

ANNEXE
FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT
AGRÉÉ « BIOFICIENT⁺ 6 »
ET À LA GAMME DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ
« BIOFICIENT⁺ », MODÈLE 10

Références administratives

Numéro national d'agrément	2016-002	2016-002-ext01
Titulaire de l'agrément	Kingspan Environmental, Siemensstr. 12a, D-63263 Neu-Isenburg, Allemagne	
Dénomination commerciale	« Bioficient ⁺ 6 »	Gamme « Bioficient ⁺ », modèle 10
Capacité de traitement	6 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	29 décembre 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 sont des microstations, à écoulement gravitaire, fonctionnant selon le principe de la culture fixée immergée à supports libres et aérés (procédé du lit fluidisé).

Ils sont constitués de trois compartiments :

- un décanteur primaire,
- un réacteur biologique,
- un clarificateur.

Le compartiment du réacteur biologique est rempli de modules libres servant de supports de fixation. La diffusion de l'air dans le réacteur biologique est assurée de manière continue par un aérateur placé en fond de compartiment.

L'alimentation en air est effectuée à partir d'un surpresseur placé à proximité de la cuve.

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

Les dispositifs de traitement sont ventilés par une entrée d'air constituée par la canalisation d'amenée des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation. L'extraction des gaz du dispositif de traitement est assurée par une canalisation rapportée au-dessus du faîte du toit de l'habitation avec un extracteur.

Les dispositifs sont équipés d'une alarme visuelle pour détecter en permanence d'éventuelles défaillances électriques du surpresseur.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS		
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve, couvercle(s) et rehausse(s)	Cuve cylindrique à axe horizontal	Polyéthylène (PE)
	Cloisons internes	Polyéthylène (PE)
	Rehausse(s)	Polyéthylène (PE)
	Couvercle(s) de diamètre 700 mm	Polyéthylène (PE)
	Cône de décantation en fond de clarificateur	Polyéthylène (PE)
Raccordements	Entrée : tube en Té	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Sortie : coude à 90°	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Du décanteur primaire au réacteur biologique : ouvertures	/
Boîtier de commande	Du réacteur biologique au clarificateur : tube de surverse	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Automate de commande de l'aération et de la pompe par injection d'air	/
Surpresseur	Alarme	/
	Surpresseur	/
Pompe par injection d'air	Tuyau flexible d'air DN 19 mm	Copolymère
	Electrovanne 2 voies pour recirculation des boues	/
	Tuyau flexible d'air DN13 mm	Copolymère
Supports de fixation libres	Tube DN 32 mm	Copolymère
	Modules cylindriques de diamètre 40 mm et de hauteur 40 mm	Polypropylène (PP)
Aérateur (système d'aération à fines bulles au fond du réacteur biologique)	Disque membranaire microperforé	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyau flexible d'air DN 25 mm	Copolymère

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS			
Modèle		« Bioficient ⁺ 6 »	Gamme « Bioficient ⁺ », modèle 10
Numéro national d'agrément		2016-002	2016-002-ext01
Capacité (Equivalents-Habitants)		6 EH	10 EH
Cuve	Nombre	1	1
	Longueur (cm)	248	319
	Largeur (cm)	169	201
	Hauteur hors tout (cm)	205	248
	Volume utile total (m ³)	3,58	6,32
	Hauteur entrée (cm)	148	176
	Hauteur sortie (cm)	138	166
Décanteur primaire	Volume utile (m ³)	2,50	4,70
Réacteur biologique	Volume utile (m ³)	0,83	1,20
Clarificateur	Volume utile (m ³)	0,25	0,42
Raccordements entrée/sortie	Tuyaux DN (mm)	110	110
Surpresseur	Modèle	Bibus (Secoh) JDK 80 ou bien Thomas LP-80	Bibus (Secoh) JDK 120 ou bien Thomas LP-120
	Puissance déclarée (W)	50 à 200 mbar (Bibus) ou bien 80 à 160 mbar (Thomas)	93 à 200 mbar (Bibus) ou bien 120 à 200 mbar (Thomas)
	Débit d'air déclaré (l/min)	72 à 200 mbar (Bibus) ou bien 90 à 160 mbar (Thomas)	119 à 200 mbar (Bibus) ou bien 120 à 200 mbar (Thomas)
	Fréquence et durée de fonctionnement	continue (soit 24 h/jour)	continue (soit 24 h/jour)
Pompe par injection d'air	Fréquence et durée de fonctionnement	60 secondes toutes les 60 minutes (soit 24 min/jour)	90 secondes toutes les 60 minutes (soit 35 min/jour)
Supports de fixation libres	Modèle	Kingspan Environmental	Kingspan Environmental
	Surface spécifique (m ² /m ³)	227	227
	Surface utile (m ²)	60	100
	Volume (m ³)	0,26	0,44
Aérateur	Modèle	JetFlex HD 270	JetFlex HD 340
	Nombre	1	1
	Diamètre (mm)	270	340

La périodicité de la vidange de ces dispositifs de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile du décanteur primaire.

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 selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Ces dispositifs ne peuvent pas être installés pour fonctionner par intermittence.

Les 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.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais et des mesures d'oxygénation, de temps de séjour et de recirculation, 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 (*Guide d'installation et mode d'emploi, Bioficient+ 6, Bioficient+ 10, 22 février 2016, 25 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.