

# Avis et communications

## AVIS DIVERS

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTÉ  
ET DES DROITS DES FEMMES

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

NOR : AFSP1517350V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié 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 et de l'énergie et la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes agréent les dispositifs suivants :

Gamme « ECOPHYLTRE », modèles 5 EH, 7 EH et 10 EH ; JEAN VOISIN.

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques en vigueur.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

### A N N E X E

#### FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE À LA GAMME DE DISPOSITIFS DE TRAITEMENT AGRÉÉS « ECOPHYLTRE » MODÈLES 5 EH, 7 EH ET 10 EH

##### Références administratives

Numéro national d'agrément	2014-007-ext01	2014-007-ext02	2014-007-ext03
Titulaire de l'agrément	JEAN VOISIN, Les Charmilles, ZA les Poupinières, 37360 Beaumont-La-Ronce		
Dénomination commerciale	Gamme « ECOPHYLTRE », modèle 5 EH	Gamme « ECOPHYLTRE », modèle 7 EH	Gamme « ECOPHYLTRE », modèle 10 EH
Capacité de traitement	5 Equivalents-Habitants	7 Equivalents-Habitants	10 Equivalents-Habitants

##### Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	4 mai 2015

##### Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A2
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié

##### Caractéristiques techniques et fonctionnement

Les dispositifs de traitement reposent sur le principe d'un traitement des eaux usées par filtres plantés de roseaux à écoulement vertical.

Les dispositifs comprennent :

- un poste de relevage à couvercle étanche ;

- des cuves de traitement constituées :
  - de végétaux (roseaux) ;
  - d'un dispositif anti-affouillement en surface (géomembrane) ;
  - d'une alternance de couches de filtration granulaire et de structure alvéolaire ;
- une boîte de collecte de l'eau traitée.

L'alimentation séquentielle des eaux usées se fait par une pompe de relevage, en alternance automatique hebdomadaire, qui les répartit sur la surface du milieu filtrant grâce au dispositif anti-affouillement (au démarrage avant le développement des végétaux).

Le réseau d'alimentation est situé dans la deuxième couche de filtration granulaire, puis traverse la couche supérieure de filtration granulaire, de manière à faire sortir l'effluent en surface, au milieu du filtre. Le réseau de collecte est situé dans la couche inférieure de structure alvéolaire, vers la boîte de collecte.

Chaque cuve de traitement comprend deux extracteurs d'aération de la couche intermédiaire de structure alvéolaire et deux événements d'aération de la couche inférieure de structure alvéolaire.

En application de l'article 4 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié 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 implantées 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 ».

Des distances minimales entre l'habitation et l'installation doivent être respectées pour limiter les risques sanitaires (nuisances olfactives notamment), à savoir :

- 5 m pour le modèle 5 EH ;
- 10 m pour les modèles 7 EH et 10 EH.

Par ailleurs, les dispositions de protection suivantes doivent être respectées :

- une grille permanente de maillage 5 × 5 cm maximum est posée sur les filtres pour éviter tout contact accidentel avec les eaux usées (humains, animaux) ;
- les dispositifs doivent être équipés d'une clôture permanente de hauteur 80 cm minimum afin de limiter l'accès aux filtres et de bien délimiter visuellement la zone de traitement des eaux usées.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS			
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS		MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Ouvrage d'alimentation	Poste de relevage	Modèle CALPEDA Type CAL 500-208CG (modèles 5 et 7 EH) Type CAL 500-213CG (modèle 10 EH)	Polyéthylène haute densité (PEHD)
	Pompes du poste de relevage	Modèle CALPEDA Type GQSM 50-8 (modèles 5 et 7 EH) Type GQSM 50-13 (modèle 10 EH)	/
	Coffret de commande	Automate de commande du poste de relevage avec : – programmation de l'alternance automatique hebdomadaire des alimentations ; – témoin d'alarme lumineux du flotteur.	/
Réseau d'alimentation		Un tube DN 63 mm par cuve, de pression nominale 16 bars	Polychlorure de vinyle (PVC)
Cuves de traitement	Cuves	Cylindriques à axe vertical	Polyester renforcé de verre (PRV)
	Filtre vertical	Végétaux	Roseaux ( <i>Phragmites australis</i> )
		Mayennite 2/4 mm	Granulés non calcaires lavés et roulés
		Mayennite 4/10 mm	
		Structure alvéolaire	Polychlorure de vinyle (PVC)
		Mayennite 0,5/4 mm	Granulés non calcaires lavés et roulés
		Mayennite 4/10 mm	
		Structure alvéolaire	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Dispositif anti-affouillement	Géomembrane modèle Solmax, type Silmax 440 2000 d'épaisseur 1 mm	Polyéthylène haute densité (PEHD)
Réseau de distribution	Un tube DN 63 mm par cuve, avec sortie verticale au centre de la cuve	Polychlorure de vinyle (PVC)	
Réseau de ventilation	Deux extracteurs et deux événements d'aération par cuve, tubes DN 100 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)	

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS			
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS		MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
	Réseau de collecte	Un tube DN 100 mm par cuve	Polychlorure de vinyle (PVC)
Boîte de collecte		Modèle JEAN VOISIN	Polychlorure de vinyle (PVC)

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS						
Modèle			Gamme « Ecophyltre », modèle 5 EH	Gamme « Ecophyltre », modèle 7 EH	Gamme « Ecophyltre », modèle 10 EH	
Numéro national d'agrément			2014-007-ext01	2014-007-ext02	2014-007-ext03	
Capacité (Equivalents-Habitants)			5	7	10	
Ouvrage d'alimentation	Poste de relevage	Nombre de postes	1	1	1	
		Longueur du poste (cm)	120	120	120	
		Largeur du poste (cm)	80	80	80	
		Hauteur du poste (cm)	71	71	71	
		Capacité (l)	500	500	500	
	Pompes du poste de relevage	Nombre de pompes	2	2	2	
		Volume des bâchées (l)	100	130	180	
		Fréquence et durée de fonctionnement pour un débit nominal de 150 l/j/EH	8 x 45 s /j soit 6 min/j	8 x 59 s /j soit 8 min/j	8 x 42 s /j soit 6 min/j	
		Débit déclaré (m <sup>3</sup> /h)	8 pour une hauteur de 6,2 m	8 pour une hauteur de 6,2 m	16 pour une hauteur de 8,6 m	
		Puissance déclarée (W)	550	550	1 100	
	Coffret de commande	Nombre de coffret	1	1	1	
		Longueur de coffret (cm)	38	38	38	
		Largeur de coffret (cm)	14	14	14	
		Hauteur de coffret (cm)	22	22	22	
	Cuves de traitement	Cuves	Nombre de cuves	2	2	4
			Diamètre par cuve (cm)	202	232	202
Hauteur par cuve (cm)			120	120	120	
Surface utile par cuve (m <sup>2</sup> )			3,22	4,25	3,22	
Filtre vertical		Nombre de plants / m <sup>2</sup>	6	6	6	
		Nombre total de plants à 20 cm du bord	40	52	80	
		Hauteur Mayennite 2/4 mm (cm)	30	30	30	
		Hauteur Mayennite 4/10 mm (cm)	15	15	15	
		Hauteur Structure alvéolaire (cm)	8	8	8	
		Hauteur Mayennite 0,5/4 mm (cm)	20	20	20	
		Hauteur Mayennite 4/10 mm (cm)	10	10	10	
		Hauteur Structure alvéolaire (cm)	12	12	12	
Hauteur totale de filtration (cm)		95	95	95		
Dispositif anti-affouillement		Diamètre (cm)	50	50	50	
Boîte de collecte		Nombre de boîtes	1	1	1	

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS				
	Diamètre (cm)	45	45	45
	Hauteur maxi (cm)	115	115	115

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

Les caractéristiques techniques, et en particulier les performances épuratoires des dispositifs, 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*

Ces dispositifs sont enterrés ou assimilés enterrés selon les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation de l'installation.

Ces dispositifs peuvent être installés pour fonctionner par intermittence.

Les postes de relevage, faisant partie intégrante des dispositifs, peuvent être installés sur tout type de parcelle avec ou sans nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation. Les cuves contenant les filtres plantés peuvent être mises en place 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, et des tests de répartition hydraulique, les charges organiques pouvant être traitées par ces dispositifs pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peuvent aller jusqu'aux capacités de traitement présentées dans le tableau ci-dessus.

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 ces dispositifs peuvent se faire selon les modes suivants :

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

#### *Guide d'utilisation*

Le guide d'utilisation (*Dispositif de traitement Ecophyltre – Guide utilisateur – Modèle 5 EH – 7 EH – 10 EH*, 27 avril 2015, 67 pages) est disponible 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.

Seul le guide d'utilisation référencé ci-dessus vaut agrément. Il est disponible sur le site internet interministériel dont l'adresse est précédemment citée.