

**Report to
Rapport au:**

**Environment and Climate Protection Committee
Comité de l'environnement et de la protection climatique
19 September 2017 / 19 septembre 2017**

**and Council
et au Conseil
27 September 2017 / 27 septembre 2017**

**Submitted on September 7, 2017
Soumis le 7 septembre 2017**

**Submitted by
Soumis par :**

**Tammy Rose, Director / Directrice, Water Services / Services d'eau, Public Works
and Environmental Services Department / Direction générale des travaux publics
et de l'environnement**

**Contact Person
Personne-ressource :**

**Lysa Drewniak, Management Systems Coordinator / Coordonnatrice des
systèmes de gestion, Public Works and Environmental Services Department /
Direction générale des travaux publics et de l'environnement
613-580-2424 extension / poste 23252, lysa.drewniak@ottawa.ca**

Ward: CITY WIDE / À L'ÉCHELLE DE LA VILLE File Number : ACS2017-PWE-GEN-0029

**SUBJECT: 2016 Drinking Water Quality Management System Annual
Management Review Report**

**OBJET : Rapport d'examen annuel 2016 du système de gestion de la qualité
de l'eau potable.**

REPORT RECOMMENDATION

That the Environment and Climate Protection Committee recommend that Council receive the 2016 Drinking Water Quality Management System Annual Management Review Report.

RECOMMANDATION DU RAPPORT

Que le Comité de l'environnement et de la protection climatique recommande au Conseil de prendre connaissance du Rapport d'examen annuel 2016 du système de gestion de la qualité de l'eau potable.

CONTEXTE

En 2002, dans la deuxième partie du Rapport de la Commission d'enquête sur Walkerton, le juge Dennis O'Connor recommandait l'adoption d'une approche de gestion de la qualité pour les réseaux d'eau potable municipaux. Il recommandait aussi l'élaboration et l'application en Ontario d'une norme de gestion de la qualité conçue spécialement pour les réseaux d'eau potable, ce qui a mené à la création de la norme de gestion de la qualité de l'eau potable (NGQEP). L'obligation de mettre en œuvre la NGQEP est maintenant énoncée dans la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*.

En tant que propriétaire des réseaux municipaux d'eau potable, le Conseil doit s'acquitter d'un certain nombre de devoirs et de responsabilités en vertu de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*, lesquels sont énoncés aux articles 11, 13, 16 et 17. Les obligations du propriétaire relatives au degré de diligence se trouvent à l'article 19, qui est entré en vigueur le 31 décembre 2012. Pour veiller à ce que les nouveaux conseillers municipaux soient au fait de leurs devoirs et responsabilités en vertu de la Loi, le personnel a organisé une séance d'information technique à l'intention des nouveaux conseillers municipaux le 5 octobre 2015.

Dans son rapport de 2002, le juge O'Connor a aussi mentionné que pour les municipalités, le fait de se doter d'un organisme d'exploitation agréé constituait une étape importante pour satisfaire au degré de diligence requis par la Loi. L'un des principaux outils dont dispose le propriétaire pour respecter le degré de diligence requis

est l'obtention de permis municipaux d'eau potable pour tous ses réseaux d'eau potable. Les éléments de ce permis sont les suivants :

- un permis de prélèvement d'eau;
- un permis d'aménagement de station de production d'eau potable;
- un plan d'exploitation;
- un plan financier;
- un agrément d'organisme d'exploitation.

La Ville d'Ottawa possède des permis valides pour ses sept réseaux d'eau potable :

- Le réseau central (les usines de purification d'eau de l'île Lemieux et de Britannia et le réseau de distribution d'eau);
- Le système de puits collectifs de Carp;
- Le système de puits collectifs de Vars;
- Le système de puits collectifs de Richmond (Kings Park);
- Le système de puits collectifs de Munster Hamlet;
- Le système de puits collectifs de Shadow Ridge (Greely)¹.

La Ville d'Ottawa a obtenu le premier volet de l'Agrément en vertu de la NGQEP, prenant effet le 29 avril 2009 (Portée limitée – NGQEP totale), et l'agrément de pleine portée le 3 octobre 2011, ainsi que le renouvellement de l'agrément le 4 septembre 2014. En août 2016, l'organisme d'accréditation tiers a procédé à une vérification de contrôle du système de gestion de la qualité (SGQ) de la Ville. Les résultats de cette vérification ont été transmis à la Ville le 13 septembre 2016; aucun manquement n'avait été observé.

La NGQEP exige notamment que la direction procède à un examen annuel du système de gestion de la qualité (SGQ) et qu'elle veille à ce que les résultats soient communiqués au propriétaire (Conseil) par la direction générale. Le terme « direction générale » est défini comme suit dans la NGQEP : « Personne, personnes ou groupe de personnes au plus haut niveau de gestion dans un organisme d'exploitation, qui

¹ Il convient cependant de noter que l'installation de Shadow Ridge n'appartient pas à la Ville et que la Ville en est seulement l'organisme d'exploitation.

prennent des décisions concernant le SGQ et font des recommandations au propriétaire concernant le ou les réseaux assujettis ». Ainsi, à la Ville d'Ottawa, la direction générale se compose du directeur général de la Direction générale des travaux publics et de l'environnement (DGTPE), du directeur, Services d'eau et d'autres gestionnaires au sein de la DGTPE et des Services d'eau. La direction générale est chargée de formuler des recommandations au propriétaire concernant les réseaux d'eau potable et le SGQ.

Le présent rapport vise principalement à tenir le Conseil, en tant que propriétaire des réseaux municipaux d'eau potable, au courant de la mise en œuvre et du rendement du SGQ en 2016.

EXPOSÉ

Le système de gestion de la qualité de l'eau potable (SGQEP) est l'outil principal dont se sert le Conseil, en tant que propriétaire des réseaux d'eau potable, pour honorer les devoirs et les responsabilités qui lui incombent en vertu de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable* et pour appliquer le degré de diligence requis (article 19).

L'une des exigences contenues dans le plan d'exploitation est que la direction générale effectue un examen annuel complet du SGQ. Cette exigence est respectée dans le cadre de l'examen de la gestion, lequel comprend une série de réunions auxquelles participera la direction générale et qui couvrent des points précis relevés au cours de l'année précédente. Les conclusions de cet examen et les recommandations d'amélioration connexes sont consignées dans les rapports d'examen de la gestion qui sont préparés tous les ans.

Dans l'ensemble, la Ville d'Ottawa met en œuvre son plan d'exploitation de façon adéquate. Voici certains exemples pour illustrer le respect de cette exigence en 2016, qui ont été consignés dans le rapport d'examen de la gestion :

- Dans le cadre du programme d'inspections annuelles du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, pour une septième année, tous les réseaux municipaux d'eau potable ont reçu une note parfaite.
- Chaque année, un organisme d'agrément tiers effectue une vérification externe du plan d'exploitation et des documents connexes. La vérification externe réalisée cette

année indique que, pour une cinquième année consécutive, la Ville est entièrement conforme à son SGQ.

- Dans le cadre du processus d'évaluation des risques de la NGQEP, neuf points de contrôle critiques (PCC) ont été relevés pour la production d'eau, et cinq concernaient la distribution d'eau. Entre 2008 et 2016, il y a eu une réduction de 75 % des « cas de dépassement des seuils de contrôle critiques » annuels établis par l'Unité de la production de l'eau. Ces seuils sont bien à l'intérieur des normes réglementaires en matière d'eau potable. Ces cas de dépassement indiquent des occasions d'amélioration du processus de traitement de l'eau et de la surveillance de la salubrité de l'eau potable. La NGQEP est fondée sur un cycle d'amélioration continue : ainsi, un total de 93 mesures prioritaires ont été relevées et, à ce jour, 91 de ces mesures ont été (98 %) mises en œuvre depuis 2008.
- Au cours des cinq dernières années, le nombre moyen de bris de conduites d'eau principales s'est établi à 8,4 bris par 100 km de conduite. En 2016, le nombre de bris au 100 km était passé à 6,5. En 2016, il y a donc eu 51 bris de moins que la moyenne de 250 bris par année sur cinq ans. En 2016, l'hiver a été relativement doux; en conséquence, le gel n'a pas pénétré jusqu'au niveau du sol où sont enfouies les conduites principales.
- La durée moyenne d'interruption des services pour les clients pendant un bris est passée de 7,2 heures à 6,4 heures à la suite de la mise en place des nouvelles procédures, ce qui nous a permis de maintenir plus longtemps l'alimentation en eau chez les clients, avant de commencer les réparations.

Tous ces efforts viennent confirmer que la Ville d'Ottawa produit et fournit une eau potable parmi les meilleures et les plus sécuritaires du monde.

L'examen annuel de la gestion doit tenir compte des 16 sujets présentés dans le tableau 1. Le présent rapport fera le point seulement sur les éléments qui requièrent une attention particulière. Tous les autres éléments qui ne sont pas abordés dans le présent rapport ont déjà été présentés au Conseil ou ont été examinés et jugés conformes à l'ensemble des règlements ou au plan d'exploitation. Le document 1 contient la liste exhaustive des mesures à prendre qui ont été recommandées à la suite de l'examen de la gestion de 2016.

Tableau 1 : Liste des éléments de l'examen annuel qui seront abordés dans le présent rapport

Sujets abordés pendant l'examen du SGQ	Résumé fourni dans le présent rapport (oui ou non)
Manquements à la réglementation	Non requis cette année (se reporter à ACS2017-PWE-GEN-0006)
Cas de mauvaise qualité de l'eau potable	Non requis cette année (se reporter à ACS2017-PWE-GEN-0006)
Cas de dépassement des seuils de contrôle critiques et mesures d'intervention	Non requis cette année
Efficacité du processus d'évaluation des risques	Non requis cette année
Résultats des vérifications (internes et externes)	Non requis cette année
Résultats de l'évaluation ciblée des mesures d'intervention d'urgence	Non requis cette année
Excellence opérationnelle	Non requis cette année
Tendances liées à la qualité de l'approvisionnement en eau brute et en eau potable	Oui, voir plus bas
Mesures de suivi des examens de la gestion précédents	Oui, voir plus bas
État d'avancement des mesures de gestion proposées entre les examens	Non requis cette année
Changements qui pourraient avoir une incidence sur le SGQ	Non requis cette année
Résumé des commentaires de la clientèle	Non requis cette année

Sujets abordés pendant l'examen du SGQ	Résumé fourni dans le présent rapport (oui ou non)
Ressources nécessaires au maintien du SGQ	Non requis cette année
Résultats de l'examen de l'infrastructure	Oui, voir plus bas
Actualité, contenu et mises à jour du plan d'exploitation	Aucun problème
Résumé des suggestions du personnel	Aucun problème

Tendances liées à l'approvisionnement en eau brute et à la qualité de l'eau potable

Comme le mentionnait le rapport annuel de 2015 sur le système de gestion de la qualité (ACS2016-COS-ESD-0021), il a été établi que la concentration en nitrates augmente dans les puits d'eau souterraine de Shadow Ridge. Selon la tendance à long terme, l'augmentation annuelle de la concentration en nitrates oscille entre 0,30 et 0,40 mg/L. Si la tendance se maintient, les nitrates présents dans l'eau potable de ces puits atteindront la concentration maximale acceptable de 10 mg/L en l'espace de **12 à 15 ans**. **La concentration en nitrates dans les puits de Shadow Ridge a affiché une augmentation graduelle et constante, passant de 1,5 mg/L en 2008 à 4.5 mg/L en 2016.*** La présence de nitrates dans tous les autres réseaux de puits municipaux est pratiquement indétectable. La Direction générale de la planification, de l'infrastructure et du développement économique de la Ville a élaboré un plan d'atténuation des risques pour remédier à ce problème et explore des options relativement à l'utilisation de puits forés dans une nappe aquifère plus profonde.

(*telle que modifiée par Motion N^o CEPC 16/03, réunion du CEPC du 19 septembre 2017)

Mesures de suivi des examens de la gestion précédents

Une mesure toujours en cours et qui demeure prioritaire porte sur l'adoption, par le Conseil, d'un programme de prévention des refoulements et d'un règlement municipal à ce sujet. Le 28 juin 2017, le Conseil a approuvé le plan de mise en œuvre du

Programme de prévention des refoulements (ACS2017-PWE-GEN-0007) ainsi que des modifications à apporter au Règlement municipal sur l'eau; ainsi, cette mesure en cours a depuis été classée.

Résultats de l'examen de l'infrastructure

La Ville poursuit le programme d'évaluation de l'état des conduites d'eau principales à grand diamètre. Le principal avantage de ce programme est la capacité d'évaluer et de déterminer de façon proactive les lacunes qui peuvent être corrigées de manière planifiée et contrôlée. Dans la ville, il y a environ 237 km de conduites d'eau principales à grand diamètre (égal ou supérieur à 610 mm).

En 2016, le programme a dépassé sa cible de 5 km par l'inspection de 11,4 km de conduite d'eau principale. Chaque inspection fournit des renseignements uniques en fonction desquels sont prises les décisions de réparation, de remise en état et de remplacement. Il faut souvent plusieurs années pour réaliser une évaluation intégrale de l'état. La Direction générale des travaux publics et de l'environnement (DGTPE) collaborera avec la Direction générale de la planification, de l'infrastructure et du développement économique (DGPIDE) pour fournir un rapport d'étape consignait les résultats du programme à ce jour et précisant les problèmes et facteurs dont le personnel du programme d'évaluation de l'état des conduites d'eau principales à grand diamètre devra tenir compte en vue de la présentation de la mise à jour du Programme de gestion intégrale des actifs avec le Plan financier à long terme fondé sur les redevances en septembre 2017.

RÉPERCUSSIONS SUR LES ZONES RURALES

Il a été établi que la concentration en nitrates augmente dans les puits d'eau souterraine de Shadow Ridge. Bien que les taux de nitrate restent bien en dessous de la concentration maximale acceptable des normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario, la DGPIDE de la Ville a élaboré un plan d'atténuation des risques pour remédier à ce problème et explore des options relativement à l'utilisation de puits forés dans une nappe aquifère plus profonde.

CONSULTATION

Aucune consultation publique ni aucun avis ne sont requis puisque le présent rapport est de nature administrative.

COMMENTAIRES DES CONSEILLERS DE QUARTIER

Le présent rapport concerne l'ensemble de la Ville.

COMMENTAIRE DES COMITÉS CONSULTATIFS

Cette section ne s'applique pas au présent rapport.

RÉPERCUSSIONS SUR LE PLAN JURIDIQUE

Aucune répercussion juridique n'est associée à la réception du présent rapport d'information.

RÉPERCUSSIONS SUR LE PLAN DE LA GESTION DES RISQUES

Des répercussions sur le plan de la gestion des risques sont associées au présent rapport. Ces risques ont été précisés et expliqués dans le rapport et sont gérés par le personnel compétent.

RÉPERCUSSIONS SUR LA GESTION DES ACTIFS

Les recommandations proposées dans le présent rapport respectent les objectifs du Programme de gestion intégrale des actifs de la Ville ([Programme de gestion intégrale des actifs de la Ville](#)).

Le système de gestion de la qualité de l'eau potable est un exemple d'élément du système de gestion des actifs fondé sur des pratiques exemplaires qui contribue à éclairer les processus décisionnels dont la Ville d'Ottawa a besoin pour protéger son réseau d'eau potable et réduire les risques pour la santé publique.

RÉPERCUSSIONS FINANCIÈRES

Ce rapport n'a pas de répercussion financière.

RÉPERCUSSIONS SUR L'ACCESSIBILITÉ

Aucune répercussion sur l'accessibilité n'est associée au présent rapport.

RÉPERCUSSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

L'élaboration du SGQ est soumise aux exigences législatives provinciales conformément à la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*. Le SGQ a été examiné par un organisme d'agrément tiers, et la Ville d'Ottawa a obtenu son agrément d'organisme d'exploitation. Le présent rapport satisfait aussi à l'exigence de la Loi en faisant état de l'examen annuel de la gestion du SGQ au propriétaire.

RÉPERCUSSIONS TECHNOLOGIQUES

Aucune répercussion technologique n'est associée au présent rapport.

PRIORITÉS POUR LE MANDAT DU CONSEIL

La mise en œuvre du plan d'exploitation appuie la vision globale de la Ville relative à l'excellence des services en mettant l'accent sur nos citoyens comme principale priorité stratégique. Le plan d'exploitation répond à l'engagement pris par la Ville d'Ottawa, soit d'offrir au consommateur une alimentation en eau potable fiable et sécuritaire; de respecter ou de surpasser les lois et les règlements applicables; de mettre en place, de maintenir et de continuellement améliorer le SGQ, son infrastructure et ses technologies; d'offrir un excellent service à la clientèle en faisant preuve d'adaptabilité, de transparence et d'innovation.

DOCUMENTATION À L'APPUI

Document 1 : Mesures de l'examen de gestion de 2016 (*Distribué auparavant à tous les membres du Conseil et déposé auprès du greffier municipal*)

SUITE À DONNER

Le personnel continuera de s'efforcer de fournir une eau potable salubre en suivant la loi. Il mettra en œuvre toute directive reçue à la suite du présent rapport.