

Livré le matin –

A titre d'exemple: de OBIO- biofiltre PE4



OBIO arrive

Les pompes, le répartiteur d'arrivée et le drainage d'écoulement sont pré-montés en usine. Le corps de base est déposé par grue du transporteur sur la palette préparée et compacté de la fouille. Pour les installations-dsm il faut encore étendre la feuille plastique.

Couche par couche

Remplir la fouille en déposant différentes couches de graviers et de sable – tout en contrôlant les hauteurs des couches sur les échelles graduées apposées sur le corps de base.

Les raccordements sont faits

Une fois raccordées les tuyauteries d'arrivée et d'écoulement, les câbles électriques de servitude et de commande, il faut continuer à remblayer en alternance la fouille et le corps de base OBIO avec de sable et de gravier.

Le pack géant

Le mélange spécial de graviers préparé par nos soins selon une méthode originale est fournie dans un pack géant. Il est particulièrement important pour la répartition uniforme de l'eau. Pour cela, il doit être étalé en couche d'épaisseur de 5 à 10 cm.

Dernier tour de main

Le répartiteur d'arrivée prémonté est raccordé et couvert de graviers. Pour terminer, il suffit de planter les roseaux compris dans la livraison (5 roseaux au mètre carré) – et l'affaire est réglée!

en service le soir!

Pourquoi utiliser des plantes?

Les roseaux (phragmites) constituent dans le sol des ramifications à croissance rapide de plusieurs centimètres d'épaisseur, appelées rhizomes, qui se régénèrent en permanence, fouillent le sol et périssent au bout de quelques années. Il en résulte dans ce dernier, des cavités toujours nouvelles. Ces propriétés très spécifiques du roseau aident à créer un espace vital idéal pour les microorganismes. La pollution des eaux usées ménagères est constituée de composés organiques riches en énergie dont les microorganismes se nourrissent et qu'ils dégradent ainsi. On peut affirmer que ce sont les microorganismes qui accomplissent l'œuvre d'épuration proprement dite, les roseaux créant les conditions de leur existence – une synergie remarquable – naturelle est mise en place.

De quand date ce procédé?

Cette méthode de traitement des eaux usées proche de la nature a été essayée pour la première fois au début des années 60. Au cours des 40 dernières années, elle a fait l'objet de nombreux perfectionnements et améliorations. Aujourd'hui, c'est un procédé reconnu du traitement des eaux usées. Les produits OBIO sont au plus haut niveau scientifique, au top-niveau.

En pratique, quel est le fonctionnement de la station?

Les eaux usées ménagères subissent tout d'abord un prétraitement (fosse à compartiments multiples selon les normes CE, moins de 0,5 m³ par habitant). Elles sont débarrassées par décantation des composants en suspension, puis s'écoulent dans la station d'épuration végétale. Dans celle-ci, les effluents s'infiltrent à la verticale dans le sol envahi de racines de roseaux et enrichi de microorganismes, ce qui a pour effet de les épurer efficacement. Après y avoir séjourné plusieurs jours, c'est une eau biologiquement épurée et largement libérée de germes qui quitte la station et peut dans les conditions normales, être rejetée dans un ruisseau ou une rivière ou encore dans un étang de clarification où elle s'épuise par infiltration. Les rejets possèdent alors des indices bien en deçà des contraintes minimales légales.

Que se passe-t-il en hiver?

Les stations d'épuration végétales OBIO sont conçues pour fonctionner en toute sécurité, même en hiver. Une couche de fanes desséchées, l'aménagement par vagues intermittentes, la forte teneur en sels et la température propre des effluents concourent à éviter le gel de l'installation.



L'entreprise

Depuis 2002, OBIO environnement s'est investi dans les technologies de l'environnement. De 202 à 2010, il a dirigé une grande société de construction de stations d'épuration et à ce titre, il était responsable de l'étude produit. Durant cette période, différents problèmes sont apparus au niveau de la conception d'ensembles réunissant le prétraitement et les stations d'épuration végétales traditionnelles. Le procédé complexe de construction des installations traditionnelles devrait être du passé! La solution tant recherchée, fut enfin trouvée avec la station d'épuration végétale OBIO imaginée par Marcus Bednarsch et qui fut brevetée. OBIO symbolise une synthèse du travail créatif, de différents concepts d'étude et des impératifs liés à une fabrication industrielle.



Aquant en service la 2^e année

Station d'épuration autonome, entièrement biologique et point de mire du jardin.

- Biotope proche de la nature
- Faible encombrement
- Montage d'une simplicité extrême
- Coûts consécutifs minimum
- 15 ans de garantie*
* sur le corps de base

e-Mail: iobio@wanadoo.fr

www.obio-environnement.com



LA STATION D'ÉPURATION VÉGÉTALE
DES EAUX USÉES – AUTONOME
DE FABRICATION INDUSTRIELLE

Système breveté d'une station d'épuration végétale des eaux usées - autonome

Deux séries de construction de 4 à 48 habitants:

PE

Livraison:

Système obio-pe complètement munis de toutes les équipements (2 pompes avec interrupteur à flotteur, interrupteur à flotteur-alarme avec fiche de contact et 20 m de câble, répartiteur d'arrivée, drainage d'écoulement, aérage, dégazage, échelle graduée pour le contrôle de la hauteur des couches)

Gravier spécial (en vrac ou en pack géant, correspond à 5-10 cm de la structure du substrat)

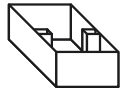
5 roseaux au mètre carré

Livraison et décharge sur le site

Pas inclus dans la livraison:

Des sables et des graviers restants, (adresser la commande aux graviers locaux à l'aide de nos formulaires), travaux de terrassement

(ibs = anglais = integrated basin system)



Sur la photo: PE4



GEO

Livraison:

Système OBIO géo complètement munis de tous les équipements, 2 pompes avec interrupteur à flotteur, (à partir de OBIO GEO 20, 3 pompes) interrupteur à flotteur-alarme, avec fiche de contact et 20 m de câble, répartiteur d'arrivée, drainage d'écoulement, aérage, dégazage, échelle graduée pour le contrôle de la hauteur des couches.

Feuille en PVC, 1,5 mm, préconfectionnée avec toutes les passages nécessaires dans la feuille, inclus des tubes de raccordement et des tuyaux flexibles de raccordement entre la feuille et l'élément dms.

Géotextile pour protéger la feuille
Gravier spécial (en vrac ou en pack géant, correspond à 5-10 cm de la structure du substrat)

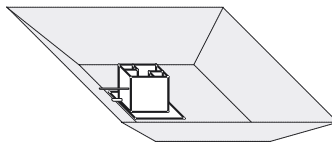
5 roseaux au mètre carré

Livraison et décharge sur le site

Pas inclus dans la livraison:

Des sables et des graviers restants, (adresser la commande aux graviers locaux à l'aide de nos formulaires), travaux de terrassement.

(dsm = anglais = dual shaft module)



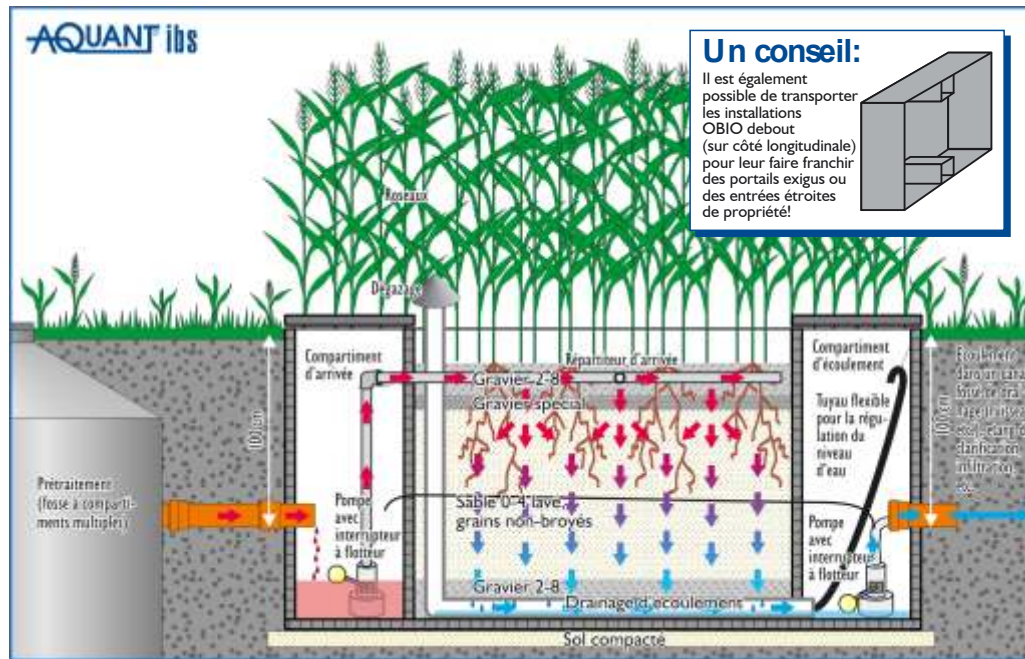
Sur la photo: GEO20



Caractéristiques techniques

Surface filtrante pour des plants verticaux à la verticale en AV 2,50 m² (AV = caractéristiques grilles)
Surface filtrante pour AQUANT approximativement 2,75 m²
Rur local de la surface filtrante des rats de pannes pas pression considération. Toutes les installations peuvent être liées les unes aux autres.
Dans le futur, des extensions sont possibles.
Profondeur nécessaire pour le montage 1,35 m
5 roseaux au mètre carré

Habitants	Type	Surface d'aménagement sans pente	Surface totale 45° de pente incluse
4hb	ibs4	5,10mx2,30m	pas de pente
4hb	dsm4	5,10mx2,30m	7,80mx5,00m
6hb	ibs6	6,55mx2,65m	pas de pente
6hb	dsm6	6,55mx2,65m	9,25mx5,35m
8hb	ibs8	8,65mx2,65m	pas de pente
8hb	dsm8	6,00mx3,85m	8,70x6,50m
12hb	dsm12	7,00mx5,00m	9,70mx7,70m
16hb	dsm16	7,90mx5,90m	10,60mx8,60m
20hb	dsm20	9,80mx5,90m	12,50mx8,60m
24hb	dsm24	9,80mx7,00m	12,50mx9,70m
28hb	dsm28	9,80mx8,10m	12,50mx10,80m
32hb	dsm32	11,05mx8,10m	13,75mx10,80m
36hb	dsm36	11,15mx9,10m	13,85mx11,80m
40hb	dsm40	12,35mx9,10m	15,05mx11,80m
44hb	dsm44	12,35mx10,00m	15,05mx12,70m
48hb	dsm48	13,50mx10,00m	16,20mx12,70m



Creuser la fouille – prêt, partez!

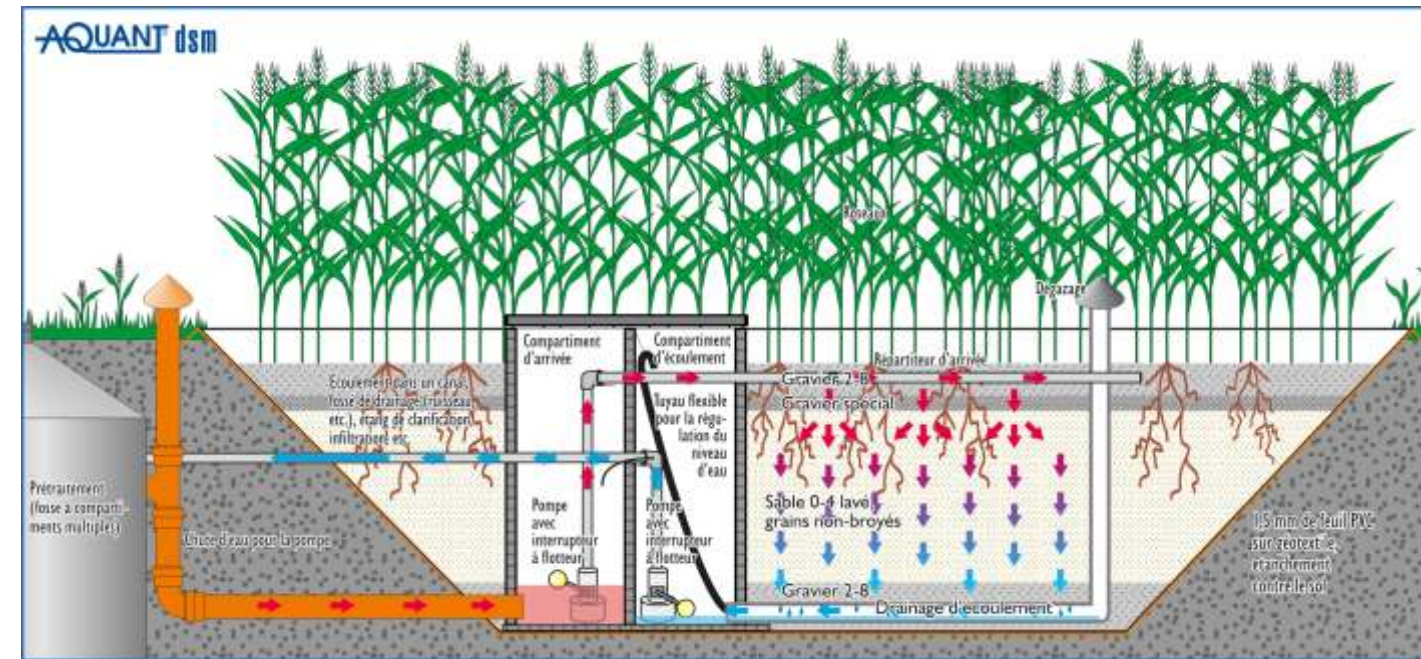
La construction d'une station d'épuration végétale traditionnelle demande un fastidieux travail d'études. Les installations Aquant en revanche sont des systèmes compacts de fabrication industrielle, ayant fait l'objet, pour chacun, d'un contrôle approfondi. Pour installer OBIO-ibs, il faut juste creuser une fouille de dimensions relativement réduites. Pour installer les systèmes OBIO-dsm l'encombrement est un peu plus grand à cause de l'angle de la pente. En présence de conditions de terrain normales, il suffit d'étendre à plat sur le fond de la fouille une couche de sable et de la compacter. Pour installer les systèmes – dms, il faut encore recouvrir d'un tapis en géotextile (inclus dans la livraison).

De l'usine, directement dans la fouille

Grâce à une logistique moderne et aussi par esprit d'économie, les installations Aquant sont livrées directement sur le site du maître d'ouvrage – en flux tendu – sans entreposage intermédiaire. Rende possible que nous nous chargions également de déposer le matériel dans la fouille. En conséquence, le propriétaire n'aura pas besoin de se procurer un engin de levage.

Aquant est livré prémonté

D'ordinaire, la station d'épuration végétale est livrée sous forme de bâches plastiques, tuyaux, différents éléments à enfouir, pompes, câbles détachés et un abondant matériel de montage. A l'opposé, une installation Aquant – ibs arrive complètement finie sur le terrain. Le corps de base en plastique rigide (matériau de recyclage alvéolaire en polypropylène de 50 mm d'épaisseur) comporte les gaines d'arrivée et d'écoulement dans un moulage d'une grande résistance. De même les accessoires et équipements nécessaires sont déjà en place. Ni la société de terrassement, ni le maître d'ouvrage n'ont besoin d'un conseil spécial ou de connaissances particulières dans la construction de stations d'épuration végétales. Pour les systèmes OBIO-dsm, toute la technique est prémontée également dans les éléments du compartiment. L'élément repose sur la feuille, elle est mise autour de l'élément de telle manière qu'il faut seulement la déplier et l'étaler, après que l'élément ait été aligné dans la fouille.



Un montage de la plus grande simplicité

Le montage de nos stations est calculable. Qu'il soit monté par ses propres moyens ou par une société de terrassement, il n'y a pas surprises! En demandant l'offre pour le montage nous vous conseillons d'utiliser nos textes pour des appels d'offres. En qualité d'intermédiaire nous vous proposons volontiers aussi des sociétés de montage. Deux ou trois mains d'œuvres peuvent réaliser le montage des plus petites stations en quelques heures.

Système OBIO- PE: poser le corps de base dans la fouille

Système OBIO- GEO: aligner l'élément dans la fouille, déplier la feuille et l'étaler dans la fouille.

Pour les deux: remblayer progressivement avec du sable et des graviers selon nos instructions (dans l'ordre préconisé par les échelles graduées figurant sur le corps de base). Raccorder des conduites des eaux usées et des câbles électriques. Planter des roseaux fournis sur la surface de terre végétale.

Les interventions propres du maître d'ouvrage

Si habituellement, la station d'épuration végétale était une affaire de spécialistes, les installations OBIO mettent cette technologie même à portée de sociétés de terrassement peu spécialisées. Quant au maître d'ouvrage, il fait double économie, puisque les installations OBIO sont tellement simples à monter que même le bricoleur amateur arrive avec un peu d'adresse, à faire le montage sans problèmes par ses propres moyens.

Economique dans le temps

Les installations Aquant sont extrêmement économes, tant à l'étude qu'à l'acquisition ou encore à l'exploitation. Leur conception compacte exclut pratiquement en grand parties les difficultés dues à une structure en kit, d'éléments à assembler. OBIO accorde 15 ans de garantie sur le corps de base. Les pompes sont exemptes d'entretien et sont guère gourmandes en énergie (5 euros env. par an avec une OBIO 4). Aquant propose aussi des contrats de maintenance très intéressants, un service après-vente à prix raisonnable pour la période de garantie et pour la suite.