

# Manuel du propriétaire : Systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires

Guide sur l'installation, l'utilisation et l'entretien des systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires



# **TABLE DES MATIÈRES**

## **1.0 INTRODUCTION**

## **2.0 DÉFINITIONS**

## **3.0 CARACTÉRISTIQUES DES EAUX RÉSIDUAIRES**

## **4.0 GENRES COURANTS DE SYSTÈMES DE GESTION D'EAUX RÉSIDUAIRES**

4.1 Fosses septiques

4.2 Champs d'évacuation

4.3 Unité de traitement aérobie et stations d'épuration préfabriquées (stations compactes)

4.4 Réservoirs de rétention

4.5 Éjecteurs d'eaux usées

4.6 Toilettes extérieures

4.7 Fosse à eaux usées domestiques (eaux résiduares ménagères)

## **5.0 AUTRES SYSTÈMES DE GESTION AUTONOMES D'EAUX RÉSIDUAIRES**

## **6.0 ENREGISTREMENT ET INSTALLATION DU SYSTÈME**

6.1 Planification et évaluation de l'emplacement

6.2 Types de sol

6.3 Analyse du sol et/ou essai de perméabilité

6.4 Enregistrement

6.5 Autorisation de recouvrir

6.6 Zones vulnérables

## **7.0 UTILISATION ET ENTRETIEN DU SYSTÈME**

7.1 Entretien de la fosse septique

7.2 Entretien du champ d'évacuation

7.3 Pourquoi les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduares font défaut

7.4 Guide de dépannage

7.5 Fiche d'entretien du système de gestion autonome d'eaux résiduares – Propriétaire

## **8.0 RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU À LA MAISON**

# 1.0

## INTRODUCTION

**LE** présent manuel a pour objet d'informer les propriétaires de maison et de chalet sur les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires. Il décrit les caractéristiques des eaux résiduaires et les divers systèmes couramment utilisés dans le Manitoba rural. Il fournit aussi d'importants conseils pratiques sur la façon d'utiliser et d'entretenir ces systèmes.

Tous les systèmes ont des limites, même quand ils sont construits conformément aux exigences de la réglementation. Un modèle et une installation de qualité ne garantissent pas que le système ne fera jamais défaut. Pour que le système demeure efficace et dure de nombreuses années, il importe tout autant de bien s'en servir et de bien l'entretenir. Non seulement les défaillances du système créent des ennuis et des dépenses considérables pour le propriétaire de la maison, mais encore elles risquent d'entraîner un déversement illégal d'eaux résiduaires dans l'environnement. Ces eaux contiennent de nombreux éléments qui peuvent être nuisibles et constituer une menace pour la santé publique et pour l'environnement quand elles ne sont pas gérées comme il se doit.

Des articles particuliers du Règlement sur les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires (**voir le site <http://web2.gov.mb.ca/laws/reggs/pdf/e125-083.03.pdf>**) sont mis en lumière un peu partout dans le présent manuel. Cependant, vous aurez sans doute avantage à consulter l'agent local de protection de l'environnement quand vous planifierez votre système, pour vous assurer que vous êtes au courant des autres exigences réglementaires applicables. Il y a aussi lieu de vérifier auprès de la municipalité et des parcs provinciaux s'il y a d'autres exigences à respecter.

Les propriétaires de maison doivent recourir à un entrepreneur agréé pour faire installer leur système de gestion autonome d'eaux résiduaires. Pour savoir si un installateur est agréé, il suffit de consulter la liste des installateurs agréés dans le site <http://www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater>. Les installateurs agréés détiennent une carte d'identité délivrée par Conservation Manitoba.

### **NOTA**

Les agents de protection de l'environnement ont pour rôle de fournir des renseignements généraux sur les règlements et d'évaluer les projets de construction de systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires pour vérifier s'ils sont conformes aux règlements. Ces agents ne conçoivent aucun système. La conception relève du propriétaire de maison, qui est censé recourir à un installateur agréé ou à un expert-conseil en environnement.

## 2.0

# DÉFINITIONS

### **BOUES**

Matière solide ou liquide enlevée au cours de l'entretien périodique d'une fosse septique ou d'une unité de traitement aérobie.

### **EAUX RÉSIDUAIRES**

Eaux usées domestiques ou eaux usées ou les deux.

### **EAUX USÉES**

Matières fécales, urines et autres excréments humains et eaux-vannes (eaux usées provenant des toilettes). Peut inclure de l'eau.

### **EAUX USÉES DOMESTIQUES**

Eaux usées provenant notamment des baignoires, des douches, des lavabos et des éviers d'une habitation ou d'un autre bâtiment, à l'exclusion des eaux-vannes et des boues.

### **EFFLUENT D'EAUX RÉSIDUAIRES**

Eaux résiduaires ayant subi au moins une forme de traitement physique, chimique ou biologique.

### **ÉVAPOTRANSPIRATION**

Cumul de l'évaporation de l'eau observée à la surface du sol et de la transpiration des plantes.

### **FOSSE À EAUX USÉES DOMESTIQUES**

Excavation remplie de pierres filtrantes et recouverte de terre végétale servant à recevoir les eaux usées domestiques.

### **INSTALLATEUR**

Personne chargée de l'installation, de la réparation ou de la modification d'un système de gestion autonome d'eaux résiduaires; cette personne est agréée par Conservation Manitoba.

### **PIERRE FILTRANTE**

Roche ou pierre durable, insoluble, non dégradable et lavée dont le diamètre varie entre 1 et 7,6 cm (0,4 po et 3 po).

### **SYSTÈME DE GESTION AUTONOME DES EAUX RÉSIDUAIRES**

Totalité ou partie d'un système de traitement, de rétention ou de gestion des eaux usées, des eaux résiduaires, des eaux usées domestiques, des effluents d'eaux résiduaires ou des boues, y compris :

- les unités à traitement aérobie
- les cabinets à compost
- les champs d'évacuation
- les fosses à eaux usées domestiques
- les réservoirs de rétention
- les fosses septiques
- les éjecteurs d'eaux usées.

## **TOILETTES À FAIBLE DÉBIT**

Toilettes utilisant moins de cinq litres (un gallon) d'eau par chasse.

## **TRANSPORTEUR D'EAUX USÉES**

Quiconque enlève ou transporte des matières solides ou liquides provenant d'un système de gestion autonome d'eaux résiduaires ou de toilettes extérieures. Doit être agréé par Conservation Manitoba.

# 3.0

## **CARACTÉRISTIQUES DES EAUX RÉSIDUAIRES**

Les eaux résiduaires domestiques contiennent de nombreux contaminants risquant de constituer une menace pour la santé et l'environnement s'ils ne sont pas gérés comme il se doit.

### **AZOTE**

- L'azote contenu dans les déchets humains ou animaux et dans les engrais chimiques peut causer des problèmes d'ordre sanitaire et environnemental.
- Les concentrations excessives de nitrates, formés par la conversion de l'azote en ammoniacque, puis en nitrate, risque de provoquer la maladie bleue chez les bébés là où la nappe phréatique est la source d'approvisionnement en eau potable.
- La maladie bleue se produit quand un manque d'oxygène dans le sang entraîne une coloration bleuâtre de la peau du bébé. Elle peut être causée par l'ingestion d'eau contaminée par des nitrates.
- L'ammoniacque, qui est une forme d'azote, est toxique pour les poissons.

### **PHOSPHORE**

- Il y a du phosphore dans les déchets humains et dans les détergents.
- Le phosphore peut causer une croissance excessive des végétaux (notamment des algues) dans les fossés, les ruisseaux, les rivières et les lacs.
- Il est essentiel de limiter la quantité de phosphore qui est déversée dans les rivières, ruisseaux et lacs d'eau douce.

### **AUTRES PRODUITS CHIMIQUES**

- Les produits chimiques ménagers (nettoyants, solvants, parfums, teintures, médicaments, agents de préservation, produits capillaires, additifs alimentaires) déversés dans les systèmes de traitement des eaux usées risquent de contaminer la nappe phréatique, car on ignore dans quelle mesure le sol peut les décomposer.
- L'utilisation excessive de ces produits chimiques risque de tuer les bactéries qui sont nécessaires au bon fonctionnement de votre système.

### **AGENTS PATHOGÈNES**

- Les agents pathogènes sont les bactéries, les virus ou les parasites qui se trouvent dans les eaux usées domestiques et qui causent des maladies.
- La détection des agents pathogènes dans les eaux résiduaires est difficile. Par conséquent, on mesure la quantité d'autres organismes tels que les coliformes et les colibacilles, car ils indiquent la présence de micro-organismes pathogènes.
- Cent millilitres (environ ½ tasse) d'effluents de fosse septique contiennent entre un millier et un million de coliformes fécaux et environ le même nombre de virus.
- Afin de réduire les risques que présentent les agents pathogènes, il importe de bien gérer les eaux résiduaires.

## COMPOSÉS ORGANIQUES

- Les eaux résiduaires domestiques contiennent des matières organiques risquant de polluer les rivières, les ruisseaux et les lacs ainsi que la nappe phréatique.
- Les bactéries peuvent consommer des matières organiques, mais elle réduisent la quantité d'oxygène dissous dans l'eau, ce qui tue les poissons et d'autres formes de vie aquatique.
- La raréfaction de l'oxygène peut entraîner l'obstruction des systèmes autonomes à absorption et les faire tomber en panne.
- Le test de la demande biologique en oxygène (DBO<sub>5</sub>) mesure la capacité de raréfaction de l'oxygène des eaux résiduaires.
- Une DBO excessive cause la formation d'un dépôt dans les champs d'évacuation, ce qui réduit la capacité d'infiltration du sol.

## TOTAL DES SOLIDES EN SUSPENSION

- Le total des solides en suspension (TSS) dans les eaux résiduaires représente la quantité de matières solides que l'on peut enlever par filtration.
- Le TSS correspond à une autre donnée diagnostique servant à définir la qualité des eaux résiduaires.
- L'ensemble des solides en suspension obstrue le matériel et le sol et réduit l'efficacité du traitement des effluents d'eaux résiduaires.

## 4.0

# GENRES COURANTS DE SYSTÈMES DE GESTION D'EAUX RÉSIDUAIRES

Au Manitoba, il existe plusieurs bons systèmes de gestion autonomes des eaux résiduaires domestiques. Suivant le cas, ces systèmes comprennent :

- une fosse septique et un champ d'évacuation (tranchée d'absorption et aire totale)
- un réservoir de rétention
- une fosse septique et un éjecteur d'eaux usées
- une station d'épuration préfabriquées ou une unité de traitement aérobie
- une fosse, une fosse de retenue et des latrines à fosse mobile
- une fosse à eaux usées domestiques (eaux usées ménagères).

Afin de choisir le genre de système qui convient le mieux à vos besoins, prenez en compte les conditions propres à votre terrain, l'emplacement (lieux isolés, etc.) et le débit d'eaux résiduaires. Il est essentiel d'évaluer à fond les conditions propres à votre terrain, pour choisir un système qui sera efficace et rentable.

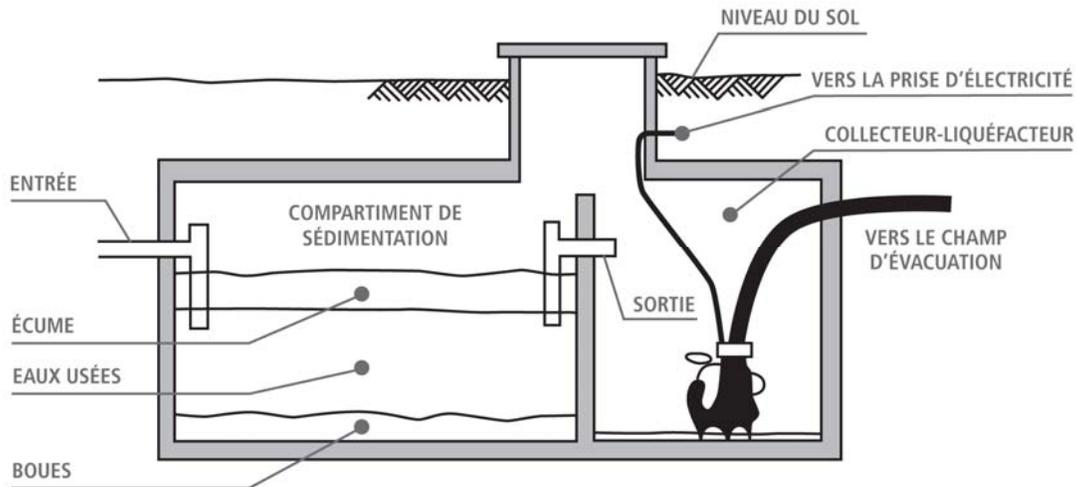
Le système le plus couramment utilisé au Manitoba comprend une fosse septique et un champ d'évacuation.

## 4.1

### FOSSES SEPTIQUES

Une fosse septique est un grand réservoir fait de béton, de fibre de verre, de polyéthylène ou d'un autre matériau approuvé dans lequel s'accumulent les eaux résiduaires issues des canalisations de drainage d'une maison. Les fosses septiques doivent être étanches et résister à la corrosion. Les fosses septiques préfabriquées doivent porter le timbre ou la marque de l'Association canadienne de normalisation (CSA).

FIGURE 1 FOSSE SEPTIQUE



Une fosse septique comporte normalement deux compartiments : le compartiment de sédimentation et le collecteur-liquéfacteur (voir la figure 1). Le **compartiment de sédimentation** est conçu pour retenir les eaux résiduaires d'au moins 24 heures, sans compter une capacité supplémentaire de stockage des boues. C'est dans ce compartiment que les solides se déposent et se liquéfient, se gazéifient et se transforment en boues. C'est un processus important, car les solides accumulés auraient vite fait de remplir le réservoir s'ils ne se décomposaient pas. Mis à part le dépôt des solides, les graisses et l'écume de savon montent à la surface pour former une couche d'écume étanche à l'air dans le compartiment de sédimentation. La formation de la couche d'écume est importante pour qu'existe un environnement sans oxygène où les bactéries digèrent les boues.

À mesure que les effluents d'eaux résiduaires entrent dans le compartiment de sédimentation, une quantité correspondante de liquide déborde dans le compartiment plus petit de la fosse septique appelé **collecteur-liquéfacteur**. Quand le contenu de ce dernier atteint un certain volume, il est rapidement déversé ou pompé dans l'aire de traitement (c'est d'habitude un champ d'évacuation) par le biais d'un tuyau hermétique. Le déversement rapide et intermittent des liquides :

- favorise une distribution plus uniforme des effluents d'eaux résiduaires dans toute l'aire de traitement;
- permet des pauses importantes entre les déversements, grâce auxquelles l'aire de traitement peut s'aérer;
- protège contre le gel.

**LA FOSSE SEPTIQUE DOIT ÊTRE SITUÉE À AU MOINS :**

- 1 mètre (3,25 pieds)** des bâtiments
- 3 mètres (10 pieds)** des limites des biens-fonds avoisinants
- 8 mètres (26 pieds)** des puits
- 15 mètres (50 pieds)** des cours d'eau autres que les fossés
- 8 mètres (26 pieds)** des tranchées ou des digues
- 3 mètres (10 pieds)** des piscines
- 3 mètres (10 pieds)** des citernes (réservoir d'eau)

## NOTA

Un transporteur d'eaux usées inscrit doit enlever régulièrement les boues et l'écume des fosses septiques. Les boues s'accumulent à raison d'environ 0,06 mètre cube (deux pieds cubes) par personne par année.

### 4.2

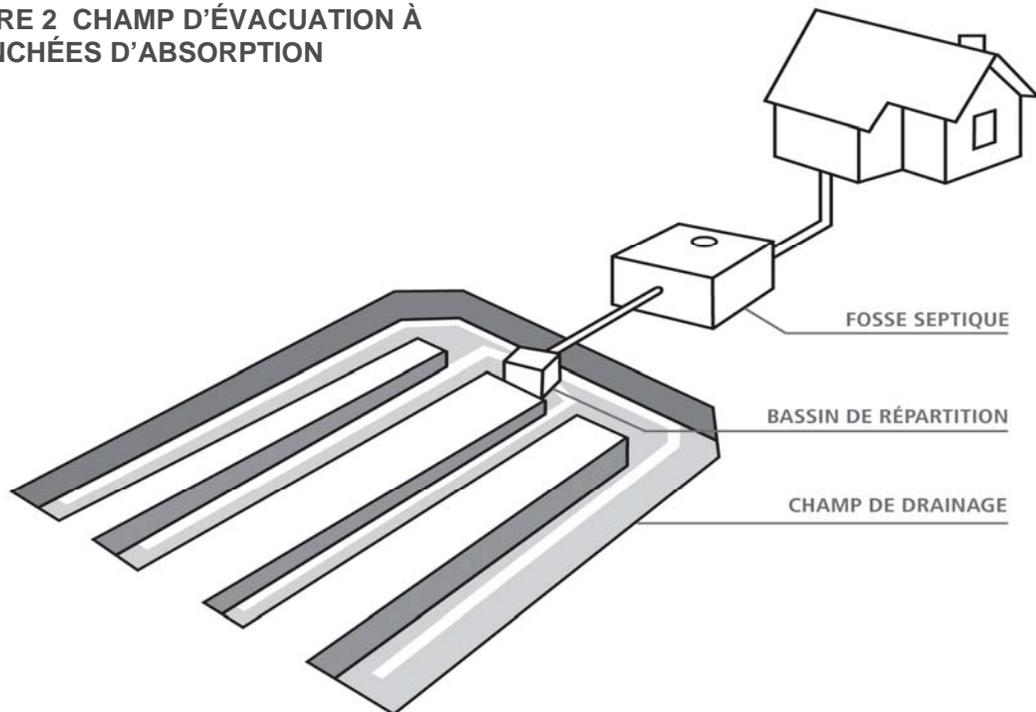
## CHAMPS D'ÉVACUATION

Le champ d'évacuation reçoit les effluents d'eaux résiduaires déversés de la fosse septique. Les effluents sont traités naturellement par percolation dans le sol. Les deux genres les plus courants de champ d'évacuation sont le **champ à tranchées d'absorption** et le **champ à surface totale**. Bien que nous décrivions des installations typiques ci-après, des modifications sont parfois apportées pour répondre aux exigences et aux besoins propres à l'emplacement.

## CHAMP À TRANCHÉES D'ABSORPTION

Le champ d'évacuation à tranchées (figure 2) comprend des tranchées d'une profondeur maximale de un mètre (3,25 pieds) et d'une largeur de 60 centimètres à un mètre (de deux à 3,25 pieds). L'excavation est ensuite remplie d'au moins 30 centimètres (un pied) de pierre filtrante. Un tuyau perforé est posé dans les tranchées et recouvert de 10 à 15 centimètres (de quatre à six pouces) de pierre filtrante. On couvre ensuite la surface d'un matériau approuvé (p. ex., un tissu géotextile) pour empêcher l'obstruction par le sol. Dans ces champs d'évacuation, on peut remplacer la pierre filtrante par des compartiments pré-construits. Peu importe que l'on utilise de la pierre filtrante ou des compartiments, toute la surface du champ doit être recouverte de terre, inclinée, puis ensemencée de gazon. Cette dernière étape est importante, car le gazon empêche la saturation du champ par l'eau de surface et il améliore l'évapotranspiration des effluents d'eaux résiduaires.

**FIGURE 2 CHAMP D'ÉVACUATION À TRANCHÉES D'ABSORPTION**



## NOTA

Si l'on construit un champ d'évacuation des eaux usées domestiques (pas d'eaux-vannes), il faut respecter les mêmes critères de conception que pour un champ d'évacuation ordinaire; sa taille doit équivaloir au moins aux trois quarts de celle exigée pour un champ d'évacuation ordinaire.

## CHAMP À SURFACE TOTALE D'ÉVACUATION

On construit un champ à surface totale d'évacuation (figure 3) en creusant un trou de un mètre (3,25 pieds) de profondeur au maximum. On y met ensuite au moins 60 centimètres (deux pieds) de pierre filtrante, jusqu'au niveau du sol environnant ou au-dessus. Des tuyaux perforés sont posés sur la pierre et rayonnent à partir d'un bassin de répartition, à une distance égale les uns des autres.

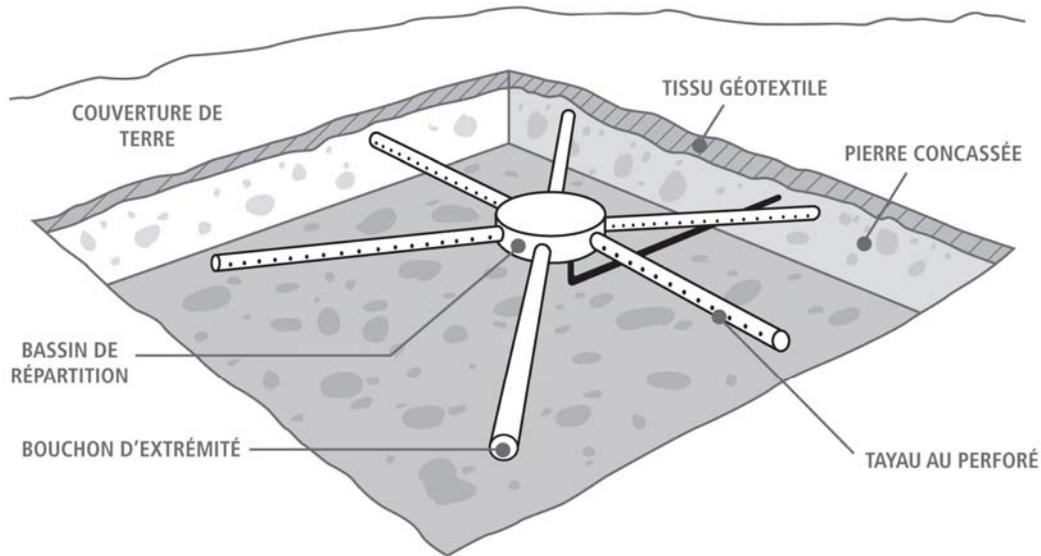
Comme dans le cas du champ à tranchées d'absorption, les tuyaux perforés du champ à surface totale d'évacuation sont recouverts d'une couche de 10 à 15 centimètres (quatre à six pouces) de pierre filtrante et d'un tissu géotextile ou d'un autre matériau approuvé. Enfin, toute la surface du champ d'évacuation est couverte de terre, inclinée, et ensemencée de gazon.

La taille (superficie) et le genre de champ dépendent des conditions du sol sur place et du nombre de chambres à coucher dans votre habitation. **Si l'emplacement ne se prête pas à l'aménagement d'un champ d'évacuation classique, il faut envisager de construire un autre système de gestion autonome des eaux résiduaires.**

### LES CHAMPS D'ÉVACUATION DOIVENT ÊTRE AMÉNAGÉS À AU MOINS :

**6 mètres (20 pieds)**  
des bâtiments sans sous-sol  
**11 mètres (36 pieds)**  
des bâtiments avec sous-sol  
**30 mètres (100 pieds)**  
des cours d'eau autres que les fossés  
**15 mètres (50 pieds)**  
des tranchées et des digues  
**8 mètres (26 pieds)**  
des piscines  
**8 mètres (26 pieds)**  
des branchements d'eau  
**15 mètres (50 pieds)**  
des puits (forés et tubés à au moins 6 m de profondeur)  
**30 mètres (100 pieds)**  
des autres puits et sources d'eau  
**8 mètres (26 pieds)**  
des limites des biens-fonds avoisinants.

**FIGURE 3 CHAMP À SURFACE TOTALE D'ÉVACUATION**



#### 4.3

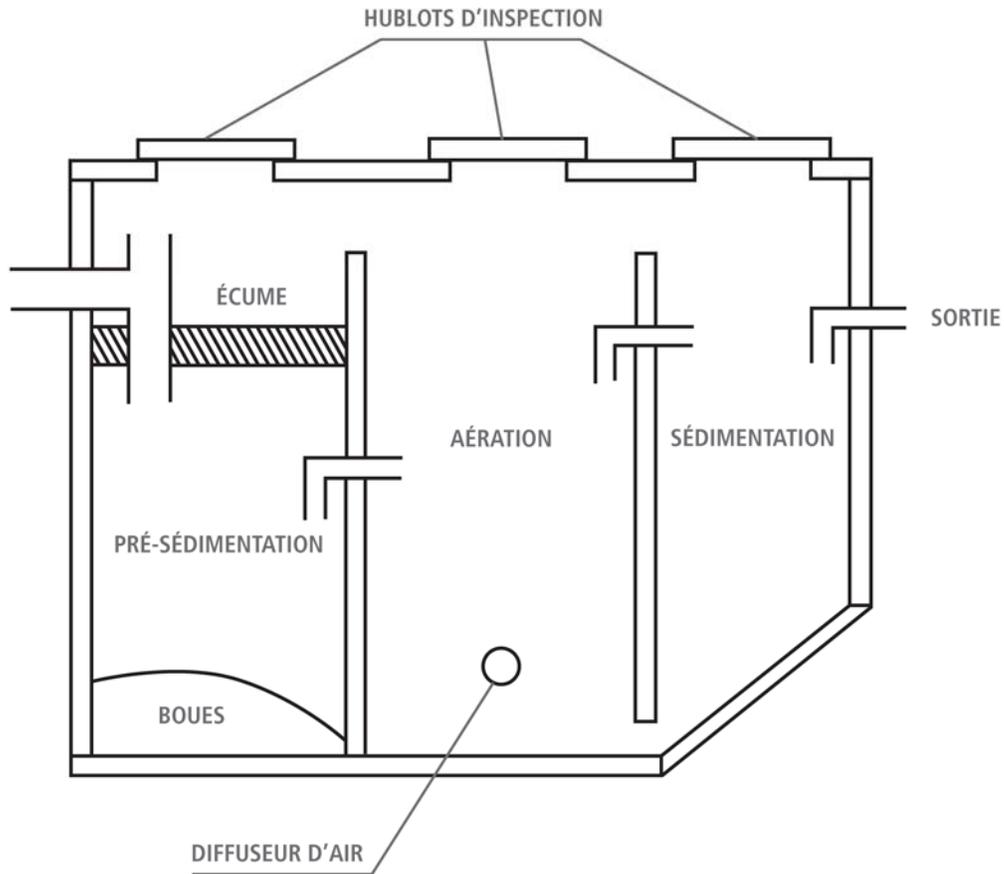
### **UNITÉS DE TRAITEMENT AÉROBIE ET STATIONS D'ÉPURATION PRÉFABRIQUÉES (STATIONS COMPACTES)**

La construction des unités de traitement aérobie ressemble à celle des fosses septiques, mais le procédé de traitement est assez différent. Ces unités sont aussi, en général, plus coûteuses, mais elles produisent des effluents plus purs. Dans un réservoir aérobie, l'air est mélangé aux eaux résiduaires pour promouvoir la croissance de bactéries aérobies. On emploie un agitateur ou un compresseur d'air pour fournir l'oxygène aux bactéries aérobies.

Les eaux résiduaires nourrissent les bactéries qui désagrègent ensuite des composés organiques complexes en des composés inoffensifs plus simples. Les effluents sont déversés dans un champ d'évacuation pour y être traités davantage. Un transporteur d'eaux usées inscrit doit régulièrement extraire les boues du réservoir à l'aide d'une pompe.

Tous les six mois, un exploitant autorisé de stations compactes doit exécuter un contrôle; tous les ans, un organisme d'analyse agréé doit évaluer les effluents et présenter son rapport à Conservation Manitoba.

FIGURE 4 UNITÉ DE TRAITEMENT AÉROBIE



#### 4.4

### RÉSERVOIRS DE RÉTENTION

On se sert communément des réservoirs de rétention pour recueillir les eaux résiduelles au chalet ou dans les endroits où il est interdit d'aménager un champ d'évacuation. Il s'agit d'habitude d'un réservoir à compartiment unique qu'un transporteur d'eaux usées inscrit doit vider régulièrement.

Le réservoir de rétention doit être fait de béton, de fibre de verre, de polyéthylène ou d'un autre matériau approuvé et il doit porter le timbre ou la marque de l'Association canadienne de normalisation (CSA). La capacité minimale totale des réservoirs de rétention au Manitoba doit être de 4 500 litres (1 000 gallons). Si toutes les toilettes installées dans un bâtiment sont des toilettes à faible débit, la capacité minimale totale du réservoir de rétention peut être de 3 400 litres (750 gallons).

Il faut installer le réservoir de rétention en respectant les mêmes exigences que pour les fosses septiques quant aux distances minimales d'éloignement des bâtiments et autres structures (voir à la page 6), tout en veillant à ce qu'un camion de pompage des eaux usées puisse y accéder facilement. On ne peut installer un réservoir de rétention dans les localités où il n'y a pas de service de pompage, ou encore là où il n'existe pas d'installations d'élimination finale des eaux résiduelles.

#### 4.5

### **ÉJECTEURS D'EAUX USÉES**

L'éjecteur d'eaux usées comporte une fosse septique et une pompe, un tuyau souterrain se prolongeant jusqu'à l'aire de décharge, et un point de déversement au-dessus du sol. Dans ce système, les effluents d'eaux résiduaires sont projetés à la surface du sol, au point de déversement, et ils pénètrent dans le sol environnant par percolation. Une partie des effluents s'évapore, la quantité variant en fonction de la température extérieure.

Bien que cela ne soit pas obligatoire, on recommande d'installer un lit de gravier autour du point de déversement pour minimiser l'érosion, l'accumulation des effluents en mares et les odeurs. Il faut aussi construire une clôture autour du point de déversement pour en écarter les enfants, les animaux familiers et le bétail.

#### **NOTA**

Un éjecteur d'eaux usées ne convient que dans les régions rurales peu peuplées ne devant pas être aménagées.

#### **LE POINT DE DÉVERSEMENT D'UN ÉJECTEUR D'EAUX USÉES DOIT ÊTRE SITUÉ À AU MOINS :**

**60 mètres (200 pieds)**  
des habitations occupées

**60 mètres (200 pieds)**  
des cours d'eau (y compris les fossés)

**60 mètres (200 pieds)**  
des tranchées et des digues

**60 mètres (200 pieds)**  
des exploitations maraîchères

**60 mètres (200 pieds)**  
des puits

**60 mètres (200 pieds)**  
des limites des biens-fonds avoisinants

**460 mètres (1 500 pieds)**  
des limites des villes, des villages et des hameaux.

#### **UN ÉJECTEUR D'EAUX USÉES NE PEUT ÊTRE INSTALLÉ QUE :**

dans un terrain d'au moins quatre hectares (10 acres) de superficie,

pour les habitations unifamiliales,

là où les effluents d'eaux résiduaires ne peuvent s'écouler du bien-fonds où ils sont déversés.

## 4.6

### TOILETTES EXTÉRIEURES

Les toilettes extérieures sont normalement installées dans les endroits éloignés, ou encore là où des services réguliers de transport des eaux usées ne sont pas facilement disponibles. Le *Règlement sur les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires* en reconnaît trois genres :

#### LATRINES

Les déchets sont recueillis dans un trou pratiqué dans le sol.

#### LATRINES À FOSSE DE RETENUE

Les déchets sont recueillis dans un petit réservoir scellé (fosse de retenue) duquel un transporteur d'eaux usées inscrit les pompe pour élimination finale dans une usine de traitement.

#### LATRINES À FOSSE MOBILE

Les déchets sont recueillis dans un petit contenant qu'il faut vider régulièrement.

## 4.7

### FOSSÉS À EAUX USÉES DOMESTIQUES (EAUX RÉSIDUAIRES MÉNAGÈRES)

Une fosse à eaux usées domestiques est tout simplement un trou couvert pratiqué dans le sol et rempli de pierre. Il sert à recueillir et à disperser de petites quantités d'eaux résiduaires ménagères. **Ces fosses ne sont autorisées que là où un bâtiment n'a pas de canalisation d'eau sous pression.**

## 5.0

### AUTRES SYSTÈMES DE GESTION AUTONOMES D'EAUX RÉSIDUAIRES

Il existe plusieurs autres systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires (non classiques) qui ne sont pas décrits dans le règlement en vigueur. Mentionnons le compostage, la filtration avec lits de tourbe ou de sable et les cuves d'aération. Si vous envisagez de vous procurer un tel système, communiquez avec votre agent local de protection de l'environnement pour en apprendre davantage sur les exigences particulières à respecter.

#### LES LATRINES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES À AU MOINS :

**6 mètres (20 pieds)**  
d'un bâtiment habitable

**15 mètres (50 pieds)**  
d'un puits d'eau foré muni d'un tubage allant à une profondeur d'au moins 6 m (20 pi) sous le niveau du sol

**30 mètres (100 pieds)**  
d'autres puits et d'autres sources

**30 mètres (100 pieds)**  
du niveau normal des hautes eaux d'un cours d'eau

**3 mètres (10 pieds)**  
des limites d'un bien-fonds

**1 mètre (3,25 pieds)**  
entre le fond des latrines et le substratum ou la nappe d'eau normale près de la surface du sol

#### LES LATRINES À FOSSE DE RETENUE OU À FOSSE MOBILE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES À AU MOINS :

**6 mètres (20 pieds)**  
d'un bâtiment habitable

**8 mètres (26 pieds)**  
d'un puits d'eau

**15 mètres (50 pieds)**  
du niveau normal des hautes eaux d'un cours d'eau

**3 mètres (10 pieds)**  
des limites d'un autre bien-fonds

## 6.0

# ENREGISTREMENT ET INSTALLATION DU SYSTÈME

## 6.1

### PLANIFICATION ET ÉVALUATION DE L'EMPLACEMENT

Une évaluation approfondie de l'emplacement fournit les renseignements nécessaires pour choisir le meilleur système de traitement parmi toute une gamme de possibilités. Elle aide le propriétaire et l'installateur à savoir si la taille du bien-fonds et les conditions du terrain permettent d'installer le système envisagé. Dans le cadre de l'évaluation, le propriétaire et/ou l'installateur doivent :

- réfléchir à l'emplacement du système de gestion des eaux usées par rapport à ce qui suit : les descriptions officielles, les servitudes et les oppositions, la proximité des biens-fonds avoisinants, les exigences relatives au zonage et aux améliorations, les distances de retrait minimales à respecter pour l'installation, les caractéristiques physiques du bien-fonds, y compris la végétation, la topographie, les sols et d'autres facteurs;
- choisir la profondeur appropriée à laquelle installer le système, en prenant en compte les descriptions précises du sol, l'emplacement de la nappe d'eau, la profondeur du substratum, ou d'autres facteurs de limitation;
- évaluer les conditions du sol en faisant des analyses d'échantillons de sol et/ou des essais de perméabilité.

## 6.2

### TYPES DE SOL

Il faut analyser le sol pour établir si l'aménagement d'un champ d'évacuation est autorisé dans votre terrain et, le cas échéant, quels doivent en être le genre et la taille. Avant d'approuver l'enregistrement d'un système de gestion autonome d'eaux résiduaires, Conservation Manitoba exige une analyse du sol [analyse granulométrique – ASTM D422-63(2002)]. L'analyse du sol renseigne sur la composition de ce dernier. Les agents de protection de l'environnement peuvent demander l'application d'autres méthodes d'analyse, y compris un essai de perméabilité, l'aménagement de fosses d'essai, etc. Cela les aidera à évaluer en détail la composition du sol là où l'on envisage de construire un système de gestion autonome d'eaux résiduaires.

## 6.3

### ANALYSE DU SOL ET/OU ESSAI DE PERMÉABILITÉ

L'analyse du sol et/ou les essais de perméabilité montrent dans quelle mesure le sol peut absorber les eaux résiduaires. L'évapotranspiration et la percolation sont essentielles au bon fonctionnement d'un champ d'évacuation. Vous pouvez communiquer avec diverses personnes pour faire exécuter une analyse du sol et/ou un essai de perméabilité, y compris les installateurs de votre région et divers ingénieurs-conseils.

Pour aménager un champ classique souterrain à surface totale d'évacuation, il faut que le taux d'application, aux fins de l'analyse du sol, se situe entre 0,6 gallon impérial par jour par pied carré (GIPJ/PC) et 0,26 GIPJ/PC [29,35 litres par jour par mètre carré (LJ/M<sup>2</sup>) et 12,72 LJ/M<sup>2</sup>], soit une vitesse de percolation se situant entre 11 minutes/pouce et 60 minutes/pouce (4,3 minutes/centimètre et 23,6 minutes/centimètre).

Pour aménager un champ classique d'évacuation à tranchées, il faut que le taux d'application, aux fins de l'analyse du sol, se situe entre 0,6 gallon impérial par jour par pied carré (GIPJ/PC) et 0,18 GIPJ/PC [29,35 litres par jour par mètre carré (LJ/M<sup>2</sup>) et 8,8 LJ/M<sup>2</sup>], soit une vitesse de percolation se situant entre 11 minutes/pouce et 80 minutes/pouce (4,3 minutes/centimètre et 31,5 minutes/centimètre).

**Si le taux d'application ou la vitesse de percolation se situent à l'extérieur de ces valeurs, il faut envisager des solutions de recharge.**

Afin de vous renseigner sur les autres systèmes possibles, communiquez avec votre installateur de système de gestion autonome d'eaux résiduaires ou avec l'agent de protection de l'environnement. Afin d'en savoir plus sur l'analyse du sol et les essais de perméabilité, consultez votre agent de protection de l'environnement.

## 6.4

### ENREGISTREMENT

Il faut enregistrer les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires avant de les **construire, de les modifier ou de les remplacer**. Afin d'enregistrer votre système, vous devez remplir une demande d'enregistrement et la remettre à votre agent local de protection de l'environnement. Un plan des lieux montrant l'emplacement du système et les distances entre ce dernier et les bâtiments, les limites des biens-fonds, les puits et les cours d'eau doit accompagner la demande. On peut obtenir des formulaires et des modèles de plan en s'adressant à l'un des bureaux dont les adresses figurent sur la couverture arrière du présent guide. Il faut aussi payer au complet des **droits d'enregistrement** au moment de l'enregistrement. Le montant des droits varie selon le type de système enregistré, et il est indiqué sur la demande (pour un modèle de demande, voir le site [www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater/pdf/application\\_installers.pdf](http://www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater/pdf/application_installers.pdf)).

### IL N'EST PAS NÉCESSAIRE D'ENREGISTRER LES SYSTÈMES SUIVANTS ET DE PAYER LES DROITS CONNEXES :

- les toilettes brevetées
- les toilettes chimiques
- les cabinets à compost
- les toilettes extérieures
- les autres systèmes qu'un directeur de Conservation Manitoba a approuvés.

### NOTA

Le propriétaire ou l'installateur doit présenter la demande d'enregistrement remplie, le plan des lieux et les droits requis à un bureau de Conservation Manitoba. Les formulaires et les plans incomplets seront retournés au requérant pour qu'il les corrige ou les remplisse comme il se doit.

## 6.5

### AUTORISATION DE RECOUVRIR

Au moment de l'enregistrement de votre système, un agent de protection de l'environnement ou un inspecteur des systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires examine les renseignements pour s'assurer que la demande est conforme aux règlements. Si le système proposé est acceptable, l'agent de protection de l'environnement autorise l'installateur à commencer les travaux.

Vous (ou votre installateur) devez informer l'agent local de protection de l'environnement quand la construction doit commencer, de manière qu'une inspection puisse avoir lieu avant que le système soit recouvert. Il convient de donner à l'agent de protection de l'environnement un **préavis d'au moins 48 heures** pour ne pas retarder l'achèvement de votre installation.

Quand vous recevrez l'autorisation de recouvrir votre système, un exemplaire de votre demande d'enregistrement vous sera retourné. Il faudra conserver ce document et le plan des lieux et les transmettre aux propriétaires/utilisateurs qui vous succéderont. Ce sera la preuve d'enregistrement.

### NOTA

Il est illégal d'entreprendre l'installation ou la modification d'un système de gestion autonome d'eaux résiduaires sans y avoir été autorisé par un agent de protection de l'environnement ou par un directeur de Conservation Manitoba.

## 6.6

### ZONES VULNÉRABLES

L'annexe H du *Règlement sur les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires* désigne certains biens-fonds comme étant des zones vulnérables. Dans ces biens-fonds, il est interdit de construire, d'installer ou de modifier un système de gestion autonome d'eaux résiduaires, ou d'avoir, d'utiliser ou de permettre que soit utilisé un champ d'évacuation ou un éjecteur d'eaux usées, à moins d'y être autorisé par un agent de protection de l'environnement ou par un directeur de Conservation Manitoba. Afin de savoir si vous vous trouvez dans une zone vulnérable, communiquez avec votre agent local de protection de l'environnement.

## 7.0

# UTILISATION ET ENTRETIEN DU SYSTÈME

### 7.1

#### ENTRETIEN DE LA FOSSE SEPTIQUE

- Tous les 12 à 36 mois, il faut extraire de votre fosse septique les boues et l'écume, tout dépendant de la quantité d'eaux résiduaires produites par les occupants de votre maison. Les boues s'accumulent à raison d'environ 0,06 mètre cube (deux pieds cubes) par personne par année. L'accumulation excessive des boues dans la fosse septique risque de faire déborder les solides dans le compartiment d'évacuation du réservoir, puis dans le champ d'évacuation, ce qui entraînera l'obstruction de ce dernier.
- L'épaisseur de la couche de boues ne doit pas dépasser un tiers de la profondeur du réservoir. Consultez votre transporteur d'eaux usées, ou soyez présent quand il vide le réservoir pour savoir si votre calendrier d'entretien est bon.
- Si vous venez d'installer une fosse septique pour une **maison neuve**, videz-la dans l'année qui suit le démarrage du système. Les eaux résiduaires des maisons neuves peuvent contenir de petites quantités de peintures, de teintures ou d'autres matières risquant de nuire à la croissance des bactéries nécessaires à la décomposition des solides dans votre réservoir.
- Il ne faut pas vider totalement en fin de saison les fosses septiques (et les réservoirs de rétention) qui reçoivent de petites quantités d'eaux résiduaires, par exemple, celles qui équipent les **chalets saisonniers**. Laissez environ un pied (30 centimètres) de liquide au fond de la fosse ou du réservoir pour que l'activité bactérienne se poursuive. Ce processus produira de la chaleur, ce qui réduira les risques de gel et les dommages que pourrait subir votre fosse ou réservoir.
- Si vous utilisez une pompe pour faire passer les effluents d'eaux résiduaires de la fosse septique à l'aire de traitement, songez à installer un filtre pour protéger la pompe et/ou le champ et pour en prolonger la durée de vie.
- Ne jetez dans les toilettes ou les éviers aucun carburant, solvant, pesticide, condom ou tampon, ni aucune graisse, peinture, cigarette, serviette de papier, couche ou serviette sanitaire, ni aucun autre article qui ne se décompose pas facilement dans une fosse septique. Une fosse septique ne peut recevoir que des déchets biodégradables.

#### **NOTA**

Consultez les pages jaunes locales sous la rubrique « Fosses septiques » pour trouver un transporteur d'eaux usées inscrit près de chez vous, ou encore utilisez la liste fournie dans le site [www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater/pdf/haulers\\_list\\_2005.pdf](http://www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater/pdf/haulers_list_2005.pdf). Seuls les transporteurs d'eaux usées inscrits sont autorisés à extraire les liquides ou les matières solides contenues dans les latrines ou les systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires.

# **N'entrez JAMAIS**

## **DANS LA FOSSE SEPTIQUE OU LE RÉSERVOIR DE RÉTENTION :**

Des gaz toxiques tels que le sulfure d'hydrogène y sont souvent présents et risquent d'être mortels.

### 7.2

#### **ENTRETIEN DU CHAMP D'ÉVACUATION**

- Gérez votre consommation d'eau judicieusement. En économisant l'eau et en étalant l'utilisation que vous en faites, vous réduirez la pression exercée sur votre champ d'évacuation.
- Inspectez régulièrement le champ d'évacuation pour y voir s'il s'y forme des mares ou si d'autres signes semblent indiquer qu'il fait défaut.
- Faites en sorte que l'eau venant des drains, des gouttières, des pompes de puisard, des entrées, etc. s'écoule loin du champ d'évacuation.
- Pendant les mois d'hiver, isolez le champ d'évacuation avec une couche de paille d'au moins 30 centimètres (un pied) d'épaisseur.
- Évitez toute activité risquant de tasser le sol dans le champ d'évacuation. Rien de plus lourd qu'une tondeuse à siège ne devrait circuler dans le champ. Si vous construisez une maison neuve, entourez d'une corde l'emplacement futur de votre champ d'évacuation pour empêcher les véhicules et le matériel de construction d'y compacter le sol.
- Plantez les arbres et les arbustes à une bonne distance du champ d'évacuation. Autrement, les racines chercheraient l'humidité et les nutriments présents dans le champ d'évacuation et risqueraient ainsi d'endommager le système.
- Il convient de gazonner le champ d'évacuation, car cela encourage l'évapotranspiration des effluents.

### 7.3

#### **POURQUOI LES SYSTÈMES DE GESTION AUTONOMES D'EAUX RÉSIDUAIRES FONT DÉFAUT**

##### **MAUVAISE CONCEPTION**

- La taille du système est insuffisante;
- Les conditions du sol sont mauvaises – la percolation se fait trop rapidement ou trop lentement, étant donné le genre de système;
- Les eaux résiduares sont distribuées inégalement dans le champ d'évacuation – les tuyaux et/ou le bassin de répartition sont mal installés.

##### **GRAND DÉBIT ET FORTE CHARGE ORGANIQUE**

- Les débits d'eaux résiduares produites par les occupants, les appareils ménagers, les cuves thermiques, etc. sont élevés;
- La plomberie fuit;
- Les broyeurs de déchets produisent des effluents très denses qui causent un épaissement du lit bactérien ou engendrent des conditions anaérobies (absence d'air) dans le système de traitement;
- L'eau rejetée par les pompes de puisard n'est pas une eau résiduaire, et il ne faut pas la déverser dans le champ d'évacuation, car cela entraînerait une saturation prématurée de ce dernier.

#### **ENTRETIEN INSUFFISANT**

- Omission de vider la fosse septique régulièrement;
- Omission d'entretenir les compartiments de répartition;
- Omission d'entretenir ou de réparer les pompes qui font partie du système;
- Utilisation excessive de produits chimiques ménagers.

#### **DOMMAGES MATÉRIELS CAUSÉS AU SYSTÈME**

- Racines d'arbre;
- Effondrement des réservoirs, des tuyaux ou des bassins de répartition;
- Compactage du sol;
- Corrosion des métaux et du béton.

#### **AMÉNAGEMENT PAYSAGER**

- Des eaux de surface et des eaux souterraines s'infiltrent dans la fosse septique ou le réservoir de rétention et dans le compartiment de la pompe;
- La nappe phréatique est haute;
- L'emplacement du champ d'évacuation est mal drainé.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

SIGNES D'ENNUIS	CAUSES POSSIBLES	MESURES RECOMMANDÉES
<p><b>LES EAUX USÉES REFLUENT DANS LE BÂTIMENT</b></p> <p><i>Très dangereux pour la santé – éviter tout contact avec les effluents d'eaux usées</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des racines obstruent les tuyaux</li> <li>Les tuyaux sont gelés</li> <li>La plomberie est obstruée</li> <li>Utilisation excessive d'eau</li> <li>Panne des pompes</li> <li>Saturation du champ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire la consommation d'eau (voir s'il y a des robinets ou des toilettes qui fuient)</li> <li>Consulter un installateur professionnel et lui demander d'inspecter le système et de nettoyer la fosse septique, au besoin</li> </ul>
<p><b>LES EAUX USÉES FONT SURFACE DANS LA COUR</b></p> <p><i>Très dangereux pour la santé – éviter tout contact avec les effluents d'eaux usées</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation excessive d'eau</li> <li>Obstruction du système</li> <li>La pente du système n'est pas la bonne</li> <li>La taille du système est insuffisante</li> <li>Panne de la pompe/des commandes</li> <li>Saturation du champ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire la consommation d'eau</li> <li>Consulter un installateur professionnel et clôturer l'endroit jusqu'à ce que le problème soit réglé</li> </ul>
<p><b>ODEURS D'EAUX USÉES DANS LE BÂTIMENT</b></p> <p><i>Des gaz toxiques peuvent incommoder les gens et les rendre malades</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les eaux usées refluent dans la maison</li> <li>L'exutoire de toiture est obstrué</li> <li>Plomberie inadéquate</li> <li>Des eaux usées font surface dans la cour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier et dégager l'exutoire de toiture</li> <li>Consulter un plombier</li> <li>Consulter un installateur professionnel et lui demander de vérifier la pompe et de nettoyer la fosse septique, au besoin</li> </ul>
<p><b>ODEURS D'EAUX USÉES À L'EXTÉRIEUR</b></p> <p><i>C'est un ennui de taille, mais ce n'est pas dangereux pour la santé</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des eaux usées font surface dans la cour</li> <li>Le trou d'homme du réservoir est partiellement ou totalement ouvert</li> <li>Le champ d'évacuation fonctionne mal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer puis arrimer le couvercle du trou d'homme</li> <li>Consulter un installateur professionnel et lui demander de réparer ou de remplacer le champ d'évacuation</li> </ul>
<p><b>CONTAMINATION DE L'EAU DE SURFACE OU DE L'EAU SOUTERRAINE</b></p> <p><i>Très dangereux pour la santé – l'ingestion d'eau contaminée risque de causer de graves maladies, y compris la dysenterie et l'hépatite</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déversement d'eaux usées à la surface</li> <li>Infiltration d'eaux usées dans l'eau souterraine</li> <li>Tuyau d'égout brisé</li> <li>Mauvaise construction du puits d'eau</li> <li>Distance insuffisante entre le champ d'évacuation et la source d'eau</li> <li>Séparation verticale insuffisante entre le champ d'évacuation et la nappe phréatique</li> <li>Contamination par une source située en dehors du terrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre fin au déversement d'eaux usées non voulu</li> <li>Réparer les tuyaux brisés</li> <li>Réparer ou déplacer le puits d'eau</li> <li>Si l'on soupçonne qu'il y a une source de contamination en dehors de son terrain, communiquer avec l'agent local de protection de l'environnement</li> </ul>
<p><b>ACTIVATION DE L'ALARME DE LA POMPE</b></p> <p><i>Les eaux usées risquent de refouler dans la maison, et les solides de pénétrer dans le champ d'évacuation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le coupe-circuit s'est déclenché</li> <li>La pompe est débranchée</li> <li>Les commandes fonctionnent mal</li> <li>La pompe est en panne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les coupe-circuit et les prises électriques</li> <li>Consulter un professionnel et lui demander d'inspecter les commandes et l'alarme et, s'il y a lieu, de remplacer la pompe</li> </ul>
<p><b>GEL DES CANALISATIONS DE RÉPARTITION OU DU CHAMP D'ÉVACUATION</b></p> <p><i>On risque de ne pas pouvoir se servir du système</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation insuffisante</li> <li>Faible débit</li> <li>Les personnes ou les véhicules circulent sur les canalisations/le champ d'évacuation</li> <li>La taille de la pompe est insuffisante</li> <li>Le système a été mal construit</li> <li>La couverture isolante (neige, paille, etc.) protégeant le champ pendant les mois d'hiver est inadéquate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire couler de l'eau dans le système</li> <li>Utiliser plus d'eau et accroître la fréquence du cycle de pompage</li> <li>Construire une clôture pour empêcher la circulation dans le champ</li> <li>Installer une pompe plus grosse</li> <li>Installer des barrières à neige ou de la paille sur le champ d'évacuation pendant les mois d'hiver</li> <li>Consulter un professionnel et lui demander de vérifier la construction et de vider la fosse septique régulièrement jusqu'à ce que le système fonctionne</li> </ul>



## 8.0

# RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU À LA MAISON

Il existe de nombreuses bonnes raisons pour lesquelles nous devrions tous et toutes réduire notre consommation d'eau à la maison. Outre que vous protégerez les ressources en eau et retarderez ainsi le besoin d'agrandir les installations municipales d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux résiduaires, en économisant l'eau, vous prolongerez la durée de vie de votre système de gestion autonome d'eaux résiduaires.

### CUISINE ET LESSIVE

Installez un aérateur économiseur d'eau de neuf litres (2,38 gallons)/minute sur le robinet de la cuisine.

Rincez la vaisselle dans un évier ou un bassin bouché, et non sous le robinet.

Lavez les légumes dans une cuve ou dans un évier bouché, puis rincez-les rapidement sous le robinet.

Conservez de l'eau potable au réfrigérateur. Lavez le contenant et changez l'eau tous les deux ou trois jours.

Faites dégeler la nourriture dans le réfrigérateur et non sous le robinet. Vous économiserez ainsi énergie et eau.

Compostez les déchets organiques au lieu de vous servir d'un broyeur d'ordures ménagères installé sous l'évier.

Achetez un lave-vaisselle à faible consommation d'eau pour économiser l'énergie, l'eau et le détergent.

Ne faites démarrer la lessiveuse et le lave-vaisselle que quand ils sont pleins.

Les lessiveuses à chargement frontal consomment moins d'eau que les machines à chargement vertical. S'il n'y en a pas où vous êtes, choisissez une machine munie d'un économiseur d'eau et d'un cycle permettant d'économiser l'eau.

### CONSOMMATION GÉNÉRALE D'EAU

Ne déversez pas l'eau de rinçage de l'adoucisseur dans le système d'évacuation. L'eau supplémentaire risque de surcharger le système.

N'utilisez les systèmes de traitement ou d'adoucissement de l'eau que quand il le faut. Si possible, n'utilisez l'eau adoucie que pour le bain et la lessive; employez de l'eau dure pour la cuisson, pour boire et pour arroser les plantes.

Assurez-vous que l'adoucisseur d'eau ne se régénère que quand la résine est épuisée.

Fermez les canalisations d'eau si vous devez vous absenter pendant assez longtemps.

Isolez le réservoir et les conduites d'eau chaude pour ne pas avoir à faire couler l'eau aussi longtemps avant qu'elle soit chaude. Installez un coude anti-convection sur le tuyau au-dessus du chauffe-eau pour épargner eau et énergie.

Sachez où se trouvent les robinets d'arrêt de l'évier et de la toilette et le robinet d'arrêt principal au cas où un tuyau ou le chauffe-eau éclaterait, ou pour fermer l'arrivée d'eau si vous devez vous absenter.

Si vos conduites d'eau tendent à geler, ne laissez pas couler l'eau sans arrêt. Cela gaspille de l'eau et surcharge les systèmes d'égout. Installez plutôt un ruban chauffant ou branchez la maison à un réservoir à pompe à rebours (discutez des options avec votre plombier ou votre électricien, ou appelez Conservation Manitoba).

## SALLE DE BAINS

Remplacez les toilettes évacuant de 13 à 26 litres (de 3,43 à 6,87 gallons) d'eau par des toilettes n'en évacuant que six litres (1,59 gallons) ou par des toilettes à double chasse, pour réduire ainsi la consommation d'eau de moitié au moins. Consultez le site [www.cwwa.ca](http://www.cwwa.ca) pour connaître les cotes d'évaluation des toilettes. Entre-temps, réduisez jusqu'à 35 p. 100 le volume d'eau chassé chaque fois, en installant des appareils d'obturation rapide (n'utilisez pas des briques, car elles se décomposent et les morceaux risquent de gêner le sceau du clapet).

Ne jetez aucun rebut dans les toilettes.

Une baignoire partiellement remplie requiert moins d'eau qu'il n'en faut pour une longue douche; prendre une douche rapide nécessite moins d'eau qu'il n'en faut pour remplir une baignoire.

Remplacez votre tête de douche à débit de 20 litres/minute (5,28 gallons/minute) par une tête de douche à faible débit de 9,5 litres/minute (2,51 gallons/minute). Vous utiliserez ainsi moins de deux fois moins d'eau.

Prenez l'habitude de prendre votre douche en moins de cinq minutes.

Installez un aérateur économiseur d'eau de 3,5 litres/minute (0,92 gallon/minute) sur le robinet de l'évier de la salle de bains.

Quand vous vous rasez, rincez le rasoir dans une tasse ou dans un évier partiellement rempli, au lieu de laisser couler l'eau du robinet.

Quand vous vous brossez les dents, rincez la brosse dans un verre d'eau.

## FUITES

Si une goutte d'eau fuit toutes les secondes, le gaspillage d'eau au bout d'une année équivaut à 10 000 litres (2 641,72 gallons). Une toilette qui fuit après une chasse peut gaspiller 200 000 litres (52 834,41 gallons) d'eau par année.

Réparez toute fuite d'eau chaude : vous économiserez ainsi eau et énergie.

Au moins deux fois par année, voyez si vos appareils de plomberie fuient; cela comprend les raccords de boyau d'arrosage. Remplacez les rondelles d'étanchéité et les joints annulaires usés ainsi que les appareils et accessoires défectueux.

**Conservation Manitoba**  
**Programmes environnementaux**  
**Programme des systèmes de gestion autonomes d'eaux résiduaires**

Boîte 46, 200, croissant Saulteaux  
Winnipeg (Manitoba) R3J 3W3  
Tél. : (204) 945-2970  
Téléc. : (204) 948-2420

**Pour obtenir une version anglaise du présent document, veuillez communiquer avec le bureau mentionné ci-dessus.**

[www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater/index.html](http://www.gov.mb.ca/conservation/regoperations/wastewater/index.html)

**Région de l'Est**

**Lac Du Bonnet**  
Route 502  
Tél. : (204) 345-1490  
Téléc. : (204) 345-1440

**Région du Nord-Est**

**Thompson**  
59 Elizabeth Drive  
Tél. : (204) 677-6703  
Téléc. : (204) 677-6652

**Région du Nord-Ouest**

**Le Pas**  
Third et Av. Ross  
Tél. : (204) 627-8499  
Téléc. : (204) 623-1773

**Région de la rivière Rouge**

**Winnipeg**  
123, rue Main  
Bureau 160  
Tél. : (204) 945-2100  
Téléc. : (204) 948-2338

**Portage-la-Prairie**  
25, rue Tupper N  
Tél. : (204) 239-3187  
Téléc. : (204) 239-3215

**Winkler**  
555, rue Main  
Tél. : (204) 325-1750  
Téléc. : (204) 325-1758

**Steinbach**  
Unité 5  
284, av. Reimer  
Tél. : (204) 346-6060  
Téléc. : (204) 326-2472

**Région de l'Ouest**

**Brandon**  
1129, av. Queens  
Tél. : (204) 726-6064  
Téléc. : (204) 726-6567

**Dauphin**  
27 Second Avenue SW  
Tél. : (204) 622-2030  
Téléc. : (204) 638-8626

**Killarney**  
203 South Railway Street E  
Tél. : (204) 523-5285  
Téléc. : (204) 523-5202

**Swan River**  
201 Fourth Avenue S  
Tél. : (204) 734-6774  
Téléc. : (204) 734-5615

**Virden**  
480 King Street E  
Tél. : (204) 748-2321  
Téléc. : (204) 748-2388

**Région d'Entre-les-Lacs**

**Selkirk**  
446 Main Street  
Tél. : (204) 785-5030  
Téléc. : (204) 785-5024

**Gimli**  
75 Seventh Avenue  
Tél. : (204) 642-6095  
Téléc. : (204) 642-6108