

## Bilan 2022 de la Stratégie municipale d'économie d'eau potable



Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

### RAPPORT 2022 SUR LA GESTION DE L'EAU POTABLE

### POUR PRÉSENTATION AU CONSEIL MUNICIPAL

De la ville de

**WARWICK**

Code géographique : 39077

Région administrative : Centre-du-Québec (17)

Complété par

**Jacqueline Vallée**

le

19 juillet 2023

# Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

## Mesures et recommandations

Présentation des mesures liées à la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP) à mettre en place par la municipalité ainsi que les recommandations pour améliorer la qualité de ses indicateurs de performances.

Pour toute aide supplémentaire, communiquez avec l'équipe de la SQEEP :

[Coordonnées de l'équipe de soutien technique de la SQEEP](#)

Pour plus d'information sur la SQEEP, consultez le site Web :

[Site web de la SQEEP](#)

### Réglementation municipale

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Mettre à jour la réglementation municipale sur l'utilisation de l'eau concernant les systèmes de climatisation sans boucle de recirculation, les urinoirs à réservoir de chasse automatique, l'arrosage, les piscines, les spas et le délai de réparation des tuyaux privés d'approvisionnement défectueux de façon similaire au modèle fourni par le MAMH sur le site Web de la SQEEP.<br><b>Cette action devait être réalisée pour le 1<sup>er</sup> septembre 2021.</b> | <b>Action réalisée.</b> |
| Pour les municipalités qui installent ou qui ont installé des compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels, inclure et mettre à jour une forme de tarification volumétrique dans la réglementation municipale sur le financement des services d'eau, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>   | <b>Action réalisée.</b> |

### Contrôle actif des pertes d'eau

|  |  |
|--|--|
| Mettre en place une directive pour éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs, d'ici le <b>1<sup>er</sup> septembre 2023.</b><br>Réaliser 50% des travaux d'ici le <b>1er septembre 2025.</b>  | Action non requise puisqu'il n'y a pas de fuites et débordements constatés aux réservoirs.   |
| Réaliser un contrôle actif des fuites sur 200 % de la longueur équivalente des réseaux où l'objectif de pertes d'eau n'est pas atteint, d'ici le <b>1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>   | <b>La municipalité doit réaliser un contrôle actif des fuites sur 200 % de la longueur équivalente des réseaux où l'objectif des pertes d'eau n'a pas été atteint, d'ici le 1er septembre 2023.</b>  |
| Mettre en place une directive pour réduire les délais de réparation des fuites à un maximum de 5 jours du côté municipal et de 20 jours du côté privé, d'ici le <b>1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>  | <b>Action non requise puisque les délais de réparation des fuites sont respectés.</b>  |
| Réaliser un contrôle actif des fuites par l'intermédiaire d'une écoute sur un échantillon de robinets d'arrêt accessibles d'ici le <b>1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>   | <b>Cette action doit être réalisée d'ici le 1er septembre 2023.</b>  |
| Au Bilan 2021, si la pression moyenne du point représentatif de zone (PRZ) est supérieure à 60 m (85 psi; 588 kPa), réaliser une analyse de rentabilité concernant la mise en place d'un secteur de régulation de pression (SRP), d'ici le <b>1<sup>er</sup> septembre 2023.</b> | L'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable et la pression moyenne du PRZ est supérieure à 60 m. Mettre en place des SRP d'ici le 1er septembre 2025 est donc requis si cela est rentable. |
| Si cela est rentable, mettre en place des SRP, d'ici le <b>1er septembre 2025.</b>   | L'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable et la pression moyenne du PRZ est supérieure à 60 m. Mettre en place des SRP d'ici le 1er septembre 2025 est donc requis si cela est rentable. |

### Installation de compteurs d'eau

|   |   |
|---|---|
| Étant donné que la valeur d'au moins un des indicateurs de performance dépasse l'objectif, l'installation de compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels (Industriels, commerciaux, institutionnels, mixtes ciblés et municipaux) et d'un échantillon de 60 compteurs d'eau dans le secteur résidentiel est requise d'ici le 1 septembre 2024. | Secteur résidentiel<br><b>Installation terminée</b>   |
|   | Secteur non résidentiel<br><b>Installation terminée</b>   |
| Relever les compteurs d'eau.  | L'installation des compteurs d'eau doit être accompagnée d'une relève de ceux-ci. Il faut relever les données de compteurs d'eau au moins une fois par année, idéalement en début d'année civile. |

### Précision des données de l'audit de l'eau de l'AWWA

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Atteindre un résultat de validité des données supérieur à 50 % pour tous les audits de l'eau de l'AWWA d'ici le 1er septembre 2022. Si le résultat est inférieur à 50 %, une augmentation d'au moins 5 % par année est requise annuellement. | <b>Action réalisée.</b> |
|--|-------------------------|

### Commentaires généraux

|  |
|--|
| Art 2.1 : Étant donné que l'objectif de l'indice de fuite dans les infrastructures n'était pas atteint pour le réseau de warwick, ce dernier devra être ausculté à 200% d'ici le 1er septembre 2024. |
|--|

# Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

## Audit de l'eau

### Indicateurs de performance par réseau de distribution

#### Résultats pour le réseau 1 : Warwick

Indice de fuites dans les infrastructures :

Résultat de validité des données :

Pression moyenne du réseau :

#### Résultat 2022

3,1

68

64 mètres d'eau

#### Objectif 2022

≤ 2,0

≥ 50

L'objectif de pertes d'eau de ce réseau n'est pas atteint. Pour ce réseau, il est recommandé de mettre en place un programme de contrôle actif des fuites sur 200 % de sa longueur équivalente et d'écouter un échantillon de robinets d'arrêt accessibles.

### Indicateurs de performance pour l'ensemble de la municipalité

#### Résultats pour l'ensemble de la municipalité

Indice de fuites dans les infrastructures (IFI) :

Consommation résidentielle estimée :

Quantité d'eau distribuée :

#### Résultat 2022

3,1

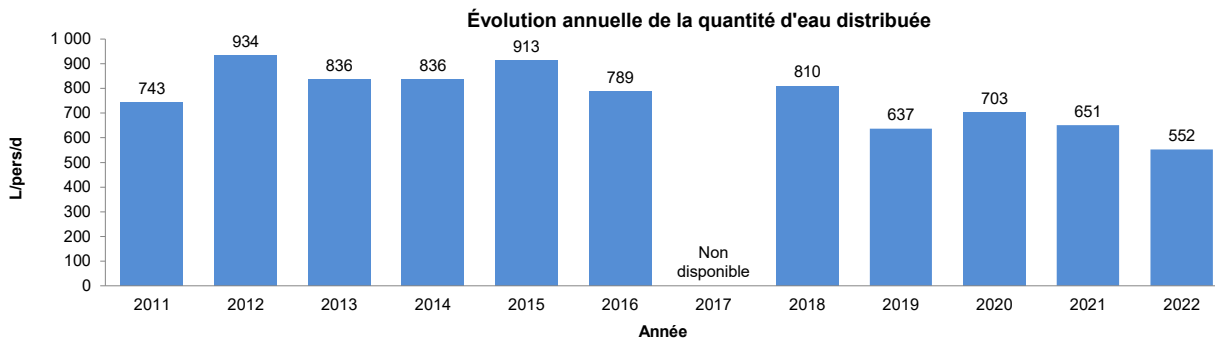
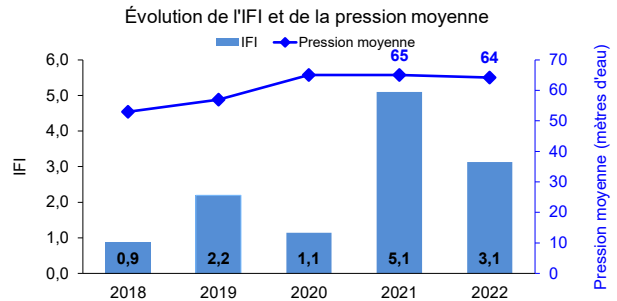
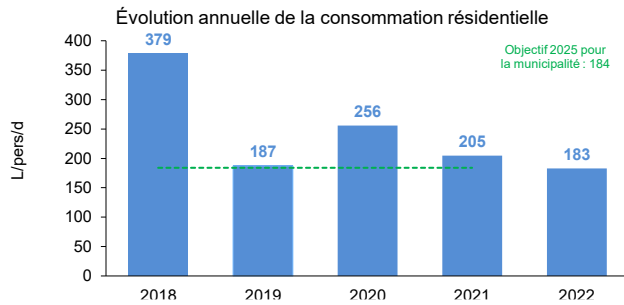
183 L/pers/d

552 L/pers/d

#### Objectif 2022

≤ 2,0

≤ 184 L/pers/d



# Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

## ÉTAT & PLAN D'ACTION

### SECTION 1 - ACTIONS À RÉALISER

|  | Bilan 2022                  | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024 |
|--|-----------------------------|---|
| 1.1 Assurer annuellement la validité des données de l'audit de l'eau AWWA.   |                             |   |
| 1.1.1 Atteindre un résultat de validité des données supérieur à 50 % pour tous les audits de l'eau de l'AWWA d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2022. Si le résultat est inférieur à 50 %, une augmentation d'au moins 5 % par année est requise.  | Déjà réalisée               | Déjà réalisée                           |
| 1.1.2 Transmettre les volumes relevés d'eau consommée ainsi que le(s) rapport(s) de vérification pour le(s) débitmètre(s) en incluant les volumes d'eau produits, importés et exportés par mois et par débitmètre, au MAMH.  | Déjà réalisée               | Prévue                                  |
| 1.2 Éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023.  | Pas de fuite et débordement | Non prévue                              |
| 1.3 Éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs. Mettre en place une directive pour les éliminer d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023.   |                             |   |
| 1.3.1 Mettre à jour la réglementation municipale concernant les systèmes de climatisation sans boucle de recirculation, les urinoirs à réservoir de chasse automatique, l'arrosage, les piscines, les spas et le délai de réparation des tuyaux privés d'approvisionnement défectueux d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2021. | Déjà réalisée               | Déjà réalisée                           |
| 1.3.2 Présenter annuellement le rapport sur la gestion de l'eau potable du Bilan au conseil municipal.   | Prévue                      | Prévue                                  |
| 1.4 Pour les municipalités qui installent ou qui ont installé des compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels, inclure et mettre à jour une forme de tarification volumétrique dans la réglementation municipale d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023.  | Déjà réalisée               | Prévue                                  |

### SECTION 2 - ACTIONS SUPPLÉMENTAIRES À RÉALISER SI L'OBJECTIF DES PERTES D'EAU N'EST PAS ATTEINT

|  |   |   |
|--|---|---|
| 2.1 Effectuer un contrôle actif des fuites incluant la localisation précise de celles-ci.  |   |   |
| 2.1.1 Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint pour un réseau au Bilan 2022, réaliser un contrôle actif des fuites sur 200 % de la longueur équivalente de ce réseau d'ici le 1er septembre 2024. Pour chacune des options, inscrire la longueur (kilomètre) où un contrôle actif des fuites a été réalisé en 2022 et prévu en 2023. Pour les options 1, 3 et 5, chaque kilomètre de réseau où ces options ont été mises en place, compte pour deux kilomètres de la longueur totale |   |   |
| <b>RÉSEAU 1 : Warwick</b>  | <b>Contrôle actif des fuites : Requis</b> | <b>Longueur du réseau : 32,992 km</b>   |
| Option 1 Mettre en place des secteurs de suivi de la distribution.   |   |   |
| Option 2 Écouter à tous les poteaux d'incendie.  |   |   |
| Option 3 Écouter les poteaux d'incendie, vannes et robinets d'arrêt accessibles.   |   |   |
| Option 4 Procéder à la mise en place temporaire d'enregistreurs de bruits.   |   |   |
| Option 5 Procéder à la mise en place permanente d'enregistreurs de bruits et assurer un suivi quotidien.   |   |   |
|  | Longueur équivalente :                    | 65,984 km                               |
|  | Pourcentage équivalent :                  | 200,00%                                 |
|  |   | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 |
|  |   | 0,000 km                                |
|  |   | 0,000 km                                |
|  |   | 32,992 km                               |
|  |   | 0,000 km                                |
|  |   | 0,000 km                                |
|  |   | 65,984 km                               |
|  |   | 200,00%                                 |
|  |   | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024 |
| 2.1.2 Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2021, réaliser un contrôle actif des fuites par l'intermédiaire d'une écoute sur un échantillon de robinets d'arrêt accessibles d'ici le 1er septembre 2023.   | Déjà réalisée                             | Prévue                                  |
|  |   |   |
| Nombre minimal de robinets d'arrêt accessibles à écouter pour réaliser un contrôle actif des fuites :  | 22  |   |

2.2 Optimiser le temps de réparation de fuites.

2.2.1 Nombre de fuites réparées et les délais moyens entre la localisation et la réparation des fuites.

|  | Nombre de réparations en 2022 | Délai moyen entre la détection et la réparation des fuites (jours estimés) | Fréquence de réparation   | Valeur de comparaison     |
|--|-------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| Conduites                              | 3                             | 1  | 9,1 rép./100 km/an        | 13,0 rép./100 km/an       |
| Branchements de service du côté public | 0                             |  | Aucune réparation en 2022 | 3,0 rép./1 000 branch./an |
| Branchements de service du côté privé  | 0                             |  | Aucune réparation en 2022 | 1,5 rép./1 000 branch./an |
| <b>Total</b>                           | <b>3</b>                      |  |                           |                           |

Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2020, réduire les délais de réparation de fuites à un maximum de 5 jours du côté municipal et de 20 jours du côté privé. Mettre en place une directive pour les réduire d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2022. Dans le cas où les délais moyens maximaux sont dépassés, mentionner dans la directive qu'il sera prévu de réduire les délais moyens d'au moins une journée par année.

### 2.3 Gestion de la pression.

|   | Bilan 2022   | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024 |
|---|--------------|---|
| 2.3.1 Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2021, réalisez une analyse de rentabilité concernant la mise en place d'un secteur de régulation de pression (SRP) d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 si la pression moyenne du point représentatif de zone est supérieure à 60 m (85 psi; 588 kPa). | Non réalisée | Prévue                                  |
| 2.3.2 Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2021, mettez en place des SRP si cela est rentable d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2025. Avoir débuté les travaux d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023. Avoir réalisé 50 % des travaux d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024.                     | Non réalisée | Débuter les travaux                     |

## Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

### SECTION 3 - ACTIONS SUPPLÉMENTAIRES À RÉALISER SI L'OBJECTIF DE CONSOMMATION RÉSIDENIELLE N'EST PAS ATTEINT

3.1 Si l'objectif de consommation résidentielle n'est pas atteint au Bilan 2021, sensibiliser annuellement les citoyens à la valeur de l'eau par au moins quatre des options suivantes d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.

|   | Bilan 2022    | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024 |
|---|---------------|---|
| Option 1 Participer au programme éducatif Fantastik'eau ou à un programme équivalent.   | En cours      | Prévue                                  |
| Option 2 Participer au programme de sensibilisation Municipalité Écon'eau de Réseau Environnement, à un programme équivalent ou à une campagne de sensibilisation citoyenne.                                    | Non réalisée  | Non prévue                              |
| Option 3 Offrir des incitatifs financiers pour l'installation d'équipements certifiés WaterSense.   | Non réalisée  | Non prévue                              |
| Option 4 Offrir des audits de consommation d'eau à l'intérieur ou à l'extérieur des immeubles résidentiels.   | Non réalisée  | Non prévue                              |
| Option 5 Appliquer annuellement la réglementation sur l'utilisation de l'eau par un système progressif de sensibilisation, d'avertissement et d'infraction.   | Déjà réalisée | Prévue                                  |
| Option 6 Rendre visibles les tarifications et taxes pour les services d'eau (ex. : site Web, document annexe à l'avis d'imposition, etc.).  | Déjà réalisée | Prévue                                  |
| Option 7 Adopter ou mettre à jour la réglementation municipale sur le financement des services d'eau en incluant une forme de tarification volumétrique.  | Déjà réalisée | Prévue                                  |
| Option 8 Installer des compteurs d'eau dans au moins 10 % des immeubles résidentiels, jusqu'à concurrence d'au moins 1 000 immeubles résidentiels pour améliorer l'estimation de la consommation résidentielle. | En cours      | Prévue                                  |
| Option 9 Au besoin, entrer une action.  |               |   |

3.2 Si l'objectif de consommation résidentielle n'est pas atteint au Bilan 2021, montrer annuellement l'exemple en tant que municipalité en mettant en place au moins quatre des options suivantes d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.

|   | Bilan 2022    | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024 |
|---|---------------|---|
| Option 1 Installer des points d'alimentation en eau brute pour des usages municipaux (nettoyage de rue et arrosage).  | Déjà réalisée | Déjà réalisée                           |
| Option 2 Mettre en place une directive sur les bonnes pratiques d'arrosage recommandées par Québec Vert, la communauté du végétal et du paysage.  | Déjà réalisée | Déjà réalisée                           |
| Option 3 Mettre en place une directive pour remplacer les toilettes, urinoirs et robinets de salle de bain par des équipements certifiés WaterSense dans les immeubles municipaux.  | Non réalisée  | Non prévue                              |
| Option 4 Mettre en place une directive pour signaler et réparer rapidement les fuites d'eau dans les immeubles municipaux.  | Déjà réalisée | Prévue                                  |
| Option 5 Mettre en place une directive pour optimiser la consommation d'eau des jeux d'eau, pataugeoires et piscines.   | Déjà réalisée | Déjà réalisée                           |
| Option 6 Mettre en place une directive pour optimiser les pratiques de rinçage du réseau en favorisant le rinçage unidirectionnel au rinçage conventionnel.   | Déjà réalisée | Déjà réalisée                           |
| Option 7 Mettre en place une directive pour éliminer ou optimiser les purges permanentes sur le réseau (les purges incluent celles pour contrer le gel, celles assurant une bonne qualité de l'eau ainsi que les fontaines publiques connectées directement sur le réseau). | Déjà réalisée | Déjà réalisée                           |
| Option 8 Mettre en place une réserve financière dédiée aux infrastructures d'eau.   | Déjà réalisée | Déjà réalisée                           |
| Option 9 Au besoin, entrer une action.  |               |   |

### SECTION 4 - ACTIONS SUPPLÉMENTAIRES À RÉALISER SI LES OBJECTIFS DES PERTES D'EAU OU DE CONSOMMATION RÉSIDENIELLE NE SONT PAS ATTEINTS

4.1 Compteurs d'eau à la consommation dans les secteurs résidentiel et non résidentiel.

Nombre minimal de compteurs d'eau à installer pour estimer la consommation du secteur résidentiel par échantillonnage représentatif :

60

| Nombre de branchements de service | Équipés de compteurs et relevés | Équipés de compteurs et non relevés | Sans compteurs | Inactifs | Total |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------|-------|
| Non résidentiels                  | 138                             | 3                                   | 10             | 0        | 151   |
| Résidentiels                      | 62                              | 0                                   | 1108           | 49       | 1219  |

4.2 Mesurer la consommation des immeubles non résidentiels et estimer la consommation résidentielle.

|   | Bilan 2022                   | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2024 |
|---|------------------------------|---|
| 4.2.1. Installer des compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels.  | 50 % des compteurs installés | Installation terminée                   |
| 4.2.2. Installer des compteurs d'eau dans un échantillon d'immeubles résidentiels pour estimer la consommation résidentielle. | Installation terminée        | Terminer l'installation                 |
| 4.2.3. Mettre en place des secteurs de suivi de la consommation (SSC) pour estimer la consommation résidentielle.             | Non réalisée                 | Non prévue                              |

# Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

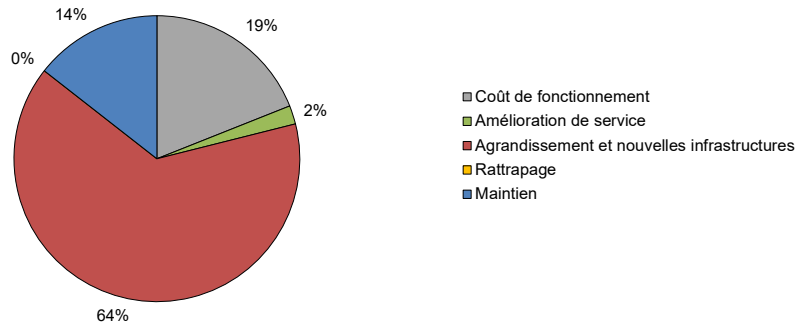
## COÛT

### SECTION 5 - COÛT ET REVENUS AFFECTÉS AUX SERVICES D'EAU

#### 5.1 Coût des services d'eau

| Composante du coût des services d'eau                                   | Coût unitaire                |
|---|------------------------------|
| Coût de fonctionnement  | 0,87 \$/m <sup>3</sup>       |
| Besoins d'investissement en maintien d'actif régulier                   | 0,66 \$/m <sup>3</sup>       |
| Besoins d'investissement en rattrapage de maintien d'actifs             | 0,00 \$/m <sup>3</sup>       |
| Besoins d'investissement en amélioration de service                     | 0,10 \$/m <sup>3</sup>       |
| Besoins d'investissement en agrandissement et nouvelles infrastructures | 2,97 \$/m <sup>3</sup>       |
| <b>Coût des services d'eau</b>  | <b>4,60 \$/m<sup>3</sup></b> |

Répartition des composantes du coût des services d'eau

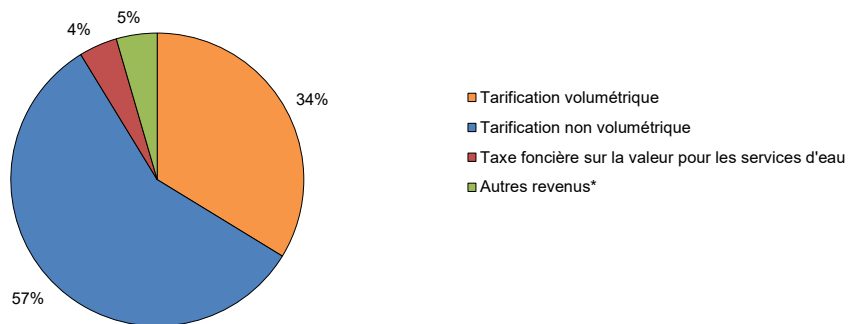


#### 5.2 Revenus affectés aux services d'eau

| Composante des revenus affectés aux services d'eau  | Revenus unitaires            |
|---|------------------------------|
| Tarification volumétrique                           | 0,29 \$/m <sup>3</sup>       |
| Tarification non volumétrique                       | 0,50 \$/m <sup>3</sup>       |
| Taxe foncière sur la valeur pour les services d'eau | 0,04 \$/m <sup>3</sup>       |
| Autres revenus*                                     | 0,04 \$/m <sup>3</sup>       |
| <b>Revenus affectés aux services d'eau</b>          | <b>0,87 \$/m<sup>3</sup></b> |

\* Les autres revenus incluent les services rendus, les transferts des gouvernements pour le fonctionnement, les excédents de fonctionnement affectés, les réserves financières et les fonds réservés pour les services d'eau.

Répartition composantes des revenus affectés aux services d'eau



## Bilan approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

### SECTION 6 - BESOINS D'INVESTISSEMENT, INVESTISSEMENTS ET PROJECTION DU DÉFICIT DE MAINTIEN D'ACTIFS

#### 6.1 Besoins d'investissement pour les infrastructures d'eau

|              | Maintien            | Rattrapage      | Amélioration de service | Agrandissement et nouvelles infrastructures | Total                |
|--------------|---------------------|-----------------|-------------------------|---|----------------------|
| 2023         | 3 217 930 \$        | 3 753 \$        | 714 000 \$              | 5 490 826 \$                                | 9 426 509 \$         |
| 2024         | 179 851 \$          |                 | 130 050 \$              | 0 \$  | 309 901 \$           |
| 2025         | 45 421 \$           |                 | 0 \$                    | 20 227 686 \$                               | 20 273 107 \$        |
| 2026         | 960 648 \$          |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 960 648 \$           |
| 2027         | 92 895 \$           |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 92 895 \$            |
| 2028         | 321 358 \$          |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 321 358 \$           |
| 2029         | 540 091 \$          |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 540 091 \$           |
| 2030         | 19 172 \$           |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 19 172 \$            |
| 2031         | 148 186 \$          |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 148 186 \$           |
| 2032         | 228 578 \$          |                 | 0 \$                    | 0 \$  | 228 578 \$           |
| <b>Total</b> | <b>5 754 130 \$</b> | <b>3 753 \$</b> | <b>844 050 \$</b>       | <b>25 718 512 \$</b>                        | <b>32 320 445 \$</b> |

#### 6.2 Évolution des besoins d'investissement pour les infrastructures d'eau

