

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

CHARLEMAGNE

Code géographique : 60005

Région administrative : Lanaudière (14)

Complété par

Annie Longchamps

le

26 février 2024

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. Cette action devait être réalisée pour le 1^{er} septembre 2021.	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, d'ici le 1^{er} septembre 2023.	Action réalisée.

Contrôle actif des pertes d'eau	
Mettre en place une directive pour éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs, d'ici le 1^{er} septembre 2023. Réaliser 50% des travaux d'ici le 1^{er} septembre 2025.	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 1^{er} septembre 2024.	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^{er} septembre 2024.
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 1^{er} septembre 2024.	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 d'ici le 1^{er} septembre 2024.	Cette action doit être réalisée d'ici le 1^{er} septembre 2024.
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 1^{er} septembre 2023.	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, d'ici le 1^{er} septembre 2025.	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	
L'installation de compteurs d'eau dans le secteur non résidentiel et d'un échantillon de compteurs dans le secteur résidentiel est terminée.	Secteur résidentiel Installation terminée
	Secteur non résidentiel Installation terminée
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 1 ^{er} septembre 2022. Si le résultat est inférieur à 50 %, une augmentation d'au moins 5 % par année est requise annuellement.	Action réalisée.

Commentaires généraux	

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 : Charlemagne

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

Résultat 2022
3,8
74
44 mètres d'eau

Objectif 2022
≤ 3,0
≥ 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.

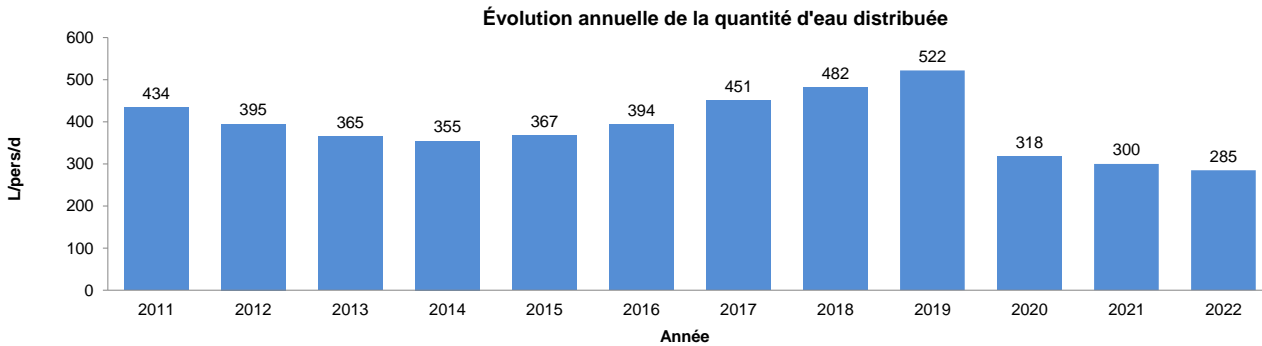
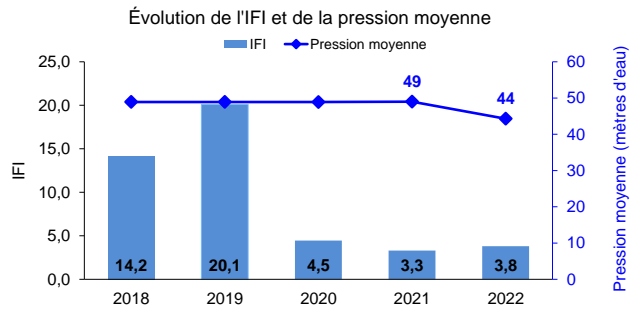
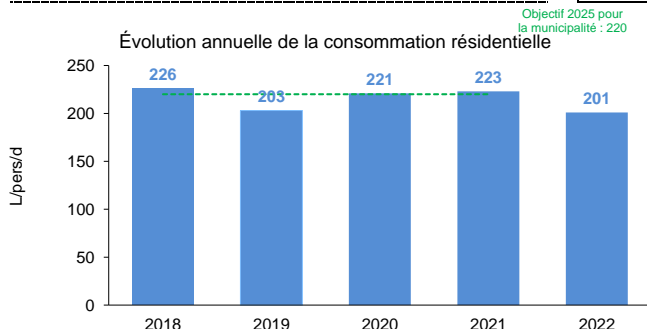
Indicateurs de performance pour l'ensemble de la municipalité

Résultats pour l'ensemble de la municipalité

Indice de fuites dans les infrastructures (IFI) :
Consommation résidentielle estimée :
Quantité d'eau distribuée :

Résultat 2022
3,8
201 L/pers/d
285 L/pers/d

Objectif 2022
≤ 3,0
≤ 220 L/pers/d



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

ÉTAT & PLAN D'ACTION

SECTION 1 - ACTIONS A RÉALISER

	Bilan 2022	D'ici le 1 ^{er} 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 ^{er} 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 ^{er} 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 ^{er} 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 ^{er} 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 ^{er} septembre 2023.	Déjà réalisée	Déjà réalisée

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 1 ^{er} 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 du réseau où le contrôle des pertes d'eau doit être réalisé.		
RÉSEAU 1 : Charlemagne	Contrôle actif des fuites : Requis	Longueur du réseau : 25,564 km
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 :	51,128 km
	Pourcentage équivalent :	200,00%
		51,128 km
		200,00%
2.1.2. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2022, réaliser un contrôle actif des fuites par l'intermédiaire d'une écoute sur un échantillon de robinets d'arrêt accessibles d'ici le 1 ^{er} septembre 2024.		
		D'ici le 1 ^{er} septembre 2024
		Prévue
		23

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	11,7 rép./100 km/an	13,0 rép./100 km/an
Branchements de service du côté public	2	1	1,3 rép./1 000 branch./an	3,0 rép./1 000 branch./an
Branchements de service du côté privé	1	1	0,7 rép./1 000 branch./an	1,5 rép./1 000 branch./an
Total	6			

2.2.2. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2022, 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 ^{er} septembre 2024. 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.		
		D'ici le 1 ^{er} septembre 2024
		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 2022, réaliser une analyse de rentabilité concernant la mise en place d'un secteur de régulation de pression (SRP) d'ici le 1 ^{er} septembre 2024 si la pression moyenne du point représentatif de zone est supérieure à 60 m (85 psi; 588 kPa).		
		D'ici le 1 ^{er} septembre 2024
		Non prévue
2.3.2. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2022, mettez en place des SRP si cela est rentable d'ici le 1 ^{er} septembre 2026. Avoir débuté les travaux d'ici le 1 ^{er} septembre 2024. Avoir réalisé 50 % des travaux d'ici le 1 ^{er} septembre 2025.		
		Non prévue

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

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

3.1 Si l'objectif de consommation résidentielle n'est pas atteint au Bilan 2022, sensibiliser annuellement les citoyens à la valeur de l'eau par au moins quatre des options suivantes d'ici le 1^{er} septembre 2024.

	Bilan 2022	D'ici le 1 ^{er} septembre 2024
Option 1 Participer au programme éducatif Fantastik'eau ou à un programme équivalent.	Non réalisée	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.	Déjà réalisée	Déjà réalisée
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.	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 2022, montrer annuellement l'exemple en tant que municipalité en mettant en place au moins quatre des options suivantes d'ici le 1^{er} septembre 2024.

	Bilan 2022	D'ici le 1 ^{er} 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.	Déjà réalisée	Déjà réalisée
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).	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
Option 8 Mettre en place une réserve financière dédiée aux infrastructures d'eau.	Non réalisée	Prévue
Option 9 Au besoin, entrer une action.		

SECTION 4 - ACTIONS SUPPLÉMENTAIRES À RÉALISER SI LES OBJECTIFS DES PERTES D'EAU OU DE CONSOMMATION RÉSIDENNELLE 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	42	0	0	0	42
Résidentiels	1445	0	0	0	1445

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

	Bilan 2022	D'ici le 1 ^{er} septembre 2024
4.2.1. Installer des compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels.	Installation terminée	Installation terminée
4.2.2. Installer des compteurs d'eau dans un échantillon d'immeubles résidentiels pour estimer la consommation résidentielle.	Installation terminée	Installation terminée
4.2.3. Mettre en place des secteurs de suivi de la consommation (SSC) pour estimer la consommation résidentielle.	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas

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

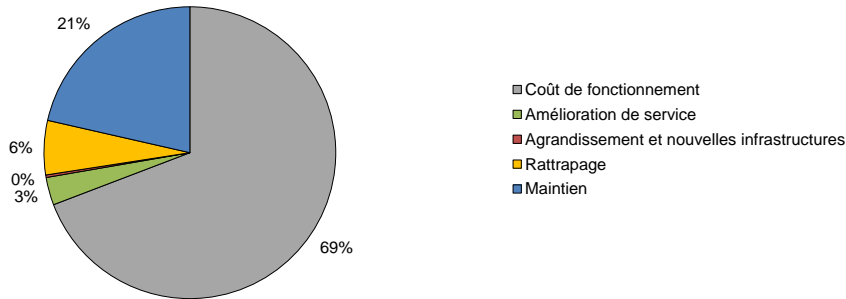
COÛT

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	2,58 \$/m ³
Besoins d'investissement en maintien d'actif régulier	0,80 \$/m ³
Besoins d'investissement en rattrapage de maintien d'actifs	0,22 \$/m ³
Besoins d'investissement en amélioration de service	0,11 \$/m ³
Besoins d'investissement en agrandissement et nouvelles infrastructures	0,01 \$/m ³
Coût des services d'eau	3,72 \$/m³

Répartition des composantes du coût des services d'eau

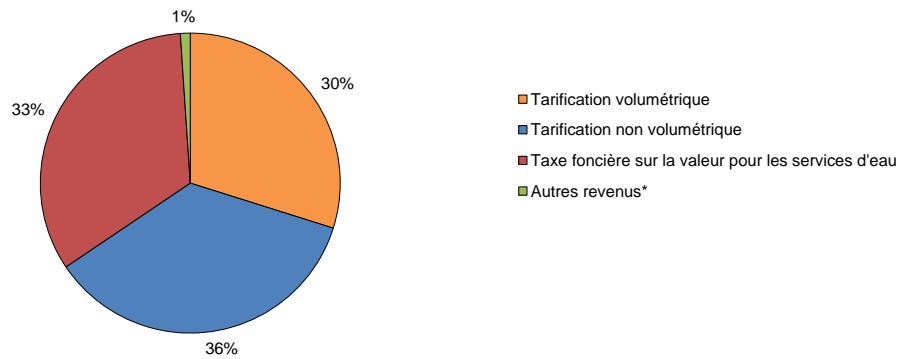


5.2 Revenus affectés aux services d'eau

Composante des revenus affectés aux services d'eau	Revenus unitaires
Tarification volumétrique	0,77 \$/m ³
Tarification non volumétrique	0,92 \$/m ³
Taxe foncière sur la valeur pour les services d'eau	0,86 \$/m ³
Autres revenus*	0,03 \$/m ³
Revenus affectés aux services d'eau	2,58 \$/m³

* 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	1 942 856 \$	1 500 456 \$	767 851 \$	69 146 \$	4 280 308 \$
2024	1 930 561 \$		0 \$	0 \$	1 930 561 \$
2025	90 505 \$		0 \$	0 \$	90 505 \$
2026	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2027	10 486 \$		0 \$	0 \$	10 486 \$
2028	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2029	91 639 \$		0 \$	0 \$	91 639 \$
2030	762 018 \$		0 \$	0 \$	762 018 \$
2031	72 911 \$		0 \$	0 \$	72 911 \$
2032	450 605 \$		0 \$	0 \$	450 605 \$
Total	5 351 580 \$	1 500 456 \$	767 851 \$	69 146 \$	7 689 033 \$

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

