

STRATÉGIE QUÉBÉCOISE D'ÉCONOMIE D'EAU POTABLE

JE CONSOMME
EAU
TREMMENT!



RAPPORT ANNUEL
DE L'USAGE DE
L'EAU POTABLE

2016

Note : Des pages blanches ont volontairement été introduites dans ce document pour en permettre une reproduction papier recto verso.

Ce document a été réalisé 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 :

<https://www.mamot.gouv.qc.ca/infrastructures/strategie/cartographie-et-rapports-annuels/>

© Gouvernement du Québec, 2018

ISBN 978-2-550-81897-7 (PDF)

Dépôt légal – 2018

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
Enregistrement des données en continu	5
Contrôle actif des pertes d’eau	5
Vérification de la précision des instruments de mesure.....	5
Mesure et estimation de la consommation d’eau	5
Définition d’une tarification adéquate.....	5
3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE 2016.....	6
<i>Formulaire de l’usage de l’eau potable</i>	6
Analyse et présentation des résultats de 2016 pour l’ensemble du Québec.....	6
4. MESURE ET ESTIMATION DE LA CONSOMMATION D’EAU	8
Démarche progressive	8
Objectifs	8
Estimation de la consommation résidentielle.....	9
Pour plus d’information	9
5. CONTRÔLE ACTIF DES PERTES D’EAU.....	10
Délais de réparation de fuites	10
Sectorisation.....	10
6. PRÉCISION DES INSTRUMENTS DE MESURE	11
7. EXEMPLES D’ACTIONS POUR ÉCONOMISER L’EAU	11
8. FAITS SAILLANTS DE LA STRATÉGIE.....	12
9. CONCLUSION	14
10. OUTILS DE SOUTIEN DISPONIBLES.....	15
Général	15
Bilans.....	15
Économie d’eau et les municipalités	15
Économie d’eau et les institutions.....	15
Contrôle actif des pertes d’eau	16
Compteurs d’eau	16
Estimation de la consommation résidentielle.....	16
Précision des appareils de mesure	16
Gestion de la pression	16
Coût et sources de revenus des services d’eau	16
Gestion durable de l’eau en horticulture ornementale	16

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. Elle vise à doter les municipalités des outils nécessaires pour poser un diagnostic clair et précis sur l'utilisation de l'eau dans chaque territoire par rapport aux normes reconnues.

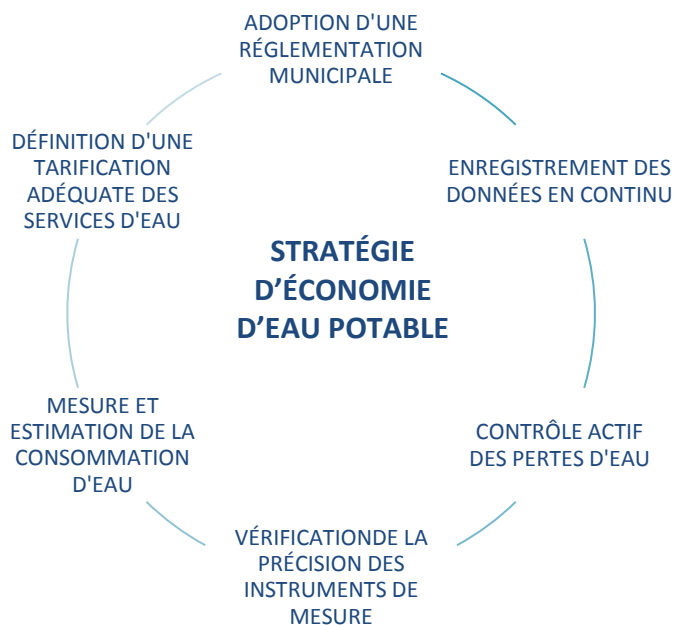
Pour l'ensemble du Québec, les objectifs de la Stratégie poursuivis pour l'année 2016 sont :

- 💧 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 de distribution d'eau potable 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 (m³/d/km).

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

L'adoption d'une réglementation sur l'utilisation de l'eau potable permet d'assurer une bonne gestion de l'eau tout en sensibilisant les usagers à sa préservation.

Depuis 2012, toute municipalité participant à la Stratégie doit avoir adopté une telle réglementation.

Enregistrement des données en continu

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 afin de calculer les indicateurs de performance de la Stratégie pour déceler rapidement de nouvelles fuites ou des consommations anormales.

Depuis 2014, tout débitmètre et réservoir nécessaires au calcul de la quantité d'eau distribuée doivent être équipés d'un enregistreur de données.

Contrôle actif des pertes d'eau

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

Depuis 2013, tout réseau dépassant l'un des objectifs de pertes d'eau potentielles (20 % et 15 m³/d/km) doit être ausculté à 100 % chaque année.

Vérification de la précision des instruments de mesure

La vérification annuelle de la précision des débitmètres permet à la municipalité de s'assurer que les données concernant l'eau distribuée sont valides.

Depuis 2015, la précision de tout débitmètre nécessaire au calcul de la quantité d'eau distribuée annuellement et de nuit doit être vérifiée chaque année. La précision de ces débitmètres doit être acceptable; c'est-à-dire que la marge d'erreur maximale est de 5 %.

Mesure et estimation de la consommation d'eau

La mesure de la consommation d'eau permet de départager le volume d'eau engendré par les consommations de celui occasionné par les pertes d'eau. Étant donné que les objectifs de la Stratégie n'étaient pas atteints au Bilan 2013, la démarche progressive de la Stratégie, annoncée en mars 2011, prévoyait l'installation de compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels et l'estimation de la consommation résidentielle aux fins de bilan. Notons que la date limite du 1^{er} septembre 2017 pour avoir terminé l'installation de compteurs d'eau a été reportée en fonction des situations particulières des municipalités. Ainsi, des [mesures d'assouplissement et des alternatives liées à l'installation de compteurs d'eau](#) ont été mises en place en 2017 dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie.

Depuis le Bilan 2014, cette mesure s'applique aux municipalités dont la quantité d'eau distribuée par personne par jour est supérieure au 1^{er} quartile canadien 2006 ou dont les pertes d'eau potentielles sont supérieures à 20 % de la quantité d'eau distribuée ou à 15 m³/d/km.

Définition d'une tarification adéquate des services d'eau

Un comité a été mis en place en avril 2017 avec l'ensemble des partenaires pour échanger sur la question de la tarification des services d'eau et élaborer la poursuite de la Stratégie sur l'horizon 2018-2025. Différentes avenues sont évaluées pour proposer aux municipalités des options permettant de favoriser un financement durable des services d'eau. Les approches proposées, incluant l'option de la tarification, doivent offrir suffisamment de souplesse et prévoir des

adaptations possibles aux différentes réalités des municipalités, selon un échéancier consensuel et progressif. Piloté par Réseau Environnement, ce comité regroupe notamment des représentants de la Fédération québécoise des municipalités, de l'Union des municipalités du Québec, de la Ville de Montréal, de la Ville de Québec et du MAMOT.

3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE 2016

Les résultats présentés synthétisent les données provenant des 612 Formulaires de l'usage de l'eau potable complétés par les municipalités participantes et approuvés par le MAMOT. Puisque les Formulaires approuvés concernent 95 % 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*, développé 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 données 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 de 2016 pour l'ensemble du Québec

612

**FORMULAIRES
APPROUVÉS**

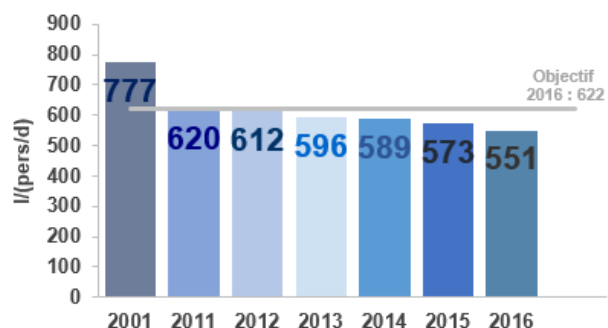
SOIT :

**77 % DES MUNICIPALITÉS AYANT UN RÉSEAU DE
DISTRIBUTION D'EAU POTABLE**

**95 % DE LA POPULATION DESSERVIE PAR UN RÉSEAU DE
DISTRIBUTION D'EAU POTABLE AU QUÉBEC**

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

**49 % DES MUNICIPALITÉS SE SITUENT
SOUS LE 1^{er} QUARTILE CANADIEN 2006¹
POUR L'EAU DISTRIBUÉE PAR PERSONNE**



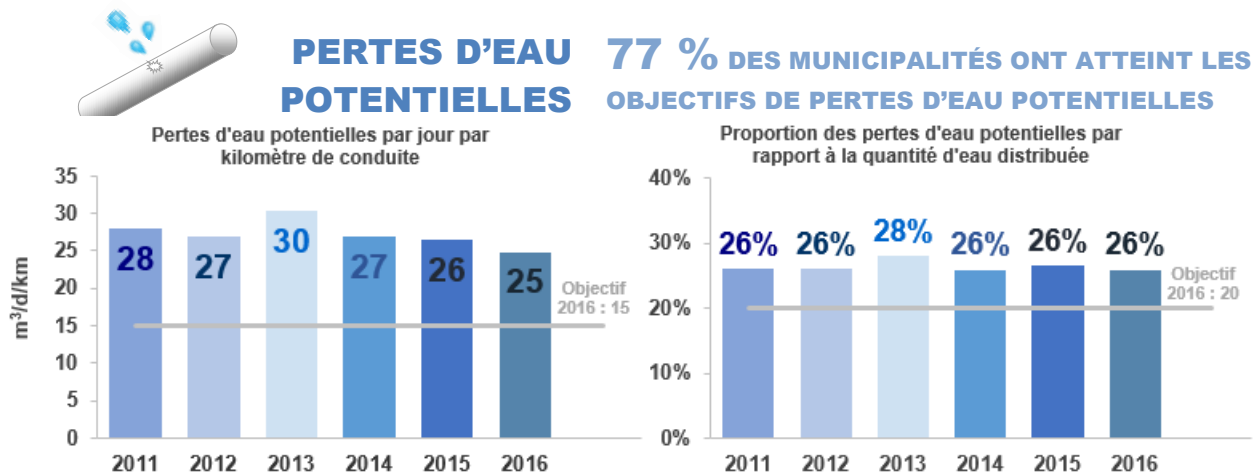
Tout d'abord, la quantité d'eau distribuée par personne par jour est passée de 777 litres en 2001 à 551 litres en 2016, ce qui correspond à une réduction de 29 %, soit environ 2 % par année. La diminution de la quantité d'eau distribuée s'explique en partie par :

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

- la gestion plus active des pertes d'eau ainsi que par les investissements majeurs des dernières années dans la réhabilitation et le remplacement de conduites d'eau potable de même que dans les nouveaux réseaux de distribution qui ont entraîné une réduction des pertes d'eau;
- l'amélioration de la qualité des données, utilisées dans le calcul de cet indicateur, qui sont plus précises et complètes depuis la mise en place de la Stratégie;
- les répercussions positives, sur une dizaine d'années, des nouveaux équipements de plomberie économes en eau;
- les impacts positifs des campagnes de sensibilisation et d'éducation ainsi que l'application de la réglementation municipale pour une utilisation efficace de l'eau potable.

L'objectif poursuivi pour l'année 2016, soit la moyenne canadienne de 622 litres par personne par jour (Environnement Canada, 2001), est ainsi atteint. Cependant, la moyenne canadienne a depuis baissé à 447 litres et la moyenne ontarienne à 370 litres (Statistique Canada, 2015).

Par ailleurs, bien que 77 % 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 m³/d/km, n'est pas atteint. Le travail doit donc se poursuivre à cet égard.



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 non résidentiels augmentent le taux de pertes d'eau potentielles. Pour obtenir un taux plus précis, plusieurs municipalités procèdent actuellement à l'installation de compteurs d'eau chez les grands consommateurs d'eau et mesurent leur consommation nocturne.

La variation des résultats de 2011 à 2016 montre une tendance à la baisse du niveau des pertes d'eau. Cependant, il faut nuancer cette baisse considérant l'incertitude provenant des consommations de nuit non mesurées, du traitement des données nocturnes et de la précision des instruments de mesure.

4. MESURE ET ESTIMATION DE LA CONSOMMATION D'EAU

Démarche progressive

Étant donné que les objectifs de la Stratégie n'ont pas été atteints pour l'ensemble du Québec au Bilan 2013, la démarche progressive de la Stratégie, annoncée en mars 2011, prévoit l'installation de compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels² et l'estimation de la consommation résidentielle³ aux fins de bilan.

Depuis le Bilan 2014, cette mesure s'applique aux municipalités dont la quantité d'eau distribuée par personne par jour est supérieure au 1^{er} quartile canadien 2006 ou dont les pertes d'eau potentielles sont supérieures à 20 % de la quantité d'eau distribuée ou à 15 m³/d/km.

Objectifs

La mesure de la consommation d'eau permet de savoir plus précisément où va l'eau, c'est-à-dire de départager le volume d'eau engendré par les consommations de celui occasionné 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 leurs démarches d'économie d'eau.

Par ailleurs, la quantité d'eau distribuée par personne est l'indicateur qui est utilisé lorsqu'il y a peu de données disponibles. Avec l'installation de compteurs, il sera possible de bonifier la méthode de calcul et de comparer, par exemple, la consommation résidentielle estimée plutôt que le volume d'eau distribuée.

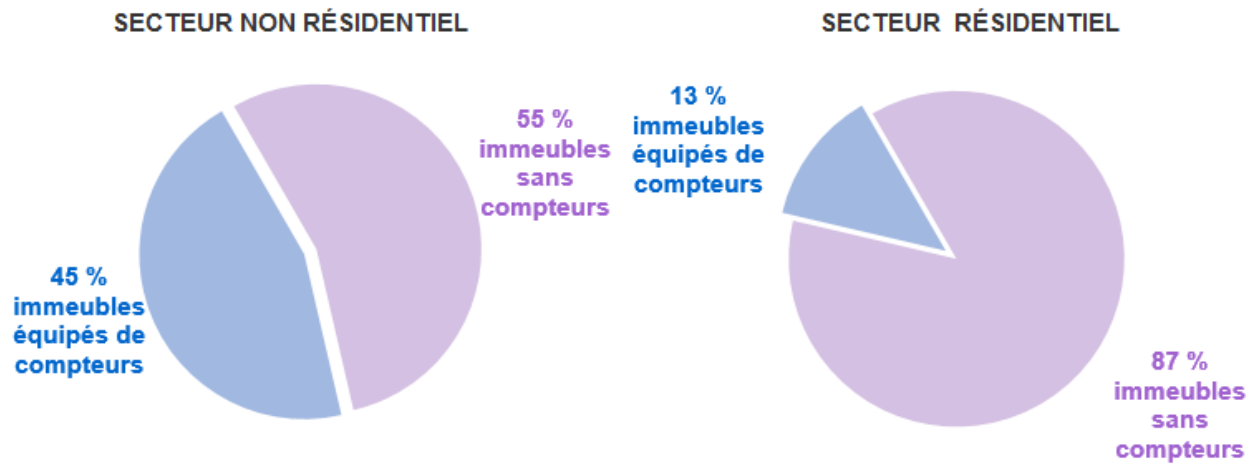
Estimation de la consommation résidentielle

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. Une méthode alternative pour estimer la consommation résidentielle consiste à installer des débitmètres sur le réseau pour isoler de façon permanente des secteurs de suivi de la consommation résidentielle (SSC) dont les caractéristiques des logements sont représentatives des caractéristiques de l'ensemble des logements de la municipalité.

² Les immeubles non résidentiels incluent les industries, les commerces et les institutions ainsi que les immeubles municipaux et mixtes ciblés.

³ Les immeubles résidentiels incluent les résidences et les immeubles mixtes non ciblés.

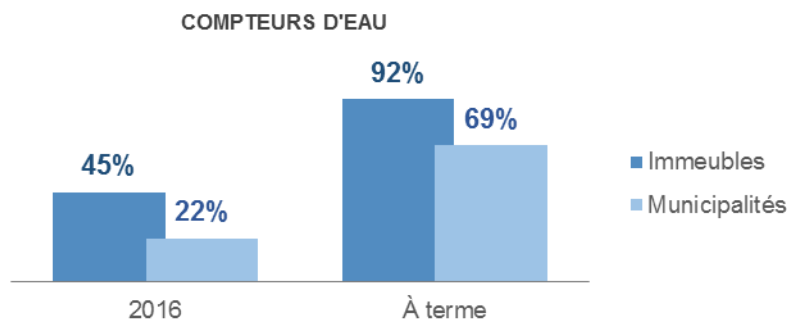
Proportion des immeubles équipés de compteurs d'eau dans les secteurs non résidentiel et résidentiel



Il est à noter que 45 % des immeubles non résidentiels et 13 % des immeubles résidentiels sont équipés de compteurs d'eau. De 2012 à 2016, on remarque une hausse de la proportion d'immeubles équipés de compteurs d'eau de 11 % dans le secteur non résidentiel et de 2 % dans le secteur résidentiel.

Proportion des immeubles et des municipalités équipés de compteurs d'eau dans le secteur non résidentiel

Selon les résultats au Bilan 2016, les deux tiers des municipalités auront installé des compteurs d'eau dans tous leurs immeubles non résidentiels d'ici le 1^{er} septembre 2019.



Actuellement, plus de 20 % des municipalités ont déjà installé des compteurs d'eau dans l'ensemble de leurs immeubles non résidentiels, ce qui représente environ 45 % des immeubles non résidentiels au Québec. En considérant les municipalités ayant entièrement ou partiellement installé des compteurs d'eau dans leurs immeubles non résidentiels, cette proportion représente les deux tiers des municipalités.

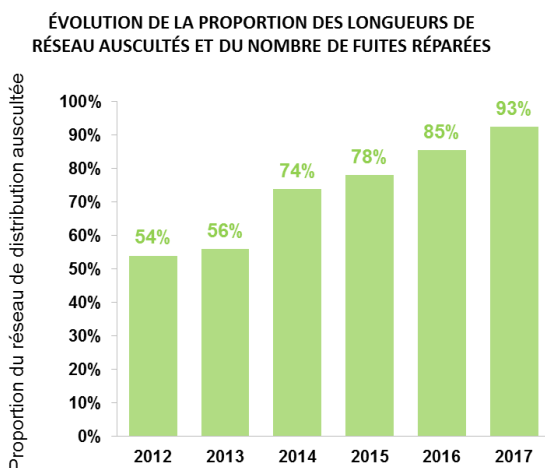
Pour plus d'information

Une équipe de soutien technique a été mise en place pour accompagner les municipalités dans leurs démarches d'économie d'eau potable. De plus, 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

PROGRAMME DE RECHERCHE ET RÉPARATION DE FUITES

54 % DES MUNICIPALITÉS ONT AUSCULTÉ LEUR RÉSEAU DE DISTRIBUTION **8 768** FUITES D'EAU RÉPARÉES

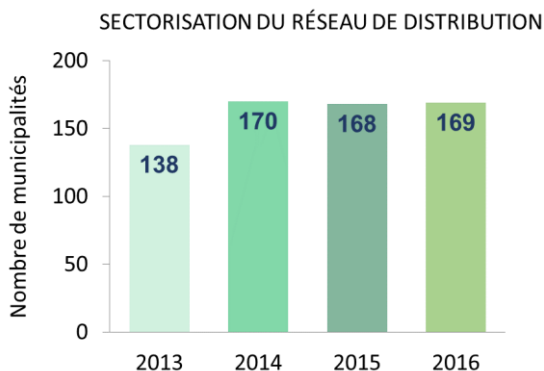
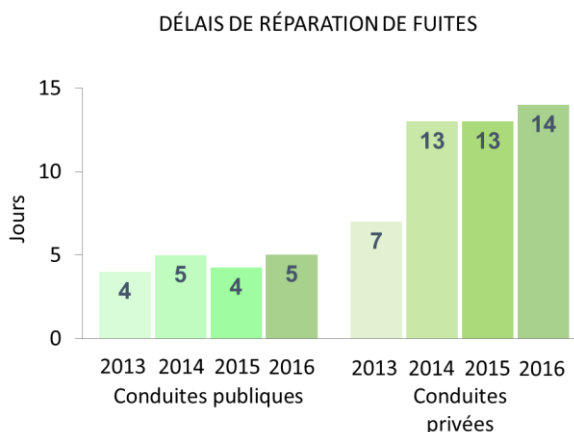


Des 612 municipalités ayant rempli le *Formulaire de l'usage de l'eau potable 2016*, 54 % ont ausculté leur réseau de distribution. De ce nombre, 267 municipalités ont ausculté 100 % de la longueur totale de leurs réseaux de distribution en 2016.

Ainsi, une recherche proactive de fuites a été réalisée sur un peu plus de 85 % de la longueur des réseaux de distribution, ce qui a permis de détecter et de réparer près de 50 000 fuites d'eau depuis 2012. Selon les plans d'action soumis par les municipalités, la recherche de fuites devrait atteindre 93 % de la longueur des réseaux de distribution en 2017.

Délais de réparation de fuites

La rapidité et la qualité des réparations des fuites sont un des quatre piliers préconisés par l'AWWA pour réduire les 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 2016, le délai moyen pour réparer une fuite dans les municipalités a été estimé à 5 jours ouvrables sur les conduites publiques (municipales) et à 14 jours ouvrables sur les conduites privées (des usagers).



Sectorisation

Plus de 25 % des municipalités subdivisent leur réseau en secteur de suivi de distribution (SSD). Un SSD est une zone du réseau ayant moins de 3 000 branchements de service et où l'analyse du débit de nuit est effectuée pour repérer rapidement une nouvelle fuite ou une consommation anormale de façon à déployer les équipes de recherche de fuites au bon endroit et au bon moment.

6. PRÉCISION DES INSTRUMENTS DE MESURE

La vérification annuelle de la précision des instruments de mesure offre de meilleures données concernant les volumes d'eau distribuée.

En 2016, 85 % des municipalités ont vérifié la précision de leurs débitmètres, ce qui a permis d'établir que 86 % des débitmètres ont une précision considérée comme acceptable (marge d'erreur de moins de 5 %).

7. EXEMPLES D' ACTIONS POUR ÉCONOMISER L'EAU

Des 612 municipalités ayant rempli le *Formulaire de l'usage de l'eau potable 2016* :



45 % 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;



43 % des municipalités ont optimisé la consommation des jeux d'eau, des pataugeoires et des piscines;



29 % des municipalités ont mis en place une campagne pour éliminer les systèmes de climatisation et de refroidissement à l'eau potable rejetée directement à l'égout dans les immeubles non résidentiels et **17 %** des municipalités l'ont appliquée aux immeubles résidentiels;



84 % des municipalités ont adopté les bonnes pratiques d'implantation et d'entretien des aménagements paysagers afin de minimiser l'utilisation d'eau potable;



50 % des municipalités ont mis à niveau ou remplacé les accessoires et les équipements consommant l'eau dans les bâtiments municipaux par des équipements à faible consommation (ex. : appareils certifiés WaterSense);



59 % des municipalités ont optimisé les pressions aux installations de production d'eau potable et **49 %** ont optimisé les pressions sur le réseau à l'aide de régulateurs de pression;



Toutes les municipalités ayant un réseau de distribution ont adopté une réglementation sur l'utilisation de l'eau pour éviter le gaspillage. De plus, **70 %** des municipalités appliquent la réglementation par un système de sensibilisation, d'avertissement et d'infraction.

8. 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 progressivement pour améliorer la fiabilité 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 3 800 trousseaux pédagogiques pour sensibiliser les élèves de 5^e et 6^e années du primaire à l'économie d'eau potable dans le cadre du programme éducatif [Fantastiko](#) et création de l'activité [Compareau](#) pour sensibiliser les élèves du préscolaire.
- 💧 Distribution de plus de 73 000 trousseaux d'économie d'eau et participation de plus de 150 municipalités dans le cadre du [Programme de produits économeurs d'eau et d'énergie](#).
- 💧 Révision du Code de construction pour [interdire l'installation de certains équipements de plomberie surconsommant l'eau](#)⁴ et pour [interdire l'installation des systèmes de climatisation ou de refroidissement à l'eau potable sans boucle de recirculation](#)⁵.
- 💧 Révision de la [Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures](#) pour réduire la consommation des machines à laver⁶.
- 💧 Application de la [Stratégie gouvernementale de développement durable](#) dans les ministères, les organismes et les entreprises du gouvernement. Introduction de saines pratiques de gestion de l'eau potable chez le personnel et mise en œuvre de mesures pour réduire la consommation d'eau⁷.

⁴ Ces équipements de plomberie surconsommant l'eau sont les toilettes de plus de 4,8 litres par chasse dans les habitations, les pommeaux de douche de plus de 7,6 litres par minute et les robinets de lavabo de plus de 5,7 litres par minute.

⁵ Pour plus d'information, consultez la [Gazette officielle du Québec, 29 avril 2015, 147^e année, n° 17](#).

⁶ Pour plus d'information, consultez la [Gazette officielle du Québec, 17 mai 2017, 149^e année, n° 20](#).

⁷ Les résultats de la contribution des ministères, des organismes et des entreprises de l'administration publique sont présentés à la page 10 du [rapport périodique 2013-2014](#).

- 💧 Mise en place et application d'une politique d'économie d'eau dans les réseaux [de la santé et des services sociaux](#), [des commissions scolaires](#), [des collèges](#) et [des universités](#) ainsi qu'à la [Société québécoise des infrastructures](#).
- 💧 Mise en place d'une équipe de soutien technique au MAMOT pour accompagner les municipalités dans leurs démarches d'économie d'eau potable.
- 💧 Plus de 1 200 personnes aiment la page Facebook [Je consomme EAUrement](#).

9. CONCLUSION

Selon les données du Bilan 2016 :

- 💧 la quantité d'eau distribuée par personne par jour a chuté de 29 % par rapport à l'année 2001. Ainsi, grâce aux actions mises en place dans plus de 600 municipalités, l'objectif 2016 de réduction de 20 % de la quantité d'eau distribuée par personne a été dépassé;
- 💧 en 2015, la quantité d'eau distribuée par personne par jour se situait à 573 litres au Québec et demeurait plus élevée de 126 litres qu'au Canada et de 203 litres qu'en Ontario, ce qui représentait un écart de 28 % et de 55 %, respectivement;
- 💧 49 % des municipalités se situent sous le 1^{er} quartile canadien 2006 pour la quantité d'eau distribuée;
- 💧 77 % des municipalités ont atteint l'objectif de réduction des pertes d'eau potentielles à un maximum de 20 % du volume total d'eau distribuée et à un maximum de 15 m³/d/km;
- 💧 la majorité des réseaux de distribution ont été auscultés et près de 50 000 fuites d'eau ont été réparées depuis 2012;
- 💧 les pertes d'eau potentielles, qui sont de 26 % par rapport à la quantité d'eau distribuée et de 26 m³/d/km, demeurent élevées.

Les étapes suivantes de la Stratégie permettront un raffinement des données au cours des prochaines années. Ainsi :

- 💧 la mesure de la consommation d'eau aux immeubles permettra de départager le volume d'eau engendré par les consommations résidentielles et non résidentielles de celui occasionné par les pertes d'eau pour outiller les municipalités et les propriétaires d'immeubles dans leur démarche d'économie d'eau;
- 💧 la vérification annuelle de la précision des instruments de mesure, qui est en cours, offrira de meilleures données concernant les volumes d'eau distribuée;
- 💧 l'amélioration des connaissances démographiques, qui est en cours, permettra d'obtenir des données plus précises concernant le nombre de personnes desservies par les réseaux de distribution d'eau potable.

10. OUTILS DE SOUTIEN DISPONIBLES

En collaboration avec les [partenaires de la Stratégie](#), plusieurs formations et publications ont été réalisées et sont disponibles sur le [site Web de la Stratégie](#)⁸.

Général

- 💧 [Document officiel](#) de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable
- 💧 [Vidéo](#) *La Stratégie québécoise d'économie d'eau potable en 1 minute*
- 💧 [Formulaire](#) de l'usage de l'eau potable
- 💧 [Conférences Web](#) sur le *Formulaire de l'usage de l'eau potable*
- 💧 [Outils de promotion](#) de la Stratégie
- 💧 [Répertoire](#) de tous les réseaux municipaux de distribution d'eau potable

Bilans

- 💧 [Cartographie et rapports annuels](#)
- 💧 Bilan de l'année 2011 de la Stratégie
 - [Article](#) « Bilan de l'an 1 »
 - [Vidéo](#) de la conférence au congrès INFRA 2012
- 💧 Bilan de l'année 2012 de la Stratégie
 - [Article](#) « Bilan de l'an 2 »
 - [Vidéo et présentation](#) de la conférence au congrès INFRA 2013
- 💧 Bilan de l'année 2013 de la Stratégie
 - [Article](#) « Bilan de mi-mandat »
 - [Vidéo et présentation](#) de la conférence au congrès INFRA 2015
- 💧 Bilan de l'année 2014 de la Stratégie
 - [Vidéo](#) *Le bilan 2014 de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable*
- 💧 Bilan de l'année 2015 de la Stratégie
 - [Article](#) « Bilan de l'an 5 »
 - [Vidéo](#) *Bilan de l'an 5 de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable*

Économie d'eau et les municipalités

- 💧 [Guide](#) *L'économie d'eau potable et les municipalités*
- 💧 [Guide](#) *Les programmes d'économie d'eau pour les petites et moyennes municipalités*
- 💧 [Modèle](#) de règlement sur l'utilisation de l'eau potable
- 💧 [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*
- 💧 [Programme](#) d'économie d'eau potable (PEEP) de Réseau Environnement
- 💧 [Programme](#) d'excellence Municipalité Écon'eau de Réseau Environnement

Économie d'eau et les institutions

- 💧 [Guide](#) *méthodologique d'audit de l'usage de l'eau en milieu institutionnel*
- 💧 [Conférences](#) de la Journée thématique sur la gestion de l'eau potable 2013 de l'AGPI⁹
- 💧 [Conférence](#) « La saine gestion de l'eau, c'est l'affaire de tous » au Colloque 2016 de l'AGPI

⁸ <https://www.mamot.gouv.qc.ca/infrastructures/strategie/a-propos-de-la-strategie/>

⁹ Association des gestionnaires de parcs immobiliers institutionnels.

Contrôle actif des pertes d'eau

- 💧 [Guide Réseau](#) *L'économie d'eau potable et les municipalités* (Section 3.3)
- 💧 [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
- 💧 [Formulaire](#) de l'usage de l'eau potable pour calculer les PERI et l'IFI (feuille « Distribution »)
- 💧 [Article](#) « Pertes d'eau : Quels sont les meilleurs indicateurs de performances? »
- 💧 [Formation](#) sur la réduction des pertes d'eau dans les réseaux d'eau potable

Compteurs d'eau

- 💧 [Guide Réseau](#) *L'économie d'eau potable et les municipalités* (Section 5.4)
- 💧 [Manuel M22](#) *Dimensionnement des branchements de service et des compteurs d'eau*
- 💧 [Manuel M6](#) *Compteurs d'eau : choix, installation, essais et entretien*
- 💧 [Guide](#) d'achat de compteurs d'eau
- 💧 [Modèle](#) de règlement sur les compteurs d'eau
- 💧 [Formation](#) sur les compteurs d'eau
- 💧 [Entrevue](#) radio au sujet des compteurs d'eau

Estimation de la consommation résidentielle

- 💧 [Guide Réseau](#) *L'économie d'eau potable et les municipalités* (Section 2.5.3)
- 💧 [Outil Excel](#) « Échantillonnage »
- 💧 [Outil Excel](#) « Sectorisation »

Précision des instruments de mesure

- 💧 [Guide Réseau](#) *L'économie d'eau potable et les municipalités* (Section 2.5.1)
- 💧 [Outil Excel](#) « Conformité du débitmètre à vitesse minimale »

Gestion de la pression

- 💧 [Guide Réseau](#) *L'économie d'eau potable et les municipalités* (Section 3.2.2)
- 💧 Outil Excel sur la rentabilité de la gestion de la pression (sur demande à : eautrement@mamot.gouv.qc.ca)
- 💧 [Conférence](#) « Rentabilité de la gestion de pression » au congrès INFRA 2016
- 💧 [Vidéo](#) *Pourquoi mesurer la pression au point représentatif de zone?*

Coût et sources de revenus des services d'eau

- 💧 [Rapport](#) du coût et sources de revenus des services d'eau
- 💧 [Vidéo et présentation](#) de la conférence au congrès INFRA 2014
- 💧 [Article](#) « Le coût des services d'eau »
- 💧 [Vidéo](#) *L'importance de connaître le coût des services d'eau*
- 💧 [Mise à jour](#) de l'Évaluation économique de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable et du Rapport concernant l'instauration d'une tarification de l'eau, réalisés en 2006.

Gestion durable de l'eau en horticulture ornementale

- 💧 [Dépliant](#) *Économiser l'eau d'arrosage*
- 💧 [Bulletin](#) *Stratégie pour économiser l'eau d'arrosage*
- 💧 [Site Web](#) « Arroser tout en économisant l'eau »



Affaires municipales
et Occupation
du territoire

Québec

