

# STRATÉGIE QUÉBÉCOISE D'ÉCONOMIE D'EAU POTABLE

**JE CONSOMME  
EAU TROP TARD!**



RAPPORT ANNUEL  
DE L'USAGE DE  
L'EAU POTABLE

# 2013

Ce document a été produit par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire dans le cadre de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable.

Il est publié en version électronique à l'adresse suivante : [www.mamot.gouv.qc.ca](http://www.mamot.gouv.qc.ca)

© Gouvernement du Québec, 2015

ISBN 978-2-550-72892-4 (PDF)

Dépôt légal – 2015

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

Tous droits réservés. La reproduction de ce document par quelque procédé que ce soit et sa traduction, même partielles, sont interdites sans l'autorisation des Publications du Québec.

## TABLE DES MATIÈRES

1. LA STRATÉGIE EN BREF .....	4
2. LA STRATÉGIE EN ÉTAPES.....	4
Adoption d'une réglementation municipale.....	5
Installation de débitmètres équipés d'enregistreurs de données .....	5
Programme de recherche et de réparation de fuites .....	5
Vérification annuelle de la précision des débitmètres.....	5
Installation des compteurs d'eau .....	5
Définition de la tarification adéquate .....	5
3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 2013 .....	5
Formulaire de l'usage de l'eau potable .....	5
Analyse et présentation des résultats 2013 pour l'ensemble du Québec.....	6
4. LA MESURE DE L'EAU .....	8
Une démarche progressive .....	8
Objectifs .....	8
Échantillonnage résidentiel .....	8
Des exemptions pour les municipalités performantes.....	8
Répartition des municipalités et des immeubles concernant l'installation de compteurs d'eau dans les immeubles résidentiels .....	9
Pour plus d'informations.....	9
5. CONTRÔLE ACTIF DES PERTES D'EAU.....	9
Recherche de fuites .....	10
Sectorisation .....	10
6. EXEMPLES D' ACTIONS POUR ÉCONOMISER L'EAU .....	10
7. FAITS SAILLANTS DE LA STRATÉGIE.....	11
8. CONCLUSION .....	12
9. OUTILS DE SOUTIEN DISPONIBLES.....	13
Général .....	13
L'économie d'eau et les municipalités.....	13
Contrôle actif des pertes d'eau .....	13
Compteurs d'eau .....	13
Coût et sources de revenus des services d'eau.....	13
Gestion durable de l'eau en horticulture ornementale .....	13

## 1. LA STRATÉGIE EN BREF

La Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (la Stratégie) a été mise en place en mars 2011 par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) pour répondre à l'engagement 49 de la Politique nationale de l'eau. Cette stratégie s'inscrit dans le contexte mondial du resserrement des politiques relatives à l'eau, dans une optique de gestion intégrée et dans une perspective de développement durable.

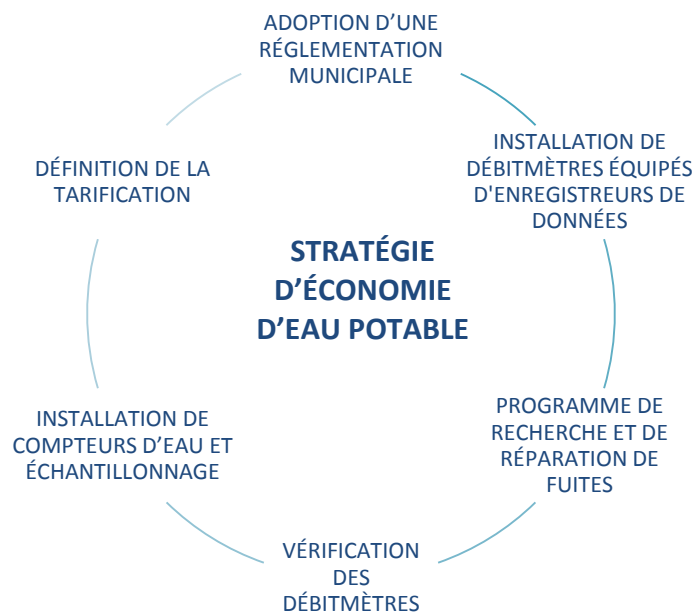
Pour l'ensemble du Québec, les objectifs de la Stratégie visés pour le Bilan 2016 sont :

- 💧 une réduction d'au moins 20 % de la quantité d'eau distribuée par personne par rapport à 2001;
- 💧 une réduction du taux de fuites pour l'ensemble des réseaux d'aqueduc à un maximum de 20 % du volume total d'eau distribuée et à un maximum de 15 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite ( $m^3/(km*d)$ ).

Pour y parvenir, plusieurs mesures et engagements ont été adoptés progressivement par les municipalités et le gouvernement.

## 2. LA STRATÉGIE EN ÉTAPES

Une approche progressive et collaborative avec les acteurs concernés a été privilégiée pour la mise en œuvre de la Stratégie. En effet, afin de bien tenir compte de la réalité municipale, un comité de suivi a été mis en place avec les unions municipales. De plus, des consultations ont eu lieu avec les partenaires à différentes étapes de la mise en place des mesures de la Stratégie. Les étapes réalisées et à venir sont illustrées dans la figure suivante.



### **Adoption d'une réglementation municipale**

En adoptant une réglementation sur l'utilisation de l'eau potable, la municipalité s'assure de mieux contrôler l'utilisation de l'eau tout en sensibilisant les usagers à sa préservation.

### **Installation de débitmètres équipés d'enregistreurs de données**

Les débitmètres équipés d'enregistreurs de données dans un réseau de distribution d'eau potable permettent de mesurer et d'enregistrer la quantité d'eau distribuée dans la municipalité. Cette mesure permet de calculer les indicateurs de performance de la Stratégie et d'identifier rapidement de nouvelles fuites ou des consommations anormales.

### **Programme de recherche et de réparation de fuites**

La recherche de fuites sur un réseau de distribution d'eau potable permet de localiser activement les fuites d'eau pour pouvoir ensuite les réparer rapidement et convenablement.

### **Vérification annuelle de la précision des débitmètres**

En vérifiant annuellement la précision des débitmètres, la municipalité s'assure que les données concernant l'eau distribuée sont valides. Les municipalités doivent, avant décembre 2015, s'assurer que la précision des instruments de mesure pour calculer la quantité d'eau est acceptable (marge d'erreur maximale de 5 %).

### **Installation des compteurs d'eau**

La mesure de la consommation d'eau permet de départager le volume d'eau occasionné par les consommations de celui engendré par les pertes d'eau.

### **Définition de la tarification adéquate**

Dans le cadre du comité municipal de mise en œuvre de la Stratégie, une définition de la tarification adéquate des services d'eau sera convenue. Si les objectifs de la Stratégie ne sont pas atteints au Bilan 2016, la mise en place d'une tarification adéquate est prévue en 2018.

## **3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 2013**

Les résultats présentés synthétisent les données provenant des 528 Formulaires de l'usage de l'eau potable remplis par les municipalités participantes et approuvés par le MAMOT. Puisque les Formulaires approuvés concernent 91 % de la population québécoise desservie par un réseau de distribution d'eau potable, les résultats sont considérés comme représentatifs de la situation au Québec.

### **Formulaire de l'usage de l'eau potable**

Le Formulaire de l'usage de l'eau potable, conçu par le MAMOT en collaboration avec les partenaires municipaux et techniques, s'adresse aux municipalités dotées d'un système de distribution d'eau potable. Les données recueillies grâce à celui-ci sont destinées à fournir des informations pertinentes aux municipalités et au MAMOT concernant l'usage de l'eau potable dans chaque municipalité. L'approbation annuelle de ce Formulaire par le MAMOT représente d'ailleurs une condition d'admissibilité pour toute demande d'aide financière présentée dans les volets eau des programmes d'infrastructures.

## Analyse et présentation des résultats 2013 pour l'ensemble du Québec

# 528

## FORMULAIRES APPROUVÉS

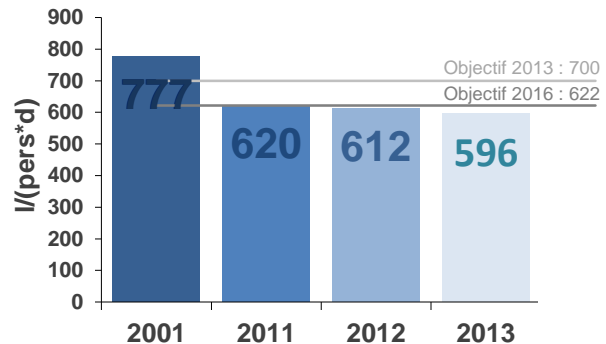
SOIT :

**65 % DES MUNICIPALITÉS AYANT UN RÉSEAU DE  
DISTRIBUTION D'EAU POTABLE**

**91 % DE LA POPULATION DESSERVIE PAR UN RÉSEAU DE  
DISTRIBUTION D'EAU POTABLE AU QUÉBEC**

### QUANTITÉ D'EAU DISTRIBUÉE PAR PERSONNE PAR JOUR

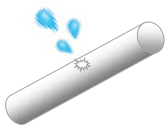
**46 % DES MUNICIPALITÉS SE SITUENT  
SOUS LE 1<sup>ER</sup> QUANTILE CANADIEN 2006<sup>1</sup>  
POUR L'EAU DISTRIBUÉE PAR PERSONNE**



Tout d'abord, la quantité d'eau distribuée par personne par jour est passée de 777 litres en 2001 à 596 litres en 2013. La diminution de la quantité d'eau distribuée s'explique en partie par :

- 💧 les répercussions positives, sur une dizaine d'années, des nouveaux équipements de plomberie économes en eau et des nouveaux réseaux de distribution;
- 💧 l'impact positif des campagnes de sensibilisation sur la réduction de la quantité d'eau distribuée.

L'objectif pour le Bilan 2016, soit la moyenne canadienne de 622 litres (Environnement Canada, 2001), est ainsi atteint. Cependant, la moyenne canadienne a depuis baissé à 483 litres et la moyenne ontarienne à 407 litres (Statistique Canada, 2011), ce qui a pour effet de creuser l'écart avec la moyenne québécoise.



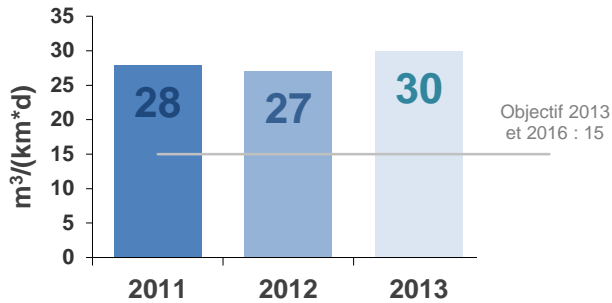
### PERTES D'EAU POTENTIELLES

**70 % DES MUNICIPALITÉS ONT ATTEINT LES  
OBJECTIFS DE PERTES D'EAU POTENTIELLES**

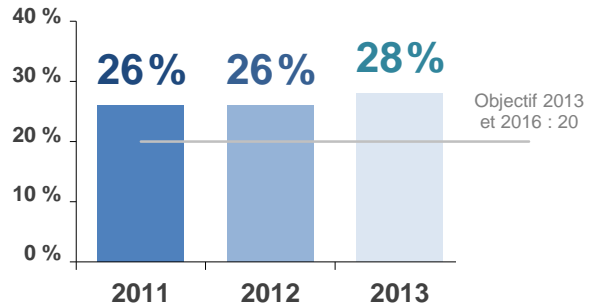
Par ailleurs, bien que 70 % des municipalités aient atteint les objectifs de pertes d'eau potentielles, l'objectif global de la Stratégie à cet égard, soit de limiter ces pertes à un maximum de 20 % du volume total d'eau distribuée et à un maximum de 15 m<sup>3</sup>/(km\*d) pour le Bilan 2013, n'est pas atteint. Les municipalités, notamment les plus grandes, devront donc poursuivre le travail déjà amorcé afin de les réduire.

<sup>1</sup> Le 1<sup>er</sup> quartile canadien 2006 est défini à la page 19 du [document officiel de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable](#).

PERTES D'EAU POTENTIELLES PAR JOUR PAR KILOMÈTRE DE CONDUITE



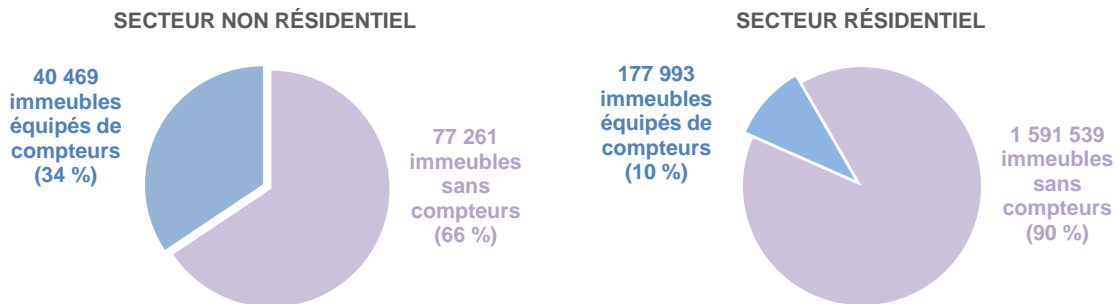
PROPORTION DES PERTES D'EAU POTENTIELLES PAR RAPPORT À LA QUANTITÉ D'EAU DISTRIBUÉE



Cependant, en l'absence de compteurs d'eau, l'approche par débits de nuit a été utilisée pour calculer les indicateurs de pertes d'eau potentielles. Cette approche peut donner lieu à une surestimation des pertes. Par exemple, des consommations de nuit non mesurées des usagers majeurs augmentent le taux de pertes d'eau potentielles. Pour obtenir un taux plus réaliste, plusieurs municipalités procèdent actuellement à l'installation de compteurs d'eau permanents ou temporaires chez les grands consommateurs d'eau et mesurent leur consommation nocturne.

La variation des résultats de 2011 à 2013 est considérée comme négligeable dans le contexte de l'incertitude provenant des consommations de nuit non mesurées, du traitement des données nocturnes, de la précision des instruments de mesure et de l'estimation du nombre de personnes desservies.

## PROPORTION DES IMMEUBLES ÉQUIPÉS DE COMPTEURS D'EAU



Finalement, aucune variation importante n'a été observée quant à la proportion des immeubles équipés de compteurs d'eau, dont les consommations sont relevées entre l'année 2012 et 2013. Par contre, on remarque une légère augmentation (1 %) du nombre de municipalités ayant installé des compteurs d'eau dans tous leurs immeubles non résidentiels. Toutefois, cette augmentation n'influence pas la proportion totale des municipalités ayant entièrement ou partiellement des compteurs d'eau installés dans leurs immeubles non résidentiels qui demeure à 64 %.

## **4. LA MESURE DE L'EAU**

### **Une démarche progressive**

Étant donné que les objectifs de la Stratégie ne sont pas atteints au Bilan 2013, la démarche progressive de la Stratégie, annoncée en mars 2011, prévoit l'installation de compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels, les immeubles mixtes ciblés et dans un échantillon d'immeubles résidentiels aux fins de bilan d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2017. Cette disposition s'applique aux municipalités n'ayant pas atteint les objectifs.

### **Objectifs**

La mesure de la consommation d'eau permet de savoir de façon plus précise où va l'eau, c'est-à-dire de départager le volume d'eau occasionné par les consommations de celui engendré par les pertes d'eau, pour pouvoir ensuite poser les actions appropriées. La mesure de la consommation améliore la précision des bilans d'eau et outille autant les municipalités que les propriétaires d'immeubles dans leur démarche d'économie d'eau.

### **Échantillonnage résidentiel**

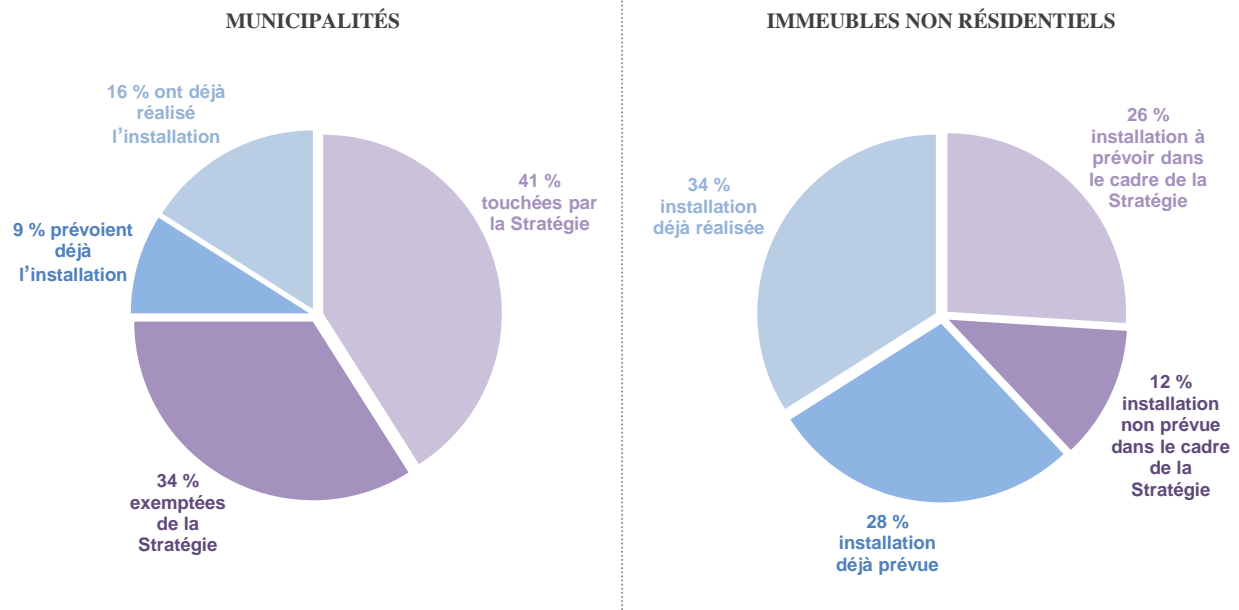
La consommation d'eau du secteur résidentiel est généralement la plus importante dans une municipalité. Sa mesure ou son estimation avec précision a donc un poids important dans le bilan. Selon la recommandation du Manuel M36 de l'*American Water Works Association* (AWWA), en l'absence généralisée de compteurs d'eau dans le secteur résidentiel, l'échantillonnage est une solution reconnue qui permet d'estimer la consommation d'eau de l'ensemble des logements résidentiels avec une marge d'erreur donnée.

### **Des exemptions pour les municipalités performantes**

Les municipalités performantes, dont la quantité d'eau distribuée par personne par jour demeure inférieure au 1<sup>er</sup> quartile canadien 2006 et dont les pertes d'eau potentielles demeurent inférieures à 20 % de la quantité d'eau distribuée et à 15 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite, sont exemptées de l'installation de compteurs d'eau.



## Répartition des municipalités et des immeubles concernant l'installation de compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels



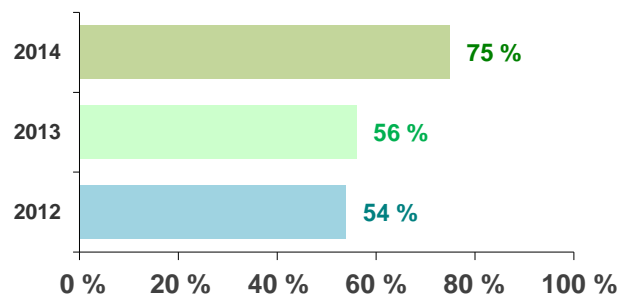
### Pour plus d'informations

L'aide du [Formulaire de l'usage de l'eau potable](#) détaille la démarche à entreprendre pour les municipalités qui n'ont pas atteint les objectifs de la Stratégie.

## 5. CONTRÔLE ACTIF DES PERTES D'EAU

### PROPORTION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION AUSCULTÉ

**51 %**  
DES MUNICIPALITÉS ONT AUSCULTÉ  
LEUR RÉSEAU DE DISTRIBUTION  
**8 859** FUITES D'EAU RÉPARÉES

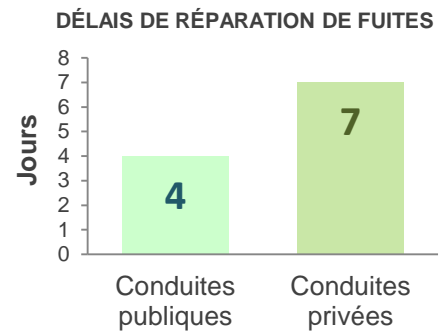


Des 528 municipalités ayant rempli le Formulaire de l'usage de l'eau potable 2013, 51 % ont ausculté leur réseau de distribution. De ce nombre, 114 municipalités ont ausculté 100 % de la longueur totale de leurs réseaux de distribution en 2013.

## Recherche de fuites

Pour les années 2012 et 2013, une recherche proactive de fuites a été réalisée sur environ 55 % de la longueur des réseaux de distribution par année. Ainsi, environ 18 000 fuites d'eau ont été réparées durant ces deux années. Selon les plans d'action soumis par les municipalités, la recherche de fuites devrait atteindre, en 2014, 75 % de la longueur des réseaux de distribution.

La rapidité et la qualité des réparations des fuites est un des quatre piliers de l'AWWA pour la réduction des pertes d'eau réelles. L'élaboration d'une stratégie visant à minimiser la durée des pertes d'eau est donc essentielle dans un programme de recherche et de réparations de fuites. En 2013, le délai moyen pour réparer une fuite dans les municipalités était de quatre (4) jours ouvrables sur les conduites publiques (municipales) et de sept (7) jours ouvrables sur les conduites privées (des usagers).



## Sectorisation

138 municipalités subdivisent leur réseau en secteur de suivi de distribution, de façon à déployer les équipes de recherche de fuites au bon endroit et au bon moment. Un secteur de suivi de distribution est une zone du réseau où l'analyse du débit de nuit est effectuée pour repérer rapidement une nouvelle fuite ou une consommation anormale.

## 6. EXEMPLES D' ACTIONS POUR ÉCONOMISER L'EAU

Des 528 municipalités ayant rempli le Formulaire de l'usage de l'eau potable 2013 :



**41 %** des municipalités ont installé des points d'alimentation en eau brute pour les travaux ne nécessitant pas d'eau potable tels que le nettoyage de rue, l'arrosage d'aménagement paysager et la construction.



**33 %** des municipalités ont optimisé la consommation des jeux d'eau, pataugeoires et piscines.



**24 %** des municipalités ont mis en place une campagne pour éliminer les systèmes de climatisation et de refroidissement à l'eau potable des immeubles non résidentiels rejetée directement à l'égout.



**Toutes les municipalités ayant un réseau de distribution** ont adopté une réglementation sur l'utilisation de l'eau pour éviter le gaspillage. De plus, **63 %** des municipalités appliquent la réglementation par un système progressif de sensibilisation, d'avertissement et d'infraction.

## 7. FAITS SAILLANTS DE LA STRATÉGIE

- 💧 Toutes les municipalités dotées d'un réseau de distribution d'eau potable conforme participent à la Stratégie, ce qui implique :
  - la réalisation d'un bilan d'eau pour évaluer les indicateurs de performance;
  - la mise en place d'un plan d'action en économie d'eau;
  - la mise en place d'un programme de recherche et de réparation de fuites si les indicateurs de pertes d'eau n'atteignent pas les objectifs;
  - l'adoption et l'application d'une réglementation municipale sur l'utilisation de l'eau potable;
  - la mesure, l'enregistrement de données et la vérification des instruments de mesure de l'eau distribuée qui se font de façon progressive pour améliorer la fiabilité des résultats des indicateurs de performance.
- 💧 Ajout de clauses d'écoconditionnalité aux programmes d'aide financière du MAMOT pour les projets d'infrastructures en eau rendant obligatoire l'approbation annuelle du [Formulaire de l'usage de l'eau potable](#) par le MAMOT.
- 💧 Intégration de l'[Enquête sur les usines de traitement d'eau potable de Statistique Canada](#) dans le Formulaire de l'usage de l'eau potable afin d'alléger le nombre de demandes aux municipalités.
- 💧 Sensibilisation des citoyens à l'économie d'eau dans une centaine de municipalités dans le cadre du [Programme d'économie d'eau potable](#).
- 💧 Distribution de plus de 3 500 trousseaux pédagogiques pour sensibiliser les élèves de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année du primaire à l'économie d'eau potable dans le cadre du programme éducatif [Fantastiko](#).
- 💧 Distribution de plus de 15 000 trousseaux d'économie d'eau dans le cadre du [Programme de produits économiseurs d'eau et d'énergie](#).
- 💧 [Révision du Code de construction](#) pour interdire l'installation d'équipements surconsommant l'eau.
- 💧 Mise en place d'une équipe de soutien technique au MAMOT pour accompagner les municipalités dans leurs démarches d'économie d'eau potable.
- 💧 Mise en place et application d'une politique d'économie d'eau dans les réseaux de la santé, des cégeps et des universités ainsi qu'à la Société québécoise des infrastructures.
- 💧 Environ 700 personnes aiment la page Facebook [Je consomme EAUrement](#).

## 8. CONCLUSION

Selon les données du Bilan 2013 :

- 💧 la quantité d'eau distribuée par personne par jour a été réduite de 23 % par rapport à l'année 2001. L'objectif 2016, qui visait une réduction de 20 %, est atteint;
- 💧 46 % des municipalités ont une consommation inférieure au 1<sup>er</sup> quartile canadien 2006;
- 💧 70 % des municipalités ont atteint l'objectif de réduire les pertes d'eau potentielles à un maximum de 20 % du volume total d'eau distribuée;
- 💧 la majorité des réseaux de distribution ont été auscultés et environ 18 000 fuites d'eau ont été réparées en 2012 et 2013;
- 💧 les pertes d'eau potentielles, qui sont de 28 % par rapport à la quantité d'eau distribuée et de 30 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite ( $m^3/(km*d)$ ), demeurent élevées.

Étant donné que tous les objectifs de la Stratégie n'ont pas été atteints au Bilan 2013, la démarche progressive de la Stratégie prévoit maintenant l'installation de compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels, les immeubles mixtes ciblés et dans un échantillon d'immeubles résidentiels aux fins de bilan d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2017. Cette disposition s'applique aux municipalités n'ayant pas atteint les objectifs.

La mesure de la consommation d'eau permettra de départager le volume d'eau occasionné par les consommations de celui engendré par les pertes d'eau pour outiller les municipalités et les propriétaires d'immeubles dans leur démarche d'économie d'eau.

## 9. OUTILS DE SOUTIEN DISPONIBLES

En collaboration avec les [partenaires de la Stratégie](#), plusieurs formations et publications ont été produites et sont disponibles sur le [site Web de la Stratégie](#).

### Général

- 💧 [Document officiel](#) de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable
- 💧 [Vidéo](#) « La Stratégie québécoise d'économie d'eau potable en 1 minute »
- 💧 [Publication](#) sur la Tournée régionale d'information pour les municipalités
- 💧 [Formulaire](#) de l'usage de l'eau potable
- 💧 [Conférences Web](#) sur le Formulaire de l'usage de l'eau potable
- 💧 [Guide](#) méthodologique d'audit de l'usage de l'eau en milieu institutionnel ([Annexes](#))
- 💧 [Outils de promotion](#) de la Stratégie
- 💧 [Article](#) « Bilan de l'an 1 » (Bilan de l'année 2011 de la Stratégie)
- 💧 [Article](#) « Bilan de l'an 2 » (Bilan de l'année 2012 de la Stratégie)

### L'économie d'eau et les municipalités

- 💧 Guide « L'économie d'eau potable et les municipalités »
  - [Volume 1](#)
  - [Volume 2](#)
- 💧 [Modèle](#) de règlement municipal sur l'utilisation de l'eau potable
- 💧 [Guide](#) « Les programmes d'économie d'eau pour les petites et moyennes municipalités »
- 💧 [Article](#) « Des municipalités se distinguent en économie d'eau potable »
- 💧 [Article](#) « 10 étapes pour une utilisation efficace de l'eau potable »
- 💧 [Vidéo](#) « Enjeux de l'économie d'eau potable pour les petites municipalités »
- 💧 [Vidéo](#) « Ville de Québec : un réseau de distribution d'eau potable amélioré »

### Contrôle actif des pertes d'eau

- 💧 [Manuel M36](#) « Audits, bilans d'eau et programmes de réduction des pertes »
- 💧 [Modèle](#) de devis pour la recherche de fuites sur le réseau de distribution d'eau potable
- 💧 [Vidéo](#) sur les bonnes pratiques municipales de contrôle des pertes d'eau

### Compteurs d'eau

- 💧 [Manuel M22](#) « Dimensionnement des branchements de service et des compteurs d'eau »
- 💧 [Manuel M6](#) « Compteurs d'eau : choix, installation, essais et entretien »

### Coût et sources de revenus des services d'eau

- 💧 [Rapport](#) du coût et sources de revenus des services d'eau
- 💧 [Article](#) « Le coût des services d'eau »
- 💧 [Vidéo](#) « L'importance de connaître le coût des services d'eau »

### Gestion durable de l'eau en horticulture ornementale

- 💧 [Dépliant](#) « Économiser l'eau d'arrosage »
- 💧 [Bulletin](#) « Stratégies pour économiser l'eau d'arrosage dans les municipalités »
- 💧 [Site Web](#) « Arroser tout en économisant l'eau potable »



**Affaires municipales  
et Occupation  
du territoire**

**Québec** 