

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

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

NOR : DEVL1526518V

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 :

« PureStation PS6 » (6 EH) ; ALIAXIS UTILITIES & INDUSTRY ;

Gamme « PureStation PS V », modèles PS9V (9 EH) et PS15V (15 EH) ; ALIAXIS UTILITIES & INDUSTRY.

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.

Les fiches techniques correspondantes sont présentées en annexe.

Cet avis annule et remplace l'avis (NOR : DEVL1422755V) publié au *Journal officiel* du 8 octobre 2014 ; édition électronique, texte n° 137.

ANNEXES

ANNEXE I

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « PURESTATION PS6 » (6 EH)

Références administratives

Numéro national d'agrément	2014-019
Titulaire de l'agrément	ALIAXIS UTILITIES & INDUSTRY, ZI route de Béziers, 34140 Mèze
Dénomination commerciale	PureStation PS6
Capacité de traitement	6 équivalents-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	10 octobre 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

Le dispositif de traitement est une microstation à culture fixée sur supports mobiles fonctionnant selon le procédé IFAS (*Integrated Fixed-film Activated Sludge*).

La cuve est en polyéthylène, de forme parallélépipédique et est composée de trois compartiments :

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

Le compartiment du réacteur biologique est rempli de modules flottants et libres servant de supports de fixation. La diffusion de l'air dans le réacteur biologique est assurée de manière séquentielle par des aérateurs à membrane microperforée, placés en fond de compartiment.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air pilotée par un boîtier de commande disposé à proximité de la cuve.

Une pompe par injection d'air placée dans le décanteur primaire permet de transférer les eaux prétraitées dans le réacteur biologique.

Deux pompes par injection d'air placées dans le clarificateur permettent de faire recirculer les boues dans le décanteur primaire et le réacteur biologique.

Le dispositif de traitement est ventilé 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 faite du toit de l'habitation avec un extracteur.

Le boîtier de commande est équipé d'un afficheur fonctionnant en permanence et présente une alarme visuelle en cas de dysfonctionnement du dispositif de traitement.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF		
Modèle	PureStation PS6	
Numéro national d'agrément	2014-019	
Capacité (Equivalents-Habitants)	6 EH	
ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve parallélépipédique à trois compartiments	Longueur (cm) : 342 Largeur (cm) : 120 Hauteur hors tout (cm) : 163 Hauteur entrée (cm) : 126 Hauteur sortie (cm) : 116 Volume utile total (m ³) : 3,47 Volume utile du décanteur primaire (m ³) : 2,15 Volume utile du réacteur (m ³) : 0,75 Volume utile du clarificateur (m ³) : 0,57	Polyéthylène haute densité (PEHD)
	Cloisons internes (avec débordement par le dessus en cas de surcharge hydraulique dans l'un des compartiments)	
Couvercles et rehausses	Rehausses	Polyéthylène haute densité (PEHD)
	Deux couvercles de diamètre 600 mm	
Tuyauterie	Entrée : coudé à 90° DN 110 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Du réacteur biologique au clarificateur : – tube en té DN 100 mm côté réacteur biologique avec réduction de 50 mm – tube plongeur DN 100 mm côté clarificateur	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Sortie : coudé à 90° DN 110 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Joint entrée/sortie	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
Boîtier de commande	Automate de commande de l'aération et des pompes par injection d'air avec afficheur (programmation et alarme)	/
	Disjoncteur différentiel	/
	Coffret IP55 avec alarme déportée en façade	/
Surpresseur	Modèle BIBUS (SECOH), type JDK-80 Puissance déclarée : 42 W à 200 mbar Débit d'air déclaré : 60 l/min à 200 mbar <i>ou bien</i> Modèle THOMAS, type AP-80H	/

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF		
	Puissance déclarée : 73 W à 200 mbar Débit d'air déclaré : 82 l/min à 200 mbar Fréquence et durée de fonctionnement (correspondant aux périodes d'aération) : 40 minutes toutes les heures, durant une période de 22 heures par jour (soit 14,7 h/jour)	
	Tuyau flexible d'air DN 12 mm	Polyamide
Pompe par injection d'air pour le transfert des eaux prétraitées du décanteur primaire au réacteur biologique	Electrovanne 1 voie Fréquence et durée de fonctionnement : 120 secondes, 5 fois par période d'aération (soit 220 min/jour)	/
	Tuyaux flexibles d'air DN 8 mm	Polyamide
	Tube DN 40 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Crépine d'aspiration dans le décanteur primaire de diamètre 125 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Pompes par injection d'air pour la recirculation des boues du clarificateur dans le réacteur biologique et le décanteur primaire	Electrovannes 1 voie Fréquence et durée de fonctionnement : 45 secondes, 4 fois par période d'aération (soit 66 min/jour)	/
	Tuyaux flexibles d'air DN 8 mm	Polyamide
	Réducteur de débit (vers le décanteur primaire)	/
	Tube DN 32 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Supports de fixation libres	Modules sphériques de diamètre 77 mm Modèle BIO-ECO Surface spécifique : 210 m ² /m ³ Masse sèche : 250 kg/m ³ Nombre : 400 modules Volume : 0,10 m ³	Polypropylène (PP)
Aérateurs (systèmes d'aération à fines bulles d'air dans le fond du réacteur)	Deux tubes membranaires microperforés de longueur 250 mm et de diamètre 70 mm Modèle ENVICON, type EMR5	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyaux flexibles d'air DN 12 mm	Polyamide
	Tubes verticaux d'alimentation en air DN 32 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)

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 primaire.

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.

Ce dispositif ne peut pas 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 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peut aller jusqu'à 6 équivalents-habitants (soit 360 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 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 utilisateur – PureStation PS6 – PureStation PS9V – PureStation PS15V*, 23 septembre 2015, 36 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.

A N N E X E II

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE À LA GAMME DE DISPOSITIFS DE TRAITEMENT AGRÉÉS
« PURESTATION PS V »
MODÈLES PS9V (9 EH) ET PS15V (15 EH)

Références administratives

Numéro national d'agrément	2014-019-mod01-ext01	2014-019-mod01-ext01-mod01	2014-019-mod01-ext02
Titulaire de l'agrément	ALIAxis UTILITIES & INDUSTRY, ZI route de Béziers, 34140 Mèze		
Dénomination commerciale	Gamme « PureStation PS V », modèle PS9V		Gamme « PureStation PS V », modèle PS15V
Capacité de traitement	9 Equivalents-Habitants		15 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	10 octobre 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 culture fixée sur supports mobiles fonctionnant selon le procédé IFAS (*Integrated Fixed-film Activated Sludge*).

La cuve est en polyester renforcé de fibre de verre, de forme cylindrique à axe horizontal et est composée de trois compartiments :

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

Le compartiment du réacteur biologique est rempli de modules flottants et libres servant de supports de fixation. La diffusion de l'air dans le réacteur biologique est assurée de manière séquentielle par des aérateurs à membrane microperforée, placés en fond de compartiment.

Les dispositifs de traitement nécessitent une alimentation en air pilotée par un boîtier de commande disposé à proximité de la cuve.

Une pompe par injection d'air placée dans le décanteur primaire permet de transférer les eaux prétraitées dans le réacteur biologique.

Deux pompes par injection d'air placées dans le clarificateur permettent de faire recirculer les boues dans le décanteur primaire et le réacteur biologique.

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 des dispositifs de traitement est assurée par une canalisation rapportée au-dessus du faite du toit de l'habitation avec un extracteur.

Le boîtier de commande est équipé d'un afficheur fonctionnant en permanence et présente une alarme visuelle en cas de dysfonctionnement des dispositifs de traitement.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS		
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve	Cuve cylindrique à axe horizontal à trois compartiments	Polyester renforcé de fibres de verre (PRV)
	Cloisons internes (avec débordement par le dessus en cas de surcharge hydraulique dans l'un des compartiments)	
Couvercles et rehausses	Rehausses	Polyester renforcé de fibres de verre (PRV)
	Trois couvercles de diamètre 600 mm	Polyéthylène haute densité (PEHD)
Tuyauterie	Entrée : coude à 90° DN 125 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Du réacteur biologique au clarificateur : - tube en té DN 100 mm côté réacteur biologique avec réduction de 50 mm - tube plongeur DN 100 mm côté clarificateur	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Sortie : coude à 90° DN 125 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Joints entrée/sortie	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
Boîtier de commande	Automate de commande de l'aération et des pompes par injection d'air avec afficheur (programmation et alarme)	/
	Disjoncteur différentiel	/
	Coffret IP55 avec alarme déportée en façade	/
Surpresseur	Surpresseur	/
	Tuyau flexible d'air DN 12 mm	Polyamide
Pompe par injection d'air pour le transfert des eaux prétraitées du décanteur primaire au réacteur biologique	Electrovanne(s) 1 voie	/
	Tuyaux flexibles d'air DN 8 mm	Polyamide
	Tube DN 40 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Crépine d'aspiration dans le décanteur primaire de diamètre 125 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Pompes par injection d'air pour la recirculation des boues du clarificateur dans le réacteur biologique et le décanteur primaire	Electrovannes 1 voie	/
	Tuyaux flexibles d'air DN 8 mm	Polyamide
	Réducteur de débit (vers le décanteur primaire)	/
	Tube DN 32 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Supports de fixation libres	Modules sphériques de diamètre 77 mm Modèle BIO-ECO	Polypropylène (PP)
Aérateurs (systèmes d'aération à fines bulles d'air dans le fond du réacteur)	Disques membranaires microperforés	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyaux flexibles d'air DN 12 mm	Polyamide
	Tubes verticaux d'alimentation en air DN 40 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS			
Modèle	Gamme « PureStation PS V », modèle PS9V		Gamme « PureStation PS V », modèle PS15V
Numéro national d'agrément	2014-019-mod01-ext01	2014-019-mod01-ext01-mod01	2014-019-mod01-ext02
Capacité (Equivalent-Habitants)	9 EH		15 EH
Cuve	Nombre	1	1
	Longueur (cm)	476	680

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS				
	Largeur (cm)	150		150
	Hauteur hors tout (cm)	175		175
	Volume utile total (m ³)	6,1		9,6
	Hauteur entrée (cm)	123		123
	Hauteur sortie (cm)	108		108
Décanteur primaire	Volume utile (m ³)	3,2		5,0
Réacteur biologique	Volume utile (m ³)	1,5		2,8
Clarificateur	Volume utile (m ³)	1,4		1,8
Raccordements entrée/sortie	Tuyaux DN (mm)	125		125
Surpresseur	Modèle	BIBUS (SECOH), type EL-S-150W	BIBUS (SECOH), type EL-S-150W ou THOMAS, type LP-150HN	THOMAS, type LW-240
	Puissance déclarée	149 W à 200 mbar	149 W (BIBUS) ou 130 W (THOMAS) à 200 mbar	250 W à 200 mbar
	Débit d'air déclaré	165 l/min à 200 mbar	165 l/min (BIBUS) ou 150 l/min (THOMAS) à 200 mbar	245 l/min à 200 mbar
	Fréquence et durée de fonctionnement (correspondant aux périodes d'aération)	40 minutes toutes les heures, durant une période de 22 heures par jour (soit 14,7 h/jour)		40 minutes toutes les heures, durant une période de 22 heures par jour (soit 14,7 h/jour)
Pompe par injection d'air pour le transfert des eaux prétraitées du décanteur primaire au réacteur biologique	Nombre d'électrovanne(s)	1		2
	Fréquence et durée de fonctionnement	120 secondes, 5 fois par période d'aération (soit 220 min/jour)		120 secondes, 5 fois par période d'aération (soit 220 min/jour)
Pompes par injection d'air pour la recirculation des boues du clarificateur dans le réacteur biologique et le décanteur primaire	Fréquence et durée de fonctionnement	35 secondes, 4 fois par période d'aération (soit 51 min/jour)		15 secondes, 4 fois par période d'aération (soit 22 min/jour)
Supports de fixation libres	Surface spécifique (m ² /m ³)	210		210
	Masse sèche (kg/m ³)	250		250
	Nombre	600		1 000
	Volume (m ³)	0,14		0,24
Aérateurs (systèmes d'aération à fines bulles d'air dans le fond du réacteur)	Modèle	BIBUS, type HD 270		BIBUS, type HD 270
	Nombre	4		6
	Diamètre (mm)	218		218

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 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 utilisateur – PureStation PS6 – PureStation PS9V – PureStation PS15V*, 23 septembre 2015, 36 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.