

Trois (3) modes d'installation Enviro-Septic pour un projet résidentiel (mise à jour de l'Enviro-Clic Vol. 6 no 5 du 27 octobre 2008)

Le système Enviro-Septic a reçu diverses reconnaissances au Québec depuis son introduction en 2000. La certification BNQ de niveau traitement secondaire avancé est la dernière obtenue. Ceci confirme encore le fait qu'**Enviro-Septic est une technologie d'une classe à part** puisqu'elle peut être installée selon trois modes différents :

- Système de distribution et infiltration – SDI
- Système de traitement secondaire – TS (Classe II)
- Système de traitement secondaire avancé – TSA (Classe III).

Les trois modes d'installation répondent à des besoins spécifiques.

Le tableau suivant résume la situation et présente les avantages associés à chacun des modes d'installation dans le but de réaliser un projet résidentiel (3240 litres par jour ou moins).

Modes d'installation – Projet résidentiel (Débit total quotidien de 3240 litres ou moins)			
	Système de distribution et infiltration (SDI)	Système de traitement secondaire (TS)	Système de traitement secondaire avancé (TSA)
Description	Le Système de Distribution et Infiltration utilise les conduites Enviro-Septic comme une chambre d'infiltration.	Le système de traitement secondaire est constitué de rangées de conduites Enviro-Septic dans une couche de sable filtrant. Il s'utilise au-dessus d'un élément épurateur à surface et distance de séparation réduites.	Comme le TS, le système de traitement secondaire avancé est constitué de rangées de conduites Enviro-Septic dans une couche de sable filtrant. Il s'utilise au-dessus d'un champ de polissage.
Règlement applicable	Q-2, r.8		
Documentation de support du MDDEP	Guide technique sur le traitement des eaux usées des résidences isolées		
Niveau d'autorisation	Autorisation municipale requise pour réaliser un projet	La certification BNQ #890 permet l'émission d'une autorisation par la municipalité pour réaliser un projet.	
Type de sol requis pour infiltration dans le sol	<ul style="list-style-type: none"> • Très perméable • Perméable 	<ul style="list-style-type: none"> • Très perméable • Perméable 	<ul style="list-style-type: none"> • Très perméable • Perméable • Peu perméable
Dimensions minimales de la surface de sol récepteur	<p>Les dimensions sont spécifiées dans le règlement Q-2, r.8 en fonction du type d'élément épurateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Section VI – élément épurateur classique, • Section VII – élément épurateur modifié, • Section IX – filtre à sable hors sol, • Section X – Filtre à sable classique. 	<p>Les dimensions sont spécifiées dans le règlement Q-2, r.8 en fonction du type d'élément épurateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Section VI – élément épurateur classique, • Section VII – élément épurateur modifié, • Section IX – filtre à sable hors sol, • Section X – Filtre à sable classique. <p>Les surfaces du système de traitement secondaire sont plus petites que celles requises par le système de distribution.</p>	<p>Les dimensions à utiliser sont celles spécifiées au règlement Q-2, r.8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Section XV.4 – Le champ de polissage en tranchées ou en lit d'absorption. <p>Il y a un potentiel de réduction de surface supplémentaire par rapport au système de traitement secondaire.</p>

Modes d'installation – Projet résidentiel (Suite)
(Débit total quotidien de 3240 litres ou moins)

	Système de distribution et infiltration (SDI)	Système de traitement secondaire (TS)	Système de traitement secondaire avancé (TSA)
Distance minimale du roc, des eaux souterraines ou d'une couche de sol limitante (réf. Q-2, r.8)	<ul style="list-style-type: none"> • Élément épurateur classique : 1,2 m (4') et plus • Élément épurateur modifié : 1,2 m (4') et plus • Filtre à sable hors sol : 0,6 m (2') • Filtre à sable classique : roc à 0,6 m (2') ou plus 	<ul style="list-style-type: none"> • Élément épurateur classique : 0,9 m (3') et plus • Élément épurateur modifié : 0,9 m (3') et plus • Filtre à sable hors sol : 0,6 m (2') • Filtre à sable classique : roc à 0,6 m (2') ou plus 	<ul style="list-style-type: none"> • Sol peu perméable ou perméable : 0,3 m (1') ou plus • Sol très perméable : 0,6 m (2') ou plus
Espacement minimum entre rangées	L'espacement centre à centre minimum entre les rangées de conduites est de 45 cm.		L'espacement centre à centre minimum entre les rangées de conduites est de 60 cm.
Couche de matériaux sous les conduites	15 cm de pierre concassée ou 15 cm de sable filtrant selon l'espacement centre à centre utilisé.	40 cm de sable filtrant pour Système de traitement Enviro-Septic ¹	60 cm de sable filtrant pour Système de traitement Enviro-Septic
Pente du sol récepteur	<ul style="list-style-type: none"> • Élément épurateur classique : inférieure à 30 % • Élément épurateur modifié : égale ou inférieure à 10 % • Filtre à sable hors sol : égale ou inférieure à 10 % • Filtre à sable classique : égale ou inférieure à 15 % 		<ul style="list-style-type: none"> • Tranchées d'absorption : Pente faible à moyenne inférieure à 30 % • Lit d'absorption : Pente faible inférieure à 10 %
Suivi de l'installation	Respect des règles du guide de l'utilisateur	Vérification du niveau d'eau dans les piézomètres une fois par année par DBO Expert Inc. ou un représentant autorisé de DBO Expert Inc. Respect des règles d'utilisation du guide de l'utilisateur.	
Autres dispositifs	<ul style="list-style-type: none"> • Événement • Piézomètres à l'extrémité des rangées de conduites 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif d'échantillonnage sous le système • Événement • Piézomètres à l'extrémité des rangées de conduites 	
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Performance de traitement • Excellente performance de distribution et d'évacuation de l'eau dans le sol • Sans frais de contrat de suivi • Un système qui pardonne • Un système d'une vie utile accrue par rapport à une installation de type conventionnelle • Très sécuritaire pour l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de traitement certifié BNQ #890 • Réduction de la surface au sol. • Réduction de la distance avec la nappe phréatique, le roc ou le sol peu perméable ou imperméable • Technologie passive – pas d'équipement mécanique • Aucun média à remplacer 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de traitement certifié BNQ #890 • Potentiel de réduction supplémentaire de la surface au sol. • Dans le cas des sols perméable, réduction de la distance avec la nappe phréatique, le roc ou le sol imperméable • Installation possible sur sol peu perméable • Technologie passive – pas d'équipement mécanique • Aucun média à remplacer
Pour en savoir plus	www.enviro-septic.com www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees Annexe B-5 du Guide technique du MDDEP	www.enviro-septic.com http://www.bnq.qc.ca Certificat 890	

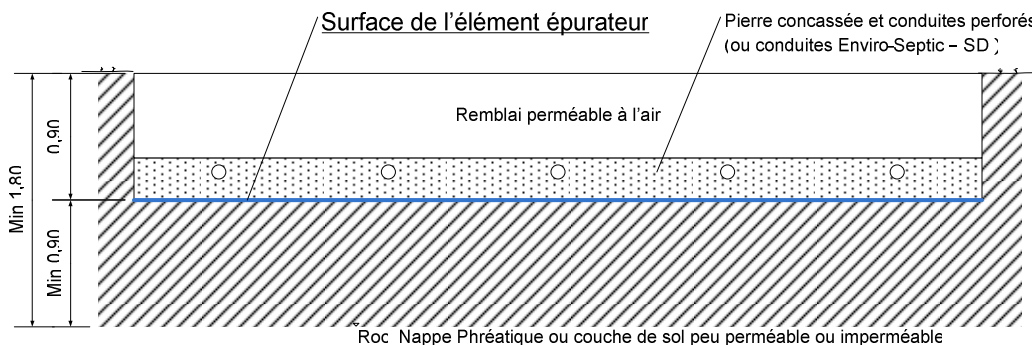
¹ L'utilisation du nouveau dispositif d'échantillonnage fait en sorte que la couche de sable filtrant passe maintenant à un minimum de 40 cm.

Comparaison des trois systèmes

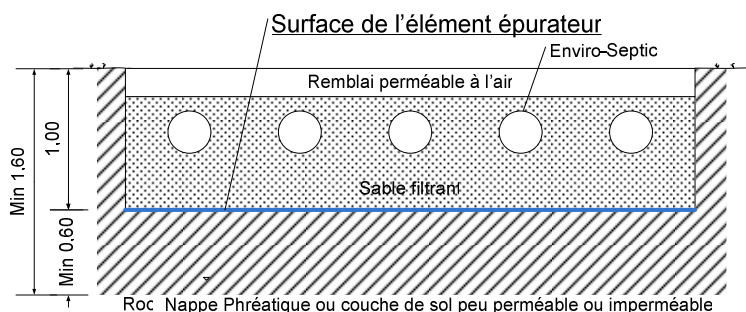
Les trois schémas qui suivent sont à l'échelle et présentent des systèmes qui ont la même longueur (dans le sens des conduites) et qui peuvent traiter le même volume d'eau usée. Ceci permet de comparer d'un coup d'œil les gains d'espace qui sont possible avec l'usage des systèmes de traitement secondaire (TS) ou secondaire avancé (TSA) lorsque le sol peut évacuer correctement l'ensemble des eaux traitées.

1. Élément épurateur modifié traditionnel complètement enfoui

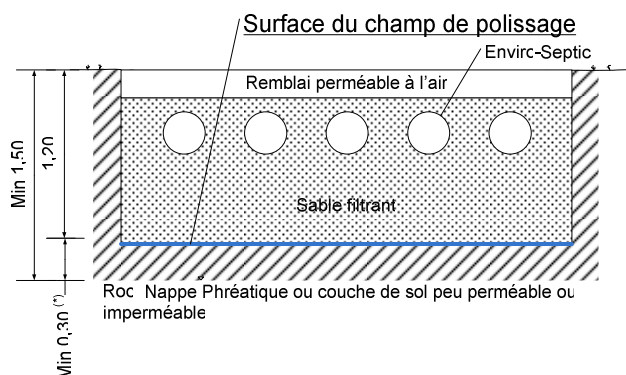
Pour ce type d'installation, les conduites perforées peuvent être remplacées par des conduites Enviro-Septic pour réaliser un Système de Distribution et Infiltration qui aurait des dimensions équivalentes.



2. Système Enviro-Septic TS au-dessus d'un élément épurateur modifié



3. Système Enviro-Septic TSA au-dessus d'un champ de polissage constitué d'un lit d'absorption



(*) Le minimum est de 30 cm pour le sol perméable ou peu perméable. Il passe à 60 cm dans le cas du sol très perméable.

Cet Enviro-clic vous est offert afin de vous permettre de mieux concevoir des installations Enviro-Septic qui conviennent au type de sol et à l'espace réservés à l'installation septique désirée.

À surveiller : Un Enviro-Clic portant sur les **préfiltres** vous sera transmis dans les prochains jours.