

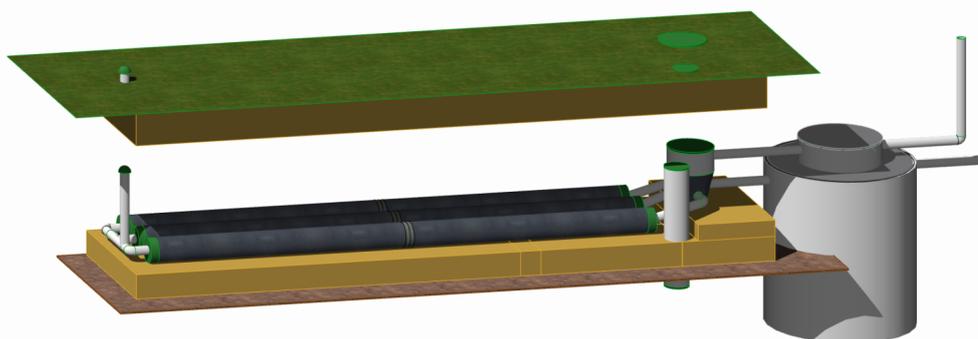
**NOUVEAU AU 1/1/2017**

**LA SPGE rend l'entretien obligatoire pour tout système d'épuration des eaux usées, voir la proposition de contrat jointe à ce document.**

**ENVIRO**  
ENVIRO))SEPTIC

**KOMPACT**  
WATERS SMART SYSTEM

## GUIDE D'EXPLOITATION



**Unité dépurat[i]on individuelle**

**Système ENVIRO-SEPTIC ou OKOMPACT**

**Modèle 5 à 20 EH**

**Micro-station d'épuration**

**Charge brute polluante organique**

**Inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5**

[www.limpido.be](http://www.limpido.be)

*Toute installation ENVIRO-SEPTIC<sup>MD</sup> doit être réalisée par un **installateur agréé par Limpido**. L'agrément est obtenu après avoir suivi une formation théorique ET avoir réalisé une première installation sous supervision. L'agrément est délivré par Limpido.*



**Félicitations, cher client !**

Et merci pour votre confiance, vous avez choisi le Système ENVIRO-SEPTIC comme technologie de micro station d'épuration individuelle. Votre système a été conçu pour traiter efficacement les eaux usées domestiques de votre bâtiment en provenance de la fosse septique toutes eaux. Certaines consignes doivent toutefois être respectées afin de maintenir son niveau de performance épuratoire et pour que vous puissiez en faire usage pour de nombreuses années.

Nous vous invitons donc à prendre connaissance du contenu de ce document pour ensuite le conserver dans vos dossiers afin de vous y référer au besoin.

Le Système ENVIRO-SEPTIC constitue une technologie passive de traitement des eaux usées. S'il est correctement installé, **le système ne demande aucune action spécifique à prendre lors d'une utilisation quotidienne, intermittente ou après une absence prolongée.**

**OBJECTIF DE CE DOCUMENT**

Ce guide de l'usager explique les règles d'utilisation et de suivi à respecter pour assurer le bon fonctionnement d'un Système ENVIRO-SEPTIC de traitement des eaux usées de nature domestique.

Comme toute installation d'épuration, une certaine attention doit être portée sur la nature des eaux usées à traiter. Il est important que les usagers du système respectent les consignes qui sont présentées dans ce guide. Il présente une série de consignes afin d'assurer la pérennité de votre installation. Le non-respect de ces consignes peut amener un dysfonctionnement ou un vieillissement prématuré du système. Si une telle situation se produit, des actions peuvent être prises pour régénérer les conduites ou pour remplacer certaines composantes lorsque les dommages sont trop importants.

Premièrement nous vous recommandons de **VEILLER À ENREGISTRER VOTRE SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC** ou **OKOMPACT** sur notre site internet: <http://www.limpido.be/contact/enregistrement/> afin de pouvoir bénéficier de votre garantie.

**SOMMAIRE**

---

	<b>INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>7</b>
1.1	NOM	7
1.2	MODÈLES DE 5 A 20 EQUIVALENTS-HABITANTS (EH)	7
1.3	DOMAINES D'APPLICATION	7
<b>2</b>	<b>COORDONNÉES DU SERVICE À LA CLIENTÈLE ET DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE</b>	<b>8</b>
2.1	DISTRIBUTEUR	8
2.2	INSTALLATEURS AGREES	8
2.3	CERTIFICAT DE GARANTIE	8
2.4	QUE FAIRE EN CAS DE PROBLÈME ?	8
<b>3</b>	<b>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE DE TRAITEMENT ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>9</b>
3.1	DESCRIPTION	9
3.2	DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA FILIERES DE TRAITEMENT	9
3.3	LA FILIÈRE DE TRAITEMENT EST COMPOSÉE DE	10
<b>4</b>	<b>TECHNOLOGIE ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>ASPECTS TECHNIQUES</b>	<b>19</b>
6.1	DIMENSIONNEMENT EN FONCTION DU NOMBRE D'USAGERS– NOMBRE DE CONDUITES ENVIRO-SEPTIC	19
6.2	DISPOSITIF DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE	20

---

6.3	PRODUCTION DE BOUES	20
6.4	AERATION	21
6.5	PUISSANCE SONORE	21
6.6	CONSOMMATION ELECTRIQUE	22
<b>7</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME</b>	<b>22</b>
7.1	CAPACITE HYDRAULIQUE DU SYSTEME	22
7.2	RENDEMENT EPURATOIRE	22
7.3	EMPRISE AU SOL DU SYSTEME	23
7.4	VOLUME DU SYSTEME	23
7.5	CARACTERISTIQUES MECANIKES DU SYSTEME	23
7.6	POIDS DU SYSTEME	23
<b>8</b>	<b>MISE EN MARCHE DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>CONSIGNES D'UTILISATION DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>25</b>
<b>1 0</b>	<b>OPERATIONS COURANTES DE SUIVI</b>	<b>27</b>
<b>1 1</b>	<b>ENTRETIEN DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>28</b>
<b>1 2</b>	<b>DURABILITE DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC</b>	<b>32</b>
<u>A</u>	<u>ANNEXE A - CERTIFICAT DE GARANTIE LIMITEE DE 20 ANS</u>	36
<u>B</u>	<u>ANNEXE B - FICHE TECHNIQUE REPRENANT LES RENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES À VOTRE SYSTÈME DE TRAITEMENT</u>	37
<u>C</u>	<u>ANNEXE C - REGISTRE DE VIDANGE DE LA FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX</u>	38



## **Instructions de sécurité importantes**

Il est dangereux de pénétrer dans une fosse septique toutes eaux, un poste de pompage ou encore tout espace clos faisant partie d'un système de traitement des eaux usées. Ce travail doit être effectué par une personne formée aux procédures de travail en volume creux et qui est munie des équipements de sécurité requis.

L'action des bactéries présentes dans les eaux usées sur la matière organique a pour conséquence la production de gaz, par exemple le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>) et le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S). Le H<sub>2</sub>S présent dans la fosse septique toutes eaux ou dans un poste de pompage peut causer le décès d'un individu en quelques minutes. C'est pourquoi ces travaux doivent être effectués par une personne compétente

Des conduites sont sans doute enterrées à proximité de l'installation d'épuration individuelle. Veuillez à prendre les renseignements et précautions nécessaires avant de creuser ou d'entreprendre des travaux de terrassement aux alentours de votre installation d'épuration individuelle.

Veuillez vous assurer que les couvercles de la fosse septique toutes eaux, du poste de pompage, de la boîte de distribution et de la chambre de visite soient toujours en place et qu'ils demeurent accessibles en tout temps afin de faciliter les inspections périodiques (Ex. vidanges de la fosse septique toutes eaux).

## 1. DESIGNATION

### 1.1. NOM

Système ENVIRO-SEPTIC<sup>MD</sup> appelé ENVIRO-SEPTIC ou système ENVIRO-SEPTIC dans ce document.

### 1.2. MODÈLES de 5 à 20 équivalents-habitants (EH)

Théoriquement, une installation ENVIRO-SEPTIC peut être conçue pour traiter n'importe quel débit quotidien. Il s'agit de mettre en place le nombre de conduites ENVIRO-SEPTIC requis et de garantir les conditions d'évacuation.

Ils sont déterminés par le nombre de rangées de conduites à mettre en œuvre.

Ces différents modèles permettent d'implanter le système ENVIRO-SEPTIC en accord avec les exigences du terrain.

### 1.3. DOMAINES D'APPLICATION

Épuration individuelle ou collective recevant une charge brute de pollution organique maximale de **60gO<sub>2</sub>/j x EH de DBO<sub>5</sub>**. (pour tout autre effluent, nous consulter)

- ✓ Maisons d'habitation
- ✓ Résidences secondaires
- ✓ Appartements
- ✓ Collectivités
- ✓ Lotissements
- ✓ Homes
- ✓ Hôtels
- ✓ Restaurants
- ✓ Immeubles de bureaux
- ✓ ....

(pour tout épuration spécifique, nous consulter)

Le système ENVIRO-SEPTIC peut également être utilisé pour traiter des eaux usées plus chargées à l'intérieur d'une chaîne de traitement qui abaisse les charges polluantes à un niveau acceptable.

## 2. COORDONNÉES DU SERVICE À LA CLIENTÈLE ET DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

**DISTRIBUTEUR:** La société Limpido est le partenaire commercial de DBO Expert et a la distribution exclusive de la technologie ENVIRO-SEPTIC pour le BENELUX.

Coordonnées : Limpido sprl  
5A, allée de Wésomont ( parc Industriel de Werbomont)  
B-4190 Werbomont  
Téléphone : 086/49.99.40  
Fax : 086/66.98.20  
Mail : [info@limpido.be](mailto:info@limpido.be)  
Site internet : <http://www.limpido.be>

### **2.1. INSTALLATEURS AGREES:**

Le Système ENVIRO-SEPTIC doit être installé par un installateur ayant reçu la formation nécessaire pour obtenir une certification de la part de Limpido ou un de ses représentants. Le service à la clientèle de Limpido est en mesure de fournir le nom des installateurs formés pour effectuer ce travail.

### **2.2. CERTIFICAT DE GARANTIE:**

La technologie ENVIRO-SEPTIC jouit d'une garantie limitée offerte par le fabricant sur le matériel ENVIRO-SEPTIC. Les détails de cette garantie sont présentés à L'**ANNEXE A**.

Cette garantie exclut notamment les dommages survenus lors de l'installation qui sont couverts par la garantie décennale de l'installateur.

Les excellents résultats obtenus lors de nos différents bancs d'essai, de même que l'expérience acquise depuis la création du produit, nous permettent de garantir une qualité de traitement conforme à la réglementation pour autant que l'installation ait été réalisée selon nos prescriptions techniques

### **2.3. QUE FAIRE EN CAS DE PROBLÈME ?**

Si, au cours de l'utilisation normale de votre système de traitement, vous observez un des phénomènes suivants :

- Présence d'odeur anormale dans le bâtiment, autour du système d'épuration ou en provenance des sources d'eau potable.
- Sol détrempé de façon anormale, présence de flaques d'eau persistantes ou d'odeur autour de l'emplacement de la fosse septique toutes eaux ou du système ENVIRO-SEPTIC.
- Reflux dans les toilettes ou autres dispositifs sanitaires de la résidence.
- Présence de végétation anormalement abondante à la surface et autour de la fosse septique toutes eaux ou du système ENVIRO-SEPTIC.
- Inondation du terrain où le système ENVIRO-SEPTIC est installé.
- Érosion des remblais au-dessus ou autour du système ENVIRO-SEPTIC
- Alarme du poste de pompage si un tel dispositif fait partie de votre installation....

...communiquez rapidement avec votre installateur, le service à la clientèle de Limpido et ayez l'information de l'**annexe B** – « *Registre des informations spécifiques à votre Système ENVIRO-SEPTIC* » à portée de main.

### 3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE DE TRAITEMENT ENVIRO-SEPTIC

#### 3.1. DESCRIPTION

Le Système ENVIRO-SEPTIC est une technologie passive dite extensive, à biomasse fixée aérée naturellement, qui facilite la prolifération de bactéries responsables du traitement des eaux usées. Il comporte trois composantes principales indissociables :

- les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC
- le sable filtrant
- la ventilation naturelle continue.

Le Système ENVIRO-SEPTIC doit être précédé d'une fosse septique toutes eaux et d'un dispositif de répartition des eaux usées. Les eaux traitées peuvent être évacuées directement dans le sol, sous le système de traitement, par l'entremise d'un dispositif d'évacuation par infiltration tel que défini dans l'annexe IV de l'arrêté du Gouvernement Wallon du 6 novembre 2008.

Lorsque les conditions de sol ne permettent pas la construction d'un tel dispositif d'infiltration, la réalisation d'un dispositif de collecte est à considérer, le rejet se fera alors dans une voie artificielle d'écoulement ou dans les eaux de surface ordinaire conformément à la réglementation.

#### DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA FILIÈRES DE TRAITEMENT

Les figures 1 et 2 présentent le cheminement des eaux dans les deux types de filière de traitement complète.

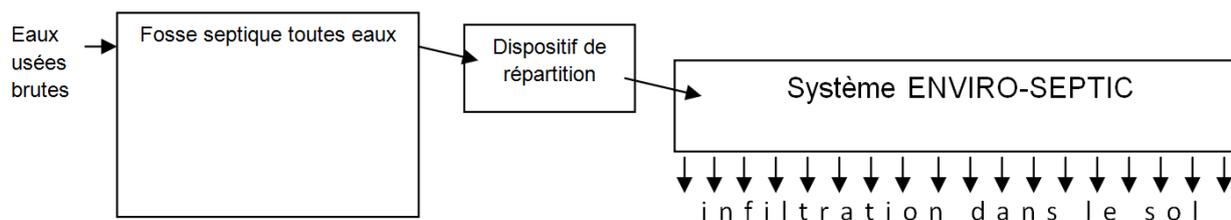


Figure 1 - Rejet par infiltration dans le sol

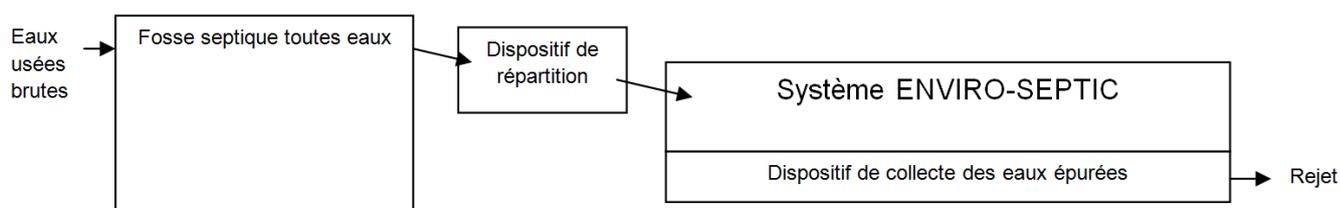
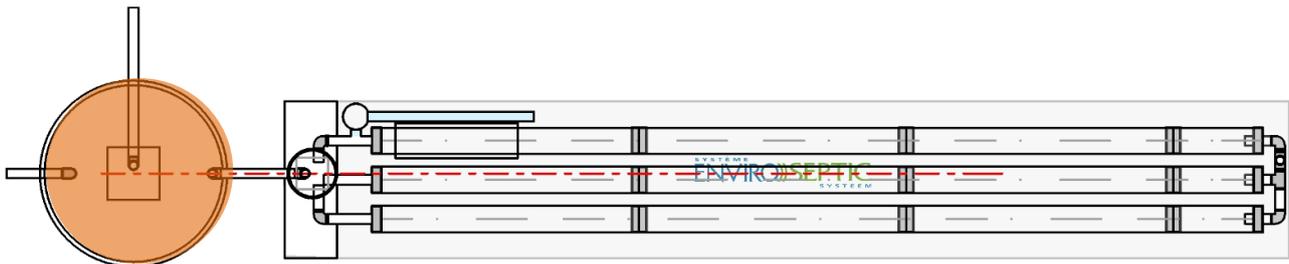


Figure 2 – Rejet dans une voie artificielle d'écoulement ou dans une eau de surface ordinaire

### 3.2.LA FILIÈRE DE TRAITEMENT EST COMPOSÉE DE :

- une fosse septique toutes eaux (prétraitement) .
- un dispositif de répartition
- le système ENVIRO-SEPTIC
- l'évacuation des eaux traitées par infiltration ou via un dispositif de collecte étanche ou non étanche

#### 1ER ÉTAPE : TRAITEMENT PRIMAIRE PAR LA FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX



Le système ENVIRO-SEPTIC doit être précédé d'un dispositif de **traitement primaire** (ou prétraitement) des eaux usées domestiques (ensemble des eaux vannes et des eaux ménagères) de type **fosse septique toutes eaux**. Celle-ci a deux rôles primordiaux :

- La rétention des matières solides (phénomènes hydrauliques de décantation et de flottation) ;
- l'hydrolyse (solubilisation) et la méthanisation (gazéification) des boues produites du fait de la rétention des matières solides (phénomènes biologiques de digestion anaérobie).

L'élimination des matières solides dans une fosse septique toutes eaux repose sur le processus de **décantation** et a pour but de retenir les particules en suspension dont la densité est supérieure à celle de l'eau. Les matières plus légères, quant à elles, peuvent flotter naturellement ou en s'associant à des fines bulles produites par les fermentations, pour constituer le « **chapeau de digestion** ». La **flottation** étant une décantation inversée, les mêmes principes lui sont applicables.

La fosse septique toutes eaux permet de solubiliser et de gazéifier les matières retenues. Les phénomènes mis en jeu à ce niveau relèvent de la **digestion anaérobie**. Ce sont les microorganismes anaérobies présents naturellement dans la fosse qui effectuent ces transformations. Le processus comprend une succession de phases qui aboutissent à la formation de produits gazeux (méthane et gaz carbonique essentiellement) à partir de produits organiques insolubles complexes. On trouve successivement les phases d'hydrolyse, d'acidogénèse, d'acétogénèse et enfin de méthanogénèse. Par ailleurs, la décomposition de la matière organique contenue dans les eaux usées par les bactéries anaérobies s'accompagne aussi de la production de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), un gaz toxique (à forte concentration).

L'effluent d'une fosse septique toutes eaux contient des matières en suspension, des composés solubles, organiques et minéraux (azote ammoniacal, phosphore). Les rendements entrée/sortie observés sur les fosses toutes eaux sont de l'ordre de 50 % sur les MES, 40 à 60 % sur la DBO et la DCO. Les charges en azote et phosphore sont peu réduites (environ 10 % pour l'azote et jusqu'à 45 % pour le phosphore). Le passage dans la fosse entraîne une ammonification de l'azote organique donnant, en sortie, 80 % de NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.

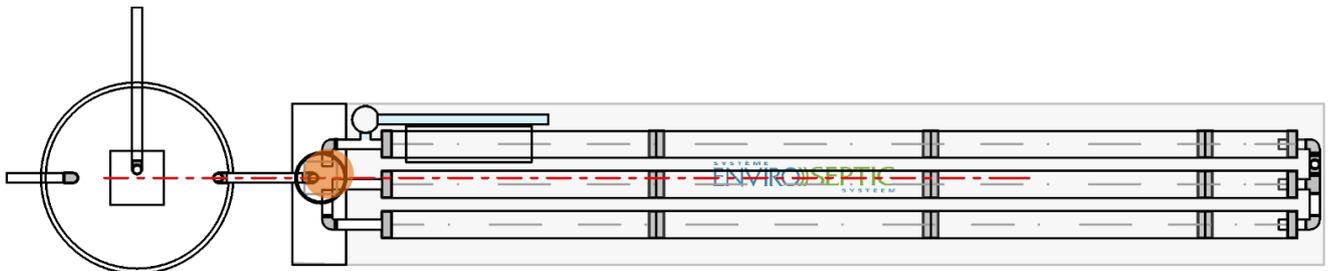
La fosse septique toutes eaux doit avoir un volume utile minimum de 3 000 L (correspondant à 5 équivalents-habitants) + 320 L par équivalent-habitant de 6 à 10 EH et + 215 L par équivalent-habitant de 11 à 20 EH. [A.G.W. 06.11.2008 Annexe II]

Afin de répondre aux exigences de la réglementation [A.G.W. 06.11.2008 Art. 5] et de la technologie ENVIRO-SEPTIC et ainsi garantir les performances épuratoires de la filière, la fosse septique toutes eaux peut être mono-compartmentée ou bi-compartmentée (avec une lame siphonide, excluant les parois avec un simple orifice) et doit disposer d'un **orifice de dimension nominale de 60 cm minimum et être munie d'un couvercle amovible et accessible permettant d'en faire facilement la vidange.**

La fosse septique toutes eaux, doit garantir la circulation de l'air depuis l'évent bas situé en aval du Système ENVIRO-SEPTIC jusqu'à l'évent haut situé sur le toit de l'habitation ou autre hauteur (delta min. 3m) , la fosse dispose de 'T' plongeants et non de coudes plongeants.

Par ailleurs, afin de garantir la qualité de la filière de traitement et spécifiquement de la fosse septique toutes eaux (étanchéité, résistance structurelle, ..), cette dernière doit porter le **marquage CE** suivant la norme 12566-1. Plusieurs fosses septiques toutes eaux présentes sur le marché respectent l'ensemble des conditions précédentes et sont donc envisageables pour la réalisation d'une filière de traitement ENVIRO-SEPTIC.

## 2E ÉTAPE : DISTRIBUTION PAR LA BOITE DE DISTRIBUTION

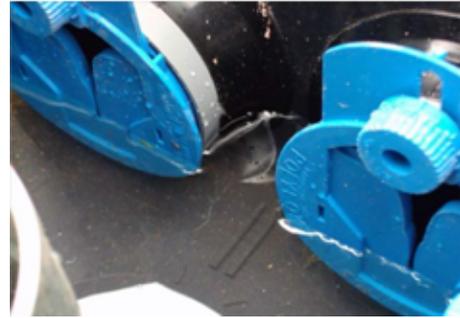
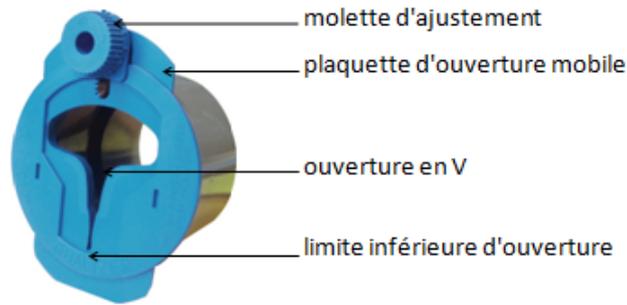


Le Système ENVIRO-SEPTIC utilise plusieurs rangées de conduites en parallèle. Le bon fonctionnement du système repose sur une répartition uniforme de l'effluent de la fosse entre les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC.

Cette répartition peut simplement se faire à l'aide d'une ou de plusieurs boites de distribution équipées d'égalisateurs. Un égalisateur, vanne à déversoir ajustable, est installé dans chacun des orifices de sortie de la boîte de distribution afin de permettre une répartition uniforme de l'effluent décanté vers chaque rangée du Système ENVIRO-SEPTIC.

Un isolant en polystyrène expansé est positionné dans la boîte de distribution. Un couvercle à viser est positionné sur la boîte de distribution.

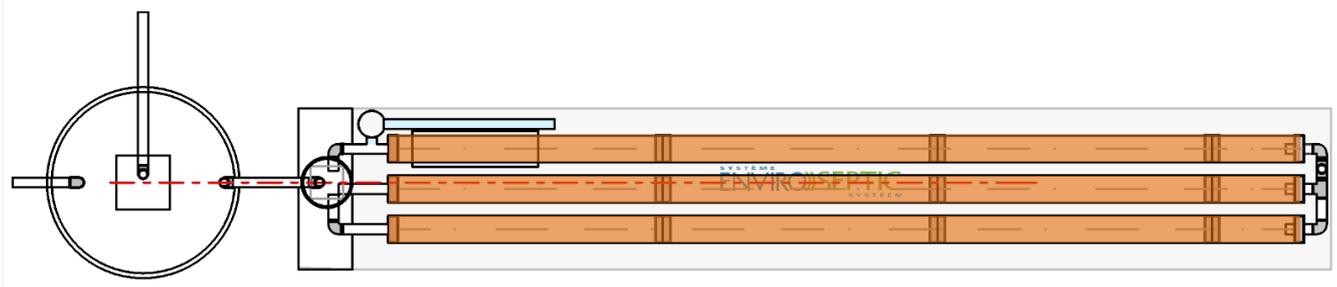
L'égalisateur POLYLOK, avec sa molette à crémaillère, constitue normalement la seule pièce mécanique du système. Il n'y a pas de pièce électrique dans le Système ENVIRO-SEPTIC lorsqu'il reçoit les eaux usées par gravité.



Le T d'entrée dans la boîte de distribution assure le passage la ventilation continue à travers la boîte de distribution.

La boîte de distribution prévue dans le cadre de cette demande d'agrément est la boîte de distribution POLYLOK 20" D-BOX avec égalisateurs de débits POLYLOK.

**3E ÉTAPE : SYSTÈME DE TRAITEMENT ENVIRO-SEPTIC**



Le traitement est réalisé par le Système ENVIRO-SEPTIC composé par les conduites ENVIRO-SEPTIC. Le chapitre suivant explique en détail le principe de fonctionnement de la technologie

**4E ÉTAPE : ÉVACUATION VIA UN DISPOSITIF D'INFILTRATION OU DE COLLECTE**

Conformément à l'article 10 de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 6 novembre 2008, les eaux épurées provenant du dernier élément de traitement d'une unité ou d'une installation d'épuration individuelle sont évacuées par un des dispositifs d'évacuation par infiltration visées à l'annexe IV ou, si cela s'avère impossible au terme d'un test de perméabilité, dans une voie artificielle d'écoulement ou dans une eau de surface ordinaire.

Ainsi, le choix d'une alternative d'évacuation plutôt qu'une autre dépend avant tout du terrain récepteur et de sa capacité à infiltrer les eaux traitées.

Dans le cas des **FILIÈRES EN INFILTRATION**, après le traitement secondaire réalisé par le Système ENVIRO-SEPTIC, les eaux sont infiltrées directement dans le sol récepteur par l'intermédiaire d'un **dispositif d'évacuation par infiltration en lit**. Ce dernier est donc installé **sous le système de traitement ENVIRO-SEPTIC** et est constitué par le sol naturel non remanié. Le dispositif d'évacuation est dimensionné de façon à respecter la réglementation en vigueur et n'est pas considéré comme un élément de traitement.

Le dimensionnement de cette surface est calculé en corrélation entre la texture du matériau sol et sa vitesse d'infiltration" de l'ouvrage « Convention d'étude de méthodes et d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en œuvre de systèmes d'épuration individuelle ou groupée" réalisée par la SAIWE avec les facultés universitaires des sciences agronomiques de Gembloux et la RW.

L'installateur doit tenir compte de la perméabilité du sol pour déterminer la surface d'infiltration pour que l'eau traitée soit évacuée sans qu'il y ait remontée de nappe trop près de la base du système de traitement.

## 4. TECHNOLOGIE ENVIRO-SEPTIC

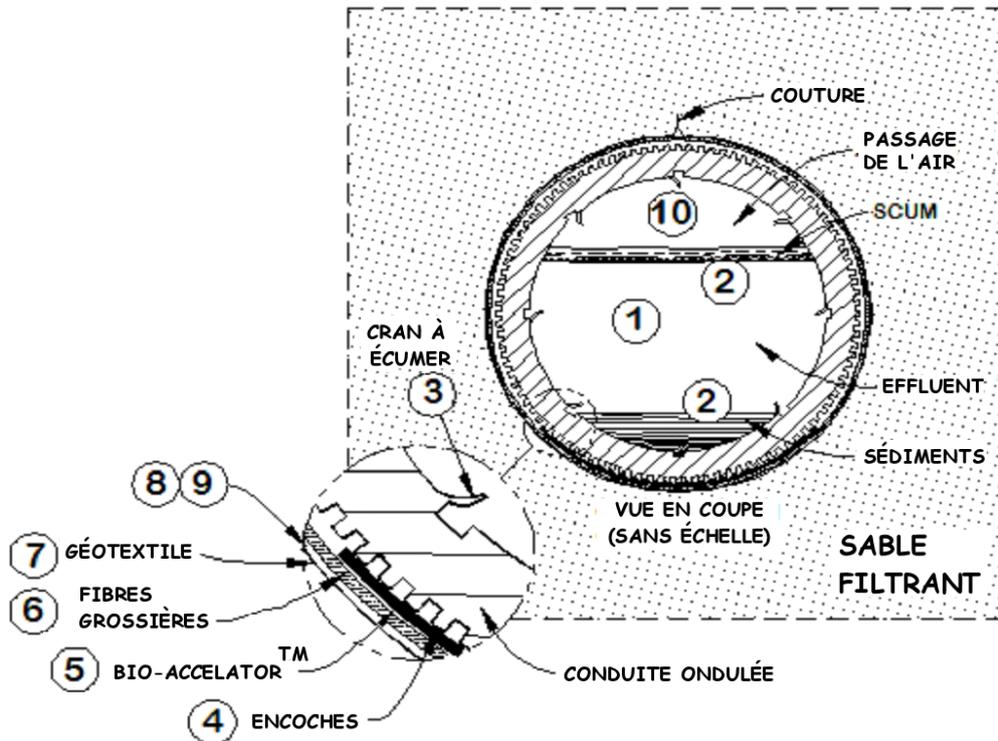
### FONCTIONNEMENT DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC

Le système de traitement ENVIRO-SEPTIC retient puis dégrade les matières en suspension dans ses conduites par une combinaison de phénomènes aérobies et anaérobies. Les parois des conduites ENVIRO-SEPTIC sont en effet cannelées pour augmenter la surface d'établissement des bactéries aérobies. Des encoches, destinées à l'écoulement de l'eau, contribuent aussi à l'oxygénation du milieu.

Un matelas de fibres grossières de polypropylène en périphérie de la conduite agit comme support aéré à la biomasse, mais aussi comme filtre mécanique. Une membrane de polypropylène insérée entre le matelas de fibres et la partie inférieure de la conduite, assure une meilleure répartition des eaux et entraîne la création dans la partie basse de la conduite d'une zone d'anoxie où se minéralisent les matières retenues par la conduite.

Enfin, un géotextile cousu par-dessus le matelas de fibres empêche les particules de sable de migrer dans la conduite et constitue une surface additionnelle de filtration et de développement des bactéries. Les fluctuations continues des niveaux d'eau dans les conduits, combinées à un dispositif passif d'aération du système, favorisent la croissance bactérienne.

Les eaux traitées par les conduites s'écoulent par des perforations et rejoignent le lit de sable filtrant sur lequel reposent les conduites. La couche de sable filtrant poursuit ainsi le traitement et facilite la répartition et l'évacuation de l'effluent traité tout en favorisant le passage de l'air nécessaire au sain développement des populations de bactéries.



**UN PROCESSUS EN 10 ETAPES**

Étape	Ce qui se produit :
1	L'effluent de la fosse septique toutes eaux entre dans la conduite et est refroidi à la température du sol.
2	Des matières en suspension se séparent de l'effluent refroidi.
3	Les crans à écumer retiennent une part additionnelle des matières en suspension de l'effluent qui quitte la conduite.
4	Les encoches obliques situées sur toute la circonférence de la conduite permettent le libre passage de l'effluent, facilitent son refroidissement et favorisent le passage de l'air.
5	Le Bio-Accelerator retient une autre part des matières en suspension de l'effluent, aide à la mise en place des bactéries responsables du traitement et favorise la distribution des eaux le long de la rangée de conduites.
6	Un matelas de fibres grossières, placées de façon aléatoire, sert de support aux bactéries responsables du traitement.
7	L'effluent traverse ensuite la membrane géotextile extérieure qui empêche le sable d'entrer dans la conduite. D'autres bactéries s'attachent à cette surface.
8	Par capillarité, le sable s'imprègne du liquide provenant des géotextiles en plus de permettre à l'air d'alimenter les bactéries qui se développent sur le pourtour de la conduite.
9	Le géotextile extérieur et le matelas de fibres fournissent une importante surface où les bactéries prolifèrent et s'attaquent aux matières en suspension.
10	Un apport d'air important et la fluctuation du niveau de liquide dans la conduite augmentent l'efficacité des bactéries.

## LA CONDUITE ENVIRO-SEPTIC

ENVIRO-SEPTIC est un produit modulaire qui peut être utilisé dans une multitude de configurations.

La conduite ENVIRO-SEPTIC est un produit breveté qui consiste en quatre composants :

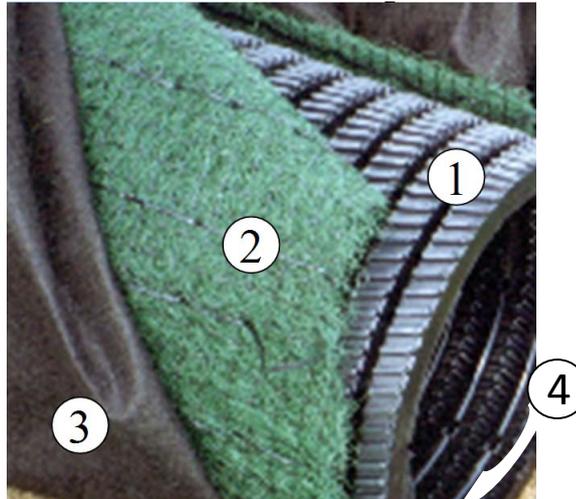


Figure 8

1. Une conduite de forme cylindrique, d'une longueur de 3,05m, d'un diamètre de 30 cm et d'un volume de 219 L, fabriquée en polyéthylène de haute densité. Les parois de la conduite sont ondulées pour augmenter la surface d'échange thermique. Elles sont aussi perforées de façon à laisser les effluents s'écouler. Chacune des nervures (ondulation de la paroi) est surmontée d'encoches obliques qui contribuent de façon unique au passage de l'air nécessaire à la prolifération des bactéries responsables du traitement des eaux usées.

2. Une membrane de fibres de polypropylène non tissées recouvre la conduite, facilite l'apport en oxygène et agit comme support à la biomasse.

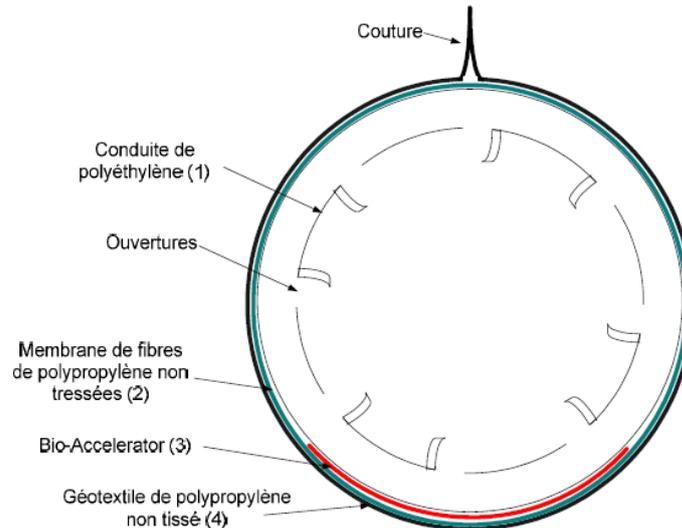
3. Un géotextile de polypropylène non tissé cousu par-dessus la membrane fibreuse empêche les particules de sable de migrer dans la conduite.

4. Une membrane de polyéthylène de 25,4 cm de largeur, le Bio-Accelerator est insérée entre les fibres non tressées et la conduite de polyéthylène. Cette bande de géotextile est utilisée afin de mieux répartir les eaux sous la conduite et ainsi accélérer la montée en charge du système de traitement.

- Il filtre une quantité supplémentaire de solides présents dans l'effluent.
- Il augmente et accélère la mise en place du traitement.
- Il facilite les reprises rapides du traitement après une période d'arrêt d'utilisation.
- Il représente une surface supplémentaire disponible pour le développement des bactéries.
- Il favorise une distribution uniforme de l'effluent.
- Finalement, il protège les membranes extérieures et les surfaces réceptrices afin de les garder perméables

## VUE SCHÉMATIQUE DE LA CONDUITE

Le schéma suivant présente les quatre composantes de la conduite ENVIRO-SEPTIC.



## TYPE DE TECHNOLOGIE D'ÉPURATION

Dans la quatrième édition de *Wastewater Engineering Treatment and Reuse*, les auteurs définissent quatre types de procédé de traitement biologique des eaux usées. Selon cette approche, ENVIRO-SEPTIC peut se définir comme un procédé de traitement combiné (combined process). En effet, la croissance des microorganismes responsables de l'enlèvement des matières organiques et autres polluants se fait à deux endroits. Les microorganismes se développent d'abord en suspension dans les eaux usées à mesure qu'elles se distribuent à l'intérieur des rangées de conduites (suspended-growth process).

Par la suite, lors du passage des eaux dans les trois membranes géotextiles qui entourent la conduite de polyéthylène, c'est d'une croissance de biomasse fixée dont il faut parler (Attached-growth process aussi désigné sous fixed-film process). Cette fois, les microorganismes se développent sur les parois des conduites, dans le matelas de fibres non tressées, dans les fibres des géotextiles intermédiaires et extérieurs et dans les premiers millimètres de sable qui entourent la conduite.

C'est la combinaison de ces deux phénomènes qui permet le traitement des eaux usées par ENVIRO-SEPTIC.

## MATÉRIEL ENVIRO-SEPTIC

Des manchons de raccordement et des adaptateurs sont utilisés pour compléter les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC et permettre leur raccordement à l'aide de conduites étanches de 110 mm de diamètre.

L'installation de ces éléments ne requiert aucun outillage spécial.



*Conduite ENVIRO-SEPTIC, embout décentré et manchon.*

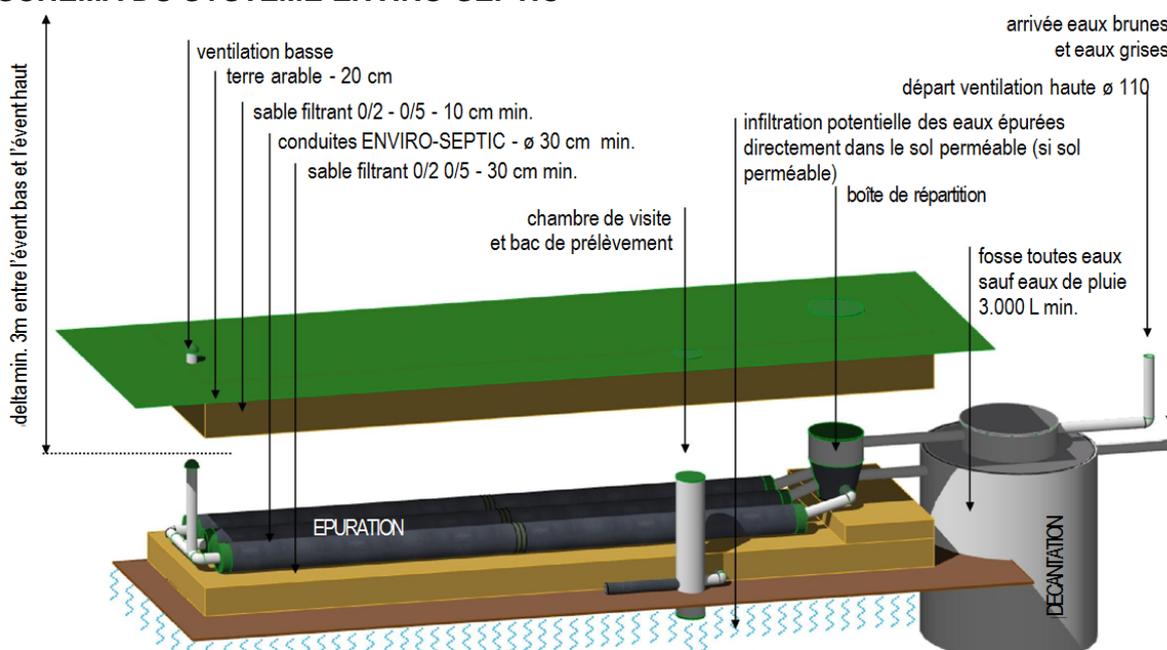
## 5. DESCRIPTION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT ENVIRO-SEPTIC

### Avant-propos

La filière de traitement comprend plusieurs éléments en plus du Système ENVIRO-SEPTIC. L'ensemble de ces éléments constitue la chaîne de traitement des eaux usées.

La *figure suivante* présente une vue schématique du Système ENVIRO-SEPTIC et des éléments qui composent la chaîne de traitement complète. Il faut toutefois noter que certains de ceux-ci sont optionnels. Ils sont utilisés à l'occasion en fonction des contraintes du site et des choix du particulier.

### SCHÉMA DU SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC



Les tableaux suivants détaillent les éléments constituant le Système ENVIRO-SEPTIC :

Éléments de la chaîne	Fonction
Fosse toutes eaux	Utilisée comme prétraitement.
Préfiltre (optionnel)	Utilisé comme complément au prétraitement afin de retenir certaines particules à l'intérieur de la fosse septique toutes eaux. Le préfiltre doit permettre le passage de l'air en provenance du Système ENVIRO-SEPTIC.
Poste de pompage (optionnel)	Utilisé entre la fosse septique toutes eaux et le dispositif de distribution s'il n'est pas possible d'alimenter les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC par gravité.
Brise-jet (optionnel)	Utilisé en tout temps avec un poste de pompage lorsque celui-ci est requis. Il est utilisé afin de réduire la vitesse des

	eaux usées qui arrivent au dispositif de distribution principal lorsque requis.
Boîte de Distribution Polylok	Utilisée pour répartir l'effluent de la fosse toutes eaux entre les sections de conduites ENVIRO-SEPTIC. La boîte de distribution Polylok comprend plusieurs égalisateurs Polylok.
Rangées de Conduites ENVIRO-SEPTIC	Utilisées pour distribuer les eaux sur la longueur, favoriser la prolifération des bactéries qui traitent l'eau usée et infiltrer les eaux dans la couche de sable. Les rangées de conduites sont constituées d'adaptateurs, de conduites de 3,05 m et de manchons de raccordement.
Évent bas	Utilisé pour favoriser une circulation d'air à l'intérieur des rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC. Il comprend un chapeau de ventilation Distribution Pro.
Couche de sable filtrant	Utilisé pour finaliser le traitement de l'eau et les répartir sur la surface du dispositif d'évacuation.
Dispositif d'évacuation par infiltration ou dispositif de collecte	La chaîne de traitement se complète par un dispositif d'évacuation par infiltration dont les dimensions sont suffisantes pour permettre l'évacuation des eaux traitées. Si les conditions ne permettent pas l'infiltration des eaux dans le sol récepteur, un dispositif de collecte pour un rejet dans un milieu hydraulique superficiel est à prévoir.

## 6. ASPECTS TECHNIQUES

### 6.1. DIMENSIONNEMENT EN FONCTION DU NOMBRE D'USAGERS – NOMBRE DE CONDUITES ENVIRO-SEPTIC

La longueur totale de conduites ENVIRO-SEPTIC et donc le dimensionnement de l'installation dépendent de la charge polluante du bâtiment à traiter, celle-ci est exprimée en équivalent-habitant (EH).

**Chaque conduite ENVIRO-SEPTIC de 3,05 m peut traiter un volume maximum de 75 litres par jour d'eau usée domestique soit 25 litres par jour par mètre de conduite ENVIRO-SEPTIC.**

**Un équivalent-habitant représentant un débit journalier d'effluents domestiques de 150 L/j (pour une charge journalière brute en DBO<sub>5</sub> de 60 g), il faut donc 2 conduites ENVIRO-SEPTIC par équivalent-habitant.**

Le tableau qui suit présente les longueurs de conduites requises en fonction du nombre d'équivalent-habitants (jusqu'à 20 EH) et du débit total quotidien d'eau à traiter.

Modèle	Équivalents-habitants	Débit total quotidien maximum (L/j)	Charge organique nominale journalière (g/j de DBO <sub>5</sub> )	Nombre minimum de conduites ENVIRO-SEPTIC (3,05 m chacune)	Longueur totale de conduites ENVIRO-SEPTIC (m)
ES-5EH	1 à 5	750	300	10	30,5
ES-6EH	6	900	360	12	36,6
ES-7EH	7	1 050	420	14	42,7
ES-8EH	8	1 200	480	16	48,8
ES-9EH	9	1 350	540	18	54,9
ES-10EH	10	1 500	600	20	61,0
ES-11EH	11	1 650	660	22	67,1
ES-12EH	12	1 800	720	24	73,2
ES-13EH	13	1 950	780	26	79,3
ES-14EH	14	2 100	840	28	85,4
ES-15EH	15	2 250	900	30	91,5
ES-16EH	16	2 400	960	32	97,6
ES-17EH	17	2 550	1 020	34	103,7
ES-18EH	18	2 700	1 080	36	109,8
ES-19EH	19	2 850	1 140	38	115,9
ES-20EH	20	3 000	1 200	40	122,0

## **6.2.DISPOSITIF DE CONTRÔLE ET DE SURVEILLANCE**

Le dispositif d'échantillonnage permet de prélever un échantillon d'eau traitée avant son évacuation dans le sol, il est prélevé dans une chambre de visite.

## **6.3.PRODUCTION DE BOUES**

Dans le cas du Système ENVIRO-SEPTIC, la rétention puis l'élimination des matières en suspension (MES), dont la plus grande partie est organique, comme les floccs bactériens et détritux divers, s'effectue par filtration mécanique de l'affluent et par l'action des microorganismes sur les MES.

Les médias sur lesquels les microorganismes se fixent sont multiples (surface de la conduite de polyéthylène, membranes, couche de sable filtrant). La présence de ces multiples surfaces de fixation favorise une présence très importante de microorganismes pour traiter les eaux usées.

Ces surfaces biologiquement actives sont en permanence métabolisées par la microfaune et la microflore. Les matières en suspension qui y sont acheminées avec l'eau se dégradent au fur et à mesure par l'action de ces micro-organismes.

**Pour cette raison, il n'y a aucune accumulation de boues à l'intérieur des conduites ENVIRO-SEPTIC et celles-ci ne nécessitent donc aucune vidange, seul la fosse septique toutes eaux doit être vidangée (production de boue estimée entre 0,2 L et 0,3 L par équivalent-habitant par jour et vidanges normalement espacées de 2 à 4 ans).**

## **6.4. AÉRATION**

L'élimination des matières organiques des eaux usées est surtout due à l'action de deux facteurs :

- L'action des microorganismes.
  - La présence de l'oxygène nécessaire à la prolifération de ces microorganismes.
- ENVIRO-SEPTIC a été conçu pour favoriser l'apport en oxygène nécessaire au maintien des conditions aérobies nécessaires à ces microorganismes.

Les événements bas et hauts obligatoires, les encoches obliques sur le pourtour de la conduite de polyéthylène qui favorisent le passage de l'air vers les membranes, l'utilisation du sable filtrant grossier et la couche de micro-organismes qui s'installe autour de la conduite sont autant de facteurs qui favorisent la présence de l'air indispensable à la prolifération des micro-organismes.

**L'aération du système est donc naturelle et continue (diam 110). Aucune alimentation forcée en air et donc de compresseur d'air n'est nécessaire.**

Il est donc très important d'assurer une bonne aération pour que l'installation d'épuration fonctionne correctement. Les événements installés aux extrémités du système de traitement favorisent cette aération. Il est important de s'assurer que l'ouverture n'est pas obstruée et que l'air peut y circuler librement en tout temps. L'air entre par l'événement bas, circule dans les rangées de conduites et la fosse septique toutes eaux pour ensuite ressortir via le circuit primaire vers le toit, ou via tout autre circuit indépendant.

Le propriétaire doit s'assurer d'avoir un événement haut sur le toit (ou autre, min 3 m de delta par rapport à l'événement bas) et que cet événement soit dégagé en tout temps. Lorsqu'un poste de pompage est utilisé, une conduite de dérivation ou un événement supplémentaire doit être présent pour assurer le circuit aéré.

**La technologie ENVIRO-SEPTIC utilise majoritairement des processus d'épuration biologique réalisés dans des conditions d'aérobiose. Ainsi, la charge polluante, principalement carbonée, est oxydée en gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) dont l'évacuation se fera par l'événement haut du bâtiment.**

**Lorsqu'une bonne aération du système est assurée, aucun dégagement d'odeurs ou de gaz n'est donc émis par le système.**

## **6.5. PUISSANCE SONORE**

**Le système est totalement passif et la puissance sonore développée est nulle. L'ensemble de la filière de traitement d'eaux usées est silencieuse**

## 6.6. CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

Généralement, les conditions du site permettent l'installation du Système ENVIRO-SEPTIC avec une alimentation par gravité. **La technologie est alors complètement indépendante d'énergie. Elle n'utilise ni pompe, ni système de contrôle, ni aérateur.** C'est une technologie passive alimentée par le renouvellement naturel de la masse bactérienne.

ON PARLE ICI D'ÉCONOMIE RÉCURRENTE APPRÉCIABLE.

Lorsqu'exceptionnellement, les conditions du site font en sorte que les eaux doivent être relevées, l'usage d'une station de pompage peut alors être requis. Or, cette pompe ne fonctionnera que quelques minutes par jour. L'énergie requise est alors minimale en comparaison avec les pompes de recirculation ou les compresseurs servant à l'aération utilisés pour d'autres technologies de traitement.

Remarque : il est utile que le poste de pompage installé dispose alors d'une alarme visuelle et sonore afin de prévenir le propriétaire de tout problème (problème électrique ou mécanique, niveau haut ou trop bas,...).

## 7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME

### 7.1. CAPACITÉ HYDRAULIQUE DU SYSTÈME

La capacité hydraulique du système ENVIRO-SEPTIC est fonction du nombre de conduites utilisées pour réaliser le système.

La capacité hydraulique d'une conduite ENVIRO-SEPTIC est de 75 L/24H.

### 7.2. RENDEMENT ÉPURATOIRE

Le Système ENVIRO-SEPTIC a été testé en Belgique par un organisme de certification agréé pendant 11 mois (d'octobre 2009 à août 2010) suivant le protocole d'essai de la norme EN12566-3.

Paramètres	Concentration moyenne Influent	Rendement minimum obligatoire Région wallonne	Concentration moyenne Sortie fosse septique	Concentration moyenne Effluent après traitement ENVIRO-SEPTIC	Rendement global moyen ENVIRO-SEPTIC
DCO mg/L O2	729	160	499	62,2	91,50%
DBO5 mg/L O2	330	50	223	10,1	96,90%
MES mg/L	312	60	145	12,2	96,10%

*Le tableau ci-dessus présente les rendements épuratoires mesurés durant les périodes de charge nominale.*

Le système est conçu pour traiter des eaux usées de nature domestique à un niveau acceptable pour qu'elles soient rejetées à l'environnement en conformité avec les normes applicables.

Ce système ne peut pas être utilisé pour traiter de l'eau usée afin de la rendre potable.

### **7.3. EMPRISE AU SOL DU SYSTÈME**

Elle est dépendante du nombre d'équivalent habitant à traiter et du modèle choisi. Pour exemple, les modèles 5 EH représentés au point 1.5 vont de 18.5 m<sup>2</sup> à 21.5 m<sup>2</sup>.

### **7.4. VOLUME DU SYSTÈME**

Traitement primaire : fosse septique toutes eaux avec un volume utile minimum de 3.000 l

+ 320 l/EH de 6 à 10 EH

+ 215 l/EH de 11 à 20 EH [A.G.W. 06.11.2008 Annexe II]

(VOIR point 3.2)

Traitement secondaire : 216 L par conduite ENVIRO-SEPTIC

### **7.5. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DU SYSTÈME**

Les conduites ENVIRO-SEPTIC sont conçues pour résister et garder leurs structures une fois installées dans le sol récepteur.

Avec une couche de 30 cm de remblai (10 de sable et 20 de terre), un camion avec une charge de 7.250 kg par essieu peut occasionnellement rouler sur le terrain sans risquer d'endommager la conduite enterrée.

Le couvercle de la chambre de visite tolère une charge maximale de 1.000 kg

Le couvercle de la boîte de distribution Polylok tolère une charge maximale de 460 kg.

La résistance mécanique et structurelle de la fosse toutes eaux dépend des matériaux constitutifs et est spécifiée dans la fiche technique du fabricant.

Pour l'aménagement de parking au dessus du système voir rubrique "PARKING POUR VÉHICULES LÉGERS"

### **7.6. POIDS DU SYSTÈME**

Traitement primaire : dépend de la fosse septique toutes eaux mise en place

Traitement secondaire : 9 kg par conduite ENVIRO-SEPTIC

## 8. MISE EN MARCHÉ DU SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC

### **MISE EN MARCHÉ INITIALE**

Lors de l'installation du système, la fosse septique toutes eaux doit être remplie d'eau claire.

Si un poste de pompage est utilisé, l'installateur aura vérifié son fonctionnement lors de l'installation. Le propriétaire doit s'assurer que cet équipement ainsi que le dispositif d'alarme sont alimentés adéquatement en électricité.

Le Système ENVIRO-SEPTIC est maintenant prêt à être utilisé

### **DURÉE DE MISE EN ROUTE DE L'INSTALLATION**

Dès que le Système ENVIRO-SEPTIC est alimenté en eaux usées, la biomasse commence à se mettre en place dans les membranes de la conduite ENVIRO-SEPTIC et dans le sable filtrant. Selon le banc d'essai effectué au Polygone de l'eau (octobre 2009 à août 2010) suivant le protocole CE, le système atteint sa pleine mise en charge après 4 semaines de fonctionnement.

### **UTILISATION INTERMITTENTE OU ABSENCE PROLONGÉE**

Le Système ENVIRO-SEPTIC constitue une technologie passive de traitement des eaux usées. S'il est correctement installé, votre système ne demande aucune action spécifique à prendre lors d'utilisation intermittente du système ou lors d'une absence prolongée. Les bactéries réalisant le traitement des eaux usées demeurent présentes à l'état de veille et se multiplient dès le retour de l'alimentation en eaux usées

## 9. CONSIGNES D'UTILISATION DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC

L'utilisation et le maintien d'un Système ENVIRO-SEPTIC sont relativement simples. En général, l'utilisation d'une quantité raisonnable d'eau dans la résidence et le respect des règles qui suivent vous permettront d'utiliser votre installation sans problème, et ce, pour de nombreuses années.

Dans les paragraphes qui suivent, vous trouverez les règles de base à respecter afin d'assurer le bon fonctionnement de votre Système ENVIRO-SEPTIC. Le respect de la plupart de ces règles est essentiel au bon fonctionnement de toute installation d'épuration.

Afin de faciliter la compréhension, ces règles vous sont présentées comme des choses à faire ou à ne pas faire dans chacune des pièces de la maison et à l'extérieur de celle-ci

### TYPE DES EAUX USÉES POUVANT ÊTRE TRAITÉES

Le Système ENVIRO-SEPTIC est destiné à traiter des effluents de nature domestique

### VOLUME D'EAU USÉE

De grandes quantités d'eau qui quittent la maison et entrent dans le Système ENVIRO-SEPTIC à l'intérieur d'un court laps de temps ont un impact négatif sur l'efficacité du traitement, et de l'infiltration s'il y a lieu, des eaux usées. Une grande quantité d'eau amène en effet de l'agitation dans la fosse septique toutes eaux. Une certaine quantité de boue ou d'écume risque d'être remise en suspension dans l'eau et d'être entraînée vers le système et le lit d'infiltration. La fréquence de ce phénomène doit être minimisée.

Vous devez donc faire en sorte que le volume d'eau usée évacué dans le Système ENVIRO-SEPTIC soit raisonnable par rapport au débit total quotidien prévu.

Si la vocation de la résidence change par rapport à ce qu'elle était lors de la réalisation du Système ENVIRO-SEPTIC, assurez-vous de communiquer avec une personne compétente afin de vérifier que votre installation d'épuration a la capacité requise pour traiter et infiltrer les charges polluantes et les volumes d'eau usée qui seront alors générés.

### DANS LA SALLE DE BAIN

#### Vous devez :

- Réparer immédiatement toute fuite à la robinetterie ou aux WC.
- Utiliser une quantité raisonnable de papier toilette.

#### Vous ne devez pas :

- Utiliser un désinfectant à WC en pastille, qu'il soit placé dans la cuvette ou dans le réservoir.
- Jeter des mégots de cigarettes ou des médicaments dans la toilette.
- Jeter des mouchoirs, des serviettes en papier ou autres produits d'hygiène personnelle dans les WC.

### DANS LA CUISINE

#### Vous devez :

- Réparer immédiatement toute fuite à la robinetterie.
- Utiliser du liquide vaisselle (ou à lave-vaisselle) faible en phosphate (0 à 5 %).
- Utiliser la quantité de savon requise pour effectuer le travail. Prenez note que la quantité requise est souvent moindre que celle suggérée par le fabricant.
- Disposer ailleurs que dans le système d'épuration des légumes, de la viande, du gras, de l'huile, des grains de café ou autres produits non assimilés au préalable.

#### Vous ne devez pas :

- Utiliser un broyeur à déchets qui serait raccordé à votre installation d'épuration

## POUR LA LESSIVE

### Vous devez :

- Utiliser du savon à lessive sans phosphate. De préférence, utilisez du savon liquide. Si ce n'est pas possible, utilisez du savon en poudre rapidement biodégradable.
- Utiliser la quantité de savon requise pour effectuer le travail. Prenez note que la quantité requise est souvent moindre que celle suggérée par le fabricant.
- Minimiser le volume d'eau utilisé pour la lessive en fonction de la quantité de vêtements à laver.
- Répartir les lavages sur toute la semaine plutôt que de faire tout le lavage la même journée.

## AILLEURS DANS ET AUTOUR DE LA MAISON

### Vous devez :

- éloigner les eaux de drainage et de pluie loin du site où sont installées les conduites ENVIRO-SEPTIC.

### Vous ne devez pas :

- brancher la sortie du système d'adoucissement d'eau potable (utilisé pour les cycles de nettoyage) dans l'installation d'épuration .
- brancher à l'installation d'épuration la sortie des filtres de piscine, des jacuzzis ou d'autres appareils rejetant des eaux traitées au chlore.
- brancher à l'installation d'épuration la sortie des gouttières, de conduites de drainage ou d'une pompe de puisard.
- jeter des solvants, peintures, antigels, huiles à moteur ou autres produits chimiques dans l'installation d'épuration. Il ne faut pas non plus laisser s'écouler vers l'installation d'épuration les eaux de lavage des pinces ou rouleaux qui ont servi à l'application de peinture au latex (la peinture au latex contient des éléments nocifs pour l'installation d'épuration).
- jeter de la litière d'animaux dans l'installation d'épuration.

## LISTE DES PRINCIPAUX PRODUITS À PROHIBER

Voici la liste des principaux produits susceptibles d'affecter les performances épuratoires d'une installation d'épuration et qu'il convient donc de ne pas rejeter dans le système :

- Eau de Javel (peut être utilisée uniquement à faible dose) et produits désinfectants
- Solvants organiques (white-spirit, diluant pour peinture, acétone, produit dégraissant, essence, fuel...). Ces produits portent généralement sur l'emballage la mention « inflammable » et ils inhibent notamment les fermentations indispensables au bon fonctionnement de la fosse septique toutes eaux
- Huiles de vidange
- Huile de friture
- Médicaments non utilisés. Pour des raisons de protection de l'environnement, ils ne doivent jamais être rejetés avec les eaux usées
- Lait, saumure en grande quantité
- Objets en matière plastique (sachets, préservatifs, lingettes, petits emballages...). Ils sont non biodégradables, et ils risquent de colmater le système de traitement
- Les eaux pluviales (toiture, ruissellement...), les eaux de lavages de filtres (de piscine, d'adoucisseur), les eaux de piscine et de réservoir de stockage ne sont pas admises dans la fosse septique toutes

## RÉACTIFS CHIMIQUES POUR INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT

**Votre Système ENVIRO-SEPTIC ne requiert aucun produit chimique de départ, nettoyant ou autres additifs.** Les bactéries qui effectuent le traitement sont naturellement présentes dans les eaux usées domestiques. Tout produit chimique ou additif (type Enzyme) ajouté au Système ENVIRO-SEPTIC risque de détruire ces bactéries et ou de perturber le fonctionnement naturel de fonctionnement de la biomasse.

## 10. OPERATIONS COURANTES DE SUIVI

Le propriétaire est responsable de :

- Utiliser son Système ENVIRO-SEPTIC selon les consignes présentées dans le guide de l'utilisateur.
- Faire vidanger sa fosse septique toutes eaux selon les règles en vigueur.
- Consigner l'information des vidanges de la fosse septique toutes eaux.
- Si ces équipements font partie de l'installation, faire entretenir le pré filtre et le poste de pompage
- Assurer le dégagement de l'ouverture de l'évent bas .
- Assurer l'accès en tout temps au Système ENVIRO-SEPTIC via la boîte de distribution, à la chambre de visite et aux événements.
- Respecter les exigences des lois et règlements applicables, notamment en ce qui concerne le respect des normes de rejet du système et de tout rejet dans l'environnement.

### QUE FAIRE SI LE NIVEAU D'EAU EST ÉLEVÉ?

Avec le temps, le niveau d'eau peut augmenter dans les conduites ENVIRO-SEPTIC. Il est normal de retrouver un certain niveau d'eau dans les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC. Un niveau élevé représente un cas inhabituel qui pourrait être l'origine d'un film colmatant dans les conduites. Heureusement, le Système ENVIRO-SEPTIC a la capacité de se régénérer, c'est à dire, qu'il est possible **de créer à nouveau** les conditions pratiquement d'origine du traitement d'eau du Système ENVIRO-SEPTIC même si cette situation apparaît.

Si le niveau d'eau dépasse 260 mm, le représentant de LIMPIDO vous fera part des mesures à prendre. Règle générale, nous vous suggérerons une des procédures de régénérescence suivante.

Il y a trois procédures de régénérescence possible.

1. La régénérescence naturelle qui se produit à la suite d'une réduction de l'utilisation de l'installation d'épuration pour une période de quelques jours ou semaines (ex. période d'absence durant les vacances).
2. La régénérescence forcée qui consiste à vidanger les conduites ENVIRO-SEPTIC.
3. La régénérescence forcée avec nettoyage qui consiste à effectuer la vidange des conduites ENVIRO-SEPTIC et le nettoyage des matières inorganiques qui auraient pu s'accumuler dans les conduites après de nombreuses années.

Il est toujours nécessaire, avant de procéder à une procédure de régénération, de déterminer les causes de dysfonctionnement (voir chapitre correspondant). Les procédures de régénérescence forcées doivent être effectuées par une personne qualifiée.

Exceptionnellement, lors d'une régénérescence forcée, la fosse septique toutes eaux n'est pas remplie avec de l'eau claire comme dans le cas d'une vidange normale. Cette procédure doit donc être faite au moment où la nappe phréatique est basse et qu'il n'y a pas de danger pour qu'une pression hydrostatique s'exerce sur la fosse septique toutes eaux.

### CIRCULATION MOTORISÉE ET VÉHICULE LOURD

Il n'est pas conseillé de rouler avec un véhicule lourd sur une installation d'épuration, que ce soit avant, pendant ou après sa construction. Le passage de véhicules lourds ou de circulation motorisée referme les pores naturels du sol et ce qui réduit sa perméabilité et favorise l'accumulation d'eau.

### VÉGÉTATION

La surface du système de traitement doit être gazonnée. Le gazon doit être coupé régulièrement afin d'encourager la repousse sans l'utilisation de fertilisants. Le couvert végétal contribue à l'élimination de l'azote et du phosphore.

Il ne faut pas planter d'arbres ou autres végétaux ayant des racines envahissantes à proximité du système de traitement - distance minimale de 3 mètres de distance entre le système et la couronne des arbres à maturité, si ce n'est pas possible, une bâche anti-racine aura été placée autour du système.

## 11. ENTRETIEN DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC

**LE SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC NE DEMANDE AUCUN ENTRETIEN.**

**NOUVEAUTE AU 1/1/2017 LA SPGE rend l'entretien obligatoire pour tout système d'épuration, voir la proposition de contrat jointe à ce document.**

Il faut toutefois noter que la fosse septique toutes eaux, le préfiltre, le poste de pompage ou le dispositif de répartition peuvent demander un entretien plus poussé en fonction de la réglementation ou des directives du fabricant de ces systèmes.

Le tableau suivant présente la liste des éléments constituant la chaîne de traitement ainsi le suivi à apporter à chacun. Certains de ceux-ci ne sont utilisés seulement qu'à l'occasion, en fonction des contraintes du site et des choix du concepteur. Des informations plus détaillées au sujet de l'entretien de chaque élément sont présentées dans les paragraphes suivants.

Composante	Fonction	Suivi à réaliser	Fréquence	Responsable
Fosse septique toutes eaux	Prétraitement des eaux usées	Vidange périodique	Selon les normes en vigueur	Propriétaire (le travail doit être effectué par une personne qualifiée)
Préfiltre (optionnel)	Rétention des solides dont la taille est supérieure à l'ouverture maximale du filtre.	Selon les directives du fabricant.		
Système de répartition – boîte de distribution et égalisateurs	Répartir les eaux en provenance de la fosse septique toutes eaux entre les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC.	Jeter une fois par an un seau d'eau claire.	OPTIONNEL, au besoin	Propriétaire

Rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC	Distribuer et traiter les eaux usées			
Chambre de visite, dispositif d'échantillonnage	Vérifier la performance épuratoire du Système ENVIRO-SEPTIC	Facultatif	Facultatif	Personnel qualifié
Évents haut et bas	Permettre le passage de l'air dans le Système ENVIRO-SEPTIC	Vérifier que les ouvertures ne sont pas obstruées	Au besoin	Propriétaire
Sable filtrant	Compléter le traitement de l'eau et favoriser l'évacuation de l'eau	Non		
Poste de pompage (optionnel)	Relèvement des eaux vers le Système ENVIRO-SEPTIC	Selon les spécifications du fournisseur		

## PERSONNE QUALIFIÉE

La personne qualifiée pour effectuer l'entretien ou le suivi d'un Système ENVIRO-SEPTIC est une personne qui a été formée par Limpido ou un de ses représentants afin d'effectuer une tâche associée au Système ENVIRO-SEPTIC.

Limpido forme des intervenants pour vous assister lors de la procédure de régénérescence.

Pour l'entretien des postes de pompage et système de distribution sous faible pression, le propriétaire doit se référer au guide de l'utilisateur proposé par le fabricant de ces systèmes.

La vidange de la fosse septique doit être effectuée par une firme spécialisée. Vérifiez auprès de votre commune les entreprises de votre région qui sont habilitées à faire ce travail.

## ENTRETIEN DE LA FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX ET FRÉQUENCE DE VIDANGE

La maintenance d'une fosse septique toutes eaux vise à contrôler périodiquement la hauteur des boues décantées et des matières flottantes et à éliminer ces matières par une opération de vidange. En effet, si cela n'était pas réalisé, une partie de plus en plus importante de solides et de matières grasses en suspension quittera la fosse septique toutes eaux pour être acheminée dans le système de traitement. La fosse septique toutes eaux n'offrirait alors plus le rendement nécessaire et le Système ENVIRO-SEPTIC pourrait en être affecté.

La nécessité de vidanger la fosse septique toutes eaux dépend uniquement du volume de boues accumulées (mesuré par la hauteur). L'idéal serait d'effectuer un premier contrôle de la hauteur des boues 1 an après la mise en service ou la vidange précédente. La hauteur utile d'eau doit être

supérieure à la moitié de la hauteur utile dans la fosse. **La production de boues étant environ de 0,2 à 0,3 L/EH/j, les vidanges pourraient être espacées de 2 à 4 ans.**

La vidange est le plus souvent réalisée par hydrocurage à l'aide de matériel adapté. Il est utile de laisser quelques centimètres de boues au fond de la fosse afin d'aider au réensemencement en microorganismes anaérobies. **C'est le propriétaire qui a la responsabilité de faire vidanger sa fosse septique toutes eaux selon les règles en vigueur. Ce travail doit toujours être fait par un vidangeur compétent. Les boues doivent être évacuées dans le respect de la réglementation en vigueur. Toutes les opérations de suivi et de vidange peuvent être consignées dans L'ANNEXE C - *Registre de vidange de la fosse septique toutes eaux.***

Attention : Le propriétaire doit s'assurer qu'en tout temps, les couvercles de la fosse septique toutes eaux sont bien en place. Un couvercle mal installé peut nuire au bon fonctionnement du Système ENVIRO-SEPTIC en plus d'être une source de danger potentiel. Par ailleurs, il peut être dangereux de pénétrer dans une fosse sans prendre auparavant les précautions nécessaires.

### **PRÉFILTRE (OPTIONNEL)**

Le préfiltre doit être entretenu selon la procédure prévue par le fabricant. Un contrôle de l'état de colmatage du préfiltre doit être fait au minimum tous les six mois. Il constitue une protection du système d'infiltration situé à l'aval, puisqu'il se colmatara en général avant ce dernier

### **BOITE DE DISTRIBUTION ET ÉGALISATEURS**

Un usage normal de votre installation d'épuration ne requiert habituellement pas d'ajustement d'une boîte de distribution et des égalisateurs. L'ajustement initial et la capacité d'auto nivellement (ajustement naturel) des égalisateurs se conjuguent normalement pour maintenir une bonne répartition des eaux dans les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC.

### **RANGÉES DE CONDUITES ENVIRO-SEPTIC**

En usage normal, les rangées de conduites ENVIRO-SEPTIC ne requièrent pas d'entretien. Il est normal de retrouver une certaine fluctuation du niveau d'eau dans les conduites. Si par contre, le niveau d'eau atteint 260 mm, une régénérescence du Système ENVIRO-SEPTIC doit être envisagée. Cette procédure doit être réalisée par une personne qualifiée

### **DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE**

Le Système ENVIRO-SEPTIC installé possède obligatoirement un point d'échantillonnage. Une conduite de 300 mm de diamètre terminée par un couvercle doit apparaître au-dessus du sol, sur le côté des rangées près de l'extrémité des rangées alimentées par les eaux en provenance de la fosse septique toutes eaux.

Le propriétaire doit s'assurer que le couvercle est toujours en place sur la chambre de visite. Ce dispositif sera utilisé à l'occasion par un technicien mandaté à cet effet afin de vérifier la performance du Système ENVIRO-SEPTIC selon les exigences en vigueur.

### **TECHNIQUES VISUELLES ET OLFACTIVES POUR L'ÉVALUATION DE L'EFFLUENT**

Si le Système ENVIRO-SEPTIC fonctionne normalement, l'effluent prélevé dans l'échantillonneur doit être de couleur claire ou légèrement colorée (jaunâtre, brunâtre). De plus, il doit être relativement translucide. S'il dégage une odeur, elle doit être peu prononcée.

### **ÉVALUATION VISUELLE**

Placer l'échantillon prélevé dans un contenant à parois translucides. Placer ce contenant contre une surface blanche telle une feuille de papier. Observer l'aspect visuel de l'échantillon à travers la paroi du contenant. Si l'effluent est de couleur foncée ou qu'il montre une forte turbidité, c'est signe que le système de traitement ne fonctionne pas normalement.

## ÉVALUATION OLFRACTIVE

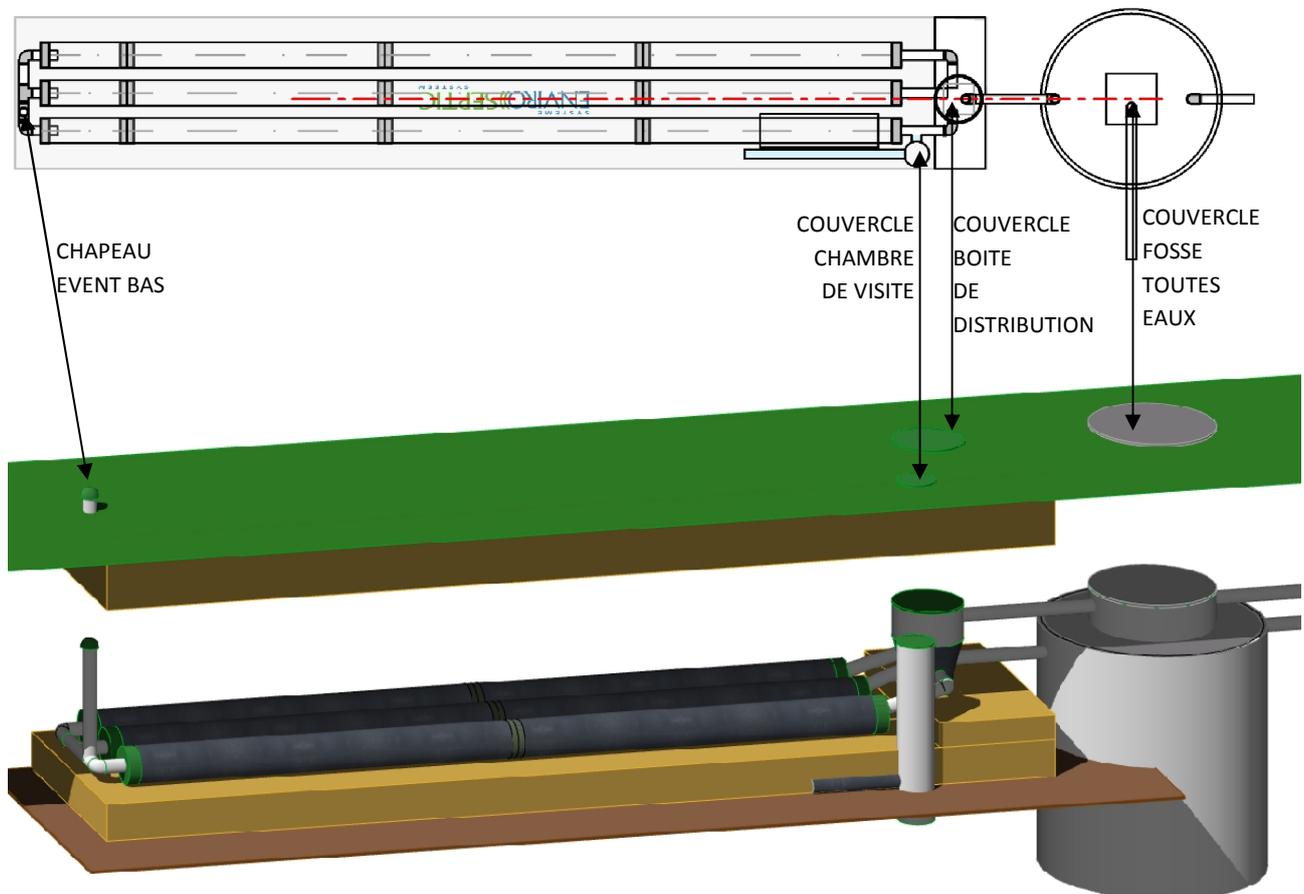
En tenant le contenant ouvert avec votre main, effectuer dans le plan horizontal un léger mouvement circulaire de façon à faire tourner le liquide à l'intérieur du contenant. Si une odeur d'ammoniac (odeur âcre et piquante), de sulfure d'hydrogène (œufs pourris) ou toute autre odeur prononcée est perceptible, c'est signe que le système ne fonctionne pas normalement. Si un des signes de problème potentiel est présent, procéder à une analyse de la DBO<sub>5</sub>, des matières en suspension et des coliformes fécaux.

## ÉVALUATION DE L'EFFLUENT MES, DBO5 ET DCO

Les échantillons prélevés doivent être placés dans des contenants prévus à cet effet et expédiés à un laboratoire accrédité conformément aux méthodes de conservation approuvées. La qualité de l'effluent doit être conforme aux normes telle que spécifiées dans la législation.

## DESCRIPTION DE L'ACCESSIBILITÉ DES ORIFICES

Seuls l'évent bas, les couvercles de la fosse septique toutes eaux, de la boîte de distribution, et de la chambre de visite sont visibles au dessus de la surface du sol et sont donc accessibles (+ le couvercle de dépressurisation si un système Ô-COMPACT est installé). Si un poste de pompage est utilisé, son couvercle sera aussi apparent au-dessus du niveau du sol.



*Positions des différents orifices et dispositifs sur le terrain :*

Remarque : La position des éléments peut varier en fonction de la configuration réalisée.

## ÉVENT

L'évent ne requiert aucun entretien. Le propriétaire doit toutefois s'assurer que rien ne contrevient à la circulation de l'air. En hiver, l'ouverture de la conduite doit être suffisamment élevée de sorte que la neige ne bloque pas le passage de l'air. En tout temps, il doit aussi y avoir une différence minimum de 3 mètres entre l'évent d'entrée situé en aval du Système ENVIRO-SEPTIC et l'évent haut (extracteur statique ou extracteur mécanique éolien) généralement situé sur la toiture.

## SABLE FILTRANT

Il n'y a pas d'entretien à effectuer sur le sable filtrant lors d'un usage normal du Système ENVIRO-SEPTIC

## SURFACE DU REMBLAI AU DESSUS DU SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC<sup>MD</sup>

La surface du remblai situé au-dessus du Système ENVIRO-SEPTIC doit être recouverte de végétation herbacée. Une légère pente doit être donnée à la surface afin de favoriser le ruissellement des eaux de pluie vers l'extérieur du système. Le gazon doit aussi être coupé régulièrement. Finalement, toute dépression qui pourrait se créer avec le temps doit être comblée afin d'éviter toute accumulation d'eau au-dessus du système ou pour enrayer l'érosion.

## 12. DURABILITE DU SYSTEME ENVIRO-SEPTIC

### DÉGRADATIONS MÉCANIQUES ET CHIMIQUES POSSIBLES

**Les différents éléments (fosse toutes eaux, boîte de distribution Polylok, Système ENVIRO-SEPTIC, ...) constituant la filière de traitement ENVIRO-SEPTIC sont fabriqués à partir de matériaux ne permettant pas de dégradations chimiques et mécaniques dans des conditions normales d'utilisation. Ainsi, aucun élément de la filière ne nécessite de remplacement et ce durant toute la durée de vie utile de la filière (plus de 20 ans) :**

- Les différentes fosses toutes eaux permises dans le cadre de cet agrément sont construites en Polyéthylène en béton ou en béton fibré et répondent à la norme NF EN 12566-1+A. : 2009, ce qui garantit notamment la résistance structurelle et chimique dans les conditions d'installations prévues par le fabricant.
- La matériel Polylok et Distribution Pro sont composés de polyéthylène ou de polypropylène non dégradables dans les conditions d'utilisation.
- Un Système ENVIRO-SEPTIC correctement installé et utilisé ne nécessite aucun remplacement de ses composantes. Celles-ci, de par leurs natures (matières plastiques) et leurs utilisations dans le système de traitement, ne sont pas sujettes à l'usure ni à la corrosion.
- Les tuyaux et raccords utilisées pour relier les différents éléments de la filière sont fabriqués en chlorure de polyvinyle rigide (PVC) sans adjonction de plastifiants (PVC-U non-plastifié). Les tuyaux portent de façon indélébile la marque BENOR selon la Norme Belge NBN EN 1401-1 et ils appartiennent à la classe SN 2 ou plus élevée. Ils peuvent être à bouts lisses ou manchonnés et munis d'un joint d'étanchéité conforme à NBN EN 681-1 ou NBN EN 681-2. Les raccords portent également la marque BENOR selon la Norme Belge NBN EN 1401-1.

- Tous les produits sont contrôlés par le fabricant de façon régulière selon les exigences qualitatives des normes et certifications en usage.
- Le type de traitement qui a lieu dans le sable filtrant conduit à une dégradation continue des matières en suspension qui pourrait s'y accumuler. Le sable filtrant n'est donc pas susceptibles de colmater et de devoir être remplacé.

## FABRICATION

La fabrication des conduites en polyéthylène est réalisée en continu par extrusion, puis thermoformage. L'assemblage de ses conduites avec les membranes de polypropylène se fait en usine et permet d'aboutir au produit fini, à savoir la conduite ENVIRO-SEPTIC.

Le reste du matériel ENVIRO-SEPTIC est réalisé en usine par le procédé d'injection.

## CONTRÔLE DE PRODUCTION ET TRAÇABILITÉ

Dans le cadre du protocole de certification de la norme NQ [3680-910](#), la production du matériel ENVIRO-SEPTIC fait l'objet d'un plan d'assurance qualité incluant notamment des visites d'inspection de production en usine.

Chaque conduite possède un code unique permettant de savoir à quel moment elle a été fabriquée et de quel lot de production elle fait partie.

## CONDITIONS DE MANIPULATION ET D'ENTREPOSAGE PROPRES AUX CONDUITES ENVIRO-SEPTIC

Les conduites ENVIRO-SEPTIC doivent être manipulées avec soin afin d'éviter une déchirure des membranes ou un bris de la conduite.

Il est important d'éviter de contaminer les membranes de la conduite avec de la boue, de la graisse, de l'huile, ou d'autres substances qui pourraient modifier les propriétés du produit. Si la membrane extérieure est souillée, la laver avec un tuyau d'arrosage afin de lui redonner sa perméabilité originale.

Le géotextile qui recouvre les conduites ENVIRO-SEPTIC est stabilisé afin de lui allouer une certaine résistance contre les rayons ultra-violet. Par contre, cette protection décroît après une période prolongée d'exposition au soleil. Pour prévenir des dommages aux conduites, recouvrir les conduites d'une toile opaque au cours de la période d'entreposage, si elles sont exposées au soleil.

De plus, entreposer les conduites dans un endroit surélevé et sec de façon à éviter que l'eau de surface et de la terre entrent à l'intérieur et viennent contaminer les membranes avant l'installation.

Il n'y a aucune contrainte particulière liée à l'entreposage des éléments Polylok et Distribution Pro. La fosse toutes eaux doit être manipulée et entreposée selon les consignes du fabricant.

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Les conduites ENVIRO-SEPTIC sont conçues pour pouvoir résister et garder leurs structures une fois installées dans le sol récepteur.

Avec un remblai de 30 cm, la conduite peut supporter une charge de niveau H-10 (7 250 kg/axe) tandis qu'avec un remblai de 45 cm, la charge supportée est de niveau H-20 (14 500 kg/axe).

La résistance mécanique et structurelle de la fosse toutes eaux dépend des matériaux constitutifs et est spécifiée dans la fiche technique du fabricant.

Le couvercle de la boîte de distribution Polylok tolère des charges jusqu'à 460 kg.

Le couvercle de la chambre de visite tolère des charges jusqu'à 1.000 kg.

## LISTE DES PIÈCES CONSTITUANT LE SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC

Le tableau ci-dessous détaille les éléments constituant le Système ENVIRO-SEPTIC.

Éléments	Désignation	Spécifications	Nom du fournisseur
Conduite ENVIRO-SEPTIC	ENVIRO-SEPTIC	Complètement assemblé et prêt pour l'installation	Presby Plastics Inc.
Embout décentré d'extrémité de rangée avec languette de blocage	Embout	Polypropylène Brevet en instance	PGM plastic
Manchon de raccordement avec languette de blocage	Manchon	Polypropylène Brevet en instance	PGM plastic
Chambre de visite et bac de récolte pour l'échantillonnage d'eaux traitées	Dispositif d'échantillonnage	PVC	Hotiba
D-Box Polylok 7 sorties Part No. 3017-207	Chambre de répartition	Polyéthylène haute densité	Polylok, inc.
Égalisateur de débit	Égalisateur Polylok Part No. 3049	Polypropylène	Polylok, inc.
Chapeau d'entrée d'air du circuit de ventilation	Chapeau de ventilation	Polyéthylène haute densité	Distribution Pro

## ANALYSE DU CYCLE DE VIE AU REGARD DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

- La filière de traitement est complètement indépendante en énergie. Elle n'utilise ni pompe, ni système de contrôle, ni aérateur. C'est une technologie passive avec une consommation électrique nulle.
- Il n'y a aucune accumulation de boues à l'intérieur des conduites ENVIRO-SEPTIC et donc aucune vidange du système n'est nécessaire. Seul la fosse toutes eaux doit être vidangée.
- Le pourcentage de plastique recyclé dans le matériel ENVIRO-SEPTIC est d'environ 35 %. Les composants Polylok sont majoritairement composés de matériaux recyclés.
- Hormis la fosse toutes eaux, la majorité des éléments constituant la filière de traitement Système ENVIRO-SEPTIC sont constitués d'un seul matériau, du polyéthylène ou du polypropylène, et peuvent donc facilement être recyclés

**GARANTIE**

Garantie constructeur 20 ans sur les matériaux (naturellement indestructibles). (voir ANNEXE A)

Pour pouvoir bénéficier de la garantie constructeur, le système doit avoir été installé par un entrepreneur agréé et la fiche Enviro-Qualité dûment complétée doit avoir été retournée chez Limpido avec ses annexes.

L'enregistrement des système peut se faire via le site internet de Limpido à l'adresse:

**<http://www.limpido.be/contact/enregistrement/>**

En fin de chantier, chaque installation reçoit une plaque de conformité et d'identification à visser dans la boîte de distribution. (plat intérieur boîte de distribution)

Elle mesure +/- 10 cm / 6 cm / épaisseur 3 cm et est en polycarbonate de couleur blanc crème.

<p><b>AGRÉMENT SERVICE PUBLIC DE WALLONIE</b></p> <p><b>LIMPIDUS SPRL ENVIRO-SEPTIC 20 EH</b></p> <p><i>2011/12/101/B 2011/12/102/A</i></p>	
	<p>NF EN 12566-+A1 : 2009</p>
	<p><b>5 EH</b></p>
	<p><b>LMP- 123</b></p>



## ANNEXE A - CERTIFICAT DE GARANTIE LIMITEE DE 20 ANS



**PRESBY ENVIRONMENTAL, INC.**  
*INNOVATIVE SEPTIC TECHNOLOGIES*

La présente garantie limitée de 20 ans est offerte par le manufacturier Presby Environmental Inc., une corporation du New Hampshire établie à l'adresse suivante : Route 117, P.O. Box 617, Sugar Hill, New Hampshire, 03586 (ci-après appelée « Presby »). Cette garantie s'applique uniquement aux Produits de Presby vendus directement par son distributeur autorisé DBO Expert inc. ou par l'entremise de celui-ci, dont l'adresse postale est le 350, rue Laval, à Sherbrooke, province de Québec, J1C 0R1 (ci-après appelée « le distributeur »). Les « Produits de Presby » comprennent le système d'épandage souterrain Enviro-Septic<sup>MD</sup> et le Maze de Presby, ainsi que leurs accessoires (manchons, adaptateurs décentrés).

**Garantie :** Presby garantit les Produits Presby contre tout défaut de fabrication pour une période de 20 ans à compter de leur date d'installation, mais en aucun temps pour une période de plus de 21 ans à compter de leur date de fabrication. Un défaut de fabrication signifie une imperfection ou un bris affectant les Produits, causé par, ou survenu durant le processus de fabrication des Produits ou qui se manifeste au cours de la période de Garantie. Cette Garantie ne couvre pas les dommages aux Produits causés par, ou résultant du transport, d'un accident, d'un mauvais usage, d'un usage abusif, de la négligence, de l'entreposage, de l'installation, de la réparation, de l'entretien ou d'un usage autre que l'usage ordinaire et normal des Produits. Cette Garantie ne s'applique pas aux dommages aux Produits causés par, ou résultant d'un défaut d'installer ou d'utiliser les Produits en conformité avec les instructions du distributeur qui sont approuvées par Presby, ou le défaut d'inspecter et d'entretenir avec soin les Produits.

**Enregistrement de la Garantie, Procédure de réclamation et Correctif :** Afin de donner effet à cette Garantie, l'enregistrement de l'installation doit être complété et retourné chez le distributeur dans les trente (30) jours suivant l'achat des Produits. Toute réclamation aux termes de la Garantie doit être faite par écrit et transmise au distributeur dans les trente (30) jours suivant la connaissance des faits donnant lieu à une telle réclamation. Le distributeur devra avoir l'opportunité d'inspecter les Produits, tels qu'ils auront été installés et devra avoir accès à tous les registres et à toutes informations concernant la manipulation, l'entreposage et l'installation des Produits. Le défaut de respecter l'une ou l'autre des exigences prévues ci-avant aura pour effet de rendre la Garantie nulle et sans effet. Si durant la période de Garantie, le distributeur et Presby en viennent à la conclusion qu'il existe effectivement un défaut affectant les Produits et que celui-ci a causé un bris à l'installation d'épuration, la seule et unique obligation du distributeur et de Presby sera, et ce, à leur discrétion soit de réparer les Produits ou de fournir des Produits de remplacement. Le distributeur et Presby n'ont pas l'obligation d'enlever les Produits défectueux ou d'installer les Produits de remplacement. Le distributeur et Presby ne seront pas responsables pour tout autre dommage ou réclamation relié aux Produits défectueux, incluant, notamment, mais non limitativement, toute réclamation pour des dommages directs ou incidents, pour perte de profits ou à titre de frais légaux.

**Exclusion :** La Garantie conférée par le distributeur et Presby aux termes des présentes exclut toute autre garantie, expresse ou implicite, incluant, notamment, mais non limitativement, toute garantie de qualité ou d'aptitude pour des fins particulières. L'application, l'interprétation et tout litige découlant de la présente Garantie ou de tout contrat relié à la présente Garantie seront régis par les lois applicables à l'État du New Hampshire.

**Annexe B - FICHE TECHNIQUE REPRENANT LES RENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES À VOTRE SYSTÈME DE TRAITEMENT**

**INFORMATIONS SUR VOTRE SYSTÈME ENVIRO-SEPTIC**

Numéro de plaque d'identification: \_\_\_\_\_

Modèle: \_\_\_\_\_

Date d'installation: \_\_\_\_\_

Bureau d'étude: \_\_\_\_\_

Installateur agréé (nom-localité): \_\_\_\_\_

Nombre de rangées de conduites: \_\_\_\_\_

Capacité hydraulique (L/j) ou Nombre d'EH: \_\_\_\_\_

Nombre de conduites de 3,05 mètres par rangée: \_\_\_\_\_

Répartition des eaux: \_\_\_\_\_

Boite de distribution

Poste de pompage

Vanne à auget

Système de distribution sous faible pression

Volume de la fosse septique toutes eaux (L) \_\_\_\_\_

Résultat du test de percolation \_\_\_\_\_

Évacuation des eaux traitées \_\_\_\_\_

infiltration

Rejet dans les eaux de surface

Puits perdant

Aqueduc (zone prioritaire)

**NOTES**



**REMARQUES:**

**ENVIRO**  
ENVIRO))SEPTIC

**KOMPACT**  
WATERS SMART SYSTEM

allée de Wésomont 5A  
4190 WERBOMONT FERRIÈRES

T 086/49.99.40  
P 0494/15.10.48  
info@limpido.be

**[www.limpido.be](http://www.limpido.be)**

