

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE
DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

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

NOR : DEVO1015209V

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, le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports agrèent le dispositif de traitement suivant :

- BIOFRANCE F4 (5EH) ; EPUR
- BIOFRANCE PLAST F4 (5EH) ; EPUR

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

L'évacuation des eaux usées doit respecter les articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009 précité.

Les fiches techniques correspondantes sont présentées en annexes.

ANNEXE I

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ BIOFRANCE F4

Références administratives

Numéro national d'agrément	2010-006
Titulaire de l'agrément	EPUR 1, rue de la Bureautique 4460 GRACE-HOLLOGNE BELGIQUE
Dénomination commerciale du dispositif	BIOFRANCE F4

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	CERIB
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	6 avril 2010

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A1
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009
Référence autres réglementations	Arrêté ministériel belge de 2003 et 2009

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement, à écoulement gravitaire, fonctionne selon la technique de la culture fixée immergée aérobie.

La cuve est en béton, de forme cylindrique à axe vertical, et est composée de trois compartiments : un décanteur primaire, un réacteur biologique et un clarificateur.

Le compartiment du réacteur biologique est équipé d'un lit fixe composé de treillis tubulaires verticaux assemblés en blocs. La diffusion de l'air dans le compartiment de traitement est assurée par des aérateurs tubulaires à membranes micro perforées, placés horizontalement sous le lit fixe.

Une pompe par injection d'air placée dans le clarificateur permet de faire recirculer les boues dans le décanteur.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air à partir d'un dispositif éloigné de la cuve.

Le dispositif est ventilé par une entrée d'air constituée par la canalisation de chute des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation.

L'extraction des gaz du dispositif est assurée par une canalisation située en sortie, vers le faite du toit.

Le dispositif est équipé d'une alarme sonore, en fonctionnement permanent, au niveau du surpresseur pour détecter d'éventuelles défaillances électriques.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DIMENSIONS DE L'INSTALLATION		
Diamètre de la cuve (cm)		234
Hauteur hors tout (cm)		216
Hauteur entrée (cm)		192
Hauteur sortie (cm)		185
Volume utile total (m ³)		6,0
Volume utile du décanteur primaire (m ³)		3,1
Volume utile du réacteur biologique (m ³)		1,5
Volume utile du clarificateur (m ³)		1,4
Volume lit fixe (m ³)		1,28
Poids à vide (kg)		6 200
MATÉRIAU ET MATÉRIEL :		
Cuve	- Cuve circulaire de forme cylindrique à axe vertical à 3 compartiments	Béton
	- Couvercles et rehausses	Béton
Tuyauterie (raccordements hydrauliques Entrée/Sortie)	- Tuyaux DN 110	Polychlorure de vinyle (PVC)
	- Joints	Caoutchouc
Surpresseur	- Surpresseur à moteur linéaire à membrane, avec programmeur air lift intégré HIBLOW Type CP80 Ou Surpresseur électromagnétique à piston NITTO Type LF80B	/
	- Tuyaux flexibles d'air DN 20 ou 25 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Module de pompage par injection d'air (pour la recirculation des boues du clarificateur dans le décanteur)	- Electrovanne + temporisateur	/

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DIMENSIONS DE L'INSTALLATION		
	- Tuyaux flexibles d'air DN 10 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	- Canne	Polychlorure de vinyle PVC
Lit fixe immergé (tubes assemblés verticalement)	- Treillis losangés tubulaires ENVICON Type BIOPAC 10	Polyéthylène haute densité (PEHD)
Aérateur (système d'aération à fines bulles placé horizontalement sous le lit fixe)	- 2 membranes tubulaires micro-perforées ENVICON type EMR. 15 ou 25	Caoutchouc Ethylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	- Colliers de fixation	Acier inoxydable
	- Canne de fixation	Inox
Cône de décantation (centralisation des boues dans le clarificateur pour la recirculation)	- Demi-cône tronqué et souple dans le clarificateur	Polyéthylène haute densité (PEHD)
Autres accessoires de fixation	/	Acier inoxydable, inox ou nylon

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 du décanteur.

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, 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 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 pieds, 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 infiltration dans le sol ;
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques visés aux articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009 ainsi que, le cas échéant, des prescriptions visées à l'alinéa précédent.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (« Guide de mise en œuvre et d'exploitation pour stations EPUR de max. 12 E.H », mars 2010) 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.

ANNEXE II

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ BIOFRANCE PLAST F4

Références administratives

Numéro national d'agrément	2010-007
----------------------------	----------

Titulaire de l'agrément	EPUR 1 rue de la Bureautique 4460 GRACE-HOLLOGNE BELGIQUE
Dénomination commerciale du dispositif	BIOFRANCE PLAST F4

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	CERIB
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	6 avril 2010

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A1
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009
Référence autres réglementations	Arrêté ministériel belge de 2003 et 2009

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement, à écoulement gravitaire, fonctionne selon la technique de la culture fixée immergée aérobie.

La cuve est en polypropylène, de forme cylindrique à axe vertical, et est composée de trois compartiments : un décanteur primaire, un réacteur biologique et un clarificateur.

Le compartiment du réacteur biologique est équipé d'un lit fixe composé de treillis tubulaires verticaux assemblés en blocs. La diffusion de l'air dans le compartiment de traitement est assurée par des aérateurs tubulaires à membranes micro perforées, placés horizontalement sous le lit fixe.

Une pompe par injection d'air placée dans le clarificateur permet de faire recirculer les boues dans le décanteur.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air à partir d'un dispositif éloigné de la cuve.

Le dispositif est ventilé par une entrée d'air constituée par la canalisation de chute des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation.

L'extraction des gaz du dispositif est assurée par une canalisation située en sortie, vers le faite du toit.

Le dispositif est équipé d'une alarme sonore, en fonctionnement permanent, au niveau du surpresseur pour détecter d'éventuelles défaillances électriques.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DIMENSIONS DE L'INSTALLATION	
Diamètre de la cuve (cm)	235
Hauteur hors tout (cm)	258
Hauteur entrée (cm)	185
Hauteur sortie (cm)	180
Volume utile total (m ³)	7,4
Volume utile du décanteur primaire (m ³)	3,5
Volume utile du réacteur biologique (m ³)	2,0
Volume utile du clarificateur (m ³)	1,9

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DIMENSIONS DE L'INSTALLATION		
Volume lit fixe (m ³)		1,28
Poids à vide (kg)		540
MATÉRIAU ET MATÉRIEL :		
Cuve	- Cuve circulaire de forme cylindrique à axe vertical à 3 compartiments	Polypropylène (PP)
	- Couvercles et rehausses	Polypropylène (PP)
Tuyauterie (raccordements hydrauliques Entrée/Sortie)	- Tuyaux DN 110	Polychlorure de vinyle (PVC)
	- Joints	Caoutchouc
Surpresseur	- Surpresseur à moteur linéaire à membrane, avec programmateur intégré de pompage par injection d'air HIBLOW Type CP80 Ou : Surpresseur électromagnétique à piston NITTO Type LF80B	/
	- Tuyaux flexibles d'air DN 20 ou 25 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Module de pompage par injection d'air (pour la recirculation des boues du clarificateur dans le décanteur)	- Electrovanne + temporisateur	/
	- Tuyaux flexibles d'air DN 10 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	- Canne	polychlorure de vinyle (PVC)
Lit fixe immergé (tubes assemblés verticalement)	- Treillis losangés tubulaires ENVICON Type BIOPAC 10	Polyéthylène haute densité (PEHD)
Aérateur (système d'aération à fines bulles placé horizontalement sous le lit fixe)	- 2 membranes tubulaires micro-perforées ENVICON type EMR. 15 ou 25	Caoutchouc Ethylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	- Colliers de fixation	Acier inoxydable
	- Canne de fixation	Inox
Cône de décantation (centralisation des boues dans le clarificateur pour la recirculation)	- Demi-cône tronqué et souple dans le clarificateur	Polyéthylène haute densité (PEHD)
Autres accessoires de fixation	/	Acier inoxydable, inox ou nylon

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 du décanteur.

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 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 pieds, 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 infiltration dans le sol ;
 - par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques visés aux articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009 ainsi que, le cas échéant, des prescriptions visées à l'alinéa précédent.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (« Guide de mise en œuvre et d'exploitation pour stations EPUR de max. 12 E.H. – Mars 2010 ») 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.