

## Bilan 2021 de la Stratégie municipale d'économie d'eau potable



### RAPPORT 2021 SUR LA GESTION DE L'EAU POTABLE

### POUR PRÉSENTATION AU CONSEIL MUNICIPAL

De la paroisse de

**SAINT-ARSÈNE (P)**

Code géographique : 12065

Région administrative : Bas-Saint-Laurent (1)

Complété par

**Mélanie Thibault**

Approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

le

9 juin 2022

## 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, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2021.</b>	Action réalisée.
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>	Action réalisée.
Contrôle actif des pertes d'eau	
Mettre en place une directive pour éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.</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, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>	<b>Le contrôle actif des fuites est facultatif.</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, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2022.</b>	<b>Action facultative puisque l'objectif de pertes d'eau est atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable.</b>
Réaliser un contrôle actif des fuites par l'intermédiaire d'une écoute sur un échantillon de robinets d'arrêt accessibles <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2022.</b>	<b>Action facultative puisque l'objectif de pertes d'eau est atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable.</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), <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>	Action facultative puisque l'objectif de pertes d'eau est atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable.
Si cela est rentable, mettre en place des SRP, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> 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 <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2025</b> est donc requis si cela est rentable.
Installation de compteurs d'eau	
Si la municipalité dépasse un des objectifs à un bilan subséquent, l'installation de compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels (industriels, commerciaux, institutionnels, mixtes ciblés et municipaux) et d'un échantillon de 20 compteurs d'eau dans le secteur résidentiel sera requise progressivement dans un délai de 3 ans.	Secteur résidentiel  <b>Installation terminée</b>
Relever les compteurs d'eau.	Secteur non résidentiel  <b>Installation progressive</b>
	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 <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2022.</b> Si le résultat est inférieur à 50 %, une augmentation d'au moins 5 % par année est requise.	Action réalisée.
Commentaires généraux	

## Audit de l'eau

### Indicateurs de performance par réseau de distribution

#### Résultats pour le réseau 1 : Saint-Arsène

Indice de fuites dans les infrastructures :

Résultat de validité des données :

Pression moyenne du réseau :

#### Résultat 2021

0,7
65
59 mètres d'eau

#### Objectif 2021

≤ 3,0
≥ 50

Félicitations pour votre saine gestion de ce réseau!

Nous vous invitons à suivre de près les fluctuations décelées par l'enregistrement des données en continu des débitmètres installés sur le réseau de distribution.

### 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 :

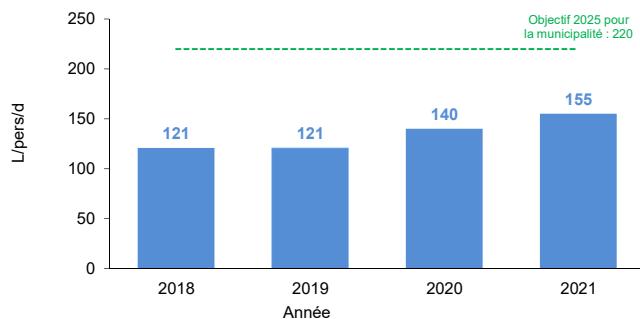
#### Résultat 2021

0,7
155 L/pers/d
225 L/pers/d

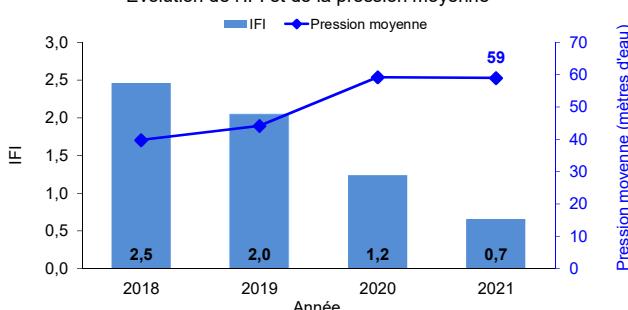
#### Objectif 2021

≤ 3,0
≤ 220 L/pers/d

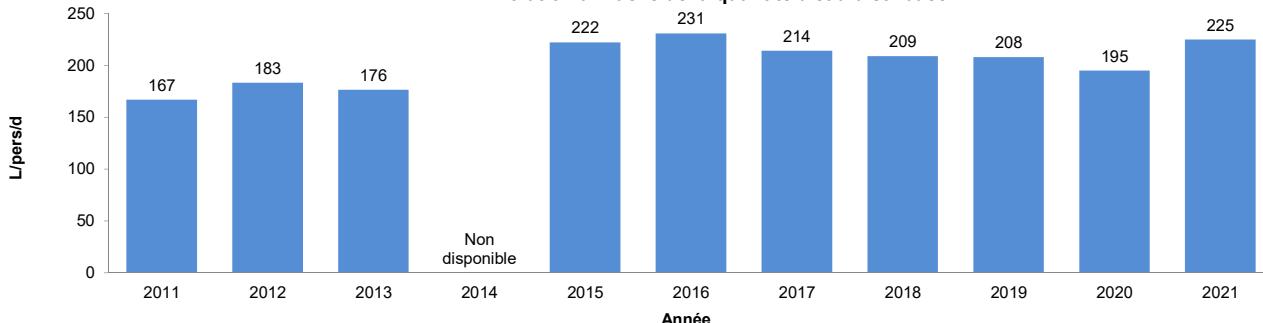
#### Évolution annuelle de la consommation résidentielle



#### Évolution de l'IFI et de la pression moyenne



#### Évolution annuelle de la quantité d'eau distribuée



## ÉTAT & PLAN D'ACTION

## SECTION 1 - ACTIONS À RÉALISER

- |   |                             | Bilan 2021                  | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 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 | Pas de fuite et débordement |   |
| 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               | Déjà réalisée               |   |

## **SECTION 2 - ACTIONS SUPPLÉMENTAIRES À REALISER 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 2021, réaliser un contrôle actif des fuites sur 200 % de la longueur équivalente de ce réseau d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2022. Pour chacune des options, inscrire la longueur (kilomètre) où un contrôle actif des fuites a été réalisé en 2020 et prévu en 2021. 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 du réseau où le contrôle des pertes d'eau doit être réalisé. |   |   |            |                    |
| <b>RÉSEAU 1 : Saint-Arsène</b>   | <b>Contrôle actif des fuites : Facultatif</b> | Longueur du réseau : 7,735 km   | Bilan 2021 | Plan d'action 2022 |
| Option 1 Mettre en place des secteurs de suivi de la distribution.   |   | 0,000 km  | 0,000 km   | 0,000 km           |
| Option 2 Écouter à tous les poteaux d'incendie.  |   | 0,000 km  | 0,000 km   | 0,000 km           |
| Option 3 Écouter les poteaux d'incendie, vannes et robinets d'arrêt accessibles.   |   | 0,000 km  | 0,000 km   | 0,000 km           |
| Option 4 Procéder à la mise en place temporaire d'enregistreurs de bruits.   |   | 0,000 km  | 0,000 km   | 0,000 km           |
| Option 5 Procéder à la mise en place permanente d'enregistreurs de bruits et assurer un suivi quotidien.   |   | 0,000 km  | 0,000 km   | 0,000 km           |
|  | Longueur équivalente :                        | 0,000 km  | 0,000 km   | 0,000 km           |
|  | Pourcentage équivalent :                      | 0,00%   | 0,00%      | 0,00%              |
| 2.1.2. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2020, réaliser un contrôle actif des fuites par l'intermédiaire d'une écoute sur un échantillon de robinets d'arrêt accessibles d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2022.  | Bilan 2021                                    | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023   |            |                    |
|  | Non réalisée                                  | Non prévue  |            |                    |
|  |   | 0   |            |                    |
|  |   | Nombre minimal de robinets d'arrêt accessibles à écouter pour réaliser un contrôle actif des fuites : |            |                    |

- | Nombre minimal de feuillets d'arrêt accessible à l'usager pour réaliser un contrôle des fuites           |                               |  |                           |                           |
|--|-------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| 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 2021 | Délai moyen entre la détection et la réparation des fuites (jours estimés) | Fréquence de réparation   | Valeur de comparaison     |
| Conduites  | 0                             |  | Aucune réparation en 2020 | 13,0 rép./100 km/an       |
| Branchements de service du côté public   | 0                             |  | Aucune réparation en 2020 | 3,0 rép./1 000 branch./an |
| Branchements de service du côté privé  | 0                             |  | Aucune réparation en 2020 | 1,5 rép./1 000 branch./an |
| Total  | 0                             |  |                           |                           |

- | 2.3 Gestion de la pression.  | Bilan 2021   | D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 |
|--|--------------|---|
| 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 | Non 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 | Non prévue                              |

### SECTION 3 - ACTIONS SUPPLEMENTAIRES A REALISER SI L'OBJECTIF DE CONSOMMATION RESIDENTIELLE 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 2021	D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023
Option 1	Participer au programme éducatif Fantastik'eau ou à un programme équivalent.	Non réalisée	Non 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	Déjà réalisée
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.	Déjà réalisée	Déjà réalisée
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 2021	D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023
Option 1	Installer des points d'alimentation en eau brute pour des usages municipaux (nettoyage de rue et arrosage).	Non réalisée	Non prévue
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.	En cours	Prévue
Option 4	Mettre en place une directive pour signaler et réparer rapidement les fuites d'eau dans les immeubles municipaux.	Non réalisée	Non prévue
Option 5	Mettre en place une directive pour optimiser la consommation d'eau des jeux d'eau, patinoires 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.	Non réalisée	Non prévue
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).	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
Option 8	Mettre en place une réserve financière dédiée aux infrastructures d'eau.	Déjà réalisée	Prévue
Option 9	Au besoin, entrer une action.		

### SECTION 4 - ACTIONS SUPPLEMENTAIRES A REALISER SI LES OBJECTIFS DES PERTES D'EAU OU DE CONSOMMATION RESIDENTIELLE 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 :

20

Nombre de branchements de service	Équipés de compteurs et relevés	Équipés de compteurs et non relevés	Sans compteurs	Inactifs	Total
Non résidentiels	12	0	8	0	20
Résidentiels	266	11	0	6	283

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

4.2.1. Installer des compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels.

Bilan 2021

D'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023

50 % des compteurs installés

Terminer l'installation

Installation terminée

Installation terminée

Non réalisée

Non prévue

4.2.2. Installer des compteurs d'eau dans un échantillon d'immeubles résidentiels pour estimer la consommation résidentielle.

4.2.3. Mettre en place des secteurs de suivi de la consommation (SSC) pour estimer la consommation résidentielle.

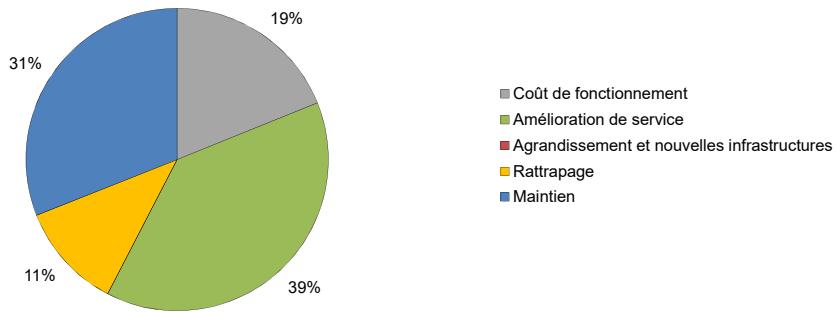
## COÛT

### 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	1,86 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en maintien d'actif régulier	3,05 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en rattrapage de maintien d'actifs	1,12 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en amélioration de service	3,80 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en agrandissement et nouvelles infrastructures	0,00 \$/m <sup>3</sup>
Coût des services d'eau	9,83 \$/m <sup>3</sup>

Répartition des composantes du coût des services d'eau

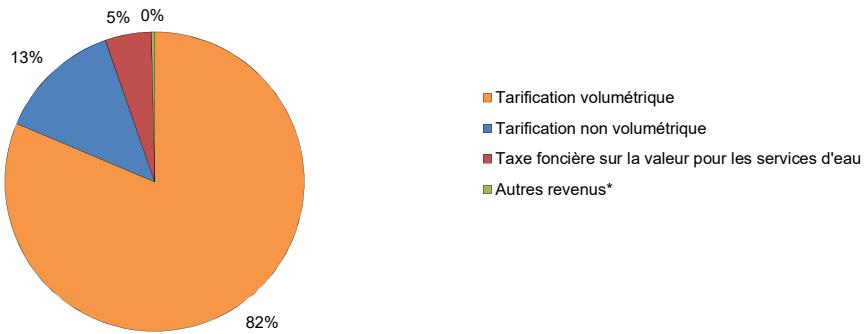


#### 5.2 Revenus affectés aux services d'eau

Composante des revenus affectés aux services d'eau	Revenus unitaires
Tarification volumétrique	1,90 \$/m <sup>3</sup>
Tarification non volumétrique	0,31 \$/m <sup>3</sup>
Taxe foncière sur la valeur pour les services d'eau	0,12 \$/m <sup>3</sup>
Autres revenus*	0,01 \$/m <sup>3</sup>
Revenus affectés aux services d'eau	2,34 \$/m <sup>3</sup>

\* 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



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

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

	Maintien	Rattrapage	Amélioration de service	Agrandissement et nouvelles infrastructures	Total
2022	0 \$	764 699 \$	0 \$	0 \$	764 699 \$
2023	980 848 \$	-	2 601 000 \$	0 \$	3 581 848 \$
2024	101 587 \$	-	0 \$	0 \$	101 587 \$
2025	50 327 \$	-	0 \$	0 \$	50 327 \$
2026	102 610 \$	-	0 \$	0 \$	102 610 \$
2027	96 581 \$	-	0 \$	0 \$	96 581 \$
2028	0 \$	-	0 \$	0 \$	0 \$
2029	493 480 \$	-	0 \$	0 \$	493 480 \$
2030	0 \$	-	0 \$	0 \$	0 \$
2031	259 763 \$	-	0 \$	0 \$	259 763 \$
Total	2 085 196 \$	764 699 \$	2 601 000 \$	0 \$	5 450 895 \$

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

