



Communauté  
métropolitaine  
de Québec



## LA PROTECTION DES SOURCES D'EAU L'URGENCE D'AGIR!



« Nous sommes tous responsables de l'eau que nous buvons, et que boiront nos enfants. »



### Pourquoi protéger les sources d'eau?

Sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec, les municipalités s'approvisionnent en eau notamment dans les rivières Saint-Charles, Montmorency, Chaudière, le fleuve Saint-Laurent, ainsi que dans les eaux souterraines. Depuis quelques années, plusieurs signes démontrent une dégradation de nos sources d'eau qui deviennent de plus en plus fragiles : la qualité de l'eau brute diminue et la quantité est de plus en plus variable.

Jusqu'à maintenant, plusieurs estimaient que la meilleure façon de protéger l'eau potable était de la traiter au moment du prélèvement, de maintenir un bon système de distribution, de suivre l'évolution de la qualité et d'adopter des mesures d'urgence éprouvées, en cas d'accident.

Toutefois, cette façon de faire nous rend vulnérables... Pour la Communauté métropolitaine de Québec, cette situation est inquiétante et il est donc urgent d'intervenir afin de protéger les sources d'eau, une ressource naturelle aussi indispensable à la vie qu'à toute forme de développement. Pour ce faire, nous devons changer d'approche et s'inspirer des villes performantes et exemplaires en matière de protection des sources d'eau. Sinon, nous risquons de sérieux problèmes en matière de qualité et d'approvisionnement en eau.

#### Protection à la source

On sait maintenant qu'il vaut beaucoup mieux empêcher les contaminants d'atteindre la prise d'eau. D'une part, cela coûte moins cher d'empêcher la contamination que de restaurer une source contaminée. D'autre part, cela respecte mieux les écosystèmes et les équilibres naturels.

Les impacts des changements climatiques commencent à peine à se manifester sur l'environnement et les sociétés humaines. S'y adapter représente un défi incontournable et stimulant. Et quel enjeu sera plus crucial que la qualité de l'eau? La protection de cette ressource mérite que l'on s'y consacre, de façon lucide et solidaire, à l'échelle de tout le territoire métropolitain. Nous sommes tous responsables de l'eau que nous buvons, et que boiront nos enfants. Il faut cesser de croire cette ressource inépuisable. La sonnette d'alarme est déjà tirée; si nous ne modifions pas nos façons de faire maintenant, il sera de plus en plus laborieux de produire une eau potable de qualité à un coût raisonnable et en quantité suffisante pour tous!

Cette démarche demandera du temps, mais nous pouvons renverser la vapeur si nous agissons tous de façon responsable et concertée. La protection des sources d'eau constitue un enjeu collectif dont il faut se préoccuper dans l'immédiat.

Nous sommes, les municipalités, les élus et les citoyens, les gardiens de notre puits. Il s'agit d'une grande responsabilité, car l'eau, c'est la vie!



45

C'est le nombre de minutes que requiert le traitement de l'eau usée à Québec.

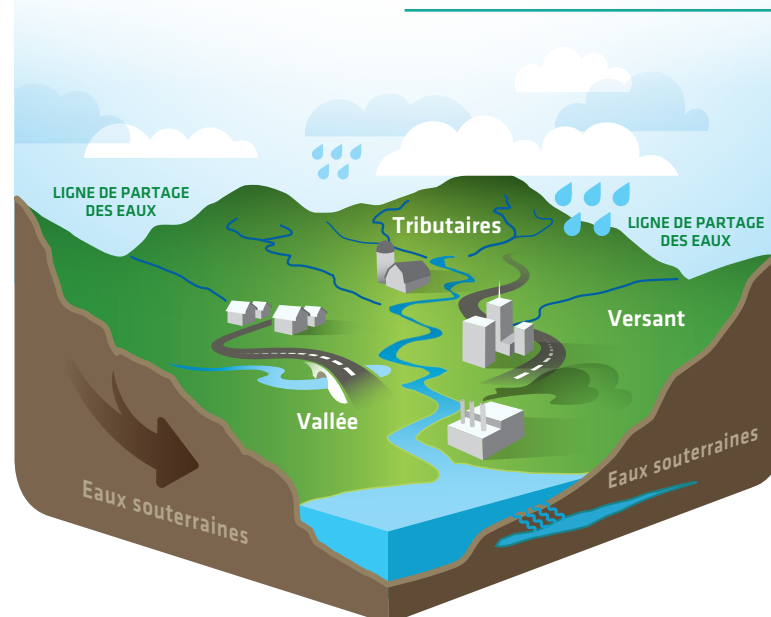


### Une approche par bassin versant

Plusieurs bassins versants contribuent à l'alimentation en eau sur le territoire métropolitain et les activités s'y déroulant diffèrent d'un bassin à l'autre : activités industrielles, récréotouristiques, agricoles, etc. Donc à chaque bassin versant ses problèmes et, surtout, ses solutions!

Tout d'abord, qu'est-ce qu'un bassin versant? Il s'agit d'un territoire où l'ensemble de l'eau de surface et du ruissellement pluvial s'écoule par gravité vers un même point. Un bassin versant est toujours délimité par une frontière naturelle : la ligne de partage des eaux. Cette dernière forme une crête suivant l'altitude et le relief du terrain. Chaque bassin versant possède donc des caractéristiques naturelles qui lui sont propres.

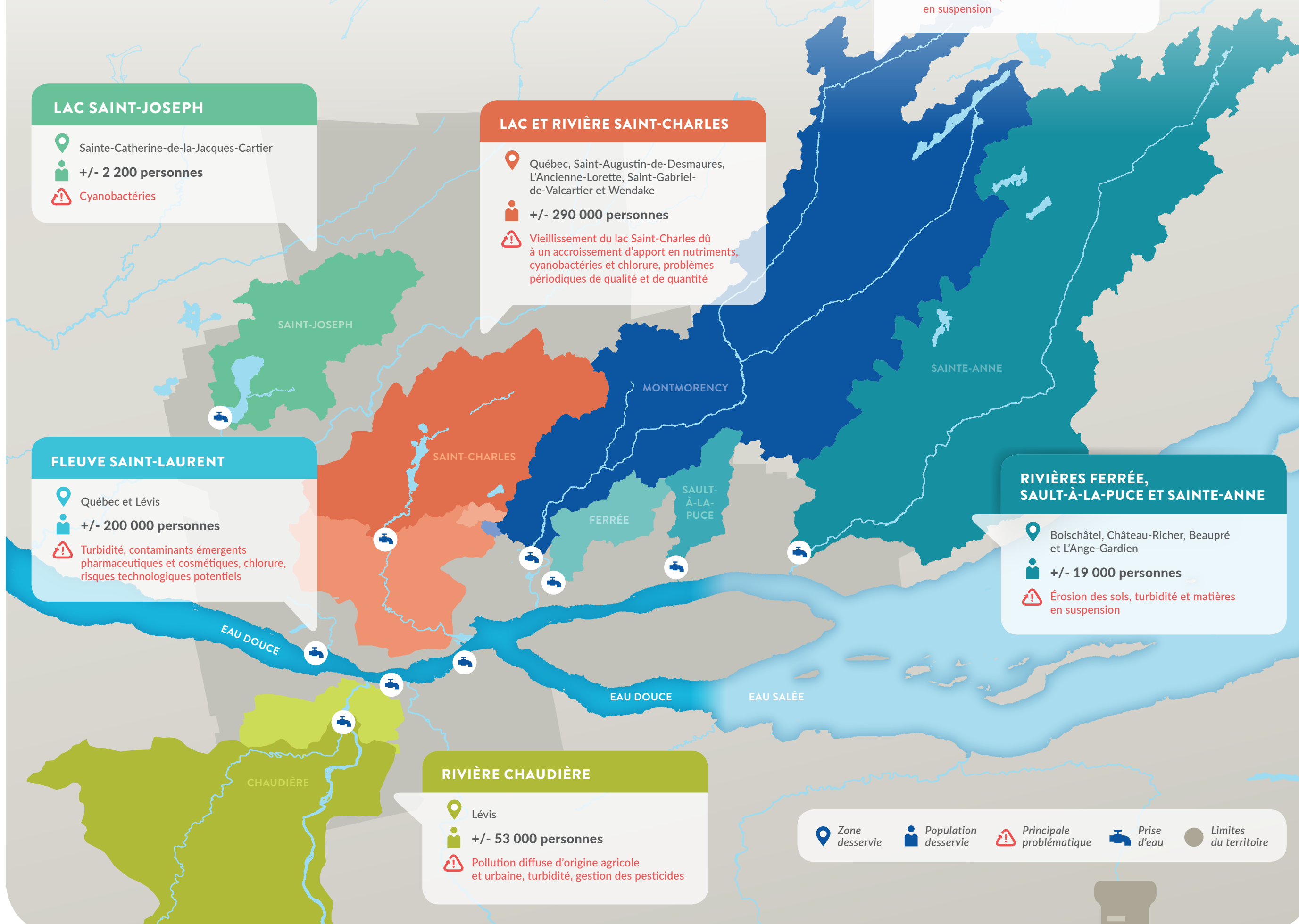
#### BASSIN VERSANT





# LA COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC ET SES BASSINS VERSANTS

La carte suivante présente le portrait de l'approvisionnement en eau sur le territoire métropolitain ainsi que les divers problèmes qui y sont rencontrés.



## Les principaux problèmes liés aux sources d'eau

### L'URBANISATION

Depuis environ 10 ans, il y a accélération du développement domiciliaire sur l'ensemble du territoire.

Trop souvent, on construit en fortes pentes, créant ainsi de nombreux problèmes d'érosion. De plus, l'imperméabilisation accrue de la tête des bassins versants des sources d'eau, endroits propices à la recharge des eaux souterraines, accélère le déplacement de l'eau sur le sol, provoquant de l'érosion et des inondations dans les zones basses du bassin versant.

Rappelons que le rôle des milieux naturels est de ralentir la vitesse à laquelle l'eau se déplace sur le territoire en s'infiltrant dans le sol. Sur une surface imperméable comme de l'asphalte, l'eau entraîne avec elle des sédiments et des contaminants, tels le chlorure et des résidus d'hydrocarbures qui aboutiront très rapidement dans les cours d'eau. Une gestion adaptée des eaux pluviales devient donc impérative.

### L'AGRICULTURE

Les productions agricoles du territoire métropolitain contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau des bassins versants.

Les principaux contaminants générés par l'agriculture sont l'azote, le phosphore, les coliformes fécaux et les pesticides. Ces derniers migrent vers les cours d'eau soit par lessivage ou par érosion des sols. Malgré les efforts importants du milieu pour entreposer les fumiers dans des structures étanches, la pollution diffuse demeure un problème environnemental.

L'utilisation des engrais et des pesticides et les méthodes utilisées pour cultiver les terres agricoles font déjà l'objet d'une attention particulière. Afin d'améliorer la situation et en vue d'un changement des pratiques culturales, les semis directs, le travail réduit des sols, les ouvrages de drainage et la conservation des bandes riveraines sont diverses solutions permettant de maintenir les activités agricoles et de réduire leur impact sur la qualité de l'eau brute.

### LA GESTION DES SELS DE VOIRIE

Au cours des dernières années, les réseaux routiers se sont aussi grandement développés. Aujourd'hui, l'entretien de ces routes nécessite, en période hivernale, l'utilisation de milliers de tonnes de sels de voirie.

Ces abrasifs ne se dégradent pas, ils s'accumulent et se retrouvent dans les eaux souterraines et de surface. Actuellement, les usines ne peuvent traiter le chlorure (sel) et des millions de dollars seraient nécessaires pour les mettre aux normes, sans compter le traitement lui-même qui représente entre 2 et 5 M \$ / 1000 m<sup>3</sup> d'eau. Malgré la présence de certains tronçons de route à proximité des cours d'eau où l'utilisation des sels de déglacage est réduite au minimum, la concentration de sels à l'entrée des usines de traitement des eaux ne cesse d'augmenter depuis les 30 dernières années.

### LA GESTION DES EAUX USÉES

Que votre résidence soit raccordée au réseau d'égout municipal ou à une installation septique autonome, aussi appelée fosse septique, la gestion des eaux usées représente un défi de taille.

Effectivement, les municipalités disposant d'usines de traitement des eaux usées doivent régulièrement mettre aux normes leurs installations à fort coût, et ce, afin de traiter les contaminants présents dans l'eau puisée dans nos sources.

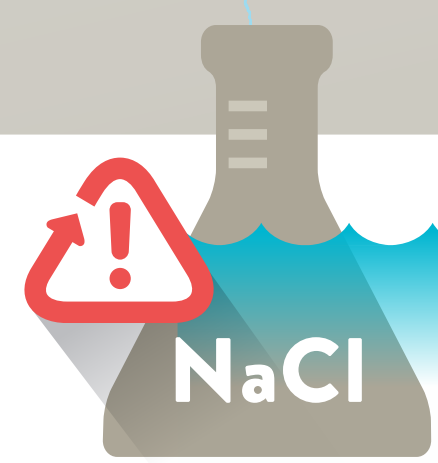
Il faut également être conscient que les installations septiques autonomes, même si elles sont conformes aux normes du gouvernement, rejettent dans l'environnement une quantité impressionnante de nutriments comme l'azote et le phosphore. Ces nutriments, de façon isolée, ne causent pas de problème. Toutefois, si l'on additionne les nutriments rejetés par les milliers d'installations septiques, l'impact sur l'environnement est tout autre.

La conséquence la plus visible est sans aucun doute le vieillissement prématuré et accéléré des lacs dû à une prolifération marquée de plantes aquatiques qui se nourrissent d'azote et de phosphore. Ceci altère grandement la ressource en eau tant en qualité qu'en quantité.

**EAU FAIT** **142,9** Charge annuelle (en tonnes) d'azote et de phosphore dans le lac Saint-Charles.

## Une problématique plutôt salée!

Avec les changements climatiques, la montée du front salin dans le fleuve Saint-Laurent risque d'affecter cette source d'approvisionnement en eau pour la région.



Le sel de mer représente un casse-tête. Sur le territoire métropolitain, trois prises d'eau sont situées dans le fleuve Saint-Laurent; une à Québec et deux à Lévis. La Communauté métropolitaine de Québec a formé un comité de travail sur la problématique du sel de mer et analysera les solutions envisageables.



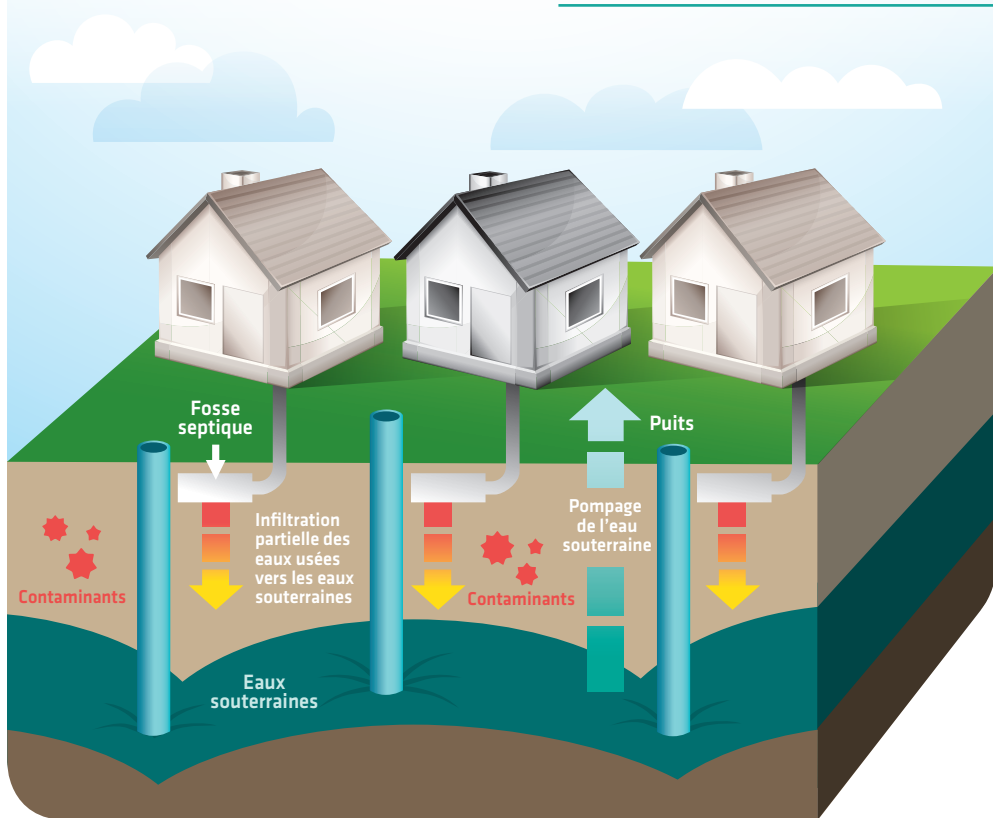


## Les eaux souterraines

Il y a actuellement plus de 18 000 puits individuels sur le territoire métropolitain. Les citoyens et les villes s'approvisionnant en eaux souterraines peuvent aussi vivre des épisodes où la quantité et la qualité de l'eau sont affectées.

Les contaminants, comme l'azote, le phosphore, le chlorure, les hydrocarbures, qui peuvent se trouver dans les eaux de surface peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines qui alimentent ces puits et ces réseaux.

### FOSSE SEPTIQUE ET PUIITS INDIVIDUEL



## Les engagements

de la Communauté métropolitaine de Québec en matière de protection des sources d'eau

### ✓ Eaux usées

Étudier la possibilité de raccorder les rejets des deux usines d'épuration de Stoneham-et-Tewkesbury et de Lac-Delage à l'usine de traitement des eaux usées de Québec.

Accélérer le programme de mise aux normes et de conversion de fosses septiques et rénover dix ouvrages de surverse d'eaux usées (stations de pompage) en amont de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles.

### ✓ Conservation et protection

Réviser et bonifier le Règlement de contrôle intérimaire, outil préventif encadrant le développement dans les bassins versants des rivières Saint-Charles et Montmorency.

Mettre en place un plan de conservation des milieux naturels.

### ✓ Outils

Mettre en place différents comités de travail : un par bassin versant et un pour le fleuve Saint-Laurent. Cette démarche permettra de cibler les priorités pour chaque bassin versant.

Étudier la possibilité de créer un fonds métropolitain pour la protection des sources d'eau en collaboration avec les municipalités de la CMQ et le gouvernement du Québec en vue de financer les différents projets.

Créer un observatoire métropolitain sur la protection des sources d'eau potable.

Se doter d'outils de communication pour informer et sensibiliser tous les acteurs, car ils font partie intégrante de la solution.



## COMMENT PROTÉGER nos sources d'eau?

ÉCONOMISER



### Optimiser l'utilisation des électroménagers

Faire partir le lave-vaisselle et la laveuse à linge seulement lorsqu'ils sont pleins.



### Opter pour une pelouse écologique

Pratiquer l'herbicyclage et arroser seulement lorsque nécessaire, tôt ou en soirée.



### Éviter de laisser couler inutilement le robinet

Réparer les fuites et opter pour des toilettes et robinets à faible débit.



### Utiliser une toile solaire sur la piscine

Afin de limiter l'évaporation évitant ainsi des remplissages supplémentaires.

PRÉSERVER LA QUALITÉ



### Bien entretenir sa fosse septique

C'est la responsabilité qu'ont les citoyens non desservis par un réseau d'égout.



### Se départir des produits dangereux de façon responsable

Aussi appelés RDD, ceux-ci doivent être apportés dans un écocentre.



### Ne pas utiliser la toilette comme une poubelle

Ce qu'on y jette est dommageable pour l'environnement et doit être retiré à l'usine.



### Utiliser des produits nettoyants écologiques

Mieux encore, les fabriquer à la maison à partir de recettes simples et peu coûteuses.

PROTÉGER À LA SOURCE



### Gérer l'eau de pluie

Installer un baril récupérateur, créer un jardin de pluie ou végétaliser les fossés de votre propriété.



### Limiter l'usage d'engrais et de pesticides

Très souvent surutilisés, ces produits contaminent les sources d'eau.



Communauté métropolitaine de Québec : [www.cmquebec.qc.ca/eau](http://www.cmquebec.qc.ca/eau)

Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord (APEL) : [www.apel-maraisdunord.org](http://www.apel-maraisdunord.org)

Liste des organismes de bassin versant : [robvq.qc.ca](http://robvq.qc.ca)