

# I - GUIDE DE POSE

## I.1 CONSIDERATIONS GENERALES

L'installation, les raccordements hydrauliques et électriques (le cas échéant) ainsi que la mise en service de la filière ACTIFILTRE® doivent être réalisées par un professionnel qualifié selon les instructions du livret de l'utilisateur (ce document) et en conformité avec la réglementation nationale en vigueur.

Les tampons de la filière ACTIFILTRE® doivent rester apparents et verrouillés après toute intervention. Le passage des piétons sur les différents tampons est interdit. La mise en œuvre de rehausses béton est strictement interdite.

Ne pas circuler avec un véhicule, même léger, à moins de 3 mètres des bords des fouilles de l'installation (soit environ 3 m des tampons). Ne pas rajouter de matériaux ou de charge sur la filière ACTIFILTRE®. Si la surface de la filière ACTIFILTRE® est engazonnée, tondre régulièrement avec une tondeuse poussée à la main.

D'une manière générale veiller à préserver l'intégrité de la filière ACTIFILTRE®, en particulier ne jamais modifier les événements d'aération, les boîtes ou les canalisations internes (indispensables pour la bonne oxygénation du filtre biologique et l'absence d'odeurs). L'intégrité des grilles anti moustiques doit être préservée afin d'éviter la prolifération des insectes.

Dans le cas d'installation d'un dispositif de relevage, son circuit d'alimentation électrique doit être conforme à la norme NF C 15-100. En particulier il doit être protégé par un disjoncteur différentiel de 30 mA.

## I.2 LIEU DE POSE

Les démarches et étude à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur pour justifier le choix et le dimensionnement de la filière ACTIFILTRE® à mettre en œuvre (surface disponible, plan de masse, présence d'eau souterraine<sup>1</sup>, etc.).

L'implantation de la filière ACTIFILTRE® doit préserver l'intégrité des fondations du bâti en cas d'implantation à sa proximité. En zone exigüe, un bureau d'étude devra s'assurer que l'emplacement et la nature des travaux de terrassement n'affectent pas les ouvrages fondés de l'habitation et de ses dépendances.

La filière ACTIFILTRE® :

- Doit être installée (enterrée ou assimilée enterrée) le plus près possible de l'immeuble ;
- Doit être située à l'écart des zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture, etc.), hors cultures, plantations (arbustes, arbres, etc.) et zones de stockage, sauf précaution particulière de pose ;
- Doit obligatoirement, selon la réglementation, être équipée d'une ventilation haute de Ø100 mm minimum, afin d'extraire les gaz de fermentation anaérobie ;
- Doit rester accessible pour l'entretien et les contrôles règlementaires ;
- Doit avoir une conduite d'amenée des eaux usées avec une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum ;

Si vous plantez des arbres ou arbustes il est préférable de respecter une distance de 3 m par rapport à la filière ACTIFILTRE® (risque de dégradation des ouvrages). Sachez cependant que cette distance doit être modulée en fonction du type de végétal : par exemple un figuier, un saule pleureur ou des bambous peuvent aller chercher de l'eau beaucoup plus loin que 3 m et causer des dégâts importants. N'hésitez pas à demander conseil à votre pépiniériste.

---

<sup>1</sup> Par eau souterraine il est fait référence aux possibles nappes phréatiques permanente ou temporaire, aux sources et à tout autre phénomène de ruissellement souterrain

Il existe des écrans anti-racine en matériau plastique qui, s'ils sont tout à la fois assez profonds et affleurant à la surface du sol, offrent une protection efficace et permettent de s'affranchir de ces problèmes de distance. N'utilisez jamais comme écran de la tôle qui pourrait occasionner de graves blessures.

Les distances minimales d'implantation à respecter sont celles de la norme NF DTU 64-1, des exigences réglementaires et des bonnes pratiques.

La distance minimale par rapport à un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine, sauf situations particulières précisées dans l'arrêté « prescriptions techniques » du 7 septembre 2009 modifié est de 35 m.

### **I.3 SEQUENCE D'INSTALLATION DE LA FILIERE ACTIFILTRE®**

Bien que l'ensemble des composants internes de la filière ACTIFILTRE® soit monté en usine « auget basculant, plateau de répartition, dispositif d'aération », il est important de vérifier leur planéité et bon état de fonctionnement à réception sur chantier. Avant remblaiement final un contrôle s'impose avec un test à l'eau.

Dès réception et avant le remblaiement, s'assurer du bon état général des ouvrages. Le cas échéant faire les réserves voulues lors de la réception du chantier. En cas d'état impropre à la pose pérenne, ne pas réaliser la pose et contacter votre revendeur.

#### **I.3.1. Terrassement**

##### **I.3.1.1 Précautions générales**

L'exécution des travaux doit être réalisée dans les conditions de sécurité inhérentes à tout chantier et en responsabilité de l'installateur. A cet égard, les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331. Les modalités de protection des opérateurs vis-à-vis de la stabilité de la fouille doit être conforme à l'article 6.4.2 de la norme NF DTU 64.1.

Les abords directs et l'environnement de la fouille se présentent nécessairement sous la forme d'un sol naturel stable non remué (ou stabilisé) et plat (< à 5 % de pente) sur une surface de 2 m minimum tout autour de la fouille.

Après dimensionnement de la fouille, la zone d'installation de la filière ACTIFILTRE® doit être délimitée et sécurisée en utilisant des repères et/ou barrières afin d'éviter que des véhicules circulent aux abords de la fouille.

Le nécessaire doit avoir été fait pour éviter que des eaux de ruissellement ou souterraine ne soient « captées » par la fouille et ses abords directs (profilage de surface adéquat pour éloigner les eaux de ruissellement ou puits de décompression).

L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration afin de conserver la perméabilité initiale du sol.

La terre végétale est enlevée sur toute son épaisseur et mise en dépôt pour réutilisation en remblaiement final. Il est donc impératif de prévoir un stockage sélectif lors du décapage de la zone de la fouille destinée à la pose de la filière ACTIFILTRE®.

##### **I.3.1.2 Dimensions et exécution des fouilles**

Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la filière ACTIFILTRE® sans contact avec ses parois avant le remblaiement.

Les dimensions de la fouille (longueur et largeur) sont égales à celles de la filière ACTIFILTRE® (voir annexe A) augmentées de 0,40 m. La profondeur de la fouille est fonction du fil d'eau d'arrivée des eaux usées. Pour les filières ACTIFILTRE® composées de deux cuves, la distance entre ces dernières, indiquée à l'annexe A, est de 0,20 m.

La profondeur du fond de fouille y compris le lit de pose, doit permettre de respecter sur la canalisation d'amenée des eaux usées une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum, pour le raccordement de la filière ACTIFILTRE®.



**La « couverture » au-dessus de la génératrice supérieure des cuves constitutives de la filière ACTIFILTRE® ne peut excéder 60 cm d'épaisseur en tout (l'équivalent de 3 rehausses de 200 mm de hauteur).**



Après réalisation des fouilles et évacuation des déblais, le fond de la fouille est dressé horizontalement suivant un plan et arasé d'au moins 0,20 m en-dessous de la (des) cote(s) prévue(s) pour la génératrice inférieure extérieure de la filière ACTIFILTRE® afin de permettre l'installation du lit de pose.

Tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que roches, vestiges de fondations, doivent être enlevés.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un terrain sensible à la mise à l'air ou à l'eau, tels que certaines marnes, argiles, schistes, etc., la finition du fond et des parois est exécutée peu de temps avant l'exécution des travaux de pose.

Les poches ou lentilles dont la nature du sol est plus compressible que l'ensemble du fond de fouille doivent être purgées et remplacées par un matériau de compressibilité analogue à celle du bon sol à la même profondeur.

### **I.3.2. Pose en terrain perméable, stable et sans présence d'eau souterraine<sup>2</sup>**

#### **I.3.2.1 Réalisation du lit de pose**

Le lit de pose est constitué de gravette ou de gravillon de petite taille (p.ex. 2/4 ou 4/6) stable et débarrassé(e) de tout objet pointu ou tranchant, sur une épaisseur de 0,20 m minimum.

La surface du lit de pose est dressée et compactée pour que la filière ACTIFILTRE® repose sur le sol uniformément. La planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées. Le lit de pose doit couvrir toute la largeur et longueur de l'excavation réalisée.

#### **I.3.2.2 Mise en fouille**

La filière ACTIFILTRE® doit être manutentionnée (voir §1-5) et positionnée de niveau et son assise complète (toute la longueur et largeur) doit reposer sur le lit de pose avant d'amorcer la suite des travaux.

Le niveau de l'entrée de la filière ACTIFILTRE® tient compte du sens de cheminement (entrée/sortie) et du niveau du sol fini. Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini, afin de permettre leur accessibilité.

#### **I.3.2.3 Remblayage latéral et mise en eau**

Le remblayage latéral de la filière ACTIFILTRE® est effectué symétriquement, sur une largeur minimum de 0,20m, en couches successives, avec du sable autostabilisant (p.ex. sable calcaire) ou du gravillon de petite taille (p.ex. 2/4 ou 4/6) stable et débarrassé de tout objet pointu ou tranchant.



**La mise en eau de la filière ACTIFILTRE® doit être effectuée simultanément au remblayage latéral (pour équilibrer les pressions) jusqu'à 50% pour le compartiment dédié au traitement primaire (fosse septique) et 50% pour le compartiment dédié au traitement secondaire (filtre).**



Le remblayage latéral doit être effectué jusqu'à 0,20m au-dessus de la génératrice supérieure de la filière ACTIFILTRE®.

Avant raccordement et remblayage final, l'eau contenue dans le compartiment dédié au traitement secondaire (filtre) doit être évacuée vers le compartiment dédié au traitement primaire (fosse).

#### **I.3.2.4 Raccordements hydrauliques**

Les raccordements des canalisations doivent être réalisés de façon étanche et souple afin de tenir compte du tassement naturel du sol après le remblayage définitif.

<sup>2</sup> Par eau souterraine il est fait référence aux possibles nappes phréatiques permanentes ou temporaires, aux sources et à tout autre phénomène de ruissellement souterrain.

En amont et en aval de la filière ACTIFILTRE®, les tranchées et le lit de pose bien compacté supportant les canalisations présenteront une pente descendante suffisante (p.ex. entre 2% et 4%).

N'utiliser préférentiellement que des coudes à 45. Les coudes ayant un angle trop prononcé (p.ex. 90°) sont à exclure de toute filière d'assainissement non collectif car susceptibles d'engendrer certains dysfonctionnements et bouchages.

En présence d'une pompe de relevage optionnelle (voir §I-2.2), prévoir une tranchée pour le passage du câble électrique avec gaine de protection et filet avertisseur suivant le code couleur normalisé.

Le raccordement des canalisations de ventilation doit être réalisé conformément au §II-4.2 du livret de l'utilisateur (ce document).

### **I.3.2.5 Remblayage final**

Le remblayage final de la filière ACTIFILTRE® est réalisé après la mise en eau complète du compartiment dédié au traitement primaire (fosse septique), après raccordements des tuyaux et mise en place des éventuelles rehausses<sup>3</sup>.

Le remblai final est réalisé à l'aide de la terre végétale stockée séparément lors du décapage et débarrassée de tous les éléments caillouteux ou pointus.



**La « couverture » au-dessus de la génératrice supérieure des cuves constitutives de la filière ACTIFILTRE® ne peut excéder 60 cm d'épaisseur en tout (l'équivalent de 3 rehausses de 200 mm de hauteur).**



Le remblayage final est poursuivi par couches successives jusqu'à une hauteur suffisante au-dessus de la nature du sol, de part et d'autre des tampons d'accès, devant rester apparents et accessibles, pour tenir compte du tassement ultérieur.

### **I.3.2.6 Remise en état — Reconstitution du terrain**

Toute plantation est à proscrire au-dessus de la filière ACTIFILTRE® à l'exception d'un possible engazonnement. Les tampons doivent rester apparents, accessibles et verrouillés en permanence.

## **I.3.3. Pose en terrain avec présence d'eau souterraine<sup>4</sup>**

### **I.3.3.1 Réalisation du lit de pose**

Le lit de pose est constitué un radier en béton (épaisseur minimale de 0,20m) ferrailé avec 4 crochets d'ancrage (p.ex. tors) par cuve reliés au treillis métallique. Des attaches (sangles, tors, etc.) passeront par les tubes d'ancrage prévu à cet effet.



**Les modalités de dimensionnement ainsi que la réalisation du treillis, attaches, et la mise en œuvre du radier béton doivent être déterminées par un bureau d'études, afin que le système d'ancrage de la filière ACTIFILTRE® réponde aux contraintes de l'installation.**



La planéité, la compacité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées. Le lit de pose doit couvrir toute la largeur et longueur de l'excavation réalisée.

Pendant toute la durée des travaux, veillez à toujours maintenir le niveau d'eau sous le niveau du fond fouille. Ceci peut être réalisé en installant un puits de décompression équipé d'une pompe de relevage.

<sup>3</sup> Seules les rehausses fabriquées par SOTRALENTZ HABITAT France sont aptes à l'usage avec la filière ACTIFILTRE®. Consulter la documentation A23 pour plus de détails.

<sup>4</sup> Par eau souterraine il est fait référence aux possibles nappes phréatiques permanentes ou temporaires, aux sources et à tout autre phénomène de ruissellement souterrain.

### I.3.3.2 Mise en fouille

La filière ACTIFILTRE® doit être positionnée de niveau, son assise complète (toute la longueur et largeur) doit reposer sur le lit de pose (radier béton) et y être ancrée avant d'amorcer la suite des travaux. Le niveau de l'entrée de la filière ACTIFILTRE® tient compte du sens de cheminement (entrée/sortie) et du niveau du sol fini.

L'ensemble de la filière ACTIFILTRE® ne peut être « dans l'eau » de plus de 0,75m de hauteur à tout moment de l'année (mesurée depuis le bas des cuves constitutives de la filière ACTIFILTRE®).

Pour éviter que la remontée de l'eau atteigne la hauteur de 0,75m, les moyens appropriés d'évacuation des eaux doivent être pris (p.ex. drainage au pourtour du dispositif, rabattement de nappe, etc.) Le relevage des effluents traités est indispensable (voir ci avant).

Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini, afin de permettre leur accessibilité.

### I.3.3.3 Remblayage latéral et mise en eau

Le remblayage latéral de la filière ACTIFILTRE® est effectué symétriquement, sur une largeur minimum de 0,20m, en couches successives, avec un béton de lestage dosé à au moins 250 kg/m<sup>3</sup> sur une hauteur de 0,75m correspondant à la moitié de la hauteur de la filière ACTIFILTRE®.



**La mise en eau de la filière ACTIFILTRE® doit être effectuée simultanément au remblayage latéral (pour équilibrer les pressions) jusqu'à 50% pour le compartiment dédié au traitement primaire (fosse septique) et 50% pour le compartiment dédié au traitement secondaire (filtre).**



Après séchage du béton, le remblayage latéral de la filière ACTIFILTRE® est complété, symétriquement, sur une largeur minimum de 0,20 m, en couches successives avec du sable stabilisé (mélange à sec de ciment dosé à au moins 200 kg pour 1m<sup>3</sup> de sable) compacté manuellement et exempt de tout objet pointu ou tranchant.

Le remblayage latéral doit être effectué jusqu'à 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des cuves constitutives de la filière ACTIFILTRE®. Pour la suite de la pose, les étapes du § II-3.2.4 au § II-3.2.6 doivent être suivies.

Prescriptions complémentaires afin de ne pas noyer le filtre :

- Les eaux traitées en sortie de filière ACTIFILTRE® sont relevées à une hauteur minimale de la hauteur de nappe déclarée,
- L'installation du poste en aval doit être conforme aux prescriptions de l'article 6.3 du DTU 64.1.
- Les raccordements de canalisations des effluents devront être effectués de manière étanche, et la jonction entre la filière ACTIFILTRE® et le poste de relevage devra être mis en œuvre afin d'éviter toute infiltration d'eau, et particulièrement lors d'une remontée de nappe,
- Les prescriptions du poste devront être conformes à la norme EN 12050 -2 en conditions humides (cf. article 4.4 du DTU 64.1 P1-2).

### I.3.4. Cas particuliers de pose

#### I.3.4.1 Terrains dits instables (p.ex. imperméable, limoneux, argileux, sableux, etc.) sans eau souterraine<sup>5</sup>

Les indications du § II-3.2 doivent être suivies en utilisant exclusivement le sable stabilisé (mélange à sec de ciment dosé à au moins 200 kg pour 1m<sup>3</sup> de sable) à la fois pour le lit de pose et pour le remblaiement latéral.

<sup>5</sup> Par eau souterraine il est fait référence aux possibles nappes phréatiques permanentes ou temporaires, aux sources et à tout autre phénomène de ruissellement souterrain.

#### **I.3.4.2 Pose sous voirie**

Tout passage de véhicule ou stationnement de charges lourdes sur la filière ACTIFILTRE® est à proscrire, sauf si une dalle de répartition de charge est installée. Son épaisseur, ses dimensions ainsi que son accès est fonction de la charge roulante et sera dimensionnée par un bureau d'études spécialisé.

La pose pourra s'effectuer en suivant les indications du § II-3.2 (sans eau souterraine) ou § II-3.3 (avec eau souterraine).

#### **I.3.4.3 Terrain en pente**

Dans le cas d'un terrain en pente (pente > à 10%), un mur de soutènement doit être réalisé afin de protéger la filière ACTIFILTRE® des poussées latérales. Une étude précise devra être menée par un bureau d'étude spécialisé en prenant en compte les facteurs externes (poussées latérales, poids des charges, etc...) afin de dimensionner le mur de soutènement. Les eaux de ruissellement seront également drainées en amont de la filière ACTIFILTRE® afin d'éviter le lessivage du remblai.

Pour la suite de la pose, les étapes indiquées au § II-3.2 (sans eau souterraine) ou § II-3.3 (avec eau souterraine) doivent être suivies.