

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 : DEVL1422755V

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) ; GLYNWED.

Gamme « PureStation PS V », modèle PS9V (9 EH) ; GLYNWED.

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 S

A N N E X E 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	GLYNWED, ZI route de Béziers, 34140 Mèze
Dénomination commerciale	PureStation PS6
Capacité de traitement	6 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	2 septembre 2014

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 boue activée à biofilm fixé 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	
Élément 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 : coude à 90° DN 110 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Du réacteur biologique au clarificateur : – tube en Té DN 100 mm coté réacteur biologique avec réduction de 50 mm – tube plongeur DN 100 mm coté clarificateur	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Sortie : coude à 90° DN 110 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Joints Entrée/Sortie	Caoutchouc Ethylène-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	Polyester renforcé fibres de verre (PRV)
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 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, 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

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF		
Modèle	Purestation PS6	
Élément du dispositif	Matériel	Matériau constitutif
	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	Electrovanne 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 Equivalents-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*, 17 septembre 2014, 33 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.

ANNEXE II

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE À LA GAMME DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « PURESTATION PS V » MODÈLE PS9V (9 EH)

Références administratives

Numéro national d'agrément	2014-019-mod01-ext01
Titulaire de l'agrément	GLYNWED, ZI route de Béziers, 34140 Mèze
Dénomination commerciale	Gamme PureStation PS V, modèle PS9V
Capacité de traitement	9 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	2 septembre 2014

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 boue activée à biofilm fixé fonctionnant selon le procédé IFAS (« *Integrated Fixed-film Activated Sludge* »).

La cuve est en polyester renforcé de fibres 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.

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	Gamme purestation PS V, modèle PS9V	
Élément du dispositif	Matériel	Matériau constitutif
Cuve cylindrique à axe horizontal à trois compartiments	Longueur (cm) : 476 Largeur (cm) : 150 Hauteur hors tout (cm) : 175 Hauteur entrée (cm) : 123 Hauteur sortie (cm) : 108 Volume utile total (m ³) : 6,09 Volume utile du décanteur primaire (m ³) : 3,18 Volume utile du réacteur (m ³) : 1,51 Volume utile du clarificateur (m ³) : 1,40	Polyester renforcé de fibres de verre (PRV)
	Cloisons internes (avec débordement par le dessus en cas de surcharge hydraulique dans l'un des compartiments)	

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF		
Modèle	Gamme purestation PS V, modèle PS9V	
Élément du dispositif	Matériel	Matériau constitutif
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 coté réacteur biologique avec réduction de 50 mm - tube plongeur DN 100 mm coté clarificateur	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Sortie : coude à 90° DN 125 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Joint d'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	Polyester renforcé fibres de verre (PRV)
Surpresseur	Modèle BIBUS (SECOH), type EL-S-150W Puissance déclarée : 149 W à 200 mbar Débit d'air déclaré : 165 l/min à 200 mbar Fréquence et durée de fonctionnement (correspondant aux périodes d'aération) : 40 minutes toutes les heures, 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 circulation des boues du clarificateur dans le réacteur biologique et le décanteur primaire	Electrovanne 1 voie Fréquence et durée de fonctionnement : 35 secondes 4 fois par période d'aération (soit 51 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 : 600 modules Volume : 0,14 m ³	Polypropylène (PP)
Aérateurs (systèmes d'aération à fines bulles d'air dans le fond du réacteur)	Quatre disques membranaires microperforés de diamètre 218 mm Modèle BIBUS, type HD 270	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)

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 et des mesures d'oxygénation, de temps de séjour et de recirculation, 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 9 Equivalents-Habitants (soit 540 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*, 17 septembre 2014, 33 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.