

Avis du 18/10/12 relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes (CLAIR'EPUR)

(JO n° 243 du 18 octobre 2012)

NOR : AFSP1234665V

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 et de la santé agrément le dispositif suivant :

« MICROBIOFIXE 500 » (5 EH) ; CLAIR'EPUR.

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 en vigueur.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

Annexe : Fiche descriptive associée au dispositif de traitement agréé « MICROBIOFIXE 500 »

Références administratives

Numéro national d'agrément	2012-032
Titulaire de l'agrément	CLAIR'EPUR Place de Ganac 09000 Ganac
Dénomination commerciale	MICROBIOFIXE 500
Capacité de traitement	5 Equivalents-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	1er août 2012

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3 + A1
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement est une microstation, à écoulement gravitaire, qui repose sur le principe de la culture fixée et libre en alternance avec une oxygénation forcée.

Il est composé d'une fosse toutes eaux permettant le prétraitement des eaux usées, suivie d'une cuve de traitement.

Cette cuve se présente sous la forme d'un seul et même bloc, de forme cylindrique, comprenant quatre compartiments de volumes égaux :

- un compartiment de culture libre ;
- deux compartiments de culture fixée ;
- un clarificateur final.

Le passage des eaux usées de la fosse toutes eaux vers la partie aval s'effectue de façon gravitaire.

L'aération des compartiments à biomasse libre et fixée est assurée par des diffuseurs à air à membrane sous forme de disques.

Une pompe de recirculation des boues permet de faire recirculer les boues du compartiment de clarification vers le compartiment de culture libre et vers la fosse

toutes eaux.

Un compresseur, fonctionnant en discontinu (précisé ci-dessous), assure l'alimentation en air des diffuseurs d'air.

Un boîtier électrique situé dans un local technique assure le fonctionnement du compresseur et de la pompe de recirculation des boues.

Des voyants lumineux et des disjoncteurs présents sur le boîtier électrique permettent de détecter visuellement tout dysfonctionnement de l'installation.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX DES DISPOSITIFS	
Élément du dispositif	Matériel/matériau constitutif et caractéristiques
Fosse toutes eaux (décanteur primaire)	Modèle : FAN fabriqué par la société SEBICO Matériau : polyéthylène haute densité rotomoulé (PEHD) Caractéristiques : marquage CE avec préfiltre à cassette intégré
Réacteur biologique aérobie à biomasse libre et fixée	Société : SODIPIA Matériau : résine de polyester orthophtalmique armée (SVR) Caractéristiques : cuve séparée en 4 compartiments de volumes égaux Croix de séparation des compartiments : polyéthylène haute densité (PEHD) de 12 mm d'épaisseur

Média de culture fixe	<p>Modèle : filet filtrant « performance » fabriqué par la société SOTRALENTZ</p> <p>Matériau : polypropylène (PP)</p> <p>Type : support fixe sous forme de bille de 7 cm de diamètre</p> <p>Nombre : 8 filets filtrants de 60 litres chacun fixés dans deux compartiments de dimensions identiques, soit 240 litres de support fixe par compartiment ou 480 litres pour l'ensemble de la microstation</p> <p>Matériau des cages de support : polychlorure de vinyle (PVC)</p>
Compresseur	<p>Modèle : SECOH EL-S-100 fabriqué par la société BIBUS</p> <p>Type : membrane</p>
Diffuseur d'air	<p>Modèle : diffuseur circulaire HD 270 fabriqué par la société BIBUS</p> <p>Type : fine bulle</p> <p>Matériau : éthylène-propylène-diène monomère/silicone (EPDM/silicone)</p>
Pompe de recirculation	<p>Modèle : NOVA 300 fabriqué par la société JELTY</p>
Recirculation des boues	<p>Procédé : par pompage. Double recirculation : une vers la fosse toutes eaux et la seconde correspondant au perçage de la canalisation de soutirage des boues sur le coude 90° situé au niveau du premier compartiment à biomasse libre</p> <p>Matériau : polychlorure de vinyle (PVC) PN 16 en 40, soit DN 34. Trou percé au niveau du coude PVC PN 16 en 40 à 90° DN 10</p>

SYNTHÈSE DES DIMENSIONS DU DISPOSITIF		
Fosse toutes eaux (décanteur primaire)	Longueur : 2,55 m Largeur : 1,23 m Hauteur : 1,47 m Longueur utile : 2,54 m Largeur utile : 1,22 m Hauteur utile : 1,28 m Volume utile : 3 m ³ Hauteur du fil d'eau d'entrée/sortie : 1,31 m/1,28 m Diamètre entrée/sortie de l'effluent : DN 100	
Réacteur biologique aérobie à biomasse libre et fixée	Diamètre : 1,50 m Hauteur : 1,80 à 2,10 m Volume : 3 m ³ Diamètre utile : 1,49 m Hauteur utile : 1,50 m Volume utile : 2,640 m ³ Hauteur du fil d'eau d'entrée/sortie : 1,55 m/1,50 m Diamètre entrée/sortie de l'effluent : DN 100	
	Un compartiment à biomasse libre	Volume utile : 0,66 m ³ Hauteur utile : 1,50 m Rayon utile : 0,74 m Surface utile : 0,44 m ²

	1 ^{er} compartiment à biomasse fixe	<p>Volume utile : 0,66 m³ Hauteur utile : 1,50 m Rayon utile : 0,74 m Surface utile : 0,44 m²</p>
	2 nd compartiment à biomasse fixe	<p>Volume utile : 0,66 m³ Hauteur utile : 1,50 m Rayon utile : 0,74 m Surface utile : 0,44 m²</p>
	Un compartiment de décantation	<p>Volume utile : 0,66 m³ Hauteur utile : 1,50 m Rayon utile : 0,74 m Surface utile : 0,44 m²</p>
Média de culture fixe	<p>Nombre : 8 filets filtrants de 60 litres chacun fixés dans deux compartiments de dimensions identiques, soit 240 litres de support fixe par compartiment ou 480 litres pour l'ensemble de la microstation Dimensions de cages de support : diamètre 0,70 m et hauteur 0,72 m Surface spécifique : 160 m²/m³, soit 160 × 0,480 = 76,8 m² Masse volumique : 37 kg/m²</p>	

Compresseur	Puissance déclarée : 92 W à 200 mbar Débit d'air : 94 L/min à 200 mbar Tension et fréquence : 230 V/50 Hz Durée de fonctionnement : cycle de 2 heures de fonctionnement et 15 minutes d'arrêt, soit 22 h 30 de fonctionnement par jour
Diffuseur d'air	Nombre : 3 (un par compartiment à biomasse) Surface de filtration : 0,037 m ² /disque Durée de fonctionnement : identique au compresseur
Pompe de recirculation	Débit : 8 m ³ /h à Hmt = 3,7 mCE Nombre : 1 Durée de fonctionnement : 8 secondes toutes les 2 heures, soit 3 minutes et 12 secondes de fonctionnement par jour Puissance déclarée : 0,22 kW
Recirculation des boues	Trou percé au niveau du coude PVC PN 16 en 40 à 90o DN 10 Durée de fonctionnement : identique à la pompe

La périodicité de la vidange de ce dispositif de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile de la fosse toutes eaux.

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

Ce dispositif est enterré selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation de l'installation.

Ce dispositif ne peut être installé pour fonctionner par intermittence.

Le dispositif peut être installé 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.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, 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 le 27 avril 2012, dans les conditions prévues dans le présent avis, peuvent aller jusqu'à 5 Equivalents-Habitants (soit 300 g/j de DB05).

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 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 (« MICROBIOFIXE 500 ? Guide de l'utilisateur ? Capacité 5 EH ? Notice d'installation, de mise en service et d'entretien », version 24 juillet 2012, 60 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.

Source URL: *<https://aida.ineris.fr/reglementation/avis-181012-relatif-a-lagrement-dispositifs-traitement-eaux-usees-domestiques-0>*