



**Sebico**  
sebico.com

## Guide d'utilisation

Conforme à la norme XP DTU64.1 (P16.603)

et à l'arrêté ANC du 7 septembre 2009

agrément XXXXXXXXXX

<http://www.sebico.com>



Microstation  
**BIOKUBE**

# SOMMAIRE

	page
<b>1 Principe de la microstation Biokube</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Dimensionnement de la microstation Biokube</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Dimensions et caractéristiques de la microstation Biokube 5 EH</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Performances de la microstation Biokube 5 EH</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Normes et réglementations auxquelles répond la microstation Biokube</b> .....	<b>8</b>
<b>6 Sécurité</b> .....	<b>9</b>
6.1 Manutention des cuves .....	9
6.2 Sécurité sur le chantier .....	9
6.3 Sécurité mécanique et structurelle .....	9
6.4 Appareillage électrique .....	9
<b>7 Implantation de la microstation Biokube</b> .....	<b>10</b>
7.1 Emplacement .....	10
7.2 Aspect sonore .....	10
7.3 Exutoire .....	10
7.4 Passage de véhicules .....	10
7.5 Tableau électrique général et alarme .....	10
<b>8 Instructions de pose de la microstation Biokube</b> .....	<b>11</b>
8.1 Instructions de pose de la fosse septique toutes eaux FAN .....	11
8.2 Instructions de pose du dispositif de traitement .....	13
<b>9 Raccordements de la microstation Biokube</b> .....	<b>15</b>
9.1 Raccordements hydrauliques .....	15
9.2 Raccordements électriques .....	16

<b>10</b>	<b>Mise en service de la microstation Biokube</b>	<b>19</b>
10.1	Vérification de fonctionnement	19
10.2	Utilisation du bouton de contrôle	19
<b>11</b>	<b>Conditions d'utilisation de la microstation Biokube</b>	<b>19</b>
<b>12</b>	<b>Garantie de la microstation Biokube</b>	<b>20</b>
12.1	Garantie du niveau de performances	20
12.2	Garantie du produit	20
12.3	Contrat de maintenance	20
<b>13</b>	<b>Maintenance et entretien de la microstation Biokube</b>	<b>20</b>
13.1	Introduction	20
13.2	Entretien de la fosse septique toutes eaux FAN	21
13.3	Entretien du dispositif de traitement	22
13.4	Actions à entreprendre en cas d'éventuels dysfonctionnements	24
13.5	Destination et devenir des boues	25
<b>14</b>	<b>Limites d'emploi</b>	<b>25</b>
<b>15</b>	<b>Procédure d'élimination des pièces défectueuses</b>	<b>26</b>
<b>16</b>	<b>Service après-vente</b>	<b>27</b>
<b>17</b>	<b>Coût indicatif de la microstation Biokube 5 EH sur 15 ans</b>	<b>28</b>
<b>18</b>	<b>Analyse du cycle de vie</b>	<b>28</b>
<b>19</b>	<b>Certificat de conformité et garanties</b>	<b>29</b>
<b>20</b>	<b>Carnet d'entretien</b>	<b>30</b>

# 1 >> Principe de la microstation Biokube

La « Microstation Biokube » comprend :

- une partie de prétraitement composée d'une fosse septique toutes eaux FAN,
- une partie de traitement composée d'un dispositif de traitement à culture fixée Venus.

Le principe fondamental de la microstation Biokube est de nourrir les bactéries comme on sait le faire pour tout type d'élevage.

Les micro-organismes que nous cultivons réclament un régime alimentaire régulier. Si de fortes charges organiques soudaines se répandent dans le système, les équilibres biologiques s'en trouvent menacés.

L'important pour élever les bactéries est de doser la nourriture dont elles ont besoin et de leur apporter au bon moment, afin de créer des conditions de vie adéquates pour chacune des différentes familles de bactéries désirées.

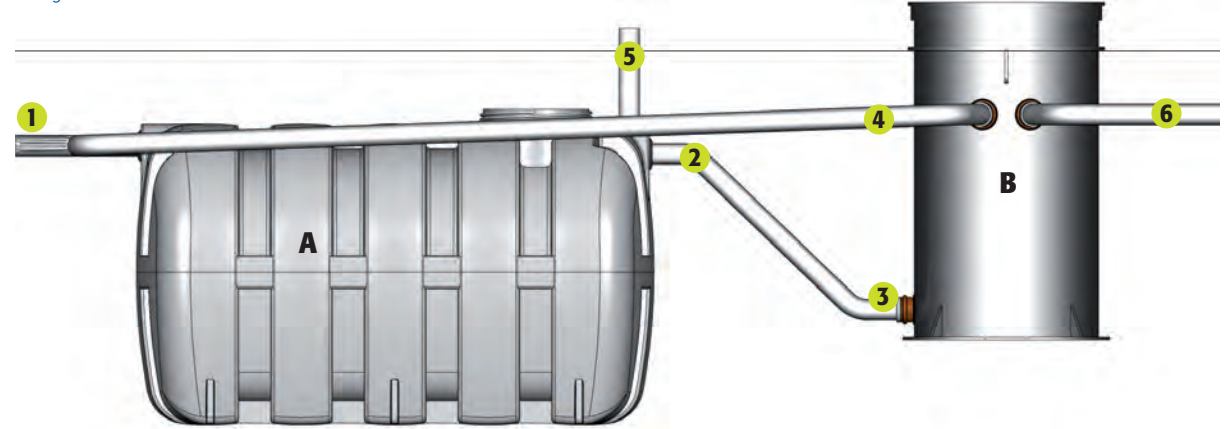
On distingue deux types de milieux : le milieu de la fosse septique (anaérobie) et celui du dispositif de traitement à culture fixée (aérobie).

Ce dispositif de traitement est dit à culture fixée car il contient au sein de ses réacteurs biologiques des supports de biomasse qui sont des niches biologiques à partir desquelles on ensemence les effluents avec les micro-organismes aérobie.

L'ensemble fosse septique plus dispositif de traitement forme un cycle semi-ouvert car une partie des effluents traités est réinjectée dans la fosse septique. Une goutte d'eau peut ainsi parcourir plusieurs fois le cycle complet. On augmente ainsi le temps de séjour des effluents. Ce processus est appelé « traitement batch ».

Les séquences de traitement comprennent dans l'ordre le remplissage, l'alimentation, l'aération et la décantation. Les séquences d'aération et de décantation sont répétées en série, autant de fois qu'il existe de réacteurs. Ce type de microstation fait donc partie de la génération des procédés SBR (Sequential Batch Reactor).

Configuration de la microstation



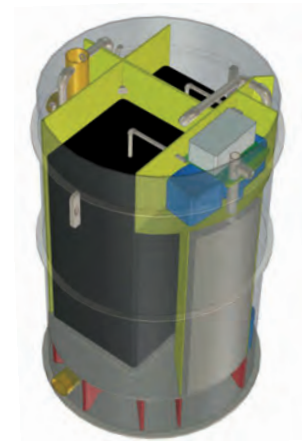
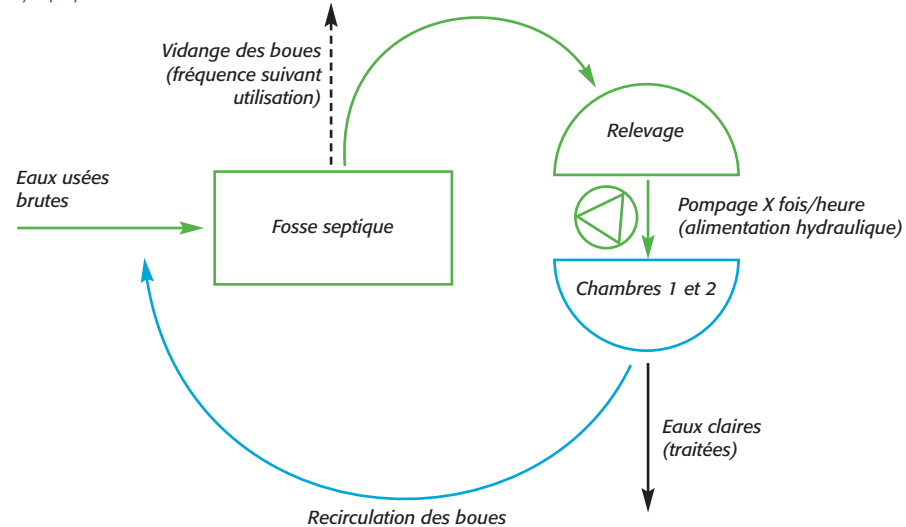
**A** Prétraitement : Fosse septique toutes eaux FAN

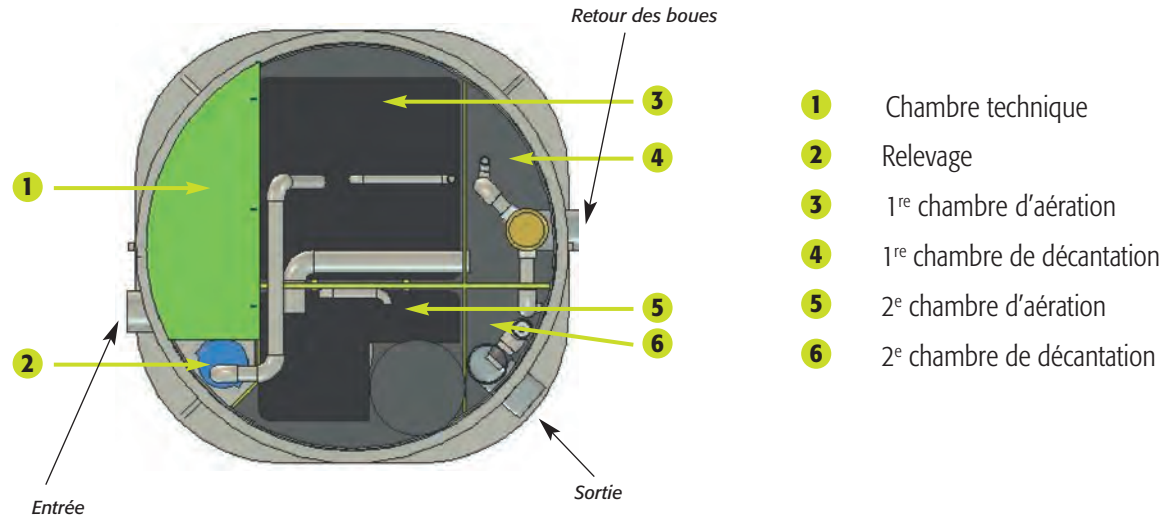
**B** Dispositif de traitement

- 1 Entrée des effluents bruts
- 2 Sortie fosse septique
- 5 Ventilation secondaire

- 3 Entrée
- 4 Recirculation vers la fosse septique
- 6 Sortie des eaux traitées

Synoptique de fonctionnement de la microstation Biokube





## 2 >> Dimensionnement de la microstation Biokube 5 EH

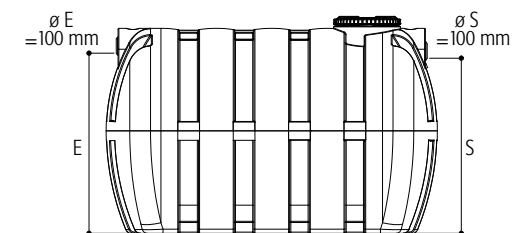
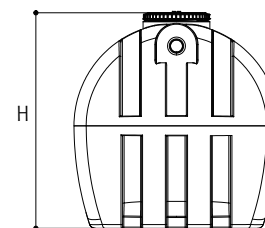
Le dimensionnement d'une microstation Biokube est déterminé en fonction de son nombre d'équivalents habitants. Selon nos essais (norme EN 12566-3), la fosse de prétraitement est au moins égale à 0,5 m<sup>3</sup> par habitant. La microstation est dimensionnée par rapport à la quantité d'oxygène injectée.

Composition de la microstation Biokube

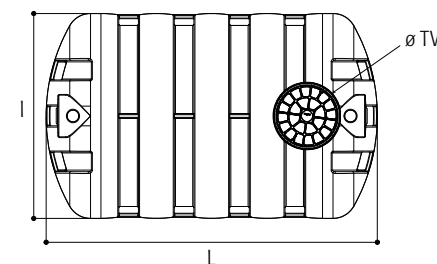
<b>EH</b>	<b>Prétraitement: fosse septique toutes eaux FAN</b>	<b>Dispositif de traitement</b>
5	30FI (3 000 litres)	Venus V5EH

### 3 >> Dimensions et caractéristiques de la microstation Biokube 5EH

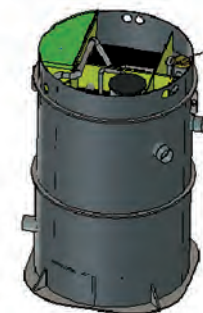
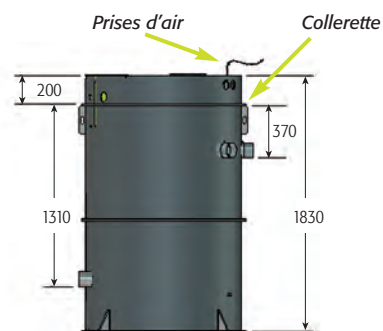
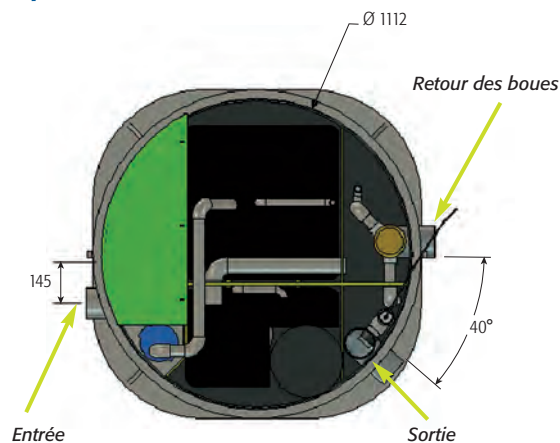
#### Prétraitement : fosse septique toutes eaux FAN de 3000 litres 30FI



Volume utile (litres)	3 000
Longueur L (m)	2,55
Largeur I (m)	1,23
Hauteur H (m)	1,47
Fil d'eau d'entrée E (m)	1,31
Fil d'eau de sortie S (m)	1,27
Tampon de visite Ø TV (mm)	400



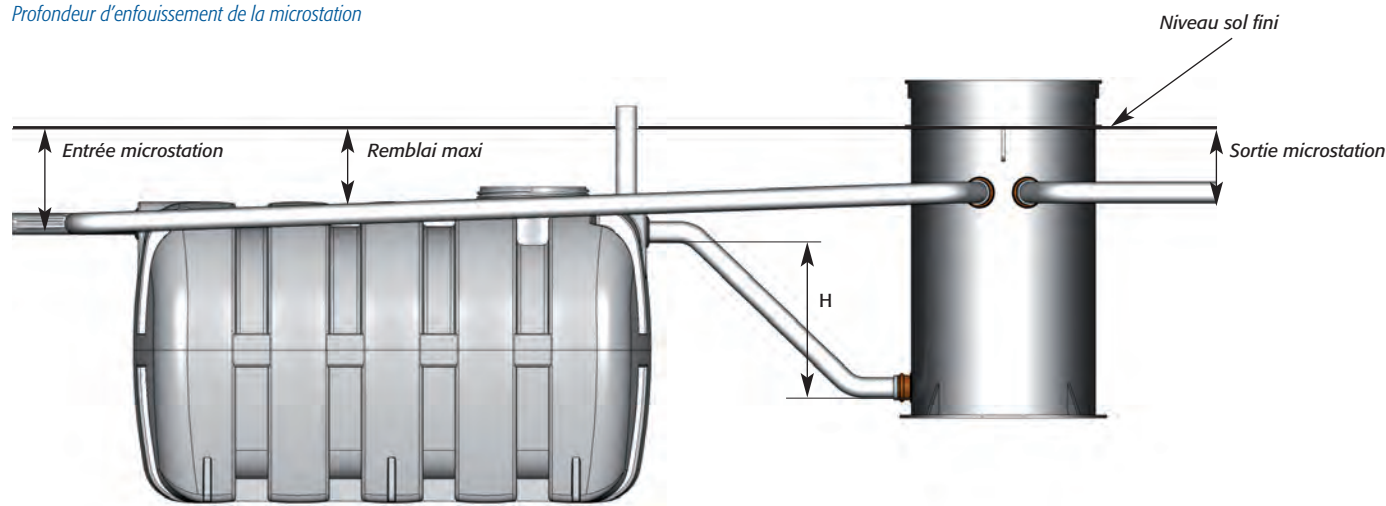
#### Dispositif de traitement : VENUS V5EH



Compresseurs Débit efficace	Nuisance sonore (à 1,5 m)	Pompe de relevage	Câble de raccordement électrique (non fourni)	Tension	Quantité de média filtrant	Diamètre des tuyaux d'entrée et sorties
Ch1*: 42 L/min Ch2*: 28 L/min	37 dB	10 m <sup>3</sup> /h 375 w	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	220 V	Ch1*: 0,32 m <sup>3</sup> (32 m <sup>2</sup> ) Ch2*: 0,16 m <sup>3</sup> (32 m <sup>2</sup> )	110 mm

\* Chambre d'aération

Profondeur d'enfouissement de la microstation



Remblai maxi (cm)	H (cm)	Entrée microstation (cm)	Sortie microstation (cm)	Dénivelé entre l'entrée et la sortie de la microstation E-S (cm)
50	65 à 85	45 à 65	37	10 à 30

#### 4 >> Performance de la microstation Biokube 5 EH

La biomasse est développée quatre semaines après la mise en service de la microstation Biokube. Après cette période, les performances en sortie de la microstation sont les suivantes :

Paramètres	Rendement
MES (mg/L)	< 30 mg/L
DBO5 (mg-O2/L)	< 35 mg/L

Microstation Biokube	Nombre EH	Eaux chargées / J	Consommation électrique kWh/jour	Consommation électrique kWh/an
5EH	5	750 litres	1,3	475

## 5 >> Normes et réglementations auxquelles répond la microstation

Dans le cas où un élément de la microstation serait remplacé par un autre produit de sa fabrication ; SEBICO, titulaire de l'agrément, s'engage à ce que ce produit de remplacement et sa mise en œuvre soient conformes aux normes / réglementations suivantes :

### La microstation BIODIBE et ses composants Réglementation ou normes

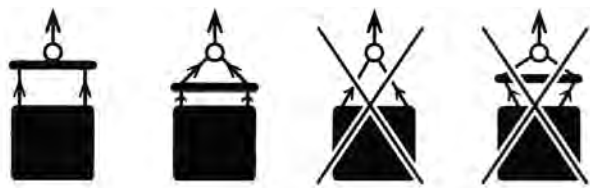
La microstation BIODIBE CE	<b>L'ARRÊTÉ DU 7 SEPTEMBRE 2009</b>	Fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 Kg/j de DBO5
	<b>NF EN 12566-3 (NOVEMBRE 2005) ET NF EN12566-3+A1 (MAI 2009)</b>	Petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE Partie 3 : Stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site
	<b>NF C15-100</b>	Installations électriques à basse tension.
	<b>NF P98-331 ET NF P98-332</b>	Chaussée et dépendances. Plus particulièrement, règles pour les travaux de terrassement
La fosse septique toutes eaux FAN CE	<b>NF EN 12566-1 (MARS 2000) ET NF EN 12566-1/A1 (JUIN 2004)</b>	Petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE Partie 1 : Fosses septiques préfabriquées
Tuyaux	<b>NF EN 1401-1 (AVRIL 2009)</b>	Système de canalisation en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression_Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) Partie 1 : Spécifications pour tubes, raccords et le système
	<b>NF EN 13598-1 (AVRIL 2004)</b>	Système de canalisation en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression_Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), polypropylène (PP) et polyéthylène (PE) Partie 1 : Spécifications pour raccords auxiliaires y compris les boîtes de branchement
- Terre végétale - Tuyaux de raccordement diamètre 100 mm	<b>XP DTU 64.1 (MARS 2007)</b>	Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) / Maison d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales Partie 1.1 : Cahier des prescriptions techniques Partie 1.2 : Critères généraux de choix des matériaux



Le chantier doit respecter les règles d'implantation, l'exécution des travaux et la mise en œuvre de l'ouvrage d'assainissement décrites dans la norme XP DTU 64.1.

### 6.1 >> Manutention des cuves

L'utilisation des anneaux de levage est obligatoire pour la manutention de nos appareils. Ces derniers doivent être vides. L'emploi d'un palonnier devra respecter les schémas ci-dessous. Ne pas circuler sous la charge.



### 6.2 >> Sécurité sur le chantier

Selon les normes NF P331 et NF P332, si les fouilles en tranchée (à paroi verticale ou sensiblement verticale) sont de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur, elles doivent être blindées. Les autres parois des fouilles en tranchée (en excavation ou en butte) doivent être aménagées, eu égard à la nature et à l'état des terres, de façon à prévenir les éboulements.

### 6.3 >> Sécurité mécanique et structurelle

Les appareils de l'ouvrage (Fosse toutes eaux et boîtes) sont accessibles par un trou de visite équipé d'un couvercle à visser. Le couvercle de la fosse toutes eaux FAN est verrouillable à l'aide de deux vis.

Aucune charge roulante, statique ou piétonnière supérieure à 2,5 kN/m<sup>2</sup>, ne doit être exercée ou s'approcher de moins de 5 mètres des éléments de la microstation. La charge maximale tolérée sur les couvercles, tels qu'ils sont livrés, est de 2,5 kN/m<sup>2</sup>. Dans le cas contraire, une étude précise doit être menée par un bureau d'études spécialisées (Voir ch. 3.4) où les charges maximales acceptées doivent être déterminées.

Nous fournissons en option des cadres en polyéthylène support de tampons en fonte (non fournis) qui s'adaptent sur les trous de visite des fosses toutes eaux FAN, des boîtes de branchement et des boîtes de prélèvement. En dehors d'une étude spécifique de dalle de répartition, seules les surcharges piétonnières sont admissibles.

### 6.4 >> Appareillage électrique

L'installation de la microstation Biokube nécessite d'effectuer des travaux de raccordements électriques. Il est donc impératif de respecter les règles de sécurité en vigueur, notamment les prescriptions de la norme NF C15-100.

**L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DEVRA ÊTRE RÉALISÉE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ (QUALIFÉLEC OU ÉQUIVALENT) ET SELON LES PRESCRIPTIONS DE LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.**

Raccorder l'appareil seulement à un courant alternatif ayant une tension de 230V /50Hz. Sécurité minimale de 10A.

Mise à la terre, protection différentielle 30mA, câbles enterrés dans fourreaux et profondeurs normalisées, devront être respectés.

Ne jamais toucher les pièces se trouvant sous tension. Celles-ci peuvent être la cause d'un choc électrique, susceptible d'occasionner de graves blessures voire d'entraîner la mort.

Ne jamais utiliser l'appareil avec un câble d'alimentation défectueux. Ne pas poser le câble d'alimentation sur des angles ou des arêtes vives, et veiller à ce qu'il ne puisse jamais être coincé.

Ne jamais manipuler les installations électriques les mains mouillées. Protéger le cordon d'alimentation contre l'eau et ne jamais le poser sur des objets chauds.

## 7 >> Implantation de la microstation Biokube

### 7.1 >> Emplacement

La microstation ne doit pas être installée en zone inondable. Les eaux de surface ne doivent pas pénétrer dans la microstation.  
S'il y a un risque d'immersion, elle ne doit pas être installée.

La collerette supérieure du dispositif de traitement doit toujours se situer au-dessus du niveau du sol afin de permettre la ventilation. Plus simplement, le dispositif de traitement doit dépasser de 20 cm du sol.

### 7.2 >> Aspect sonore

A titre indicatif, le niveau sonore du compresseur de la microstation Biokube est le suivant :

Modèle	Compresseur	Niveau sonore (dB) à 1,5 m par compresseur
V5EH	42 L/min	37

Échelle de bruit pour comparaison  
(source : [www.moinsdebruit.com](http://www.moinsdebruit.com))

30 dB	Conversation à voix basse
40 dB	Réfrigérateur
50 dB	Pluie
55 dB	Lave-linge
60 dB	Conversation normale
65 dB	Téléviseur
70 dB	Sonnerie de téléphone
75 dB	Aspirateur
80 dB	Automobile
85 dB	Aboiement
90 dB	Tondeuse à gazon
95 dB	Klaxon
100 dB	Chaîne hi-fi
105 dB	Concert, discothèque
130 dB	Course automobile
140 dB	Avion au décollage

### 7.3 >> Exutoire

L'exutoire doit être repéré et identifié avant l'installation afin de déterminer le mode de rejet (gravitaire, infiltration, irrigation enterrée, rejet en milieu superficiel).

### 7.4 >> Passage de véhicules

Le système doit être mis en terre à plus de 5 mètres d'une voie de passage autre que piétonne.

### 7.5 >> Tableau électrique général et alarme

Le câble d'alimentation électrique de la microstation Biokube est raccordé au tableau électrique qui peut être positionné dans l'habitation, dans un garage, un atelier ou un abri extérieur. Le boîtier d'alarme est généralement fixé à côté du tableau électrique.

Le boîtier d'alarme indique par un signal lumineux et sonore un défaut technique. Il est préférable de placer l'alarme dans un endroit où il sera possible de la voir ou de l'entendre.

Voir paragraphe 9.2 – Raccordement électrique

## 8 >> Instructions de pose de la microstation Biokube

*Avant de commencer votre chantier, nous vous recommandons de lire attentivement ce document.*

Les démarches et études de la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol.

Contrôler l'état des appareils en vérifiant qu'ils n'ont pas été endommagés pendant le transport.

**LA MICROSTATION BOKUBE DOIT ÊTRE ENTERRÉE, POUR CELA, SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES :**

### 8.1 >> Instructions de pose de la fosse septique toutes eaux FAN

#### 8.1.1 Réalisation des fouilles

- Creuser un trou suffisamment grand pour recevoir la fosse FAN, sans permettre son contact avec les parois de la fouille. Prévoir 20 à 30 cm de remblai latéral.

(Le remblai maximal sur la fosse FAN est de 50 cm)

- Stabiliser le fond de la fouille.

Disposer au fond, un lit de sable de 10 cm d'épaisseur ou réaliser une semelle en béton si le sol n'est pas assez résistant ou stable. (cf § 8.1.4)

#### 8.1.2 Installation

Installer la fosse FAN au fond de la fouille et parfaitement de niveau. La centrer par rapport à la fouille. Attention au sens de pose, respecter le sens de circulation des effluents, l'entrée et la sortie sont marquées respectivement d'un E et d'un S.

**TOUT PASSAGE DE VÉHICULE OU STOCKAGE DE CHARGES LOURDES SUR LES FOSSES TOUTES EAUX FAN EST INTERDIT, SAUF DISPOSITIONS D'INSTALLATION SPÉCIFIQUES REPRISES CI-APRÈS.**

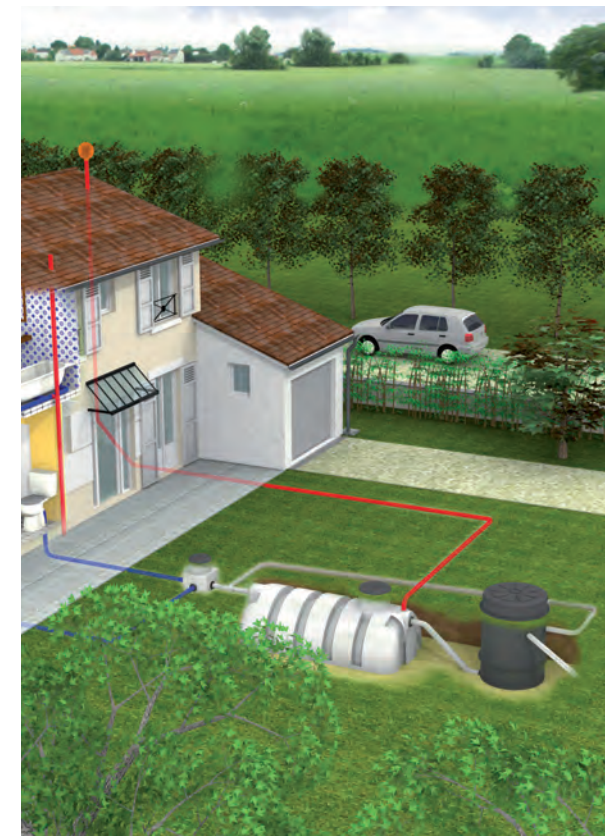
#### 8.1.3 Raccordement de l'appareil

- Remblayer autour de la fosse septique toutes eaux FAN, avec du sable ou matériau sableux, tout en la remplissant d'eau claire afin d'équilibrer les pressions. Ce remblaiement latéral doit être effectué symétriquement par couches successives en tassant par arrosage.

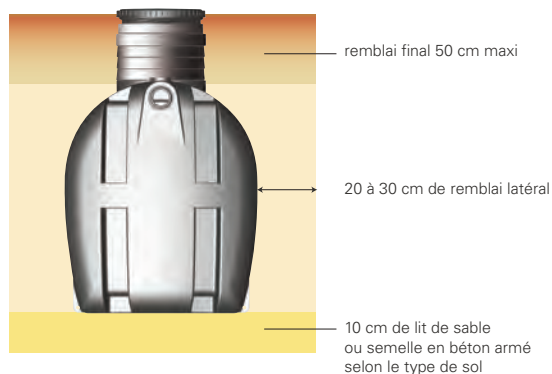
- Raccorder l'entrée et la sortie de façon étanche ; notre fosse septique toutes eaux FAN est équipée d'un joint à lèvres qui assure l'emboîtement parfait et l'étanchéité du raccordement des tuyaux d'entrée et de sortie en PVC Ø 100 mm. Positionner les tuyaux entre les appareils (pente comprise entre 2 et 4 ‰). Lubrifier leurs extrémités et les brancher.

- Si nécessaire, remonter le ou les tampons d'accès à la surface du sol. Pour cela, utiliser nos rehausses cylindriques emboîtables ou vissables en polyéthylène. (Les rehausses emboîtables doivent être scellées entres elles sans permettre le passage des eaux de ruissellement).

- S'assurer de la présence d'une ventilation primaire sur le réseau d'amenée des effluents. Réaliser la ventilation de la fosse toutes eaux FAN conformément à la norme XP DTU64.1. Elle peut-être directement raccordée sur le pré-trou de la FAN prévu à cet effet. Utiliser notre extracteur éolien Aspiromatic.



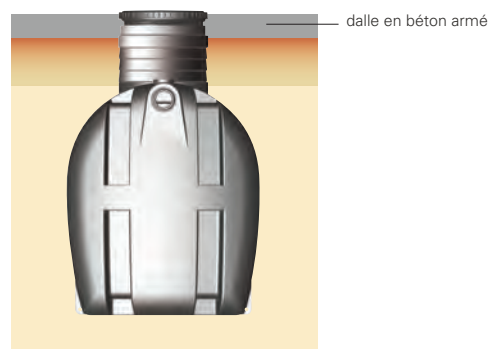
- Terminer le remblai avec de la terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux ou pointu.  
Hauteur maximale de remblai au-dessus de la fosse septique toutes eaux : **50 cm maximum**



#### 8.1.4 Cas particuliers

##### Passage de véhicules

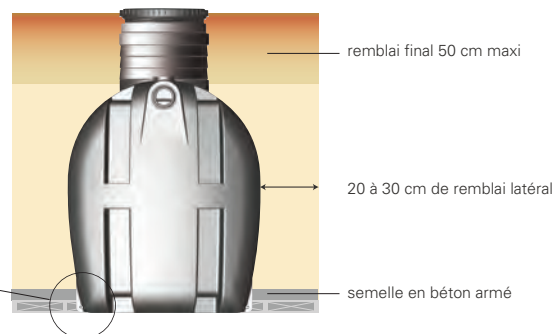
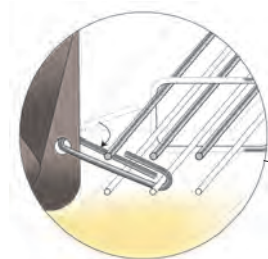
Interdire tout passage de véhicule et stationnement de charges lourdes sur la fosse septique toutes eaux FAN ; sinon, une dalle pour répartir les efforts est nécessaire. Son épaisseur et son ferrailage sont fonction de la charge roulante. Cette dalle déborde des bords de fouille et repose sur le terrain naturel non remanié porteur.



##### Pose en nappe phréatique

En premier lieu rabattre la nappe. Avant de poser la FAN, disposer au fond de l'excavation un polyane sur toute la surface. La FAN et les parois de l'excavation servent de coffrage. Mettre en place le ferrailage. Accrocher celui-ci, à l'aide d'épingles, à chaque anneau d'ancrage de la FAN. Couler le béton directement sur le polyane. Le volume de béton est fonction du calcul de la poussée d'Archimède.

*L'épingle peut être un fer Tor diamètre 6 mm minimum, que l'on tord au moment de la pose.*

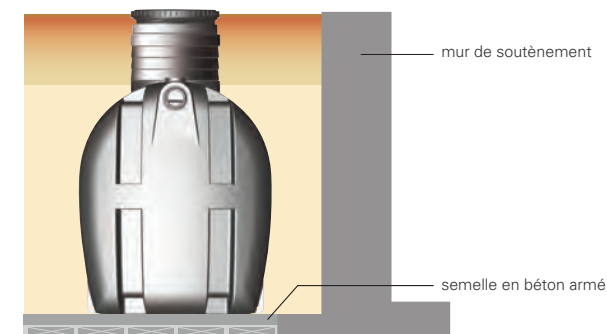


##### Le raccordement de la ventilation

Un pré-trou de ventilation est prévu au-dessus de la sortie de la FAN, de manière à pouvoir raccorder directement la ventilation secondaire sur la fosse

##### Terrain en pente ou instable

Réaliser un mur de soutènement pour protéger la fosse septique toutes eaux des poussées latérales.



**DANS LES CAS OÙ UNE DALLE DE RÉPARTITION, UN MUR DE SOUTÈNEMENT OU UNE SEMELLE EN BÉTON EST NÉCESSAIRE, UNE ÉTUDE PRÉCISE, QUI PREND EN COMPTE LES FACTEURS EXTERNES TELS QUE LE POIDS DE LA CHARGE, LA FRÉQUENCE DE LA CHARGE ROULANTE, LES POUSSÉES LATÉRALES, LA HAUTEUR DE LA NAPPE PHRÉATIQUE... DOIT ÊTRE MENÉE. NOUS VOUS CONSEILLONS DE FAIRE APPEL À UN BUREAU D'ÉTUDES SPÉCIALISÉ.**

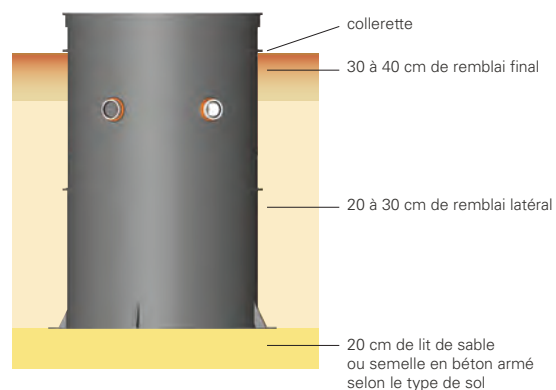
## 8.2 >> Instructions de pose du dispositif de traitement

### 8.2.1 Réalisation des fouilles

Creuser un trou suffisamment grand pour recevoir l'appareil, sans permettre son contact avec les parois de la fouille. Prévoir 20 à 30 cm de remblai latéral. Stabiliser le fond de la fouille. Disposer au fond, un lit de sable de 20 cm d'épaisseur ou réaliser une semelle en béton si le sol n'est pas assez résistant ou stable. (Cf § 8.2.4).

### 8.2.2 Installation

Installer l'appareil au fond de la fouille et parfaitement de niveau. Le centrer par rapport à la fouille. Attention au sens de pose, respecter le sens de circulation des effluents. La recirculation des boues et la sortie sont repérés par un autocollant : «Outlet» pour la sortie et «Return» pour le retour des boues.



### 8.2.3 Raccordement du dispositif de traitement

- Vérifier la compatibilité des différents niveaux entre les entrées et sorties de la fosse toutes eaux FAN et le dispositif de traitement. Le tuyau de retour des boues (return) doit avoir une pente de 2 % minimum.

- Remblayer autour de l'appareil avec du sable ou matériau sableux, tout en le remplissant d'eau claire afin d'équilibrer les pressions. Ce remblayage latéral doit être effectué symétriquement par couches successives en tassant par arrosage. Attention, la collerette supérieure de l'appareil doit se situer au niveau du sol fini. Ne pas remblayer au-dessus de cette collerette, afin de ne pas obstruer les prises d'air. L'appareil doit dépasser de 20 cm du sol.

- L'entrée et les deux sorties de la microstation sont en PVC Ø 110 mm.

- Positionner les tuyaux entre les appareils. Lubrifier leurs extrémités et les brancher.

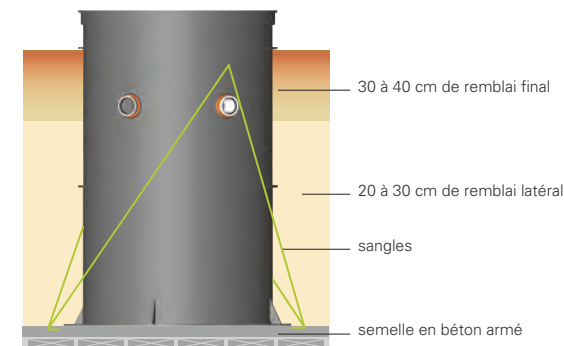
- Prévoir une tranchée, avec filet avertisseur suivant code couleur normalisé, pour le passage des gaines du câble électrique.

### 8.2.4 Cas particuliers

#### Pose en nappe phréatique

En cas de présence de nappe phréatique, rabattre la nappe et arrimer le dispositif de traitement sur une semelle en béton comme ci-dessous.

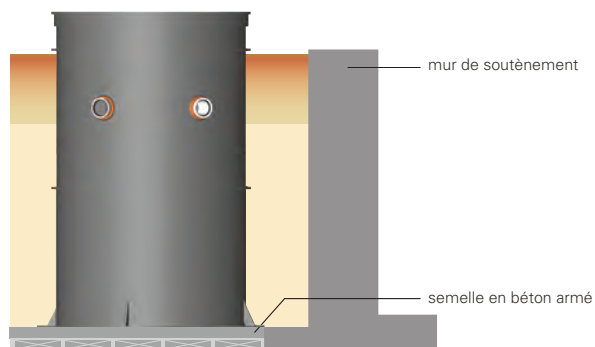
Les sangles sont accrochées à des épingles prises dans l'armature de la semelle en béton.



### *Terrain en pente ou instable*

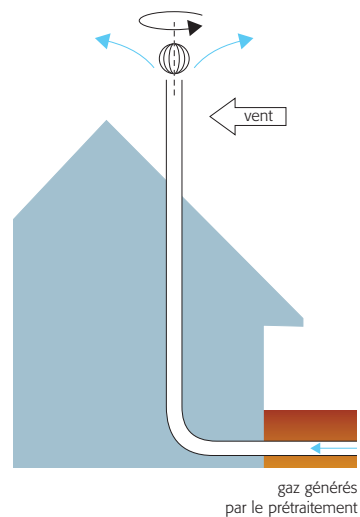
Réaliser un mur de soutènement pour protéger le dispositif de traitement des poussées latérales.

Dans les cas où une dalle de répartition, un mur de soutènement ou une semelle en béton est nécessaire, une étude précise, qui prend en compte les facteurs externes tels que le poids de la charge, la fréquence de la charge roulante, les poussées latérales, la hauteur de la nappe phréatique... doit être menée. Nous vous conseillons de faire appel à un bureau d'études spécialisé.



### 8.2.5 Ventilation

La ventilation secondaire est obligatoire. Elle est constituée d'un piquage au tuyau PVC Ø 100 mm en sortie de fosse septique. Cette canalisation débouche au minimum à 0,40 m au-dessus du faîtage et au moins à 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation et doit être surmontée de notre extracteur éolien Aspiromatic. L'aération dans le dispositif de traitement génère un flux dirigé vers la ventilation secondaire. Les grilles d'aération présentes sous le couvercle du dispositif de traitement ne doivent jamais être obturées.



## 9 >> Raccordements de la microstation Biokube

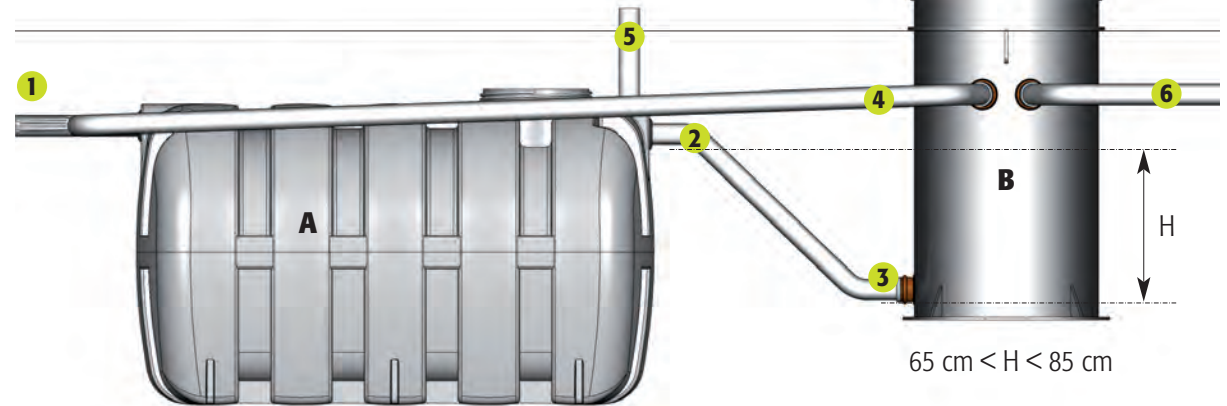
### 9.1 >> Raccordements hydrauliques

Le retour des boues et la sortie vers l'exutoire sont gravitaires. La pente doit être de 2 % minimum.

#### Remarques :

La configuration de la microstation dépend aussi de la topographie du site. L'illustration ci-contre est un schéma de principe auquel il faut se référer.

Cas de figure standard



**A** Prétraitement : Fosse septique toutes eaux FAN

- 1 Entrée des effluents bruts
- 2 Sortie fosse septique
- 5 Ventilation secondaire

**B** Dispositif de traitement

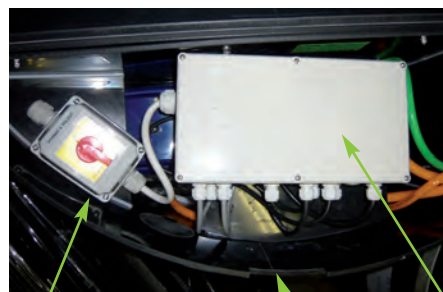
- 3 Entrée
- 4 Recirculation des boues vers la fosse septique
- 6 Sortie des eaux traitées

## 9.2 >> Raccordements électriques

Le câblage des éléments électriques de la microstation est effectué en usine. Seule la chambre technique de la microstation est à raccorder au tableau électrique général ; suivez les instructions ci-dessous.

### 9.2.1 Raccordement de la chambre technique

- Ouvrir la chambre technique, puis le commutateur
- Enfiler un câble électrique 5G 2,5 mm<sup>2</sup> par l'entrée de la chambre technique et le presse-étoupe libre du commutateur.
- Identifier les bornes de l'alimentation électrique et de l'alarme. Sur l'encadré ci-contre, repérer :
  - Phase en position 2 : marron
  - Neutre en position 4 : bleu
  - Alarme Sonore en position 6 : noir
  - Alarme lumineuse en position 8 : blanc ou gris
  - Terre : Vert/Jaune
- Connecter les fils (Les bornes V/J, 1, 3, 5 et 7 sont déjà câblées)
- Refermer le couvercle du commutateur étanche
- Positionner le commutateur sur 0
- Terminer en connectant le câble électrique 5G 2,5 mm<sup>2</sup> au tableau électrique général (voir chapitre ci-après).



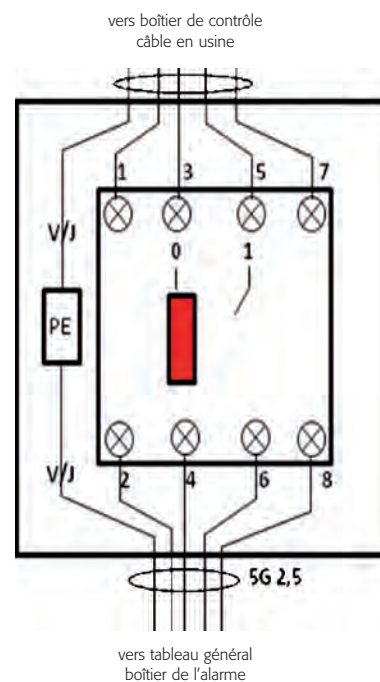
commutateur

entrée de la chambre technique

boîtier de contrôle



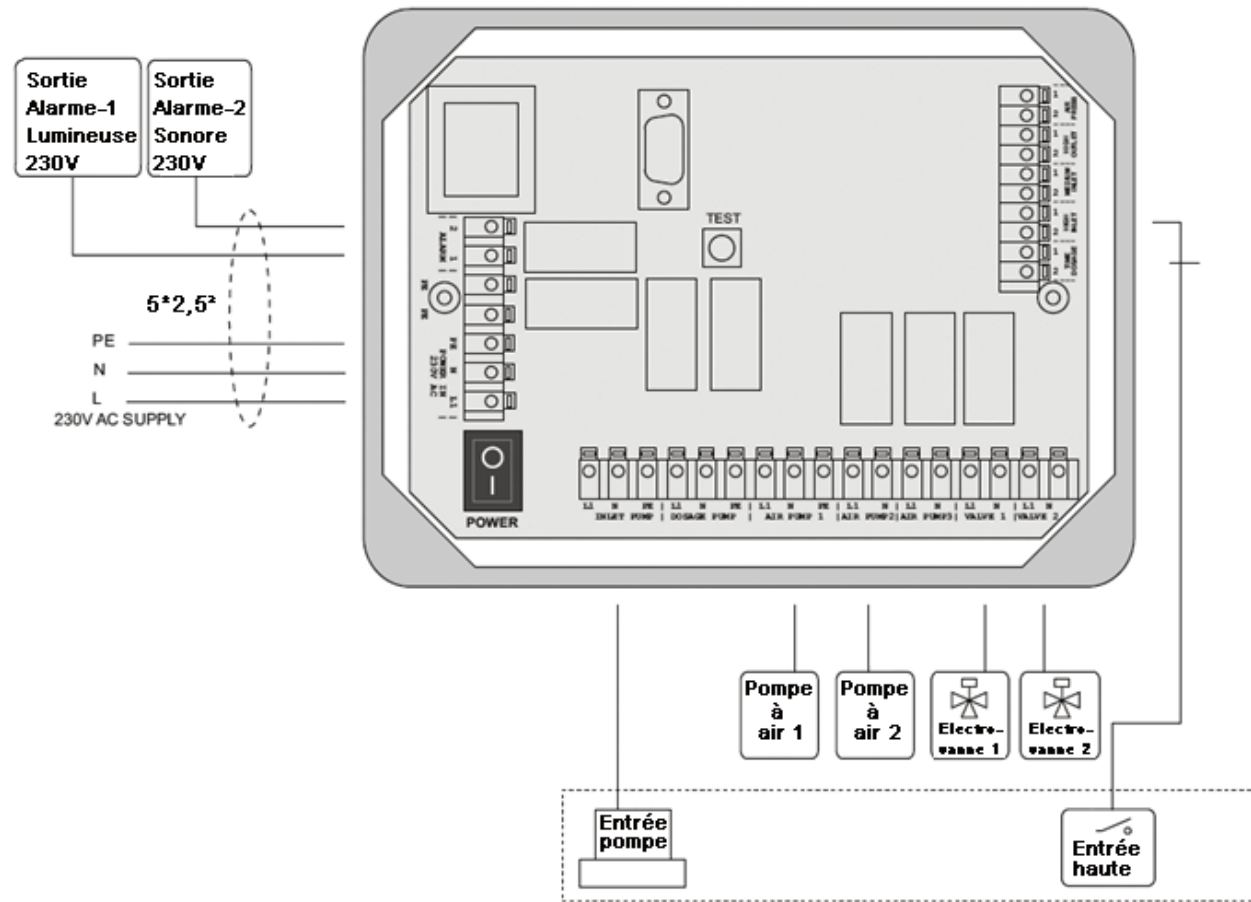
commutateur





Les pompes à air fonctionnent simultanément et 24 h/24.  
 Les électrovannes des premières chambres sont reliées sur la sortie «Electrovanne 1 ou Valve 1».  
 Seule l'électrovanne de la dernière chambre est reliée sur la sortie «Electrovanne 2 ou Valve 2»

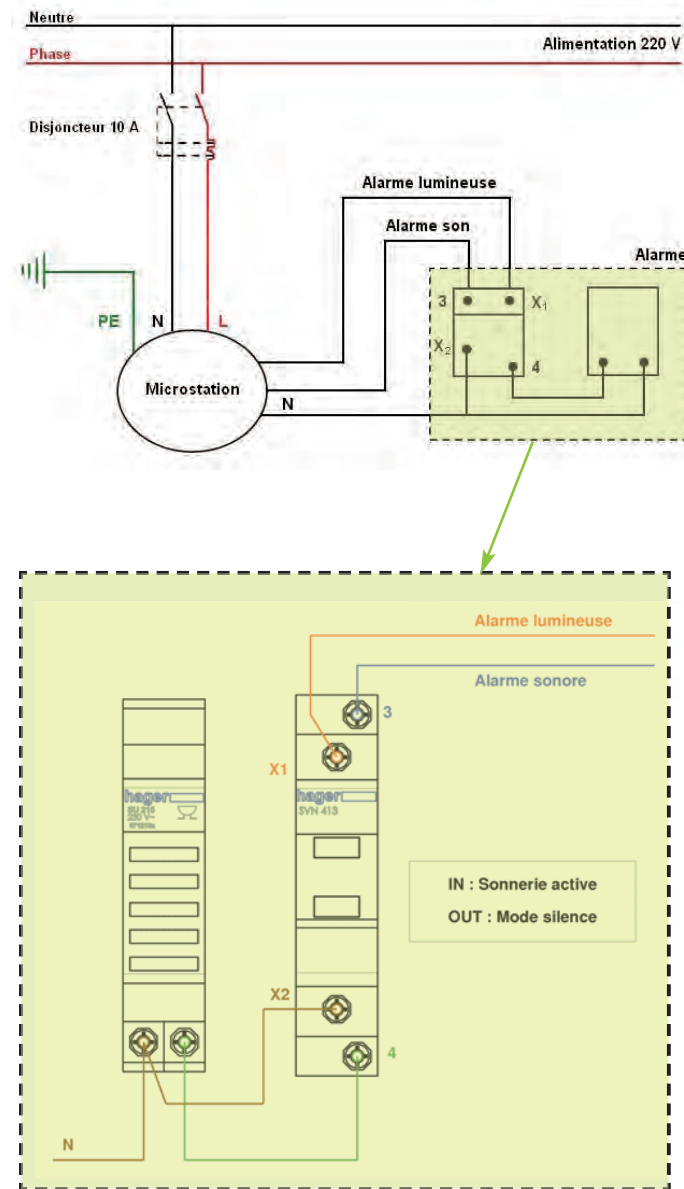
Schéma de branchement électrique du boîtier de contrôle de la microstation



### 9.2.2 Raccordement du tableau électrique général et du boîtier de l'alarme

- Placer et fixer le boîtier d'alarme de préférence à côté du tableau électrique.
- Le câble utilisé comporte 5 fils (5G2.5mm<sup>2</sup>):
  - Connecter 3 fils (Phase, neutre et terre) au tableau électrique général. La phase (rouge) et le neutre (bleu) doivent être branchés sur disjoncteur différentiel 10A/30mA pour assurer la protection du matériel et la sécurité des personnes. Raccorder le fil vert / jaune à la terre.
  - Connecter les 2 autres fils au boîtier de l'alarme.

En condition normale de fonctionnement, le voyant lumineux sur le boîtier d'alarme est allumé. Lorsque le détecteur de niveau de la pompe de relevage reste plusieurs minutes actionné alors l'alarme se déclenche: le voyant clignote et une sonnerie retentit (mode Sonnerie active).



## 10 >> Mise en service de la microstation Biokube

Il n'y a aucun réglage à effectuer sur la microstation, ils sont réalisés en usine. La mise en service est réalisée par nos soins ou par une société habilitée et désignée par SEBICO. Dès que l'installation est prête à la mise en service, mise en eau de la fosse toutes eaux FAN et du dispositif de traitement ainsi que les raccordements hydrauliques et électriques effectués, contactez le service de SEBICO dont les coordonnées sont notées sur le dispositif de traitement. Il est recommandé à l'électricien et à l'entreprise de pose d'être présents lors de la mise en service.

## 11 >> Conditions d'utilisation de la microstation Biokube

La microstation est dimensionnée pour les besoins moyens des utilisateurs. Il est interdit de déverser dans le dispositif de traitement ou la fosse septique toutes eaux FAN d'autres effluents que les eaux usées domestiques. Il en est de même pour les eaux de pluie, elles ne peuvent être intégrées à la microstation. La vidange de la fosse septique doit être réalisée, conformément à la réglementation, c'est-à-dire lorsque la hauteur des boues atteint 30 % de la hauteur utile de la fosse septique toutes eaux.

L'utilisation de produits moussants est déconseillée.

On préférera utiliser des savons et lessives « bio ».

### 10.1 >> Vérification de fonctionnement

Lorsque la fosse septique toutes eaux FAN et les chambres d'aération et de décantation ont été mises en eau, remplir la chambre de relevage sur une hauteur d'environ de 30 cm. Des bulles d'air insufflées par les diffuseurs à membranes sont visibles en surface.

**ATTENTION : NE JAMAIS METTRE EN FONCTIONNEMENT LA MICROSTATION SI ELLE N'EST PAS COMPLÈTEMENT REMPLIE.**

### 10.2 >> Utilisation du bouton de contrôle

À l'intérieur du boîtier de commande électrique se trouve un bouton test (bleu). En l'activant, on doit pouvoir observer que : les électrovannes sont actionnées et le flux d'air est injecté dans le système Air lift. Les bulles s'estompent et les boues recirculent dans la colonne de collecte. L'alimentation hydraulique de la première chambre d'aération par la pompe de relevage fonctionne.

En relâchant le bouton, la microstation Biokube reprend ses paramètres de fonctionnement normaux. Si ce n'est pas le cas, il y a un problème technique.

## 12 >> Garantie de la microstation Biokube

### 12.1 >> Garantie du niveau de performances

Le dispositif est dimensionné initialement selon les informations fournies. La garantie sur le niveau de performance épuratoire demandé, à savoir les seuils de rejet exigés sur les paramètres physico-chimiques des effluents rejetés est valable tant que ces informations restent inchangés et sous condition d'assurer un service d'entretien et de maintenance annuels.

### 12.2 >> Garantie du produit

La microstation Biokube est garantie 1 an (composants mécaniques et électromécaniques) à compter de la date de livraison. Cette garantie deviendrait caduque dans les cas suivants:

- Non respect des consignes de pose, de mise en service ou d'entretien
- Non respect des exigences réglementaires en matière de fréquence de vidange
- Détérioration des parties électriques suite à une inondation
- Mise en évidence d'une surcharge hydraulique ou organique non déclarée (raccordement sauvage, etc.)
- Utilisation de produits chimiques toxiques (solvants, pesticides etc.)
- Utilisation détournée de la microstation (installation agroalimentaire, industrielle, spécifique...)

### 12.3 >> Contrat de maintenance

SEBICO assure la mise en service de la microstation et par conséquent garantit son bon fonctionnement pendant un an, sous réserve d'une pose conforme et d'une bonne utilisation. À partir de la deuxième année de fonctionnement, SEBICO propose un contrat de maintenance qui comprend chaque année:

- le déplacement d'un technicien spécialisé à l'échelle du territoire de la France Métropolitaine, hors Corse,
- le contrôle des paramètres de fonctionnement de la microstation,
- la vérification et la révision des pièces mécaniques et électriques.

Cette visite annuelle est facturée conformément au contrat signé entre SEBICO et l'utilisateur.

Toute autre intervention ou opération supplémentaire est facturée au prorata du temps de main-d'œuvre supplémentaire fourni, des moyens techniques déployés et du matériel neuf installé.

## 13 >> Maintenance et entretien de la microstation Biokube

### 13.1 >> Introduction

#### **LE CAMION DE VIDANGE NE DOIT PAS S'APPROCHER À MOINS DE 5 M DE LA FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX FAN ET DU DISPOSITIF DE TRAITEMENT**

Veuillez consigner sur notre carnet d'entretien au chapitre 20, l'ensemble des opérations effectuées sur votre installation.

- ① Nettoyer la cassette au jet d'eau sans pression
- ② Contrôler la hauteur des boues. La hauteur des boues ne doit pas dépasser 30 % de la hauteur utile de la fosse. Vidanger la fosse si nécessaire. Se reporter aux opérations d'entretien à effectuer au chapitre 13.2.
- ③ Contrôler (visuellement) le bon fonctionnement du dispositif de traitement.

- ④ Évacuer les sédiments par vidange partielle, se reporter au chapitre 13.3.6.
- ⑤ Opérations d'entretien à effectuer, se reporter au chapitre 13.3.

*\*Technicien SEBICO ou professionnel du métier de l'assainissement non collectif habilité par SEBICO*

ACTEURS	Utilisateur		Technicien SEBICO*
	6 mois	1 an	1 an
Fosse septique toutes eaux FAN	①	②	
Dispositif de traitement	③	④	⑤

## 13.2 >> Entretien de la fosse septique toutes eaux FAN

### 13.2.1 Vidange de la fosse septiques toutes eaux FAN

La fosse doit être vidangée lorsque c'est nécessaire. Selon la réglementation du 7 septembre 2009, la hauteur des boues ne doit pas dépasser 30 % de la hauteur utile de la fosse (hauteur du fil d'eau de sortie). La hauteur peut être contrôlée en sondant la fosse à l'aide d'un tube : traverser la couche de flottants, puis la zone des clairs, le lit de boues est atteint lorsque des bulles de gaz remontent.

Dans le cas exceptionnel de colmatage (la zone des clairs est inexistante), vidanger la fosse et nettoyer les canalisations.

Lors des vidanges, la fosse toutes eaux ne doit pas être vidée totalement. Respectez rigoureusement les étapes suivantes :

**NB :** La destination et le devenir des boues vidangées sont réglementés. Conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009, un vidangeur n'est pas en droit d'exercer, s'il n'est pas agréé. La liste des vidangeurs agréés est disponible sur les sites internet des préfectures.

#### Procédure de vidange

1- Pour les fosses toutes eaux FAN de 3 à 5000 litres, il y a un trou de visite, coté sortie.

- Enlever les vis de sécurité
- Dévisser lentement le couvercle.
- Sortir la cassette du préfiltre par sa poignée.
- Déposer le tuyau de vidange dans le puits du préfiltre.
- Pomper, de manière à faire baisser le niveau des flottants d'au moins 30 cm.
- Retirer le préfiltre.
- Déposer le tuyau de vidange dans la fosse toutes eaux

1 bis- Pour les fosses toutes eaux FAN de 6 à 10000 litres, il y a deux trous de visite.

- Enlever les vis de sécurité (à l'aide d'un tournevis Torx n°30) coté entrée de la fosse septique toutes eaux.
- Dévisser lentement le couvercle.
- Déposer le tuyau de vidange directement dans la fosse.

#### 2-La vidange

- Amener l'eau par un tuyau d'arrosage ou du véhicule d'intervention dans la fosse septique toutes eaux
- Ouvrir le robinet d'eau (au débit maximum ou au débit d'aspiration)
- Aspirer les flottants en priorité.
- Nettoyer le préfiltre et sa cassette à l'aide du jet d'eau.
- Plonger le tuyau de vidange.
- Aspirer les boues. (Laisser un lit de boue de 10 cm environ)

#### 3- Remise en service de la fosse toutes eaux FAN

- Si nécessaire, pour favoriser le redémarrage bactériologique, verser dans la fosse septique toutes eaux notre activateur biologique \_ Nutrifos.
- Remettre en place le préfiltre nettoyé avec sa cassette.
- Compléter le niveau de la fosse jusqu'au fil d'eau de sortie si ce n'est pas le cas.
- Refermer le / les couvercle(s) et verrouiller le(s) avec les vis de sécurité.

#### Précaution à prendre

Les couvercles sont à dévisser lentement, sans précipitation, pour permettre l'évacuation progressive des gaz de fermentation (méthane\*...)

Éloigner les enfants, durant les opérations d'ouverture / fermeture des couvercles et de vidange... et surtout : **Ne pas fumer !**

*\*Le méthane est un gaz lourd, explosif et mortel.*

Si le débit d'eau est inférieur au débit d'aspiration, veiller à ce que le niveau de la fosse ne descende jamais en dessous de la moitié du volume.

### 13.2.2 Nutrifos: Entretien complémentaire

Nutrifos est un activateur biologique. Sa composition riche et concentrée en bactéries non pathogènes, enzymes et nutriments, favorise et entretient la biodégradation des matières organiques.

Il s'utilise pour le démarrage de la fosse septique toutes eaux ou en traitement permanent. 1 flacon par an suffit pour une fosse septique toutes eaux de 3000 litres. Il est prêt à l'emploi, il suffit de verser le contenu du flacon directement dans la fosse toutes eaux ou simplement dans la cuvette des WC.

### 13.2.3 Entretien du préfiltre à cassette incorporé

Les effluents pré-traités passent par le préfiltre avant de sortir de la fosse septique toutes eaux. Notre préfiltre est équipé d'une cassette amovible. Pour l'entretien, il suffit d'ouvrir le tampon d'accès au trou d'homme et de sortir la cassette par sa poignée. La nettoyer au jet d'eau sans pression et la remettre dans son emplacement.

## 13.3 >> Entretien des dispositifs de traitement

Une visite annuelle de la microstation Biokube est prévue par le contrat de maintenance. Elle est indispensable pour s'assurer d'obtenir des bonnes performances épuratoires.

Dans le cas où, l'entretien de la microstation Biokube est effectué par une personne non habilitée, SEBICO se dégage de toute responsabilité sur les éventuels dysfonctionnements.

### 13.3.1 Programme de vérification

Le technicien qui effectue l'opération de maintenance doit effectuer le contrôle des points suivants :

- La chambre technique est étanche, les éléments à l'intérieur sont secs. (cf §13.3.2)
- On mesure le taux d'oxygène dissous, le pH et la température dans chaque chambre d'aération.
- Les compresseurs fonctionnent et les diffuseurs ne sont pas colmatés. (Cf §13.3.3)
- La recirculation des boues a bien fonctionné. (Cf 13.3.4)
- La pompe de relevage se déclenche. Elle déverse alors un volume donné d'effluents dans la première chambre d'aération. (Cf 13.3.5)
- Les tuyaux d'aspiration et d'injection sont en bon état.
- Prélèvements éventuels en surface à proximité de l'exutoire.

### 13.3.2 Étanchéité de la chambre technique

La chambre technique est étanche aux eaux de ruissellement. Contrôler régulièrement l'état des joints d'étanchéité.

### 13.3.3 Pompes à air et diffuseurs

On observe l'intensité de l'aération selon le bullage dans les chambres d'aération. Si l'intensité de l'aération est limitée, vérifier les points suivants :

- Tuyauterie pincée ou pliée
- Diffuseurs colmatés
- Filtres à air encrassés
- Compresseurs défectueux

En débranchant le tuyau souple qui relie le tuyau de raccordement vertical au diffuseur, on peut déterminer si le problème provient du diffuseur ou du compresseur. S'il y a un flux d'air à pression normale, cela signifie que le diffuseur est colmaté. Un diffuseur peut être décolmaté avec un compresseur à une pression de 8 bars.

Si un compresseur débite peu d'air, le nettoyage ou le changement du filtre régénère le compresseur.

Le taux d'oxygène dans une microstation fonctionnelle atteint minimum 65 % dans la première chambre d'aération et 80 à 90 % dans les suivantes. Dans le cas contraire, le dispositif d'aération est sous-dimensionné ou défectueux.

### 13.3.4 Recirculation des boues

Si on ne constate aucune réaction dans une conduite d'aspiration des boues en actionnant le bouton test (bleu) situé à l'intérieur du boîtier de commande électrique, cela peut signifier que les électrovannes ne fonctionnent plus. Vérifier le système Air Lift pour le retour des boues de la chambre de décantation à la colonne centrale. Vérifier le retour des boues vers la fosse en gravitaire. En cas de dysfonctionnement, prendre une pompe externe pour vidanger les boues vers la fosse septique toutes eaux.

### 13.3.5 Alimentation hydraulique

La pompe est capable d'alimenter régulièrement le système et elle permet de prendre en charge les excédants provenant de la fosse septique toutes eaux lorsque la poire de niveau haut se relève. Le contrôle de la pompe d'alimentation se fait en observant son rythme de déclenchement et en vérifiant qu'elle fonctionne lorsqu'on soulève la poire de niveau ou lorsqu'on actionne le bouton test situé dans le boîtier de commande électrique.

### 13.3.6 Vidange

La microstation Biokube ne contient pas de boues puisqu'elles sont recirculées en amont, dans la fosse septique toutes eaux. Cette dernière doit être vidangée avant d'atteindre 30 % de la hauteur utile de la fosse toute aux FAN.

En revanche, des sédiments (flottants...) peuvent s'accumuler dans la microstation au gré du temps. Nettoyez-les au jet d'eau. Avec une pompe de surface (en eaux chargées), il est possible de renvoyer ces sédiments vers la fosse septique toutes eaux en procédant selon cette méthode :

- Chambre Relevage: Pomper 30 secondes et arrêter 30 secondes jusqu'à obtenir une baisse de 20 cm du niveau d'eau.
- Chambres 1 et 2 : idem point précédent jusqu'à une baisse de 10 cm.

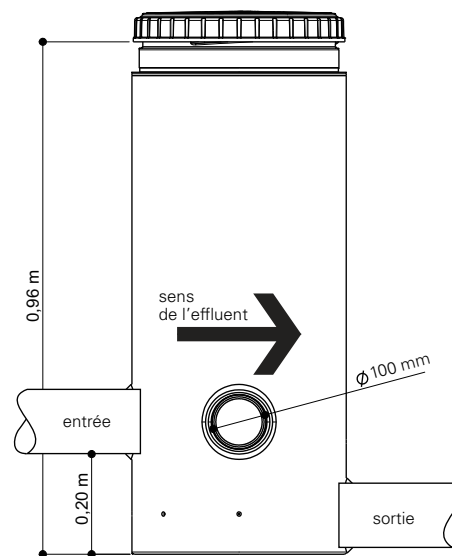
### 13.3.7 Prélèvements

Le prélèvement à l'exutoire et l'analyse en laboratoire permettent, s'il y a lieu, de vérifier le taux de MES et DB05. Les prélèvements ne nuisent pas au fonctionnement de la filière. Les prélèvements peuvent être effectués en toute sécurité sans arrêter la microstation et à n'importe quel moment de la journée.

L'échantillon doit être prélevé directement en sortie de la microstation ou dans la boîte de collecte et prélèvement.

Pour l'ouverture des couvercles, prendre les précautions décrites dans la procédure de vidange (cf § 13.2.1). Le prélèvement des échantillons doit être réalisé avec toutes les précautions adéquates (équipements de protection individuelle...)

#### Procédure de prélèvement



- Ouvrir le couvercle de la boîte avec précaution.
- Descendre dans la boîte un récipient de prélèvement, à l'aide d'un cordon par exemple. Le positionner sous l'entrée.
- Prélever la quantité voulue et retirer le récipient.
- Refermer le couvercle.

## 13.4 >> Actions à entreprendre en cas d'éventuels dysfonctionnements

Avant d'entreprendre toute action sur la microstation Biokube il est important de bien analyser le problème.  
Ce tableau ci-contre, vous aide dans votre démarche.

<i>Dysfonctionnements constatés sur la station</i>	<i>Actions en entreprendre</i>
Dégagement d'odeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier la ventilation haute.</li> <li>- Vérifier l'étanchéité des raccords de canalisation et des tampons de visite.</li> </ul>
Matière non liquéfiée, colmatage de la fosse de prétraitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défaut d'entretien ou sous dimensionnement des appareils.</li> <li>- Voir également s'il n'y a pas eu de rejet de produits nocifs en grande quantité (Cf. §14).</li> </ul>
Matières entraînées hors de la fosse sans dégradation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacité de la fosse septique toutes eaux est insuffisante pour une utilisation permanente.</li> <li>- La fosse septique toutes eaux n'a pas été vidangée depuis longtemps.</li> <li>- La fosse septique toutes eaux reçoit des eaux pluviales.</li> </ul>
Des éléments flottants arrivent dans le dispositif de traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que le préfiltre de la fosse septique toutes eaux soit bien en position.</li> <li>- Vérifier qu'il n'arrive pas de fortes surcharges hydrauliques (eaux pluviales parasites, nombres d'habitants plus importants)</li> </ul>
Une accumulation de boues dans le dispositif de traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le niveau des boues dans la fosse septique toutes eaux</li> <li>- Vérifier le fonctionnement de la recirculation des boues</li> <li>- Vérifier le nombre d'habitants</li> </ul>



### 13.5 >> Destination et devenir des boues

Les boues produites par la microstation sont essentiellement dans la fosse septique toutes eaux. Ces boues doivent régulièrement être vidangées. (Cf. procédure de vidange §13.2.1)

La destination et le devenir de ces boues sont réglementés. Conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009, l'élimination des boues est réalisée par une personne disposant d'un agrément délivré par la préfecture.

À titre indicatif, selon les tests réalisés en laboratoire notifié, la production annuelle de boues de la microstation Biokube 5 EH est estimée dans le tableau suivant :

Microstation Biokube	Charge hydraulique annuelle (m <sup>3</sup> )	Production annuelle de boues (Kg)
5EH	274	4,8

Le fonctionnement aérobie de la dispositif de traitement ne dégage pas d'odeur. Toutefois, la liaison avec la fosse septique toutes eaux peut, dans certains cas, véhiculer des gaz de type : composés de méthane, sulfures d'hydrogène et tous les autres éléments issus de la digestion anaérobie.

### 14 >> Limites d'emploi

Nous rappelons que les eaux de pluie ne peuvent intégrer la microstation Biokube. Cette dernière est destinée à traiter uniquement les effluents à usages domestiques.

Il est interdit :

- d'utiliser un nettoyeur automatique pour toilettes,
- de rejeter dans les canalisations l'eau de rétrolavage (« back wash ») d'un adoucisseur d'eau,
- d'utiliser un broyeur d'aliments ou une pompe broyeuse placée en amont des appareils de prétraitement

Les performances épuratoires de la microstation seraient affectées en cas de rejets dans les canalisations d'amenée des effluents, de produits suivants :

- Huiles, graisses (moteur, friture...)
- Cires et résines,
- Peintures et solvants,
- Produits pétroliers,
- Pesticides de tous types,
- Tous produits toxiques,
- Les eaux de piscines,
- Tout objet difficilement dégradable (mégots de cigarettes, serviettes hygiéniques, tampons, préservatifs, cendres, déchets ménagers, chiffons, emballages, etc.),
- Eaux de condensation des conduites d'évacuation de gaz de chaudières basse et moyenne température, des climatiseurs, etc.

Nous rappelons également, qu'il est interdit de :

- recouvrir ou d'enterrer les couvercles des appareils,
- planter des arbres ou grandes plantations à moins de 3 mètres des appareils,
- relier un tuyau de drainage des eaux de ruissellement ou une gouttière de toiture à votre filière d'assainissement non collectif,
- relier le tuyau de vidange de la piscine à votre filière d'assainissement non collectif,
- connecter tous siphons de sol,
- rejeter les eaux usées traitées par la microstation dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

## 15 >> Procédure d'élimination des pièces défectueuses

### **Remarque :**

*L'ensemble de ces déchets est la propriété du détenteur de l'installation (article premier de la Directive 2006/12/CE) qui peut être un particulier, une société ou une collectivité. Le détenteur ne peut donc pas être ni une entreprise fabricant les produits d'assainissement installés ni l'entrepreneur réalisant les travaux.*

Cette procédure s'appuie sur les textes réglementaires suivants :

- Code de l'Environnement
- Directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative aux déchets
- Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets
- Arrêté du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes

Lors du démontage de l'installation, les éléments qui ne sont pas réutilisés doivent être éliminés.

**Les tuyaux PVC** doivent être conditionnés dans des sacs et entreposés séparément du reste des matériaux à l'écart de l'installation.

**Les pièces mécaniques et électriques** peuvent emprunter la filière d'élimination des ordures ménagères.

**Les matières plastiques polyéthylène** (y compris le média filtrant) peuvent emprunter la filière d'élimination des ordures ménagères après avoir été rincés abondamment à l'eau.

Il n'y a pas un modèle définissant les voies de traitement des déchets produits car chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et autres déchets en application de l'article L 541-14 du Code de l'Environnement (Titre IV Chapitre 1).

Tous les éléments en polyéthylène sont fabriqués par la société SEBICO. Les pièces de rechange sont à disposition ou à commander chez les distributeurs SEBICO.

La liste des distributeurs est disponible sur notre site internet : [www.sebico.fr](http://www.sebico.fr)

La fréquence de dysfonctionnement de ces pièces ne peut être prévue. Elle est fonction de l'entretien et de l'utilisation de la Microstation. En contrepartie, les fréquences de maintenance préventive en condition normale d'utilisation sont indiquées dans le tableau ci-après. Pour le remplacement des pièces, le propriétaire de l'installation doit se rapprocher de l'installateur ou d'un spécialiste. Le délai moyen d'approvisionnement des pièces est de 10 jours ouvrés. En cas d'urgence, contacter directement la société SEBICO, nous pouvons intervenir en moins de 72 h ouvrées.

*\*Une électrovanne de rechange est fournie avec la microstation*

*\*\*Non fourni avec la Microstation*

Protection contre la corrosion : Toute la boulonnerie et la visserie sont en inox de classe A2.

Libellé	Référence	Matériau	Fréquence de maintenance (ans)
<b>Nombre d'équivalent habitant</b>	<b>5 EH</b>		
Fosse septique toutes eaux FAN	30FI	PEHD	
Dispositif de traitement	V5EH	Polypropylène	
Compresseurs (IP44)	DB40		4 à 6
Membranes pour compresseurs	DBD3040		2 à 3
Filtre à air pour compresseurs	DBF6080		2 à 3
Coffret de commande (IP55)	Elcanic_5EH		5 à 10
Électrovanne magnétique* (IP65)	MP163 2/2	PVC/Aluminium	5 à 10
Média filtrant Chambre 1	Bioblock 100	PE	
Média filtrant Chambre 2	Bioblock 200	PE	
Relais 20Ah de la pompe immergée (CO705)	2-relaypump		2
Pompe immergée 10 m <sup>3</sup> /h 375 W (IP68)	2-RV32		5
Disque diffuseur GJ270 (connexion 3/4p)	4-36012	EPDM	4 à 6
Flexibles air comprimé diam 12 mm	3TU1208B-20	PE	
Raccord Quickfitting pour flexible Diam 12 mm	4-kq2H12-00	Acier Nickelé/PE	
Flexibles air comprimé diam 16 mm	3TS1612BU-20	PE	
Raccord Quickfitting pour flexible Diam 16 mm	4-kq2H16-00	Acier Nickelé/PE	
Alarme SV071	2-15900000		5 à 10
Contacteur flottant BK-3	2-spMO306 SBO/3m	PEHD	5 à 10
Lot boulonnerie et Vis auto-taraudeuse		INOX A2	
Tuyauterie PVC Pression circulation des boues Diam 40 ext DN32	TUB40P	PVC Pression	
Coude Diam 40	CMF40	PVC Pression	
Tuyauterie PVC Pression Airlift Diam 25 ext DN19	TUB25P	PVC Pression	
Coude Diam 25	CMF25	PVC Pression	
Tuyauterie PVC Pression Pompe de relevage Diam 32 ext DN25	TUB32P	PVC Pression	
Colonne de retour des boues Tuyau en diamètre 110 mm	TEP110	PVC évac.	
Coude Diamètre 32	CMF32	PVC Pression	
Réduction** 110/100 mm	RE1110	PVC évac.	
Tuyaux en diamètre 100 mm**	TEP100	PVC évac.	
Boîtes de prélèvement*	SP310P	PEHD	
Rehausse** 0,4 m	RHE4P	PEHD	
Rehausse** 1 m	RHE10P	PEHD	

## 17 >> Coût indicatif de la microstation 5 EH sur 15 ans

<b>Microstation Biokube</b>	<b>Prix* moyen en € TTC sur 15 ans</b>
5 EH	20 500

*\*Prix publics comprenant le coût de la microstation installée et en fonctionnement (y compris le coût de la consommation électrique). Ils sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Demandez auprès des distributeurs SEBICO une étude chiffrée correspondant à votre cas précis.*

Cette estimation est basée sur une installation qui fonctionne à la charge nominale, sans problème spécifique, en tenant compte :

- des vidanges espacées tous les 15 mois
- d'un contrat d'entretien SEBICO
- du remplacement des pièces d'usures

## 18 >> Analyse du cycle de vie

Une étude sur le cycle de vie de la microstation Biokube au regard du développement durable a été réalisée.

Au global, selon cette étude, la microstation 5 EH, de «son berceau à son tombeau» aura nécessité les énergies suivantes :

<b>Énergies</b>	<b>Quantité basée sur la DVT*</b>
Électricité	23 750 kWh
Gaz naturel	1 kWh
Gasöil	80 L

*\*DVT : Durée de vie typique de 50 ans.*

La société SEBICO, fabricant, certifie que l'installation d'Assainissement Non Collectif décrite dans le présent document est conforme :

- Aux règles de construction et d'installation des fosses septiques, définies dans le DTU 64.1 (mars 2007).
- L'arrêté du 7 septembre 2009, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 Kg/j de DBO5
- À la norme EN 12566-1/A1 (2003), petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE. Les fosses toutes eaux SEBICO ont fait l'objet de tests CE par le laboratoire notifié n°1476.
- À la norme EN 12566-3+A1 (Mai 2009), les stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site. La microstation Biokube a fait l'objet de tests CE par le laboratoire CERTIPRO notifié n°1476.

Nos appareils et accessoires doivent être transportés, stockés et manipulés dans des conditions telles qu'ils soient à l'abri d'actions, notamment mécaniques, susceptibles de provoquer des détériorations.

**Nous garantissons tous les composants statiques et structurels de la microstation Biokube sur une durée de 10 ans contre tout vice de fabrication\*, et de 1 an sur les composants mécaniques ou électriques\***. Cette garantie se limite au remplacement de la pièce reconnue défectueuse. Toute pièce reconnue défectueuse par nos services doit être tenue à notre disposition.

Notre responsabilité et notre garantie cesseraient en cas de :

- Non respect par l'installateur, le propriétaire et/ou l'utilisateur des prescriptions d'utilisation et d'entretien précisé par SEBICO dans cette notice de pose et étiquettes apposées sur tous nos produits,
- Non respect par l'installateur, le propriétaire et/ou l'utilisateur des prescriptions de Norme XP DTU 64.1 (mars 2007), Norme NF P15 -910 (09.2001).
- Modification ou utilisation des appareils et des accessoires pour un usage autre que celui initialement prévu par SEBICO,
- Phénomènes naturels (atmosphériques, géologiques, explosion ou dynamitage...) indépendants de notre volonté.
- Le dispositif est dimensionné initialement selon les informations fournies. La garantie sur le niveau de performance épuratoire demandé, à savoir les seuils de rejet exigés sur les paramètres physico-chimiques des effluents rejetés est valable tant que ces informations restent inchangées, et sous condition d'assurer un service d'entretien et de maintenance annuel.

*\* Police responsabilité décennale, Contrat n° 37503 5410208 – Cie AXA Courtage*

20 >> **Carnet d'entretien** – À compléter comme prévu par la réglementation.

Date	Opérations effectuées	Observations	Responsable de l'opération Nom, cachet et signature	Visa de contrôle du maire ou du service technique

>> Carnet d'entretien

Date	Opérations effectuées	Observations	Responsable de l'opération Nom, cachet et signature	Visa de contrôle du maire ou du service technique



**Sebico**  
sebico.com