



Guide de l'utilisateur

Système Enviro-Septic

**Domaine d'application commercial,
institutionnel ou communautaire**

DBO Expert inc.

15 décembre 2005

Table des matières

Introduction	2
Objectif de ce document	2
Désignation du Système	2
Concentration typique des eaux usées domestiques	2
Capacité du Système	3
Enviro-Septic	3
Consignes d'utilisation du Système Enviro-Septic	4
Mise en contexte	4
Volume d'eau usée	4
Dans les salles de bain	4
Dans la cuisine	5
Pour la lessive	5
Ailleurs dans et autour du bâtiment	6
Produits chimiques pour installation septique	6
Aération	6
Circulation motorisée et véhicule lourd	7
Végétation	7
Composantes du Système Enviro-Septic	7
Maintien du Système Enviro-Septic	9
Entretien de la fosse septique	9
Préfiltre	10
Boîte de distribution et égalisateurs	10
Suivi des Rangées de conduites Enviro-Septic ^{MD} et alternance des sections alimentées	10
Piézomètres	11
Dispositif d'échantillonnage	11
Évent	12
Sable filtrant	13
Poste de pompage ou système de distribution sous faible pression	13
Surface du remblai au-dessus du Système Enviro-Septic	13
Responsabilités et suivi	14
Responsabilités	14
Suivi standard exigé par le MDDEP – Infiltration dans le sol (sans résurgences) ^{1,2}	15
Autres conditions applicables pour pour le suivi standard	17
Autres conditions applicables pour pour le suivi standard (suite)	18
Procédure de mesure du niveau d'eau dans les piézomètres	19
Personne qualifiée	20
Entente de suivi du Système Enviro-Septic	21
Mise en contexte	21
Inclus dans le contrat de suivi du Système Enviro-Septic	21
Annexe A – Données relatives à votre installation Septique	23

Introduction

Félicitations cher client! Vous avez choisi le Système Enviro-Septic pour votre installation septique. Votre Système a été conçu pour traiter efficacement les eaux usées d'origine domestique en provenance de la fosse septique de votre installation. 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.

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 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 Enviro-Septic

Domaine d'application : Commercial, institutionnel ou communautaire.

Définition du Système : Le Système Enviro-Septic comporte deux composantes principales indissociables : les rangées de conduites Enviro-Septic^{MD} 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.

Concentration typique des eaux usées domestiques

Les concentrations de polluants présentées au tableau 1 sont celles présentes dans les eaux brutes en amont de la fosse septique.

Source : Tableau 2.5 du « *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique* », Ministère de l'Environnement, 2001.

Tableau 1

Paramètre	Concentration mg/L
DBO ₅	290
MES	350
NTK	60
NH ₄	30
Pt	12

Capacité du Système Enviro-Septic

Dans le cadre d'un projet commercial, institutionnel ou communautaire, la capacité d'une longueur de 3,05 mètres de conduite Enviro-Septic^{MD} est de 120 litres par jour. La capacité de votre installation septique s'obtient en multipliant le nombre de conduites installées par 120 litres (capacité journalière d'une conduite) en tenant compte que l'installation est utilisée de façon saisonnière ou annuelle.

Installation utilisée à l'année

Lorsque l'installation est utilisée de façon continue, il est prévu d'avoir en tout temps 1/3 des conduites Enviro-Septic^{MD} au repos. Les sections de conduites sont mises au repos en alternance tel qu'expliqué plus loin dans ce guide. Pour ce genre d'installation, la capacité réelle du système s'obtient en divisant le nombre total de conduites installées par 1,5 et en multipliant ce quotient par 120 litres.

Installation saisonnière

Lorsque le système Enviro-Septic est utilisé moins de 8 mois par an, les rangées de conduites sont naturellement mises au repos pour une période minimale de 4 mois à chaque année.

La capacité d'un tel système s'obtient en multipliant le nombre total de conduites par 120 litres.

Autres types d'utilisation

D'autres utilisations sont possibles. Le nombre de conduites installé devra alors être justifié par le concepteur de façon à ce que le volume maximal d'eau alimenté à une conduite ne dépasse pas 120 litres par jour et que les conduites bénéficient d'un temps de repos suffisant.

Pour votre installation

Les données spécifiques à votre installation sont présentées à l'annexe A.

Consignes d'utilisation du Système Enviro-Septic

Mise en contexte

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 ces règles est essentiel au bon fonctionnement de toute installation septique.

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

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 votre établissement et à l'extérieur de celui-ci.

Volume d'eau usée

De grandes quantités d'eau qui quittent le bâtiment 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 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 Enviro-Septic soit raisonnable par rapport au débit total quotidien prévu.

Si la vocation du bâtiment 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 septique a la capacité requise pour traiter et infiltrer les charges polluantes et les volumes d'eau usée qui seront alors générés.

Dans les salles de bain

Vous devez :

- réparer immédiatement toute fuite à la robinetterie ou aux toilettes;
- 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 les toilettes;
 - jeter des mouchoirs, des serviettes en papier ou autres produits d'hygiène personnelle dans les toilettes.
-

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 (digérés) au préalable.
- Si votre cuisine est régulièrement utilisée plusieurs heures par jour et que les eaux rejetées contiennent beaucoup d'huile et graisse, il serait souhaitable d'utiliser un système de réduction des huiles et graisses à la source.

Vous ne devez pas :

- utiliser un broyeur à déchet qui serait raccordé à votre installation septique. Les aliments non assimilés sont difficiles à décomposer et par conséquent, nocifs pour votre système 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 du bâtiment

Vous devez :

- éloigner les eaux de drainage du site où sont installées les conduites Enviro-Septic^{MD}.

Vous ne devez pas :

- brancher la sortie du système d'adoucissement d'eau potable (utilisé pour les cycles de nettoyage) dans la tuyauterie d'eau usée pour que ces eaux se retrouvent dans l'installation septique. Les sels présents dans ce genre de système sont nocifs pour le développement des bactéries responsables du traitement des eaux usées ;
- brancher à l'installation septique la sortie des filtres de piscine, des bains 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 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 Enviro-Septic risque de détruire ces bactéries.

Plusieurs entreprises proposent des produits à ajouter dans la fosse septique afin de réduire la quantité de solides qui s'y accumulent. Il ne faut pas utiliser ces produits, car ce qui ne s'arrête pas dans la fosse se retrouve dans le système de traitement. Au contraire, la fosse septique est justement requise pour que ces solides puissent être retirés des eaux avant la phase suivante du traitement.

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 risque de refermer les pores naturels du sol et ainsi favoriser 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 deux mètres).

Composantes du Système Enviro-Septic

Votre installation septique comprend plusieurs éléments en plus du Système Enviro-Septic. L'ensemble de ces éléments constitue la chaîne de traitement de votre installation. Le tableau 2 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 2 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.

Tableau 2 - Composantes du Système Enviro-Septic				
Élément de l'installation septique	Fonction	Suivi fait par le propriétaire	Suivi fait par une personne qualifiée	Entretien occasionnel / régulier par une personne qualifiée
Fosse septique	Traitement primaire des eaux usées	Oui	Non requis, 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.
Système de répartition 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 ^{MD} .	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 ^{MD}	Distribuer et traiter les eaux usées	Non	Oui Selon les niveaux d'eau dans les piézomètres	Selon le besoin
Piézomètres	Vérifier le niveau d'eau dans une rangée de conduites. Vérifier le niveau de la nappe phréatique.	Oui Fréquence varie selon le débit de conception	Oui, Lors des visites de suivi	Non
Dispositif d'échantillonnage	Vérifier la performance épuratoire du Système Enviro-Septic	Facultatif	Fréquence d'échantillonnage varie selon le débit de conception	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	Compléter le traitement de l'eau et favoriser l'évacuation de l'eau	Non	Non	Non
Poste de pompage (optionnel)	Acheminement des eaux vers Enviro-Septic	Selon les spécifications du fournisseur		

Maintenance du Système Enviro-Septic

Entretien de la fosse septique

La fosse septique doit être vidangée régulièrement. Le Ministère de l'Environnement mentionne que la fosse d'une installation commerciale, communautaire ou institutionnelle doit être vidangée au moins en fonction des critères suivants ou selon les règles spécifiques applicables dans votre municipalité.

Les critères qui motivent la décision de vidanger les fosses septiques le plus souvent mentionnés dans la littérature ou les règlements américains:

- distance d'au moins 75 mm entre le dessous de la couche d'écume et le dessus des orifices entre les compartiments ou le bas de la chicane à la sortie;
- distance d'au moins 300 mm entre le dessus de la couche de boues et le radier des orifices entre les compartiments ou le bas de la chicane à la sortie;
- épaisseur totale de boues et d'écumes ne dépassant pas 33 à 40 % de la hauteur du liquide.

Source : section 3.4.7 du *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique* du MENV¹.

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 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.

¹ Référence Internet: <http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/domestique/index.htm>

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^{MD}. 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.

Suivi des Rangées de conduites Enviro-Septic^{MD} et alternance des sections alimentées

En usage normal, les rangées de conduites Enviro-Septic^{MD} ne requièrent pas d'entretien. Avec le temps, le niveau d'eau fluctue dans les conduites Enviro-Septic^{MD}. Une hauteur d'eau de plus de 250 mm peut nuire au bon fonctionnement du système.

La hauteur d'eau doit être mesurée de façon régulière à l'aide des piézomètres en place afin de vérifier le niveau d'accumulation de l'eau dans les conduites. Lorsque le niveau d'eau atteint une certaine valeur, la section de conduite est mise au repos afin de permettre aux surfaces de traitement de se régénérer.

Dans le cas d'un système à utilisation saisonnière, les sections de rangées sont naturellement mises au repos lorsque la saison est terminée. Cette période de repos annuel permet la même régénérescence.

Si le système est utilisé en régime continu avec alternance des groupes de rangées de conduites Enviro-Septic^{MD}, la première rotation doit se faire lorsque le niveau d'eau des rangées d'un groupe a atteint 200 mm. Par la suite, les rotations doivent se faire lorsque le niveau des rangées d'une section atteint 230 mm. L'alimentation ou non d'une section de conduites se gère normalement à l'aide de valves manuelles installées lors de la construction. Des systèmes plus sophistiqués peuvent aussi être utilisés dans le cadre d'installations plus importantes.

Exemple

Prenons le cas d'un système Enviro-Septic conçu pour traiter de façon continue un débit total journalier de 4,800 litres par jour. Le nombre de

conduites Enviro-Septic^{MD} installé est de 60. Elles sont réparties en 3 sections (A, B et C) de 4 rangées de 5 conduites. Au départ, les sections A et B sont alimentées. Lorsque le niveau d'eau des rangées d'un de ces deux groupes atteint 200 mm, il est mis au repos et les rangées du groupe C sont mises à contribution. Par la suite, l'alternance entre les groupes de rangées se fait lorsque le niveau d'eau dans un groupe atteint 230 mm.

Pour votre installation septique

Les données spécifiques de débit et configuration de votre système de traitement sont présentées à l'annexe A.

Nettoyage des conduites

Après un bon nombre d'années, si la fréquence de mise au repos devient trop rapprochée, le nettoyage des rangées de conduites Enviro-Septic^{MD} devra être envisagé.

Attention

Une inspection annuelle doit permettre de mesurer l'épaisseur des boues et des écumes dans la fosse septique. Elle permet aussi de nettoyer le préfiltre, le cas échéant. L'absence d'une hauteur excessive d'eau dans les rangées de conduites Enviro-Septic^{MD} **ne change en rien l'obligation du propriétaire de faire vidanger sa fosse septique lorsque nécessaire** (voir section la 3.4.7 du *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique*, MDDEP).

Piézomètres

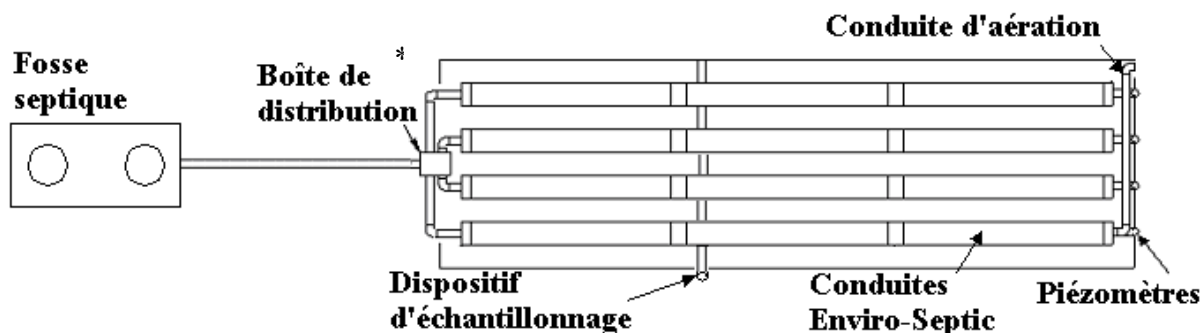
Il n'y a aucun entretien à faire sur les piézomètres. Le responsable du suivi du système doit toutefois s'assurer de remettre les bouchons en place après chaque lecture du niveau d'eau dans une rangée de conduites (voir procédure de prise du niveau d'eau).

Dispositif d'échantillonnage

Le Système Enviro-Septic possède obligatoirement un dispositif d'échantillonnage. Une conduite de 100 mm de diamètre terminée par un bouchon 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 (voir figures 1 et 2).

Le propriétaire doit s'assurer que le bouchon est toujours en place sur le dispositif d'échantillonnage. 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 du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs.

Éléments du Système Enviro-Septic installés dans le sol



* ou autre dispositif de répartition des eaux

Fig. 1

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

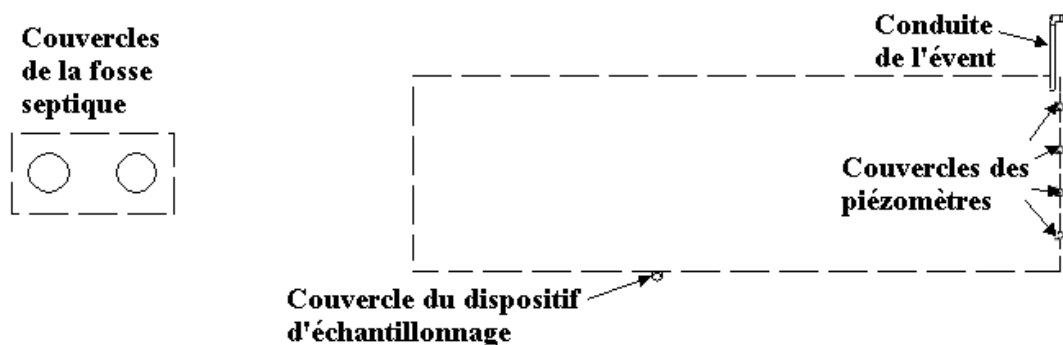


Fig. 2

Note : 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 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 Enviro-Septic
Poste de pompage ou système de distribution sous faible pression	<p>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.</p> <p>Règle générale, le poste de pompage doit effectuer un minimum de 3 cycles par jour lorsque le volume de conception est atteint.</p>
Surface du remblai au-dessus du Système Enviro-Septic	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.

Responsabilités et suivi

Responsabilités 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 et les critères prévus par le MDDEP.
- Consigner l'information des vidanges de la fosse septique et la communiquer à DBO Expert inc. sur demande.
- Faire entretenir le préfiltre, le poste de pompage, le système de distribution sous faible pression, la vanne à rochet ou tout autre équipement mécanique faisant partie du système selon les directives du fabricant et consigner l'information dans un registre à cet effet.
- Avoir en tout temps une entente en vigueur avec DBO Expert inc., son représentant ou une personne qualifiée afin d'effectuer le suivi de son Système Enviro-Septic et le suivi prévu par le MDDEP.
- Déposer une copie de cette entente auprès de sa municipalité.
- 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).

DBO Expert inc., son représentant ou une personne qualifiée ayant une entente de suivi avec le propriétaire est responsable de :

- Faire le suivi des piézomètres.
 - Alternier les sections de conduites alimentées tel que spécifié au paragraphe « Suivi des Rangées de conduites Enviro-Septic^{MD} et alternance des sections alimentées » du guide de l'utilisateur.
 - Consigner l'information des mesures de niveau d'eau dans les piézomètres et des dates d'alternance des sections de conduites et, dans le cas d'une tierce partie, la communiquer à DBO Expert inc.
 - Effectuer le suivi environnemental standard prévu par le MDDEP.
-

Suivi standard exigé par le MDDEP – Infiltration dans le sol (sans résurgences)^{1,2}

Le tableau 3 est tiré du « *Guide de présentation des demandes d'autorisation pour les systèmes de traitement des eaux usées d'origine domestique - Annexe 4 : Suivi environnemental standard* » du MDDEP. Ce guide est disponible sur le site Internet du ministère à l'adresse suivante :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/usees/annexe4.htm#standard>

Tableau 3

Débit de conception (m ³ /j)	Suivi standard
Q < 20 ³	<p>Inspections trimestrielles (sauf l'hiver) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevé du totalisateur de débit ou du compteur d'eau ; • mesure du niveau d'eau dans les piézomètres ; • inspection du système de traitement (incluant l'élément épurateur ou le champ de polissage le cas échéant). <p>L'exploitant doit conserver les données.</p>
20 < Q < 100	<p>Inspections mensuelles comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevé du totalisateur de débit ; • inspection de la fosse ; • mesure du niveau d'eau dans les piézomètres ; • inspection du champ d'infiltration. <p>Échantillonnages trimestriels (de type composé) de l'effluent (avant infiltration dans le sol) et analyses de DCO, DBO5C, MES, NH4 et NO2-NO3.</p> <p>L'exploitant doit transmettre les données au ministère de l'Environnement.</p>
Q > 100	<p>Suivi cas par cas (à harmoniser avec PAEQ, PADEM ou Les eaux vives du Québec)</p> <p>L'exploitant doit transmettre les données au ministère de l'Environnement.</p>

¹ Dans les cas particuliers d'infiltration dans le sol nécessitant un suivi de l'impact sur les eaux souterraines, tel que prévu à l'article 3-5 de l'annexe 3 du guide, un suivi de la qualité de la nappe au moyen de puits d'échantillonnage sera exigé.

² Dans le cas d'un traitement primaire, seulement les MES doivent être analysées.

³ Ce suivi ne s'applique pas aux projets de résidences isolées qui ont été autorisés en vertu du règlement Q-2, r.8 ou dont la technologie de traitement a été certifiée par le BNQ pour la même application.

⁴ Les informations du tableau 3 sont en vigueur à la date d'émission du présent guide de l'utilisateur. En cas de divergence entre le site Internet du MDDEP et les informations de ce tableau, ce sont les informations du site Internet qui doivent être utilisées.

Responsable du suivi

Le prélèvement des échantillons et la compilation des résultats peuvent être faits par le propriétaire ou tout autre organisme mandaté, dans la mesure où il est démontré que celui-ci a les qualifications requises à cette fin. Les analyses doivent être effectuées par un laboratoire accrédité.

Mesures de débit

Q désigne le volume de conception du système de traitement. Le volume d'eau réel traitée par le système de traitement des eaux usées doit être mesuré en continu à l'aide d'un totalisateur de débit ou un enregistreur de temps de marche de pompes, sauf dans le cas d'une résidence isolée où le compteur d'eau de consommation peut être accepté comme méthode de mesure et d'enregistrement. Dans le cas où un enregistreur de temps de marche de pompes est utilisé, le débit de la pompe doit être calibré au moins une fois par année.

Une lecture du volume cumulatif doit être effectuée au moins une fois par trimestre (les jours d'échantillonnage) dans le cas des résidences isolées et des autres installations dont le débit est inférieur à 20 m³/d.

Une lecture du volume cumulatif doit être effectuée tous les mois et tous les jours d'échantillonnage dans le cas des installations dont le débit est supérieur ou égal à 20 m³/d.

Fréquence d'échantillonnage, analyses et transmission des résultats

Les exigences relatives à la fréquence d'échantillonnage, aux paramètres à analyser et à la transmission des résultats sont résumées au tableau 3. Les exigences de suivi diffèrent selon la capacité de conception du système de traitement des eaux usées.

Note : Pour les installations dont les conditions d'alimentation sont très variables (exploitation saisonnière, semaine/fin de semaine) l'échantillonnage doit être fait en période de forte utilisation.

Les exigences de suivi des systèmes de traitement d'eaux usées dont la capacité de conception est supérieure ou égale à 100 m³/d seront basées sur celles des installations de même technologie et de même catégorie dans le cadre du Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ), du Programme d'assainissement des eaux municipales (PADEM) ou du programme Les eaux vives du Québec.

Autres conditions applicables pour le suivi standard

Piézomètres

En plus des piézomètres de mesure du niveau d'eau dans les rangées de conduites, au moins un piézomètre devra être installé à l'interface entre le sable filtrant du système Enviro-Septic et la surface du sol récepteur et au moins un piézomètre devra être installé dans la couche de sol non saturé entre la surface du sol récepteur et le niveau du roc, de la nappe d'eau ou d'une couche imperméable.

Une lecture du niveau d'eau dans ces piézomètres est requise lors de chacune des inspections périodiques.

Puits d'échantillonnage

Dans les cas particuliers d'infiltration dans le sol nécessitant un suivi de l'impact sur les eaux souterraines, tel que prévu aux deux derniers paragraphes de l'article 3-5 de l'annexe 3 du guide du MDDEP, au moins un puits d'échantillonnage devra être installé.

Le puits devra être échantillonné une fois par trimestre, sauf l'hiver, avec mesure de NO₂-NO₃ ou de PT, selon le cas.

Prélèvement des échantillons

- Mode normal de prélèvement

Le prélèvement des échantillons pour l'analyse de la DCO, de la DBO_{5C}, de la DBO_{5C} soluble, des MES, du PT, de NTK, de NH₄ et de NO₂-NO₃ doit s'effectuer de façon continue pendant 24 heures (échantillons composites). L'échantillonnage automatique d'échantillons composites doit permettre de prélever des volumes d'eaux usées homogènes et représentatifs de la présence de matières solides à l'entrée et à la sortie du système de traitement.

Les échantillons composites peuvent être dépendants du temps ou dépendants du débit. Les échantillons composites dépendants du temps se composent d'échantillons ponctuels, de volume constant, prélevés à intervalles de temps constants pendant la période d'échantillonnage. Le prélèvement d'échantillons composites dépendants du débit peut s'effectuer soit à intervalles de temps constants, sous forme d'échantillons ponctuels de volume variable proportionnel à la valeur du débit au moment du prélèvement, soit sous forme d'échantillons ponctuels de volume constant prélevés chaque fois qu'un volume donné d'effluent s'est écoulé au point d'échantillonnage.

Le prélèvement des échantillons pour l'analyse des coliformes fécaux doit s'effectuer de façon instantanée.

Autres conditions applicables pour le suivi standard (suite)

Prélèvement dans un puits d'échantillonnage

Les échantillons prélevés dans un puits d'échantillonnage pour l'analyse de NO₂-NO₃ ou de PT dans la nappe sont des échantillons ponctuels.

Conservation, transport et stockage

La conservation, le transport et le stockage des échantillons doivent être effectués conformément au paragraphe 5.4 de la norme ISO 5667-10 : 1992.

Méthodes d'analyse

Les analyses doivent être effectuées par un laboratoire accrédité par le ministre de l'Environnement, en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement et conformément aux méthodes prévues dans la Liste des méthodes d'analyse relatives à l'application des règlements découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement, publiée par le ministère de l'Environnement.

Conformité des résultats

La performance de l'installation est considérée comme conforme si les concentrations mesurées à l'effluent sont égales ou inférieures aux résultats attendus. Un nombre maximum de 20 % des résultats peut toutefois excéder les concentrations limites, soit :

- 1 résultat sur 4 pour chaque paramètre mesuré, s'il y a 4 prélèvements par an ;
- 1 résultat sur 8 pour chaque paramètre mesuré, s'il y a 8 prélèvements par an ;
- 2 résultats sur 12 pour chaque paramètre mesuré, s'il y a 12 prélèvements par an;
- 3 résultats sur 16 pour chaque paramètre mesuré, s'il y a 16 prélèvements par an.

Dans le cas du suivi standard d'un système de capacité supérieure ou égale à 100 m³/d, les critères de conformité appliqués aux stations du PAEQ, du PADEM ou du programme Les eaux vives du Québec s'appliqueront (moyenne annuelle, moyenne sur une période donnée, maximum journalier).

Procédure de mesure du niveau d'eau dans les piézomètres

La mesure du niveau d'eau dans les rangées de conduites se fait à partir des piézomètres placés à l'extrémité du Système 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 de la longueur appropriée.
- 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 dans un registre de suivi.

Schéma de mesure du niveau d'eau

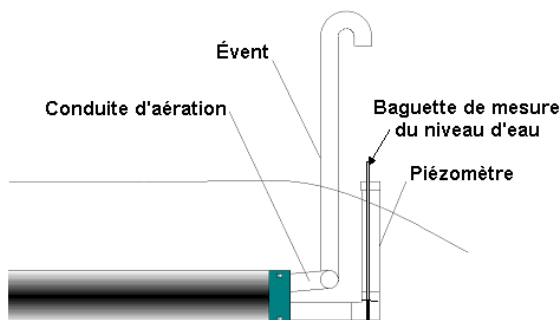


Fig. 3

**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 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.

Entente de suivi du Système Enviro-Septic

**Mise en
contexte**

La section 8.2 du *formulaire de demande d'autorisation pour les systèmes de traitement des eaux usées d'origine domestique* du MENV demande que le propriétaire d'un système de traitement conclue avec le fournisseur du système, son représentant ou une personne qualifiée un contrat pour le suivi et l'entretien du système.

Une copie de cette entente doit aussi être déposée à la municipalité par le propriétaire.

**Inclus dans le
contrat de suivi
du Système
Enviro-Septic**

En fonction du débit de conception du système de traitement et des exigences du MDDEP, le contrat de suivi d'un Système Enviro-Septic pourra contenir les éléments suivants:

- Une visite de suivi effectuée périodiquement pour vérifier le bon fonctionnement du système. La période varie en fonction du débit de conception du système et des exigences du MDDEP. Elle consiste à :
 - Vérifier les niveaux d'eau dans les piézomètres
 - Ajuster les égalisateurs si requis
 - Inspecter visuellement l'état du terrain (résurgence, écoulement des eaux de surface, condition de l'évent, piézomètres, dispositif d'échantillonnage, etc.)
 - Faire des recommandations au propriétaire si requis
 - Effectuer un échantillonnage aléatoire ou obligatoire en vue de respecter les exigences du Ministère de l'Environnement.

 - La compilation des informations relatives au système qui consiste à :
 - Compilation des niveaux d'eau dans les rangées du Système Enviro-Septic lors des visites de suivi.
 - Compilation des informations concernant l'alternance des sections en fonction et des vidanges de fosse septique.
 - Compilation des autres éléments notés par le technicien.
-

**Cas où le suivi
du Système
Enviro-Septic
est effectué par
une tierce
partie**

Si le suivi du Système Enviro-Septic est effectué par une personne qualifiée qui n'est pas de DBO Expert inc., une preuve de l'entente intervenue entre cette tierce partie et le propriétaire doit être acheminée à DBO Expert inc.

Dans ce cas, un rapport de suivi du Système devra être fourni à DBO Expert inc. par la personne qualifiée après chacune des visites qu'elle aura effectuées pour faire le suivi du système en conformité avec les exigences du MDDEP.

**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
Site Internet : www.enviro-septic.com

Annexe A – Données relatives à votre installation Septique

Coordonnées du Système

Adresse du système	
Nom du propriétaire	
Date d'installation prévue	
Date d'installation effective	
Concepteur	
Installateur	
Inspecteur	

Données techniques

Utilisation du système	<input type="checkbox"/> Continue sur une base annuelle <input type="checkbox"/> Saisonnière
Nombre de sections	
Nombre de rangées par section	
Nombre de conduites par rangées	
Débit total quotidien prévu (l/j)	
Capacité maximale d'une conduite (l/j)	

Suivi requis en fonction des exigences du MDDEP

Inspections requise	<input type="checkbox"/> Inspection trimestrielle sauf l'hiver <input type="checkbox"/> Inspection mensuelle <input type="checkbox"/> Autre (harmoniser avec PAEQ, PADEM ou Les eaux vives du Québec)
Échantillonnages	<input type="checkbox"/> occasionnel (effectuer par DBO Expert en fonction du MDDEP) <input type="checkbox"/> Inspection trimestrielle <input type="checkbox"/> Autre (harmoniser avec PAEQ, PADEM ou Les eaux vives du Québec)