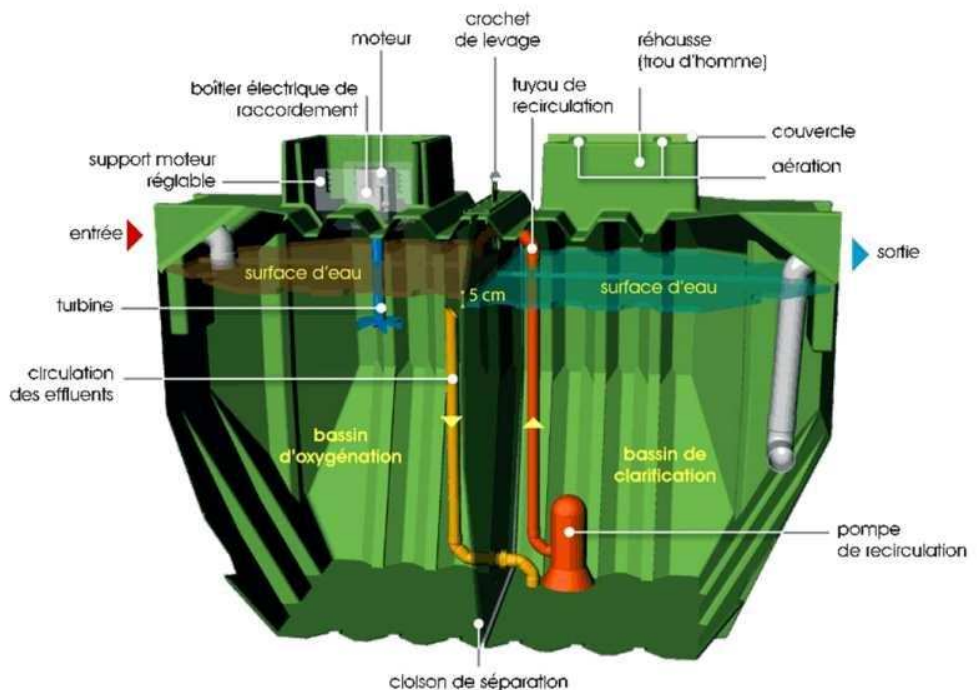


STATION D'ÉPURATION : OXY 5

Agreement ministériel 2011-012 : Epuralia 5



5
équivalents
habitants



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'unité d'épuration biologique à boues activées OXY 5 reçoit toutes les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) à l'exclusion des eaux de pluie.

La micro station travaille sur le principe d'une oxygénation forcée (boues activées).

L'effluent arrive dans la cellule d'activation où s'opère une oxygénation favorisant le développement des bactéries aérobies.

Cette oxygénation est réalisée par une turbine entraînée par un moteur électrique.

Le fonctionnement périodique d'environ 2 à 5 mn est programmé par un automate réglable en fonction du nombre d'usagers. La turbine en rotation remet en suspension les boues déposées au fond de la cellule d'activation.

Elle assure un brassage énergétique de l'effluent provoquant l'oxygénation.

L'effluent traité se sépare de la plus grande partie de ses boues dans le clarificateur.

Les boues déposées sont aspirées par une pompe de recirculation et recyclées.

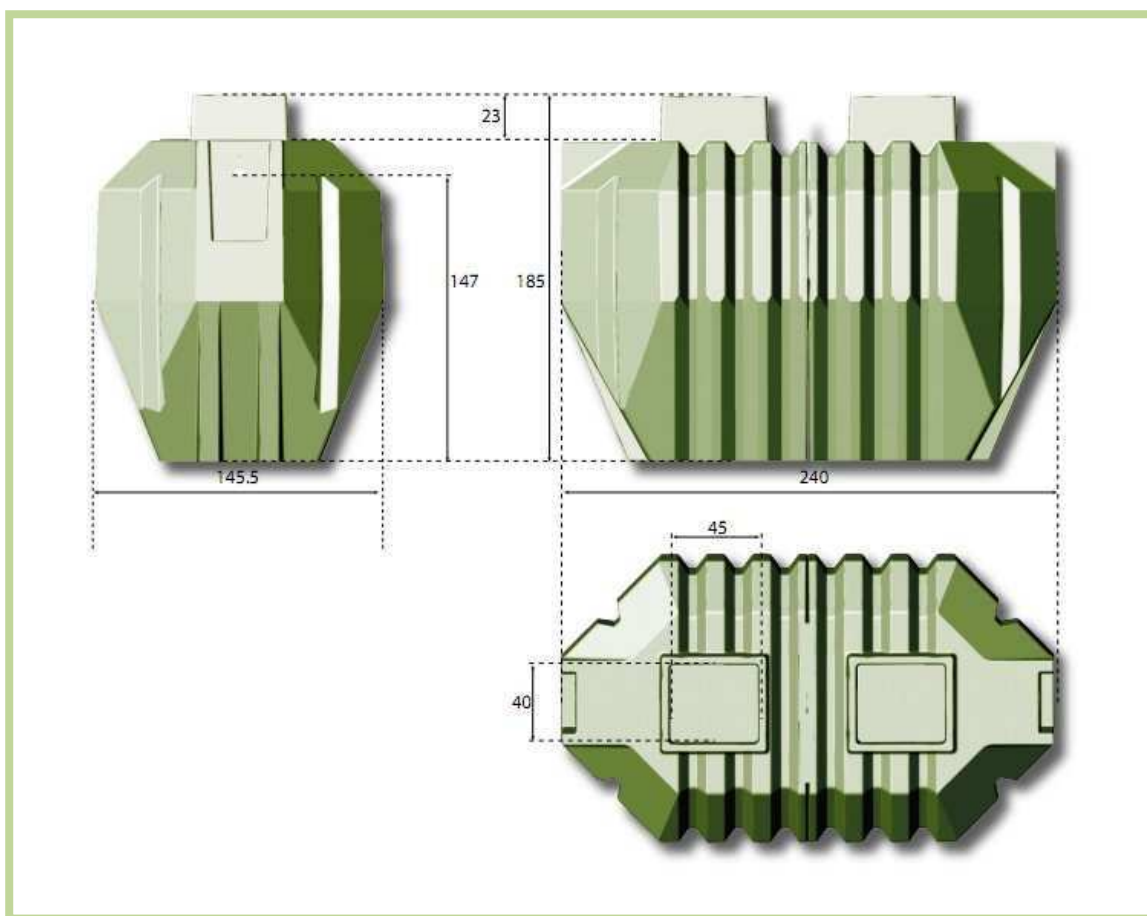
Les matières résiduelles minéralisées se concentrent dans la partie supérieure du clarificateur constituant le piège à boues, pour extraction.

Un bac de rétention peut recueillir en sortie de station les eaux traitées pour réutilisation éventuelle après traitement complémentaire (norme EN 12566-7).

DESCRIPTIF

La station d'épuration comprend :

- 1 module d'oxygénation avec moteur et turbine
- 1 module de clarification avec recyclage des boues par pompe de recirculation
- 1 coffret électrique



Données Techniques	Unité	Valeurs
Longueur	m	2,40
Largeur	m	1,45
Hauteur totale	m	1,85
Fil d'eau entrée	m	1,47
Fil d'eau sortie	m	1,42
Volume	l	3500
Volume Activateur	l	1600
Volume Clarificateur	l	1600
Poids	Kg	200
Emprise au sol	m ²	3,75

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

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

NOR : ETSP1106574V

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, la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le ministre du travail, de l'emploi et de la santé agrèent le dispositif de traitement suivant :

- « EPURALIA 5 EH » (5 EH) ; ADVISAEN

L'agrément de ce dispositif 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.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

A N N E X E

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ EPURALIA 5 EH

Numéro national d'agrément : 2011-012.

Titulaire de l'agrément : ADVISAEN, 14, rue Anatole-France, 92800 Puteaux.

Capacité de traitement : 5 équivalents/habitants.

Dénomination commerciale du dispositif : EPURALIA 5 EH.

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 : 4 avril 2011.

Références normalisation et réglementation

Références normalisation : NF EN 12566-3+A1.

Références réglementation nationale : arrêté du 7 septembre 2009.

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement, à écoulement gravitaire, est une microstation à boue activée, qui repose sur le principe de la culture libre aérée.

Il est constitué d'un bassin d'aération et d'un clarificateur.

L'oxygénation du bassin d'aération est assurée par un moteur couplé à une turbine qui assure le brassage des eaux en surface de bassin.

Le passage des eaux usées du bassin d'aération au clarificateur est assuré de façon gravitaire.

Une pompe de relevage en fond de clarificateur assure la recirculation des boues vers le bassin d'aération.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation électrique pilotée à partir d'un coffret de commande éloigné de la cuve.

Le coffret de commande est équipé d'un voyant d'alerte lumineux, fonctionnant en permanence, permettant de détecter tout dysfonctionnement du dispositif de traitement.

La ventilation du dispositif se fait par les ouvertures situées au niveau des couvercles sur les réhausses.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION		
Cuve parallélépipédique à base tronconique à deux compartiments	Longueur (cm) : 250 Largeur (cm) : 150 Hauteur hors tout (cm) : 185 Hauteur entrée (cm) : 142 Hauteur sortie (cm) : 137 Volume utile total (m ³) : 3,2 Volume utile du bassin d'aération (m ³) : 1,6 Volume utile du clarificateur (m ³) : 1,6	Polyéthylène Haute Densité (PEHD)
Conduite de passage du bassin d'aération au clarificateur	Tube DN 50	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Fixation	Acier inoxydable
Coffret de commande	Modèle : Epuralia 10	/
	Disjoncteurs moteur et pompe de recirculation	/
	Témoin d'alarme électrique	/
	Programmateur	/
Equipement d'oxygénation du bassin d'aération : moteur à turbine	Modèle VEM - Type : K21R 80 K 6 KNS /3714 Puissance déclarée : 370 W Fréquence et durée de fonctionnement : 5 minutes toutes les 21 minutes (soit 343 minutes par jour)	/
	Support moteur	Acier inoxydable
	Turbine	Aluminium
	Diamètre : 136 mm	
	Vitesse de rotation : 880 tr/min	
Pompe de recirculation des boues (pompe de relevage submersible)	Modèle Caddopi - Type : Aquavortex 750 Puissance : 750 W Débit : 180 l/min Fréquence et durée de fonctionnement : 20 secondes toutes les 15 minutes (soit 32 min/jour)	/
	Tube DN 50	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 clarificateur.

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 équivalents/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 visées 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 utilisateur Epuralia 5 EH* » – 04/04/2011 – 21 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.