



RAPPORT ANNUEL SUR LA GESTION DE L'EAU POTABLE 2019

POUR PRÉSENTATION AU CONSEIL MUNICIPAL

DE LA MUNICIPALITÉ DE
SAINT-RAPHAEL

Code géographique : 19082

Région administrative : Chaudière-Appalaches (12)

COMPLÉTÉ PAR
JULIEN HELOU
OPÉRATEUR DES INSTALLATIONS D'EAU POTABLE ET EAUX USÉES

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

le

9 décembre 2020

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

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 et les spas ainsi que le délai de réparation des tuyaux privés d'approvisionnement défectueux de façon similaire au modèle de règlement sur l'utilisation de l'eau potable d'ici le 1er septembre 2021.

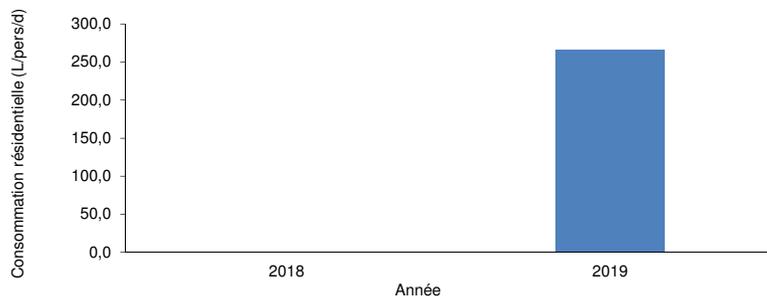
Si la municipalité dépasse un des objectifs au bilan 2021, l'installation de compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels (Industries, Commerces et Institutions), les immeubles mixtes ciblés, les immeubles municipaux et sur un échantillon de 20 immeubles résidentiels sera requise progressivement d'ici le 1er septembre 2025.

INDICATEURS DE PERFORMANCE POUR L'ENSEMBLE DE LA MUNICIPALITÉ

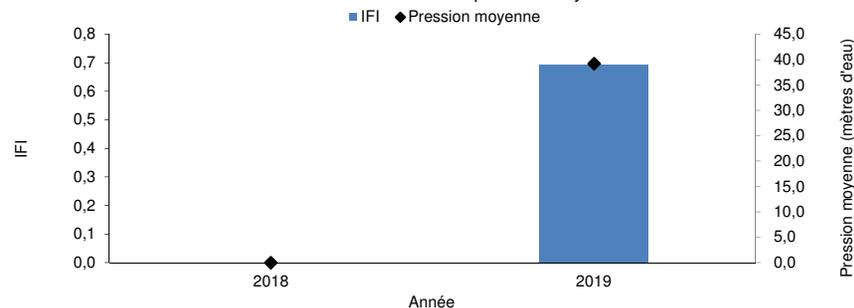
[Appuyez ici pour consulter l'Aide de cette section](#)

	Résultat 2019	Objectif
Consommation résidentielle estimée :	266 l/pers/d	≤ 184
Indice de fuites dans les infrastructures :	0,7	≤ 2,0
Résultat de validité des données moyen :	57	≥ 50
Pression moyenne des réseaux :	39 mètres d'eau	
Quantité d'eau distribuée :	369 l/pers/d	

Évolution de la consommation résidentielle



Évolution de l'IFI et de la pression moyenne



ÉTAT & PLAN D'ACTION

[Appuyez ici pour consulter l'Aide de cette section](#)

SECTION 1 - ACTIONS À RÉALISER

1.1 Assurer annuellement la validité des données de l'audit de l'eau AWWA.

1. Atteindre un résultat de validité des données supérieur à 50 % pour tous les audits de l'eau 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 (indiquez en commentaire les éléments qui amélioreront la qualité des données).

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.

1.2 Éliminer les fuites et les débordements constatés aux réservoirs d'ici le 1^{er} septembre 2023.

Mettre en place une directive et avoir débuté les travaux pour les éliminer d'ici le 1^{er} septembre 2021. Avoir réalisé 50 % des travaux d'ici le 1^{er} septembre 2022.

1.3 Mettre à jour la réglementation municipale sur l'utilisation de l'eau d'ici le 1^{er} septembre 2021 et présenter le rapport annuel analysé par le mamh au conseil municipal.

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 et les spas ainsi que 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 Stratégie.

Bilan 2019	Plan d'action 2020
Déjà réalisée	Déjà réalisée
Déjà réalisée	Prévue
Pas de fuite et débordement	Pas de fuite et débordement
Non débutée	Prévue

2. Présenter annuellement le rapport 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.

Non débutée

Non 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.

1. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2019, réaliser un contrôle actif des fuites sur l'équivalent de 200 % de la longueur du réseau d'ici le 1^{er} septembre 2021. L'équivalent de 150 % de la longueur du réseau est requis d'ici le 1^{er} septembre 2020. Pour chacune des options suivantes, inscrivez la longueur correspondante (mètre) de ce qui a été réalisé en 2019 et de ce qui est prévu en 2020 :

		<u>Bilan 2019</u>	<u>Plan d'action 2020</u>
Option 1	Mettre en place de façon permanente (toute l'année) des secteurs de suivi de la distribution (SSD) de moins de 3 000 branchements de service et analyser le débit de nuit quotidien. Chaque kilomètre de réseau où cette option a été mise en place compte pour deux kilomètres dans la longueur équivalente. Pour cette option, la longueur équivalente sera automatiquement doublée.	0,000 km	0,000 km
Option 2	Écouter systématiquement tous les poteaux d'incendie et procéder à une autre écoute aux poteaux où un bruit a été détecté, à l'aide d'un amplificateur acoustique.	14,672 km	0,000 km
Option 3	Écouter les poteaux d'incendie, vannes et robinets d'arrêt accessibles. Chaque kilomètre de réseau où cette option a été mise en place compte pour deux kilomètres dans la longueur totale où un contrôle des pertes d'eau a été réalisé. Pour cette option, la longueur équivalente sera automatiquement doublée.	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
Option 5	Procéder à la mise en place permanente d'enregistreurs de bruits et assurer un suivi quotidien. Chaque kilomètre de réseau où cette option a été mise en place compte pour deux kilomètres dans la longueur totale où un contrôle des pertes d'eau a été réalisé. Pour cette option, la longueur équivalente sera automatiquement doublée.	0,000 km	0,000 km
	Longueur équivalente :	14,672 km	0,000 km
2. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2019, 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 2022.		Non réalisée	Non prévue
Nombre minimal de robinets d'arrêt accessibles à écouter pour réaliser un contrôle actif des fuites :		17	

2.2 Optimiser le temps de réparation de fuites.

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

	Nombre de réparations en 2019	Délai moyen entre la détection et la réparation des fuites (jours estimés)	Fréquence de réparation	Valeur de comparaison
Conduites	3	11	20 rép./100 km/an	13 rép./100 km/an
Branchements de service du côté public	1	7	1 rép./1 000 branch./an	3 rép./1 000 branch./an
Branchements de service du côté privé	0	10	Aucune réparation en 2019.	2 rép./100 km/an
Total	4			

2. Si l'objectif des pertes d'eau n'est pas atteint au Bilan 2019, 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 2020. Réduire d'au moins une journée par année si les objectifs ne sont pas atteints.

Directive mise en place	Mettre en place une directive
-------------------------	-------------------------------

2.3 Gestion de la pression.

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^{er} septembre 2022 si la pression moyenne d'un point représentatif de zone est supérieure à 588 kPa (85 psi; 60 m).
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.

Non réalisée	Non prévue
Non prévue	Non prévue

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 2019, sensibiliser annuellement les citoyens à la valeur de l'eau par au moins quatre des options suivantes d'ici le 1^{er} septembre 2022. Deux et trois des options suivantes sont requises d'ici le 1^{er} septembre 2020 et le 1^{er} septembre 2021 respectivement.

<u>Bilan 2019</u>	<u>Plan d'action 2020</u>
-------------------	---------------------------

Option 1	Participer au programme éducatif Fantastiko 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	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

3.2 Si l'objectif de consommation résidentielle n'est pas atteint au Bilan 2019, montrer annuellement l'exemple en tant que municipalité en mettant en place au moins quatre des options suivantes d'ici le 1^{er} septembre 2022. Deux et trois des options suivantes sont requises d'ici le 1^{er} septembre 2020 et le 1^{er} septembre 2021 respectivement.

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.	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.	Non réalisée	Non prévue
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.	Non réalisée	Non prévue

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

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

Nombre minimal de logements à équiper de compteurs pour estimer la consommation du secteur résidentiel par échantillonnage représentatif :

20

	Équipés de compteurs et relevés	Équipés de compteurs et non relevés	Sans compteurs	Total
Nombre de branchements de service non résidentiel	0	1	163	164
Nombre de branchements de service résidentiels	0	1	566	567

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

1. Installer des compteurs d'eau dans tous les immeubles non résidentiels.
2. Installer des compteurs d'eau dans un échantillon d'immeubles résidentiels pour estimer la consommation résidentielle.
3. Mettre en place des secteurs de suivi de la consommation (SSC) pour estimer la consommation résidentielle.

Bilan 2019	Plan d'action 2020
Non réalisée	Non prévue
Non réalisée	Non prévue
Non réalisée	Non prévue

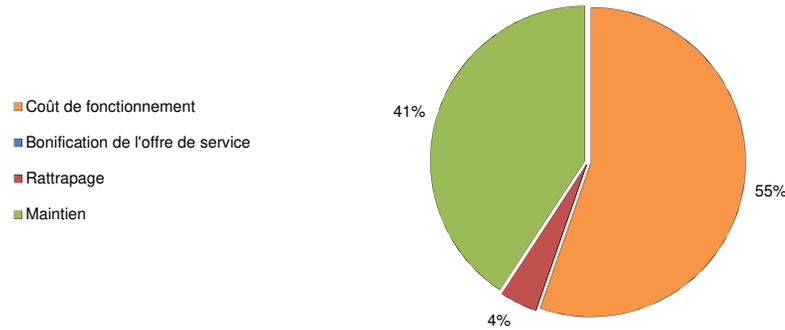
COÛT

[Appuyez ici pour consulter l'Aide de cette section](#)

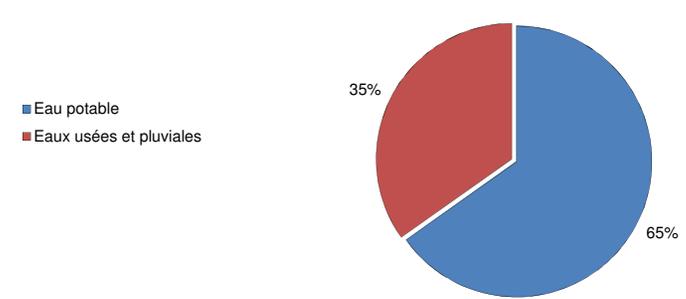
5.1 Coût des services d'eau

Total :	796 540 \$	4,68 \$/m³	630 \$/habitant
Eau potable :	519 250 \$	3,05 \$/m³	411 \$/habitant
Eaux usées et pluviales :	277 290 \$	1,63 \$/m³	219 \$/habitant

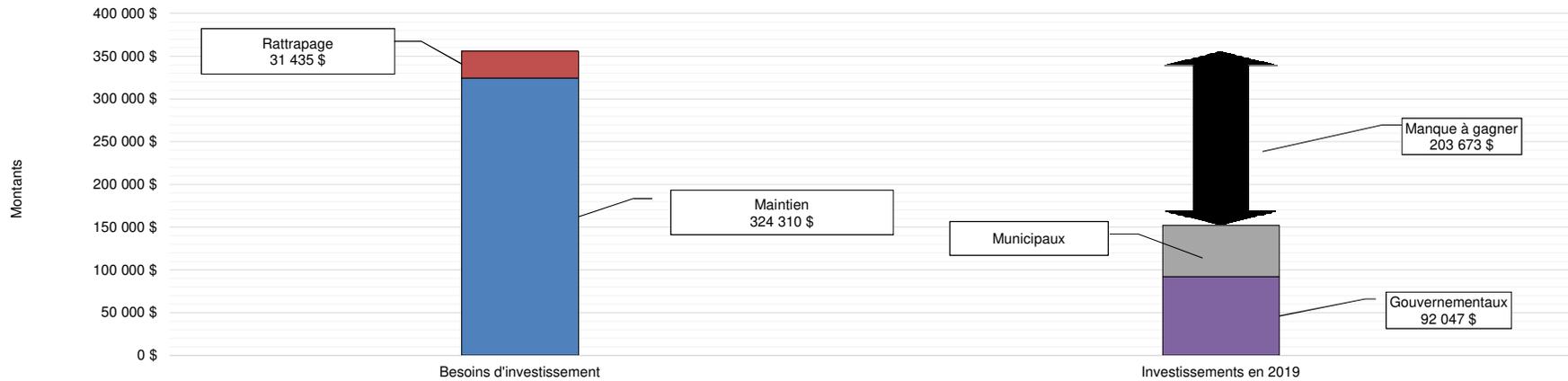
Coût de fonctionnement et besoins d'investissement



Répartition du coût de service d'eau



5.2 Besoins d'investissement et investissements annuels



5.3 Projection du déficit de maintien d'actif en fonction des besoins d'investissement et des investissements prévus

