

Le Bilan 2018 de la Stratégie charlemagnoise d'économie d'eau potable



RAPPORT

RAPPORT ANNUEL SUR LA GESTION DE L'EAU POTABLE 2018

POUR PRÉSENTATION AU CONSEIL MUNICIPAL

De la ville de
CHARLEMAGNE

Code géographique : 60005

Région administrative : Lanaudière (14)

COMPLÉTÉ PAR
PHILIPPE LAPOINTE
DIRECTEUR GÉNÉRAL ET GREFFIER

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

le

4 novembre 2019

IDENTIFICATION

IDENTIFICATION DU RÉPONDANT PRINCIPAL

Prénom et nom : Philippe Lapointe
Fonction : Directeur général et greffier
Courriel : greffe@ville.charlemagne.qc.ca
Téléphone : 450-581-2541 poste 24

IDENTIFICATION DE LA MUNICIPALITÉ

Nom de la municipalité : Charlemagne
Code géographique : 60005
Région administrative : Lanaudière (14)

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

AUDIT DE L'EAU

INDICATEURS DE PERFORMANCE POUR CHAQUE RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Nombre de réseaux de distribution dans la municipalité : 1

Nom du réseau de distribution	Numéro du MELCC du réseau de distribution	Population desservie [pers]	Longueur [m]	Indice de fuites dans les infrastructures	Consommation résidentielle estimée [l/pers/d]	Eau distribuée [l/pers/d]
Charlemagne (par Montréal)	13425442	6 105	26 244	14,2	226	482

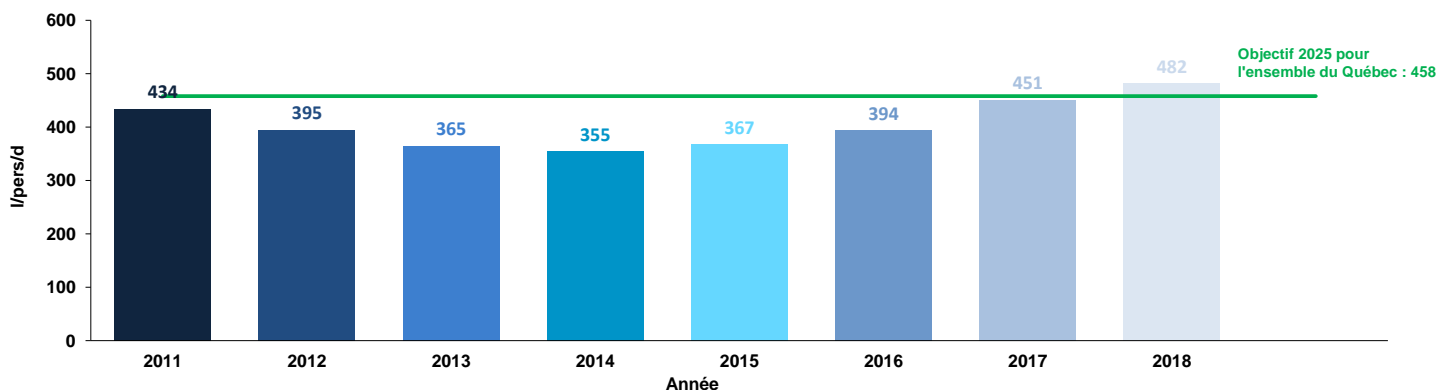
INDICATEURS DE PERFORMANCE POUR L'ENSEMBLE DE LA MUNICIPALITÉ

	Résultat 2018	Objectif
CONSUMMATION RÉSIDENTIELLE ESTIMÉE :	226 l/pers/d	235 l/pers/d
QUANTITÉ D'EAU DISTRIBUÉE PAR PERSONNE PAR JOUR :	482 l/pers/d	
INDICE DE FUITES DANS LES INFRASTRUCTURES :	14,2	3,0
PRESSIION MOYENNE DES RÉSEAUX :	49 mètres d'eau	

Niveau de pression très élevé Pm ≥ 60 m
Niveau de pression élevé 60 m > Pm ≥ 50 m
Niveau de pression modéré 50 m > Pm ≥ 40 m
Niveau de pression faible 40 m > Pm ≥ 30 m
Niveau de pression très faible Pm < 30 m

Niveau de fuite très élevé Catégorie D IFI ≥ 8
Niveau de fuite élevé Catégorie C 8 > IFI ≥ 4
Niveau de fuite modéré Catégorie B 4 > IFI ≥ 2
Niveau de fuite faible Catégorie A 2 ≥ IFI

ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA QUANTITÉ D'EAU DISTRIBUÉE PAR PERSONNE PAR JOUR



ÉTAT & PLAN D'ACTION

SECTION 1 - ACTIONS À RÉALISER

1.1 ASSURER ANNUELLEMENT LA VALIDITÉ DES DONNÉES DE L'AUDIT DE L'EAU AWWA.

- 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).
- Transmettre le(s) rapport(s) de vérification pour le(s) débitmètre(s) au MAMH, en incluant les volumes d'eau produits, importés et exportés par mois.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
Déjà réalisée	Déjà réalisée
Déjà réalisée	Prévue

1.2 ÉLIMINER LES FUITES ET LES DÉBOURDEMENTS CONSTATÉS AUX RÉSERVOIRS D'ICI LE 1^{ER} SEPTEMBRE 2023.

METTRE EN PLACE UNE DIRECTIVE POUR LES ÉLIMINER D'ICI LE 1^{ER} SEPTEMBRE 2020. AVOIR DÉBUTÉ LES TRAVAUX D'ICI LE 1^{ER} SEPTEMBRE 2021. AVOIR RÉALISÉ 50 % DES TRAVAUX D'ICI LE 1^{ER} SEPTEMBRE 2022.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
Pas de fuite et débordement	Pas de fuite et débordement

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.

- 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.
- Présenter annuellement le rapport du Bilan au conseil municipal.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
En cours	Prévue
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.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
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.

- 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 100 % et de 150 % de la longueur du réseau est requis d'ici le 1^{er} septembre 2019 et le 1^{er} septembre 2020 respectivement. Pour chacune des options suivantes, inscrire la longueur correspondante (mètre) de ce qui a été réalisé en 2018 et de ce qui est prévu en 2019 :

		Bilan 2018	Plan d'action 2019
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 totale où un contrôle des pertes d'eau a été réalisé. Pour cette option, la longueur équivalente sera automatiquement doublée.	0 m	0 m
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.	0 m	0 m
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.	26 244 m	26 244 m
Option 4	Procéder à la mise en place temporaire d'enregistreurs de bruits.	0 m	0 m
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 m	0 m

Longueur équivalente :

Bilan 2018	Plan d'action 2019
52 488 m	52 488 m

- 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 2021.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
Non réalisée	Prévue

2.2 Optimiser le temps de réparation de fuites.

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

	Nombre de réparations en 2018	Délai moyen entre la détection et la réparation des fuites (jours estimés)	Fréquence de réparation	Valeur de comparaison
Conduites	3	1	11 réparations / 100 km / an	13 réparations / 100 km / an
Branchements de service du côté public	0	1	0 réparations / 1000 branchements / an	3 réparations / 1000 branchements / an
Branchements de service du côté privé	0	5	0 réparations / 100 km / an	13 réparations / 100 km / an
Total	3			

- 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 2019. Réduire d'au moins une journée par année si les objectifs ne sont pas atteints.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
Délais respectés	Respecter les délais

2.3 Gestion de la pression.

- Réaliser une analyse de rentabilité concernant la mise en place d'un secteur de régulation de pression (SRP) d'ici le 1^{er} septembre 2021 si la pression moyenne d'un point représentatif de zone est supérieure à 588 kPa (85 psi; 60 m).
- Mettre en place des SRP si cela est rentable d'ici le 1^{er} septembre 2024. Avoir débuté les travaux d'ici le 1^{er} septembre 2022. Avoir réalisé 50 % des travaux d'ici le 1^{er} septembre 2023.

Bilan 2018	Plan d'action 2019
Non réalisée	Non prévue
Non prévue	Non prévue

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

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

		Bilan 2018	Plan d'action 2019
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 ou à un programme équivalent.	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.	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

3.2 Montrer l'exemple en tant que municipalité en mettant en place au moins quatre des options suivantes d'ici le 1^{er} septembre 2022. Une, deux et trois des options suivantes sont requises d'ici le 1^{er} septembre 2019, le 1^{er} septembre 2020 et le 1^{er} septembre 2021 respectivement.

		Bilan 2018	Plan d'action 2019
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 la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec (FIHOQ).	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.	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).	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 RÉSIDENNELLE 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 :

60

		Équipés de compteurs et relevés	Équipés de compteurs et non relevés	Sans compteurs	Total
Non Résidentiel	Nombre d'immeubles	50	0	0	50
	Nombre de branchements	50	0	0	50
Résidentiel	Nombre d'immeubles	1334	0	0	1334
	Nombre de branchements	1334	0	0	1334

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

Bilan 2018

Plan d'action 2019

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

Installation terminée

Installation terminée

2. Estimer la consommation résidentielle par échantillonnage.

Ne s'applique pas

Ne s'applique pas

3. Estimer la consommation par secteurs de suivi de la consommation (SSC).

Ne s'applique pas

Ne s'applique pas

4.3 Volume d'eau consommée selon la fréquence de relève.

Bilan 2018

Plan d'action 2019

Fréquence de relève des compteurs d'eau dans la majorité des immeubles résidentiels et non résidentiels équipés de compteurs d'eau.

Annuelle

Annuelle

Volume résidentiel [m³]	Volume non résidentiel [m³]	
Facturé	Facturé	Non facturé
503 441.000	51 874.000	29 080.000

COÛTS

SECTION 1 - COÛT DE FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'EAU DE L'ANNÉE 2018

1.1	COÛT DE FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'EAU :	2 293 380	\$
1.2	COÛT UNITAIRE DE FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'EAU :	2.14	\$/m ³

SECTION 2 - REVENUS AFFECTÉS AUX SERVICES D'EAU DE L'ANNÉE 2018

2.1	REVENUS AFFECTÉS AUX SERVICES D'EAU :	2 293 380	\$
2.2	REVENUS UNITAIRES AFFECTÉS AUX SERVICES D'EAU :	2.14	\$/m ³

SECTION 3 - ÉVOLUTION DU COÛT DES SERVICES D'EAU, DES REVENUS AFFECTÉS AUX SERVICES D'EAU ET DU DÉFICIT DE MAINTIEN D'ACTIFS

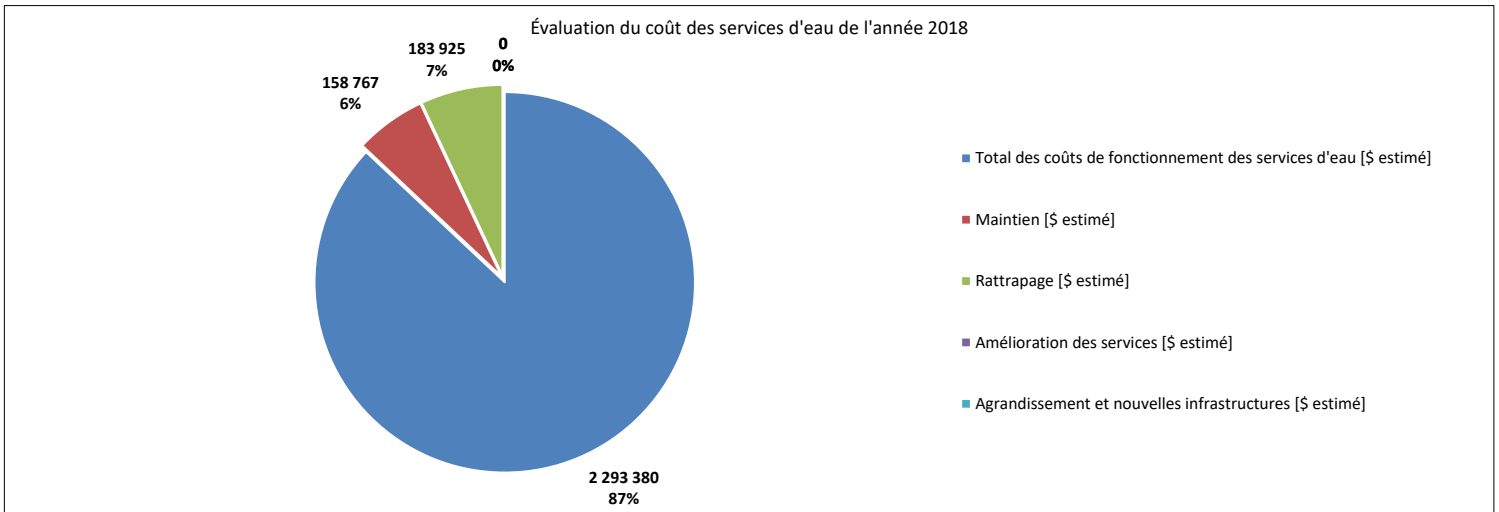
3.1	COÛT DES SERVICES D'EAU EN EAU POTABLE EN 2018 :	1 022 359	\$/an
3.2	COÛT DES SERVICES D'EAU EN EAUX USÉES ET PLUVIALES EN 2018 :	1 613 713	\$/an
3.3	COÛT DES SERVICES D'EAU TOTAL EN 2018 :	2 636 072	\$/an
3.4	RAPPORT ENTRE LES INVESTISSEMENTS ET LES BESOINS D'INVESTISSEMENT PRÉVUS SUR 10 ANS :	46.3	%

SECTION 4 - SEUILS D'IMMOBILISATION

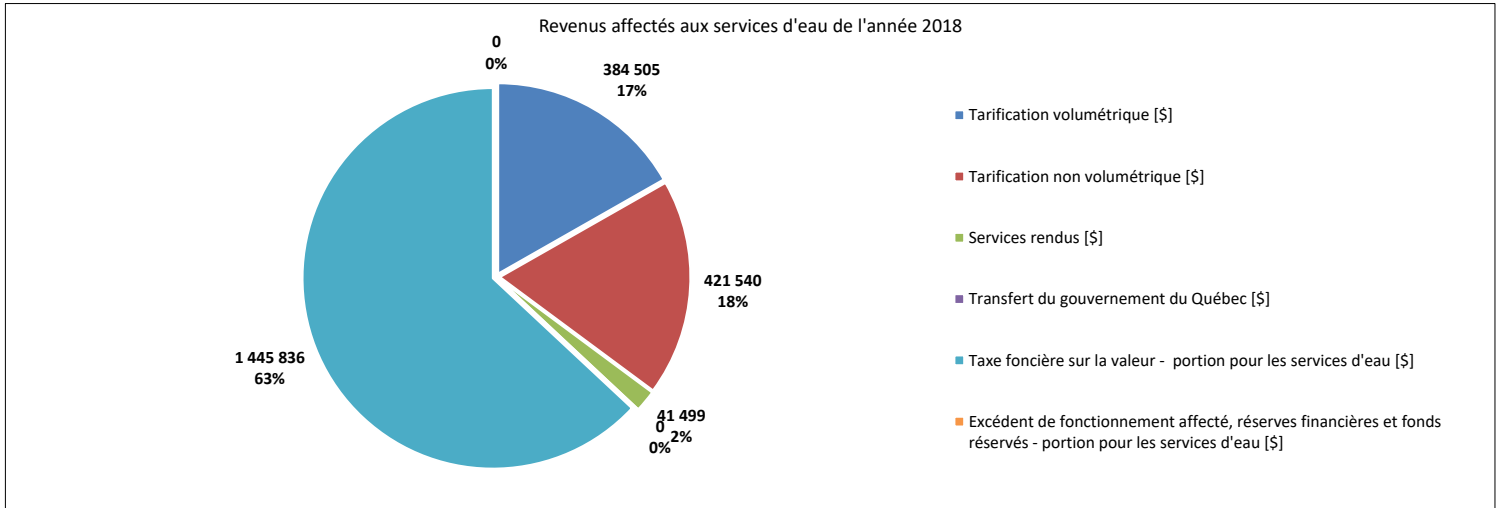
4.1	SEUIL D'IMMOBILISATION POUR ASSURER LE MAINTIEN D'ACTIFS :	26	\$/habitant/an
4.2	SEUIL D'IMMOBILISATION POUR ÉLIMINER LE DÉFICIT DE MAINTIEN D'ACTIFS EN 10 ANS :	30	\$/habitant/an
4.3	SEUIL D'IMMOBILISATION POUR ASSURER LE MAINTIEN D'ACTIFS ET ÉLIMINER LE DÉFICIT EN 10 ANS :	56	\$/habitant/an
4.4	SEUIL D'IMMOBILISATION RÉEL EN 2018 :	15	\$/habitant/an

SECTION 5 - GRAPHIQUES

5.1 GRAPHIQUE DE L'ÉVALUATION DU COÛT DES SERVICE D'EAU DE L'ANNÉE 2018



5.2 GRAPHIQUE DES REVENUS AFFECTÉS AUX SERVICES D'EAU DE L'ANNÉE 2018



5.3 GRAPHIQUE DE L'ÉVOLUTION DU DÉFICIT DE MAINTIEN D'ACTIFS, DU FINANCEMENT ET DES BESOINS D'INVESTISSEMENT EN MAINTIEN ET RATTRAPAGE

