage de la fosse, ainsi que la maintenance des filtres plantés.

La vidange de la fosse septique doit s'effectuer lorsque les boues

atteignent 50 % du volume de la fosse, soit tous les quatre ans en moyenne. Il est vivement conseillé de faire appel à une entreprise spécialisée, qui devra vous fournir un certificat. Le coût d'une vidange est compris entre 150 € et 300 €. Pensez également à vérifier et nettoyer régulièrement le préfiltre et le bac dégraisseur.

Le curage des canalisations permet de nettoyer complètement votre fosse septique, en décollant les déchets accumulés sur les parois (tartre, graisse, sable, etc.). Cette opération accroît la qualité et la longévité de votre fosse.

Si vous avez choisi des filtres plantés comme solution d'épuration, pensez à les entretenir régulièrement : désherbage de la culture des plantes, coupe des parties aériennes des tiges en hiver.

Pour une fosse toutes eaux

La fosse toutes eaux est constituée de différents éléments, qui nécessitent des soins particuliers :

- ▶ Le bac à graisses doit être vidangé tous les six mois. Un contrôle entre deux vidanges vous permet également de vérifier la non-obturation (fermeture hermétique) de l'installation.
- ▶ La vidange de la fosse s'effectue tous les quatre ans en moyenne. Veillez à la remplir de nouveau et à laisser de la boue, et donc des bactéries, pour détruire les déchets. Contrôlez aussi la non-obturation de la ventilation et du circuit des eaux une fois par an et repérez le niveau de boue afin de planifier la vidange.
- ▶ Le dispositif d'épuration, ou champ d'épandage, doit faire l'objet d'un triple contrôle. Il faut s'assurer que les regards (de répartition et de bouchage) ne sont pas obturés ; qu'il y a un bon écoulement (pas de reflux ni de stagnation) ; et vérifier la bonne répartition des effluents sur les tuyaux.
- ▶ Le préfiltre doit être vérifié une fois par an, et les matériaux filtrants doivent être lavés, ou changés, si besoin.

La vidange

La vidange est une opération d'entretien obligatoire, qui permet d'éviter toute obturation des tuyaux et du système d'épandage.

À qui s'adresser ?

La vidange d'une fosse doit être réalisée par une entreprise spécialisée, agréée par la préfecture.

Cette entreprise doit être en mesure de fournir un certificat, qui sera présenté lors du contrôle de fonctionnement par le SPANC.

Fréquence de vidange

La vidange doit être faite tous les quatre ans environ. Laisser les boues s'accumuler au-delà expose en effet à des odeurs nauséabondes.

Par ailleurs, d'autres points sont à surveiller pour un bon entretien de la fosse :

- ▶ Le préfiltre, qui permet de compléter ou remplacer l'action de la fosse en cas de panne, retient les particules de boues à la sortie de la fosse et évite le colmatage de l'installation. Il doit être vérifié tous les deux à trois mois et nettoyé deux à trois fois par an.
- ▶ Le bac dégraisseur doit être nettoyé tous les six mois environ.

Pour une vidange, le budget nécessaire est compris entre 150 € et 300 € selon les installations.

Le curage des canalisations

Le curage a pour but de nettoyer les canalisations du système d'assainissement, en utilisant soit un jet d'eau sous haute pression, soit une fusée hydrodynamique qui ramollit et décolle les dépôts. Cette opération permet de décoller l'ensemble des déchets accumulés sur les parois, avant qu'ils ne bouchent les canalisations.

Présentation

Le curage des canalisations consiste au nettoyage complet des canalisations d'une fosse septique. Il améliore le fonctionnement de l'installation et lui assure une meilleure longévité. En l'absence de curage des canalisations, deux problèmes peuvent se poser au fil du temps :

- ▶ Les canalisations entartrées produisent de l'hydrogène sulfureux, qui est un gaz toxique. Ce gaz corrode les canalisations en fonte, détériore les joints et provoque des odeurs nauséabondes.
- ▶ Les canalisations verticales délaissées atteignent également un taux d'encrassement pouvant limiter, voire obstruer, l'écoulement des eaux usées.



Quels moyens ?

En cas d'obstruction des canalisations, des caméras vidéo étanches permettent de situer l'emplacement exact à traiter en priorité. L'entreprise spécialisée procède ensuite au nettoyage avec des jets à haute pression.

Des traitements biologiques de curage des canalisations sont aussi possibles. Ils fonctionnent au moyen d'un activateur bactérien. Ce prétraitement permet d'apporter l'azote et le phosphore au cœur des canalisations, où ils déclenchent le travail biologique.

On procède ensuite à l'ensemencement de bactéries, chargées de dégrader les bactéries accrochées aux parois.

La maintenance des filtres plantés

Les filtres plantés sont une filière qui peut compléter une installation classique : fosse septique, fosse toutes eaux. Leur maintenance demande de la régularité, mais elle est moins contraignante que la vidange de la fosse ou le nettoyage des préfiltres. Elle est aussi beaucoup moins coûteuse, puisqu'elle relève davantage d'un travail de jardinage.



Les deux premières années de la culture, les plantes n'ont pas encore totalement colonisé le milieu, il faut donc retirer les autres herbes afin qu'elles ne concurrencent pas les filtres plantés.

En fin d'hiver, on faucarde (coupe) les parties aériennes des tiges. Ce simple entretien annuel permet de maintenir l'installation dans de bonnes conditions.

À noter : *il n'y a pas de préfiltres dans ce cas.*

Pour aller plus loin

Astuces

Location : qui paie la vidange et le curage de la fosse septique ?

Deux textes de loi déterminent à qui reviennent les frais d'entretien d'une fosse septique dans une maison louée. Mais attention, curement (ou curage) et vidange d'une fosse septique ne sont pas des opérations identiques, et les frais reviennent, selon les cas, au propriétaire ou au locataire.

En 2005, un couple a saisi la Cour de cassation en se fondant sur l'article 1756 du Code civil. Après avoir procédé à la vidange de la fosse septique, le couple locataire souhaitait être remboursé par le propriétaire. À l'issue de la procédure, la demande du couple a été rejetée, car il s'agissait d'une vidange et non d'un curement (ou curage). Selon la Cour de cassation, ces deux opérations sont distinctes (arrêt de la Cour de cassation du 24 mars 2010).

Le curage de la fosse septique est à la charge du propriétaire. L'article dit : « Le curement des puits et celui des fosses d'aisances sont à la charge du bailleur s'il n'y a clause contraire. » Le curement ou curage de la fosse septique correspond à une intervention exceptionnelle ou à d'importantes réparations ; les frais incombent alors au propriétaire.

La vidange de la fosse septique est considérée comme un entretien périodique, qui relève d'une utilisation normale ; les frais incombent alors au locataire, au même titre que le ramonage de la cheminée par exemple.

Le décret n° 87-712 du 26 août 1987 attribue au locataire les frais d'entretien courant et les petites réparations. En somme, la vidange de la fosse septique fait partie des charges locatives et revient donc à la charge des locataires.

Le médiateur de l'eau règle vos litiges gratuitement

À l'initiative de la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E), le médiateur de l'eau a été créé en 2009. À l'heure du bilan, le directeur Marc Censi regrette que la médiation de l'eau soit si peu sollicitée : trop peu de gens en situation de conflit connaissent la médiation de l'eau, pourtant gratuite et confidentielle.

Le médiateur de l'eau est chargé de proposer des solutions amiables aux conflits concernant les services publics d'eau et d'assainissement.

La présence du médiateur de l'eau sert à rééquilibrer les rapports litigieux entre les pouvoirs publics et l'individu, qui peut se sentir seul face à une instance (publique ou entreprise) plus importante. De plus, les conventions reliant les entreprises et les collectivités locales ne permettent pas toujours le recours à un accord amiable. Selon son directeur, Marc Censi, la médiation a pour but d'éviter les coûteuses actions en justice en favorisant les accords à l'amiable.

Pour exemple, les cas conflictuels enregistrés sur 2010 portent sur des surconsommations dues à des fuites, des surconsommations inexplicables, des contestations de factures, des problèmes de régularisation ou d'application de tarif.

Pour quels conflits peut-on contacter le médiateur de l'eau ?

La mission du médiateur est de proposer des solutions amiables aux consommateurs en conflit avec un des membres de la FP2E, qui regroupe la quasi-totalité des entreprises privées assurant la gestion des services d'eau et d'assainissement, et qui desservent 75 % de la population.

Tout abonné particulier desservi par une entreprise de la FP2E peut saisir le médiateur de l'eau, si toutes les voies de recours interne ont été tentées, sans satisfaire le requérant. Les consommateurs peuvent choisir de se faire représenter par une association.

Aucune action en justice ne doit être ouverte pour que le médiateur de l'eau puisse prendre en charge le dossier. En effet, toute procédure judiciaire interrompt la médiation.

Le médiateur ne peut être saisi si le différend concerne :

- ▶ *un rapport conflictuel entre des copropriétaires, propriétaires ou locataires ;*
- ▶ *une prestation menée par des entreprises n'appartenant pas à des services d'eau et d'assainissement ;*
- ▶ *un différend datant de plus de deux ans.*

Vous pouvez contacter le médiateur de l'eau en adressant un courrier décrivant le litige, avec la photocopie de tous les justificatifs nécessaires à l'adresse suivante : Médiation de l'eau, BP 40 463, 75 366 Paris Cedex 08.

Une réponse vous sera envoyée dans le mois qui suit l'envoi. Une fois le dossier accepté, le médiateur prend trois mois pour l'étudier ; puis un contact internet devrait bientôt être mis en place.

L'intervention est gratuite, la proposition en résultant est confidentielle, et les parties concernées sont libres d'accepter ou de refuser cette proposition. Elles doivent toutefois en informer le médiateur.

Questions/réponses de pro

Fosse septique et achat d'un bien immobilier

Je suis sur le point d'acheter un bien immobilier, une maison individuelle à la campagne. Celle-ci est équipée d'une fosse septique. Suis-je obligé de mettre mon assainissement aux normes ou la fosse septique installée suffit-elle ? Où pourrais-je me renseigner, car si je dois tout remettre aux normes, cela va me faire un coût supplémentaire ?

 Question de Ckami80

• Réponse de Sacha

Il faut prendre contact avec le service des eaux de votre secteur (SNANC, Sogordo, SAUR, etc.). Ils visiteront votre future maison afin de vérifier si elle est aux normes. Dans le cas contraire, vous avez une année pour vous munir d'un système agréé NF, type fosse toutes eaux avec épandage ou micro-station. Si votre ancienne fosse est hors d'usage, vous pouvez mettre une micro-station à bactéries, qui ne prend que 6 m². Cela vous permet d'éviter de refaire votre épandage dans 15 ans ou 20 ans. Le coût d'une micro-station de qualité est d'environ 5 000 € HT.

Fosse septique et bactéries

J'ai une fosse septique avec un champ d'épuration. J'ai aussi un chlorinateur associé au puits artésien. J'ai lu que le chlore devrait être évité. Quelles bactéries dois-je ajouter à ma fosse pour diminuer ou encore éviter de vidanger ?

 Question de Murielle

► Réponse de Limeco Environnement

La vie bactérienne de votre fosse ne supporte pas l'arrivée constante de chlore. Les bactéries de type anaérobie sont détruites par ce chlore, ce qui a pour effet de limiter la réduction des boues de la fosse et risque de colmater plus rapidement votre épandage.

Concernant la vidange, sa périodicité doit être adaptée en fonction de la hauteur des boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Assainissement et puits

À quelle distance d'un puits peut-on installer un système d'assainissement ?

 Question de Thierry

► Réponse de Sacha

Si vous installez une micro-station, vous pouvez la mettre assez près de votre puits, car sa superficie au sol est seulement de 6 m², et elle est entièrement étanche. De plus, le traitement des eaux usées se fait sans système d'épandage derrière la micro-station (gain de place).

► Réponse de Assaini-Somme Conseil

Pour un assainissement standard, vous devez avoir une distance minimale de 35 m entre le puits et votre épandage.

Quel matériel pour l'assainissement ?

Faut-il un matériel bien spécifique pour se raccorder au tout-à-l'égout ? Les tuyaux de raccordement peuvent-ils être en simple PVC de 125 mm ? Les regards ont-ils des normes ?

 Question de Tytoph

► Réponse de Madeline

Pour le tuyau, c'est effectivement du PVC, mais du CR8 (Capacité Résistante). Il est plus épais que du PVC de gouttière, et donc plus résistant. Il coûte aussi plus cher.

Pour les regards, il faut du 40 × 40, avec des couvercles en fonte si possible (si une voiture roule dessus, le couvercle ne se cassera pas comme c'est le cas avec un couvercle en béton).

Dimensionner son poste de relevage

Comment dimensionner la cuve de relevage des eaux usées et des eaux-vannes ?

 Question de Khlounes

► Réponse de Argile

La cuve de relevage doit faire un huitième du volume total.

Personnellement, pour un assainissement autonome, je préfère que le volume de chaque bâchée soit compris entre 0,2 et 0,4 fois le volume des canalisations d'épandage, tranchées ou filtre, ce qui permet une bonne répartition (sans surcharger les canalisations).

Comment changer les pierres de lave ?

J'ai récemment vidangé ma fosse septique en béton, et les pierres me paraissent entièrement colmatées. Comment puis-je les nettoyer sans détruire les bactéries ? Comment arriver à relancer au mieux le système ?

 Question de Roro

► Réponse de Argile

Ce sont probablement les pierres du préfiltre. C'est de la pouzzolane, vous pouvez donc les laver au jet, ce ne sont pas elles qui assurent le fonctionnement de la fosse, vous pouvez les stériliser sans aucun risque. Pour réactiver la fosse, si vous pouvez utiliser des yaourts ou du lait écaillé, ils feront très bien l'affaire.

Mais attention, si ces pierres de lave sont celles d'un filtre à cheminement lent (système ancien), elles participent à l'épuration.

Si vos pierres (pouzzolane) sont trop abîmées, ce qui est fréquent après quelques décennies de bons et loyaux services, changez-les. Vous pouvez en trouver chez tous les marchands de matériaux.

Installation d'une pompe de relevage

Je souhaite installer une pompe de relevage à l'intérieur de ma fosse septique. Est-ce possible ? À quelle profondeur dois-je la mettre ?

 Question de Plupluce

► *Réponse de Pirrotta Terrassement*

Oui, vous pouvez installer une pompe de relevage, mais il faut absolument réduire le volume de votre fosse. Je vous conseille de vous procurer un bac de 500 l environ, car plus le volume est important, moins la pompe se déclenchera. Cela entraîne des problèmes, car les boues et les autres produits de lessive forment une sorte de peau qui risque, à court terme, de vous abîmer votre pompe.

IV.

Bien choisir son assainissement individuel

En raison de la complexité des installations classiques, il est fortement conseillé de se tourner vers une société professionnelle. Celle-ci sera apte à mener l'ensemble des travaux requis (terrassament, creusage, plomberie, raccordements...), en toute sécurité.

Comparatif : assainissement des eaux usées

Quelle filière d'assainissement des eaux usées choisir ?



Lorsque vous choisissez votre filière d'assainissement, vous devez prendre en compte la production de boues engendrée, l'énergie de réalisation, et la durée de vie de l'installation.

Les eaux usées comportent des matières organiques. Les solides les plus lourds (graisses) s'accumulent et forment les « boues ». Dans l'espace confiné de la fosse, elles commencent à se

dégrader pour former les boues secondaires. Ce sont elles qui imposent une vidange, tous les quatre ans en moyenne. Une fois extraites de la fosse, elles nécessitent un traitement spécifique, coûteux pour les collectivités et généralement peu écologique. En revanche, les filières écologiques d'assainissement (filtres plantés, toilettes sèches et lagunage) n'occasionnent presque aucune boue.

L'énergie de réalisation représente l'énergie grise dépensée par la mise en œuvre de l'installation : opérations de terrassement, engins de creusage ou de levage nécessaires, transports, entretien.

La durée de vie de l'installation d'assainissement est variable selon les filières. Les filières classiques (fosses) ne dépassent généralement pas 15 ans à 20 ans. Les filières écologiques sont quant à elles beaucoup plus durables, puisqu'elles reposent sur un fonctionnement principalement végétal et jardinier.

Le coût de l'assainissement individuel

Le coût d'une installation d'assainissement individuel est variable selon le type de filière adopté.

On doit cependant prendre en compte :

- ▶ le coût d'investissement ;
- ▶ le coût de fonctionnement ;
- ▶ l'éventuel coût de relevage, selon les terrains.

Devis assainissement

Une installation d'assainissement représente un investissement non négligeable. Pour faire votre choix, demandez plusieurs devis à des professionnels.



Le devis d'assainissement doit prendre en compte :

- ▶ le type de filière à mettre en œuvre (classique ou écologique) ;
- ▶ les contraintes techniques (accessibilité du chantier, pente, distances à respecter) ;
- ▶ le coût du terrassement ;
- ▶ la pose de la fosse toutes eaux/micro-station d'épuration ;
- ▶ la pose des canalisations, du bac à graisse ;
- ▶ la viabilisation (raccordement eau, électricité...) ;
- ▶ le drainage ;
- ▶ le puisard.

L'installation est généralement effectuée par une entreprise spécialisée ou un bureau d'études. Dans ce cas, on demandera un devis à plusieurs professionnels afin d'affiner son choix.

Tableau comparatif des prix de fosse septique, fosse toutes eaux et filtres plantés

Filières	Coût d'investissement en €	Coût de fonctionnement
Fosse toutes eaux + épandage	3 500 € à 5 000 €	150 € à 300 € par vidange
Fosse toutes eaux + filtre à sable	5 500 € à 7 500 €	150 € à 300 € par vidange
Filtres plantés pour toilettes classiques	7 000 € à 9 000 €	Peut être réalisé par le particulier
Filtres plantés pour toilettes sèches	2 000 € à 4 000 €	Peut être réalisé par le particulier

Le prêt à taux zéro : une aide au financement



L'installation d'une filière d'assainissement est une opération coûteuse, à la charge du propriétaire. Une aide financière peut cependant être accordée.

Il existe ainsi des aides, proposées par des organismes comme l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH). Le SPANC de votre commune peut vous aider à constituer le dossier de demande de subvention. Chaque dossier fait l'objet d'une étude individuelle.

L'installation d'un système d'assainissement non collectif n'utilisant pas d'énergie permet de bénéficier du prêt à taux zéro, à hauteur de 10 000 €.

Pour cela, il est nécessaire d'adopter, au choix, l'une des filières suivantes :

- ▶ fosse et tranchées d'épandage ;
- ▶ fosse et lit d'épandage à faible profondeur ;
- ▶ fosse et lit filtrant drainé à flux vertical à massif de sable ;
- ▶ fosse et lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe ;
- ▶ fosse et lit filtrant drainé à flux horizontal ;
- ▶ fosse et lit filtrant vertical non drainé ;
- ▶ fosse et tertre d'infiltration ;
- ▶ fosse et dispositifs agréés.

À qui s'adresser ?

Pour installer son dispositif d'assainissement, plusieurs possibilités existent. Vous pouvez avoir recours à un bureau d'études assainissement, vous pouvez faire appel à une entreprise spécialisée, ou opter pour l'auto-installation, seulement dans le cas de filières écologiques.

En raison de la complexité des installations classiques, il est fortement conseillé de se tourner vers une société professionnelle. Celle-ci sera apte à mener l'ensemble des travaux requis (terrassement, creusage, plomberie, raccordements...), en toute sécurité.

Pour vous aider dans le choix d'un professionnel, vous pouvez consulter l'annuaire mis à disposition sur le site du SPANC.

Bureau d'études d'assainissement

Le bureau d'études est souvent indispensable pour établir une demande d'assainissement non collectif auprès des SPANC. Il se charge de réaliser l'étude du sol, qui permettra de choisir la filière d'assainissement adaptée. Il effectue :

- ▶ un relevé topographique ;
- ▶ une analyse du sol (texture et perméabilité) ;
- ▶ un relevé de l'existant (limites du terrain, sorties eaux usées, arbres, puits) ;
- ▶ un conseil personnalisé.

Le coût d'une telle étude varie entre 500 € et 700 € pour une maison individuelle.

Installation par un professionnel



L'installation d'un système d'assainissement individuel classique (fosse toutes eaux, micro-station d'épuration) impose le recours à une entreprise spécialisée dans les terrassements ou les travaux paysagers.

Les techniques écologiques sont encore méconnues (toilettes sèches, bambou, lagunage et filtres plantés,

filtre à coco), il est donc préférable de se renseigner sur l'expérience des professionnels dans ce domaine, au préalable.

De nombreuses sociétés sont en mesure de réaliser les travaux de pose d'une fosse toutes eaux. Les techniques et modalités de mise en œuvre sont inscrites dans les textes stipulant l'obligation de moyens en matière d'assainissement (arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif).

Enfin, des aides au financement sont possibles pour votre installation d'assainissement.

Auto-installation, pour les filières écologiques

L'auto-installation d'une filière d'assainissement écologique est possible. Cette démarche permet bien sûr de réaliser des économies sur la main-d'œuvre, toutefois elle impose un solide savoir-faire :

- ▶ terrassement à la pelleteuse ;
- ▶ pose des canalisations avec le respect des pourcentages de pente ;
- ▶ étanchéité des ouvrages.

Pour préparer le chantier le plus efficacement possible, il est recommandé de se faire accompagner par son bureau d'études : celui-ci pourra éventuellement proposer un suivi de chantier.



Attention : *en installant seul, vous ne pourrez pas bénéficier du prêt à taux zéro !*

Comparatif des procédés d'assainissement des eaux usées

Types de procédés	Production de boues	Énergie de réalisation	Durée de vie	Entretien
Fosse toutes eaux	+++	++	++	Vidange tous les 4 ans
Fosse septique	+++	++	++	Vidange tous les 4 ans
Micro-station	+++	++	Inconnue à ce jour	Inconnu
Bambou	+++	+++	Inconnue à ce jour	Aucun
Lagunage	++	+++	+++	<ul style="list-style-type: none"> Faucardage annuel (coupe des tiges) Curage tous les 5 ans à 10 ans Nettoyage hebdomadaire des pré-traitements
Filtres plantés	+	++	+++	<ul style="list-style-type: none"> Désherbage annuel Retrait des boues tous les 10 ans Faucardage tous les ans
Toilettes sèches	+	+	+++	<ul style="list-style-type: none"> Vidange tous les 2 à 5 jours Nettoyage des réceptacles
Filtre à coco	+	++	++	Vidange tous les 10 ans

* +++ : Bonne | ++ : Moyenne | + : Faible

Pour aller plus loin

Astuces

Les aides aux travaux d'assainissement non collectif

Selon la localité et sa densité de population, les communes délèguent l'installation du système d'assainissement aux habitants : on parle alors d'assainissement non collectif. Mais cette installation est coûteuse pour les particuliers ! Aussi, plusieurs aides existent, cumulables entre elles. Le point sur ces subventions.

Afin d'obtenir ces aides, pour constituer vos dossiers et faciliter la démarche, il est recommandé de faire appel au SPANC, le Service Public d'Assainissement Non Collectif. Notez que, dans le cas où vous résidez dans le périmètre d'une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) menée en partie par l'Anah (Agence Nationale de l'Habitat), les prestations d'accompagnement sont gratuites.

L'aide la plus récemment mise en place est l'éco-prêt à taux zéro. L'éco-PTZ peut être souscrit selon trois options, dont deux concernent l'assainissement non collectif. « Réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif » est la première option dédiée à l'assainissement individuel ; elle est choisie par 3 % des personnes ayant souscrit à un éco-PTZ. Mais l'option « performance énergétique globale » de l'éco-PTZ permet également de réaliser des travaux d'assainissement. La seule condition pour en bénéficier est d'installer un système n'utilisant pas d'énergie. L'éco-prêt à taux zéro est cumulable avec les subventions de l'Anah, les aides des agences de l'eau et des collectivités territoriales. Cette aide peut aller jusqu'à 10 000 €.

Votre commune ou son conseil général peuvent aussi vous fournir une aide financière pour l'installation d'un dispositif d'assainissement non collectif. Pour ces subventions, il est nécessaire de se renseigner directement auprès du département auquel vous appartenez, car le montant, les conditions et le plafond des aides varient. Parfois, les aides aux travaux d'assainissement sont réduites aux travaux de réhabilitation uniquement. Généralement, il faut avoir pris contact avec le SPANC du département, et remplir une demande de subvention. La plupart du temps, la demande d'aide, pour être valide, doit être accordée avant le début des travaux.

La commune ou les communautés de communes peuvent, à votre demande, prendre en charge la réalisation des travaux. Cela vous fait ainsi bénéficier, dans certaines situations, des subventions des conseils généraux et des agences de l'eau. Vous ne vous acquitterez alors que des frais effectués, subventions déduites.

L'installation ou la rénovation d'un système d'assainissement individuel entre dans le cadre des travaux subventionnés par l'Anah, dans la mesure où ce système est agréé. La hauteur maximale du prêt accordé dépend de votre situation financière initiale à l'année N -2. Ainsi, si vous demandez une aide en 2011, le prêt sera déterminé selon la somme de vos revenus en 2009. Les travaux doivent permettre d'améliorer d'au moins 25 % la consommation énergétique du logement. En outre, en contrepartie de l'aide, vous vous engagez à habiter le logement pendant six ans.

L'entretien du système d'assainissement, qu'il soit ou non réalisé par le SPANC, sera imposé au taux réduit de la TVA, dans la mesure où il est considéré par les services fiscaux comme une intervention d'urgence. Si votre installation d'assainissement non collectif est une réhabilitation d'un système plus ancien, alors vous bénéficierez du taux réduit de la TVA à 5,5 %. Il faut néanmoins que l'habitation concernée ait été terminée depuis plus de deux ans.

Questions/réponses de pro

Le rôle d'un bureau d'études

Pourquoi consulter un bureau d'études pour mon système d'assainissement ?

 Question de Olivia

• Réponse de Assaini'sol

Souvent, le rôle d'un bureau d'études est de trouver des solutions pour des projets délicats, et ce, parce qu'il s'engage sur le procédé qu'il prescrit (pas toujours le cas).

Il va effectuer des recherches plus poussées que le SPANC : sondages à la pelle mécanique, test de perméabilité, recherche de nappes d'eau, recherche des puits à proximité...

► Réponse de Argile

Le bureau d'études vous propose le système le plus adapté, le plus simple et le moins coûteux. Il s'adapte à vos besoins en prenant en compte votre parcelle, votre maison et votre sol.

Mais surtout, il vous écoute, regarde avec vous votre projet et l'étudie. Puis, il vous propose une ou plusieurs solutions possibles et rédige le rapport d'étude qui servira au SPANC, ainsi qu'à votre entrepreneur.

Toutefois, beaucoup de bureaux d'études n'ont pas de géologue expérimenté ; or c'est indispensable. Certes, ils vous proposeront une solution, mais ce sera souvent une solution sans risques (pour eux bien sûr) et non la solution la plus adaptée, ni la moins coûteuse.

Un géologue fera les mêmes analyses, mais lui, il connaît les sols, et il vous proposera une meilleure solution. Cela coûte entre 495 € et 535 € TTC, hors sondage éventuel à la pelle mécanique.

Remplacement d'une fosse septique devenue inaccessible

Ma maison a été construite en 1982 et possède une fosse septique. Malheureusement, n'ayant pas eu le plan de l'installation, j'ai construit ma terrasse au-dessus de la fosse, qui est maintenant inaccessible. Cette fosse fonctionne parfaitement. Pour me mettre en conformité avec le nouveau plan d'assainissement non collectif, puis-je substituer une nouvelle fosse septique (qui m'a été proposée par une société d'assainissement) en me raccordant aux canalisations de sortie accessibles ; ou dois-je obligatoirement installer une nouvelle fosse toutes eaux avec le réseau d'épandage adéquat ?

 Question de Chrishug29

► Réponse de Pirrotta Terrassement

Si votre fosse est inaccessible, alors les regards de visite aussi et vous ne pouvez pas faire la vidange. Vous êtes donc obligé de refaire toute votre installation, soit avec une fosse ou par micro-station, cela en fonction de votre habitation et de votre terrain. Un bureau d'études pourra vous faire une étude complète de faisabilité en respectant les démarches administratives.

Ne vous lancez pas dans des travaux sans respecter ces démarches, car la réglementation en vigueur vous impose d'être aux normes.

► Réponse de Delou

Vous avez le choix entre trois solutions : condamner la fosse septique et mettre une micro-station aux normes NF ; mettre une micro-station derrière votre fosse si elle est en bon état ; refaire un système d'épandage, qui prendra beaucoup de place et devra être retraité dans 10 ans ou 15 ans.

Quel procédé d'acheminement des eaux usées ?

Je viens d'acquérir une maison dépourvue d'assainissement. Mon terrain se situe à 35 m de la maison en contrebas. Puis-je acheminer directement mes eaux usées (noires et claires) dans ma fosse toutes eaux ?

🗨 Question de Cha83

► Réponse de Argile

Oui, si votre terrain est suffisamment pentu (2 % à 3 %). Dans ce cas, il faut installer une canalisation de 100 mm ou 125 mm, et un regard obligatoire en sortie de fosse et au milieu de la descente.

Le bac à graisses, souvent imposé par les SPANC lorsque la distance dépasse 10 m, n'est pas obligatoire, mais il est conseillé. Même en cas de pente faible, il est cependant préférable d'ajouter des regards plutôt qu'un bac à graisses, qu'il faut régulièrement nettoyer. Toutefois, si vous le nettoyez correctement (deux fois par an), le bac à graisses améliore le fonctionnement de la fosse et permet de diminuer la fréquence des vidanges, uniquement pour les eaux de cuisine.

Accès au plan du réseau et du nivellement

Où peut-on avoir accès aux plans du réseau existant avec les lignes de niveau ?

🗨 Question de Jebuis

► Réponse de Assaini-Somme Conseil

Pour les courbes de niveau, une carte IGN au 1/25 000 (échelle) peut vous les fournir.

Pour le plan des réseaux, si le terrain est privé, il vous faut le plan de recollement de la parcelle. Si c'est le domaine public, rapprochez-vous de votre mairie, elle doit les avoir.

Mes canalisations du tout-à-l'égout chez mon voisin

Je viens d'acheter une maison qui est raccordée au tout-à-l'égout, mais les canalisations passent par le terrain du voisin. Un accord verbal avait été établi entre l'ancien propriétaire et mon voisin, mais ce dernier veut effectuer des travaux qui risquent de modifier le trajet du raccordement. Ces frais seront-ils à notre charge à tous les deux ou seulement à la sienne ? Peut-il faire disparaître le raccordement ?

 Question de Coralie

• Réponse de Sylvian

Si aucun acte notarié n'officialise le branchement (servitude), votre voisin peut effectivement le faire disparaître. J'ai toutefois entendu parler de l'existence d'une « servitude de fait » pour des servitudes qui existent depuis plus de trente ans, mais je n'en connais pas le statut juridique. Il doit s'agir d'une jurisprudence. Le mieux serait que vous demandiez à avoir votre propre boîte de branchement (demande à faire auprès de votre collectivité ou de son délégataire).

Index des questions et des astuces

I. L'assainissement : collectif ou individuel	10
L'assainissement semi-collectif : pour les hameaux et l'habitat dispersé	23
Le raccordement à un futur réseau est-il obligatoire ?	23
Raccordement d'une dépendance	24
Faut-il changer son système d'assainissement lorsqu'on se raccorde au réseau collectif ?	24
Comment contester la facture d'assainissement ?	25
Drainage de l'eau de pluie	25
II. Le traitement individuel des eaux usées	27
Maintenance de l'activité bactérienne dans votre fosse toutes eaux	45
Localiser son système d'assainissement	45
Peut-on transformer une fosse toutes eaux en micro-station d'épuration ?	46
Absence du tout-à-l'égout dans une grange à réhabiliter	46
Refus d'un assainissement par filtres plantés	47
Assainissement temporaire autorisé ?	48
Agrandissement d'une maison et assainissement	48
Faire l'évacuation de ses eaux usées	49
Conseils pour l'assainissement de ma maison	49
Odeurs provenant de la fosse toutes eaux	50
III. L'installation et l'entretien d'une fosse toutes eaux	51
Location : qui paie la vidange et le curage de la fosse septique ?	62
Le médiateur de l'eau règle vos litiges gratuitement	62
Fosse septique et achat d'un bien immobilier	64
Fosse septique et bactéries	64
Assainissement et puits	65
Quel matériel pour l'assainissement ?	65
Dimensionner son poste de relevage	66
Comment changer les pierres de lave ?	66
Installation d'une pompe de relevage	66

IV. Bien choisir son assainissement individuel	68
Les aides aux travaux d'assainissement non collectif	75
Le rôle d'un bureau d'études	76
Remplacement d'une fosse septique devenue inaccessible	77
Quel procédé d'acheminement des eaux usées ?	78
Accès au plan du réseau et du nivellement	78
Mes canalisations du tout-à-l'égout chez mon voisin	79

Les professionnels et experts cités dans cet ouvrage

Nos sites permettent aux professionnels et spécialistes de publier et partager leur savoir-faire (réponses aux questions des internautes, astuces, articles...). Une sélection de leurs meilleures contributions a été incluse dans cet ouvrage.

Tous les jours, de nouveaux professionnels s'inscrivent et publient sur nos sites. Faites appel à eux : ces pros savent de quoi ils parlent !

Argile – Membre pro, expert

Études de sol par un géologue pour un assainissement autonome.

Départements d'intervention : 04 | 05 | 07 | 26 | 34 | 38 | 42 | 66 | 69 | 73

Adresse : Le Village, 26340 Saint-Benoît-en-Diois

Téléphone fixe : 04 75 21 75 30

Téléphone mobile : 06 80 64 75 09

Assaini'Sol – Membre pro

Réalisation d'études d'assainissement non collectif dans le cadre de constructions neuves ou de réhabilitations.

Départements d'intervention : 17 | 16 | 33 | 82 | 79

Adresse : 9 avenue de la Victoire, 17260 Gemozac

Téléphone fixe : 05 46 90 07 51

Assaini-Somme Conseil – Membre pro

Bureau d'études en assainissement non collectif et récupération d'eau de pluie : conseils et formations.

Départements d'intervention : 02 | 60 | 62 | 76 | 80

Adresse : 38 rue de Cerisy, 80340 Morcourt

Téléphone mobile : 06 21 82 93 14

Beiser Environnement – Membre pro, expert

Spécialiste de la vente en ligne de matériel agricole et leader européen de la vente par téléphone.

Départements d'intervention : France + Export
Adresse : BP1, Domaine de la Reidt, 67330 Bouxwiller
Téléphone fixe : 0 825 825 488

Écodoméo – Membre pro

Fabricant de toilettes sèches à séparation.

Départements d'intervention : France
Adresse : 40 avenue Henri Rochier, 26110 Nyons
Téléphone fixe : 04 90 72 37 30
Téléphone mobile : 06 43 41 89 03

Hydrodiv – Membre pro

Solutions pour résoudre les problèmes de fosse septique : odeurs, engorgement, vidange, etc.

Départements d'intervention : France
Adresse : 209 chemin de la Plane, 06670 Castagniers
Téléphone fixe : 04 84 25 13 51

Limeco Environnement – Membre pro

Vente en ligne de produits dédiés à l'assainissement autonome et à l'entretien bio pour la maison et le jardin.

Départements d'intervention : 12 | 15 | 19 | 24 | 43 | 48 | 63 | 87
Adresse : 21 rue Becquerel, 19100 Brive-la-Gaillarde
Téléphone fixe : 05 55 88 23 16

Pirrotta Terrassement – Membre pro, expert

Terrassement, assainissement et aménagement extérieur. Mise en conformité des systèmes d'assainissement : fosses septiques, micro-stations d'épuration, pompes de relevage, raccordements aux réseaux d'égout public, etc.

Départements d'intervention : 83

Adresse : 45 chemin des Passeroses, 83190 Ollioules

Téléphone fixe : 04 89 79 60 11

Téléphone mobile : 06 07 75 44 29

Sacha

Importateur de micro-stations d'épuration.

Départements d'intervention : France

Adresse : 9 rue de la Mairie, 39120 Sergenon

Téléphone fixe : 03 84 81 47 83

SAS Maceli BTP – Membre pro

Spécialisé dans les travaux publics pour les particuliers et les collectivités : assainissement individuel et collectif, terrassement, viabilisation de terrain, chemin d'accès, voirie, réseaux divers, nettoyage de terrain.

Départements d'intervention : 33

Adresse : 19 chemin du Pas du Rey, 33670 Sadirac

Téléphone fixe : 05 56 30 33 50

Téléphone mobile : 06 77 85 04 88

SBTPE – Membre pro

Travaux de terrassement relatifs à l'assainissement neuf et en réparation : mise aux normes, micro-station, eau liaison b, etc.

Départements d'intervention : 35 | 53 | 56

Adresse : 55 bis rue de Montfort, 35590 L'Hermitage

Téléphone mobile : 06 61 40 93 98

Trouver un pro près de chez vous

Si vous le souhaitez,
nous pouvons vous mettre en relation
avec un ou plusieurs professionnels près de chez vous.
Ils vous établiront gratuitement un devis :



FIN