

# Guide bleu du résident



Trucs concrets pour économiser et protéger notre eau

## Table des matières

<b>L'eau : une ressource commune et vulnérable</b> .....	2
Le bassin versant .....	3
<b>La gestion intégrée de l'eau par bassin versant</b> .....	4
Cheminement de l'eau destinée à la consommation .....	5
<b>Conservation de l'eau</b> .....	6
Le coût de l'eau .....	6
<b>Consommation d'eau à la maison</b> .....	7
Dans la salle de bain .....	8
Dans la salle de lavage .....	9
Dans la cuisine .....	10
À l'extérieur de la maison .....	11
<b>Préservation de l'eau et des écosystèmes aquatiques</b> .....	12
Les milieux humides .....	12
Les bandes riveraines .....	13
L'importance des bandes riveraines et des milieux humides .....	14
Les installations septiques .....	16
Les puits .....	18
L'entretien des fossés de drainage .....	20
La méthode du tiers inférieur .....	21
L'utilisation des pesticides .....	22
Les résidus domestiques dangereux .....	24
Les produits domestiques dangereux dans la maison .....	25
<b>Activités récréatives en lien avec l'eau</b> .....	28
Les activités polluantes ou nuisibles à l'environnement .....	28
Les activités récréatives « propres » .....	29
<b>Autres usages de l'eau</b> .....	30
L'agriculture .....	30
La foresterie .....	32
L'industrie .....	34
<b>Sources</b> .....	36

## L'eau : une ressource commune et vulnérable

Si, pour plusieurs, le Québec semble détenir des réserves inépuisables en eau douce, la ressource subit pourtant des pressions considérables près des milieux habités ou utilisés par l'humain, créant ainsi des conflits grandissants entre les différents utilisateurs.

Les ressources hydriques, comme les milieux humides (marais, tourbières, etc.) qui ont une fonction importante de filtration et d'épuration naturelle de l'eau, sont fragiles. Ces milieux vivants indispensables sont directement liés à nos communautés et leur intégrité est souvent menacée par des facteurs essentiellement humains, comme la

croissance des populations et de la consommation, la pollution de l'eau, du sol et de l'air, les variations climatiques, le développement des infrastructures, la surexploitation des espèces et des écosystèmes, les changements de vocation des terres et l'utilisation abusive des sols.

Pour assurer la pérennité des ressources en eau douce et des milieux humides, nous devons mettre en œuvre un système de gestion qui assurera une cohésion entre tous les usages de l'eau. La gestion intégrée de l'eau par bassin versant est, en ce sens, une solution d'avenir.



## Le bassin versant

Un bassin versant est une unité territoriale délimitée par l'écoulement naturel des eaux. En fait, chaque goutte d'eau qui tombe sur le territoire d'un même bassin versant s'écoule, par l'intermédiaire des eaux de surface, vers le cours d'eau principal de ce bassin. Les bassins versants peuvent être de différentes tailles.

### Saviez-vous que ?

Le bassin versant du fleuve Saint-Laurent couvre près de 700 000 km<sup>2</sup> et est composé de plusieurs sous-bassins qui ont des tailles variées allant de quelques dizaines à plusieurs milliers de km<sup>2</sup>.

Chaque bassin versant possède un ensemble de caractéristiques formant son écosystème, soit un réseau d'eaux de surface et souterraines, une géologie, une flore et une faune qui lui sont spécifiques, auxquelles il convient d'ajouter les éléments artificiels des activités humaines que sont les usages de l'eau, du sol et de l'atmosphère.



## La gestion intégrée de l'eau par bassin versant

Au Québec, la gestion de l'eau s'est faite par territoire administratif (villes, municipalités, etc.) plutôt qu'en fonction de limites naturelles telles que le bassin versant. Ce mode de gestion a pu causer des problèmes de coordination des actions en lien avec la ressource eau, puisque les interventions posées sur le cours d'eau n'étaient pas nécessairement coordonnées, allant parfois même jusqu'à être contradictoires.

La gestion intégrée de l'eau par bassin versant est quant à elle cohérente avec la ressource, car elle réunit tous les intervenants d'un même bassin, permettant de coordonner les diverses interventions en amont et en aval des cours

d'eau. Ce mode de gestion permet donc de mieux assurer la préservation, la mise en valeur et la pérennité de la ressource.

En 2002, le gouvernement provincial a instauré la *Politique nationale de l'eau*, créant ainsi une ligne directrice favorisant la mise en œuvre de la gestion par bassin versant sur les rivières du Québec.

Depuis lors, la mise en place de conseils de bassin sur plusieurs territoires assure une concertation entre tous les intervenants du milieu, élément essentiel pour permettre le développement durable et la pérennité de la ressource.

## Cheminement de l'eau destinée à la consommation

Le traitement de l'eau potable ne se fait pas de la même façon dans toutes les municipalités. Par exemple, certaines s'approvisionnent à des sources souterraines, d'autres à des rivières ou des lacs. Parfois, une simple chloration suffit à produire de l'eau potable de qualité, alors qu'on doit parfois effectuer des traitements de plus grande envergure. Les traitements apportés à l'eau dépendent de la nature de la source, mais également de sa qualité à son arrivée à la station.

L'eau que nous consommons est d'abord acheminée à une station de filtration où elle subira un certain nombre de traitements. Une fois qu'elle répond aux critères fixés pour la consommation, l'eau est dirigée vers le réseau d'aqueducs et la pression permet de l'acheminer facilement aux robinets. Une fois utilisée pour nos différents besoins, l'eau se rend ensuite à une station d'épuration des eaux usées où elle subira divers traitements. Cela permet finalement de retourner l'eau dans le milieu récepteur (ex. : fleuve, rivière).

## Conservation de l'eau

L'eau est une ressource essentielle et constitue une richesse inestimable. Le Québec a la chance d'avoir de l'eau douce en grande quantité, mais cette abondance a cependant favorisé la désresponsabilisation des gens face à la consommation abusive, sans souci de la pérennité de la ressource. Heureusement, l'importance de la conservation de l'eau s'installe de plus en plus dans la conscience collective.

La conservation de l'eau n'implique pas une privation d'eau, mais plutôt un usage responsable et adéquat de la ressource.

En faisant preuve d'un peu d'originalité et surtout de bonne volonté, il est possible de réduire notre consommation d'eau de plusieurs litres par jour.

## Le coût de l'eau

Puisque son traitement est assumé collectivement, l'eau peut nous sembler gratuite. Pourtant, il en coûte très cher aux municipalités pour puiser, traiter et distribuer l'eau dans nos foyers, prix que l'on doit assumer deux fois, car l'eau doit être traitée à nouveau avant son retour dans l'environnement. Les municipalités doivent développer et entretenir leur réseau afin de répondre à une demande sans cesse croissante. Tous ces travaux représentent des coûts énormes pour les contribuables.

Une consommation raisonnable de l'eau se traduirait par un environnement plus sain et par d'importantes économies en lien avec le traitement et la distribution de l'eau potable.

### Saviez-vous que ?

Afin de répondre aux besoins en eau dans les périodes de pointe comprises entre 17 h et 19 h, une petite ville de 9 000 habitants a dû déboursier 1 600 000 \$ pour le creusage de puits d'eau potable.

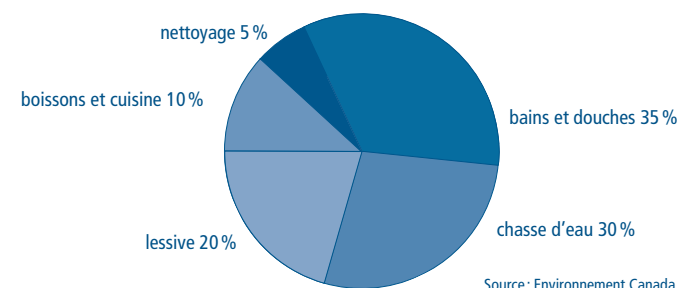
Selon les dernières compilations, les Québécois arrivent au deuxième rang mondial, avec une consommation moyenne de 400 litres par jour par personne, juste derrière les États-Unis, avec leurs 425 litres d'eau par jour par personne. Le Québec vient ainsi gonfler la moyenne canadienne qui se situe autour de 350 litres par jour. Quant à la consommation totale canadienne, elle est de l'ordre de 44,6 milliards de m<sup>3</sup> d'eau annuellement !

### Saviez-vous que ?

De façon globale, les Québécois exigent la production annuelle de 1,7 milliard de m<sup>3</sup> d'eau traitée, dont seulement 1 % est utilisé pour l'alimentation.

## Consommation d'eau à la maison

À la maison, l'eau est omniprésente dans les activités quotidiennes. Il est possible de réduire notre consommation sans nous priver tout en répondant à nos besoins.



### Consommation internationale



## Dans la salle de bain

On y consomme 65 % de l'eau utilisée à la maison, soit 260 l par jour. C'est dans cette pièce qu'il sera le plus profitable de réduire la consommation.

Si une toilette a plus de 10 ans, elle consomme de 18 l à 20 l d'eau inutilement chaque fois que la chasse est tirée. Installez un dispositif économiseur d'eau, à un coût d'environ 15 \$, ou remplacez-la par un modèle efficace à ultra bas volume (UBV) qui consomme 6 l par chasse et qui est tout aussi efficace. Vous réduirez ainsi votre consommation de 70 %.

Plusieurs autres dispositifs existent pour la toilette : les dispositifs de déplacement d'eau (sac ou bouteille de plastique), les dispositifs de retenue d'eau (coupe-volume à fermeture anticipée ou à double chasse), etc.



Attention, ne placez jamais de briques ou de pierres dans le réservoir, elles pourraient l'endommager.

Une toilette qui fuit gaspille près de 200 000 l d'eau par année. Versez quelques gouttes de colorant alimentaire dans le réservoir et attendez quelques minutes. Si l'eau de la cuvette se colore, votre toilette fuit.

Généralement, les fuites sont causées par le clapet qui ne ferme pas correctement. Vous pouvez le remplacer. Cette pièce n'est pas très dispendieuse.

Il est possible que le siège du clapet soit corrodé ou couvert de tartre. Sablez-le avec du papier d'émeri (papier à sabler pour les surfaces métalliques).

La chaîne de levier du clapet peut être coincée; vous pouvez la remplacer par une chaîne à billes qui coince moins souvent. Pour toute autre fuite, consultez un professionnel.

Une toilette n'est pas une poubelle. N'y jetez pas d'aliments, de peinture, de solvant, de cheveux, etc.

### Saviez-vous que ?

Chaque année, une personne consomme environ 30 000 l d'eau potable pour la chasse de la toilette pour n'éliminer que 650 l de déchets organiques.

## Bonnes pratiques dans la salle de bain

- Fermez le robinet lorsque vous vous brossez les dents ou que vous vous lavez les mains. Un robinet qui coule consomme près de 13,5 l par minute.
- Remplissez le lavabo d'eau au moment du rasage au lieu de laisser couler le robinet.
- Réparez les fuites. Un robinet qui fuit à raison d'une goutte par seconde gaspille environ 25 l d'eau par jour, soit 10 000 l par année.
- Remplacez votre pomme de douche par un modèle à faible débit de 9,5 l par minute. Vous pourrez ainsi économiser jusqu'à 1 000 l d'eau par semaine.
- Préférez une douche rapide à un bain. Vous économiserez environ 76 l d'eau à chaque fois.

## Dans la salle de lavage

Une machine à laver traditionnelle utilise de 150 l à 250 l d'eau à chaque cycle. Assurez-vous de régler l'indicateur de niveau d'eau en fonction de la quantité de vêtements à laver afin de ne pas gaspiller d'eau.

Si vous devez changer vos appareils électroménagers, assurez-vous d'acheter des appareils économiseurs d'eau et d'énergie (recherchez les symboles Energide et Energy Star).

## Dans la cuisine

- Attendez que le lave-vaisselle soit plein avant de l'utiliser ; il utilise environ 35 l à 45 l d'eau à chaque cycle.
- Si vous lavez la vaisselle à la main, ne laissez pas l'eau couler pour la laver et la rincer. Remplissez plutôt un bac d'eau chaude pour rincer votre vaisselle.
- Remplissez légèrement l'évier pour nettoyer les fruits et les légumes au lieu de laisser l'eau couler. Vous pouvez aussi récupérer cette eau pour arroser les plantes.
- Conservez un contenant d'eau au réfrigérateur. Vous éviterez de laisser couler l'eau du robinet pour avoir une eau bien froide pour vous désaltérer.
- Installez un brise-jet sur vos robinets pour réduire de 25 % votre consommation. Ne vous méprenez pas entre les brise-jets à faible débit et les brise-jets à grillage métallique ordinaire qui ne diminuent pas le débit du robinet.
- Faites d'une pierre deux coups en compostant vos déchets plutôt qu'en utilisant un broyeur. En fonction de leur utilisation, ces derniers peuvent nécessiter jusqu'à plusieurs centaines de litres d'eau par semaine.

Il faut s'assurer d'avoir vraiment besoin des appareils domestiques de traitement de l'eau avant d'en faire l'acquisition. Certains de ces appareils consomment de grandes quantités d'eau et ne répondent pas nécessairement aux besoins à combler : un système adoucisseur d'eau peut consommer 350 l d'eau chaque fois qu'il effectue un traitement et un système à osmose-inverse ne rend que de 10 % à 20 % de l'eau qui l'alimente, le reste étant gaspillé dans les égouts.

## À l'extérieur de la maison

### Saviez-vous que ?

L'arrosage du gazon représente une utilisation d'eau de 1 000 l l'heure. Votre pelouse et votre jardin n'ont pourtant besoin que de 2 cm à 3 cm (1 po) d'eau par semaine.

En été, la consommation d'eau potable augmente de près de 50 %. De simples petites modifications d'habitudes feront économiser des milliers de litres d'eau.

## Bonnes pratiques à l'extérieur

- L'asphalte n'a pas besoin d'eau ; nettoyez votre entrée avec un balai. Laissez fondre la neige au printemps au lieu d'arroser les bancs de neige.
- Diminuez les pertes d'eau par évaporation en arrosant tôt le matin (après que la rosée ait séché) ou en fin de journée.
- Gardez votre pelouse d'une longueur de 6 cm à 8 cm afin de limiter la prolifération de mauvaises herbes et placez du paillis autour des arbres et dans les platebandes pour éviter les pertes d'eau par évaporation.
- Recueillez l'eau de pluie dans des barils afin de l'utiliser pour arroser votre jardin et vos platebandes.
- Ne videz pas complètement votre piscine à l'automne.
- Il existe une panoplie de plantes indigènes pour créer des aménagements paysagers. Tout aussi belles et esthétiques que les plantes ornementales, elles sont plus résistantes et consomment beaucoup moins d'eau. Voici quelques exemples parmi des centaines d'espèces : la rudbekie hérissée, l'hémérocalle fauve, la viorne trilobée, le génévrier commun et le sumac vinaigrier.



### Saviez-vous que ?

Laver sa voiture avec le boyau utilise près de 400 l d'eau alors que la laver avec un seau ne requiert que 100 l d'eau.

## Préservation de l'eau et des écosystèmes aquatiques

### Les milieux humides

Les milieux humides (qui regroupent les marais, les marécages, les tourbières, etc.) recouvrent près de 6 % de la surface de la Terre. Ces milieux sont très importants parce qu'ils retiennent les eaux de pluie et de fonte des neiges, qu'ils atténuent l'effet des crues, qu'ils retiennent les sédiments et qu'ils purifient l'eau.

De plus, ils produisent des substances nutritives, recyclent l'eau et constituent des aires privilégiées pour la reproduction et l'alimentation de nombreuses espèces fauniques.

#### Saviez-vous que?

Au Canada, près de 20 millions d'hectares de terres humides ont été détruits pour divers usages (agriculture, urbanisation, etc.) depuis 1950.



### Les bandes riveraines

- filtrent les eaux de ruissellement de surface, absorbent les contaminants et améliorent la qualité de l'eau.
- retiennent les sédiments et limitent l'érosion.
- régularisent la température de l'eau.
- constituent des habitats fauniques de qualité.
- contribuent au maintien de la biodiversité.

En plus de permettre la protection des cours d'eau et d'empêcher l'érosion des berges, les bandes riveraines offrent un habitat essentiel à la faune. Leur maintien, tant en milieu rural qu'en milieu urbain, doit être privilégié.

Lorsque les berges doivent être réhabilitées ou stabilisées, les techniques utilisant des végétaux doivent être privilégiées à d'autres encore largement utilisées consistant, par exemple, à enrocher les berges, à bétonner ou à aménager des murs de pneus.





## L'importance des bandes riveraines et des milieux humides

Les rives des cours d'eau sont souvent victimes de la dégradation et de l'érosion. Les conséquences en sont nombreuses :

- détérioration des rives.
- élargissement des cours d'eau au détriment des terres environnantes.
- sédimentation accrue dans le lit des cours d'eau.
- réduction de la vitesse du courant d'eau par l'apport de sédiments.
- engorgement de drains et augmentation des coûts reliés à l'entretien de certains cours d'eau.
- dommages aux habitats fauniques.

Les abords des cours d'eau sont pourtant des surfaces fragiles et sensibles qu'il faut protéger. Leur protection passe essentiellement par le maintien de bandes de végétation autour des lacs et au bord des cours d'eau.

La protection des milieux humides et des bandes riveraines est essentielle au maintien de la qualité des écosystèmes aquatiques, et même dans certains cas, à leur survie. Si les activités humaines sont largement responsables de la dégradation de bon nombre de ces milieux, plusieurs bonnes pratiques en matière d'aménagement et d'environnement sont accessibles et faciles à mettre en œuvre :

- minimiser l'utilisation de produits chimiques en bordure des plans d'eau.
- contrôler l'érosion en plantant des arbustes, des boutures et d'autres végétaux.
- maintenir une bande de végétation le long des lacs et des cours d'eau.
- adhérer à des programmes de conservation volontaire pour les milieux humides.
- favoriser les quais laissant circuler l'eau plutôt que les structures en béton.
- abolir l'utilisation des embarcations nautiques à moteur afin de réduire l'effet des vagues et la pollution par les moteurs à deux temps.

## Les installations septiques

En ville, les eaux usées sont acheminées vers le réseau d'égouts municipal où elles cheminent jusqu'à la station d'épuration des eaux usées. En périphérie de la ville, dans une petite municipalité ou en région rurale, les eaux usées se dirigent majoritairement vers une installation septique à proximité de la résidence (enfouie sous le gazon). Une installation septique est composée de deux constituantes : une fosse hermétique et un champ d'épuration.

L'eau évacuée après une lessive, une douche ou l'eau rejetée par l'évier, le lave-vaisselle ou la toilette se retrouve premièrement dans la fosse hermétique où les solides vont se déposer au fond. Par la suite, les liquides seront poussés vers le champ d'épuration où ils seront purifiés en ruisselant dans le sol. Ce sont les bactéries présentes dans le sol qui effectuent le traitement des eaux usées, permettant ainsi de réduire les risques de contamination des eaux souterraines.

Mal entretenue, une installation septique évacue incorrectement les eaux usées, qui contaminent alors la nappe phréatique (eaux souterraines), souvent près des puits d'eau potable. Les cours d'eau peuvent aussi être contaminés.

Les installations septiques sont pratiquement autonomes, il est donc normal de penser qu'elles ne nécessitent que peu d'entretien. **Mais, attention ! Peu d'entretien ne signifie pas aucun entretien...**



## Assurer le bon fonctionnement d'une installation septique

Les boues restent dans la fosse hermétique et s'y accumulent. En les laissant trop s'accumuler dans la fosse, il y a risque d'engorgement. Cela peut s'avérer fort dangereux pour l'environnement et pour la santé : si l'installation est colmatée, les eaux usées ne pourront plus être évacuées correctement et risquent de refouler dans la maison ou à la surface du sol où se trouve le champ d'épuration.

En général, le contenu d'une fosse septique doit être pompé tous les deux ans si elle est utilisée à l'année, et tous les quatre ans si elle est utilisée de façon saisonnière.

Il est également important d'éviter de jeter toutes sortes de résidus dans l'évier ou la toilette. Certains produits (peintures, solvants, graisses et huiles, pesticides et herbicides, détergents, produits chimiques) peuvent tuer les micro-organismes responsables de la dégradation des impuretés et contaminer les environs. D'autres matières,

comme les cheveux, les marcs de café, la soie dentaire, les tampons hygiéniques ou les mégots de cigarette, ne pourront tout simplement pas être décomposés par ces micro-organismes. L'usage d'un broyeur alimentaire est également à éviter pour une installation septique.

Pour s'assurer du bon fonctionnement du champ d'épuration, il faut éviter d'y construire des aménagements (patios, stationnements, aire de jeux, etc.). De plus, il faut éviter de planter des arbres à proximité du champ d'épuration, car les racines peuvent en briser les composantes.

Il faut, autant que possible, réguler la quantité d'eaux usées envoyées vers une installation septique. Par exemple, faites un lavage par jour au lieu d'en faire quatre ou cinq en une seule journée et utilisez les trucs mentionnés précédemment afin de réduire l'apport d'eau vers l'installation.

### Saviez-vous que ?

Le choix d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées dépend de différents éléments (nature du sol, pente, etc.). À vous de voir celui qui correspond le mieux à votre situation !

## Les problèmes dans une installation septique

Il existe certains indices prouvant qu'une installation septique fait défaut :

- une odeur d'égout se dégage près du champ d'épuration.
- un liquide gris foncé apparaît à la surface du champ d'épuration.
- les drains de la douche et de l'évier évacuent plus lentement.

Si vous remarquez un de ces éléments, il est essentiel d'agir le plus rapidement possible. Vous devez immédiatement aviser une firme spécialisée dans la réparation de fosses septiques afin que l'installation septique soit réparée ou remplacée.

Voici les normes à respecter concernant la localisation de votre installation septique. Les installations septiques étanches doivent être situées à plus de :

- 15 m d'un puits.
- 10 m d'un marais ou d'un étang.
- 1,5 m de la propriété et à l'extérieur de la bande riveraine d'un lac.

Contactez votre municipalité afin d'être bien renseigné.

### Saviez-vous que ?

Si votre installation septique est bien entretenue et que vous tenez compte de tous les conseils énumérés, elle devrait durer au moins vingt ans.

## Les puits

Le propriétaire d'un puits individuel est responsable de la qualité de l'eau qui s'y trouve. Bien qu'elle soit incolore ou inodore, l'eau qui sort du robinet peut être contaminée par différents micro-organismes et provoquer des effets fâcheux sur la santé. Il importe donc de vérifier périodiquement si elle respecte les normes décrites dans le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*.



### Saviez-vous que ?

Il existe une panoplie de pathogènes qui peuvent contaminer l'eau. La plupart sont d'origine humaine ou animale, provenant plus précisément de déjections fécales.

Le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) recommande l'analyse de votre eau de puits au moins deux fois par année, soit au printemps et à l'automne. La procédure à suivre est disponible sur le site Internet au [www.menv.gouv.qc.ca](http://www.menv.gouv.qc.ca).

Lors de l'analyse de l'eau de votre puits, il est important de vérifier la présence d'indicateurs microbiologiques (bactéries) en plus de mesurer certains paramètres chimiques (nitrites-nitrates).

La consommation d'eau contaminée par les bactéries provenant de matières fécales peut entraîner divers symptômes ressemblant à une gastro-entérite. Plus rarement, des maladies plus graves, comme les méningites ou les hépatites, peuvent être associées à l'ingestion d'une eau contaminée.

À court terme, une telle contamination nécessite un traitement choc de désinfection du puits, dont la procédure se trouve également sur le site Internet du ministère de l'Environnement.

Les nitrites et les nitrates peuvent aussi contaminer les eaux de surface et les eaux souterraines. Ces substances peuvent provenir des fumiers, des fertilisants et de la décomposition des plantes.

Si vous habitez dans une zone agricole, il est donc préférable d'inclure le paramètre nitrites-nitrates dans l'analyse de votre eau de puits.

Si les analyses révèlent des concentrations supérieures aux normes québécoises, il est essentiel d'identifier la source de contamination et de corriger la situation le plus vite possible. Les sources de contamination peuvent être variées : installation septique défectueuse à proximité, épandage de fumiers ou de fertilisants à proximité, puits non étanche, etc.

Dans le cas d'une contamination, contactez un inspecteur municipal ou le ministère de l'Environnement qui vous aidera dans la recherche de solutions.

Il est aussi recommandé de rapporter tout dépassement d'une norme à la Direction de la santé publique de votre région.



## La méthode du tiers inférieur

La méthode du tiers inférieur consiste à réduire le creusage des fossés au strict minimum et à utiliser la nature comme alliée. Seul le fond du fossé est nettoyé par creusage, c'est-à-dire le tiers inférieur de la profondeur totale du fossé, et ce, seulement si nécessaire. Au-dessus du tiers inférieur, les talus sont laissés intacts, conservant ainsi la végétation déjà en place.

Les avantages de la méthode du tiers inférieur sont nombreux :

- une forte diminution de l'érosion des talus des fossés et donc une meilleure stabilisation de ces derniers.
- une réduction importante de la sédimentation dans le fond des fossés.
- une diminution des coûts d'entretien et de la fréquence des interventions.
- une réduction importante du volume de sédiments atteignant les plans d'eau naturels.
- une diminution de la charge polluante en raison d'une meilleure filtration de l'eau par la végétation.
- une diminution de la température de l'eau dans les fossés.
- une diminution de la vitesse de l'eau dans les fossés réduisant les risques d'inondation.
- une réduction du ravinement des talus et une diminution de la fissuration latérale de la chaussée.

### Saviez-vous que ?

Le bilan environnemental et économique de la méthode du tiers inférieur surpasse largement celui de la méthode traditionnelle.

## L'entretien des fossés de drainage

La méthode traditionnelle d'entretien des fossés consiste à excaver la totalité du profil des fossés en mettant à nu le fond et les parois (talus). Ainsi, lors de précipitations, on assiste à une érosion sévère des parois des fossés, entraînant dans certains cas une perte appréciable de terrain pour les propriétés riveraines. Une bonne part de ces sédiments vient alors combler partiellement le fond des fossés. Des sédiments fins sont transportés par l'eau vers la partie inférieure (aval) du bassin versant pour gagner les lacs et les cours d'eau naturels où ils viennent envaser les plages et colmater les frayères si précieuses aux poissons.

De plus, la charge polluante (nutriments, fertilisants et pesticides de toutes sortes) se transmet beaucoup plus facilement et en plus grande concentration aux plans d'eau situés en aval, car elle n'est plus atténuée par la végétation. Cela contribue à la prolifération d'algues et de bactéries dans les plans d'eau du bassin versant.

## L'utilisation des pesticides

Au Canada, plus de 7 000 pesticides sont homologués. Le terme « pesticide » englobe tous les produits désignés comme insecticides, herbicides, fongicides, algicides, mais il inclut aussi les répulsifs d'animaux et d'insectes, les produits nettoyants et antimicrobiens, ainsi que les produits de préservation des matériaux et du bois. C'est l'agriculture qui en est la plus grande consommatrice (91 %), mais parmi les autres secteurs, c'est l'usage domestique de pesticides qui l'emporte.

### Saviez-vous que ?

Selon l'Institut national de santé publique, on compte annuellement au Québec environ 1 500 cas d'intoxication causée par un contact direct avec des pesticides.

Les pesticides sont, en très grande majorité, des produits toxiques conçus pour cibler et détruire certains organismes spécifiques, mais leur effet ne s'arrête pas avec la disparition de la « cible ». Les produits toxiques qu'ils contiennent demeurent en place et sont lessivés par l'eau de pluie, pour finalement se retrouver dans les cours d'eau, qui eux sont souvent nos sources d'eau potable.

L'exposition, même faible, aux pesticides peut occasionner des effets aigus ou chroniques sur la santé; ils agissent sur la reproduction, la croissance, le développement neurologique, le comportement ainsi que sur le fonctionnement des systèmes immunitaires, endocriniens et nerveux. Cependant, les données sur les effets d'une exposition à long terme ne sont pas toujours connues, sous prétexte que les concentrations sont faibles et en deçà du seuil légal.

Afin de réduire les risques pour la santé humaine, il importe de gérer l'utilisation des pesticides de façon efficace.

Malgré les restrictions récentes en matière d'herbicides en milieu urbain, il reste beaucoup de chemin à faire quant à la gestion de ces produits. Les différentes instances gouvernementales peuvent restreindre l'utilisation des pesticides sur leur territoire par des lois et règlements en plus d'instaurer des campagnes de sensibilisation pour informer la population des risques liés à l'utilisation des pesticides.

D'autre part, le *Code de gestion des pesticides* est entré en vigueur au Québec en avril 2003. Ce nouvel outil réglementaire met de l'avant des normes rigoureuses pour encadrer l'usage et la vente des pesticides.

Les citoyens peuvent aussi agir en adoptant les principes de la lutte intégrée. Ce système consiste à allier l'emploi de diverses mesures de contrôle compatibles entre elles de façon à limiter l'usage de pesticides.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Une trousse d'action « Sans pesticides... naturellement » est disponible actuellement pour sensibiliser les citoyens aux dangers des pesticides et leur donner des alternatives simples et concrètes. Pour plus d'informations : [www.capquebec.com/troussedaction\\_fra.html](http://www.capquebec.com/troussedaction_fra.html)



## Résidus domestiques dangereux

Les résidus domestiques dangereux (RDD) regroupent tous les produits utilisés à des fins domestiques représentant un danger quelconque. Les peintures, les batteries d'automobile, les solvants, les huiles et les filtres usés sont les principaux produits de ce groupe de déchets, mais on retrouve aussi d'autres produits comme les déchets médicaux (seringues, médicaments, etc.), les piles sèches, les pesticides, les produits nettoyants, les fluorescents, les aérosols, le propane, etc.

## Reconnaître les produits dangereux

On reconnaît les produits dangereux par les pictogrammes inscrits sur leur étiquette :



toxique



inflammable



explosif



corrosif

## Les produits domestiques dangereux dans la maison

Le jardin	Le garage	La maison	L'atelier	La salle de bain	La cuisine
Pesticides	Goudron	Piles	Décapants à peinture	Débouche tuyau	Cires à plancher, à meubles
Engrais	Essence, diesel	Produits aérosols	Peintures (à l'eau et à l'huile)	Nettoyants pour le bain	Combustible à fondue
Produits d'entretien de la piscine (chlore, algicide, etc.)	Pneus	Propane	Colles	Produits capillaires (permanente, teinture)	Nettoyants pour argenterie
	Batteries d'automobile	Fluorescents	Solvants (térébenthine, varsol)	Peroxyde, alcool à friction	Nettoyants à l'ammoniac (ex : Windex)
	Antigel		Vernis	Eau de javel	Nettoyants pour le four
	Antirouilles			Médicaments	Poudres à récurer
	Huiles (à moteur, à frein, à transmission)			Dissolvants à vernis à ongles	
				Fixatifs à cheveux	



Comme les RDD présentent un risque pour la santé et pour l'environnement, ils doivent être éliminés par des techniques spéciales pour en réduire les impacts, la dangerosité ou pour les rendre inoffensifs. Par exemple, des produits composés d'hydrocarbures (pétrole et gaz) enfouis dans le sol sans traitement pourraient rejoindre la nappe phréatique et la contaminer. Aussi, des RDD jetés à l'évier ou disposés dans un égout migreront dans le réseau d'aqueduc et pourront ainsi nuire au bon fonctionnement des usines de traitement des eaux usées.

Outre la contamination de l'eau, l'entreposage des RDD comporte différents risques (incendie, déversement accidentel, contamination de l'air ambiant par des vapeurs, etc.).

#### Saviez-vous que ?

Près de 75 % des RDD ont un potentiel de mise en valeur (recyclage ou réutilisation).

Il est important de les recycler, de les réutiliser ou de s'en débarrasser de façon responsable. Plusieurs municipalités ont mis sur pied différents modes de récupération de ces produits; il existe des journées de collecte spécifique, des unités mobiles ainsi que des dépôts permanents. Informez-vous auprès de votre municipalité pour connaître les modes de récupération des RDD disponibles et la date de la prochaine collecte.

Finalement, il est parfois possible de retourner les RDD directement à l'endroit où vous les avez achetés, car certains commerçants les récupèrent.

#### Saviez-vous que ?

Des commerçants récupèrent les peintures et les vernis, les huiles usées et les piles rechargeables. Les médicaments peuvent être retournés directement aux pharmacies et les pneus, dans les garages.

Il est important de prendre l'habitude de recycler ou de réutiliser les RDD. Par exemple, réutilisez les solvants à peinture, car après décantation, le produit retrouve ses fonctions avec autant d'efficacité !

La meilleure façon de contrer les problèmes associés aux RDD est de s'y attaquer à la source : n'achetez que la quantité nécessaire de produit ou utilisez des solutions de rechange aux produits domestiques dangereux.

De cette façon, vous contribuerez à atteindre les objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* qui sont, entre autres, de récupérer 75 % des huiles usées, des peintures et des pesticides et 60 % des autres RDD.

#### Saviez-vous que ?

Un mélange d'eau et de vinaigre crée un excellent lave-vitres. Il existe aussi des recettes pour fabriquer du dégraisseur à drains, du nettoyeur à plancher ou de l'assouplissant à tissus.

## Activités récréatives en lien avec l'eau

Les vacances d'été sont un moment privilégié pour profiter de nos plans d'eau et des multiples activités récréatives qui y sont liées. Outre le plaisir qu'elles procurent, certaines peuvent avoir un impact sur l'environnement. Les embarcations motorisées (particulièrement les moteurs deux-temps) ainsi que l'érosion causée par le pas-

sage à grande vitesse des embarcations (batillage) sont des éléments particulièrement problématiques.

Cependant, il existe aussi des activités « propres » et des bonnes pratiques qui devraient être privilégiées pour favoriser le maintien de la santé de nos cours d'eau.



## Activités polluantes ou nuisibles à l'environnement

L'utilisation d'embarcations à moteur et de motomarines procure sans aucun doute des sensations fortes. Néanmoins, elle contribue aussi à fragiliser les écosystèmes aquatiques. Que ce soit par la pollution due à l'écoulement d'huile et de carburant ou encore par une érosion précoce des berges par les vagues produites par la vitesse des embarcations, l'équilibre de plusieurs lacs et cours d'eau se voit fragilisé.

Par exemple, aller à grande vitesse sur les cours d'eau provoque de fortes vagues qui accentuent le phénomène d'érosion des rives. C'est ce que l'on nomme le « batillage ». Les berges sont des milieux fragiles et les activités nautiques que pratiquent certains plaisanciers les mettent en danger.

Quant aux moteurs deux-temps, ils sont légers et économiques, mais ils présentent un net inconvénient sur le plan environnemental. Leur mode de fonctionnement est très polluant, puisqu'ils laissent échapper une grande quantité d'huile et de carburant dans l'eau chaque fois que les cylindres s'ouvrent. Cette huile demeure dans l'eau, ce qui affecte grandement la faune et la flore.

Les moteurs quatre-temps sont mieux conçus et moins polluants. Leur utilisation est à privilégier, mais il n'en demeure pas moins qu'il s'agit de moteurs à essence et qu'ils sont plus polluants que les moteurs électriques.

## Activités récréatives « propres »

La pratique d'activités « propres » permet de respecter la fragilité de l'équilibre naturel :

- privilégiez l'utilisation de moteurs électriques plutôt que les moteurs à essence.
- limitez la vitesse à laquelle vous circulez sur les plans d'eau.
- pratiquez des activités récréatives écologiques telles que la baignade, le canot, le kayak, le pédalo, la planche à voile, le voilier, etc.

L'usage récréatif de l'eau demeure en grande partie la responsabilité des plaisanciers. Il est donc de notre devoir de préserver nos plans d'eau afin de pouvoir en profiter longtemps et d'assurer leur pérennité.





## Autres usages de l'eau

Il existe quantité d'autres usages des ressources hydriques qui sont susceptibles de les altérer; en voici quelques-uns.

### L'agriculture

Au cours des dernières années, le monde agricole a beaucoup investi afin de diminuer ses impacts sur l'environnement. Cependant, certaines pratiques agricoles continuent d'affecter grandement la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.

Ces pratiques sont en grande partie responsables de l'instabilité des sols et de l'érosion. En effet, le ruissellement de l'eau sur les terres entraîne un grand nombre de particules, de fertilisants et de pesticides dans les cours d'eau, ce qui diminue considérablement la qualité de l'eau.

Par exemple, le drainage des terres permet le passage de la machinerie et le travail du sol plus tôt au printemps, augmentant ainsi la durée de la saison de culture. Cependant, le drainage modifie le régime hydrique et les surplus d'eau sont évacués rapidement au lieu de s'infiltrer dans le sol. Ainsi, les rivières reçoivent une quantité d'eau importante sur une courte période, ce qui augmente les risques d'inondation.

De plus, pour pallier au manque d'eau en période de sécheresse, il faudra pomper l'eau des rivières, ce qui affecte leurs débits. Finalement, divers éléments, tels que les fertilisants et les pesticides, contaminent les cours d'eau au lieu de nourrir les cultures.

Quant à l'eau souterraine, elle est de plus en plus sollicitée par l'irrigation des cultures. Notamment, les zones insulaires constatent des pénuries, tant en quantité d'eau qu'en qualité. De plus, l'accroissement de la superficie des cultures entraîne souvent la disparition des zones humides et des boisés, ce qui affecte la recharge de la nappe souterraine en plus d'affecter la qualité de l'eau.

Il existe un certain nombre de techniques qui visent à diminuer l'érosion par l'eau et à conserver les sols. Heureusement, de plus en plus de producteurs s'engagent volontairement dans une démarche vers des pratiques plus soucieuses de l'environnement.

## Bonnes pratiques en agriculture

- Poursuivre la mise aux normes pour les structures d'entreposage des déjections animales.
- Effectuer le retrait des animaux des cours d'eau et protéger les rives.
- Utiliser des bassins de rétention des eaux de pluie pour l'irrigation des cultures maraîchères.
- Faire du drainage contrôlé si l'on considère l'installation d'un réseau souterrain de drainage.
- Conserver des boisés sur la ferme.
- Conserver ou aménager une bande riveraine (corridor boisé) pour la faune, la flore et la qualité de l'eau.
- Respecter les débits d'étiage dans les cours d'eau servant à l'irrigation.
- Respecter les distances séparatrices d'épandage près des puits, des cours d'eau et des autres endroits sensibles incluant les fossés de ferme.
- Éviter de travailler un sol mal drainé pour ne pas favoriser la formation d'ornières et la compaction du sol, ce qui réduit l'infiltration.
- Adhérer aux clubs conseils en agroenvironnement.



## La foresterie

L'industrie forestière exerce également une grande influence sur le régime des eaux. En effet, en éliminant le couvert forestier, les coupes forestières modifient les patrons d'écoulement de l'eau.

En bref, l'eau qui auparavant s'infiltrait dans le sol et était pompée par les arbres, ruisselle et se retrouve maintenant beaucoup plus rapidement dans les cours d'eau. Cela modifie les débits des rivières qui se retrouvent plus sujettes à des variations plus fréquentes et plus importantes de leur niveau d'eau.

De plus, les opérations forestières mettent le sol minéral à nu en perturbant la couche d'humus normalement présente en forêt. Le sol minéral étant beaucoup plus sensible à l'action érosive de l'eau que la couche d'humus, l'érosion des sols augmente à la suite des coupes forestières, ce qui entraîne une plus grande quantité de sédiments dans les cours d'eau.

Certaines pratiques peuvent diminuer les impacts des coupes forestières sur l'eau et l'environnement; en voici quelques-unes.

## Bonnes pratiques en foresterie

- Bien connaître le terrain avant de commencer les travaux (forme du terrain, type de sol, patron d'écoulement de l'eau, etc.)
- Sélectionner des techniques de travail adaptées aux conditions d'opération locales.
- Optimiser toutes les conditions visant à disperser et freiner l'eau de ruissellement plutôt que d'en favoriser la canalisation.
- Éviter de travailler un sol mal drainé pour ne pas favoriser la formation d'ornières et la compaction des sols qui réduisent l'infiltration de l'eau dans le sol.
- Éviter de faire rencontrer les sentiers de débardage et le réseau hydrographique naturel.
- Effectuer un aménagement consciencieux des digues et des ponceaux.
- Éviter de récolter les versants qui présentent des signes d'instabilité naturelle.
- Éviter le frottement continu des billes sur le sol dans les fortes pentes.
- Respecter les distances séparatrices de coupe près des cours d'eau et des autres endroits sensibles.



## L'industrie

Diverses industries sont présentes sur l'ensemble du territoire québécois. Ces dernières contribuent au développement économique des régions, mais elles comptent également au nombre des utilisateurs de la ressource hydrique. Certains secteurs industriels ont un impact plus sévère que d'autres sur l'eau.

Par exemple, l'industrie des pâtes et papiers, l'industrie métallurgique ainsi que l'industrie agroalimentaire de transformation sont reconnues pour un usage important de l'eau et sont souvent associées à une dégradation qualitative de l'eau (contamination par des polluants organiques, biologiques et/ou chimiques et, dans certains cas, pollution thermique). De son côté, l'industrie d'embouteillage d'eau et d'autres boissons peut avoir un impact non négligeable sur les eaux souterraines, provoquant parfois des conflits d'usage importants.

Au cours des dernières décennies, des sommes importantes ont été consacrées à l'assainissement industriel et il est important de souligner les résultats positifs obtenus. Cependant, certains usagers contreviennent encore aux règlements et il existe encore de nombreux sites contaminés par des activités passées.

La loi prévoit qu'en cas de désistement des pollueurs, les acquiesseurs d'un site contaminé se trouvent responsables de la remise en état des lieux. Ainsi, la décontamination de ces sites orphelins se retrouve malheureusement transférée aux générations actuelles et futures.

Le monde industriel doit poursuivre ses efforts afin d'utiliser de moins grandes quantités d'eau dans ses divers procédés. De plus, les industries doivent continuer de réduire leurs rejets de produits toxiques dans l'eau et l'environnement. Notre qualité de vie à tous et à toutes en dépend !

## Sources

- Ministère de l'Environnement du Québec  
[www.menv.gouv.qc.ca](http://www.menv.gouv.qc.ca)
- Environnement Canada  
[www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)
- RAPPEL, Des fossés écologiques et... économiques !  
[www.rappel.qc.ca](http://www.rappel.qc.ca)
- Regroupement des organisations de bassin versant du Québec (ROBVQ)  
[www.robvq.qc.ca](http://www.robvq.qc.ca)
- Réseau canadien de la santé  
(fabrication de produits de nettoyage écologiques)  
[www.reseau-canadien-sante.ca](http://www.reseau-canadien-sante.ca)
- Réseau Environnement  
[www.reseau-environnement.com](http://www.reseau-environnement.com)

JETTÉ, J.-P., ROBITAILLE, A., PÂQUET, J. et PARENT, G.. *Guide des saines pratiques forestières dans les pentes du Québec*, Québec, ministère des Ressources naturelles, 1998.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DIRECTION DE L'ESTRIE, SERVICE INVENTAIRES ET PLAN. *Fiche de promotion environnementale entretien d'été système de drainage nettoyage de fossés*, FPE-01, 1997.

« *La foresterie sans détour* », Série Conservation des ressources forestières, n° 5, juillet 1998.  
[www.clic.net/~dtt/fsd/fsd0798.htm](http://www.clic.net/~dtt/fsd/fsd0798.htm) [www.qbc.clic.net/~dtt2/quoides9.html](http://www.qbc.clic.net/~dtt2/quoides9.html)