

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



FÉDÉRATION
QUÉBÉCOISE DES
MUNICIPALITÉS



Réseau
Environnement



Montréal



Québec

RAPPORT 2021 SUR LA GESTION DE L'EAU POTABLE

POUR PRÉSENTATION AU CONSEIL MUNICIPAL

De la municipalité de

ARMAGH

Code géographique : 19037

Région administrative : Chaudière-Appalaches (12)

Complété par

Sylvie Vachon

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

le

21 novembre 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, d'ici 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 non requise.

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 .	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 2023 .	Le contrôle actif des fuites est facultatif.
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 2022 .	Action facultative puisque l'objectif de pertes d'eau est atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable.
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 2023 .	Action facultative puisque l'objectif de pertes d'eau est atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable.
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 .	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, d'ici le 1er septembre 2025.	Action facultative puisque l'objectif de pertes d'eau est atteint dans tous les réseaux de distribution d'eau potable.

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 Aucun avancement
	Secteur non résidentiel Aucun avancement
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.	Action réalisée.

Commentaires généraux	

Audit de l'eau

Indicateurs de performance par réseau de distribution

Résultats pour le réseau 1 : Armagh

Indice de fuites dans les infrastructures :

Résultat de validité des données :

Pression moyenne du réseau :

Résultat 2021

2,3
59
42 mètres d'eau

Objectif 2021

$\leq 3,0$
≥ 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 :

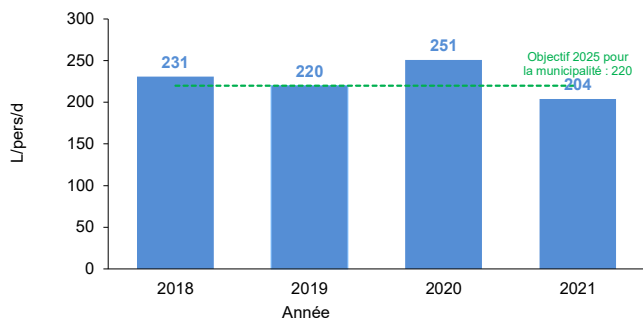
Résultat 2021

2,3
204 L/pers/d
292 L/pers/d

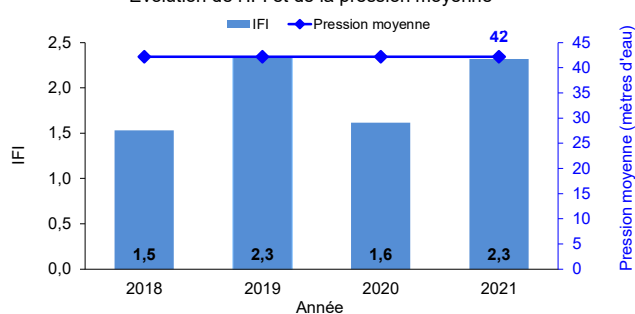
Objectif 2021

$\leq 3,0$
≤ 220 L/pers/d

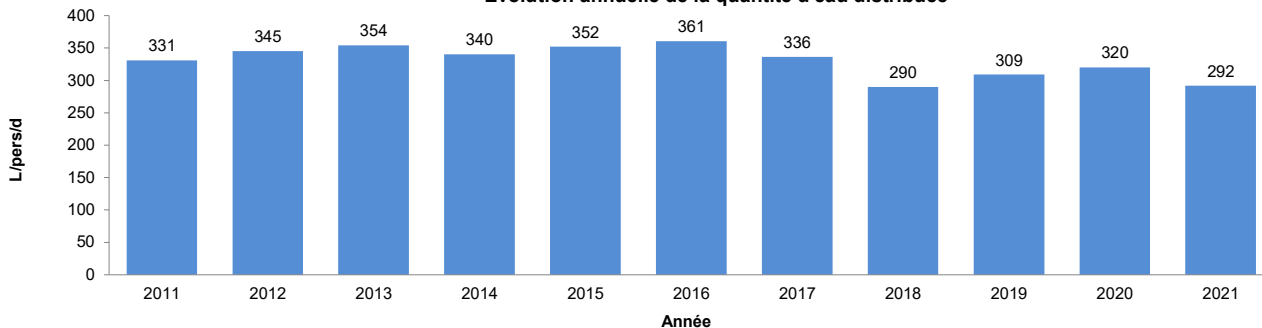
Évolution annuelle de la consommation résidentielle



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

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.	Bilan 2021 Déjà réalisée	D'ici le 1 ^{er} 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.	Bilan 2021 Déjà réalisée	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 Prévue
1.2 Éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs d'ici le 1 ^{er} septembre 2023.	Bilan 2021 Pas de fuite et débordement	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 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.	Bilan 2021 Déjà réalisée	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 Déjà réalisée
1.3.2. Présenter annuellement le rapport sur la gestion de l'eau potable du Bilan au conseil municipal.	Bilan 2021 Prévue	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 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.	Bilan 2021 Ne s'applique pas	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 Ne s'applique pas

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 2021, réaliser un contrôle actif des fuites sur 200 % de la longueur équivalente de ce réseau d'ici le 1 ^{er} 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		
RÉSEAU 1 : Armagh	Contrôle actif des fuites : Facultatif	Longueur du réseau : 9,151 km
Option 1 Mettre en place des secteurs de suivi de la distribution.	Bilan 2021 0,000 km	Plan d'action 2022 0,000 km
Option 2 Écouter à tous les poteaux d'incendie.	Bilan 2021 0,000 km	Plan d'action 2022 0,000 km
Option 3 Écouter les poteaux d'incendie, vannes et robinets d'arrêt accessibles.	Bilan 2021 0,000 km	Plan d'action 2022 9,151 km
Option 4 Procéder à la mise en place temporaire d'enregistreurs de bruits.	Bilan 2021 0,000 km	Plan d'action 2022 0,000 km
Option 5 Procéder à la mise en place permanente d'enregistreurs de bruits et assurer un suivi quotidien.	Bilan 2021 0,000 km	Plan d'action 2022 0,000 km
	Longueur équivalente :	0,000 km
	Pourcentage équivalent :	0,00%

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 ^{er} septembre 2023.	Bilan 2021 Non réalisée	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 Prévue
Nombre minimal de robinets d'arrêt accessibles à écouter pour réaliser un contrôle actif des fuites :		0

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	0		Aucune réparation en 2021	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
Total	0			

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^{er} 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 Pas de directive	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 Pas de directive
--------------------------------	---

2.3 Gestion de la pression.

2.3.1. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2021, 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 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 ^{er} 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 ^{er} septembre 2025. Avoir débuté les travaux d'ici le 1 ^{er} septembre 2023. Avoir réalisé 50 % des travaux d'ici le 1 ^{er} septembre 2024.	Bilan 2021 Non réalisée	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023 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^{er} septembre 2023.

Option 1	Participer au programme éducatif Fantastik'eau ou à un programme équivalent.
Option 2	Participer au programme de sensibilisation Municipalité Écon'eau de Réseau Environnement, à un programme équivalent ou à une campagne de sensibilisation citoyenne.
Option 3	Offrir des incitatifs financiers pour l'installation d'équipements certifiés WaterSense.
Option 4	Offrir des audits de consommation d'eau à l'intérieur ou à l'extérieur des immeubles résidentiels.
Option 5	Appliquer annuellement la réglementation sur l'utilisation de l'eau par un système progressif de sensibilisation, d'avertissement et d'infraction.
Option 6	Rendre visibles les tarifications et taxes pour les services d'eau (ex. : site Web, document annexe à l'avis d'imposition, etc.).
Option 7	Adopter ou mettre à jour la réglementation municipale sur le financement des services d'eau en incluant une forme de tarification volumétrique.
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.
Option 9	Article annuel dans le journal local pour présenter résultat bilan et sensibiliser à l'économie (option 2) sera fait dès que le formulaire sera approuvé

Bilan 2021	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023
Non réalisée	Non prévue
En cours	Prévue
En cours	Prévue
Non réalisée	Non prévue
Déjà réalisée	Prévue
Déjà réalisée	Déjà réalisée
Ne s'applique pas	Non prévue
Non réalisée	Non prévue
Déjà réalisée	Prévue

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^{er} septembre 2023.

Option 1	Installer des points d'alimentation en eau brute pour des usages municipaux (nettoyage de rue et arrosage).
Option 2	Mettre en place une directive sur les bonnes pratiques d'arrosage recommandées par Québec Vert, la communauté du végétal et du paysage.
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.
Option 4	Mettre en place une directive pour signaler et réparer rapidement les fuites d'eau dans les immeubles municipaux.
Option 5	Mettre en place une directive pour optimiser la consommation d'eau des jeux d'eau, pataugeoires et piscines.
Option 6	Mettre en place une directive pour optimiser les pratiques de rinçage du réseau en favorisant le rinçage unidirectionnel au rinçage conventionnel.
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).
Option 8	Mettre en place une réserve financière dédiée aux infrastructures d'eau.
Option 9	Au besoin, entrer une action.

Bilan 2021	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023
Déjà réalisée	Déjà réalisée
Non réalisée	Non prévue
Non réalisée	Non prévue
Déjà réalisée	Déjà réalisée
Déjà réalisée	Déjà réalisée
Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
En cours	Prévue

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	23	0	23
Résidentiels	0	0	434	0	434

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.

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.

Bilan 2021	D'ici le 1 ^{er} septembre 2023
Non réalisée	Non prévue
Non réalisée	Non prévue
Non réalisée	Non prévue

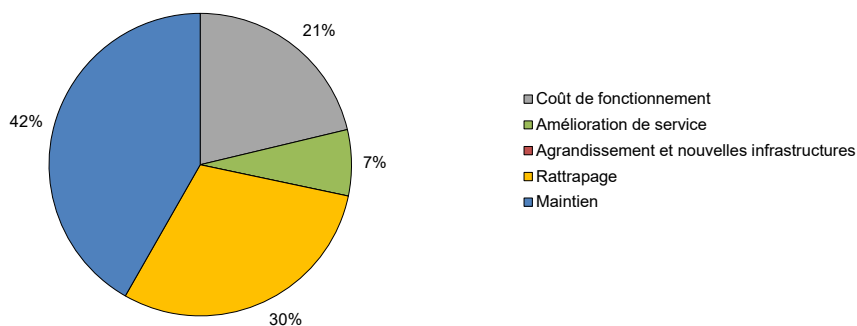
COÛT

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	2,56 \$/m ³
Besoins d'investissement en maintien d'actif régulier	5,03 \$/m ³
Besoins d'investissement en rattrapage de maintien d'actifs	3,60 \$/m ³
Besoins d'investissement en amélioration de service	0,85 \$/m ³
Besoins d'investissement en agrandissement et nouvelles infrastructures	0,00 \$/m ³
Coût des services d'eau	12,04 \$/m³

Répartition des composantes du coût des services d'eau

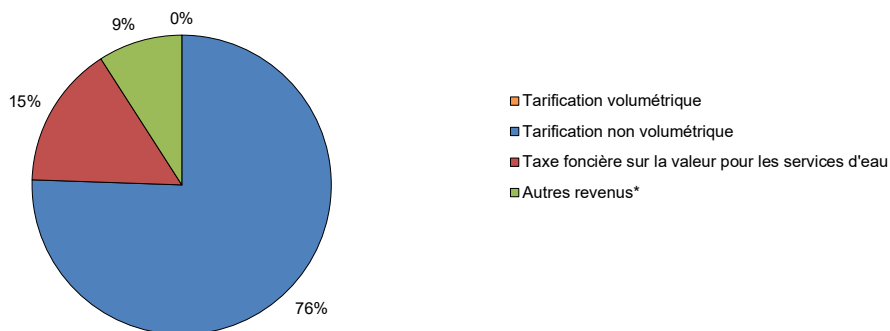


5.2 Revenus affectés aux services d'eau

Composante des revenus affectés aux services d'eau	Revenus unitaires
Tarification volumétrique	0,00 \$/m ³
Tarification non volumétrique	1,94 \$/m ³
Taxe foncière sur la valeur pour les services d'eau	0,40 \$/m ³
Autres revenus*	0,23 \$/m ³
Revenus affectés aux services d'eau	2,57 \$/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



6.1 Besoins d'investissement pour les infrastructures d'eau

	Maintien	Rattrapage	Amélioration de service	Agrandissement et nouvelles infrastructures	Total
2022	0 \$	3 330 048 \$	132 600 \$	0 \$	3 462 648 \$
2023	0 \$		650 250 \$	0 \$	650 250 \$
2024	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2025	2 932 078 \$		0 \$	0 \$	2 932 078 \$
2026	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2027	67 224 \$		0 \$	0 \$	67 224 \$
2028	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2029	0 \$		0 \$	0 \$	0 \$
2030	1 553 596 \$		0 \$	0 \$	1 553 596 \$
2031	94 013 \$		0 \$	0 \$	94 013 \$
Total	4 646 911 \$	3 330 048 \$	782 850 \$	0 \$	8 759 809 \$

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

