

MD  
S Y S T È M E  
**ENVIRO**SEPTIC  
S Y S T È M E

# Guide pour système Enviro-septic Guide de l'utilisateur

## Systeme de distribution et d'infiltration Enviro-Septic

Domaine d'application résidentiel

©DBO Expert inc.  
Tous droits réservés  
19 mars 2006

## Table des matières

Introduction	2
Objectif de ce document	2
Désignation du Système	2
Capacité du Système	3
Enviro-Septic	3
Consignes d'utilisation	4
Mise en contexte	4
Volume d'eau usée	4
Dans la salle de bain	5
Dans la cuisine	5
Pour la lessive	5
Ailleurs dans et autour de la maison	6
Produits chimiques pour installation septique	6
Aération	6
Circulation motorisée et véhicule lourd	6
Végétation	7
Composantes	7
Suivi du Système	9
Entretien de la fosse septique	9
Préfiltre	9
Boîte de distribution et égalisateurs	9
Rangées de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup>	10
Piézomètres	10
Évent	11
Sable filtrant	11
Poste de pompage ou système de distribution sous faible pression	11
Surface du remblai au dessus du Système	11
Responsabilités du propriétaire	12
Responsabilités du propriétaire	12
Personne qualifiée	12
Quoi faire si le niveau d'eau est élevé	13
Procédure de mesure du niveau d'eau dans les piézomètres	14
Renseignements supplémentaires	16
Information sur votre Système	16
Notes	16

## Introduction

---

Félicitations cher client! Vous avez choisi le Système Enviro-Septic pour votre installation septique. Votre Système a été conçu pour disposer efficacement les eaux usées de votre résidence isolée en provenance de la fosse septique<sup>1</sup>. Certaines consignes doivent toutefois être respectées afin de maintenir son niveau de performance 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.

---

### Objectif de ce document

Ce guide de l'utilisateur explique les règles d'utilisation et de suivi à respecter pour assurer le bon fonctionnement d'un Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic de traitement des eaux usées de nature domestique.

Il mentionne les responsabilités du propriétaire envers les exigences des lois et règlements applicables à son Système Enviro-Septic.

---

### Désignation du Système

**Nom :** Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic

**Domaine d'application :** Résidentiel.

**Définition du Système :** Le Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic comporte deux composantes principales indissociables : les rangées de conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup> et une couche de sable filtrant.

Le Système Enviro-Septic doit être précédé d'une fosse septique et d'un dispositif de répartition des eaux usées. Il est placé au-dessus d'une surface de sol naturel par où les eaux sont évacuées.

---

<sup>1</sup> Le terme résidence isolée désigne à la fois une résidence unifamiliale de 1 à 6 chambres à coucher ou tout autre bâtiment générant un débit total quotidien d'eau usée de nature domestique de 3240 litres ou moins.

## Capacité du Système Enviro-Septic

- Résidence unifamiliale :

Nombre de chambres à coucher	Débit total quotidien (L/j)	Nombre total minimum de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup> de 3.05 m chacune	Longueur totale de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup> (m)
1	540	8	24,4
2	1080	10	30,5
3	1620	12	36,6
4	2160	16	48,8
5	2700	20	61,0
6	3240	24	73,2

Exemple : Pour une résidence unifamiliale de 3 chambres à coucher, le Système Enviro-Septic doit compter une longueur totale minimum de 36,6 mètres de conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup> et sa capacité (débit total quotidien) est de 1620 litres d'eau usée d'origine domestique par jour.

- Autres bâtiments :

Débit total quotidien (L/j)	Nombre total minimum de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup> de 3.05 m chacune	Longueur totale de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup> (m)
540	8	24,4
810	10	30,5
1080	12	36,6
1260	14	42,7
1440	16	48,8
1620	18	54,9
1800	20	61,0
1960	22	67,1
2160	24	73,2
2280	25	76,2
2440	27	82,4
2600	29	88,5
2760	31	94,6
2920	32	97,6
3080	34	103,7
3240	36	109,8

## Consignes d'utilisation

---

### Mise en contexte

L'utilisation et le maintien d'un Système de distribution et d'infiltration 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 de distribution et d'infiltration Enviro-Septic. Le respect de la plupart de ces règles est essentiel au bon fonctionnement de toute installation septique.

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.

---

### Volume d'eau usée

De grandes quantités d'eau qui quittent la maison et entrent dans le Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic à l'intérieur d'un court laps de temps ont un impact négatif sur l'efficacité du traitement et de l'infiltration des eaux usées. Une grande quantité d'eau amène en effet de l'agitation dans la fosse septique. 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 de distribution et d'infiltration 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 de distribution et d'infiltration Enviro-Septic, assurez-vous de communiquer avec une personne compétente afin de vérifier que votre installation septique 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 à la toilette;
- utiliser une quantité raisonnable de papier toilette.

### **Vous ne devez pas :**

- utiliser un désinfectant à toilette 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 la toilette.
- 

## Dans la cuisine

### **Vous devez :**

- réparer immédiatement toute fuite à la robinetterie;
- utiliser du savon à 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 l'installation septique de légumes, viande, gras, huile, grain de café ou autres produits non assimilés au préalable.

### **Vous ne devez pas :**

- utiliser un broyeur à déchet qui serait raccordé à votre installation septique.
- 

## 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.
-

---

**Ailleurs dans et  
autour de la  
maison**

**Vous devez :**

- éloigner les eaux de drainage du site où sont installées les conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup>.

**Vous ne devez pas :**

- brancher la sortie du système d'adoucissement d'eau potable (utilisé pour les cycles de nettoyage) dans l'installation septique ;
- brancher à l'installation septique la sortie des filtres de piscine, des baignoires, des tourbillons ou d'autres appareils rejetant des eaux traitées au chlore;
- brancher à l'installation septique 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 septique. Il ne faut pas non plus laisser s'écouler vers l'installation septique les eaux de lavage des pinceaux ou rouleaux qui ont servi à l'application de peinture au latex (la peinture au latex contient des éléments nocifs pour l'installation septique).
- jeter de la litière d'animaux dans l'installation septique.

---

**Produits  
chimiques pour  
installation  
septique**

Votre Système de distribution et d'infiltration 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 d'une résidence isolée. Tout produit chimique ou additif ajouté au Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic risque de détruire ces bactéries.

---

**Aération**

Il est très important d'assurer une bonne aération pour que l'installation septique fonctionne correctement. L'évent (ou les événements) installé(s) à la sortie de l'élément épurateur favorise(nt) 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.

---

**Circulation  
motorisée et  
véhicule lourd**

Aucun véhicule lourd **ne doit passer** sur une installation septique, que ce soit avant, pendant ou après sa construction. Il en est de même pour toute circulation motorisée. L'efficacité de l'évacuation des eaux dans le sol dépend de la présence d'un sol naturel non compacté et non saturé en eau. Le passage de véhicules lourds ou de circulation motorisée referme les pores naturels du sol et favorise l'accumulation d'eau.

---

### **Végétation**

La surface de l'élément épurateur 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 de l'élément épurateur (distance minimale 2 mètres).

---

## **Composantes**

---

Votre installation septique comprend plusieurs éléments en plus du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic. Le tableau suivant présente la liste de ces éléments. Il faut toutefois noter que certains de ceux-ci sont utilisés à l'occasion en fonction des contraintes du site et des choix du concepteur.

Le tableau présente aussi pour chaque élément un sommaire du suivi qui doit lui être apporté. Une information plus détaillée à ce sujet est présentée dans les sections qui suivent.

---



<b>Composantes du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic</b>				
<b>Élément de l'installation septique</b>	<b>Fonction</b>	<b>Suivi fait par le propriétaire</b>	<b>Suivi fait par une personne qualifiée</b>	<b>Entretien occasionnel / régulier par une personne qualifiée</b>
Fosse septique	Traitement primaire des eaux usées	Oui	Non, sauf si règlement municipal	Oui, vidange selon les normes en vigueur
Préfiltre (optionnel, sauf avec système de distribution sous faible pression pour lequel il est obligatoire)	Rétention de solides dont la taille est supérieure à l'ouverture maximale du filtre.	Selon les directives du fabricant.	Selon les directives du fabricant.	Oui, selon les directives du fabricant.
<b>Système de répartition</b> 3 options A) Boîte de distribution et Égalisateurs B) Système de distribution sous faible pression C) Vanne à rochet	Répartir les eaux en provenance de la fosse septique entre les rangées de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup> .	A) Non B) Selon les directives du fabricant. C) Selon les directives du fabricant.	A) Oui, selon les niveaux d'eau dans les piézomètres. B) Selon les directives du fabricant. C) Selon les directives du fabricant.	A) Ajustement lorsque requis B) Selon les directives du fabricant. C) Selon les directives du fabricant.
Rangées de conduites Enviro-Septic <sup>MD</sup>	Distribuer et favoriser l'infiltration des eaux usées	Non	Oui Selon les niveaux d'eau dans les piézomètres	Selon le besoin
Piézomètres	Vérifier le niveau d'eau dans une ou des rangées de conduites	Oui, de façon préventive, avant la vidange de la fosse septique.	Oui, Selon les niveaux d'eau dans les piézomètres	Non
Évent	Permettre le passage de l'air dans le Système Enviro-Septic	Oui Vérifier que l'ouverture n'est pas obstruée	Oui	Non
Sable filtrant	Traiter et distribuer les eaux usées et favoriser l'évacuation.	Non	Non	Non
Poste de pompage (optionnel)	Relèvement des eaux vers le Système Enviro-Septic	Selon les spécifications du fournisseur		

## Suivi du Système

---

### Entretien de la fosse septique

La fosse septique doit être vidangée régulièrement. Le Ministère de l'Environnement exige que la fosse d'une résidence isolée soit vidangée au moins aux deux ans et dans le cas d'une installation saisonnière, au moins aux quatre ans ou selon les règles spécifiques applicables dans votre municipalité. Pour plus de détails, voir l'article 13 du règlement Q-2, r.8 et communiqué avec votre officier municipal.

Lors de la vidange de la fosse septique, les liquides et solides seront retirés. La fosse est ensuite remplie d'eau claire.

En tout temps, la vidange de la fosse septique doit être faite par un professionnel à l'aide de l'équipement de pompage adéquat.

**Le propriétaire est responsable de faire vidanger sa fosse septique selon les règles en vigueur.**

**Attention : Le propriétaire devrait s'assurer qu'en tout temps, les couvercles de la fosse septique sont bien en place. Un couvercle mal installé peut nuire au bon fonctionnement du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic. De plus, il peut être très dangereux de pénétrer dans une fosse septique. Ce travail doit toujours être fait par une personne qualifiée.**

---

### Préfiltre

Le préfiltre est un équipement facultatif qui peut être utilisé dans la fosse septique. Il doit toutefois être utilisé obligatoirement avec tout système de distribution sous faible pression.

Le préfiltre doit être entretenu selon la procédure d'inspection et d'entretien prévue par le fabricant.

---

### Boîte de distribution et égalisateurs

Un usage normal de votre installation septique ne requiert normalement pas d'ajustement de la boîte de distribution et des égalisateurs. L'ajustement initial et la capacité d'autonivellement (ajustement naturel) des égalisateurs se conjuguent normalement pour maintenir une bonne répartition des eaux dans les rangées de conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup>. Toutefois, une variation de plus de 100 mm entre le niveau d'eau le plus bas et le plus haut dans les piézomètres lors de deux mesures consécutives indique que les égalisateurs devraient être ajustés. Une personne qualifiée doit alors procéder à l'ajustement.

---

**Rangées de conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup>**

En usage normal, les rangées de conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup> 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 de distribution et d'infiltration Enviro-Septic doit être envisagée. Cette procédure doit être réalisée par une personne qualifiée.

**Piézomètres**

Il n'y a aucun entretien à faire sur les piézomètres. Le propriétaire doit toutefois s'assurer qu'en tout temps les bouchons sont en place.

**Éléments du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic installés dans le sol**

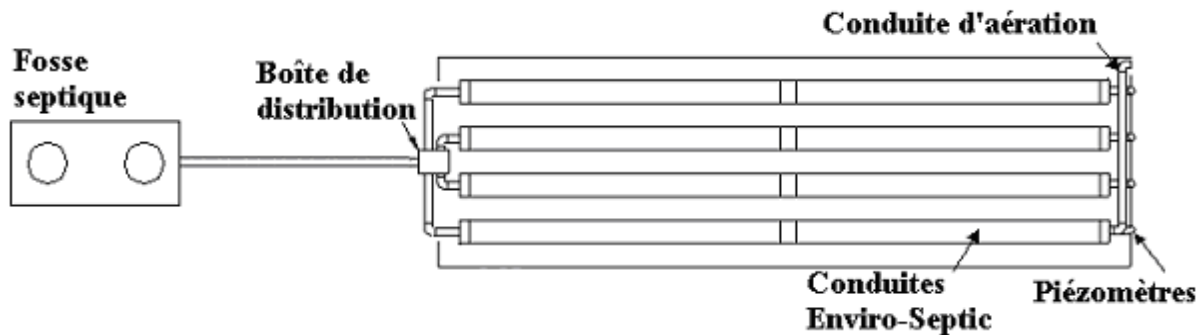


Fig. 1

## Éléments du Système Enviro-Septic apparents au-dessus du niveau du sol

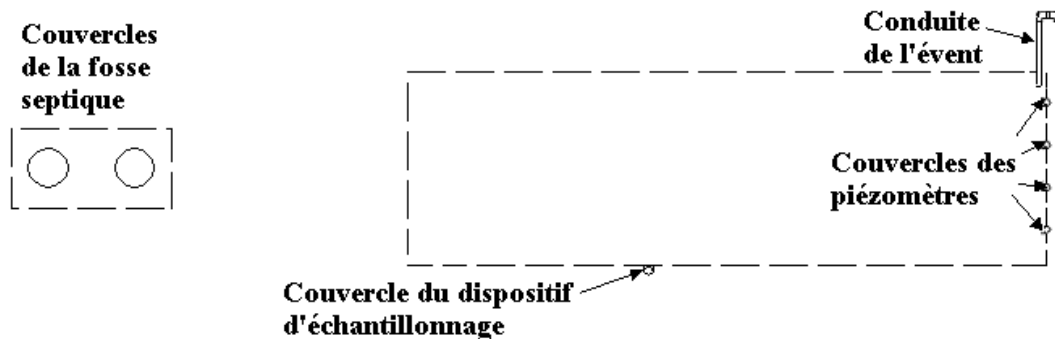


Fig. 2

Note : Le nombre et la position des éléments peut varier en fonction de la configuration réalisée. Les lignes pointillées représentent la position de la fosse septique et du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic.

### **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 et l'évent de sortie.

### **Sable filtrant**

Il n'y a pas d'entretien à effectuer sur le sable filtrant lors d'un usage normal du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic

### **Poste de pompage ou système de distribution sous faible pression**

Dans certains cas, les contraintes du site ou les besoins de répartition des eaux exigent l'utilisation d'un poste de pompage ou d'un système de distribution sous faible pression. Le propriétaire est alors responsable de respecter les règles d'entretien du fabricant de cet équipement.

### **Surface du remblai au dessus du Système**

La surface du remblai situé au dessus du Système de distribution et d'infiltration 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.

## Responsabilités du propriétaire

---

### Responsabilités du propriétaire

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 selon les règles en vigueur.
- Consigner l'information des vidanges de la fosse septique
- Faire entretenir le préfiltre, le poste de pompage, le système de distribution sous faible pression ou la vanne à rochet selon les directives du fabricant et consigner l'information dans un registre à cet effet.
- Assurer le dégagement de l'ouverture de l'évent.
- 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 à l'environnement (Ministère de l'Environnement ou autres organismes publics).

### 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 DBO Expert inc. afin d'effectuer une tâche associée au Système Enviro-Septic.

DBO Expert inc. forme des intervenants pour prendre les niveaux d'eau dans les piézomètres, réaliser l'ajustement des égalisateurs ainsi que pour effectuer la procédure de régénérescence.

Pour connaître le nom d'une personne qualifiée de votre région, communiquez avec notre service à la clientèle.

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 municipalité les entreprises de votre région qui sont habilitées à faire ce travail.

---

### Quoi faire si le niveau d'eau est élevé

Avec le temps, le niveau d'eau peut augmenter dans les conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup>. Il est normal de retrouver un certain niveau d'eau dans les rangées de conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup>. Un niveau élevé représente un cas inhabituel. Heureusement, le Système Enviro-Septic a la capacité de se régénérer, c'est à dire, qu'il est possible **de recréer** les conditions pratiquement d'origine du système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic même si cette situation apparaît.

Si le niveau d'eau dans les piézomètres dépasse 260 mm (10,5 pouces), le technicien de DBO Expert inc. (ou sont représentant) 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 septique pour une période de quelques jours ou semaines (ex. période d'absence durant les vacances).
2. La régénérescence forcée qui consiste à vidanger au même moment la fosse septique et à retirer l'eau dans les conduites Enviro-Septic<sup>MD</sup>.
3. La régénérescence forcée avec nettoyage qui consiste à effectuer la vidange de la fosse septique et le retrait de l'eau et des matières inorganiques qui auraient pu s'accumuler dans les conduites après de nombreuses années.

Les procédures de régénérescence forcées doivent être effectuées par une personne qualifiée.

Exceptionnellement, lors d'une régénérescence forcée, la fosse septique 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.

*À titre de mesure préventive, il est recommandé de vérifier le niveau d'eau dans les piézomètres quelques jours avant de faire effectuer la vidange normale de la fosse septique (voir procédure de prise de niveau d'eau). Si le niveau d'eau est trop élevé, communiquez avec le service à la clientèle de DBO Expert inc. La vidange de la fosse septique pourra alors se faire au même moment que la procédure de régénérescence forcée.*

## Procédure de mesure du niveau d'eau dans les piézomètres

La mesure du niveau d'eau se fait à partir des piézomètres placés à l'extrémité du Système de distribution et d'infiltration Enviro-Septic.

**Attention :** L'eau présente dans les piézomètres est une eau usée. Il faut donc prendre le niveau d'eau en suivant certaines précautions. La personne qui effectue la mesure doit porter des gants de protection. L'utilisation de gants de protection jetable est recommandée. Afin d'éviter une contamination possible, éviter le contact direct avec les eaux usées.

### Séquence de mesure du niveau d'eau

- 1- Retirez le bouchon du piézomètre à mesurer.
- 2- Glissez une baguette de bois ou un mètre (instrument de mesure) dans le piézomètre afin que son extrémité trempe dans l'eau qui peut être présente dans le fond du piézomètre. Normalement, une baguette de bois d'un mètre de long sera suffisante. Si par contre vos piézomètres sont plus longs, utilisez une baguette de bois plus longue. Une ficelle attachée à la baguette de bois peut aussi être utilisée dans ce cas pour descendre et remonter votre instrument de mesure dans le piézomètre.
- 3- À l'aide d'une règle (ou directement sur le mètre), déterminez le niveau d'eau dans la conduite en observant la hauteur de la zone mouillée. Si la lecture s'avère difficile, ajouter un peu de sable fin sur la baguette humide avant de la descendre dans le piézomètre. Le sable sera en grande partie retiré de la zone qui aura trempé dans l'eau et la lecture sera plus aisée.
- 4- Notez le niveau d'eau du piézomètre.
- 5- Remplacez le bouchon sur le piézomètre
- 6- Essuyez la zone mouillée sur la baguette de bois (ou le mètre) à l'aide d'un chiffon jetable.
- 7- Répétez toutes les étapes pour chaque piézomètre.
- 8- Nettoyez le mètre, la baguette de bois ou les gants s'ils sont réutilisables. Disposez des gants et chiffons jetables dans un sac de plastique fermé et de façon adéquate.
- 9- Inscrivez les résultats obtenus.

## Schéma de mesure du niveau d'eau

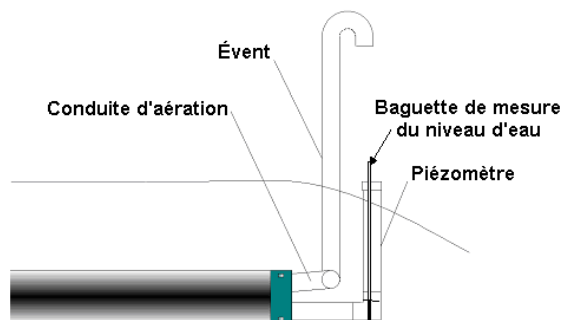


Fig. 3

**Service à la  
clientèle et  
support  
technique**

N'hésitez pas à communiquer avec notre service à la clientèle si des renseignements supplémentaires sont requis.

Voici les coordonnées pour nous joindre :  
Téléphone : 1.866.440.4975 ou (819) 562-4975  
Télécopie : (819) 846-2135  
Courriel : [info@enviro-septic.com](mailto:info@enviro-septic.com)  
Site Internet : [www.enviro-septic.com](http://www.enviro-septic.com)

---



**Renseignements supplémentaires**

**Information sur  
votre Système**

\_\_\_\_\_

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

Concepteur /ingénieur : \_\_\_\_\_

Installateur : \_\_\_\_\_

Inspecteur municipal : \_\_\_\_\_

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

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

Répartition des eaux

- Boîte de distribution
- Poste de pompage
- Vanne à rochet
- Système de distribution sous faible pression

Capacité de la fosse septique : \_\_\_\_\_

**Notes**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_