

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : ETSP1113459V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ et après évaluation par des organismes notifiés, la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le ministre du travail, de l'emploi et de la santé agréent le dispositif suivant :

– JARDIN D'ASSAINISSEMENT FV + FH ; 5 EH ; AQUATIRIS.

L'agrément de ce dispositif de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009 susvisé.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

A N N E X E

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « JARDIN D'ASSAINISSEMENT FV + FH »

Références administratives

Numéro national d'agrément : 2011-022.

Titulaire de l'agrément : AQUATIRIS, Percotte, 35190 Québriac.

Dénomination commerciale : Jardin d'assainissement FV+FH.

Capacité de traitement : 5 équivalents-habitants.

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation : Centre scientifique et technique du bâtiment.

Date de réception de l'avis de l'organisme notifié : 24 novembre 2011.

Références normalisation et réglementation

Références normalisation : NF EN 12566-3+A1.

Références réglementation nationale arrêté du 7 septembre 2009

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement Jardin d'assainissement FV+FH repose sur le principe d'une succession de deux filtres plantés de plantes aquatiques supérieures.

Il se compose :

- d'un tuyau d'arrivée des eaux usées brutes ;
- d'un regard (de répartition) ;
- d'un filtre planté de roseaux à écoulement insaturé vertical, divisé en 2 lits en parallèles, équipé d'un réseau de collecte et d'une zone de surverse, séparé par une plaque en béton préfabriqué et alimentés en alternance une semaine sur deux, via un dispositif de vannes à commande manuelle ou automatique ;

- d'un répartiteur disposé sur chacun des deux lits du filtre à écoulement vertical ;
- d'un filtre planté de macrophytes, à écoulement horizontal, équipé d'un réseau de collecte ;
- d'un regard de collecte ;
- d'un dispositif de verrouillage du regard (de répartition) ;
- d'une canalisation rejetant les effluents traités ou les infiltrant dans le sol.

Il est rappelé qu'en application de l'article 2 de l'arrêté du 7 septembre 2009 précité, « les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec les eaux usées et doivent être implantés à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques ».

Une distance minimale de 5 m entre l'habitation et l'installation est nécessaire pour limiter le risque d'odeurs.

Une grille de maillage 5 × 10 cm est posée au-dessus des tuyaux d'arrivée et du filtre vertical pour éviter tout contact avec les eaux usées (humains, animaux).

Une clôture, potentiellement amovible, est mise tout autour du filtre horizontal, pendant la période nécessaire au bon développement de la végétation en place.

Un tuyau de collecte assure le drainage au fond du filtre vertical pour diriger les eaux vers le filtre horizontal à écoulement saturé. Le filtre horizontal est recouvert d'une couche de 10 cm de sable.

Le niveau de l'eau, à 10 cm de profondeur, dans ce filtre horizontal est réglé, initialement lors de la mise en œuvre, au moyen d'un dispositif siphonide installé à cet effet dans l'ouvrage aval du filtre à écoulement horizontal.

Ce mode d'alimentation, ce mode de transfert et la couche de recouvrement qui doit être maintenue effective sont supposés permettre d'éviter tout contact accidentel avec les eaux usées et empêcher tout dégagement d'odeurs.

L'étanchéité de chaque filtre est assurée par une géomembrane prise entre deux géotextiles antipoinçonnants. Les sorties des filtres sont réalisées à l'aide de passe-parois étanches.

Le dispositif ne contient pas d'équipement électromécanique, aucune armoire de commande n'est nécessaire.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS et des caractéristiques de l'installation	
Tuyau d'arrivée des eaux	Type : tubes à parois structurées pour réseaux d'assainissement Matériau : PVC DN 100
Regard de répartition	Dimensions (L × l × H) : 0,4 × 0,4 × 0,3 m Matériaux : polyéthylène, polypropylène ou béton Nombre : 1 Alimentation du filtre vertical : dispositif manuel ou automatique de vannes Capacité : 48 litres
Filtre vertical (1 ^{er} étage)	Surface totale : 10 m ² 2 lits plantés en parallèle séparés par une cloison en béton (5 m ² /lit) Dimensions utiles (L × l × H) : 4,0 × 2,5 × 0,8 m Substrat : graviers (10-20 mm) sur 0,20 m, gravillons (4-8 mm) sur 0,30 m, sable (siliceux, roulé, lavé) sur 0,10 m Espace entre fil d'eau de la canalisation d'arrivée et niveau de sable : 0,20 m Type de plantes : roseaux (<i>Phragmites australis</i>) Nombre de plants : 6 plants/ m ² (soit 60 plants à 20 cm du bord)
Répartiteur (situé dans le filtre vertical)	Dimensions (L × l) : 0,8 à 1 × 0,3 à 0,4 m Matériaux : polyéthylène, polypropylène ou béton Nombre : 2
Filtre horizontal (2 ^e étage)	Surface : 10 m ² 1 lit planté Dimensions utiles (L × l × H) : 5,0 × 2,0 × 0,5 m Substrat : gravillons non calcaire et lavés (4-8 mm) sur 0,40 m Espace entre fil d'eau de la canalisation d'arrivée et niveau de sable : 0,10 m Type de plantes : massettes (<i>Typha latifolia</i>), iris des marais (<i>Iris pseudoacorus</i>), salicaires (<i>Lythrum salicaria</i>), rubaniers (<i>Sparganium erectum</i>), scirpes (<i>Scirpus lacustris</i>), menthes aquatiques (<i>Mentha aquatica</i>), plantains d'eau (<i>Alisma plantago</i>) Nombre de plants : 6 plants/m ² (soit 60 plants à 20 cm du bord)
Zone de drainage (située dans le filtre horizontal)	Surface : 1 m ² Dimensions utiles (L × l × H) : 0,5 × 2,0 × 0,5 m Substrat : graviers (10-20 mm)

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS et des caractéristiques de l'installation	
Regard de collecte	Dimensions (L x l x H) : 0,4 x 0,4 x 0,5 à 0,6 m Matériaux : polyéthylène, polypropylène ou béton Nombre : 1
Tuyaux de collecte	Type : tubes à fentes Matériau : PVC DN 100
Etanchéité (par filtre)	Type : géomembrane Matériau : EPDM (éthylène-propylène-diène monomère) Epaisseur : 1 mm minimum Nombre : 1
Protection de la géomembrane (par filtre)	Type : géotextile antipoinçonnant Matériau : polypropylène Epaisseur : 3,0 mm Nombre : 2

Un curage des boues produites en surface du filtre vertical est réalisé lorsque l'épaisseur atteint 10 cm.

Les caractéristiques techniques et, en particulier, les performances épuratoires, du dispositif sont disponibles sur le site internet interministériel relatif à l'assainissement non collectif : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr> (adresse provisoire).

Conditions de mise en œuvre

L'installation doit être réalisée par un installateur agréé Aquatiris, ou avec un suivi de chantier pour les autoconstructeurs.

Ce dispositif peut être installé pour fonctionner par intermittence.

Le dispositif peut être installé sur tout type de parcelle hors nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, la charge organique pouvant être traitée par ce dispositif, pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009, dans les conditions prévues dans le présent avis peut aller jusqu'à 5 équivalent-habitants (soit 300 g/j de DBO₅).

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées.

Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pied, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ce dispositif peuvent se faire selon deux modes :

- par drainage et infiltration dans le sol ;
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (*Guide de l'utilisateur – Dispositif de traitement des eaux usées par phytoépuration – Jardin d'assainissement, modèle : FV + FH, 5 EH*, décembre 2011, 34 pages), sont disponibles auprès du titulaire de l'agrément et précise notamment les conditions d'entretien, les modalités d'élimination des matériaux en fin de vie, les points de contrôle, les conseils d'utilisation et la consommation électrique.