

## 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 municipalité de

**BEAUMONT**

Code géographique : 19105

Région administrative : Chaudière-Appalaches (12)

Complété par

**Caroline Mongrain**

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

le

27 mars 2023

## 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 non requise.

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>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 1<sup>er</sup> 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, <b>d'ici le 1<sup>er</sup> septembre 2023.</b>	Action non requise puisque les délais de réparation des fuites sont respectés.
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 2023.</b>	<b>Cette action doit être réalisée d'ici le 1<sup>er</sup> 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), <b>d'ici le 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, mais la pression moyenne du PRZ est inférieure à 60 m pour tous les réseaux. Réaliser une analyse de rentabilité concernant la mise en place d'un SRP sur ces réseaux n'est donc pas requis.
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, mais la pression moyenne du PRZ est inférieure à 60 m pour tous les réseaux. Réaliser une analyse de rentabilité concernant la mise en place d'un SRP sur ces réseaux n'est donc pas requis.

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 Installation facultative
	Secteur non résidentiel Installation facultative
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 <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	
<p>Si la municipalité dépasse un des objectifs d'un prochain bilan, l'installation de compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels (Industries, Commerces et Institutions), les immeubles mixtes ciblés, les immeubles municipaux et sur un échantillon de 20 immeubles résidentiels sera requise progressivement dans un délai de 3 ans.</p> <p>Pour ne pas surestimer la consommation résidentielle et offrir une représentation plus juste de la municipalité, la moyenne des débits de nuit a été utilisée au lieu du débit de nuit minimum (DMN) pour déterminer les PER. Les actions concernant le contrôle actif des fuites seront évaluées selon la technique du DNM, qui donne un IFI de 2,4. Donc, aucune obligation de contrôle actif des fuites n'est demandée par le Ministère.</p>	

## Audit de l'eau

### Indicateurs de performance par réseau de distribution

#### Résultats pour le réseau 1 : Beaumont

Indice de fuites dans les infrastructures :
Résultat de validité des données :
Pression moyenne du réseau :

Résultat 2021	Objectif 2021
3,8	≤ 3,0
57	≥ 50
52 mètres d'eau	

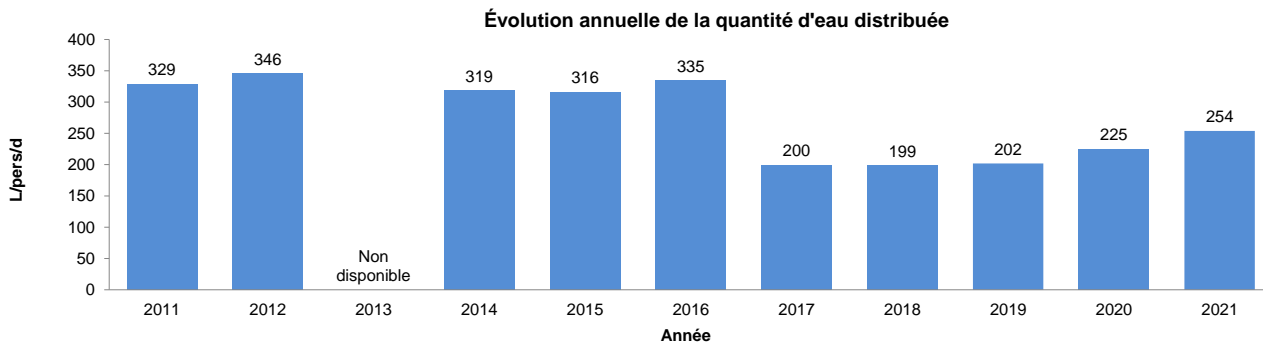
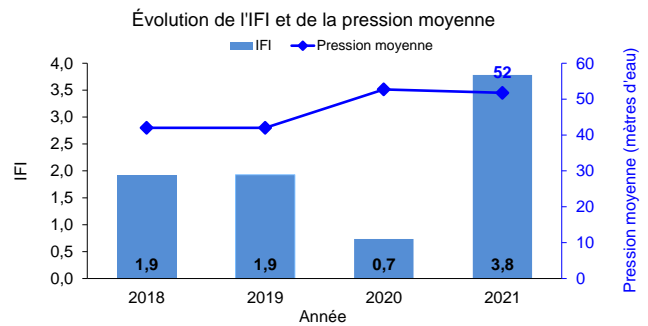
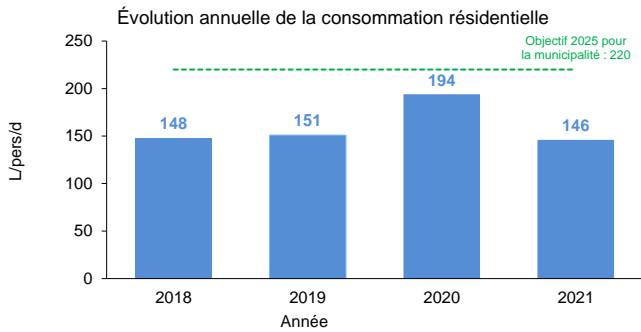
L'objectif de pertes d'eau de ce réseau n'est pas atteint. Pour ce réseau, il est recommandé de mettre en place un programme de contrôle actif des fuites sur 200 % de sa longueur équivalente et d'écouter un échantillon de robinets d'arrêt accessibles.

### 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 2021	Objectif 2021
3,8	≤ 3,0
146 L/pers/d	≤ 220 L/pers/d
254 L/pers/d	



## ÉTAT & PLAN D'ACTION

### SECTION 1 - ACTIONS A RÉALISER

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.	Bilan 2021 Déjà réalisée	D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 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.	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas

### SECTION 2 - ACTIONS SUPPLÉMENTAIRES A 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 2021, réaliser un contrôle actif des fuites sur 200 % de la longueur équivalente de ce réseau d'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023. Pour chacune des options, inscrire la longueur (kilomètre) où un contrôle actif des fuites a été réalisé en 2021 et prévu en 2022. 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 : Beaumont</b>	<b>Contrôle actif des fuites : Requis</b>	<b>Longueur du réseau : 15,272 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 :	15,272 km
	Pourcentage équivalent :	100,00%
		Plan d'action 2022
		0,000 km
		15,272 km
		0,000 km
		0,000 km
		0,000 km
		15,272 km
		100,00%

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 1 <sup>er</sup> septembre 2023.	Bilan 2021 Non réalisée	D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 Non prévue
Nombre minimal de robinets d'arrêt accessibles à écouter pour réaliser un contrôle actif des fuites :		16

### 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 2021	13,0 rép./100 km/an
Branchements de service du côté public	1	2	1,4 rép./1 000 branch./an	3,0 rép./1 000 branch./an
Branchements de service du côté privé	0		Aucune réparation en 2021	1,5 rép./1 000 branch./an
<b>Total</b>	<b>1</b>			

2.2.2. 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.	Bilan 2021 Délais respectés	D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 Respecter les délais
---	--------------------------------	---

### 2.3 Gestion de la pression.

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).	Bilan 2021 Non réalisée	D'ici le 1 <sup>er</sup> septembre 2023 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 Econ'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	Déjà réalisée
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	Déjà réalisée
Option 7 Adopter ou mettre à jour la réglementation municipale sur le financement des services d'eau en incluant une forme de tarification volumétrique.	Non réalisée	Non 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.	Non réalisée	Non 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 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.	Non réalisée	Non prévue
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	Déjà réalisée
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).	Non réalisée	Non prévue
Option 8 Mettre en place une réserve financière dédiée aux infrastructures d'eau.	Non réalisée	Non 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	0	0	29	0	29
Résidentiels	0	0	692	0	692

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
4.2.1. Installer des compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels.	Non réalisée	Non prévue
4.2.2. Installer des compteurs d'eau dans un échantillon d'immeubles résidentiels pour estimer la consommation résidentielle.	Non réalisée	Non prévue
4.2.3. Mettre en place des secteurs de suivi de la consommation (SSC) pour estimer la consommation résidentielle.	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.

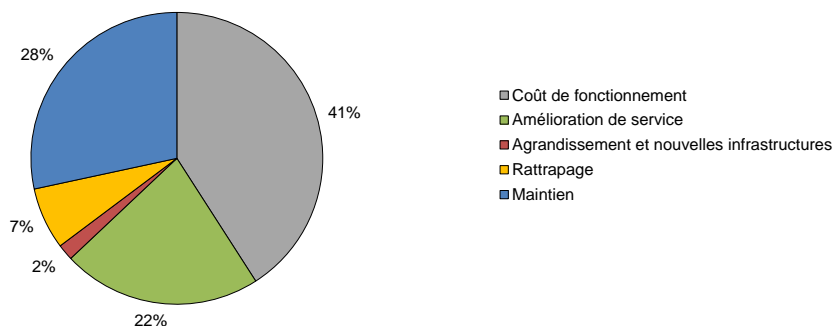
# COÛT

## SECTION 5 - COUT ET REVENUS AFFECTES AUX SERVICES D'EAU

### 5.1 Coût des services d'eau

Composante du coût des services d'eau	Coût unitaire
Coût de fonctionnement	3,15 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en maintien d'actif régulier	2,18 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en rattrapage de maintien d'actifs	0,53 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en amélioration de service	1,70 \$/m <sup>3</sup>
Besoins d'investissement en agrandissement et nouvelles infrastructures	0,14 \$/m <sup>3</sup>
<b>Coût des services d'eau</b>	<b>7,70 \$/m<sup>3</sup></b>

Répartition des composantes du coût des services d'eau

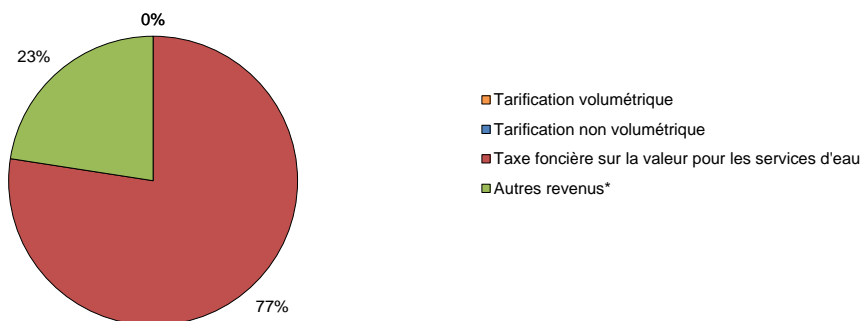


### 5.2 Revenus affectés aux services d'eau

Composante des revenus affectés aux services d'eau	Revenus unitaires
Tarification volumétrique	0,00 \$/m <sup>3</sup>
Tarification non volumétrique	0,00 \$/m <sup>3</sup>
Taxe foncière sur la valeur pour les services d'eau	2,44 \$/m <sup>3</sup>
Autres revenus*	0,71 \$/m <sup>3</sup>
<b>Revenus affectés aux services d'eau</b>	<b>3,15 \$/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



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 \$	997 741 \$	0 \$	0 \$	997 741 \$
2023	41 165 \$		0 \$	260 100 \$	301 265 \$
2024	84 937 \$		2 122 416 \$	0 \$	2 207 353 \$
2025	0 \$		1 082 432 \$	0 \$	1 082 432 \$
2026	76 936 \$		0 \$	0 \$	76 936 \$
2027	3 613 998 \$		0 \$	0 \$	3 613 998 \$
2028	9 142 \$		0 \$	0 \$	9 142 \$
2029	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2030	5 103 \$		0 \$	0 \$	5 103 \$
2031	290 760 \$		0 \$	0 \$	290 760 \$
Total	4 122 041 \$	997 741 \$	3 204 848 \$	260 100 \$	8 584 730 \$

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

