

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DE LA VILLE DE MONTRÉAL POUR L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 DÉCEMBRE 2016

**AU CONSEIL MUNICIPAL ET AU CONSEIL
D'AGGLOMÉRATION**



Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016

au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Dépôt légal – 2^e trimestre 2017
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISSN 1924-0317 (imprimé)
ISSN 1925-6809 (en ligne)
(Édition anglaise :
ISSN 1925-6787 [imprimé],
ISSN 1925-6795 [en ligne])

ISBN 978-2-7647-1525-3 (imprimé)
ISBN 978-2-7647-1526-0 (en ligne)
ISBN 978-2-7647-1539-0 (clé USB)
(Édition anglaise :
ISBN 978-2-7647-1527-7 [imprimé],
ISBN 978-2-7647-1528-4 [en ligne],
ISBN 978-2-7647-1540-6 [clé USB])

Dans le présent document, le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

La version électronique de ce document est diffusée sur notre site Internet à l'adresse suivante : bvgmtl.ca.

This document is also available in English.



Le 9 juin 2017

Monsieur Denis Coderre
Maire de la Ville de Montréal
275, rue Notre-Dame Est
Montréal (Québec) H2Y 1C6

**Objet : Dépôt du rapport annuel du vérificateur général de la Ville de Montréal pour
l'exercice terminé le 31 décembre 2016**

Monsieur le Maire,

Conformément à l'article 107.13 de la *Loi sur les cités et villes* (RLRQ, chapitre C-19), je vous transmets mon rapport annuel, pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016, ainsi que les *Faits saillants* y afférents, et ce, pour dépôt à la prochaine séance ordinaire du conseil municipal, soit celle du 12 juin 2017, et du conseil d'agglomération, soit celle du 15 juin 2017.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sentiments distingués.

La vérificatrice générale,

Michèle Galipeau, CPA auditrice, CA

Table des matières

Notre mission

1. Introduction	9
2. Observations de la vérificatrice générale	13
2.1. Défis du Bureau du vérificateur général	17
2.2. Format du rapport annuel	20
2.3. Année 2016	21
2.4. Remerciements	27
3. Audit des états financiers et autres rapports	29
3.1. Introduction	33
3.2. États financiers consolidés de la Ville de Montréal	34
3.3. États financiers des autres personnes morales visées par la <i>Loi sur les cités et villes</i>	37
4. Conformité aux lois et règlements	55
4.1. Conformité législative des organismes ayant bénéficié d'une subvention d'au moins 100 000 \$	59
5. Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information	63
5.1. Gestion de l'agrile du frêne et de la canopée	65
5.2. Gestion durable de l'eau	147
5.3. Gestion des feux de circulation (Service des infrastructures, de la voirie et des transports)	199
5.4. Programme Éco-quartier et écocentres	265
5.5. Projet Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal (SERAM)	311
5.6. Gestion du programme Transfo-RH	343
5.7. Tests d'intrusion physique	391
6. Suivi des recommandations des années antérieures	399
7. Situation du Bureau du vérificateur général	409
7.1. Résultats financiers	414
7.2. Nombre de rapports d'audit produits	415
7.3. Ressources humaines	416
8. Annexes	423
8.1. Annexe 1 – Extraits de la <i>Loi sur les cités et villes</i>	427
8.2. Annexe 2 – Relevé des comptes du Bureau du vérificateur général	439

Notre mission

Donner au conseil municipal l'heure juste quant à l'utilisation à bon escient et optimale des fonds publics par l'administration municipale.

Par ses audits effectués en toute indépendance et la publication de ses rapports, disponibles au public, le vérificateur général joue un rôle important dans la promotion de la transparence et de l'imputabilité au sein de l'appareil municipal.

1

INTRODUCTION



1. Introduction

La *Loi sur les cités et villes* (LCV) a institué l'exigence d'avoir un vérificateur général pour les municipalités du Québec de 100 000 habitants et plus. Le vérificateur général donne l'heure juste au conseil municipal quant à l'utilisation à bon escient et optimale des fonds publics par l'administration municipale.

Le mandat du vérificateur général comporte, dans la mesure jugée appropriée par celui-ci, à la fois l'audit financier, l'audit de conformité aux lois et règlements ainsi que l'audit d'optimisation des ressources de la Ville de Montréal et des organismes visés par l'article 107.7 de la LCV, qui étaient au nombre de 16 pour l'année financière 2016, et ce, dans les limites du budget minimal imposé à l'article 107.5 de la LCV.

En vertu de la LCV, le vérificateur général doit au plus tard le 31 août de chaque année transmettre au maire, pour dépôt au conseil municipal, les résultats de ses audits pour l'exercice se terminant le 31 décembre précédent.

Le présent rapport consolide les résultats des travaux du Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal pour l'année financière terminée le 31 décembre 2016.

Voici un bref survol du contenu de chacun des chapitres du rapport annuel 2016.

Chapitre 2 – Observations de la vérificatrice générale

Ce chapitre inclut les observations de la vérificatrice générale sur les défis du Bureau du vérificateur général de Montréal ainsi qu'un sommaire des éléments importants résultant des travaux conduits pour l'année 2016.

Chapitre 3 – Audit des états financiers et autres rapports

Les résultats de l'audit des états financiers consolidés de la Ville de Montréal et des organismes devant être audités par le vérificateur général en vertu des dispositions de l'article 107.7 de la LCV sont présentés dans ce chapitre.

Chapitre 4 – Conformité aux lois et règlements

Ce chapitre contient les résultats de l'audit visant à s'assurer de la conformité à la réglementation des organismes subventionnés par la Ville à hauteur de 100 000 \$ et plus.

Chapitre 5 – Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information

Dans ce chapitre, les résultats des audits d'optimisation des ressources et des technologies de l'information sont consignés. On y retrouve les rapports d'audit pour les dossiers sur la gestion de l'agrile du frêne et de la canopée, la gestion durable de l'eau, la gestion des feux de circulation, le programme Éco-quartier et les écocentres, ainsi que les deux rapports d'étude préliminaire sur le projet du Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal et la gestion du programme Transfo-RH, en plus des résultats sommaires sur nos tests d'intrusion physique.

Chapitre 6 – Suivi des recommandations des années antérieures

Ce chapitre expose les résultats du suivi effectué sur les recommandations émises dans les rapports précédents.

Chapitre 7 – Situation du Bureau du vérificateur général

Le vérificateur général doit aussi rendre compte de ses activités. Par souci de transparence, dans le dernier chapitre du rapport 2016, les résultats financiers du Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal ainsi qu'un ensemble d'indicateurs y sont présentés.

Annexes

Finalement, paraissent en annexes, les dispositions de la LCV concernant le vérificateur général, le vérificateur externe et le directeur général ainsi que le relevé de comptes du vérificateur général au 31 décembre 2016 audité.

A scenic view of a city skyline across a body of water, with a green picnic table in the foreground. The city skyline is composed of numerous skyscrapers and buildings, with a prominent white boat on the water. The foreground features a green picnic table and a grassy area.

2

OBSERVATIONS DE LA VÉRIFICATRICE GÉNÉRALE

**2.1 DÉFIS DU BUREAU DU VÉRIFICATEUR
GÉNÉRAL**

2.2 FORMAT DU RAPPORT ANNUEL

2.3 ANNÉE 2016

2.4 REMERCIEMENTS

2. Observations de la vérificatrice générale

Le vérificateur général contribue à fournir au conseil municipal, au conseil d'agglomération et aux contribuables une assurance quant à la qualité de la gestion des deniers publics ainsi que sur la maîtrise des opérations de la municipalité et des organismes sous son contrôle.

Comme indiqué précédemment dans le rapport, le mandat du vérificateur général comporte, dans la mesure qu'il juge appropriée, l'audit des états financiers, l'audit de la conformité des opérations aux lois et règlements, ainsi que l'audit d'optimisation des ressources. Son champ de compétences s'étend à la municipalité, aux organismes faisant partie du périmètre comptable ainsi que ceux pour lesquels la Ville nomme plus de 50 % des membres du conseil d'administration ou détient plus de 50 % des parts.

Je suis entrée en fonction le 15 août 2016 pour un mandat de sept ans. Ce rapport représente donc mon premier rapport annuel en tant que vérificatrice générale de la Ville de Montréal (la Ville).

2.1. Défis du Bureau du vérificateur général

2.1.1. Ressources humaines

Dès mon entrée en fonction, j'ai pris le temps de rencontrer chaque employé afin de bien cerner les enjeux auxquels faisait face le Bureau du vérificateur général (BVG). J'ai pu constater que l'équipe en place avait accompli au fil du temps un travail de qualité et que sa grande expérience constituait un atout majeur pour le BVG.

Néanmoins, au cours des prochaines années, nous perdrons une grande partie de cette expertise. En effet, près de 20 % de l'équipe est éligible à une retraite, dont deux des quatre membres du personnel de direction. Comme mentionné dans le rapport 2015 de mon prédécesseur, le BVG a un important enjeu de relève.

Également, depuis plusieurs années, des postes sont vacants et les nombreuses tentatives de recrutement de candidats n'ont pas donné des résultats satisfaisants. Des démarches entreprises dans le passé, de concertation avec le Service des ressources humaines, pour trouver des solutions au problème de pérennité d'expertise n'ont pas abouti à des stratégies et des mesures concrètes.

Durant la prochaine année, nous réviserons ces démarches et entreprendrons de nouvelles initiatives pour tenter de pallier ces enjeux de relève et de pérennité des connaissances du BVG.

Des initiatives ont déjà été entreprises, par exemple, pour les dossiers des audits financiers, la mise en place pour chaque mandat, des équipes composées de deux conseillers, soit un principal et un de relève. Nous avons amorcé aussi un projet de développement d'une nouvelle matrice de risques pour le BVG.

2.1.2. Autres défis

Au-delà des enjeux de ressources humaines cités précédemment, les défis dans les prochaines années seront nombreux. La volonté du gouvernement du Québec de rendre plus autonomes les municipalités et les modifications des normes en audit d'optimisation des ressources en sont quelques exemples.

Nous entreprendrons aussi un ensemble de projets visant à nous permettre, entre autres, à moyen terme, de nous doter d'une planification stratégique pour le BVG, d'actualiser nos outils de travail et de compléter le développement de notre site Internet.

Projet de loi 122

Avec le projet de loi 122, le gouvernement du Québec veut transformer les municipalités en véritables gouvernements de proximité et vise à redéfinir les institutions municipales à la lumière des enjeux actuels en leur accordant plus d'autonomie, de souplesse et de pouvoir.

À cet effet, dans ses notes d'allocution déposées à la Commission de l'aménagement du territoire, l'Association des vérificateurs généraux municipaux du Québec indiquait que les nouvelles mesures proposées par le projet de loi 122 doivent s'accompagner de mesures de gouvernance et de reddition de comptes rigoureuses.

Il est important de rappeler que le vérificateur général est un des piliers essentiels de la gouvernance des municipalités; il rassure les élus et les citoyens quant à la gestion efficiente, efficace et économique des fonds publics.

Au-delà de ce projet de loi, les articles de la *Loi sur les cités et villes* (LCV) concernant le vérificateur général doivent aussi être revus à la lumière des enjeux d'aujourd'hui afin de permettre au vérificateur général de faire son travail en toute indépendance sans que la loi ne permette quelque interprétation quant à son rôle, à la possibilité d'ingérence dans ses travaux ou quant à la gestion des fonds qui lui sont alloués.

Au cours de la prochaine année, nous suivrons l'évolution de ce dossier qui aura un impact sur les travaux des vérificateurs généraux municipaux.

Normes pour les missions d'appréciation directe (Chapitre 3001)

Nous entreprenons pour 2017 la réalisation des mandats d'audit d'optimisation des ressources en ayant révisé notre méthodologie de travail afin de nous conformer aux nouvelles normes pour les missions d'appréciation directe développées par l'Ordre des comptables professionnels agréés. Ceci apportera des modifications dans nos façons de réaliser nos mandats d'audit d'optimisation des ressources, et ce, principalement au niveau des étapes de l'analyse préliminaire, du contrôle qualité et des normes entourant l'émission des rapports.

2.2. Format du rapport annuel

Le rapport annuel consolide les résultats de tous les travaux effectués par le BVG. Il représente un outil important de communication au conseil municipal, au conseil d'agglomération et aux contribuables citoyens des résultats de nos travaux d'audit financier, d'audit de conformité aux lois et règlements ainsi que d'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information.

Nous avons apporté quelques modifications dans la présentation du rapport cette année. Ainsi, afin de permettre au lecteur de mieux cerner rapidement les principaux enjeux relevés dans nos mandats d'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information, nous avons ajouté une feuille sommaire au début de chaque rapport. Celle-ci est divisée en deux sections, soit premièrement les objectifs de l'audit et en deuxième lieu les résultats de celui-ci.

Nous poursuivrons la révision de la présentation de notre rapport, et ce, toujours en ayant comme objectif d'en faciliter la compréhension.

2.3. Année 2016

Cette section me permet de faire un sommaire des travaux effectués par le BVG pour l'année 2016 et d'en faire ressortir les éléments importants pour chaque dossier.

2.3.1. Audit financier

Ville de Montréal

J'ai émis le 3 avril 2017 un rapport de l'auditeur sans réserve pour les états financiers consolidés de la Ville au 31 décembre 2016. Ce rapport de l'auditeur ainsi que le rapport sur les charges mixtes se retrouvent dans le rapport financier annuel qui a été déposé au Service du greffe de la Ville le 19 avril 2017.

De plus, le 13 avril 2017, des rapports de l'auditeur sur les états financiers consolidés de la Ville, sur la ventilation des charges mixtes et sur le taux global de taxation de la Ville ont été produits et inclus dans le formulaire prescrit par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) qui a été déposé au conseil municipal et au conseil d'agglomération avant son envoi au MAMOT, le 24 avril 2017.

Autres personnes morales visées par la *Loi sur les cités et villes*

Au moment de produire ce rapport, j'avais émis 12 rapports de l'auditeur indépendant sur les états financiers au 31 décembre 2016 des organismes pour lesquels le vérificateur général est l'auditeur en vertu des dispositions de l'article 107.7 de la LCV.

2.3.2. Conformité aux lois et règlements

Conformité législative des organismes ayant bénéficié d'une subvention d'au moins 100 000 \$ au cours de l'année 2015

En date du 12 mai 2017, le BVG avait reçu les états financiers audités pour 2015 de 176 (soit 94 %) des 187 organismes touchés par l'exigence de l'article 107.9 de la LCV, pour un total de 104,9 M\$.

J'encourage la Ville à poursuivre son travail afin de sensibiliser les organismes quant aux exigences de l'article 107.9 de la LCV.

2.3.3. Audit de l'optimisation des ressources et des technologies de l'information

Nous avons réalisé sept mandats pour l'année 2016.

Gestion de l'agrile du frêne et de la canopée

L'apparition en 2011 de l'agrile du frêne sur le territoire montréalais représentait sans contredit un défi de taille pour la Ville. En effet, les orientations de la Ville en matière de développement durable visaient à accroître la canopée de 5 % sur un horizon de 10 ans, alors que la Ville estimait à près de 20 % la proportion de frênes faisant partie de son parc arboricole et qu'il n'existait pas, même encore à ce jour, des solutions afin d'éradiquer complètement l'insecte.

Bien que des efforts considérables aient été déployés par la Ville afin de lutter contre l'agrile du frêne, il s'avère difficile à ce jour d'apprécier la mesure avec laquelle la stratégie déployée par la Ville fonctionne efficacement et concourt à l'atteinte des objectifs visés. Il n'existe pas encore à ce jour un bilan ou un diagnostic formel dressant le portrait global de l'état de l'évolution de la situation et les opérations réalisées ainsi que l'analyse et l'évaluation des résultats constatés ne sont pas suffisamment documentées.

L'orientation de la stratégie déployée pour lutter contre l'agrile du frêne et concurremment accroître la canopée sur le territoire montréalais devrait être réévaluée régulièrement afin d'en assurer la cohésion compte tenu des objectifs fixés. Le montage financier devrait être révisé en conséquence.

Ainsi, la Ville devra démontrer dans quelle mesure les interventions mises de l'avant pour contrer l'invasion de l'agrile du frêne et accroître la canopée ont permis d'atteindre les cibles fixées.

Gestion durable de l'eau

L'eau représente un des enjeux importants du 21^e siècle. Plusieurs pays ont mis de l'avant des mesures de protection de l'eau, notamment les États-Unis et l'Union européenne.

Le gouvernement du Québec a adopté, en 2002, la *Politique nationale de l'eau* et, en mars 2011, la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP), dont les objectifs sont de « *viser une réduction d'au moins 20 % de la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec et une réduction des pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit* ». Le gouvernement a lancé un message clair aux municipalités du Québec, car il a rendu conditionnelle l'attribution de l'aide financière à l'atteinte de ces deux objectifs.

Notre audit confirme que les efforts importants réalisés à l'égard du premier objectif de la SQEEP ont permis de diminuer respectivement de 20 % et de 26 %, à l'échelle de l'agglomération, la production totale ainsi que la distribution moyenne d'eau potable par personne par jour en 2015. Cependant, les efforts déployés par la Ville doivent se poursuivre puisque la consommation d'eau potable reste supérieure à la moyenne canadienne.

À l'égard du deuxième objectif de la SQEEP, les estimations de pertes d'eau potentielles dans le réseau en 2015 demeurent très élevées.

Il s'avère important que la Ville mette en œuvre les mesures exigées par la SQEEP, notamment quant à l'installation des compteurs d'eau et à la tarification, en respectant les échéanciers fixés par le gouvernement.

Gestion des feux de circulation

Le réseau routier de la Ville est composé de près de 2 300 intersections munies de systèmes de feux de circulation. La responsabilité de la Ville sur ces actifs provient, entre autres, de la *Loi sur les compétences municipales*.

Neuf ans après l'adoption par le conseil d'agglomération d'un plan de transport visionnaire au niveau de la sécurité et de la fluidité de divers modes de circulation, soit à pied, à vélo, en auto et en autobus, la Ville tarde à compléter la mise aux normes des feux de circulation préalable à la gestion dynamique des feux de circulation.

Malgré les sommes importantes investies et les nombreuses interventions sur les feux de circulation, la Ville n'a pas su mettre en place un programme articulé et cohérent de mise aux normes pour en assurer la réalisation dans les délais imposés par la loi et exprimés par les instances.

Considérant que les travaux de mises aux normes ne sont pas complétés sur l'ensemble des intersections et que d'autres dépenses sont à prévoir pour se conformer aux exigences légales, aux normes ou aux priorités de l'administration municipale, la Ville ne sera vraisemblablement pas en mesure de respecter les échéanciers imposés par les lois.

Il est donc impératif que la gestion du programme de mise aux normes des feux de circulation fasse l'objet d'un suivi étroit par la Direction générale pour s'assurer de respecter les échéanciers, les coûts prévus ainsi que les objectifs.

Programme Éco-quartier et écocentres

Le programme Éco-quartier a pour mission de promouvoir et d'enraciner l'éco-civisme dans les habitudes de vie des Montréalais en vue d'améliorer leur milieu de vie par des actions environnementales ciblées et réalisées par les citoyens.

Les écocentres sont plutôt des sites de réemploi et de récupération des matières résiduelles mis à la disposition de tous les citoyens pour leur permettre d'y apporter des matières qui seront valorisées. Contrairement aux éco-quartiers qui sont de compétence locale, les écocentres relèvent d'une compétence d'agglomération.

Au chapitre de la conformité du processus d'adjudication des contrats pour la gestion des écocentres et pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles récupérées au sein de ces derniers, l'audit fait ressortir des manquements.

Des doutes ont été soulevés quant à la possibilité que les principes d'équité et de transparence devant caractériser les procédures de sollicitation des marchés et de mise en concurrence des fournisseurs aient pu être entachés au regard des contrats adjugés pour la gestion des écocentres. Nous avons donc jugé opportun de transmettre le dossier au Bureau de l'inspecteur général de la Ville de Montréal, afin qu'il puisse poursuivre les investigations qu'il jugera appropriées.

Il est indéniable que la saine gestion des deniers publics doit d'abord s'exercer dans le respect des lois et règlements en vigueur. Toutes les dispositions requises doivent être prises pour assurer l'impartialité et l'objectivité du processus d'adjudication de contrats, notamment en ce qui a trait à la composition et à la conduite des membres d'un comité de sélection.

En ce qui a trait à la reddition de comptes, les arrondissements devront prendre les dispositions nécessaires pour être en mesure de démontrer comment les contributions financières allouées aux organismes mandataires du programme Éco-quartier contribuent à l'atteinte des cibles stratégiques de la Ville en matière de développement durable.

Projet Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal

Le projet Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal (SERAM) émane du besoin de moderniser le système de radiocommunication du Service de police de la Ville de Montréal, acquis en 1989 et dont la vie utile était déjà atteinte en 2004.

Avant que la nouvelle équipe du Service des technologies de l'information (STI) n'amorce un redressement de la gestion du projet SERAM, des déficiences majeures avaient été constatées dans la gestion de celui-ci. Parallèlement à l'amorce de ce redressement, le nouveau système qui venait d'être déployé au sein des services de

sécurité publique connaissait des ratées et des pannes majeures se répétaient. De plus, les délais de reprise observés ont mis en lumière des lacunes importantes dans les systèmes de relève du SERAM.

Malgré les enjeux et embûches potentielles qui demeurent à régler, nous sommes d'avis que les mesures prises ou en voie d'être prises par le STI pour redresser le projet SERAM sont pertinentes et fonctionnelles et devraient contribuer à réduire le nombre et l'impact des pannes et favoriser la stabilité du système.

Nonobstant les efforts du STI à satisfaire les besoins de sécurité publique qui étaient escomptés à l'origine du projet SERAM, le système qui en résultera risque, à notre avis, de ne pas répondre à des besoins significatifs de fonctionnalités et de performance, du moins sur un horizon à court ou à moyen terme.

Gestion du programme Transfo-RH

L'origine du programme Transfo-RH remonte aux fusions municipales. En effet, différents projets, dont SIG RH-Paie et RH-Paie, ont vu le jour depuis afin de tenter de moderniser les processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie, mais ceux-ci ne se sont pas avérés un succès.

Or, près de 10 ans plus tard, la Ville se retrouve à la case départ. En effet, n'ayant pu conclure l'appel d'offres public de mai 2016 relatif au projet de système intégré en ressources humaines, qui constitue la composante majeure du programme Transfo-RH, une replanification complète du programme est en voie d'être effectuée.

Le contenu de l'appel d'offres doit être revu afin de répondre aux pratiques du marché et des mesures devraient également être prises afin de corriger les déficiences que nous avons constatées dans la gouvernance du programme.

Le programme Transfo-RH mérite un statut particulier au-delà d'être considéré prioritaire parmi les quelque 75 autres projets prioritaires de la Ville. En effet, l'historique entourant les tentatives de moderniser les processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie, conjugué aux risques que comporte la réalisation du programme Transfo-RH, commandent un suivi rigoureux de la part de l'administration municipale afin que la mise en œuvre de ce programme permette finalement d'atteindre cet objectif.

Tests d'intrusion physique

Pour des raisons évidentes de sécurité, les résultats de nos tests d'intrusion physique qui ont été effectués ne seront pas divulgués dans le cadre du présent rapport annuel.

2.3.4. Suivi des recommandations des années antérieures

Pour l'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information, le taux de mise en œuvre des recommandations dans leur première année de suivi s'est amélioré et est relativement stable pour les recommandations en étant à leur troisième année de suivi.

Néanmoins, nos travaux de suivi mettent en lumière le fait que plusieurs unités d'affaires ne considèrent pas avec toute l'attention nécessaire les recommandations qui leur sont adressées, ce qui ne favorise pas la mise en œuvre des recommandations.

En ce qui concerne l'audit des états financiers, le taux de mise en œuvre des recommandations dans la première année de suivi s'est détérioré. Par contre, il est de 100 % pour les recommandations en étant à leur troisième année de suivi.

Nous recommandons à l'administration municipale d'établir des indicateurs de performance pour mesurer le degré d'implantation des recommandations incluses dans les rapports d'audit du vérificateur général et d'en effectuer le suivi.

2.4. Remerciements

Le rapport 2016 est le fruit des efforts de toute une équipe qui m'appuie tous les jours en réalisant des travaux de qualité. Je tiens à remercier toute l'équipe du BVG pour leur excellent travail et leur soutien.

AUDIT DES ÉTATS FINANCIERS ET AUTRES RAPPORTS

3.1 INTRODUCTION

3.2 ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS DE LA VILLE DE MONTRÉAL

3.3 ÉTATS FINANCIERS DES AUTRES PERSONNES MORALES VISÉES PAR LA *LOI SUR LES CITÉS ET VILLES*

3. Audit des états financiers et autres rapports

3.1. Introduction

Le vérificateur général effectue ses travaux d'audit selon les Normes d'audit généralement reconnues du Canada. L'audit est planifié et réalisé de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives. Il implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les états financiers. Il comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

L'audit des états financiers, par le vérificateur général, ne dégage aucunement la direction de ses responsabilités. La direction de l'organisation est responsable de la préparation et de la présentation fidèle des états financiers conformément au référentiel comptable applicable, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives.

Les travaux effectués quant au risque de fraude par le Bureau du vérificateur général, dans le cadre de l'audit des états financiers, ne dégagent pas la direction de la Ville de Montréal de ses responsabilités quant à la prévention et à la détection des fraudes. Par conséquent, en raison des limites inhérentes à l'audit financier, le risque que certaines anomalies significatives résultant d'un risque de fraude ne soient pas détectées demeure, et ce, malgré que les travaux d'audit aient été planifiés et réalisés conformément aux Normes canadiennes d'audit.

3.2. États financiers consolidés de la Ville de Montréal

Conformément aux dispositions de la *Loi sur les cités et villes* (LCV) en vigueur au 31 décembre 2016, nous avons procédé à l'audit des états financiers de la Ville de Montréal (la Ville).

La *Charte de la Ville de Montréal* et la LCV prévoient respectivement que les états financiers de la municipalité doivent être déposés au Service du greffe de la Ville avant le 31 mars qui suit l'exercice terminé et au ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), dans le formulaire prescrit, avant le 30 avril.

L'audit des états financiers a été planifié et réalisé conjointement avec la firme Deloitte, l'auditeur indépendant nommé par la Ville. Ce travail effectué en collégialité évite une duplication du travail et des coûts pour la municipalité.

Les états financiers consolidés englobent les activités des organismes faisant partie du périmètre comptable de la Ville. L'inclusion d'un organisme dans le périmètre comptable repose sur la notion de contrôle, c'est-à-dire le pouvoir d'orienter les politiques financières et administratives d'un autre organisme, de sorte que les activités de celui-ci procureront des avantages attendus à l'organisme municipal ou l'exposeront à un risque de perte. Ces organismes sont : la Société de transport de Montréal, la Société d'habitation et de développement de Montréal, Technoparc Montréal, la Société du parc Jean-Drapeau, le Conseil des arts de Montréal, le Conseil interculturel de Montréal, l'Office de consultation publique de Montréal, la Corporation Anjou 80, la Société en commandite Stationnement de Montréal, le Bureau du taxi de Montréal et BIXI Montréal.

J'ai émis le 3 avril 2017 un rapport de l'auditeur sans réserve pour les états financiers consolidés de la Ville au 31 décembre 2016. Il est à noter que l'auditeur externe de la Ville a émis une opinion avec réserve pour les états financiers de la Ville. La divergence d'opinions entre la Ville, le vérificateur général et Deloitte porte sur la comptabilisation des paiements de transfert.

La norme sur les paiements de transfert maintient le principe qu'un paiement de transfert doit être constaté à titre de revenu ou de charge lorsqu'il est autorisé et que les critères d'admissibilité sont atteints. Elle précise cependant le critère d'autorisation pour le bénéficiaire en le mettant en lien avec l'autorisation du côté du cédant, d'où la divergence d'interprétation concernant les paiements de transfert. Je considère que les représentants des gouvernements, tout comme ceux de la Ville, sont habilités à négocier et à conclure des ententes valides et que, par conséquent, l'autorisation d'un paiement de transfert survient lorsqu'un représentant habilité signe une entente et informe par écrit le bénéficiaire de sa décision d'effectuer un transfert. Ces faits

établissent, selon la Ville et le vérificateur général, qu'il est prévu que lesdits paiements de transfert seront effectivement obtenus ou versés.

Le rapport de l'auditeur sur les états financiers consolidés de la Ville ainsi que le rapport sur les charges mixtes se retrouvent dans le rapport financier annuel qui a été déposé au Service du greffe de la Ville le 19 avril 2017.

De plus, le 13 avril 2017, des rapports de l'auditeur sur les états financiers consolidés de la Ville, sur la ventilation des charges mixtes et sur le taux global de taxation de la Ville, ont été produits et inclus dans le formulaire prescrit par le MAMOT. Conformément aux dispositions de la LCV, le formulaire prescrit par le MAMOT, accompagné des trois rapports susmentionnés du vérificateur général ainsi que du rapport du coauditeur sur les états financiers consolidés, a été déposé au conseil municipal et au conseil d'agglomération avant son envoi au MAMOT, le 24 avril 2017.

ORGANISATION ET GOUVERNANCE DU TRANSPORT COLLECTIF DANS LA RÉGION MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL

Le 1^{er} juin 2017 est entrée en vigueur la *Loi modifiant principalement l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal*. Cette loi prévoit entre autres la création de l'Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM) et du Réseau de transport métropolitain (RTM). La création de ces deux organismes pourrait amener des modifications au niveau de la gouvernance de la Société de transport de Montréal (STM) et, par conséquent, de son traitement comptable au niveau des états financiers de la Ville. Cette dernière évalue présentement les impacts que pourrait engendrer l'entrée en vigueur de cette nouvelle loi.

TAUX GLOBAL DE TAXATION

Le taux global de taxation réel représente le taux que la municipalité devrait imposer si l'ensemble de ses revenus de taxation résultait d'une taxe sur la valeur foncière de tous ses biens imposables. Le taux global de taxation réel est utilisé par le gouvernement du Québec dans le calcul des sommes versées aux municipalités dans le cadre de la *Loi sur la fiscalité municipale*, notamment pour les paiements tenant lieu de taxes à l'égard des immeubles des réseaux de la santé et des services sociaux ainsi que de l'éducation.

Nous avons effectué l'audit du taux global de taxation réel de la Ville. Ce taux est établi par la direction de la Ville en vertu des dispositions de la section III du chapitre XVIII.1 de la *Loi sur la fiscalité municipale* (RLRQ, chapitre F-2.1).

Le 13 avril 2017, j'ai émis un rapport sans restriction sur la conformité, dans tous ses aspects significatifs, de l'établissement du taux de taxation.

CHARGES MIXTES

En vertu de la *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations* (RLRQ, chapitre E-20.001) et du *Décret concernant l'agglomération de Montréal* (décret 1229-2005) ainsi que de ses modifications adoptées subséquemment, les charges engagées par la Ville dans l'accomplissement, par l'administration municipale, d'un acte qui relève à la fois d'une compétence d'agglomération et d'une autre compétence sont des charges mixtes. Les charges mixtes sont ventilées entre les compétences de nature locale et les compétences d'agglomération selon les critères établis par la direction sur la base du règlement RCG06-054 adopté par le conseil d'agglomération le 13 décembre 2006 et de ses modifications subséquentes.

J'ai effectué l'audit du tableau de la ventilation des charges mixtes de la Ville entre les compétences de nature locale et les compétences d'agglomération. Le 3 avril 2017, j'ai émis un rapport sans restriction sur la conformité, dans tous ses aspects significatifs, de la ventilation des charges mixtes.

AUTRES RAPPORTS

À l'automne 2016, un rapport a été communiqué à la direction et au comité de vérification de la Ville par le vérificateur général et Deloitte, consolidant les déficiences de contrôle interne ainsi que les observations liées aux contrôles généraux des technologies de l'information (CGTI) relevés au cours de l'exercice d'audit des états financiers au 31 décembre 2015 ainsi qu'au suivi des déficiences communiquées au cours des exercices précédents. La communication des déficiences de contrôle interne et CGTI observées lors de l'exercice d'audit des états financiers au 31 décembre 2016 ainsi que du suivi des déficiences précédentes sera réalisée au comité de vérification de juin 2017.

3.3. États financiers des autres personnes morales visées par la *Loi sur les cités et villes*

En vertu de l'article 107.7 de la *Loi sur les cités et villes* (LCV), le vérificateur général doit procéder à l'audit des états financiers des autres personnes morales visées par la LCV qui satisfont à l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- Elle fait partie du périmètre comptable défini dans les états financiers de la municipalité;
- La municipalité ou un mandataire de celle-ci nomme plus de 50 % des membres de son conseil d'administration;
- La municipalité ou un mandataire de celle-ci détient plus de 50 % de ses parts ou actions votantes en circulation.

Le tableau 1 de la page suivante identifie les autres personnes morales visées par la LCV pour lesquelles nous devons produire un rapport d'audit sur leurs états financiers.

**Tableau 1 – Personnes morales visées par l'article 107.7.
de la *Loi sur les cités et villes***

Autres personnes morales visées par la <i>Loi sur les cités et villes</i>	Périmètre comptable	Nomination de plus de 50 % des membres du conseil d'administration	Date du rapport de l'auditeur pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016
Anjou 80	●		(3)
BIXI Montréal	●		18 avril 2017
Bureau du taxi de Montréal	●		(3)
Conseil des arts de Montréal	●		18 avril 2017
Conseil interculturel de Montréal	●		(3)
Corporation d'habitations Jeanne-Mance		●	11 avril 2017
Fiducie du Technoparc Montréal	(1)		22 février 2017
Office de consultation publique de Montréal	●		(3)
Office municipal d'habitation de Montréal		●	18 mai 2017
Société de gestion Marie-Victorin		●	(3)
Société de transport de Montréal (Rapport financier et rapport MAMOT)	●		7 avril 2017
Société en commandite Stationnement de Montréal	●		21 mars 2017
Société d'habitation et de développement de Montréal	●		25 avril 2017
Société du parc Jean-Drapeau	●		30 mars 2017
Technoparc Montréal	●		8 mars 2017
Société en commandite Transgesco.	(2)		17 mars 2017

(1) Filiale de Technoparc Montréal.

(2) Filiale de la Société de transport de Montréal.

(3) En date de la publication du présent rapport annuel, les états financiers n'étaient pas approuvés par le conseil d'administration.

ANJOU 80

ANJOU 80 est un organisme sans but lucratif mandataire de la Ville de Montréal (la Ville), constitué par lettres patentes le 22 juin 1979 en vertu des pouvoirs législatifs accordés à l'ex-ville d'Anjou par le gouvernement du Québec.

Il a pour objet l'acquisition d'immeubles d'habitation pour personnes ou familles autres que celles à faible revenu ou à revenu modique, l'acquisition, la restauration, la démolition, la construction, la location et l'administration d'immeubles à des fins d'habitation, de loisirs, de récréations et autres fins accessoires.

Il administre le parc immobilier connu sous le nom de Résidences Neuville et participe conjointement avec l'arrondissement d'Anjou à des activités favorisant le développement économique.

Rapport

Au moment de produire le rapport annuel, les états financiers au 31 décembre 2016 n'avaient pas été approuvés par le conseil d'administration.

BIXI MONTRÉAL

BIXI Montréal a été constitué en vertu de la partie III de la *Loi sur les compagnies* du Québec le 6 mars 2014 et a commencé ses activités le 28 avril 2014. Il est pourvu des pouvoirs, droits et privilèges d'une personne morale sans but lucratif de la partie III de la *Loi sur les compagnies* (RLRQ, chapitre C-38).

Il a pour mission d'organiser un système de vélos en libre-service sur le territoire de l'agglomération de Montréal et de ses environs afin de procurer au public un mode de transport urbain alternatif, complémentaire au réseau de transport en commun de la Ville, permettant à ses usagers d'utiliser les vélos pour effectuer des déplacements de courte durée.

De plus, il doit aussi encourager l'utilisation du vélo par le public montréalais comme moyen de transport urbain alternatif considérant son impact beaucoup moins néfaste sur l'environnement que celui des véhicules énergivores traditionnels.

Rapport

Le 18 avril 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de BIXI Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de la variation de ses actifs financiers nets et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

BUREAU DU TAXI DE MONTRÉAL

Le Bureau du taxi de Montréal a été constitué en vertu de l'article 220.1 de l'annexe C de la *Charte de la Ville de Montréal* (RLRQ, chapitre C-11.4) édictée par la *Loi modifiant diverses dispositions législatives concernant le domaine municipal* (RLRQ 2012, chapitre 21) le 28 novembre 2012 et a amorcé ses activités le 1^{er} janvier 2014. Il est pourvu des pouvoirs, droits et privilèges d'une personne morale sans but lucratif constituée en vertu de la partie III de la *Loi sur les compagnies* (RLRQ, chapitre C-38).

Il a pour mission de développer l'industrie du transport par taxi, d'offrir des services à l'industrie du taxi, d'encadrer et d'améliorer ce service, la sécurité des chauffeurs et des usagers, ainsi que les compétences des chauffeurs sur le territoire de l'île de Montréal.

De plus, il a la responsabilité d'exercer, à la demande de la Ville, toute compétence, autre que réglementaire, que la Ville lui délègue parmi celles découlant de la sous-section 9 de la section II du chapitre III de sa charte et du deuxième alinéa de l'article 13 de la *Loi concernant les services de transport par taxi* (RLRQ, chapitre S-6.01).

Rapport

Au moment de produire le rapport annuel, les états financiers au 31 décembre 2016 n'avaient pas été approuvés par le conseil d'administration.

CONSEIL DES ARTS DE MONTRÉAL

Le Conseil des arts de Montréal a été fondé en 1956 et il a été institué personne morale de droit public le 25 octobre 2007 en vertu de l'article 231.2 de l'annexe C de la *Charte de la Ville de Montréal* (RLRQ, chapitre C-11.4). Il est pourvu des pouvoirs, droits et privilèges d'une personne morale sans but lucratif constituée en vertu de la partie III de la *Loi sur les compagnies* (RLRQ, chapitre C-38).

En vertu de l'article 231.3, il a pour mandat :

- de dresser et de maintenir une liste permanente des associations, sociétés, organismes, groupements ou personnes qui participent à la vie artistique et culturelle dans l'agglomération de Montréal;
- d'harmoniser, de coordonner et d'encourager les initiatives d'ordre artistique ou culturel dans l'agglomération de Montréal;
- dans les limites des revenus disponibles à cette fin, de désigner les associations, sociétés, organismes, groupements, personnes ainsi que les manifestations artistiques ou culturelles à qui ou à l'égard de qui une subvention, un prix ou une autre forme d'aide financière doit être versée.

Rapport

Le 18 avril 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière du Conseil des arts de Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de l'évolution de l'actif net et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

CONSEIL INTERCULTUREL DE MONTRÉAL

Le Conseil interculturel de Montréal a été institué par l'article 83.1 de la *Charte de la Ville de Montréal*.

Il fournit des avis au conseil municipal et au comité exécutif sur les services et les politiques municipales à mettre en œuvre afin de favoriser l'intégration et la participation des membres des communautés culturelles à la vie politique, économique, sociale et culturelle de la Ville et sur toute question d'intérêt pour les communautés culturelles.

Rapport

Au moment de produire le rapport annuel, les états financiers au 31 décembre 2016 n'avaient pas été approuvés par le conseil d'administration.

CORPORATION D'HABITATIONS JEANNE-MANCE

La Corporation d'habitations Jeanne-Mance a été constituée en vertu de l'article 231 de la *Charte de la Ville de Montréal* conformément à la *Loi nationale de 1954 sur l'habitation*.

Son mandat est d'exploiter, de gérer et d'administrer des logements à bas loyer pour le projet connu sous le nom des « Habitations Jeanne-Mance ».

Rapport

Le 11 avril 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, à l'exception des éléments décrits dans le paragraphe « Fondement de l'opinion avec réserve », les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Corporation d'habitations Jeanne-Mance au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif.

FIDUCIE DU TECHNOPARC MONTRÉAL

La fiducie, constituée en vertu des articles 1260 et suivants du Code civil du Québec, a pour objectifs :

- de contribuer au développement technologique et économique du territoire composant l'île de Montréal;
- de soutenir l'implantation et le développement d'entreprises technologiques et de centres de recherche sur le territoire de l'île de Montréal.

Rapport

Le 22 février 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Fiducie du Technoparc Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour les entreprises à capital fermé.

Observations

Sans assortir mon opinion d'une réserve, j'attire l'attention sur la note 6 des états financiers qui indique que, subséquemment à la fin de l'exercice terminé le 31 décembre 2016, les fiduciaires de la Fiducie du Technoparc Montréal ont adopté une résolution pour entamer un processus de dissolution. Cette situation indique l'existence d'une incertitude significative susceptible de jeter un doute important sur la capacité de l'entité à assurer sa pérennité.

OFFICE MUNICIPAL D'HABITATION DE MONTRÉAL

L'Office municipal d'habitation de Montréal a été constitué par lettres patentes le 8 mai 2001 en vertu de la *Loi sur la Société d'habitation du Québec (SHQ)* – (RLRQ, chapitre S-8, article 5). Selon la *Loi portant réforme de l'organisation territoriale municipale des régions métropolitaines de Montréal, de Québec et de l'Outaouais*, ses activités officielles ont commencé le 1^{er} janvier 2002. Il est né du regroupement des 15 offices municipaux du territoire de l'île de Montréal.

Il a pour mission d'administrer des immeubles sur le territoire de l'île de Montréal pour des personnes à faible revenu et pour toute autre fin prévue par la *Loi sur la Société d'habitation du Québec* dans le cadre des programmes suivants :

- Habitations à loyer modique – volet public (HLM public);
- Habitations à loyer modique – volet privé (HLM privé);
- Logement abordable Québec (LAQ);
- AccèsLogis Québec (ACL);
- Supplément au loyer (PSL).

De plus, il gère la construction de logements à loyer modique en vertu d'ententes avec la SHQ et, depuis 2007, il fait de la gestion d'immeubles locatifs.

Rapport

Le 18 mai 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de l'Office municipal d'habitation de Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif.

SOCIÉTÉ DE GESTION MARIE-VICTORIN

La Société de gestion Marie-Victorin a été créée en vertu de la *Loi concernant certains équipements de la Ville de Montréal* (1998, chapitre 47, Lois du Québec.)

Elle a pour mission d'exercer toute activité de nature à contribuer à l'exploitation, au développement et au rayonnement des équipements scientifiques de la Ville.

Rapport

Au moment de produire le rapport annuel, les états financiers au 31 décembre 2016 n'avaient pas été approuvés par le conseil d'administration.

SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL

La Société de transport de Montréal est constituée en vertu de la *Loi sur les sociétés de transport en commun* (RLRQ, chapitre S-30.01).

Elle a pour responsabilité d'organiser et de fournir le transport en commun sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

Rapport

Le 7 avril 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers consolidés donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Société de transport de Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de la variation de sa dette nette et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

SOCIÉTÉ EN COMMANDITE STATIONNEMENT DE MONTRÉAL

La Société en commandite Stationnement de Montréal a été constituée en vertu d'une convention de société en commandite intervenue le 10 mai 1994.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, elle gère les activités relatives au stationnement tarifé suivant les conditions d'une convention intervenue avec la Ville.

Rapport

Le 21 mars 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Société en commandite Stationnement de Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de la variation de sa dette nette et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

SOCIÉTÉ D'HABITATION ET DE DÉVELOPPEMENT DE MONTRÉAL

La Société d'habitation et de développement de Montréal est une société sans but lucratif, mandataire de la Ville, constituée par lettres patentes le 15 juin 2010 par le gouvernement du Québec en vertu du chapitre V de l'annexe C de la *Charte de la Ville de Montréal* (RLRQ, chapitre C-11.4).

Ses objectifs sont :

- de contribuer au développement économique et social par la mise en valeur d'actifs immobiliers de nature résidentielle, institutionnelle, industrielle, commerciale et culturelle sur le territoire de la Ville;
- d'acquérir, de rénover, de restaurer, de construire, de démolir, de vendre, de louer ou d'administrer des immeubles sur le territoire de la Ville;
- d'accorder des subventions et d'en administrer les programmes à la construction, la rénovation, la restauration, la démolition et la relocalisation d'immeubles sur le territoire de la Ville.

Rapport

Le 25 avril 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers consolidés donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Société d'habitation et de développement de Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de ses gains et pertes de réévaluation, de la variation de sa dette nette et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

SOCIÉTÉ DU PARC JEAN-DRAPEAU

La Société du parc Jean-Drapeau est un organisme sans but lucratif, constitué le 9 août 1983 en vertu de l'article 223 de la *Charte de la Ville de Montréal*.

Elle a pour objet l'exploitation, l'administration et le développement du parc Jean-Drapeau, constitué des îles Sainte-Hélène et Notre-Dame à Montréal, y compris la gestion d'activités à caractère récréatif, culturel et touristique ainsi que tout autre mandat dont la Ville lui confie la gestion.

Rapport

Le 30 mars 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la Société du parc Jean-Drapeau au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de la variation de ses actifs financiers nets et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

TECHNOPARC MONTRÉAL

Technoparc Montréal, constitué en vertu de la partie III de la *Loi sur les compagnies*, est un organisme sans but lucratif au sens de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et a pour objectifs :

- de contribuer au développement technologique et économique du territoire composant l'île de Montréal;
- de soutenir l'implantation et le développement d'entreprises technologiques, de centres de recherche et d'entreprises de service sur le territoire de l'île de Montréal.

Rapport

Le 8 mars 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers consolidés donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de Technoparc Montréal au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de la variation de sa dette nette et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

SOCIÉTÉ EN COMMANDITE TRANSGESCO

La société en commandite Transgesco a été formée en vertu d'un contrat de société le 2 juillet 2003, au sens du Code civil du Québec.

Elle a pour but la gestion de divers partenariats avec des intervenants du secteur privé relativement à des activités commerciales connexes à la Société de transport de Montréal.

Rapport

Le 17 mars 2017, j'ai émis un rapport de l'auditeur sans réserve pour cet organisme.

En voici un extrait :

Opinion

À mon avis, les états financiers consolidés donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de la société en commandite Transgesco au 31 décembre 2016 ainsi que des résultats de ses activités, de la variation de sa dette nette et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

4

CONFORMITÉ AUX LOIS ET RÈGLEMENTS

4.1 CONFORMITÉ LÉGISLATIVE DES ORGANISMES AYANT BÉNÉFICIÉ D'UNE SUBVENTION D'AU MOINS 100 000 \$

4. Conformité aux lois et règlements

4.1. Conformité législative des organismes ayant bénéficié d'une subvention d'au moins 100 000 \$

En vertu de l'article 107.9 de la *Loi sur les cités et villes (LCV)*, « *toute personne morale qui reçoit une subvention annuelle d'au moins 100 000 \$ est tenue de faire vérifier ses états financiers* ». Le vérificateur de cette personne morale doit remettre au vérificateur général une copie des états financiers annuels, de son rapport sur ces états ainsi que de tout autre rapport résumant ses constatations et recommandations au conseil d'administration ou aux dirigeants de cette personne morale.

Ce vérificateur doit également, à la demande du vérificateur général, mettre à la disposition de ce dernier tout document se rapportant à ses travaux d'audit ainsi que leurs résultats, en plus de fournir tous les renseignements que le vérificateur général juge nécessaires sur ces travaux de vérification et leurs résultats. Si le vérificateur général estime que les renseignements, les explications ou les documents obtenus du vérificateur sont insuffisants, il peut effectuer toute vérification additionnelle qu'il juge nécessaire.

Le conseil municipal a aussi adopté en décembre 2013 la résolution CM13 1157 exigeant entre autres des organismes ayant reçu une subvention d'au moins 100 000 \$ de déposer chaque année leur rapport annuel.

De plus, le 21 juin 2016, un ensemble de lettres retraçant les organismes ayant reçu des subventions totalisant au moins 100 000 \$ au cours de l'année 2015 ont été transmises par la Direction générale aux unités d'affaires concernées leur demandant de lui faire parvenir, ainsi qu'au vérificateur général, une copie des états financiers audités de ces organismes.

OBJECTIF ET PORTÉE DU MANDAT

Notre mandat a consisté à s'assurer que toute personne morale ayant bénéficié en 2015 d'une subvention d'au moins 100 000 \$ de la Ville de Montréal s'est conformé aux dispositions de l'article 107.9 de la LCV quant à la remise d'une copie de ses états financiers vérifiés au vérificateur général.

Nos travaux se sont limités à l'obtention des états financiers audités et, par conséquent, nous n'avons pas obtenu tout autre rapport résumant les constatations et recommandations de l'auditeur externe au conseil d'administration ou aux dirigeants de la personne morale.

Nos procédures ont consisté à faire le rapprochement entre les montants identifiés pour les organismes contenus dans les lettres transmises par la Direction générale et le total des subventions aux états financiers de la Ville de Montréal. Nous avons communiqué nos différences à la Direction générale et avons aussi transmis des lettres de rappel aux unités d'affaires desquels nous n'avons pas reçu l'entièreté des états financiers audités des organismes concernés.

Nous avons exclu de notre portée tout organisme pour lequel le vérificateur général est l'auditeur ainsi que l'ensemble des organismes regroupés maintenant sous PME Montréal.

En 2014 et 2015, le Bureau du vérificateur général a émis des rapports d'audit d'optimisation sur la gestion des contributions financières. Les travaux de suivi des recommandations contenus dans ces rapports sont consignés dans les résultats sur le suivi des recommandations présentés au chapitre 6 du présent rapport.

CONCLUSION

La Ville de Montréal a versé, au cours de l'année 2015, pour un total de 191,1 M\$ dont 108,7 M\$ (soit 57 %) concernaient 187 organismes ayant reçu des subventions totalisant au moins 100 000 \$, lesquels étaient assujettis aux exigences de l'article 107.9 de la LCV.

En date du 12 mai 2017, le Bureau du vérificateur général avait reçu les états financiers audités pour 2015 de 176 (soit 94 %) des 187 organismes touchés par cette exigence de la LCV, pour un total de 104,9 M\$.

En ce qui concerne les onze 11 organismes non conformes, 5 d'entre eux ont remis des états financiers ayant fait l'objet de missions d'examen. Or, l'article 107.9 de la LCV exige des états financiers audités.

Nous encourageons la Ville de Montréal à poursuivre son travail afin de sensibiliser les organismes quant aux exigences de l'article 107.9 de la LCV.

Le tableau à la page suivante dresse un sommaire par unités d'affaires des résultats obtenus.

4.1.1. Tableau sommaire – Conformité législative des organismes ayant bénéficié d'une subvention d'au moins 100 000 \$ en 2015

Unité d'affaires	Total des subventions d'au moins 100 000 \$		États financiers audités (en nombre)		États financiers non reçus
	\$	Nombre d'organismes	Audités	Missions d'examen	
Arrondissement d'Achamps-Cartierville	1 818 933 \$	8	8	–	–
Bureau des relations gouvernementales et municipales	10 000 000 \$	1	1	–	–
Arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce	3 779 899 \$	10	7	2	1
Direction générale	41 128 680 \$	45	40	–	5
Service de la diversité sociale et des sports	11 885 636 \$	27	27	–	–
Arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	2 536 292 \$	12	11	1	–
Arrondissement de Lachine	519 334 \$	4	4	–	–
Arrondissement de LaSalle	1 010 603 \$	5	4	1	–
Arrondissement de Montréal-Nord	457 498 \$	4	4	–	–
Arrondissement d'Outremont	115 755 \$	1	1	–	–
Arrondissement de Pierrefonds-Roxboro	127 743 \$	1	1	–	–
Arrondissement du Plateau-Mont-Royal	577 782 \$	3	3	–	–
Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles	1 392 886 \$	4	4	–	–
Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie	1 190 721 \$	6	6	–	–
Arrondissement de Saint-Laurent	1 579 969 \$	3	3	–	–
Arrondissement de Saint-Léonard	690 793 \$	3	3	–	–
Service du développement économique	9 625 321 \$	20	20	–	–
Service de sécurité incendie de Montréal	5 460 934 \$	1	1	–	–
Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal	671 265 \$	1	1	–	–
Arrondissement du Sud-Ouest	1 423 141 \$	6	6	–	–
Arrondissement de Verdun	326 387 \$	2	2	–	–
Arrondissement de Ville-Marie	9 751 827 \$	8	8	–	–
Arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	2 631 471 \$	12	11	1	–
Total	108 702 870 \$	187	176	5	6
			94 %	3 %	3 %

A group of people are sitting on a stone ledge, looking out over a city skyline at dusk. The skyline features several tall buildings, including the Empire State Building. The scene is illuminated by the warm glow of the setting sun, creating a golden hour atmosphere. The people are dressed in casual summer attire, and their shadows are cast on the ledge. The overall mood is peaceful and contemplative.

AUDIT D'OPTIMISATION
DES RESSOURCES ET
DES TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION



Gestion de l'agrile du frêne et de la canopée

Sommaire de l'audit

Objectif

Évaluer les mesures avec lesquelles la Ville a mis en place une stratégie encadrant la gestion de la problématique liée à l'agrile du frêne sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

Résultats

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires.

Les détails de ces recommandations ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite des recommandations de notre rapport d'audit.

Des efforts considérables ont été déployés par la Ville afin de lutter contre ce fléau et tendre à l'accroissement de la canopée. Toutefois, plusieurs améliorations devraient, à notre avis, être apportées aux mesures prises par la Ville afin de lutter contre ce fléau eu égard aux principaux constats ci-après.

- Depuis l'adoption par le comité exécutif en 2012 du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015*, aucun autre plan d'action formel n'a été élaboré et approuvé en vue de circonscrire les orientations.
- Dans le cadre du déploiement de la stratégie de lutte à l'agrile du frêne :
 - les frênes initialement traités à l'aide d'un biopesticide ne font pas systématiquement l'objet d'un autre traitement aux deux ans comme recommandé par le fournisseur;
 - les résultats et les analyses sous-jacents aux opérations mises de l'avant ne sont pas tous documentés.
- Le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal (SGPVMR) n'a pas instauré de contrôles *a posteriori* lui permettant de valider que les abattages de frênes prescrits aux arrondissements ont effectivement été réalisés.
- L'unité d'affaires responsable d'assumer le leadership à l'échelle de la Ville afin de rechercher et analyser les pistes de solutions en matière de valorisation du bois de frêne abattu n'a pas été désignée.
- Le règlement 15-040, régissant la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le domaine privé, n'a pas fait l'objet d'un suivi de son application sur le terrain.
- Le montage financier devant permettre d'anticiper les besoins budgétaires des années futures, afin de gérer les impacts de la lutte contre l'agrile du frêne, n'a jamais été actualisé depuis son élaboration en 2014.
- Des crédits budgétaires sont transférés du SGPVMR vers les arrondissements sans que des mesures de contrôle et de suivi aient été instaurées en vue d'évaluer leur contribution à l'atteinte des objectifs fixés.
- Des rapports de gestion permettant le suivi du déroulement des opérations et du degré d'avancement des actions entreprises en lien avec les cibles fixées, de même que des bilans permettant l'évaluation de la stratégie déployée ne sont pas produits périodiquement.

Table des matières

1. Contexte	71
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	73
3. Principaux constats.....	74
4. Résultats de l'audit	75
4.1. Plans d'action pour la gestion de l'agrile du frêne et de la canopée	76
4.2. Stratégie d'intervention	82
4.3. Cadre financier pour la gestion de l'agrile du frêne et de la canopée	125
4.4. Reddition de comptes	134
5. Conclusion	138
6. Annexes.....	141
6.1. Images associées à l'agrile du frêne.....	141
6.2. Zones à risque 2016 concernant les trois arrondissements audités	142
6.3. Principaux contrats adjugés par le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal en matière de lutte à l'agrile du frêne et d'accroissement de la canopée	145
6.4. Objectifs et critères d'évaluation	146

Liste des sigles

ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments	OBNL	organisme à but non lucratif
BAM	Bureaux Accès Montréal	PTI	Programme triennal d'immobilisations
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal	SGPVMR	Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal
CQEEE	Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes	SLAM	<i>Slow Ash Mortality</i>
DHP	diamètre à hauteur de poitrine	SPO	Service de la performance organisationnelle
GSF	Gestion des subventions des frênes	STI	Service des technologies de l'information

5.1. Gestion de l'agrile du frêne et de la canopée

1. Contexte

L'agrile du frêne est un insecte originaire d'Asie de couleur vert-émeraude métallique (voir l'annexe 6.1, figure A). Cette espèce exotique, de type envahissante, s'attaque à tous les types de frênes provoquant la mort de l'arbre en quelques années. À ce jour, aucun moyen efficace afin d'éradiquer l'insecte n'a encore été mis au point.

L'insecte aurait été découvert pour la première fois en 2002 dans le sud de l'Ontario et en 2008 au Québec. Sa présence à Montréal a été constatée pour la première fois en juillet 2011 sur le territoire de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve près du port de Montréal. L'utilisation de palettes de bois de frêne pour le transport de marchandises lors d'échanges commerciaux de l'Asie vers l'Amérique du Nord aurait permis l'introduction de l'insecte. Depuis, l'agrile du frêne continue de se propager et est maintenant présent sur l'ensemble du territoire de l'île de Montréal.

Selon la documentation retracée sur le sujet, l'insecte a la capacité de voler sur de courtes distances, mais les principales sources favorisant sa dispersion sont issues de manipulations humaines associées au transport du bois de chauffage, de branches ou de billes de bois de frêne infestés par l'insecte. Précisons que l'insecte peut vivre dans le bois d'un frêne abattu et coupé, ce qui accentue les risques de propagation.

En 2012, la Ville estimait à 1,2 million le nombre d'arbres de toutes espèces plantés sur le domaine public¹. De ce nombre, la population des frênes était évaluée à près de 20 %, soit un peu plus de 200 000 arbres menacés d'être détruits par l'insecte.

Les connaissances sur l'agrile du frêne mettent en évidence le fait que, sans aucune intervention, l'arbre infesté est condamné à un dépérissement progressif sur une période de deux à cinq ans et parfois même en une seule année si l'arbre est gravement infesté. Ainsi, bien qu'il soit sans danger pour la santé humaine, la propagation de l'insecte et la perte massive et rapide des frênes présentent de nombreux enjeux environnementaux, mais également des enjeux économiques et sociaux pour les municipalités et les citoyens, notamment :

- une perte de qualité de vie des citoyens;
- une atteinte à l'esthétique des quartiers et à la valeur des propriétés privées;

¹ Ces arbres du domaine public sont ceux occupant un espace sur la voie publique en bordure de rue, en parc (hors rue) ou en milieu naturel (bois). Par opposition, les arbres du domaine privé concernent ceux plantés sur des terrains appartenant à des citoyens, des industries, des commerces ou des institutions (p. ex. les universités, les hôpitaux).

- une diminution de la canopée² et une augmentation de facto des îlots de chaleur³ urbains;
- une diminution de la qualité de l'air;
- une diminution de la capacité de rétention des eaux pluviales (augmentation du risque de débordement des égouts lors de fortes pluies);
- une augmentation des coûts annuels principalement associés à l'abattage des frênes morts pour des raisons de sécurité publique (des branches ou des parties de l'arbre peuvent tomber), au remplacement de ces arbres (reboisement), ainsi qu'à l'élimination du bois infesté.

Dans ce contexte, la Ville a adopté une approche visant à ralentir la progression de l'agrile du frêne sur son territoire et à gagner du temps afin d'en réduire les impacts. Ainsi, le *Plan d'action montréalais de lutte à l'agrile du frêne 2012-2015* déployé par la Ville à compter de 2012 s'articule autour de la stratégie nommée « *Slow Ash Mortality (SLAM)* », qui signifie « ralentissement de la mortalité des frênes ». Cette dernière consiste à ralentir la progression de l'insecte en dépistant et en traitant les foyers d'infestation le plus tôt possible au moyen d'un biopesticide. Cette stratégie offre, entre autres, l'avantage d'étaler dans le temps les coûts liés à l'abattage et au remplacement des arbres plutôt que de procéder à une coupe à blanc de tous les frênes.

Le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal (SGPVMR) est l'unité d'affaires désignée afin de mettre en œuvre ce plan d'action sur le territoire de la Ville⁴. Toutefois, mentionnons que certains arrondissements se sont également dotés d'un plan d'action local et ont investi des efforts supplémentaires, en collaboration avec le SGPVMR, afin de protéger les frênes publics sur leur territoire respectif.

Finalement, mentionnons que le plan de développement durable de la Ville *Montréal durable 2016-2020*, de même que le plan précédent intitulé *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*, identifient tous deux comme l'une des principales cibles collectives à atteindre, celle visant à améliorer les infrastructures vertes à Montréal en faisant passer l'indice de la canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025. En vue d'atteindre cet objectif, le SGPVMR a produit en 2011 une étude sur la canopée montréalaise et subséquemment, le *Plan d'action canopée 2012-2021* couvrant l'agglomération. Le *Plan d'action canopée 2012-2021* est le résultat d'un travail conjoint entre la Ville et un organisme à but non lucratif (OBNL). Pour la mise en œuvre de ce plan, il a été convenu que la Ville coordonnerait la plantation sur le

² La **canopée** est l'étendue du couvert végétal formé par les arbres sur un territoire. L'indice canopée calcule l'ombre au sol fournie par la couronne des arbres par rapport au territoire.

³ Les **îlots de chaleur urbains** sont des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales.

⁴ En 2012, cette activité relevait de la Division de la production et de l'expertise arboricole, Direction des grands parcs et verdissement, du Service du développement et des opérations. Aux fins du rapport, l'appellation Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal (SGPVMR) sera retenue.

domaine public municipal et les sites relevant de sa responsabilité, alors que l'OBNL verrait à coordonner la plantation d'arbres sur le domaine privé et institutionnel avec l'aide d'un autre OBNL qui représente un regroupement d'environ 40 organismes. Ce plan propose, sur un horizon de 10 ans, la plantation supplémentaire de 300 000 arbres sur l'île de Montréal, et ce, tant sur le domaine public que privé. Pour la Ville, cela représente 75 000 arbres supplémentaires à planter sur le domaine public en sus des 23 000 arbres que plantent en moyenne les arrondissements dans le cadre de leur programme de plantation régulier, alors que pour les OBNL impliqués, cela représente la plantation de 142 000 arbres. En contrepartie, pour les villes liées, cela implique la plantation de 60 000 arbres supplémentaires.

Dans cette optique, force est de constater que l'infestation liée à la propagation de l'agrile du frêne pourrait compromettre l'atteinte de cet objectif du plan de développement durable *Montréal durable 2016-2020*.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif d'évaluer les mesures avec lesquelles la Ville a mis en place une stratégie encadrant la gestion de la problématique liée à l'agrile du frêne sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

Nos travaux d'audit ont porté sur les années 2012 à 2016. La réalisation de ceux-ci s'est amorcée le 30 mai 2016 pour ensuite s'intensifier au cours de la période s'échelonnant du 6 septembre au 16 décembre 2016.

Ces travaux ont principalement été réalisés auprès des unités d'affaires suivantes :

- Le SGPVMR (Division stratégies, programmes et politiques, Section biodiversité et écologie urbaine);
- L'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (Direction des travaux publics, Division de la voirie et des parcs);
- L'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (Direction des travaux publics, Division de l'horticulture et des parcs, Direction du développement du territoire et études techniques, Division de l'ingénierie, Section conception de parcs);
- L'arrondissement du Sud-Ouest (Direction des travaux publics, Division des parcs et horticulture).

Ils ont consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir de l'information probante. Le présent audit est fondé sur l'examen des critères d'évaluation présentés à l'annexe 6.4.

3. Principaux constats

Les travaux d'audit réalisés ont permis de relever que des améliorations devraient être apportées puisque, notamment :

- depuis l'adoption par le comité exécutif en 2012 du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015*, aucun autre plan d'action formel n'a été élaboré et approuvé en vue de circonscrire les orientations;
- dans le cadre de la stratégie déployée par le SGPVMR afin de lutter contre l'agrile du frêne, les frênes initialement traités à l'aide d'un biopesticide ne font pas systématiquement l'objet d'un autre traitement aux deux ans comme recommandé par le fournisseur;
- les résultats et les analyses sous-jacents aux opérations mises de l'avant, dans le cadre du déploiement de la stratégie de lutte à l'agrile du frêne, ne sont pas tous documentés;
- le SGPVMR n'a pas instauré de contrôles *a posteriori* lui permettant de valider que les abattages de frênes prescrits aux arrondissements ont effectivement été réalisés;
- l'unité d'affaires responsable d'assumer le leadership à l'échelle de la Ville afin de rechercher et analyser les pistes de solutions en matière de valorisation du bois de frêne abattu n'a pas été désignée;
- depuis son adoption en mai 2015, le règlement 15-040 régissant la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le domaine privé, n'a pas fait l'objet d'un suivi de son application sur le terrain;
- le montage financier devant permettre d'anticiper les besoins budgétaires des années futures, afin de gérer les impacts de la lutte contre l'agrile du frêne, n'a jamais été actualisé depuis son élaboration en 2014;
- des crédits budgétaires sont transférés du SGPVMR vers les arrondissements sans que des mesures de contrôle et de suivi aient été instaurées en vue d'évaluer leur contribution à l'atteinte des objectifs fixés (p. ex. l'abattage et le remplacement des arbres);
- des rapports de gestion permettant le suivi du déroulement des opérations et du degré d'avancement des actions entreprises en lien avec les cibles fixées, de même que des bilans permettant l'évaluation de la stratégie déployée en matière de lutte à l'agrile du frêne et d'accroissement de la canopée ne sont pas produits périodiquement.

4. Résultats de l'audit

Au plan des rôles et des responsabilités, précisons que le SGPVMR, lequel agit en concertation avec les autres services (p. ex. le Service des finances, le Service de l'environnement) et les arrondissements de la Ville, ainsi que les partenaires du milieu, a comme mission :

- d'améliorer la qualité de vie des Montréalais et des visiteurs par la protection, le développement, l'aménagement et la gestion de parcs, d'espaces verts, de milieux naturels, de places publiques ou de parcours urbains;
- de mettre en œuvre le *Plan de protection et de mise en valeur du Mont-Royal*;
- de réaliser le verdissement du domaine public et d'inciter celui-ci sur le domaine privé;
- de travailler à l'amélioration de l'ensemble du milieu urbain.

Il s'acquitte de plusieurs aspects visant, entre autres, à préserver et à maintenir accessibles les espaces verts sur le territoire, à concevoir et à réaliser des projets d'aménagement afin d'améliorer le réseau des grands parcs et les places publiques, à veiller à la protection des milieux naturels et plus largement à promouvoir la biodiversité en ville. Il assure également l'exploitation et les opérations liées à la culture des arbres en pépinière municipale, la recherche scientifique, la prévention des insectes ravageurs et l'analyse de la canopée.

En matière de verdissement, la responsabilité est partagée. D'une part, le SGPVMR contribue, au moyen d'ententes contractuelles, à la plantation d'arbres en vue du renforcement de la canopée. D'autre part, les arrondissements, dans le cadre de leur programmation régulière, sont également responsables des opérations liées à la plantation d'arbres sur leur territoire respectif, de leur entretien ainsi que des opérations liées à l'abattage et à l'essouchage. Cela inclut les espaces verts (parcs locaux) situés sur leur territoire à l'exclusion des grands parcs (p. ex. le parc La Fontaine, le parc du Mont-Royal) qui eux sont sous la responsabilité du SGPVMR.

Nous constatons que la lutte à l'agrile du frêne et l'accroissement de la canopée montréalaise font intervenir des compétences partagées entre le SGPVMR et les arrondissements. Néanmoins, c'est dans l'objectif de déployer une stratégie d'intervention globale affectant des aspects environnementaux communs à l'ensemble des unités d'affaires de la Ville, que le SGPVMR intervient sur le territoire des arrondissements dans le cadre de la mise en œuvre, d'une part, du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* et, d'autre part, du *Plan d'action canopée 2012-2021*. Ces plans seront abordés subséquemment à la section 4.1 du présent rapport.

Finalement, mentionnons à titre informatif, que l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est notamment responsable d'administrer la *Loi sur la protection des végétaux* et du règlement afférent. À cet égard, elle a la responsabilité d'empêcher

l'introduction ou la propagation au Canada de phytoravageurs⁵ justiciables de quarantaine. Pour la gestion de l'agrile du frêne, l'ACIA a identifié des zones géographiques de quarantaine à l'intérieur desquelles le déplacement de bois de chauffage est interdit.

Ces précisions étant apportées, les sections qui suivent du présent rapport aborderont, tour à tour, l'ensemble des aspects concernant la mise en œuvre et le suivi des actions visant à lutter contre ce fléau et concurremment à accroître la canopée.

4.1. Plans d'action pour la gestion de l'agrile du frêne et de la canopée

4.1.A. Contexte et constatations

L'élaboration d'un plan d'action documenté constitue l'outil de gestion de choix, afin d'identifier les phases opérationnelles à mettre en œuvre compte tenu des objectifs visés. Ultimement, ce plan d'action doit servir d'assise à l'évaluation du bon déroulement des opérations, à l'identification des problématiques rencontrées et à la révision de la stratégie préconisée, le cas échéant. Aussi, considérant l'importance de planifier les ressources tant humaines que budgétaires nécessaires à sa mise en œuvre, il importe qu'un plan d'action soit soumis aux fins d'une approbation formelle de la part de l'instance concernée, préalablement à sa mise en œuvre.

Cela dit, à la lumière des informations retracées, nous constatons que dès 2008 le SGPVMR a pris des dispositions visant à se préparer à l'arrivée éventuelle de l'agrile du frêne sur le territoire montréalais. Notamment, des communications visant à sensibiliser les arrondissements face aux impacts du fléau et aux mesures préventives à prendre ont été transmises. Un comité de suivi sur l'agrile du frêne composé, entre autres, de représentants d'arrondissements et de l'ACIA a dès lors été constitué et est toujours actif à ce jour. Des formations concernant les techniques de dépistage de l'insecte ont été diffusées au personnel concerné.

Pour faire suite à la détection de l'insecte sur le territoire de la Ville en juillet 2011, un premier plan d'action intitulé *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* a été élaboré. Comme mentionné précédemment, la stratégie retenue vise à ralentir l'infestation de l'agrile du frêne et à gagner du temps afin d'en réduire les impacts. Ce plan d'action a été formellement approuvé par le comité exécutif de la Ville lors d'une séance tenue le 18 avril 2012⁶.

⁵ Toute espèce, souche ou biotype de végétal, d'animal ou d'agent pathogène nuisible aux végétaux ou produits végétaux.

⁶ Résolution CE12 0555.

Le *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* se décline sous quatre grands axes d'intervention stratégiques, soit :

1. la réalisation du dépistage en continu en vue de connaître le plus tôt possible les foyers d'infestation et de suivre l'évolution de l'infestation pour ensuite adopter les interventions les plus appropriées;
2. l'abattage sélectif des frênes fortement infestés par l'agrile du frêne en vue de contenir les foyers d'infestation et de ralentir la dispersion de l'insecte;
3. le traitement à l'aide d'un biopesticide des frênes situés autour des frênes infestés, en vue de contenir les foyers d'infestation en éliminant la prochaine génération de l'insecte;
4. le contrôle des déplacements du bois de frêne sur le territoire afin de réduire les risques de dispersion durant la période critique où le stade adulte de l'insecte est actif (avril à septembre).

Précisons que cette stratégie d'intervention ne vise que les frênes de responsabilité municipale, soit les frênes du domaine public. Aussi, une série d'autres actions devant être réalisée en parallèle venait appuyer la stratégie du plan dont, entre autres :

- l'instauration de mécanismes de concertation des intervenants ayant un rôle à jouer dans la lutte contre l'agrile du frêne;
- la mise à jour de l'inventaire des frênes;
- l'adoption de la réglementation municipale afin de faciliter la détection des frênes du domaine privé infestés, en vue d'harmoniser les interventions appliquées avec celles des frênes publics et ainsi diminuer les risques de dispersion de l'insecte;
- la mise en place d'un plan d'action de communication afin de sensibiliser les citoyens à la protection de leurs frênes privés.

L'examen de ce plan d'action révèle que la Ville envisageait initialement une intervention concertée et harmonisée à l'échelle de l'agglomération de Montréal, en vue de faire front commun afin de contrer l'invasion de l'insecte. À cet effet, nous constatons que :

- le plan envisageait dès 2012, la mise sur pied d'un bureau d'expertise centralisé sur l'agrile du frêne afin de développer et déployer les stratégies de lutte contre l'agrile sur le territoire de l'agglomération. Il était projeté que ce bureau d'expertise centralisé serait créé au sein du SGPVMR et qu'il aurait pour mandat de développer les meilleures stratégies et de les déployer auprès des arrondissements et des villes liées, afin d'assurer la coordination des actions et le suivi des mesures proposées;
- le comité exécutif avait même adopté, en avril 2014, une résolution⁷ visant à inscrire à l'ordre du jour du conseil d'agglomération, pour avis de motion, un règlement du conseil d'agglomération modifiant l'annexe du Décret concernant l'agglomération de Montréal⁸, par lequel il serait ajouté à la liste des activités

⁷ Résolution CE14 0671, 23 avril 2014.

⁸ Décret 1229-2005, 8 décembre 2005, *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations* (RLRQ, chapitre E-20.001).

d'intérêt collectif l'action suivante : « *Adoption d'une stratégie de lutte à la propagation de l'agrile du frêne à l'échelle de l'agglomération, mise en œuvre de cette stratégie et adoption de règlements pour lutter contre la propagation de l'agrile du frêne* ».

Cet accroissement des compétences visait à permettre l'adoption à l'échelle de l'agglomération d'une stratégie globale de lutte à l'agrile du frêne. Du coup, il était également résolu de mandater le SGPVMR afin d'établir les actions relativement à la lutte contre l'agrile du frêne sur l'ensemble du territoire de l'agglomération en collaboration avec les villes liées.

Or, nous constatons que cet aspect du plan d'action visant une stratégie d'intervention à l'échelle de l'agglomération et la mise sur pied d'un bureau d'expertise centralisé, comme il était prévu, ne s'est pas concrétisé et le plan d'action en question a été mis de l'avant sur le territoire de la Ville uniquement. En effet, à la lumière des informations obtenues, il appert que cette modification souhaitée au décret d'agglomération n'aurait pas fait l'unanimité de la part des villes liées et des arrondissements. Ce projet a donc été abandonné et les parties prenantes ont plutôt misé sur la bonne collaboration de tous en créant un comité d'agglomération visant à assurer l'harmonisation des interventions de chacune des villes liées. De plus, conformément aux orientations de la stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne 2014-2024 de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), nous constatons, à l'examen du bilan 2014-2015 préparé par la CMM, qu'à cette période, la grande majorité des villes liées constituant l'agglomération de Montréal avait adopté un plan d'action afin de lutter contre l'agrile du frêne adapté à leur propre réalité. De plus, 80 % de celles-ci avaient adopté un règlement municipal imposant des mesures afin de lutter contre l'agrile du frêne sur les terrains privés. Pour la Ville, il s'agit du règlement 15-040 *Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville de Montréal* et du règlement 15-063 *Règlement sur la subvention relative au traitement des frênes situés sur des propriétés privées comprises dans des zones à risque*. Ces règlements seront abordés subséquemment à la section 4.2.8 du présent rapport.

À ce jour, il nous a été confirmé qu'un comité d'ordre plus technique intitulé Comité régional Agrile a succédé au comité d'agglomération initial. Ce comité, constitué de l'équipe d'experts en la matière du SGPVMR, de représentants des arrondissements et des villes liées, permet le partage d'informations et le suivi des efforts de lutte contre l'agrile du frêne sur le territoire de l'agglomération.

Suite à l'adoption de ce premier *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* le 18 avril 2012, nous constatons que le comité exécutif a résolu, lors d'une séance tenue le 19 juin 2013⁹, de mandater le SGPVMR afin de réaliser le montage financier du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2015-*

⁹ Voir GDD 1136218007 (Résolution CE13 0939, 19 juin 2013).

2025. À la lecture du sommaire décisionnel accompagnant cette résolution, nous comprenons que l'agrile du frêne a gagné du terrain car de nouveaux foyers d'infestation ont été découverts et que des crédits budgétaires additionnels seront requis afin de poursuivre la lutte à l'agrile du frêne. Le sommaire décisionnel indique ce qui suit :

Afin de déterminer les interventions les plus rentables pour Montréal à long terme et d'éviter un gonflement de coûts imprévisible durant les prochaines années, un plan d'action pour les 10 prochaines années sera proposé en 2015. [...] Le plan proposé par la Direction des grands parcs et du verdissement (DGPV) sera assorti d'un montage financier qui permettra d'anticiper les besoins budgétaires pour gérer les impacts de la lutte contre l'agrile du frêne entre 2015 et 2025¹⁰.

Ainsi, bien que le comité exécutif ait été informé par le biais du sommaire décisionnel que, dès l'année 2015, un nouveau plan d'action assorti d'un montage financier serait élaboré, force est de constater que seul le montage financier a été réalisé par le SGPVMR en collaboration avec un conseiller budgétaire du Service des finances.

Ce montage financier, que les gestionnaires du SGPVMR intitulent *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* ou *Plan de gestion intégré de la forêt urbaine 2015-2025 (PGIFU)*, regroupe concurremment les investissements requis (toutes sources de financement confondues) afin de lutter contre l'agrile du frêne et ceux requis afin d'atteindre la cible d'accroissement de la canopée (20 % à 25 %) d'ici 2025. Nous n'avons retracé aucune évidence qu'il ait été l'objet d'une approbation formelle de la part de la direction du SGPVMR, ni par le comité exécutif qui en avait pourtant commandé la réalisation¹¹. Qui plus est, d'importants règlements d'emprunt (7 M\$ et 14 M\$ en 2015 ainsi que 22 M\$ en 2016) visant à financer en partie ces interventions concernant la lutte à l'agrile du frêne et l'accroissement de la canopée ont été adoptés par le conseil municipal de la Ville, sans que le *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* ou le montage financier en question soit intégré en pièce jointe des sommaires décisionnels. À titre d'exemple, les dossiers décisionnels sous-jacents à l'adoption des règlements d'emprunt de 14 M\$ et de 22 M\$ indiquent que l'emprunt est requis pour la réalisation du *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* qui, dans les faits, s'avère être un montage financier échelonné jusqu'en 2028, selon ce que nous avons pu observer. Ces aspects associés au montage financier seront abordés plus amplement à la section 4.3 du présent rapport.

Questionnés à cet effet, les gestionnaires rencontrés au sein du SGPVMR affirment que la gestion de la lutte à l'agrile du frêne a été l'objet au fil des années de différentes présentations. Le chef de division responsable affirme que des rencontres trimestrielles ont eu lieu avec le directeur général de la Ville afin de discuter de l'évolution de la situation au regard des efforts de lutte à l'agrile du frêne et de l'atteinte

¹⁰ Nos soulignés.

¹¹ Résolution CE13 0939, 19 juin 2013.

de la cible d'accroissement de la canopée. Selon les informations obtenues, le montage financier appelé *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* aurait été l'objet d'approbations verbales.

Au fil des ans, les deux seuls documents que nous retraçons et qui font brièvement état de l'orientation des interventions pour la poursuite de la lutte à l'agrile du frêne et l'accroissement de la canopée sont les suivants :

- *Plan d'action montréalais contre l'Agrile du frêne 2012-2015 – Bilan 2012 et programme 2013*. Le document n'est pas daté;
- *Forêt urbaine – Bilan 2015 – Plan d'action 2016*. Il s'agit d'une présentation PowerPoint datée du 24 mars 2016.

Le document intitulé *Bilan 2012 et programme 2013* présente les principaux objectifs ainsi que les actions proposées pour 2013, alors que le second document *Forêt urbaine – Bilan 2015 – Plan d'action 2016* identifie trois priorités d'actions pour 2016. Nous n'avons retracé aucune documentation faisant état de toutes les priorités d'intervention pour les années 2014 et 2015. De plus, nous n'avons pas été en mesure d'identifier clairement à qui ces documents avaient été présentés, mais selon les informations obtenues des personnes rencontrées au SGPVMR, ceux-ci auraient été acheminés à la direction du service.

En somme, depuis l'adoption par le comité exécutif en 2012 du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015*, aucun autre plan d'action formel n'a été élaboré et approuvé en vue de circonscrire les orientations.

Par ailleurs, en ce qui concerne plus spécifiquement le *Plan d'action canopée 2012-2021* dont nous avons fait état précédemment, nous constatons qu'il a été l'objet d'une consultation publique tenue le 3 octobre 2012 par la *Commission permanente du conseil d'agglomération sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs (la Commission)*¹². Le rapport de la Commission, lequel fait état d'un appui unanime au projet du *Plan d'action canopée 2012-2021*, a été déposé au conseil municipal et ensuite au conseil d'agglomération en janvier 2013. En réponse au rapport de la Commission, nous constatons qu'il est indiqué au sommaire décisionnel afférent que le comité exécutif de la Ville a notamment résolu¹³ le 18 septembre 2013, de mandater le SGPVMR afin de finaliser le projet du *Plan d'action canopée 2012-2021*.

Or, à ce jour, bien que des actions aient été entreprises afin de mettre en œuvre le *Plan d'action canopée 2012-2021* et que d'importants règlements d'emprunt ont été adoptés afin d'en financer la réalisation concurremment aux interventions afin de lutter contre l'agrile du frêne, nous constatons que le *Plan d'action canopée 2012-2021* est

¹² Résolution CG12 0230.

¹³ Résolution CE13 1511.

toujours identifié¹⁴ comme étant un document de travail. Nous n'avons pas retracé d'évidence quant à son approbation formelle de la part des instances concernées. Cette constatation nous a été confirmée par le chef de division responsable au SGPVMR.

À ce jour, vu l'ampleur des ravages de l'agrile du frêne sur le territoire montréalais et de l'enjeu que représente cette crise sur l'objectif de faire passer la canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025, il est légitime que le plan d'action visant à poursuivre la lutte à l'agrile du frêne et celui visant à accroître le couvert végétal soient gérés conjointement. En ce sens, il aurait été opportun que le SGPVMR se dote d'un plan d'action commun actualisé, documenté et formellement approuvé en vue de reconduire ou redéfinir la stratégie à appliquer et à présenter les actions à mettre en œuvre afin de circonscrire l'ensemble des problématiques identifiées, compte tenu des cibles à atteindre et des budgets disponibles.

RECOMMANDATION

4.1.B.

Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de prendre les dispositions nécessaires pour se doter d'un plan d'action commun actualisé et formellement approuvé par l'instance concernée quant à la stratégie poursuivie et aux cibles visées dans le cadre de la lutte à l'agrile du frêne et de la canopée, afin de bénéficier d'un cadre d'intervention approprié et d'un outil d'aide à la prise de décisions pour le suivi de l'atteinte des résultats attendus.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.1.B.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

Le SGPVMR produit déjà annuellement un état de situation des dossiers de la forêt urbaine, qui permet de rendre compte des résultats atteints en lien avec les objectifs de l'administration et de présenter les priorités pour l'année à venir. Un rapport succinct est produit et une conférence de presse est organisée. Un document de fond plus complet pourrait être présenté tous les trois ans. Cela permettra de vulgariser l'ensemble du dossier et d'énoncer des priorités pour les trois années à venir. (Échéancier prévu : avril 2018)

¹⁴ La page couverture du *Plan d'action canopée 2012-2021* indique qu'il s'agit d'un document de travail.

Commentaires du vérificateur général

Nous réitérons l'importance pour le SGPVMR de se doter à très court terme d'un plan d'action commun actualisé et approuvé quant à la stratégie poursuivie pour lutter contre l'agrile du frêne et simultanément accroître l'indice de la canopée montréalaise. Considérant l'ampleur du fléau et l'importance des budgets qui devront encore y être consacrés, un tel plan d'action constitue sans contredit la pierre angulaire devant permettre d'assurer la conduite d'actions prioritaires et la coordination des interventions de l'ensemble des unités d'affaires impliquées. À la lueur de la réponse soumise par le SGPVMR, nous ne percevons pas que toutes les mesures nécessaires seront prises afin de se doter d'un tel outil de gestion, alors que ce dernier mentionne qu'un document de fond plus complet pourrait être (et non sera) présenté tous les trois ans.

Cela est d'autant plus pertinent que plusieurs aspects du cadre financier devront être actualisés pour bien anticiper les besoins budgétaires futurs et que le plan d'action canopée 2012-2021 a été établi sans tenir compte des effets dévastateurs de la présence de l'agrile du frêne sur le territoire. L'objectif d'accroissement de l'indice de la canopée de 5 % d'ici 2025 risque d'être compromis.

4.2. Stratégie d'intervention

Concurremment à la stratégie de lutte à l'agrile du frêne mise de l'avant par le SGPVMR, mentionnons que l'arrondissement du Sud-Ouest, lequel est l'objet du présent audit, figure parmi l'un des arrondissements de la Ville à s'être doté de son propre *Plan d'action de lutte à l'agrile du frêne (2014-2024)*¹⁵. Ce plan d'action s'inscrit comme étant l'un des volets du plan de développement durable de la forêt urbaine de l'arrondissement. Les interventions de l'arrondissement en matière de lutte à l'agrile du frêne sont complémentaires à celles réalisées par le SGPVMR, en ce qui a trait au dépistage et au traitement des frênes du domaine public présents sur son territoire.

¹⁵ Le conseil d'arrondissement a autorisé une affectation budgétaire de 1,4 M\$ pour les quatre premières années de ce plan.

4.2.1. Inventaire des frênes

4.2.1.A. Contexte et constatations

Afin de pouvoir contrer rapidement les impacts inhérents aux ravages causés par l'agrile du frêne, il est primordial de pouvoir compter sur un inventaire à jour et de ce fait, connaître de façon exhaustive la quantité de frênes existant aussi bien sur le domaine public que sur le domaine privé, lesquels constituent tous deux des catégories d'arbres en milieu urbain. En l'absence d'un inventaire précis des frênes existant sur le territoire, il sera plus difficile de déployer une stratégie d'intervention qui sera parfaitement bien coordonnée et harmonisée, et cela, sans compter qu'il pourrait également être plus ardu d'établir avec précision l'ampleur des budgets nécessaires afin de lutter contre le fléau.

En ce qui concerne les arbres du domaine public, on distingue les frênes de rue, les frênes hors rue (parcs locaux) et les frênes en milieu boisé (grands parcs). En revanche, les frênes du domaine privé appartiennent à des citoyens, des commerçants, des industries ou des institutions. Ces arbres sont entièrement et légalement sous la responsabilité des propriétaires.

Les municipalités ont intérêt à connaître de façon exhaustive l'emplacement et la quantité des arbres publics, car elles sont responsables de tout dommage ou tort que pourraient causer ceux-ci. Quant aux arbres situés sur les terrains privés, il est également nécessaire d'en connaître l'inventaire afin de pouvoir appliquer une stratégie globale de gestion efficace à l'échelle du territoire de la Ville en présence d'un ravageur comme l'agrile du frêne.

En 2012, peu après la détection de l'insecte sur le territoire de la Ville, le SGPVMR estimait que la population des frênes publics était évaluée à un peu plus de 200 000 arbres dont :

- 50 000 frênes sur rues;
- 50 000 frênes hors rues situés dans des parcs locaux;
- 100 000 frênes en milieu boisé (forêt des grands parcs, p. ex. le parc du Mont-Royal).

À ce jour, nos travaux d'audit révèlent que le SGPVMR n'a pas encore complété en totalité l'inventaire des frênes du domaine public au regard de ceux notamment présents en milieu boisé au sein des grands parcs. Par contre, concernant les deux premières catégories (frênes sur rues et frênes hors rues), dont le nombre était évalué à 100 000 frênes en 2012, les données d'inventaire obtenues du SGPVMR en date du 18 novembre 2016 révèlent qu'il ne resterait plus qu'un total de 70 867 frênes sur rues et hors rues, soit :

- 46 978 frênes sur rues;
- 23 889 frênes hors rues.

Selon les informations obtenues, l'écart constaté de 29 133 frênes par rapport à l'estimation de départ (100 000 - 70 867) s'expliquerait notamment par les abattages réalisés annuellement par les arrondissements.

Afin d'être fiable, la force d'un inventaire réside avant tout dans ses données et, à ce titre, leur mise à jour demeure un incontournable. Or, nous avons constaté que l'inventaire des arbres à la grandeur de la Ville n'est pas consigné sur une plateforme informatisée uniforme qui pourrait être utilisée par l'ensemble des unités d'affaires concernées. En effet, il existe actuellement différentes plateformes informatisées supportant l'inventaire des arbres de la Ville. Notamment, il y a le système de gestion des végétaux, lequel est utilisé par le SGPVMR, ainsi que par 13 des 19 arrondissements de la Ville, dont les 3 arrondissements faisant l'objet du présent audit. Quant aux six¹⁶ autres arrondissements, ils utilisent différentes applications qui leur sont propres. Il appert que ces différentes bases de données ne communiquent pas entre elles. De plus, à certains égards, des données d'inventaire (p. ex. le géopositionnement des arbres) au sein de certains arrondissements ne seraient pas à jour.

Le système de gestion des végétaux, propriété de la Ville, a vu le jour sous sa première version, restreinte à l'inventaire des arbres, en 1991. Depuis cette date, plusieurs développements y ont été consacrés et plusieurs modules sont venus s'y greffer. Il permet désormais de supporter, entre autres, l'inventaire des arbres sur rues, hors rues, en milieu boisé de même que ceux du domaine privé, de géoréférencer l'emplacement de ceux-ci, de gérer l'approvisionnement à la pépinière municipale, la gestion des pesticides et de gérer par projets la plantation, l'élagage et les autres travaux d'entretien des arbres. Selon les informations que nous avons obtenues des personnes rencontrées et compte tenu de la documentation consultée, cet outil devient toutefois de plus en plus obsolète dû à son âge et à la capacité de le maintenir à jour. En effet, au fil des ans, bien que le système de gestion des végétaux ait subi des modifications et des ajouts, la formation des usagers n'a pas nécessairement suivi, faute de budget. De plus, il s'avère que l'application n'est pas utilisée à son plein potentiel en raison d'un manque de connaissance de toutes ses fonctionnalités par les usagers. Cette situation génère donc un risque que les usagers utilisent incorrectement le système en raison d'un manque de connaissance et de formation. À cet égard, il nous a été mentionné que le Service des technologies de l'information (STI), en collaboration avec le Service de la performance organisationnelle (SPO) de la Ville avait été mandaté en 2016 afin d'effectuer une étude globale de la gestion des actifs à la Ville incluant le système de gestion des végétaux, en vue d'identifier une plateforme informatique qui pourrait éventuellement être utilisée uniformément par tous les intervenants.

¹⁶ Il s'agit des arrondissements suivants : Anjou, Lachine, LaSalle, L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, Montréal-Nord et Outremont.

Dans l'intervalle et dans le but de pouvoir colliger les données concernant l'inventaire des arbres de l'ensemble des unités d'affaires de la Ville, le SGPVMR utilise une application appelée ArcGIS^{MD17}. Ainsi, à l'aide de fichiers Excel, l'extraction des données consignées aux différentes bases d'inventaire utilisées par les arrondissements (le système de gestion des végétaux et les applications des six arrondissements) est effectuée pour ensuite exporter l'information vers l'application ArcGIS^{MD}, ce qui permettra au SGPVMR d'obtenir l'ensemble de l'inventaire.

Par ailleurs, en ce qui concerne plus particulièrement le système de gestion des végétaux, les informations obtenues révèlent que la fréquence des mises à jour des données relatives à l'inventaire des arbres peut varier d'un arrondissement à l'autre. De plus, nous constatons que les arrondissements doivent procéder manuellement à la saisie des interventions réalisées sur le terrain au moyen de bons de travail en format papier. Il est donc possible que la base de données d'inventaire ne soit pas exactement à jour, considérant les délais pouvant être engendrés par cette manipulation de papier en plus des risques que des bons de travail aient été perdus. En outre, contrairement aux arrondissements, les effectifs du SGPVMR disposent d'outils électroniques (tablettes) permettant la saisie en temps réel des données d'inventaire directement sur le terrain lorsqu'ils sillonnent le territoire. Or, ces données d'inventaire ainsi saisies par le SGPVMR peuvent ne pas avoir été communiquées systématiquement aux arrondissements, occasionnant ainsi des écarts entre les deux bases d'inventaire tenues par les arrondissements et celles constituées par le SGPVMR.

Ainsi, à ce jour, la Ville ne dispose pas encore d'un portrait exhaustif de l'ensemble des frênes situés sur son territoire. D'un côté, le portrait de la situation sur le domaine public est incomplet, mais également les données d'inventaire des frênes du domaine privé demeurent encore provisoires.

En effet, le 23 février 2016, le conseil municipal a résolu¹⁸ d'accorder un contrat de services professionnels d'un montant de 290 671 \$ à un OBNL pour la réalisation d'un inventaire des frênes du domaine privé sur le territoire de la Ville. Selon les informations obtenues, le recensement de ces frênes du domaine privé, au sein d'un certain nombre de zones à risque, avait initialement été amorcé à l'automne 2015, dans le cadre d'une première entente conclue avec le même organisme au montant de 24 693 \$. Au moment de l'audit, il appert que l'organisme avait mené à terme les travaux demandés avec ce second contrat. Cependant, puisque les employés de l'OBNL ne sont pas des employés municipaux, ils n'étaient pas autorisés à accéder aux cours privés des citoyens. Dans les circonstances, ils devaient tenter de repérer

¹⁷ ArcGISMD est un logiciel d'information géographique développé afin de fournir des outils permettant, entre autres, de faire l'analyse cartographique et géospatiale des données. Ce système est composé de différentes plateformes, qu'elles soient bureautiques, Web ou mobiles, qui permettent aux utilisateurs de systèmes d'information géographique (SIG) de collaborer et de partager l'information géographique.

¹⁸ Résolution CM16 0227.

les frênes à vue, à partir de la rue. Cela pourrait avoir occasionné plusieurs imprécisions. C'est pourquoi, en vue de pouvoir éventuellement disposer d'un inventaire complet et à jour, le SGPVMR doit maintenant procéder à des validations sur le terrain, afin d'obtenir la certitude que les arbres identifiés sont véritablement des frênes et que l'intégralité de ceux-ci a été répertoriée. En date du 1^{er} décembre 2016, les données provisoires que nous a communiquées le SGPVMR révèlent qu'il existerait un total d'environ 47 253 frênes sur le domaine privé.

Du côté des 19 arrondissements de la Ville, nous avons été informés que certains d'entre eux¹⁹ ont également entrepris de réaliser l'inventaire des frênes du domaine privé sur leur territoire respectif. Des trois arrondissements audités, les arrondissements de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles et du Sud-Ouest ont pris des dispositions en ce sens, alors qu'en 2014 et 2015 (pour le Sud-Ouest) et en 2016 (pour Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles) l'organisme responsable de la réalisation du programme Éco-quartier au sein de l'arrondissement a eu le mandat d'effectuer ce repérage sur le territoire de celui-ci. Selon les informations obtenues de l'agent technique responsable, au sein de l'arrondissement du Sud-Ouest, une validation des données ainsi recueillies aurait été réalisée sur base d'échantillonnage.

En définitive, sans vouloir atténuer l'ensemble des efforts déployés à ce jour afin de contrer l'invasion de l'insecte, il demeure que cette méconnaissance du nombre exact et de l'emplacement géographique des frênes présents sur le territoire de la Ville aura certainement pu constituer un frein à la lutte entreprise et avoir affaibli la stratégie d'intervention. D'une part, des portions du territoire pourraient avoir échappé à la vigilance du SGPVMR en vue de ralentir la propagation de l'insecte (p. ex. l'inventaire des frênes présents en milieu boisé au sein des grands parcs est à ce jour incomplet). D'autre part, comme nous le verrons à la section 4.2.8 du présent rapport en ce qui a trait aux frênes du domaine privé, un portrait incomplet aura très certainement complexifié l'application du règlement 15-040²⁰, de même que la validation par le SGPVMR des demandes de subvention en vertu du règlement 15-063²¹.

Même si la Ville a pris des mesures afin de disposer d'un inventaire des frênes situés sur son territoire, celui-ci demeure incomplet.

¹⁹ Selon les informations obtenues, il s'agit des arrondissements suivants : Le Plateau-Mont-Royal, Saint-Laurent et Le Sud-Ouest.

²⁰ *Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville de Montréal, sur le domaine privé.*

²¹ *Règlement sur la subvention relative au traitement des frênes situés sur des propriétés privées comprises dans des zones à risque.*

RECOMMANDATIONS

4.2.1.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de poursuivre les efforts entrepris afin de se doter d'un inventaire complet des arbres, afin de demeurer proactif mais également de mieux adapter sa stratégie d'intervention en présence d'insectes nuisibles.
4.2.1.C.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, dans l'attente de l'implantation éventuelle d'une application harmonisée à la grandeur de la Ville, de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la formation continue des usagers au regard de l'application gestion des végétaux.
4.2.1.D.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, dans le but de favoriser la mise à jour en temps réel de la base d'inventaire de l'application gestion des végétaux, d'évaluer la possibilité de permettre aux arrondissements de disposer des mêmes outils technologiques qu'il utilise lors des interventions réalisées sur le terrain.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.1.B.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> <i>L'implantation d'un système corporatif de gestion des actifs municipaux, sous la responsabilité du SPO, prévoit la mise à jour en continu de l'inventaire des arbres du domaine public, et ce, graduellement à partir de 2019. Le SGPVMR est partie prenante de cette démarche. (Échéancier prévu : juillet 2019)</i> <i>Le SGPVMR va octroyer un contrat en juillet prochain pour amorcer l'actualisation de l'inventaire des arbres publics, ceci avec la collaboration des arrondissements. Le SGPVMR octroiera un contrat à l'automne pour faire l'inventaire des communautés forestières. (Échéancier prévu : décembre 2017)</i> <i>Le SGPVMR procède actuellement à la validation de l'inventaire des frênes privés. Il s'agit d'une actualisation en continu des données en lien avec l'application des règlements. (Échéancier prévu : septembre 2017)</i>

4.2.1.C.	Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal Le SGPVMR a rencontré, à l'automne 2016, le Comité des usagers du système de gestion des végétaux afin d'identifier les priorités de formation à court terme. Depuis ce temps, il coordonne un groupe d'utilisateurs (employés des arrondissements) avec un formateur (sous la responsabilité du STI) afin de développer cette formation sommaire. Toutefois, la réussite de cette démarche dépend en grande partie de la disponibilité des usagers-experts car il s'agit avant tout d'un système utilisé par les arrondissements. (Échéancier prévu : décembre 2017)
4.2.1.D.	Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal Le STI est mandaté pour développer une application permettant la saisie de données en temps réel sur un appareil mobile, et ce, directement sur le terrain. L'outil devrait être accessible en mode d'essai au mois d'août 2017. (Échéancier prévu : décembre 2017)

4.2.2. Dépistage

4.2.2.A. Contexte et constatations

Le dépistage de l'agrile du frêne constitue le premier axe stratégique du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* déployé par le SGPVMR.

Ces opérations de dépistage servent à orienter la nature des interventions subséquentes visant à ralentir la propagation de l'agrile du frêne (abattage, traitement par injection de biopesticide, remplacement de l'arbre), mais aussi à évaluer dans le temps si la stratégie fonctionne.

Bien que les opérations de dépistage relèvent du SGPVMR, certains arrondissements ont néanmoins investi des efforts supplémentaires de dépistage en vue de couvrir plus largement leur territoire. Notamment, l'arrondissement du Sud-Ouest a réalisé des opérations de dépistage au cours des années 2014 et 2015. Pour 2016, l'arrondissement a pris la décision de cesser les opérations de dépistage étant donné que son territoire s'avérait être largement infesté (voir le tableau 2 ci-après). D'ailleurs, à ce jour, les informations obtenues révèlent que tout le territoire montréalais est infesté, aucun arrondissement n'a échappé à l'invasion de l'insecte.

Les opérations de dépistage s'effectuent généralement à l'automne (entre septembre et décembre). Elles visent à déterminer si les frênes situés sur un territoire donné sont infestés pour qu'ensuite des actions puissent être rapidement entreprises afin de ralentir la propagation de l'insecte, soit en traitant l'arbre infesté au moyen d'un biopesticide ou en procédant à des abattages sélectifs. Rappelons que ces opérations de dépistage menées par le SGPVMR et par certains arrondissements ne concernent

que les frênes du domaine public, puisque les frênes situés sur des terrains privés sont de la responsabilité des propriétaires. Selon les informations retracées sur le sujet, si l'insecte est détecté à un stade peu avancé de l'infestation, il sera plus facile de confiner celui-ci à l'intérieur de la zone d'intervention et ainsi protéger les frênes situés à l'extérieur de la zone. Lorsque l'infestation par l'agrile du frêne est importante, le feuillage du frêne jaunit, les branches dépérissent, la cime de l'arbre est de plus en plus clairsemée. Un arbre très infesté va éventuellement en mourir²².

L'approche SLAM a comme caractéristique principale que la présence de l'envahisseur est traitée par foyer d'infestation, c'est-à-dire par zone d'intervention. Ainsi, lorsque la présence de l'insecte est détectée, le SGPVMR trace un périmètre d'intervention circulaire de 300 m autour de ce point, afin d'y mener différentes activités de dépistage et de contrôle du ravageur. D'après les informations obtenues du SGPVMR, le choix des zones d'interventions pour la réalisation des opérations de dépistage est notamment guidé par des critères comme la présence d'une forte densité de frênes sur le territoire, le repérage de secteurs où des frênes dépérissants ont été observés vu la probabilité plus élevée qu'ils aient été infestés par l'agrile du frêne ou encore la proximité d'un foyer d'infestation connu. Ces critères de sélection des zones d'interventions nous apparaissent légitimes.

Ainsi, ces zones établies par un rayon de 300 m à partir des lieux où des frênes infestés par l'agrile du frêne ont été détectés sur le domaine public (en bordure de rue, dans les parcs locaux, en boisé et dans les grands parcs) sont ce que le SGPVMR appelle les « zones à risque ». Suite à des campagnes de dépistage qu'il réalise, le SGPVMR indique de manière cartographique les limites des zones à risque identifiées sur le territoire de chaque arrondissement de la Ville (voir l'annexe 6.2). Comme nous le verrons à la section 4.2.3 du présent rapport, à l'intérieur de ces zones, le SGPVMR prescrit aux fins d'abattages les frênes fortement infestés ou procède au traitement des frênes avoisinants par l'injection d'un biopesticide nommé « TreeAzin^{MD} ».

À titre informatif, mentionnons qu'au stade adulte, l'agrile du frêne est présent durant une courte période de l'année, soit entre la mi-mai et la fin du mois d'août. Après leur émergence, les adultes se rejoignent au sommet des frênes pour se nourrir et s'accoupler. Les femelles vont ensuite pondre jusqu'à une centaine d'œufs dans les fissures de l'écorce d'un frêne. Après l'éclosion, les jeunes larves pénètrent sous l'écorce et creusent des galeries (voir l'annexe 6.1, figure B). Ce sont leurs larves qui détruisent les frênes en se nourrissant d'une couche située sous l'écorce appelée phloème. En y creusant des galeries, les larves bloquent la circulation de la sève et causent la mort du frêne au bout de deux à cinq années selon la vigueur de l'arbre. Le cycle biologique entre le stade œuf et l'émergence des adultes peut prendre d'une à deux années pour être complété²³.

²² Source : Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE).

²³ Source : Site Web du SGPVMR.

Outre le repérage visuel des signes et des symptômes révélant la présence à un stade avancé de l'agrile du frêne (p. ex. l'existence de galeries en forme de « S » sous l'écorce, le dépérissement de la cime de l'arbre), le SGPVMR a privilégié deux techniques de dépistage, soit l'utilisation de pièges collants accrochés aux branches de l'arbre et l'écorçage de branches (voir l'annexe 6.1, figure E). Ces deux techniques ont l'avantage de permettre la détection précoce de l'agrile du frêne au sein des arbres infestés qui paraissent sains et qui ne montrent aucun signe ou symptôme extérieur.

Selon les informations obtenues, jusqu'en 2013, les opérations de dépistage étaient essentiellement réalisées en régie, mais depuis 2014, des contrats sont adjugés par le SGPVMR à des entreprises spécialisées. Au moment de nos travaux d'audit, les contrats adjugés au cours des années 2014 et 2015²⁴ pour le dépistage s'élevaient à 1,3 M\$ (voir l'annexe 6.3).

Nous constatons que le SGPVMR s'est doté d'une cible d'interventions de dépistage devant être réalisées annuellement. Cette cible a été intégrée au montage financier intitulé *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* et préparée en 2014 par le SGPVMR en collaboration avec le Service des finances. Ainsi, selon ce montage financier, le SGPVMR envisageait, à compter de 2015, réaliser 4 000 dépistages par an. Or, à la lumière de l'examen des sommaires décisionnels supportant l'adjudication des contrats de dépistage par le SGPVMR depuis 2014, nous constatons que cette cible a été révisée à la baisse, soit 3 450 dépistages au lieu de 4 000. Comme nous le verrons à la section 4.3 du présent rapport traitant du cadre financier, le montage financier en question n'a toutefois pas fait l'objet d'une révision afin de tenir compte de ce changement sur les prévisions financières. Les tableaux 1 et 2 ci-après illustrent l'évolution des dépistages réalisés par le SGPVMR depuis 2012 et par l'arrondissement du Sud-Ouest depuis 2014.

Tableau 1 – Évolution des opérations de dépistage réalisées par le SGPVMR depuis 2012

Opérations de dépistage	2012	2013	2014	2015	2016
Cible annuelle de dépistage (selon le montage financier – PGFU ^[a])	2 400	2 650	3 450	4 000	4 000
Nombre d'arbres à dépister selon les contrats adjugés par le SGPVMR	En régie	En régie	3 450	3 450	3 450
Nombre réel de frênes dépistés	2 552 ^[b]	2 658 ^[b]	3 476 ^[b]	3 376 ^[b]	nd
Taux de réalisation	106 %	100 %	108 %	98 %	nd

^[a] *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)*.

^[b] Données compilées par le SGPVMR - *Fiche technique – État de la situation – 9 août 2016*.

²⁴ Les contrats adjugés en 2015 sont d'une durée de trois ans.

**Tableau 2 – Évolution des opérations de dépistage réalisées
par l'arrondissement du Sud-Ouest en 2014 et 2015**

Opérations de dépistage	2014	2015	2016
Cible annuelle de dépistage	138 ^[a]	112 ^[a]	112 ^[b]
Nombre réel de frênes dépistés	210 ^[a]	160 ^[a]	0 ^[c]
Taux de réalisation	152 %	143 %	s. o.

^[a] Selon les bilans produits pour 2014 et 2015.

^[b] Selon le *Plan d'action 2014-2024 de l'arrondissement pour la gestion de l'agrile du frêne*.

^[c] L'arrondissement a pris la décision de cesser les opérations de dépistage, étant donné que son territoire s'avérait être largement infesté.

À ce jour, il s'est écoulé un peu plus de cinq ans depuis que l'agrile du frêne a été découvert à Montréal pour la première fois en juillet 2011. Ainsi, considérant l'importance des fonds budgétaires que requièrent de telles opérations et le fait que les investigations entreprises ces dernières années confirment l'infestation de l'ensemble du territoire montréalais, nous croyons opportun pour le SGPVMR de réévaluer sa stratégie en vue de statuer quant à la pertinence de maintenir, de cesser ou de moduler les opérations de dépistage à réaliser en fonction des orientations qui seront retenues pour la poursuite de la lutte à l'agrile du frêne.

RECOMMANDATION

4.2.2.B.

Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de réévaluer sa stratégie et de statuer quant à la pertinence de maintenir, de cesser ou de moduler les opérations de dépistage en vue de pouvoir mieux identifier les orientations à préconiser pour la poursuite de la lutte à l'agrile du frêne sur le territoire montréalais.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.2.B.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

Le SGPVMR réévalue annuellement ses stratégies d'interventions compte tenu de l'évolution de l'infestation par l'agrile. Ainsi, le dépistage en rue et en parterre arboré n'est plus effectué à partir de cette année. Les interventions sont concentrées sur le traitement, l'abattage et les plantations. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)

4.2.3. Traitement au biopesticide

4.2.3.A. Contexte et constatations

Le traitement, à l'aide d'un biopesticide, des frênes situés autour des frênes infestés sur le domaine public, fait partie de la stratégie SLAM²⁵ à l'origine du *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* déployé par le SGPVMR. Cette opération est tributaire des résultats du dépistage qui donne un portrait de l'état de santé des arbres et qui détermine ceux devant être traités ou abattus. À titre d'exemple, les traitements des frênes réalisés en 2016 sont basés sur les résultats du dépistage effectué en 2015. La stratégie SLAM prévoit que les frênes sains (d'un diamètre de 15 cm ou plus) ou présentant un taux d'infestation faible sont traités, alors que les frênes fortement infestés ou présentant des signes de dépérissement (plus de 30 % de branches mortes) sont prescrits aux fins d'abattage.

Ainsi, le SGPVMR utilise depuis 2012 le pesticide nommé « TreeAzin^{MD} », lequel a démontré son efficacité afin de lutter contre l'agrile du frêne. Précisons que ce pesticide ne cause pas la mort directe de l'agrile du frêne aux stades larvaires ou adultes. Il est toutefois très efficace afin de maintenir l'arbre vivant en empêchant la larve de l'agrile du frêne de poursuivre le creusage de galeries sous l'écorce (voir l'annexe 6.1, figures B et D) et, pour l'insecte à sa pleine maturité qui se nourrit des feuilles, il diminue sa capacité de reproduction en réduisant la quantité et la viabilité des œufs. L'injection du TreeAzin^{MD} s'effectue à l'aide de capsules insérées à la base de l'arbre (voir l'annexe 6.1, figure F). L'insecticide est alors dispersé dans l'arbre grâce à la montée de la sève jusqu'au feuillage. Afin d'être efficaces, les traitements sont effectués entre le 1^{er} juin et le 31 août.

D'après une étude réalisée par une équipe de chercheurs du Service canadien des forêts, une injection du TreeAzin^{MD} protège l'arbre pour une durée de deux années. Par conséquent, les traitements répétés aux deux ans au moyen du TreeAzin^{MD} sont susceptibles de maintenir en vie des arbres sains ou faiblement infestés pendant des périodes prolongées, et ce, à un coût équivalant ou inférieur à l'enlèvement et le remplacement d'un arbre urbain²⁶.

En ce sens, les informations obtenues du SGPVMR révèlent que le coût de traitement d'un frêne avec le pesticide TreeAzin^{MD} peut varier selon le nombre et la taille des frênes à traiter ou selon la compétition entre les entrepreneurs qui effectuent ce genre de traitements. Actuellement, le prix²⁷ des traitements sur le marché peut varier entre 3,50 \$ et 7,00 \$ par cm de diamètre. En revanche, l'abattage de l'arbre, l'enlèvement

²⁵ Vise à contenir les foyers d'infestation et à ralentir la propagation de l'insecte.

²⁶ Source : TreeAzin^{MD} - Un insecticide systémique naturel pour lutter contre l'agrile du frêne au Canada, D.G. Thompson, 2013.

²⁷ Ce prix se calcule selon le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) du frêne en cm à une hauteur standard de 1,4 m du sol.

de la souche et la plantation d'un arbre de remplacement peuvent générer des dépenses pouvant varier entre 1 500 \$ et 3 000 \$ selon la grosseur de l'arbre. Ainsi, en prenant l'exemple d'un frêne de 60 cm de diamètre, les coûts associés à l'abattage pourraient atteindre 3 000 \$, alors qu'avec cette même dépense, en estimant le coût du traitement à 5 \$/cm de diamètre, le frêne pourrait faire l'objet d'un traitement aux deux ans sur une période d'environ 14 ans²⁸. Force est de constater que les traitements répétés représentent une alternative avantageuse afin de maintenir les frênes vivants le plus longtemps possible et ainsi étaler dans le temps les coûts afférents aux abattages, et ce, en attendant qu'une solution de rechange permettant d'éradiquer complètement ce ravageur soit trouvée. À cela s'ajoutent les bénéfices que procure le maintien de ces arbres sur les plans environnementaux, économiques et sociaux, par exemple, le maintien de la canopée et la réduction des îlots de chaleur, la meilleure valeur des propriétés privées, la contribution à la qualité de vie des citoyens.

Ainsi, bien que nous ayons pu constater qu'il soit possible qu'un frêne ait fait l'objet d'un second traitement dans le cadre des opérations menées par le SGPVMR au sein des zones à risque identifiées, nos travaux d'audit mettent néanmoins en lumière le fait que le SGPVMR n'a pas planifié à ce jour de renouveler systématiquement les injections comme prescrit. De ce fait, nous n'avons d'ailleurs retracé l'évidence d'aucun mécanisme de suivi structuré visant à répertorier et documenter la liste des frênes injectés lors d'une première tournée, leur localisation, la date de l'injection, etc. À la lueur des explications obtenues des gestionnaires et du personnel contactés à ce sujet, nous comprenons que la stratégie de dépistage et de traitement déployée jusqu'à maintenant ne visait pas nécessairement à traiter systématiquement aux deux ans tous les frênes qui satisfaisaient les critères de maintien, mais plutôt de couvrir le maximum de territoire possible afin de ralentir la propagation de l'insecte. Tous affirment qu'une surveillance visuelle sur le terrain des zones à risque ayant fait l'objet d'opérations de dépistage et de traitement s'exerce de la part du personnel désigné²⁹ au sein du SGPVMR, afin d'évaluer l'évolution de la situation. Toutefois, ces interventions ainsi que les résultats constatés ne sont aucunement documentés.

Il est également fait mention d'un protocole de suivi expérimental qui existe depuis maintenant trois ans au sein du SGPVMR concernant un échantillon de 277 frênes. Ce suivi vise à tester l'efficacité du TreeAzin^{MD} en surveillant des arbres sélectionnés, lesquels ont fait l'objet d'une injection répétée après deux ans. Concernant ce suivi expérimental, nous constatons qu'il existe un tableau qualifiant dans l'ensemble l'état de santé de ces 277 arbres en fonction des statuts suivants : « en bonne santé », « dépérissant bas », « dépérissant modéré », « dépérissant élevé » ou « mort ». Toutefois, nous ne retraçons l'évidence d'aucune évaluation documentée concernant les analyses effectuées et les conclusions devant être tirées de ce suivi expérimental.

²⁸ Estimation calculée en fonction des hypothèses suivantes : coût de traitement à 5 \$/cm de DHP, 2 % d'inflation, croissance de l'arbre de 1 cm/an.

²⁹ Il s'agit d'inspecteurs, d'agents techniques ou d'ingénieurs forestiers.

Les experts du SGPVMR sont toutefois convaincus que la stratégie du traitement au TreeAzin^{MD} porte ses fruits, compte tenu des résultats observés sur le terrain.

Dans un autre ordre d'idée, tout comme pour le dépistage, nous constatons que le SGPVMR s'est doté d'une cible d'interventions en nombre de frênes devant être traités annuellement. Cette cible a été intégrée au montage financier intitulé *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* préparé en 2014 par le SGPVMR en collaboration avec le Service des finances. Le tableau 3 illustre l'évolution de cette cible par rapport au nombre de frênes réellement injectés par le SGPVMR depuis 2012.

Tableau 3 – Évolution des traitements réalisés par le SGPVMR depuis 2012 par rapport aux cibles établies

	Nombre de frênes				
	2012	2013	2014	2015	2016
Cible – traitements « aux fins de conservation » – en dehors des zones à risque^[a]	–	–	5 000	5 000	5 000
Cible – traitements selon le programme régulier – à l'intérieur des zones^[a]	1 100	1 515	7 000	13 046	14 225
Total des traitements projetés^[a]	1 100	1 515	12 000	18 046	19 225
Nombre de frênes réellement traités^[b]	1 100	1 370	12 158	18 379	nd
Taux de réalisation	100 %	90 %	101 %	102 %	– %

^[a] Données provenant du montage financier intitulé *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)* préparé en 2014 par le SGPVMR en collaboration avec le Service des finances.

^[b] Données compilées par le SGPVMR - *Fiche technique – État de la situation – 9 août 2016*.

À cet égard, mentionnons que les opérations liées au traitement des frênes du domaine public situés à l'intérieur des zones à risque (SLAM) sont réalisées par le biais de contrats adjugés par le SGPVMR à des entrepreneurs spécialisés. À cet effet, nos travaux d'audit ont permis de répertorier des contrats totalisant 15,3 M\$ sur une période s'échelonnant de 2013 à 2016. Ces contrats concernent la fourniture du produit insecticide ou le service d'injection de l'insecticide (voir l'annexe 6.3).

Un examen plus attentif du tableau 3 ci-dessus permet de constater l'existence d'une cible pour le traitement de frênes « aux fins de conservation ». Puisque le libellé de cette cible suggère qu'un lot de 5 000 frênes/an devait faire l'objet de traitements répétés afin de les préserver vivants sur une plus longue période, nous avons poussé plus loin notre investigation. Il nous a alors été expliqué que depuis 2014, le SGPVMR

a offert aux arrondissements la possibilité d'identifier sur leur territoire respectif des frênes supplémentaires pouvant bénéficier, à même les contrats du central, d'un traitement au TreeAzin^{MD}. Les arbres ainsi proposés par les arrondissements devaient être des frênes situés à l'extérieur des zones à risque. Selon les informations obtenues par cette offre, le SGPVMR désirait élargir les zones d'intervention SLAM en favorisant le traitement du plus grand nombre possible de frênes sur le territoire en vue de ralentir davantage la propagation de l'insecte. Nous comprenons que cette initiative visait à lutter contre l'invasion de l'insecte. Néanmoins, nous demeurons perplexes au regard de la confusion qu'une telle appellation a pu occasionner. En effet, certains sommaires décisionnels visant l'adjudication de contrats pour les services d'injection de frênes du domaine public laissaient entendre que les fonds budgétaires requis pour réaliser ce que le SGPVMR appelle le *Programme de conservation* devaient servir à protéger les frênes de qualité supérieure à long terme³⁰. Or, dans les faits, le *Programme de conservation*, comme son nom semble le suggérer, ne concerne aucunement un lot d'arbres que l'on désire conserver à long terme au moyen de traitements aux deux ans.

Finalement, rappelons que certains arrondissements, en complément des opérations menées par le SGPVMR, ont investi des efforts supplémentaires à même leur budget de fonctionnement³¹, afin de faire traiter un plus grand nombre de frênes sur leur territoire. C'est notamment le cas de l'arrondissement du Sud-Ouest ayant fait l'objet du présent audit, lequel s'est doté d'un plan d'action (2014-2024) afin de lutter contre l'agrile du frêne. Le tableau 4 illustre l'évolution des cibles établies par l'arrondissement aux fins de traitement pour les années 2014 et 2015 par rapport au nombre de frênes réellement injectés avec l'insecticide TreeAzin^{MD}.

³⁰ Voir GDD 1156620002 et GDD 1166628003, deux contrats pour des services d'injection de frênes au montant de 693 615,45 \$ et 106 305,89 \$ respectivement.

³¹ Nous n'avons pas procédé au recensement de l'ensemble des sommes investies aux fins de traitement par les arrondissements de la Ville.

**Tableau 4 – Évolution des traitements réalisés
par l'arrondissement du Sud-Ouest en 2014 et 2015^[a]**

	Nombre de frênes	
	2014	2015
Cible de traitements projetés	600	600
Nombre de frênes réellement traités	524 ^[b]	608
Taux de réalisation	87 %	101 %

^[a] Ces informations sont tirées des bilans produits à la suite de la mise en œuvre du plan d'action. Les résultats de l'année 2016 n'ont pas été considérés étant donné qu'au moment de nos travaux d'audit le bilan n'était pas disponible.

^[b] Pour 2014, les traitements ont essentiellement été réalisés par le SGPVMR dans le cadre de la stratégie SLAM mise de l'avant.

Les travaux d'audit réalisés au sein de cet arrondissement nous permettent de constater que contrairement au SGPVMR, le plan d'action de l'arrondissement prévoit le renouvellement aux deux ans du traitement des frênes. À cet effet, l'arrondissement s'est doté d'un mécanisme de suivi documenté (sur chiffrier Excel) répertoriant annuellement les frênes traités par l'arrondissement et le suivi du renouvellement de l'injection aux deux ans. Ainsi, en fonction des informations contenues dans le fichier, nous constatons que les frênes traités en 2014 (524) ont fait l'objet d'une deuxième injection en 2016 et il est prévu que ceux ayant été injectés en 2015 reçoivent un second traitement en 2017. Plus particulièrement, nous observons que des 524 frênes traités en 2014, 18 ont depuis été abattus et 506 ont reçu un 2^e traitement en 2016, soit :

- 293 injections réalisées par l'arrondissement;
- 213 injections réalisées par le SGPVMR dans le cadre du déploiement de sa stratégie SLAM. En effet, en 2016, le SGPVMR a agrandi les zones à risque et de ce fait, certains frênes initialement situés à l'extérieur de la zone et qui avaient été traités en 2014 par l'arrondissement ont reçu une deuxième injection dans le cadre des interventions du SGPVMR.

Quant aux deux autres arrondissements faisant l'objet de l'audit³², ils n'ont pas procédé à des injections à même leur budget de fonctionnement. Les opérations de traitement de leurs frênes étant entièrement réalisées par le SGPVMR.

En conclusion, considérant qu'il y a déjà quatre ans que le SGPVMR a déployé sa stratégie afin de lutter contre la propagation de l'agrile du frêne et que les analyses scientifiques tendent à démontrer que l'efficacité du TreeAzin^{MD} est d'une durée de deux ans, nous nous interrogeons à certains égards, quant à la cohésion de la stratégie déployée par le SGPVMR.

³² Arrondissements de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles.

En effet, en l'absence d'injections répétées aux deux ans, la Ville s'expose au risque que l'insecte reprenne le dessus et qu'une forte proportion des frênes initialement traités lors d'une première tournée soient à abattre et à remplacer plus rapidement. Dans les circonstances, la Ville n'aurait gagné qu'un sursis de deux ou peut-être trois ans afin de protéger la canopée montréalaise. Cela risque très certainement de compromettre sérieusement l'atteinte de la cible d'accroissement de la canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025. À cela s'ajoute les risques de voir éclater les frais inhérents à l'abattage des arbres morts et au remplacement de ceux-ci sur une courte période de temps avec les conséquences qu'une demande de service massive à ce chapitre pourrait engendrer une hausse des prix de la part des entrepreneurs privés.

Considérant l'état actuel de l'infestation et les risques associés au non-renouvellement des injections, nous croyons opportun, à ce point, que le SGPVMR réévalue sa stratégie en vue de statuer quant à la proportion des frênes qu'il désire inclure dans le cadre d'un réel programme de protection à long terme, à l'intérieur duquel les frênes feraient l'objet d'un traitement répété selon une fréquence à déterminer.

Finalement, si le programme de traitement du SGPVMR ne couvre que les frênes du domaine public, en revanche, le *Règlement relatif à la lutte contre l'agrile du frêne sur le domaine privé* (15-040) adopté en 2015 fait obligation aux propriétaires privés de traiter ou d'abattre (selon le degré d'infestation) leurs frênes lorsque leur propriété est située dans une zone à risque identifiée par la Ville. Ce règlement sera subséquentement abordé à la section 4.2.8 du présent rapport.

RECOMMANDATIONS

4.2.3.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de réévaluer le volet de sa stratégie concernant le traitement des frênes, en vue de statuer quant à la proportion de ceux qu'il désire inclure dans le cadre d'un réel programme de protection à long terme, et ce, afin d'assurer la cohésion de la stratégie déployée pour lutter contre l'agrile du frêne et favoriser l'atteinte de la cible d'accroissement de 5 % de la canopée montréalaise d'ici 2025.
4.2.3.C.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de prendre les dispositions nécessaires afin de documenter davantage les résultats et les analyses sous-jacents aux opérations mises de l'avant dans le cadre du déploiement de la stratégie de lutte à l'agrile du frêne et de démontrer l'efficacité du traitement compte tenu des coûts impliqués.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.3.B.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

Le SGPVMR a établi sa stratégie concernant le traitement des frênes et a ciblé 60 000 frênes à conserver, avec des cycles de traitement tous les deux ans. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)

Commentaires du vérificateur général

Le SGPVMR indique dans sa réponse qu'il a ciblé 60 000 frênes à conserver avec des cycles de traitement aux deux ans. Précisons toutefois que ces interventions ne visent que les frênes de rue et hors rue situés dans les parcs locaux parmi les 70 867 inventoriés au moment de nos travaux. En effet, les frênes situés en milieux boisés (estimés à environ 100 000) que l'on retrouve dans les grands parcs (p. ex. le parc du Mont-Royal, le parc La Fontaine) ne font pas encore l'objet d'une stratégie d'intervention sur mesure, alors que l'agrile du frêne y est également présent.

4.2.3.C.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

Le SGPVMR utilise le seul traitement qu'il est possible d'utiliser à Montréal contre l'agrile, ceci dans le respect des lois fédérale, provinciale et de la réglementation municipale. Le SGPVMR se réfère aux recherches scientifiques menées sur l'efficacité du traitement et assure le suivi de la santé des arbres intégrés au programme d'injection. (Échéancier prévu : aucune action ne sera mise en œuvre)

Commentaires du vérificateur général

Par ailleurs, nous déplorons que le SGPVMR n'entende mettre aucune action en œuvre pour documenter davantage les résultats et les analyses sous-jacentes aux opérations mises de l'avant dans le cadre des stratégies d'interventions déployées. En effet, bien que nous ne remettons nullement en cause le choix du traitement préconisé au moyen du biopesticide, il nous apparaît indispensable qu'une évaluation de l'efficacité de celui-ci, compte tenu des opérations déployées sur le terrain, soit documentée. De surcroît, afin de pouvoir démontrer l'efficacité de l'ensemble de la stratégie déployée, l'évaluation de l'atteinte des résultats obtenus par rapport aux cibles établies devrait selon nous être documentée en vue d'en rendre compte et de favoriser ainsi une prise de décision éclairée pour la suite des choses.

4.2.4. Abattage et disposition des résidus de bois de frêne

4.2.4.A. Contexte et constatations

Comme déjà mentionnée, la stratégie adoptée par la Ville consiste à étaler dans le temps les coûts associés aux abattages afin notamment d'éviter les désagréments (perte de canopée et développement d'îlots de chaleur) causés par une coupe massive des arbres sur une courte période. Dans sa stratégie de lutte contre l'agrile du frêne, la Ville abat stratégiquement tous les arbres infestés ou dépérissants afin de réduire les populations d'agrile du frêne. Cet abattage sélectif vise d'une part, à éradiquer les foyers d'infestation afin de protéger les autres frênes qui composent le patrimoine arboricole de la Ville et d'autre part, à assurer la sécurité publique considérant les dangers afférents à la chute potentielle des branches des frênes morts.

Une fois abattus, les résidus de frênes (billes et branches) doivent être disposés de façon sécuritaire, et ce, toujours dans l'objectif de restreindre la dispersion de l'insecte ravageur. D'après les informations obtenues, l'agrile du frêne peut survivre à l'intérieur du bois d'arbre mort ou coupé en bûches. C'est pourquoi le gouvernement fédéral par le biais de l'ACIA, laquelle est responsable des lois et règlements s'appliquant à la présence de l'insecte au Canada, impose aux régions touchées par l'agrile du frêne des mesures de « quarantaine », assorties d'amendes. Une de ces mesures est l'interdiction de transporter du bois de chauffage en dehors de la zone réglementée. À Montréal, la collecte des résidus verts doit se conformer à ces règles et exigences. Toutes les branches destinées à cette collecte doivent être déposées en fagots attachés, en évitant de les mélanger aux autres résidus verts (pelouse, feuilles et fleurs mortes).

Ces exigences sont aussi valables pour ce qui est des frênes du domaine privé. En effet, le propriétaire dont le ou les frênes présentent des signes de dépérissement doit recourir aux services d'un expert afin de vérifier si l'agrile du frêne est en cause et si le dépérissement observé est irréversible. Un frêne dont 30 % des branches sont atteintes de dépérissement est généralement considéré comme trop attaqué pour être préservé par des traitements. Dans ce cas, il faut le faire abattre sans tarder entre le 1^{er} octobre et le 15 mars afin de limiter le risque de dispersion de l'insecte. Pour ce faire, un permis d'abattage est obligatoire à Montréal, mais dans le cas des frênes, ce permis peut être obtenu gratuitement. Ainsi, à la suite d'une demande formulée par un citoyen, un inspecteur de la Ville ira évaluer la condition de l'arbre en vue d'émettre ou non un avis favorable à l'abattage de celui-ci.

D'un point de vue opérationnel, l'abattage d'arbres est une responsabilité assumée entièrement par les arrondissements et, en ce qui concerne les frênes du domaine public, ils sont appuyés par les interventions du SGPVMR. En effet, à la suite du dépistage effectué au sein des zones à risque, les frênes sont catégorisés en fonction de leur état de santé. Ceux jugés morts ou dépérissants et non aptes à subir un traitement sont classés dans la catégorie des arbres à abattre. Une liste dite de « prescription d'abattage » est ainsi fournie à chaque arrondissement concernant ses frênes publics à éliminer avec l'indication des emplacements et références de ces arbres.

Il s'ensuit que, pour s'assurer que les risques de propagation de l'infestation des frênes soient maîtrisés, les arrondissements devraient d'une part, planifier l'abattage des arbres infestés du domaine public, contrôler les abattages réalisés sur le domaine privé et prévoir une saine gestion des résidus engendrés par ces activités d'abattage. D'autre part, en tant que service responsable de l'agrile du frêne, le SGPVMR devrait s'assurer que tous les volets de son plan d'action fonctionnent et aboutissent à des résultats efficaces. Il devrait de ce fait, prendre des mesures en vue de s'assurer que les arbres infestés sont réellement abattus conformément à la prescription d'abattage formulée. Selon les informations obtenues, le SGPVMR ne fait pas de vérifications auprès des arrondissements afin de s'assurer que les arbres prescrits ont effectivement été abattus. En ce sens, il n'effectue aucun contrôle particulier ou validation sur la base d'échantillonnage. Les gestionnaires responsables au sein du SGPVMR justifient cette situation par le peu de main-d'œuvre dont ils disposent, mais également parce qu'ils considèrent que les gestionnaires en arrondissement doivent être imputables de réaliser les actions pour lesquelles ils sont mandatés. Néanmoins, dans l'objectif d'assurer la cohésion de la stratégie de lutte à l'agrile du frêne, nous sommes d'avis que le SGPVMR aurait dû prévoir un minimum de contrôles a posteriori en vue de valider l'exécution par les arrondissements des abattages prescrits à la suite des opérations de dépistage réalisées.

Un autre volet important de lutte contre l'agrile du frêne concerne la disposition des résidus de frênes abattus. Les informations obtenues indiquent que le premier vecteur de dispersion de l'agrile du frêne est le déplacement de bois de frêne infesté. À cet égard, deux périodes d'activités de l'insecte influencent les activités de transport et de traitement du bois de frêne, à savoir :

- la période de haut risque qui va du 15 avril au 15 septembre où l'insecte est considéré comme adulte actif. Durant cette période, l'acheminement vers les sites de traitement du bois de frêne qui n'a pas été transformé (p. ex. en copeaux de bois) est proscrit;
- la période de bas risque qui s'étend du 15 septembre au 15 avril. Durant cette période, seulement les larves de l'insecte peuvent être présentes dans le bois de frêne. Au cours de cette période, les arrondissements et les villes liées peuvent élaguer, abattre et acheminer le bois de frênes aux sites de traitement désignés à cette fin, afin qu'il soit neutralisé avant la période d'émergence de l'insecte.

Il faut donc contrôler les déplacements du bois de frêne et les périodes pendant lesquelles il est déplacé afin d'éviter la propagation de l'insecte. Le bois de frêne ainsi prélevé lors d'opérations d'élagage ou d'abattage doit être systématiquement détruit ou transformé afin de ne pas devenir la source de nouveaux foyers d'infestation. La valorisation des matières résiduelles étant une responsabilité d'agglomération, nous constatons qu'en août 2015, la Ville a adjugé trois nouveaux contrats³³ d'une valeur de 4,1 M\$ et d'une durée de 58 mois à trois entreprises spécialisées afin d'effectuer la réception, le tri et la mise en marché de bois trié³⁴, et ce, pour le compte de l'ensemble des villes constituant le territoire de l'agglomération. Afin de répondre aux activités grandissantes d'élagage et d'abattage, en particulier des frênes, ces contrats permettent notamment aux arrondissements de la Ville ainsi qu'aux écocentres³⁵ de transporter leur bois en un lieu où il pourra être transformé de façon sécuritaire ou être valorisé. Une fois les résidus de frênes acheminés vers les centres de traitement de ces entrepreneurs, ces derniers sont tenus de se conformer aux exigences de l'ACIA qui impose des restrictions quant aux déplacements des résidus de frênes en dehors des zones réglementées.

Selon les informations obtenues auprès des arrondissements audités à la suite des opérations d'élagage ou d'abattage effectuées, on distingue deux façons de faire, notamment :

- en ce qui concerne les frênes du domaine public, lorsque la grosseur des billes de bois le permet, généralement moins de 20 cm de diamètre, l'arrondissement doit procéder au déchiquetage et réduire en copeau le bois au moyen d'une déchiqueteuse. Pour les billes de bois dont la grosseur ne permet pas d'être déchiquetées sur place, elles sont d'abord entreposées dans un site provisoire choisi par l'arrondissement avant d'être acheminées au centre de tri des entreprises adjudicatrices des contrats cités précédemment;
- pour ce qui est des frênes du domaine privé, chaque propriétaire doit recourir aux services d'un entrepreneur afin de faire abattre ses frênes dépérissants. Cet entrepreneur doit se conformer aux exigences de l'ACIA afin d'assurer une disposition sécuritaire du bois. À cet égard, le SGPVMR a élaboré un formulaire d'autorisation de disposition des résidus de frênes qui doit être complété et approuvé par l'arrondissement pour permettre à l'entrepreneur mandaté par un citoyen de pouvoir se départir sans frais du bois résultant de l'abattage ou de l'élagage d'un ou de plusieurs frênes. La disposition des résidus de frêne doit se faire auprès d'une des trois entreprises spécialisées en la matière faisant l'objet d'un contrat avec la Ville. Au moyen de ce formulaire, l'entrepreneur mandaté par le citoyen s'engage, entre autres, à n'acheminer :
 - que du bois de frêne provenant de l'adresse où il a exécuté les travaux à la demande du citoyen,

³³ Résolution CG15 0461 et CE15 1363.

³⁴ Bois provenant d'activités d'émondage et/ou de coupe d'arbres ainsi que des collectes d'arbres de Noël.

³⁵ En plus du bois de frênes abattus, ces contrats prévoient aussi la réception du bois de construction-rénovation-démolition provenant des écocentres de la Ville.

- que des branches ou parties de tronc dont le diamètre excède 20 cm. En revanche, les branches de moins de 20 cm de diamètre doivent être déchiquetées chez le citoyen par l'entrepreneur selon les termes de leur contrat.

De plus, nous constatons que depuis 2012 et toujours dans l'objectif de limiter la propagation de l'agrile du frêne sur son territoire, la Ville offre aux arrondissements qui le désirent un service de déchiquetage et de collecte de branches de feuillus en bordure de rue. Ce service offert par le biais d'un contrat conclu avec une entreprise spécialisée assure la prise en charge du déchiquetage des branches déposées en bordure de rue par les citoyens. Selon les informations retracées, pour les années 2015 et 2016, 16 des 19 arrondissements ont accepté l'offre de services.

Selon les informations obtenues, il appert que des mesures ont été prévues autant pour les frênes du domaine public que du domaine privé afin de limiter autant que possible le déplacement des résidus de frênes issus d'abattages ou d'élagages et d'en disposer de manière conforme à la réglementation en vigueur.

RECOMMANDATION

4.2.4.B.

Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal dans le but d'assurer la cohésion de sa lutte contre la propagation de l'agrile du frêne, de prévoir l'instauration de contrôles a posteriori lui permettant de valider que les abattages de frênes prescrits aux arrondissements ont été réalisés.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.4.B.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

Le SGPVMR considère qu'il n'est pas de sa responsabilité de contrôler les abattages faits par les arrondissements et que les coûts associés à cette validation seraient alors détournés des opérations faites par le SGPVMR pour la lutte à l'agrile. (Échéancier prévu : aucune action ne sera mise en œuvre)

Commentaires du vérificateur général

La réalisation par les arrondissements des abattages prescrits par le SGPVMR faisait partie intégrante de la stratégie d'intervention déployée pour atténuer les risques de propagation de l'insecte. Aussi, considérant que la réalisation de ces abattages constituait l'une des conditions à respecter par les arrondissements pour avoir droit à l'aide financière offerte par le SGPVMR, nous estimons qu'un minimum de contrôle se devait d'être

	instauré, pour s'assurer que les sommes consenties sont utilisées aux fins prévues et pour obtenir l'assurance que tous les volets de la stratégie déployée fonctionnent et aboutissent à des résultats efficaces.

4.2.5. Valorisation du bois de frêne

4.2.5.A. Contexte et constatations

La valorisation du bois de frêne représente également un enjeu, considérant que les ravages causés par l'agrile du frêne vont entraîner l'abattage de milliers d'arbres, amenant la Ville à devoir gérer des quantités importantes de bois. Puisqu'à l'état larvaire l'insecte agit uniquement sous l'écorce, le cœur de l'arbre reste généralement indemne. Or, le bois de frêne est reconnu, entre autres, pour son élasticité et sa résistance aux chocs et aux compressions. Il s'agit d'un bois solide qui est souvent utilisé afin de fabriquer des équipements sportifs (p. ex. les bâtons de hockey), des meubles, des manches d'outils ou encore des planchers. Dans le cadre de la lutte à l'agrile du frêne, l'abattage des arbres offre à la Ville une opportunité d'envisager l'utilisation du bois sous différentes formes pour ainsi optimiser le recyclage de celui-ci et éviter le gaspillage.

Soucieux de la valorisation du bois des arbres publics abattus et considérant l'accroissement des abattages à prévoir dû à la présence de l'agrile du frêne sur le territoire montréalais, les gestionnaires rencontrés au SGPVMR nous ont mentionné qu'en 2013, ils ont mandaté une firme externe afin de réaliser une étude de marché pour le bois franc et particulièrement le bois de frêne. Le mandat assigné à cette firme incluait la production d'un répertoire des entreprises intéressées à utiliser du frêne provenant d'une zone infestée, ainsi qu'une analyse des différentes possibilités de valorisation de ce bois. Nous avons consulté le rapport de ladite étude. Elle met notamment en relief trois catégories de produits sur le marché permettant de valoriser le bois, soit :

- le bois d'énergie à être broyé ou déchiqueté (p. ex. les branches) qui peut servir comme paillis ou pour le compostage;
- le bois à pâte façonné sous forme de tronçons destiné à la production de pâtes et papier;
- le bois de sciage pour les tronçons de bonne dimension.

L'étude en question fait également état que certains utilisateurs potentiels pourraient être intéressés, à condition que le bois soit déjà transformé (scié et séché) et souligne que la Ville pourrait aussi faire appel à des sous-traitants ou des entreprises qui utilisent des bois sciés afin de transformer des bois urbains et de les utiliser afin de faire des produits spéciaux comme des meubles, des sculptures, des décors.

En dépit des conclusions de l'étude susmentionnée, il appert qu'à ce jour, la Ville n'a pas encore mis en place de véritables mesures visant à valoriser le bois de frênes abattus, à l'exception de quelques initiatives menées localement par certains arrondissements. Les gestionnaires rencontrés au SGPVMR mentionnent qu'ils ont par le passé travaillé en collaboration avec la Direction du matériel roulant et des ateliers³⁶ afin de trouver des solutions à cet enjeu. Notamment, un prototype de bancs publics a été mis de l'avant. Des OBNL se seraient aussi montrés intéressés à utiliser le bois afin d'en faire du mobilier urbain. Il est également fait mention des efforts entrepris du côté de la CMM qui, par le biais de la création d'un comité de valorisation sur lequel la Ville était représentée, a étudié plusieurs aspects et les enjeux entourant la valorisation du bois de frêne. Selon les informations obtenues du représentant désigné au sein du SGPVMR, ce comité ne serait toutefois plus actif à ce jour.

Les renseignements recueillis dans le cadre de notre audit mettent en évidence le fait que certains arrondissements de la Ville travaillent en silo afin de mettre de l'avant des projets de valorisation du bois de frênes abattus, alors qu'il pourrait être économiquement plus rentable de chercher une solution corporative unifiant les volumes de bois disponibles à la valorisation au sein de chacun d'eux. De l'avis des gestionnaires rencontrés (en arrondissement et au SGPVMR), la responsabilité du leadership en cette matière à la Ville n'est pas clairement établie. Ils estiment qu'il faudrait une masse critique afin de rentabiliser les projets de valorisation du bois et qu'en ce sens, cela requiert une concertation avec les arrondissements, afin notamment :

- d'assurer la récolte adéquate du bois (formation des élagueurs) selon les caractéristiques requises par le marché visé (p. ex. le marché des scieries qui requiert que les troncs soient coupés de manière à produire des tronçons (billes ou billots) qui offrent le maximum de potentiel à produire des planches sans défaut³⁷);
- de trouver des sites communs d'entreposage;
- de pouvoir bénéficier des services d'évaluateurs spécialisés afin de bien classer le bois récolté;
- de trouver un marché potentiellement rentable;
- d'évaluer tous les aspects législatifs et réglementaires en lien avec le traitement du bois contaminé.

À notre avis, bien que différentes avenues de valorisation puissent être suggérées, il demeure qu'une analyse globale à l'échelle de la Ville devrait être réalisée afin d'évaluer, entre autres, la rentabilité des diverses solutions possibles et ultimement se doter, s'il y a lieu, d'un programme de valorisation du bois.

³⁶ Cette direction relevait autrefois du Service de la concertation des arrondissements et des ressources matérielles. Elle est maintenant connue comme étant le Service du matériel roulant et des ateliers.

³⁷ Source : Étude de marché pour le bois d'essences feuillues présentée à la Ville de Montréal par une firme externe, décembre 2013.

Néanmoins, au sein de l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, nous constatons, à la lumière des informations obtenues, que des initiatives ont été entreprises depuis 2014 afin de récupérer le bois de frênes abattus. Notamment, à la suite des travaux d'abattage :

- des billots de bois de frêne ont été vendus à l'encan, afin qu'ils puissent, entre autres, être transformés en bois d'œuvre;
- du bois de frêne a été donné à un OBNL pour la construction d'un bateau à voile;
- des troncs d'arbres ont été transformés en planches de bois à l'aide d'une scierie mobile et utilisés afin de fabriquer une quantité modeste de mobilier urbain;
- du bois de frêne a été réduit en copeaux et utilisé comme paillis. De plus, des lieux de libre-service de ramassage de copeaux ainsi que deux journées par année de distribution gratuite sont organisées.

Quant aux arrondissements de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles et du Sud-Ouest, les informations obtenues révèlent que le bois de frênes abattus est en partie décheté et réduit en copeau pour ce qui est des branches de petits diamètres. Le paillis ainsi généré est utilisé aux fins de divers projets horticoles ou de compostage et, s'il y a lieu, l'excédent non utilisé est expédié au Complexe environnemental de Saint-Michel appartenant à la Ville. Les grosses billes de bois de frênes qui ne peuvent être déchetées sont acheminées au centre de tri d'une des trois entreprises spécialisées afin d'effectuer la réception, le tri et la mise en marché de bois en vertu des contrats adjugés par la Ville comme mentionnés à la section 4.2.4 du présent rapport. En outre, selon les informations obtenues de l'arrondissement du Sud-Ouest, une entente contractuelle sera bientôt conclue auprès d'un artiste pour la confection d'une œuvre d'art à partir de bois de frênes abattus.

Par ailleurs, bien que cet arrondissement ne fasse pas l'objet du présent audit, nous apprenons en consultant le site Web de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie que depuis 2015, l'arrondissement a mis sur pied un projet d'ébénisterie en partenariat avec un organisme montréalais en réinsertion socioprofessionnelle pour la confection de mobiliers urbains installés sur ses artères commerciales en utilisant le bois de frênes abattus (p. ex. les bancs multiniveaux, les bacs à fleurs et les bancs avec bacs à fleurs intégrés). De plus, le bois d'un certain nombre de frênes est conservé annuellement pour la réalisation d'opérations quotidiennes d'entretien sur diverses pièces de mobilier urbain, dont la réparation de bancs d'estrade, de tables à pique-nique et de bandes de patinoires.

Dans l'ensemble, bien que la valorisation du bois de frêne présente de nombreux défis, des solutions existent. Or, afin d'éviter de devoir dupliquer au sein de chacun des arrondissements les efforts de recherche de solutions pour la valorisation du bois, il importe que la Ville se penche sur cette question en prenant des initiatives qui lui permettront d'exploiter et d'optimiser à l'échelle de la Ville le potentiel que pourrait offrir le bois de frêne.

RECOMMANDATION	
4.2.5.B.	Nous recommandons à la Direction générale de la Ville de prendre les dispositions requises afin de désigner l'unité d'affaires qui sera responsable d'assumer le leadership en matière de valorisation du bois à l'échelle de la Ville et de réaliser les analyses nécessaires qui permettront de prendre les décisions appropriées.
RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.2.5.B.	Direction générale <i>Le SGPVMR joue un rôle de premier plan dans la lutte à l'agrile du frêne et la formulation des prescriptions d'abattage des frênes. Le SGPVMR explore parallèlement comment instaurer de bonnes pratiques en matière de valorisation du bois à l'échelle de la Ville. Pour ce faire, le SGPVMR a créé un comité technique composé d'experts impliqués dans des projets de valorisation et entreprend des analyses et discussions auprès de multiples intervenants. De nombreuses expériences de valorisation du frêne à petite échelle ont été réalisées au cours des dernières années, mais la valorisation des résidus du bois de frêne à grande échelle demande d'établir un cadre administratif particulier, qui n'est pas pris en charge actuellement. Le SGPVMR est à l'avant-scène dans ce dossier pour le moment, mais ce n'est qu'une fois la stratégie corporative clairement établie qu'il devient opportun de statuer définitivement sur les rôles et les responsabilités des unités d'affaires qui pourraient être impliquées pour la valorisation du bois de frênes. (Échéancier prévu : janvier 2018)</i>

4.2.6. Adjudication de contrats par le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

4.2.6.A. Contexte et constatations

Le SGPVMR offre de supporter les arrondissements dans le cadre des efforts entrepris pour lutter contre l'agrile du frêne et concurremment atteindre la cible d'accroissement de la canopée (20 % à 25 %) d'ici 2025. Outre l'aide financière accordée par le SGPVMR aux arrondissements (budget Programme triennal d'immobilisations [PTI]), relativement au programme de remplacement des frênes abattus dans le cadre de la lutte à l'agrile du frêne que nous aborderons à la section 4.3 du présent rapport traitant du cadre financier, la collaboration offerte aux arrondissements concerne deux autres programmes, soit le programme d'injection des frênes et le programme de renforcement de la canopée. Pour ces deux autres programmes, la collaboration offerte aux arrondissements s'orchestre au moyen de divers contrats adjudgés par le SGPVMR.

4.2.6.1. Programme d'injection des frênes

4.2.6.1.A. Contexte et constatations

Le SGPVMR applique la stratégie SLAM qui, comme décrite précédemment, vise le ralentissement de l'infestation par l'agrile du frêne. Une campagne de dépistage de la présence de l'insecte permet de dresser une liste des zones à risque et de confirmer aux arrondissements les frênes traités ou les prescriptions d'abattage. En complément à la stratégie SLAM, le *Programme de conservation* du SGPVMR, comme expliqué précédemment à la section 4.2.3 du présent rapport, offre aux arrondissements la possibilité de cibler, sur leur territoire respectif, une liste de frênes supplémentaires qu'ils souhaitent protéger et qui se retrouveraient à l'extérieur des zones à risque identifiées par le SGPVMR. Les frênes de cette liste pourront bénéficier d'un traitement au TreeAzin^{MD} à même les contrats d'injection octroyés par le SGPVMR.

Ainsi, le SGPVMR coordonne l'octroi ainsi que la réalisation des contrats relatifs au dépistage de l'agrile du frêne, de même que ceux de l'ensemble des injections de frênes sur le domaine public. La surveillance des travaux d'injection est également donnée à contrat depuis l'année 2016 en raison du manque d'effectifs au sein du SGPVMR.

En ce qui a trait au *Programme de conservation*, nous avons constaté qu'en 2016 le SGPVMR a donné un délai de 14 jours aux arrondissements afin qu'ils lui transmettent la liste des frênes qu'ils souhaitaient inscrire au *Programme de conservation*. Il s'agit là d'un court délai considérant que le budget du *Programme de conservation* est connu à l'avance par le SGPVMR.

Les efforts de dépistage et d'injection étant entièrement coordonnés par le SGPVMR, aucun problème majeur n'a été soulevé à cet égard par les arrondissements ayant fait l'objet de l'audit, à l'exception de l'arrondissement du Sud-Ouest. En effet, il est l'un des trois arrondissements³⁸ de la Ville à s'être doté d'un plan d'action local afin de lutter contre l'agrile du frêne, lequel se réalise en parallèle de celui du SGPVMR. Sa stratégie sur 10 ans, adoptée en février 2014³⁹ par son conseil d'arrondissement, couvre l'ensemble des frênes publics de son territoire. Des plans d'injection, de réinjection et d'abattage sont ainsi prévus par l'arrondissement. La stratégie de l'arrondissement est différente de celle du SGPVMR dans le sens où l'arrondissement préconise une approche globale plutôt que par échantillonnage. C'est donc dire qu'il traite également des frênes situés hors des zones à risque, l'ensemble du territoire étant considéré comme infesté depuis 2016, alors que le SGPVMR ne traite que les frênes situés à l'intérieur des zones à risque, ainsi que ceux visés par le *Programme de conservation*.

³⁸ Il s'agit des arrondissements suivants : Le Plateau-Mont-Royal, Saint-Laurent et Le Sud-Ouest.

³⁹ *Plan de développement durable de la foresterie urbaine, Volet gestion de l'agrile du frêne, plan d'action 2014-2024.*

Selon les intervenants de l'arrondissement du Sud-Ouest, le SGPVMR a mis en oeuvre sa stratégie sans égard à celle déployée par l'arrondissement, ce qui crée une duplication des efforts et une inefficience dans l'exécution de son propre plan. Les plans initiaux de l'arrondissement doivent donc être ajustés chaque année en fonction des zones à risque identifiées par le SGPVMR. De plus, la période d'injection étant l'été, ceci laisse peu de temps à l'arrondissement afin de revoir sa planification et la distribution de son budget. En effet, plus l'étendue des zones à risque identifiées par le SGPVMR est grande, plus le budget qui pourra être consacré par l'arrondissement à l'abattage et à la plantation sera grand et inversement. Dans un contexte où les ressources sont limitées, il serait judicieux pour le SGPVMR d'adapter ses paramètres de soutien lorsque l'arrondissement a mis en place et fait approuver son plan local de forêt urbaine. Un partage des responsabilités différent faciliterait le travail sur le terrain et préviendrait la duplication des efforts. Par exemple, il pourrait envisager une répartition du travail selon le territoire ou une modulation de budget différente.

RECOMMANDATION

4.2.6.1.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal d'adapter sa stratégie lorsqu'un arrondissement a mis en place un plan local de forêt urbaine afin d'éviter la duplication des efforts et de favoriser une meilleure coordination.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.6.1.B.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> <i>Le SGPVMR adapte et améliore constamment sa stratégie avec les trois arrondissements qui ont mis en place un plan local de lutte contre l'agrile du frêne. Le SGPVMR entend poursuivre, sur une base annuelle, les discussions avec les arrondissements concernés et apporter les ajustements requis.</i> <i>À titre d'exemple, le SGPVMR a conclu en juin 2016 une entente avec l'arrondissement de Saint-Laurent afin de compenser financièrement les efforts réalisés par celui-ci. De plus, le SGPVMR entretient une discussion et une collaboration constante avec les arrondissements du Plateau-Mont-Royal et du Sud-Ouest et compense aussi leurs efforts. (Échéancier prévu : décembre 2017)</i>

4.2.6.2. Programme de renforcement de la canopée

4.2.6.2.A. Contexte et constatations

En 2015, le SGPVMR est devenu maître d'œuvre d'un programme de plantation intensif qui s'ajoute aux efforts de plantation déjà entrepris par les arrondissements

dans le cadre de leur programme régulier. Le tableau 5 ci-après présente un récapitulatif des contrats de plantation et de surveillance de la plantation, de l'arrosage et de l'entretien des arbres qui ont été octroyés à cet effet par le SGPVMR.

Tableau 5 – Récapitulation des contrats octroyés par le SGPVMR pour la plantation, la surveillance de la plantation, l'arrosage et l'entretien des arbres depuis 2015

Numéro de l'appel d'offres	Nature du contrat	Quantité prévue (arbres)	Quantité réalisée (arbres)	Montant au GDD ^{[a],[d]}	Prix moyen par arbre
AO 15-14275	Fourniture, plantation et entretien d'arbres	7 000	5 400 ^[b]	8 620 876 \$	1 232 \$
AO 16-15070	Fourniture, plantation et entretien d'arbres	4 273	3 901 ^[c]	4 245 824 \$	994 \$
Total		11 273	9 301	12 866 700 \$	
Numéro de l'appel d'offres	Nature du contrat	Quantité prévue (arbres)	Durée	Montant au GDD ^{[a],[d]}	
AO 16-15085	Surveillance de l'arrosage, de l'entretien et de la garantie	5 000	2016	135 082 \$	
AO 16-15087	Surveillance de la plantation, de l'arrosage, de l'entretien et de la garantie	4 273	2016-2017	416 095 \$	
AO 16-15254	Surveillance de l'arrosage, de l'entretien et de la garantie	9 675	2016 à 2019	579 219 \$	
Total				1 130 397 \$	

^[a] Montant du contrat incluant les taxes et les contingences, s'il y a lieu.

^[b] Les plantations pour ce contrat se sont échelonnées de l'automne 2015 (2 701 arbres) à l'été 2016 (2 699 arbres) pour un total de 5 400 arbres. Les 1 600 arbres restants (7 000 - 5 400) ne seront pas plantés et non pas été payés par le SGPVMR.

^[c] Prévision obtenue du SGPVMR selon l'avancement des travaux en date du 15 novembre 2016 (6 600 - 2 699). Chiffres finaux non disponibles.

^[d] Gestion des dossiers décisionnels.

En 2015, la Ville a ainsi autorisé un budget pour l'octroi de contrats pour la fourniture, la plantation, l'entretien et l'arrosage de 7 000 arbres⁴⁰. Ce nombre est aligné à l'objectif de plantation d'arbres du *Plan d'action canopée 2012-2021* qui prévoit la plantation supplémentaire de 75 000 arbres sur le domaine public de la Ville sur un horizon de 10 ans.

L'appel d'offres de 2015, sous-jacent au contrat adjugé au montant de 8,6 M\$, était le premier de cette envergure à être lancé pour la plantation d'arbres par le SGPVMR, puisque cette opération est habituellement effectuée en arrondissement par des cols bleus. Plusieurs ratés ont été observés, notamment en raison du devis technique qui s'est avéré imprécis quant à la nature et l'étendue de certains travaux à réaliser. Par

⁴⁰ Appel d'offres public 15-14275.

exemple, en cours d'exécution du contrat, l'on s'est rendu compte que les frais de transport des arbres lors d'un changement de sites de plantation n'étaient pas prévus au contrat. De plus, les parties ne s'entendaient pas sur la définition d'essouchage lorsque l'enlèvement de racines était requis ainsi que sur la qualité du terreau devant être utilisé. Cela a eu pour conséquence de complexifier la relation avec le fournisseur et d'entraîner des retards dans l'exécution des travaux.

De plus, au moment du lancement de cet appel d'offres, non seulement les sites de plantation des arbres n'étaient pas identifiés par les arrondissements, mais également les essences d'arbres à planter n'étaient pas spécifiées. Selon les informations obtenues, le lancement de l'appel d'offres aurait été précipité afin d'assurer le respect de l'engagement pris par la Ville à son plan de développement durable⁴¹, pour améliorer les infrastructures vertes à Montréal en faisant passer l'indice de la canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025. Ces données manquantes relativement aux sites de plantation et au type d'essence d'arbres à planter ayant été précisées après l'octroi du contrat expliqueraient que le prix des soumissions reçues se soit avéré plus élevé que prévu.

L'identification subséquente des sites de plantations s'est également avérée à la base de problèmes lors de l'exécution des contrats. Au nombre de ces problèmes, notons, entre autres, le retard dans la transmission des listes de sites de plantations par les arrondissements ainsi que les erreurs qu'elles contenaient. Des arrondissements ont même transmis leur liste en cours d'exécution du contrat. Des coordonnées de sites proposés étaient erronées, des sites n'étaient pas prêts (présence de souche) ou tout simplement non propices à la plantation. Une fois les listes transmises, le SGPVMR procède à la validation des sites, c'est-à-dire qu'il s'assure qu'aucun conflit d'usage ou d'aménagement non repérable sur les outils et systèmes, comme une entrée d'eau ou de gaz, n'entre pas en conflit avec l'emplacement sélectionné. Ces problèmes liés au devis et à la planification déficiente ont occasionné des retards importants dans le calendrier de plantation. Les travaux de plantation prévus en 2015 se sont donc poursuivis jusqu'en juin 2016, nécessitant qu'une prolongation soit accordée au contrat de l'un des fournisseurs. Le fournisseur réclame à la Ville des frais supplémentaires en lien avec des pertes de temps, des conditions d'opérations imprévues ainsi que pour des coûts supplémentaires de végétaux et de transport. Une portion des frais supplémentaires facturés a été refusée par le SGPVMR. Ainsi, un sommaire décisionnel devant être soumis aux instances de la Ville a été préparé afin de faire approuver des dépenses additionnelles totalisant près de 95 000 \$ sur un total réclamé de près de 220 000 \$.

Dans un projet de cette ampleur, le SGPVMR a réalisé que l'annulation de sites de plantations aura eu un impact majeur sur la mise en œuvre du plan de plantation. En effet, dans le cadre de ce contrat, bien souvent les commandes de végétaux ont été

⁴¹ Il s'agit du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* et subséquemment du plan *Montréal durable 2016-2020*.

réalisées avant la validation des sites. L'annulation a eu comme conséquence qu'un site substitut devait rapidement être trouvé pour la mise en terre de l'arbre. Au bout du compte, malgré la prolongation des délais, la cible de plantation n'a pas été atteinte puisque seulement 5 400 arbres ont été plantés sur les 7 000 planifiés et budgétés. C'est ainsi que le SGPVMR a revu ses façons de faire et entrepris un redressement de son programme dans le cadre de l'appel d'offres de 2016⁴².

Le redressement entrepris nécessitait la coordination des efforts entre tous les intervenants impliqués au processus, notamment, le Service lui-même, le Service de l'approvisionnement de même que les arrondissements, et ce, afin que soit revu l'alignement des périodes de planification et de lancement des appels d'offres avec les périodes d'approvisionnement, d'injection, d'abattage et de plantation. Ainsi, une des premières initiatives a été de demander aux arrondissements de soumettre une liste d'emplacements potentiels et de types d'arbres à planter avant le lancement de l'appel d'offres. De plus, le SGPVMR a opté pour une stratégie d'approvisionnement par secteur. Le territoire de la Ville a ainsi été divisé en quatre secteurs et le devis technique intégrait des cartes de chacun des arrondissements indiquant les emplacements de toutes les plantations projetées, de même que les genres et les espèces d'arbres à planter. Ceci aurait permis d'obtenir des soumissions à de meilleurs prix. Ainsi, les besoins étant mieux définis, le prix moyen pour la plantation d'un arbre, son entretien et son arrosage a diminué de 1 232 \$ à 994 \$. Cela correspond à une diminution de 24 % du prix moyen par arbre.

En ce qui a trait au devancement des dates butoirs de transmission des listes d'emplacements de plantations, il s'est traduit par une échéance fixée en février 2016 pour les plantations de l'automne 2016 et en mai 2016 pour les plantations prévues pour le printemps 2017. Ce devancement a fait en sorte que seulement 12 arrondissements ont été en mesure de fournir une liste et ont ainsi pu participer au programme. Il faut comprendre que la production de ces listes d'emplacements s'ajoute aux tâches régulières du personnel en arrondissement et que cette tâche peut entrer en conflit avec une autre, lorsque non planifiée à l'avance. De plus, l'identification de sites s'est avérée plus complexe que prévu dans certains arrondissements qui sont aux prises avec une pénurie de sites disponibles à la plantation. Selon les informations obtenues du SGPVMR, des démarches sont prévues en vue de relever les zones prioritaires sur le territoire où des travaux de déminéralisation⁴³ de sol devront être réalisés en vue de générer de nouveaux sites de plantations. En conséquence, beaucoup moins d'emplacements que la cible prévue au *Plan d'action canopée* ont pu être fournis par les arrondissements. De plus, bien que le budget disponible permette la plantation de 7 000 arbres en 2016, seulement 4 273 étaient prévus dans l'appel d'offres.

⁴² Appel d'offres 16-15070.

⁴³ Au fil du temps, l'urbanisation a amené la création d'un nombre considérable de surfaces minéralisées sur le territoire (p. ex. les rues, les stationnements, les cours asphaltées).

Malgré tout, les effets positifs des mesures de redressement prises concernant le processus ont été nombreux. Les listes transmises par les arrondissements contenaient encore beaucoup d'erreurs, toutefois, comme elles avaient été transmises au SGPVMR plus tôt dans le processus, cela lui a permis soit d'annuler les sites, les reporter à une année postérieure ou de trouver des emplacements substitués avant que les équipes des entrepreneurs n'arrivent sur le terrain. En 2016, un site de remplacement n'aurait pas été trouvé pour environ une centaine d'arbres achetés par les entrepreneurs alors qu'en 2015, on en dénombrait plusieurs centaines. Dans l'attente qu'un site de remplacement soit choisi, un site d'entreposage doit être trouvé pour ces arbres. Ceci entraîne bien évidemment des frais supplémentaires.

Bien conscientes que la transmission de ces listes est un élément essentiel à la démarche d'approvisionnement et au bon déroulement du contrat, les personnes rencontrées en arrondissements considèrent que le temps accordé pour la communication de ces listes était insuffisant. Selon le SGPVMR, le calendrier d'approvisionnement serait maintenant mieux coordonné avec le calendrier de plantation, faisant en sorte que les arrondissements disposent maintenant de délais plus raisonnables afin de produire leur liste. Ces derniers seront informés par le biais d'une lettre, dans certains cas, jusqu'à 12 mois à l'avance et périodiquement lors des rencontres entre le SGPVMR, les chefs de division et les agents techniques en arrondissement.

D'autres initiatives ont été mises en place afin de favoriser les échanges entre le SGPVMR et les arrondissements, comme la mise en place d'une table de coordination des travaux, permettant de tenir informés les chefs de division et le personnel technique en arrondissement, des rencontres de démarrage de travaux entre les entrepreneurs et le personnel technique en arrondissement ainsi que des rencontres d'analyse rétrospective à l'achèvement d'une intervention afin de tirer des conclusions et d'établir des leçons apprises. Une meilleure planification ainsi qu'une meilleure coordination en amont des travaux, autant du côté du SGPVMR que de celui des arrondissements, auraient permis que le nombre de plantations prévu au contrat soit atteint. Toutefois, les résultats finaux n'étaient pas disponibles lors de la conclusion de nos travaux.

Les efforts de coordination et de communication déjà entrepris par le SGPVMR sont louables et ont eu des impacts positifs sur la réalisation du plan de reboisement entrepris. Néanmoins, nous croyons opportun que le SGPVMR établisse un calendrier des principales dates de production de listes pour que les intervenants en arrondissements connaissent la date d'échéance des documents qu'ils doivent produire. Afin de dresser son calendrier, le SGPVMR doit également discuter et convenir des échéances avec les intervenants du Service de l'approvisionnement afin de coordonner leurs interventions et prévoir leurs disponibilités au moment opportun. En plus de la communication de ce calendrier aux intervenants impliqués, nous estimons que le SGPVMR doit en surveiller l'accomplissement.

RECOMMANDATION

- 4.2.6.2.B.** Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal d'établir et de diffuser un calendrier précis des principales dates de production de documents afin d'améliorer la communication d'informations aux intervenants concernés et de mieux coordonner l'exécution des travaux.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

- 4.2.6.2.B.** ***Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal***
- Le SGPVMR communique de façon récurrente avec les arrondissements pour demander la production de documents et des réponses à des demandes en lien avec les programmes de plantation (renforcement de la canopée et remplacement de frênes abattus). À partir de 2017, deux lettres seront envoyées au printemps de chaque année.*
- La première lettre porte sur la fourniture de listes d'emplacements de plantation (incluant les choix de végétaux) qui seront intégrées dans les devis pour les contrats de plantations (programme de renforcement de la canopée).*
- La deuxième lettre concerne le support financier pour les divers programmes mis en œuvre par le SGPVMR, notamment le programme de remplacement des frênes abattus. Elle est aussi adressée aux directeurs/directrices d'arrondissements. Elle est accompagnée d'une demande d'engagement de la part des arrondissements à effectuer les remplacements à la suite des abattages prescrits. Une date d'échéance pour le respect de leurs engagements est également indiquée dans cette lettre. **(Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)***

4.2.7. Communication et sensibilisation

4.2.7.A. Contexte et constatations

Afin d'assurer la cohésion de sa stratégie de lutte à l'agrile du frêne, la Ville se devait de prendre les dispositions pour favoriser l'adhésion de la population en faisant connaître les particularités de l'insecte et la stratégie de lutte préconisée. Des mesures visant à sensibiliser les citoyens à leur rôle et leur responsabilité en matière de lutte à l'agrile du frêne devaient également être prises au regard des frênes qui échappent au contrôle de la Ville, soit les frênes du domaine privé.

Dans cette optique, le premier *Plan d'action de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* intégrait un volet communication et dès lors, des mesures ont été entreprises et différentes initiatives se sont poursuivies au cours des années qui ont suivi, en vue de renseigner et de sensibiliser la population. Notamment, nous avons pu constater la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Réalisation de conférences de presse;
- Publications dans les journaux du métro et les hebdomadaires de quartier;
- Communication d'informations et de capsules vidéo sur le portail du SGPVMR ou des arrondissements (p. ex. les photos de l'insecte, l'identification d'un frêne et les dommages causés par l'insecte, le traitement d'un frêne);
- Création d'une fiche d'information concernant l'agrile du frêne en vue de répondre aux requêtes des citoyens lors d'appels logés au 311;
- Distribution dans les Bureaux Accès Montréal (BAM) des arrondissements d'un guide à l'usage des citoyens afin de repérer leurs frênes et les traiter.

À la suite de l'adoption en mai 2015 du *Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville de Montréal* (15-040) et en juin 2015 du *Règlement sur la subvention relative au traitement des frênes situés sur des propriétés privées comprises dans des zones à risque* (15-063), les informations obtenues révèlent qu'en 2015, un peu plus de 122 000 lettres ont été envoyées aux propriétaires situés dans des zones à risque afin de les informer de leurs obligations au regard du règlement 15-040. Ces règlements seront plus amplement abordés à la section 4.2.8 du présent rapport.

Au début de 2016, nous avons pu constater qu'une importante stratégie de communication avait été déployée avec comme public cible les propriétaires de frênes. Ce mandat confié au Service des communications de la Ville aura permis d'observer la mise en œuvre d'une série d'actions, notamment :

- la réalisation en juin 2016 de sept séances d'informations publiques au sein des arrondissements les plus touchés par la problématique de l'agrile du frêne⁴⁴;
- la publication et la distribution de dépliants informatifs (guide d'intervention) pour les citoyens et les élagueurs, d'affichettes pour les BAM, d'affiches terrains à apposer sur les frênes publics indiquant, entre autres, qu'ils ont été traités ou qu'ils sont à abattre, d'accroche-portes distribués chez les citoyens ayant un frêne sur leur terrain;
- la préparation et l'envoi des autres lettres destinées aux propriétaires de frênes rappelant leurs obligations réglementaires;
- le développement de différents outils Web (p. ex. les boutons infocitoyens, le bouton promo);
- les publicités imprimées dans les médias (p. ex. le Journal de Montréal, le Métro, le 24 H).

⁴⁴ Il s'agit des arrondissements suivants : Ahuntsic-Cartierville, Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, Pierrefonds-Roxboro, Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, Saint-Laurent, Le Sud-Ouest et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension.

L'ensemble de ces mesures permet de croire que les citoyens ont été sensibilisés à la problématique de l'agrile du frêne sur le territoire montréalais. Nous sommes néanmoins d'avis que les efforts de communication et de sensibilisation des citoyens au regard de leurs rôles et responsabilités concernant les frênes du domaine privé devront se poursuivre en fonction de l'évolution de la situation et des orientations retenues par la Ville afin de lutter contre ce fléau.

RECOMMANDATION

4.2.7.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal ainsi qu'aux arrondissements de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles et du Sud-Ouest, de poursuivre les efforts de communication et de sensibilisation des citoyens au regard de leurs responsabilités respectives concernant les frênes du domaine privé, afin de les inciter à mettre l'épaule à la roue pour lutter contre la propagation de l'agrile du frêne.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

4.2.7.B.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> Le SGPVMR adapte et améliore constamment sa stratégie de communication avec les citoyens, en partenariat avec le Service des communications. À cet égard, une évaluation de l'atteinte des objectifs de communication est réalisée, à la fin de chaque année, et un plan de communication est élaboré au début de chaque année en fonction de cette évaluation. Cette pratique sera maintenue pour les années futures. Toutefois, la réorganisation en cours du Service des communications complexifie la production et la réalisation des plans de communication et entraîne des retards. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété) <i>Arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce</i> Actions prévues : • Six capsules vidéo • Alimentation de la page du site Internet traitant de l'agrile • Médias sociaux (Échéancier prévu : septembre 2017) <i>Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles</i> Le Bureau du vérificateur général n'avait pas reçu, en date du 12 mai 2017, le plan d'action demandé à l'arrondissement. <i>Arrondissement du Sud-Ouest</i> L'arrondissement du Sud-Ouest utilise différents moyens de communication et de sensibilisation en lien avec l'agrile du frêne.

	Les activités prévues pour 2017 : • Accroche-porte remis aux propriétaires à proximité d'un frêne public prévu pour abattage; • Communiqués au sujet du ramassage des branches de feuillus; • Divers outils à déployer lors de l'inauguration de l'œuvre Freinons la chute (panneaux, ateliers); • Pose de rubans verts comprenant un message de sensibilisation sur certains frênes publics traités (environ 600 arbres); • Kiosques d'informations lors de la distribution des fleurs de la campagne d'embellissement; • L'envoi d'avis aux citoyens propriétaires de frênes est à prévoir en partenariat avec le SGPVMR. (Échéancier prévu : septembre 2017)

4.2.8. Règlements municipaux régissant la lutte à l'agrile du frêne sur le domaine privé

4.2.8.A. Contexte et constatations

Règlement 15-040

Rappelons que les interventions menées sur le territoire de la Ville par le SGPVMR et les arrondissements, dans le cadre de la lutte contre l'agrile du frêne (p. ex. le dépistage, le traitement par injection, l'abattage), visent les frênes de propriété municipale, soit les frênes du domaine public.

Dans les circonstances, afin de faciliter la détection des frênes du domaine privé et d'assurer l'harmonisation des interventions de lutte contre l'insecte sur les frênes publics et privés, le *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* envisageait de modifier la réglementation municipale.

Ainsi, lors d'une séance tenue le 25 mai 2015⁴⁵, le conseil municipal de la Ville a adopté le *Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la ville de Montréal* (règlement 15-040). Ce règlement en vigueur depuis le 2 juin 2015 prévoit des amendes en cas d'infraction variant de 350 \$ à 2 000 \$. En plus d'interdire la plantation de frênes, il prescrit, entre autres, les aspects suivants :

- **L'abattage de frênes morts ou dépérissants** : le propriétaire de tout frêne, situé ou non dans une zone à risque, dont 30 % des branches ou plus sont mortes, a l'obligation de procéder ou de faire procéder à l'abattage de ce frêne avant le 31 décembre de l'année de la constatation de l'état. Un permis d'abattage délivré sans frais doit être obtenu au préalable;

⁴⁵ Résolution CM15 0690, 25 mai 2015.

- **Le traitement des frênes situés dans les zones à risque** : le propriétaire d'un terrain se trouvant en tout ou en partie dans une zone à risque, telles qu'elles sont identifiées au règlement, doit faire procéder au traitement des frênes de ce terrain à l'aide d'un pesticide homologué au Canada avant le 31 août de l'année de déclaration de cette zone à risque si ceux-ci ont un diamètre supérieur à 15 cm mesuré à 1,4 m du sol;
- **Les mesures afin de disposer du bois de frêne** : quiconque abat ou élague un frêne doit, selon la période où a eu lieu l'opération, disposer des résidus du frêne selon une technique de transformation qui détruit complètement l'agrile du frêne ou les parties du bois qui peuvent abriter l'insecte (p. ex. le déchiquetage en copeaux qui n'excèdent pas 2,5 cm sur au moins deux de leurs côtés, le séchage, la torréfaction, la fumigation).

Puisque le pouvoir de réglementation en matière de foresterie urbaine relève à la fois du conseil municipal et des conseils d'arrondissement, il a été nécessaire préalablement à l'adoption de ce règlement que le conseil municipal se déclare compétent, lors d'une séance tenue le 28 avril 2015⁴⁶, pour une période de 10 ans, en vertu de l'article 85.5 de la *Charte de la Ville de Montréal* (la Charte), en matière d'abattage d'arbres lorsqu'il s'agit de frênes.

Du coup, lors de cette même séance, le conseil municipal a adopté un règlement modifiant le *Règlement intérieur de la Ville sur la délégation de pouvoirs du conseil de la ville aux conseils d'arrondissement*⁴⁷. Ainsi, depuis le 2 juin 2015, ce règlement délègue aux conseils d'arrondissement la responsabilité de voir à l'application du règlement 15-040 sur leur territoire respectif, à l'exception des dispositions relatives aux plans d'action pour les terrains boisés, lesquels sont sous la responsabilité du SGPVMR.

Cela dit, nos travaux d'audit mettent en lumière le fait qu'à ce jour le règlement 15-040 concernant la gestion des frênes du domaine privé ne fait pas réellement l'objet d'un suivi de son application sur le terrain. En effet, les responsables contactés au sein des trois arrondissements ayant fait l'objet du présent audit confirment qu'aucune intervention n'a encore été entreprise afin d'assurer l'application de ce règlement. Qui plus est, un sondage que nous avons réalisé auprès des 16 autres arrondissements de la Ville nous permet d'affirmer que seulement trois d'entre eux⁴⁸ (16 %) ont pris des mesures afin de faire appliquer le règlement 15-040 sur leur territoire respectif. En somme, 84 % (16/19) de l'ensemble des 19 arrondissements de la Ville n'ont pris aucune mesure concernant l'application de ce règlement.

⁴⁶ Résolution CM15 0543, 28 avril 2015.

⁴⁷ Conseil municipal, règlement 02-002, 18 décembre 2001.

⁴⁸ Il s'agit des arrondissements suivants : Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, Le Plateau-Mont-Royal et Saint-Laurent.

Cet état de fait accentue sans contredire les risques d'anéantir les efforts de lutte contre la propagation de l'insecte menés par la Ville sur les frênes du domaine public. Les raisons invoquées par les arrondissements afin de justifier cette situation font ressortir le manque de personnel nécessaire pour couvrir cette sphère d'activités, et ce, tant en nombre d'inspecteurs qu'en ce qui a trait aux qualifications requises pour le personnel assigné en matière d'arboriculture.

Conscients de ce constat, les gestionnaires rencontrés au SGPVMR nous ont informés que leur service s'était vu mandater pour prendre les dispositions requises en vue de faire appliquer le règlement sur le territoire des arrondissements. Pour ce faire, en date du 17 août 2016, le comité exécutif de la Ville a résolu⁴⁹ d'autoriser au SGPVMR les crédits budgétaires nécessaires à la création de postes dont celui d'un agent technique et de deux inspecteurs en arboriculture pour une période de trois ans.

Dans le cas présent, bien que cette responsabilité d'assurer l'application du règlement 15-040 ait été déléguée aux arrondissements, les informations obtenues révèlent que l'intention ne serait pas de rapatrier cette délégation de pouvoirs. En effet, il apparaît que le SGPVMR se propose plutôt d'offrir aux arrondissements qui le désirent, que son personnel prenne en charge, en collaboration avec l'arrondissement, les interventions visant à faire appliquer le règlement sur leur territoire. Au moment de nos travaux d'audit, il était prévu qu'une présentation soit élaborée et réalisée auprès des arrondissements concernant les services à offrir par le SGPVMR, à la suite de laquelle un consentement verbal pourrait être recueilli de la part des arrondissements intéressés.

Ce mode de fonctionnement nous amène à nous questionner quant aux bonnes pratiques de gestion qui voudraient qu'une offre de services formelle soit conclue entre les parties prenantes. Aussi, bien qu'il soit juridiquement acceptable de procéder ainsi, soulignons néanmoins que la *Charte de la Ville de Montréal* prévoit les modalités d'acceptation d'une offre de services en présence de responsabilités déléguées. Notamment, l'article 85 de la Charte stipule ce qui suit :

Le conseil de la ville peut, aux conditions qu'il détermine, fournir à un conseil d'arrondissement un service relié à une compétence relevant de ce dernier; la résolution du conseil de la ville prend effet à compter de l'adoption par le conseil d'arrondissement d'une résolution acceptant la fourniture de services.

Cet article de la *Charte de la Ville de Montréal* fait ressortir le caractère officiel d'une offre de services et de l'acceptation de celle-ci au moyen de résolutions.

⁴⁹ Résolution CE16 1371.

À notre avis, l'élaboration d'une offre de services formelle, laquelle serait officialisée comme prescrit à l'article 85 de la *Charte de la Ville de Montréal* aurait notamment pour avantages :

- d'accroître la transparence des décisions prises quant à l'entente conclue entre les parties;
- de clarifier le partage des rôles et des responsabilités des parties ainsi que la nature des interventions à réaliser;
- de fixer les balises d'une reddition de comptes à prévoir envers les arrondissements ayant accepté l'offre de services proposé.

Finalement, mentionnons que conformément à l'article 147 du *Code de procédure pénale*⁵⁰ lequel prescrit, entre autres, qu'une personne doit être désignée par écrit par le poursuivant afin de délivrer un constat d'infraction, le comité exécutif a résolu⁵¹ le 16 août 2016 :

d'autoriser, pour le territoire de la Ville de Montréal, tout inspecteur en horticulture, agent technique en horticulture, contremaître, ou tout autre employé de la Ville de Montréal relevant du Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal dont les tâches consistent à faire respecter la réglementation, à délivrer, pour la Ville de Montréal et en son nom, un constat d'infraction pour toute infraction à l'un des règlements, résolutions ou ordonnances de la Ville de Montréal adoptés par le Conseil de Ville, le Comité exécutif ou le Conseil d'arrondissement de l'un des arrondissements de la Ville de Montréal ou pour toute infraction à une loi ou à l'un des règlements adoptés sous son empire, lorsque la Ville de Montréal est la poursuivante.

Au vu de cette résolution, il n'y aurait donc aucun problème à entrevoir quant à la validité des constats d'infraction que pourrait éventuellement délivrer le SGPVMR sur le territoire des arrondissements.

⁵⁰ RLRQ, c-25.1.

⁵¹ Résolution CE16 1406, alinéa 7.

RECOMMANDATIONS	
4.2.8.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, dans un souci d'instaurer de saines pratiques de gestion et d'accélérer l'amorce d'interventions sur le domaine privé en matière de lutte à l'agrile du frêne, d'établir promptement les paramètres d'une offre de services formelle à présenter aux arrondissements pour l'application, sur leur territoire respectif, du règlement 15-040 et d'entrevoir la possibilité d'officialiser l'entente entre les parties, comme prescrit par l'article 85 de la <i>Charte de la Ville de Montréal</i> .
4.2.8.C.	Nous recommandons aux arrondissements de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles et du Sud-Ouest, dans l'éventualité où ils n'adhéreraient pas à l'offre de services du Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, de prendre sans délai les dispositions nécessaires afin d'assurer sur leur territoire respectif l'application du règlement 15-040 régissant la lutte à l'agrile du frêne sur le domaine privé, et ce, conformément à la responsabilité qui leur a été déléguée à cet effet.
RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES	
4.2.8.B.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> Le SGPVMR a développé une offre de services pour l'application du règlement 15-040, toutefois la répartition des compétences entre le SGPVMR et les arrondissements concernant la mise en œuvre de ce règlement doit être clarifiée. Une demande d'avis a été envoyée au Service des affaires juridiques afin de valider et bonifier l'offre de services qui sera proposée aux arrondissements en 2017. (Échéancier prévu : décembre 2017)
4.2.8.C.	<i>Arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce</i> Nous avons transmis par courriel l'adhésion à l'offre de services du SGPVMR le 15 février 2015. (Échéancier prévu : février 2017 – Complété) <i>Arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles</i> Le Bureau du vérificateur général n'avait pas reçu, en date du 12 mai 2017, le plan d'action demandé à l'arrondissement.

Arrondissement du Sud-Ouest

L'arrondissement assure partiellement l'application du règlement sur son territoire, en lien avec le traitement, l'abattage de frênes privés et le transport de bois :

- *Les demandes d'abattage sont toutes traitées selon les règlements en vigueur;*
- *Une autorisation à disposer conformément des billes de bois de frêne est fournie aux citoyens ayant obtenu un certificat d'autorisation d'abattage de frêne. Cette mesure est rendue possible grâce au contrat corporatif octroyé par le Service de l'environnement;*
- *L'arrondissement adhère au programme de ramassage des branches de feuillus;*
- *L'arrondissement s'engage à poursuivre ses démarches auprès de Parcs Canada en lien avec la gestion des frênes de propriété fédérale présents sur la portion du canal de Lachine comprise sur notre territoire. Ces démarches ont permis le traitement en 2016 de la majorité des frênes. Parcs Canada s'est engagé à procéder à l'abattage des frênes non traités. (Échéancier prévu : décembre 2017)*

L'arrondissement s'engage à adhérer à toute offre de services du SGPVMR qui irait dans le sens de ses efforts pour atteindre l'ensemble des objectifs visés par l'application du règlement 15-040. Nous sommes actuellement dans l'attente d'une telle offre. (Échéancier prévu : sera en fonction de l'offre du SGPVMR)

Règlement 15-063

Subséquent à l'adoption du règlement 15-040, le conseil municipal, lors d'une séance tenue le 15 juin 2015, a également adopté⁵² le règlement 15-063 intitulé *Règlement sur la subvention relative au traitement des frênes situés sur des propriétés privées comprises dans des zones à risque*. Ce règlement est entré en vigueur le 22 juin 2015 et s'applique à l'ensemble du territoire de la Ville.

L'objectif du règlement 15-063 est d'encourager, par un soutien financier, les interventions sur le domaine privé imposées par le règlement 15-040, et ce, plus particulièrement pour les citoyens qui devront faire traiter leurs frênes et dont la propriété est située dans les zones à risque identifiées en annexe au règlement 15-040. Le SGPVMR est l'unité d'affaires responsable du financement et de l'administration du programme d'aide financière. Pour les années 2015 et 2016, une enveloppe budgétaire⁵³ totalisant 1 M\$ respectivement était disponible à cette fin.

⁵² Résolution CM15 0830, 16 juin 2015.

⁵³ Cette enveloppe budgétaire provient du budget de fonctionnement du SGPVMR.

Ainsi, le règlement 15-063 prévoit que la subvention en argent est octroyée à l'entreprise de services arboricoles en considération des travaux qu'elle effectue à la demande du propriétaire, sur une propriété privée située dans une zone à risque, dans la mesure où cette entreprise a fait bénéficier le propriétaire d'une réduction d'un montant équivalent à celui de la subvention reçue. Le calcul de la subvention, les conditions et les modalités de versement de celle-ci sont prévus au règlement. Notamment, le montant de la subvention qui ne peut excéder 2 000 \$ par propriété privée sur une période de deux ans est calculé comme suit :

- 50 % du coût des travaux jusqu'à concurrence de 3 \$ par cm de diamètre de tronc, mesuré à 1,40 m du niveau du sol, auquel s'ajoute un montant forfaitaire de 20 \$ par propriété privée⁵⁴.

Quant aux principales conditions de versement de la subvention, le règlement stipule ce qui suit :

- L'entreprise de services arboricoles doit avoir été autorisée au préalable par la Ville, moyennant le respect de certaines conditions, dont l'obligation de détenir les permis et les certificats valides pour la vente et l'utilisation des pesticides;
- Le lot sur lequel le ou les frênes privés ont reçu des traitements de pesticide doit être situé à l'intérieur d'une zone à risque officiellement identifiée par la Ville (annexe du règlement 15-040);
- Le ou les frênes qui ont reçu des traitements doivent avoir un diamètre égal ou supérieur à 15 cm mesuré à 1,40 m du niveau du sol;
- Les travaux ne doivent pas avoir été effectués avant le 1er juin ou après le 31 août;
- Le coût des travaux effectués ne doit pas dépasser 6 \$ (5 \$ en 2015) par cm de diamètre de tronc, mesuré à 1,40 m du niveau du sol;
- L'entreprise de services arboricoles doit présenter sa demande de subvention au SGPVMR au plus tard cinq jours après avoir effectué les travaux.

À la lumière des compilations effectuées par le SGPVMR, nous constatons que ce programme d'aide financière n'a pas eu le succès escompté. En effet, bien que l'année 2016 présente de meilleurs résultats, il demeure que les enveloppes budgétaires disponibles ont été peu utilisées. Le tableau 6 présente les résultats obtenus pour 2015 et 2016.

⁵⁴ Le 18 avril 2016, le conseil municipal a résolu d'apporter des modifications au règlement 15-063. Ainsi, le montant de la subvention est passé de 2,50 \$ à 3 \$ par cm de diamètre de tronc et il a été statué d'allouer un montant forfaitaire de 20 \$ par propriété privée, ce qui n'était pas le cas en 2015.

Tableau 6 – Seuil d'utilisation du programme d'aide financière pour le traitement des frênes du domaine privé pour les années 2015 et 2016

	2015	2016 ^[a]
Nombre de propriétés privées ^[b]	620	1 918 ^[a]
Nombre de frênes traités	1 393	4 055 ^[a]
Nombre approximatif de frênes du domaine privé inventorié	nd	47 253 ^[c]
Proportion de frênes privés traités	–	9 %
Seuil de l'enveloppe budgétaire disponible	1 000 000 \$	1 000 000 \$
Subventions versées par le SGPVMR	141 422 \$ ^[d]	500 000 \$ ^[d]
Pourcentage d'utilisation de l'enveloppe budgétaire	14 %	50 %

^[a] Résultats obtenus du SGPVMR en date du 29 novembre 2016.

^[b] Conformément au règlement 15-063, il s'agit d'une unité d'évaluation qui comporte un terrain ou un groupe de terrains, inscrite au rôle d'évaluation foncière de la Ville ainsi qu'un terrain ou un groupe de terrains qui constitue une partie commune d'un immeuble détenu en copropriété divisé et qui est comprise dans chacune des unités d'évaluation inscrites au nom des copropriétaires indivis de cet immeuble.

^[c] Résultat préliminaire confirmé par le SGPVMR en date du 1^{er} décembre 2016.

^[d] En décembre 2016, au moment de nos travaux d'audit, le SGPVMR n'avait pas terminé le traitement de la totalité des demandes reçues. Il estimait à près de 500 000 \$ le montant total des subventions versées pour l'année 2016.

Comme nous en avons fait mention à la section 4.2.7 du présent rapport, des efforts considérables ont pourtant été déployés en vue de sensibiliser la population aux impacts de cet insecte ravageur et afin d'encourager les propriétaires de frênes sur le domaine privé à adhérer au plan de lutte entrepris par la Ville en prenant action pour faire traiter leurs frênes. Notamment, en 2015 et 2016, des lettres ont été envoyées (en anglais ou en français selon le cas) à tous les propriétaires d'une propriété située dans une zone à risque touchée par l'agrile du frêne. Cette communication, dont nous avons pris connaissance, visait à informer les propriétaires de leurs obligations au regard du règlement 15-040 et de l'existence d'une aide financière offerte par la Ville pour le traitement des frênes démontrant peu ou pas de signes de dépérissement.

Néanmoins, nous constatons que la mobilisation sur le domaine privé apparaît s'effectuer plus difficilement, sans compter que l'aide financière ne vise que les frênes du domaine privé situés à l'intérieur d'une zone à risque identifiée. Conséquemment, le peu de mesures prises par les propriétaires de frênes privés afin de ralentir l'infestation ces dernières années aura très certainement favorisé la propagation de l'insecte atténuant ainsi les efforts de lutte entrepris par la Ville. C'est pourquoi l'instauration de mécanisme de surveillance permettant de veiller à l'application des règlements municipaux adoptés prend tout son sens.

Par ailleurs, notre audit a également consisté à examiner le fonctionnement ainsi que la conformité de l'application du règlement 15-063 concernant le versement, par le

SGPVMR, des subventions demandées par les entreprises de services arboricoles pour le traitement des frênes du domaine privé.

L'examen effectué au regard des principales conditions de versement de la subvention a permis de constater les faits suivants :

- Les entreprises de services arboricoles ayant obtenu le versement d'une subvention en 2015 et en 2016 en vertu du règlement 15-063 détenaient les permis et les certifications valides pour la vente et l'utilisation du pesticide TreeAzin^{MD};
- Dans l'ensemble, les inspections réalisées sur le terrain préalablement au versement de la subvention par le SGPVMR ont permis de valider, conformément à l'article 1 du règlement, qu'il s'agissait de traitements effectués sur des frênes dont le tronc était égal ou supérieur à 15 cm de diamètre et qui n'étaient pas dépérissants (30 % de branches mortes ou plus);
- Les subventions ont été versées aux entreprises de services arboricoles pour des travaux effectués au cours de la période permise (article 5 du règlement), soit entre le 1er juin et le 31 août.

Par ailleurs, à la lumière des sondages effectués et des informations obtenues du personnel assigné au traitement des demandes de subvention au SGPVMR, nous avons pu constater la lourdeur du processus. D'une part, l'application de Gestion des subventions des frênes (GSF) qui fut développée en 2015 comporte des lacunes de fonctionnement qui ont contribué à compromettre l'efficacité du traitement des demandes et à générer de longs délais pour le versement des subventions. Notamment, la rigidité de l'application fait en sorte qu'il n'est pas possible de modifier une entrée de donnée erronée, d'y inscrire l'historique de l'évolution d'une non-conformité initialement relevée sur le terrain et déjà intégrée au GSF, ou encore d'y enregistrer un montant de subvention révisé.

D'autre part, étant donné que le SGPVMR ne dispose pas encore d'un inventaire complet des frênes du domaine privé, il a été nécessaire de procéder à la validation des requêtes en se déplaçant directement sur le terrain, ce qui exige plus de temps. L'ensemble de ces lacunes aura nécessité de nombreuses vérifications et le maintien des autres outils de suivi en parallèle. À titre d'exemple, pour l'année 2016, nous constatons que les délais de traitement des subventions versées ont parfois dépassé 60 jours atteignant même jusqu'à 126 jours, soit plus de quatre mois.

En date du 17 novembre 2016, le SGPVMR devait encore procéder au traitement d'environ 130 demandes de subvention (concernant environ 450 frênes). À cette date, les délais de traitement de ces demandes s'échelonnaient entre 8 et 135 jours. À notre avis, ces délais pourraient éventuellement décourager certains entrepreneurs de faire affaire avec la Ville, et avoir un effet à la hausse des prix vu l'offre restreinte pour ce type de services.

Aussi, dans l'état actuel des choses et en prenant en considération que les enveloppes budgétaires disponibles aux fins du programme de subvention ont été, somme toute, assez faiblement utilisées, il y a lieu de s'interroger quant à la capacité pour le SGPVMR de traiter, à l'intérieur de délais raisonnables, un nombre plus important de demandes.

RECOMMANDATION

4.2.8.D.

Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de prendre les dispositions qui s'imposent afin de traiter les demandes de subvention afférentes au règlement 15-063 dans des délais raisonnables, lesquels auront été préalablement définis par le service.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.8.D.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal
Le SGPVMR et le STI ont collaboré pour améliorer l'application informatique GSF, afin que les entreprises puissent modifier dans l'application leurs demandes de remboursements. Cet ajustement permettra d'accélérer le traitement des demandes. (Échéancier prévu : juin 2017)

4.3. Cadre financier pour la gestion de l'agrile du frêne et de la canopée

4.3.A. Contexte et constatations

Comme mentionné précédemment, en réaction à la découverte de nouveaux foyers d'infestation d'agrile du frêne et constatant que les crédits budgétaires alloués allaient être insuffisants afin de réaliser toutes les interventions nécessaires pour ralentir la progression de l'infestation, le comité exécutif de la Ville a mandaté le SGPVMR, en collaboration avec le Service des finances, afin d'élaborer le montage financier intitulé *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)*⁵⁵. Selon ce qu'indique le sommaire décisionnel afférent, ce montage financier devait permettre d'anticiper les besoins budgétaires afin de gérer les impacts de la lutte contre l'agrile du frêne entre 2015 et 2025.

Selon les informations obtenues, le montage financier a été réalisé au cours de l'année 2014 et les coûts estimés qui y sont présentés s'étalent jusqu'en 2028. Celui-ci est présenté en deux volets. Premièrement, il distingue les cibles d'interventions à atteindre annuellement et les coûts à prévoir afin de lutter contre la propagation de

⁵⁵ Résolution CE13 0939, 19 juin 2013.

l'agrile du frêne. Deuxièmement, il intègre également les cibles à atteindre annuellement et les coûts afférents en matière de plantations d'arbres pour la mise en œuvre du *Plan d'action canopée 2012-2021*.

Pour l'établissement des coûts annuels estimés afférents à la lutte contre l'agrile du frêne, les gestionnaires responsables de l'élaboration de ce montage financier indiquent que les cibles retenues au regard des interventions à réaliser annuellement (p. ex. le nombre de dépistages, le nombre de traitements, le nombre d'abattages) ont été établies en s'inspirant de l'expérience vécue par d'autres villes de l'Amérique du Nord et d'études sur le sujet. Les scénarios d'interventions pour lesquels le SGPVMR avait la possibilité d'opter consistaient à :

- n'effectuer aucune intervention particulière et ainsi devoir rapidement abattre tous les frênes sur une courte période de temps; ou
- effectuer un certain nombre de traitements des frênes afin d'en sauvegarder le maximum et ainsi protéger la canopée.

Selon les scénarios établis par le SGPVMR, l'option consistant à ne rien faire afin de protéger les frênes aurait représenté un coût global d'un peu plus de 500 M\$⁵⁶ pour la Ville. Le SGPVMR a plutôt préconisé le scénario visant à sauvegarder 75 % de la population estimée à 200 000 frênes, soit un total de 150 000 frênes sur une période s'étalant jusqu'en 2028. Le coût global était alors estimé à 169,5 M\$ pour ce premier volet du montage financier.

Pour ce qui est du second volet du montage financier consistant à mettre en œuvre le *Plan d'action canopée 2012-2021* visant à augmenter l'indice de canopée de 5 % d'ici 2025, l'étude de la canopée montréalaise produite en 2011 par le SGPVMR a établi que, afin d'y arriver, la Ville devrait planter 98 000 arbres sur le domaine public. Considérant qu'il existe déjà un programme régulier de plantation d'arbres par les arrondissements et que cela contribue à l'accroissement de la canopée, l'objectif de plantation du SGPVMR a été ramené à 75 000 arbres supplémentaires à planter d'ici 2025. Ainsi, selon le montage financier, en considérant qu'un certain nombre d'arbres ait déjà été planté entre 2012 et 2014, il a été établi que la cible de plantation annuelle serait de 7 073 arbres de 2015 à 2024. Au montage financier préparé en 2014, le coût global de ce volet était alors estimé à près de 94 M\$. En somme, en considérant également certains coûts administratifs associés à la gestion de la stratégie, le SGPVMR évaluait, selon ce montage financier, que la lutte à l'agrile du frêne et concurrentement les efforts d'accroissement de la canopée allaient engendrer des dépenses de l'ordre de 294 M\$ d'ici l'an 2028 (voir le tableau 7).

⁵⁶ Estimation établie en fonction d'une population de 200 000 frênes et d'un coût moyen par arbre incluant les frais associés à l'abattage, l'essouchage ainsi que l'achat, la plantation et l'entretien d'un arbre de remplacement.

Tableau 7 – Coût global estimé par le SGPVMR pour la lutte à l'agrile du frêne et la mise en œuvre du *Plan d'action canopée 2012-2021*

	Période	Scénario retenu – Stratégie SLAM
Lutte contre la propagation de l'agrile du frêne ^[a]	2011-2028	170 M\$
<i>Plan d'action canopée 2012-2021</i> ^[b]	2012-2026	94 M\$
Frais de gestion ^[c]	2012-2028	30 M\$
Total		294 M\$

^[a] Des travaux de dépistage ont été amorcés en 2011.

^[b] Selon le scénario établi par le SPVGMR, les plantations ont été amorcées en 2012 et devraient se poursuivre jusqu'en 2024 afin d'atteindre la cible de 75 000 arbres. Les dépenses prévues pour les années 2025 et 2026 concernaient l'entretien sur deux ans de ces nouveaux arbres plantés.

^[c] Aucuns frais de gestion n'étaient prévus pour l'année 2011.

Au plan budgétaire, précisons que les interventions sous-jacentes à la lutte à l'agrile du frêne (p. ex. le dépistage, le traitement des frênes, les abattages) sont financées au moyen du budget de fonctionnement. Quant aux interventions liées à la mise en œuvre du *Plan d'action canopée 2012-2021* (l'achat et la plantation d'arbres) ainsi qu'au soutien financier annuel accordé aux arrondissements par le SGPVMR afin d'assurer le remplacement des frênes abattus, ils sont financés au moyen du budget du PTI dédié au SGPVMR. Depuis 2012, l'évolution du PTI adopté par les instances de la Ville est illustrée au tableau 10 présenté ci-après. En lien avec le PTI, nous constatons qu'au fil du temps, quatre règlements d'emprunt totalisant 45,5 M\$ (voir le tableau 8) ont été adoptés par le conseil municipal entre 2012 et 2016. De ce montant, environ 23 M\$ avaient été dépensés ou engagés au moment de nos travaux d'audit (voir le tableau 9).

Tableau 8 – Règlements d'emprunt reliés au PTI

But de l'emprunt	N° de règlement N° de résolution Date de résolution	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Achat et plantation d'arbres – <i>Plan d'action canopée 2012-2021</i>	12-032 CM12 0751 21 août 2012	2,5 M\$					2,5 M\$
Réalisation et gestion du <i>Plan d'action canopée 2012-2021</i>	15-038 CM15 0364 24 mars 2015				7 M\$		7 M\$
Réalisation et gestion du PGIFU ^[a]	15-067 CM15 1013 18 août 2015				14 M\$		14 M\$
Réalisation et gestion du PGFU ^[b]	16-047 CM16 0982 23 août 2016					22 M\$	22 M\$
Total		2,5 M\$			21 M\$	22 M\$	45,5 M\$

^[a] Plan de gestion intégré de la forêt urbaine 2015-2025 (PGIFU).

^[b] Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU).

Tableau 9 – Utilisation (dépenses et engagements) des règlements d'emprunt reliés au PTI

N° du règlement d'emprunt	Montant du règlement d'emprunt	2012	2013	2014	2015	2016 ^[a]	Total
12-032	2,5 M\$	1,14 M\$	0,43 M\$	0,46 M\$	0,22 M\$	0,06 M\$	2,31 M\$
15-038	7 M\$	–	–	–	7 M\$	–	7 M\$
15-067	14 M\$	–	–	–	2,48 M\$	8,1 M\$	10,58 M\$
16-047	22 M\$	–	–	–	–	3,2 M\$	3,2 M\$
Total	45,5 M\$	1,14 M\$	0,43 M\$	0,46 M\$	9,7 M\$	11,36 M\$	23,09 M\$

^[a] Données financières enregistrées au système comptable de la Ville en date du 30 novembre 2016.

Tableau 10 – Évolution du PTI de 2012 à 2019

Budget PTI / année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
2012	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2013	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2014	–	–	0,75 M\$	0,75 M\$	0,75 M\$	–	–	–	2,25 M\$
2015	–	–	–	7 M\$	7 M\$	7 M\$	–	–	21 M\$
2016	–	–	–	–	12 M\$	12 M\$	12 M\$	–	36 M\$
2017	–	–	–	–	–	15,5 M\$	15,5 M\$	15,5 M\$	46,5 M\$

Bien que le montage financier doive permettre d'anticiper les besoins budgétaires des années futures afin de gérer les impacts de la lutte contre l'agrile du frêne et accroître la canopée, il appert que depuis son élaboration en 2014, il n'a jamais été révisé ou actualisé. Or, nos travaux d'audit nous ont permis de constater que différents aspects de la stratégie initiale ne se sont pas déroulés comme prévu. Ainsi, les estimations budgétaires initiales au montage financier auraient dû être révisées afin de pouvoir mieux planifier les budgets requis. À titre d'exemple, un rapprochement de certains paramètres des estimations utilisées au montage financier avec les données réelles compilées, de même que des faits constatés à l'issue du déroulement des opérations sur le terrain, nous permet de constater ce qui suit :

- Le nombre de dépistages annuels prévus au montage financier s'établit à 4 000 interventions à compter de 2015, alors qu'en réalité, les contrats adjugés par le SGPVMR aux fins de cette opération entre 2014 et 2017 prévoient plutôt 3 450 dépistages par année;
- Le nombre de frênes dépistés positifs (infestés par l'agrile du frêne) et à abattre s'est avéré être plus important que celui prévu au montage financier. Mentionnons que les données réelles que nous avons utilisées proviennent du plus récent rapport de compilation, préparé par le SGPVMR. Le rapport en question est intitulé *Fiche technique – État de la situation – Évolution de la forêt urbaine*. Il est daté du 9 août 2016. Aucun autre rapport plus récent n'était disponible au moment de nos travaux d'audit en décembre 2016. Le résultat de la comparaison est présenté au tableau 11 qui suit.

Tableau 11 – Nombre de frênes dépistés positifs et à abattre – projeté versus réel

	2015	2016
Nombre de frênes dépistés positifs et à abattre – projeté selon le montage financier (PGFU ^[a])	400	480
Nombre de frênes dépistés positifs et à abattre – réel	572	783
Écart	+ 172	+ 303

^[a] Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU).

Le nombre plus important que prévu de frênes infestés par l'agrile du frêne se traduit concrètement par des coûts supplémentaires à prévoir au regard notamment, des opérations d'abattage, d'essouchage et de remplacement de l'arbre. Ce constat met en évidence une sous-estimation des coûts au montage financier.

- Le nombre d'arbres réellement plantés au chapitre de la mise en œuvre du *Plan d'action canopée 2012-2021* s'est avéré moins important que le nombre planifié au montage financier. La comparaison est présentée au tableau 12 qui suit.

Tableau 12 – N.ombre de plantations effectuées par rapport au nombre de plantations planifiées au montage financier pour 2015 et 2016

	2015	2016	Cumulatif
Nombre de plantations planifiées selon le montage financier (PGFU ^[a])	7 073	7 073	14 146
Nombre de plantations effectuées – réelles	2 701	6 600 ^[b]	9 301
Écart	4 372	473	4 845

^[a] *Plan de gestion de la forêt urbaine 2015-2025 (PGFU)*.

^[b] Résultats obtenus du SGPVMR selon l'avancement des travaux en date du 15 novembre 2016. Des arbres peuvent être plantés jusqu'au 5 décembre selon le devis.

À ce jour, nous constatons donc un déficit de plantation d'un peu plus de 4 800 arbres. Cet aspect a été abordé à la section 4.2.6 du présent rapport traitant de la plantation d'arbres en remplacement des frênes abattus et pour l'accroissement de la canopée. À la lumière de ce résultat, il apparaît que pour atteindre l'objectif de plantation du *Plan d'action canopée 2012-2021*, la stratégie et concurremment le montage financier devront être revus, car le retard accumulé devra être reporté aux années subséquentes. Ceci entraînera forcément une réévaluation des ressources nécessaires, tant financières qu'humaines, afin d'en arriver à accroître l'indice de canopée comme prévu.

- Des dépenses effectuées en 2015 et en 2016 et dont certaines affecteront les années subséquentes n'avaient pas été prévues au montage financier, notamment :
 - des contrats pour la réalisation de l'inventaire des frênes du domaine privé;
 - des contrats afin d'assurer la surveillance des plantations et du contrôle de la qualité des travaux;
 - un programme de subvention pour le traitement des frênes situés sur le domaine privé;
 - cinq personnes supplémentaires ont été embauchées en 2016 au sein du SGPVMR dont un ingénieur forestier, un conseiller en aménagement, un agent technique et deux inspecteurs en horticulture⁵⁷.

⁵⁷ Résolution CE16 1374, sommaire décisionnel no 1164107005.

- À compter de 2017, des dépenses seront nécessaires afin de procéder à l'exécution et la supervision de travaux de déminéralisation des sols en vue de créer des sites supplémentaires pour la plantation de nouveaux arbres.

En définitive, un nombre important de facteurs peuvent faire en sorte que la stratégie déployée évolue de façon différente à celle prévue initialement. Il devient donc incontournable dans les circonstances de devoir réviser les paramètres des estimations supportant le montage financier. En plus des aspects mentionnés précédemment, d'autres facteurs doivent être pris en compte, notamment :

- l'efficacité du pesticide en fonction de la fréquence du traitement et de la proportion d'arbres traités;
- l'adhésion des citoyens afin de lutter contre le fléau et procéder au traitement de leurs frênes sur leur propriété privée;
- les ressources disponibles afin d'effectuer les interventions requises (en régie interne ou externe).

Par ailleurs, considérant que plusieurs municipalités au Québec et ailleurs au Canada sont maintenant aux prises avec l'agrile du frêne sur leur territoire, il est fort à parier que la demande pour des arbres de remplacement sera en forte hausse et que la pression sur l'offre aura un impact sur les prix du marché. Une pénurie d'arbres sur le marché pourrait même se produire, ce qui pourrait contraindre le SGPVMR à devoir réévaluer ses critères au regard du type d'arbre qu'il requière en acceptant des arbres de plus petits calibres. Cela entraînerait des frais supplémentaires en entretien afin d'en assurer la survie (p. ex. la pose de protecteurs).

Dans ce contexte, nous considérons que la révision périodique, voire annuelle, d'un montage financier devant permettre de planifier les besoins budgétaires futurs est indispensable.

RECOMMANDATION	
4.3.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de mettre à jour périodiquement le montage financier supportant le plan d'action approuvé, afin qu'il reflète les paramètres révisés et les besoins budgétaires en vue de permettre une meilleure coordination des ressources.
RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.3.B.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> Le SGPVMR a sollicité le Service des finances pour la mise à jour du montage financier pour la forêt urbaine. (Échéancier prévu : juin 2017)

Par ailleurs, conscient des efforts financiers supplémentaires qu'engendrent, pour les arrondissements, les abattages⁵⁸ de frênes infestés ou dépérissants, le SGPVMR leur a offert une aide financière afin de les aider notamment, à procéder au remplacement des frênes abattus dans le cadre de la lutte à l'agrile du frêne.

Ainsi, depuis 2015, un programme de remplacement des frênes abattus a été mis sur pied par le SGPVMR et des crédits budgétaires provenant de son PTI ont été transférés aux arrondissements. Les modalités de ce transfert budgétaire offert aux arrondissements ont été stipulées dans une lettre d'engagement adressée au directeur de chaque arrondissement. L'obtention des crédits budgétaires était conditionnelle à ce que ceux-ci s'engagent par écrit à réaliser les opérations suivantes, notamment :

- abattre le nombre de frênes prévus conformément à la prescription d'abattage fournie par le SGPVMR à la suite de ses opérations de dépistage de l'agrile du frêne;
- procéder à la plantation d'un nombre déterminé d'arbres (nombre exact indiqué dans la lettre d'engagement en contrepartie des budgets transférés) en remplacement des frênes abattus en plus des plantations prévues au programme régulier de l'arrondissement.

Nos travaux d'audit ont dans un premier temps, consisté à nous assurer que les sommes promises aux arrondissements leur avaient réellement été transférées et dans un deuxième temps, à évaluer les mesures de contrôle et de suivi instaurées par le SGPVMR en vue de s'assurer que les budgets consentis étaient utilisés aux fins prévues par les arrondissements.

Ainsi, nous avons pu constater, pour les années 2015 et 2016, que les arrondissements se sont effectivement partagé un budget PTI de 2,98 M\$ en 2015 et 2,91 M\$ en 2016 (5,89 M\$ au total).

Cependant, un examen des lettres d'engagements signées par les trois arrondissements audités pour les années 2015 et 2016 et du formulaire des modalités qui y était joint nous a permis de constater l'absence de certains éléments de précision qu'il aurait, à notre avis, été pertinent de prévoir par le SGPVMR. Notamment, nous remarquons :

- qu'il n'existe aucune indication ou directive claire précisant la nature des dépenses que les arrondissements sont autorisés à financer au moyen de ces crédits budgétaires PTI leur ayant été transférés. Bien que ces crédits budgétaires doivent servir à procéder au remplacement des frênes abattus, il aurait été utile au bénéfice des arrondissements de préciser la nature des dépenses admissibles afin de réaliser l'opération (p. ex. l'achat de l'arbre, la main-d'œuvre ou les outillages nécessaires à la plantation). À la lumière des commentaires recueillis de certains

⁵⁸ Les abattages sont réalisés par et aux frais des arrondissements à même leur budget de fonctionnement respectif.

intervenants rencontrés au sein des arrondissements, ces imprécisions ont créé de la confusion quant à l'utilisation des fonds disponibles. Bien qu'il puisse ne pas s'agir de la seule raison, nous constatons néanmoins qu'en date du 30 novembre 2016, 49 % des crédits budgétaires PTI ainsi transférés aux arrondissements de la Ville par le SGPVMR n'avaient toujours pas été utilisés (2,9 M\$ sur 5,89 M\$);

- qu'aucune mention n'est faite au regard des conséquences entourant le non-respect des engagements pris par l'arrondissement en contrepartie des fonds budgétaires obtenus;
- qu'il n'existe aucune mention au regard des mécanismes de reddition de comptes attendus par le SGPVMR de la part des arrondissements, afin de lui permettre de contrôler que l'argent transféré serve aux fins prévues et que les frênes abattus sont effectivement remplacés comme prévu à l'engagement.

De plus, les gestionnaires responsables rencontrés au SGPVMR nous ont confirmé ne pas avoir instauré de mesures particulières en vue de corroborer auprès des arrondissements que les engagements pris par ces derniers en termes d'arbres à remplacer en contrepartie de l'aide financière obtenue soient respectés ni avoir effectué un suivi de l'utilisation des crédits budgétaires consentis. Ils justifient cette situation par le manque d'effectif à l'interne, mais aussi par le fait qu'ils considèrent que les gestionnaires en arrondissements se doivent d'être imputables de réaliser les actions pour lesquelles ils se sont engagés.

Dans un contexte où les ressources sont limitées et considérant les impacts que pourrait représenter la non-réalisation des opérations sous-jacentes à ce transfert budgétaire pour l'atteinte des cibles du *Plan d'action canopée 2012-2021*, nous croyons que des contrôles devaient être instaurés par le SGPVMR en vue de s'assurer que l'aide financière allouée aux arrondissements sert aux fins prévues et qu'elle contribue à l'atteinte des objectifs.

RECOMMANDATION

4.3.C.

Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal, de revoir les modalités d'application de l'aide financière accordée aux arrondissements de façon à ce que les documents faisant foi de l'engagement pris entre les parties intègrent les précisions requises quant à l'utilisation des fonds, le non-respect des engagements ainsi que les mécanismes de reddition de comptes attendus, afin de lui permettre d'exercer un meilleur contrôle des fonds transférés aux arrondissements.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.C.

Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal

Le SGPVMR prévoit d'intégrer, dans la lettre adressée aux arrondissements, les précisions nécessaires quant à l'utilisation des fonds, au non-respect des engagements et aux mécanismes de reddition de comptes attendus. (Échéancier prévu : juin 2017)

4.4. Reddition de comptes

4.4.A. Contexte et constatations

La mise en œuvre de plans d'action d'envergure comme le *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne 2012-2015* et le *Plan d'action canopée 2012-2021* doit être encadrée par l'instauration de mécanismes de reddition de comptes afin de permettre l'évaluation de l'efficacité des actions entreprises. Pour ce faire, des rapports de gestion doivent périodiquement être produits et contenir suffisamment d'informations afin qu'ils permettent aux gestionnaires responsables et ultimement aux instances de la Ville, d'apprécier le bon déroulement des opérations ainsi que le degré d'avancement des mesures mises de l'avant compte tenu des cibles fixées.

Nos travaux d'audit ont permis de constater qu'il n'existe pas de bilan formel dressant périodiquement un portrait global de l'état de l'évolution de la situation compte tenu des cibles fixées afin de lutter contre l'agrile du frêne et concurremment atteindre les cibles d'accroissement de la canopée. Selon les informations obtenues, un tel bilan concernant l'année 2016 serait prévu pour le début de l'année 2017.

Le chef de division responsable au sein du SGPVMR affirme que le dossier est néanmoins suivi de près par la Direction générale de la Ville; des rencontres trimestrielles ayant eu lieu afin de discuter de l'évolution du dossier. Nous n'avons toutefois pas retracé de rapports ou de comptes rendus supportant le contenu des aspects discutés lors de ces rencontres.

Cela dit, en vue de pouvoir mieux évaluer la nature des suivis effectués, nous avons recherché et consulté la documentation produite par le SGPVMR depuis le déploiement de la stratégie de lutte à l'agrile du frêne et de la gestion de la canopée. Ainsi, comme nous en avons fait mention préalablement, les deux seuls bilans que nous avons retracés depuis l'adoption du *Plan d'action montréalais de la lutte contre l'agrile du frêne en 2012* sont les suivants :

- *Plan d'action montréalais contre l'Agrile du frêne 2012-2015 – Bilan 2012 et programme 2013;*
- *Forêt urbaine – Bilan 2015 – Plan d'action 2016.*

Nous remarquons que le premier document n'est pas daté, alors que le second, daté du 24 mars 2016, prend la forme d'une présentation PowerPoint. Dans les deux cas, nous n'avons pas été en mesure d'identifier précisément les destinataires de ces documents. Selon les informations obtenues, il appert que ces bilans n'ont pas été officiellement déposés auprès des instances, mais ils auraient cheminé vers la direction du SGPVMR. Ces bilans font état des résultats obtenus en termes d'unités de mesure ou des principaux faits saillants survenus.

À titre d'exemple, il y est fait état, entre autres :

- du nombre de nouveaux foyers d'infestation découverts en 2012 par rapport à 2011;
- du nombre de frênes sur rue traités avec le pesticide TreeAzin^{MD} en 2011 et 2012;
- du nombre de plantations réalisées en 2015 et des prévisions pour l'année 2016;
- de l'évolution de nombre de frênes dépistés, traités et à remplacer de 2011 à 2015;
- des différents gestes posés (p. ex. l'adoption en 2015 du règlement 15-040 relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne et du règlement 15-063 relatif à la subvention relative au traitement des frênes situés sur des propriétés privées comprises dans des zones à risque);
- des résultats du programme de subvention (règlement 15-063);
- de certaines priorités d'action éventuelles.

Pour les années 2013 et 2014, il appert qu'aucun bilan n'a été produit.

Nous avons également pris connaissance de plusieurs documents préparés aux fins de communications publiques auprès des médias. Il s'agit de fiches techniques ou de communiqués transmis au cabinet du maire et au comité exécutif. Ces documents, préparés aux fins de communications au cours des années 2012, 2013 et 2014, brossent un portrait sommaire de l'évolution de la situation concernant la lutte à l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville et font eux aussi état des résultats obtenus en termes d'unités de mesure (p. ex. le nombre de frênes dépistés, le nombre de frênes traités, le nombre d'abattages effectués). Il ne s'agit toutefois pas de rapports préparés aux fins de gestion et de suivi de l'évolution des opérations.

Au plan stratégique et opérationnel, nous avons constaté l'existence de cibles fixées annuellement, lesquelles ont été intégrées au montage financier préparé en 2014. D'une part, ces cibles à atteindre annuellement concernent les opérations de lutte à l'agrile du frêne (p. ex. le nombre de dépistages, le nombre de traitements, le nombre d'abattages et de remplacements de frênes). D'autre part, des cibles concernant également le nombre d'arbres supplémentaires à planter annuellement afin d'accroître l'indice de la canopée de 5 % d'ici 2025 ont été établies.

À cet égard, rappelons que dans le cadre de la mise en œuvre du *Plan d'action canopée 2012-2021*, il a été convenu que la Ville coordonne la plantation sur le domaine public municipal, alors qu'un OBNL verrait à coordonner la plantation

d'arbres sur le domaine privé et institutionnel. Le montage financier de 2014 envisageait donc que le SGPVMR devait planter 7 073 arbres par année à compter de 2015 sur le domaine public, alors que sur le domaine privé l'OBNL s'engageait à planter 13 550 arbres à compter de 2015. Or, qu'il s'agisse des cibles liées aux opérations de lutte à l'agrile du frêne ou des cibles de plantations annuelles d'arbres sous-jacentes à la mise en œuvre du *Plan d'action canopée 2012-2021*, nous ne retraçons aucun bilan ni aucun rapport de gestion ou document de présentation comparant les réalisations sur le terrain par rapport aux cibles fixées. Qui plus est, aucun bilan annuel n'a jamais encore été produit concernant plus spécifiquement le *Plan d'action canopée 2012-2021*. Il s'agissait pourtant d'une des recommandations formulées par la Commission permanente sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs à la suite de l'étude, en mai 2014, du dossier de l'agrile du frêne et du *Plan d'action canopée 2012-2021*. En réponse à ce rapport, le comité exécutif jugeait également opportun le dépôt annuel d'un bilan des activités du *Plan d'action canopée 2012-2021* au conseil municipal⁵⁹.

Aussi, nous constatons que le SGPVMR ne dispose d'aucun rapport de gestion permettant de compiler l'évolution réelle de l'ensemble des coûts engagés à ce jour à la grandeur de la Ville (incluant les dépenses faites par les arrondissements) quant à la lutte à l'agrile du frêne et à l'accroissement de la canopée sur le territoire montréalais. En effet, comme nous en avons fait état précédemment à la section 4.3 du présent rapport traitant du cadre financier, le seul rapport dont dispose le SGPVMR en ce sens concerne un document intitulé *Fiche technique – État de la situation – Évolution de la forêt urbaine*. La plus récente version disponible du rapport est datée du 9 août 2016. La première portion du rapport présente, pour les années 2012 à 2016 (en cours), les résultats en nombre d'interventions réalisées (p. ex. le nombre de dépistages, le nombre de traitements, le nombre d'abattages), alors que la seconde portion présente un sommaire approximatif des dépenses réelles et des budgets du PTI afférent à ces mêmes années concernant le SGPVMR uniquement.

À l'examen des documents présentés à la Commission sur les finances et l'administration, en vue de l'adoption des budgets de fonctionnement et du PTI de 2012 à 2016, nous percevons qu'une certaine forme de reddition de comptes s'exerce au regard des principales actions réalisées et de celles prévues pour l'année suivante. Toutefois, il s'agit là encore davantage d'une présentation en termes d'unités de mesure compilées (p. ex. le nombre d'arbres plantés, le nombre d'injections réalisées), mais ces résultats ne fournissent pas d'indications quant au degré d'atteinte des cibles établies. Sans comparaison aux objectifs visés, il est plus difficile, voire impossible, d'évaluer à leur juste valeur les résultats de la stratégie mise en œuvre compte tenu des ressources disponibles, tant humaines que budgétaires.

Finalement, nous constatons que ce n'est que tout récemment, soit le 2 et le 23 septembre 2016 derniers dans le cadre du processus d'approbation et de

⁵⁹ GDD 1143430015, réponse à la recommandation R-1.

coordination des projets et programmes d'envergure de la Ville, qu'une présentation⁶⁰ PowerPoint a été faite aux membres des deux comités de gestion, soit le Comité corporatif de gestion des projets d'envergure (CCGPE) présidé par le directeur général de la Ville et le Comité de coordination des projets d'envergure (CCPE) présidé par le président du comité exécutif de la Ville. Ces deux présentations, qui étaient somme toute identiques, visaient essentiellement à faire état de l'évolution du budget PTI approuvé par rapport aux dépenses réelles investies pour les années 2015 et 2016 en cours. Selon les informations obtenues des gestionnaires du SGPVMR, bien que la mise en œuvre du *Plan d'action montréalais contre l'agrile du frêne 2012-2015* et du *Plan d'action canopée 2012-2021* ait été amorcée en 2012, ce n'est que depuis janvier 2016 que le dossier est considéré au titre de programme d'envergure et que le SGPVMR doit trimestriellement compléter un tableau intitulé *Tableau de suivi des projets et programmes d'immobilisations prioritaires pour l'année 2016* à l'intention du Bureau des projets et programmes d'immobilisations relevant de la Direction générale de la Ville.

En ce qui a trait aux trois arrondissements audités, nous constatons les faits suivants :

- L'arrondissement du Sud-Ouest qui est le seul parmi les trois arrondissements audités à s'être doté d'un plan d'action sur 10 ans (2014 à 2024) afin de lutter contre l'agrile du frêne sur son territoire a, à ce jour, produit deux bilans concernant les années 2014 et 2015. Selon les informations obtenues des personnes rencontrées, ces bilans ont été présentés aux élus de l'arrondissement. Dans les deux cas, le résultat des opérations menées par l'arrondissement (p. ex. les dépistages, le traitement, les abattages, les plantations) est rapproché avec des cibles établies au plan d'action;
- Quant aux arrondissements de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, les opérations de lutte à l'agrile du frêne étant essentiellement menées par le SGPVMR, ils disposent de divers fichiers sur Excel répertoriant par nature les opérations sous leur responsabilité (p. ex. la liste des abattages, la liste des plantations).

⁶⁰ Le document de la présentation s'intitulait : *Plan de la forêt urbaine – Verdissement (Plan d'action canopée 2012-2021) et remplacement de frênes – No investi : 34 700 – État d'avancement.*

RECOMMANDATIONS	
4.4.B.	Nous recommandons au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de se doter de rapports de gestion permettant le suivi périodique du bon déroulement des opérations et du degré d'avancement des actions entreprises compte tenu des cibles fixées, en vue de faciliter l'évaluation de la stratégie déployée et favoriser une prise de décision éclairée en matière de lutte à l'agrile du frêne et d'accroissement de la canopée.
4.4.C.	Nous recommandons également au Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal de produire annuellement un bilan formel afin de rendre compte de l'état global de la situation au regard de la lutte à l'agrile du frêne et concurremment de l'atteinte de la cible de la canopée montréalaise.
RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.4.B.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> Le SGPVMR s'est doté de rapports de gestion permettant le suivi des opérations et le degré d'avancement des actions entreprises. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)
4.4.C.	<i>Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal</i> Voir l'action proposée pour la recommandation 4.1.B. (Plans d'action pour la gestion de l'agrile du frêne et de la canopée) (Échéancier prévu : avril 2018)

5. Conclusion

L'apparition en 2011 de l'agrile du frêne sur le territoire montréalais représentait sans contredit un défi de taille. En effet, les orientations de la Ville en matière de développement durable visaient à accroître la canopée de 5 % sur un horizon de 10 ans⁶¹ alors que les frênes représentaient une proportion non négligeable de son parc arboricole (un arbre sur cinq était un frêne) et qu'il n'existait pas, même encore à ce jour, de solutions afin d'éradiquer complètement l'insecte.

Ainsi dès 2012, tout en contrant les impacts négatifs associés à la perte de canopée⁶², le plan d'action déployé par la Ville afin de lutter contre ce fléau visait à lui permettre

⁶¹ Le *Plan d'action canopée 2012-2021* envisageait la plantation supplémentaire de 75 000 arbres sur le domaine public en sus des 23 000 que plantent en moyenne les arrondissements dans le cadre de leur programme de plantation régulier et de 142 000 arbres sur le domaine privé.

⁶² Notamment : augmentation des îlots de chaleur, diminution de la qualité de l'air, atteinte à l'esthétique des quartiers et à la valeur des propriétés.

de gagner du temps en ralentissant l'infestation de l'insecte tout en offrant l'avantage d'étaler dans le temps les coûts associés à un abattage massif des frênes et au remplacement de ceux-ci sur une courte période de temps. En 2014, le montage financier élaboré par la Ville révélait que la lutte à l'agrile du frêne et concurremment les efforts d'accroissement de la canopée pouvaient engendrer des dépenses alors estimées à environ 294 M\$ jusqu'en 2028, et cela, sans considérer le coût des actions entreprises au sein des arrondissements.

Depuis, nous avons pu constater les efforts considérables déployés par la Ville afin de lutter contre l'infestation de l'insecte et tendre à l'accroissement de la canopée. Notamment, plusieurs contrats totalisant environ 30 M\$ ont depuis 2013 été adjugés à des firmes externes en lien avec des travaux de dépistages, de traitements et de plantations.

Néanmoins, force est de constater qu'il est difficile à ce jour d'apprécier la mesure avec laquelle la stratégie déployée par la Ville fonctionne efficacement et concourt à l'atteinte des objectifs visés. D'une part, il n'existe pas encore à ce jour un bilan ou un diagnostic formel dressant le portrait global de l'état de l'évolution de la situation, compte tenu des cibles établies et incorporées au montage financier de 2014 afin de lutter contre l'agrile du frêne et concurremment atteindre les cibles d'accroissement de la canopée. D'autre part, les opérations réalisées ainsi que l'analyse et l'évaluation des résultats constatés ne sont pas suffisamment documentées. Le suivi périodique du bon déroulement des opérations tend actuellement à s'exercer de façon informelle plutôt que de s'inscrire dans le cadre d'un processus de reddition de comptes bien balisé.

Qu'il s'agisse des interventions liées à la lutte à l'agrile du frêne ou de celles liées à l'accroissement de la canopée, les faits constatés mettent en évidence la nécessité de réévaluer l'orientation de la stratégie déployée afin d'en assurer la cohésion compte tenu des objectifs fixés. À titre d'exemple, les aspects suivants devront être considérés :

- Le renouvellement systématique aux deux ans, comme recommandé, des injections de frênes n'a pas été planifié par le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal (SGPVMR). Ceci expose la Ville au risque que l'insecte se propage et qu'une forte proportion des frênes initialement traités lors d'une première tournée soient à abattre et à remplacer plus rapidement. Le cas échéant, il faudra donc statuer quant à la proportion des frênes que la Ville désire inclure dans le cadre d'un programme de protection à long terme;
- Le retard qu'accuse la plantation d'arbres supplémentaires nécessaire afin d'atteindre la cible d'accroissement de la canopée de 5 % d'ici 2025 ainsi que la problématique liée à l'identification de nouveaux sites de plantation sur le territoire alliés au fait que le *Plan d'action canopée 2012-2021* n'a pas réellement pris en compte l'ampleur des ravages causés par l'infestation de l'insecte;

- La problématique associée à la non-application du règlement 15-040⁶³ concernant les frênes du domaine privé, lesquels représentent environ 22 % de l'ensemble des frênes sur le territoire montréalais ainsi que le faible intérêt des citoyens au regard du programme d'aide financière instauré pour le traitement des frênes sur leur propriété (règlement 15-063⁶⁴). Or, l'inaction sur le domaine privé pourrait avoir contribué à amoindrir les efforts de la Ville afin de lutter contre l'insecte sur le domaine public.

Nous estimons que le SGPVMR devra démontrer dans quelle mesure la stratégie déployée a permis de contrer l'invasion de l'insecte et d'atteindre les objectifs afin de permettre à l'administration municipale de statuer quant à la stratégie à mettre de l'avant pour atteindre les nouvelles cibles visées. Conséquemment, un plan d'action actualisé en fonction des résultats réels obtenus devrait être élaboré et formellement approuvé, lequel devra invariablement être répercuté dans le cadre financier. Les investissements devront, entre autres, être ajustés en fonction du rythme opérationnel visé afin d'atteindre les cibles annuelles ainsi que celles à long terme. Des ententes avec les arrondissements devront également être conclues en vue de favoriser l'atteinte d'objectifs communs.

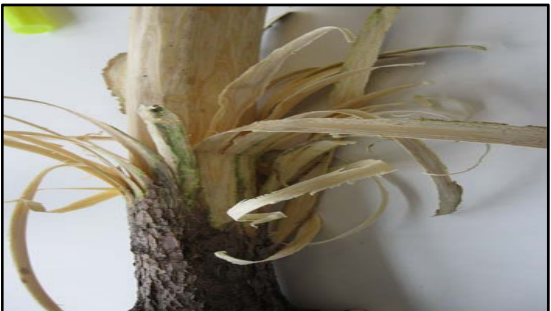
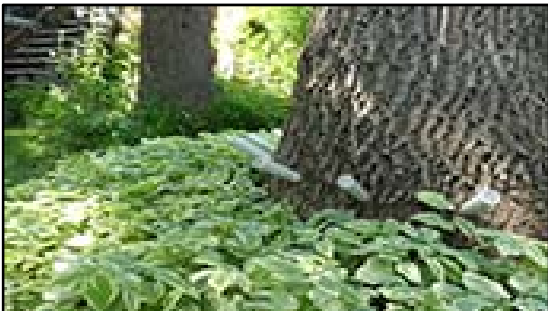
Enfin, étant de plus en plus conscients de l'importance de l'environnement, les citoyens désirent que les administrations publiques s'impliquent davantage afin de leur procurer un milieu de vie agréable. Le plan de développement durable de la Ville *Montréal durable 2016-2020* énonce des orientations en ce sens. Il faut toutefois démontrer qu'il est respecté dans le cadre des contraintes budgétaires établies et que les meilleures décisions soient prises afin d'y parvenir. Autant le secteur du domaine public que celui du domaine privé devront contribuer à cet effort collectif de reboisement.

⁶³ *Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville de Montréal*, adopté en mai 2015.

⁶⁴ *Règlement sur la subvention relative au traitement des frênes situés sur des propriétés privées comprises dans des zones à risque*, adopté en juin 2015.

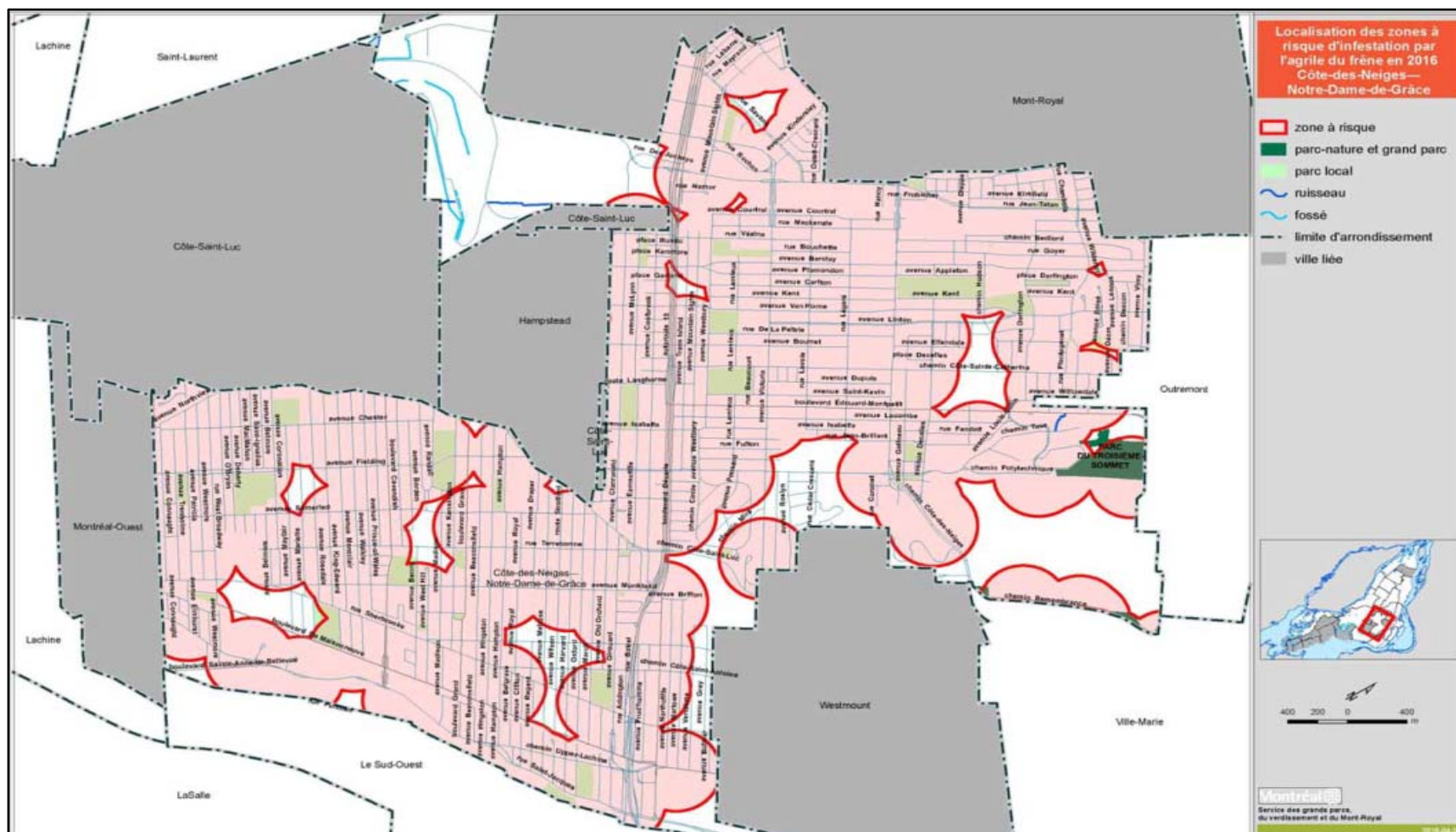
6. Annexes

6.1. Images associées à l'agrile du frêne

Figure A – Agrile du frêne adulte  Source : © David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org, CQEEE	Figure B – Galeries sinueuses créées par l'agrile du frêne à l'état larvaire  Source : © David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org, CQEEE
Figure C – Feuillage d'un frêne  Source : Portail des Grands parcs et verdissement, Ville de Montréal	Figure D – Dommages causés par l'agrile du frêne à l'état larvaire  Source : © ACIA
Figure E – Technique de dépistage par écorçage de branches  Source : CQEEE	Figure F – Traitement par injection du bioinsecticide TreeAzin^{MD}  Source : Portail des Grands parcs et verdissement, Ville de Montréal

6.2. Zones à risque 2016 concernant les trois arrondissements audités

Figure A – Arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce⁶⁵



⁶⁵ Source : SGPVMR, mai 2016.

143

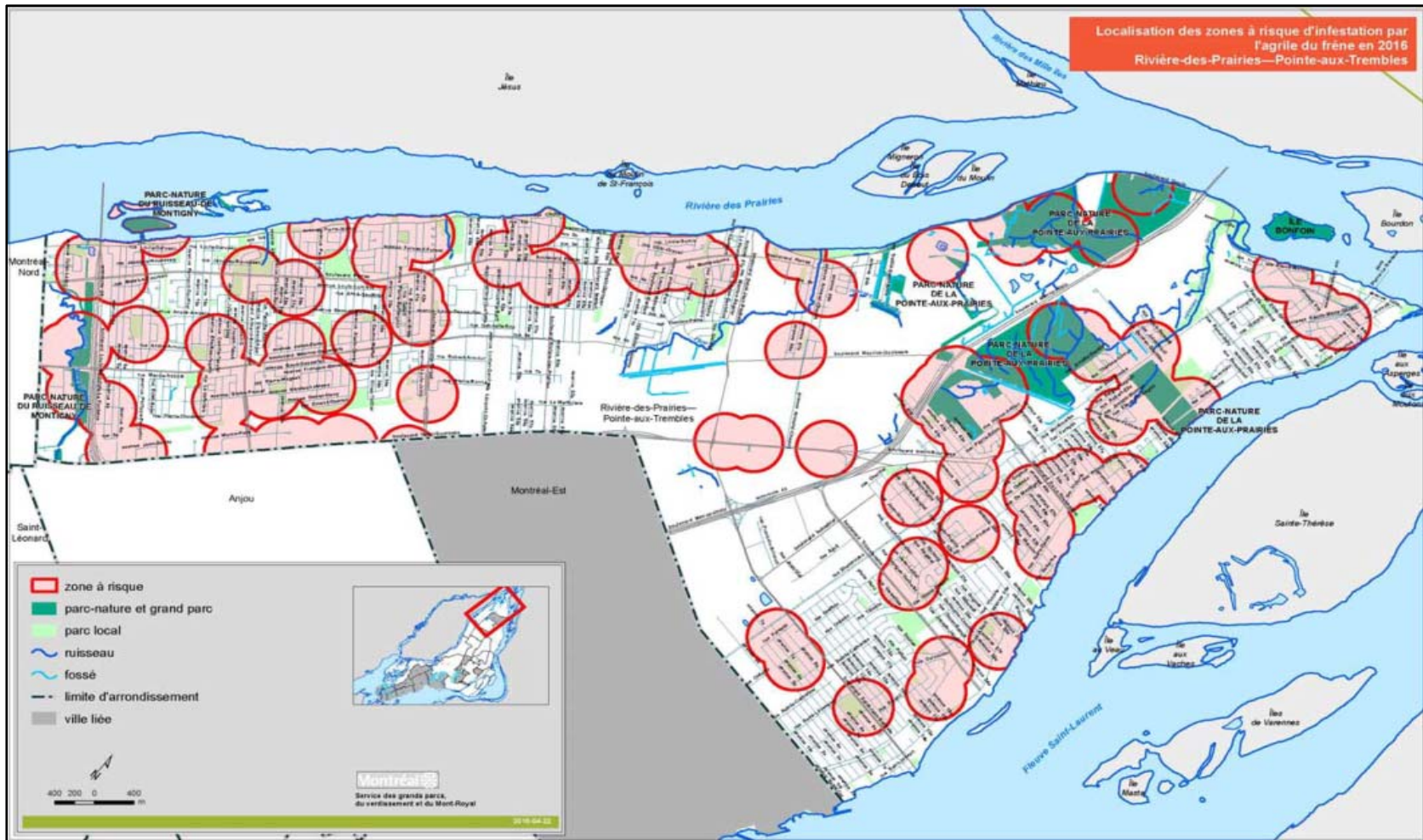
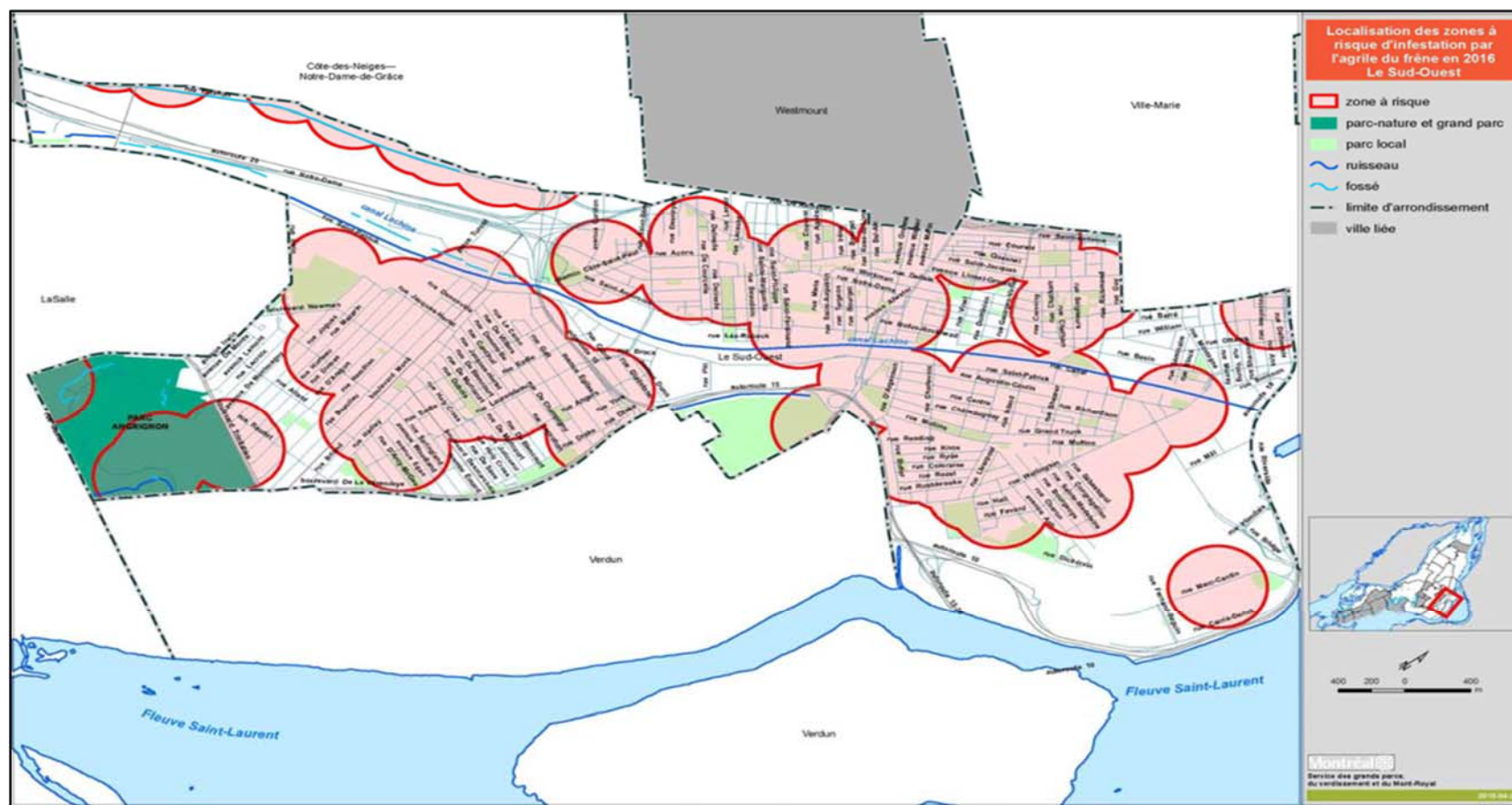


Figure C – Arrondissement du Sud-Ouest



6.3. Principaux contrats adjugés par le Service des grands parcs, du verdissement et du Mont-Royal en matière de lutte à l'agrile du frêne et d'accroissement de la canopée

Catégories de travaux	Numéro de l'appel d'offres ou de la décision	Durée du contrat	Montant au GDD ^{[a][c]}
Dépistage			
• Domaine public	14-13899	2014	77 264 \$
• Domaine public	14-13900	2014	69 762 \$
• Domaine public	15-14498	2015 à 2017	733 793 \$
• Grands parcs	14-13898	2014	113 474 \$
• Grands parcs	15-14497	2015 à 2017	350 099 \$
Total – dépistage			1 344 392 \$
Produits et injection			
• Produits (insecticides)	gré à gré CM 13 0431	Juin 2013 à mai 2016	450 000 \$
• Produits (insecticides)	gré à gré CM 13 0431	12 mois supplémentaires	2 092 505 \$
• Produits (insecticides)	gré à gré CM 16 0604	30 mois	9 363 564 \$
• Injection et fourniture de l'insecticide	14-6698	2014	1 998 553 \$ ^[b]
• Injection (Zone à risque et <i>Programme de conservation</i>)	15-14268	2015	693 615 \$
• Injection (Zone à risque)	16-15237	2016	610 027 \$
• Injection (<i>Programme de conservation</i>)	16-15349	2016	106 307 \$
Total – produits et injection			15 314 571 \$
Plantation			
• Identification de sites	14-13992	2015	99 241 \$
• Fourniture, plantation et entretien d'arbres	15-14275	2015-2019	8 620 876 \$
• Fourniture, plantation et entretien d'arbres	16-15070	2016-2018	4 245 824 \$
• Surveillance de la plantation (interne)	–	2015	– \$
• Surveillance arrosage, entretien et garantie	16-15085	2016	135 082 \$
• Surveillance plantation, contrôle de la qualité, entretien et arrosage	16-15087	2016-2017	416 095 \$
• Surveillance plantation, contrôle de la qualité, entretien et arrosage	16-15254	2016-2019	579 219 \$
Total – plantation			14 096 337 \$

^[a] Montant du contrat incluant les taxes et les contingences, s'il y a lieu.

^[b] Ce montant inclut une somme de 1 341 029 \$ représentant des frais pour de l'insecticide.

^[c] Gestion des dossiers décisionnels.

6.4. Objectifs et critères d'évaluation

Objectif

Cet audit avait pour objectif d'évaluer les mesures avec lesquelles la Ville a mis en place une stratégie encadrant la gestion de la problématique liée à l'agrile du frêne sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

Critères d'évaluation

- Un inventaire des frênes existant sur le territoire de l'agglomération (domaine public et privé) a été réalisé et permet d'avoir une vue d'ensemble de l'évolution de la situation.
- Un plan d'action afin de lutter contre l'agrile du frêne a été élaboré et formellement approuvé par les instances concernées et des mesures découlant de ce plan d'action ont été mises en œuvre (p. ex. des mesures de dépistage de l'infestation, de traitement ou d'abattage des arbres, de remplacement des arbres et de sensibilisation des citoyens).
- Un cadre financier indiquant les principales sources de financement a été adopté en vue d'appuyer les initiatives de lutte contre l'agrile du frêne.
- Des bilans faisant état de l'évolution de la situation quant aux résultats des actions entreprises compte tenu des sommes investies sont produits et une reddition de comptes s'exerce périodiquement auprès des instances municipales.

5.2



Gestion durable de l'eau

Sommaire de l'audit

Objectifs

- S'assurer que le plan d'action adopté dans le cadre de la Stratégie montréalaise de l'eau permet à la Ville de satisfaire aux objectifs et aux mesures édictés par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire dans le cadre de l'implantation de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP) en lien avec la Politique nationale de l'eau.
- S'assurer de l'application de la réglementation en vigueur concernant l'usage de l'eau potable par les arrondissements.

Résultats

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires.

Les détails de ces recommandations ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite des recommandations de notre rapport d'audit.

Notre audit confirme, à l'égard du premier objectif de la SQEEP, que les efforts importants réalisés ont permis de diminuer, à l'échelle de l'agglomération, la production totale ainsi que la distribution moyenne d'eau potable par personne par jour. Toutefois, un écart important subsiste comparativement à la moyenne canadienne.

Quant au deuxième objectif de la SQEEP, nous notons pour 2015, d'une part, un taux de pertes d'eau potentielles estimé à 31 %, comparativement à l'objectif visé de moins de 20 % du volume d'eau distribué, et, d'autre part, un taux de fuites estimé à 98 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite, par rapport à l'objectif de 15 mètres cubes.

Dans la perspective de respecter les exigences de la SQEEP et par souci d'effectuer une gestion responsable de l'eau potable, des améliorations devraient, à notre avis, être apportées eu égard aux principaux constats ci-après.

- Un plan d'action spécifique afin de répondre aux exigences de la SQEEP n'a pas été intégré dans la Stratégie montréalaise de l'eau.
- Il n'y a pas d'évidence que la réglementation sur l'usage de l'eau est appliquée par les arrondissements en ce qui concerne les équipements dans les industries, commerces et institutions.
- Les mécanismes de reddition de comptes ne permettent pas d'informer suffisamment les décideurs de tous les enjeux de la SQEEP.
- Il n'existe pas d'évaluation globale de la performance de la mise en place des mesures destinées à répondre aux exigences de la SQEEP.

Table des matières

1. Contexte	153
2. Objectifs de l'audit et portée des travaux.....	155
3. Principaux constats.....	155
4. Résultats de l'audit	156
4.1. Exigences gouvernementales en vertu de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable	157
4.2. Stratégie montréalaise de l'eau.....	160
4.3. État de la situation.....	163
5. Conclusion	195
6. Annexe.....	198
6.1. Objectifs et critères d'évaluation	198

Liste des sigles

CG	conseil d'agglomération	m ³ /d/km	mètre cube par jour par kilomètre de conduite
CM	conseil municipal		
ICI	industries, commerces et institutions	MAMOT	ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
l/pers./d	litre par personne par jour	SQEEP	Stratégie québécoise d'économie d'eau potable

5.2. Gestion durable de l'eau

1. Contexte

L'eau représente un des enjeux importants du 21^e siècle. À l'échelle de la planète, l'eau douce nécessaire à la vie et au développement du monde vivant ne représente qu'une très faible proportion de l'ensemble de l'eau couvrant la terre. Or, une petite partie de ces eaux douces se trouve sur le territoire québécois. Le fleuve Saint-Laurent dans lequel s'approvisionne la Ville de Montréal (la Ville) constitue l'un de ces importants réservoirs d'eau douce du Québec.

Depuis le début des années 90, plusieurs conférences et forums internationaux ont eu lieu. À partir de ce moment, l'eau n'a cessé de faire l'objet de nombreuses préoccupations tant à l'échelle internationale que locale. La question de l'eau a également été intégrée au concept de développement durable visant à s'assurer non seulement d'une conservation de la ressource, mais aussi d'une protection pour son renouvellement.

Plusieurs pays ont mis de l'avant des mesures de protection de l'eau, notamment les États-Unis et l'Union européenne. À l'échelle mondiale, depuis le début des années 90, de plus en plus de pressions sont exercées afin que la gestion de l'eau soit davantage encadrée. Emboîtant le pas, le gouvernement du Québec a adopté, en 2002, la *Politique nationale de l'eau*. Dans le cadre de cette politique, plus de 50 engagements auraient été mis en œuvre. Or, l'engagement 49 consistait à « élaborer une stratégie québécoise de conservation de l'eau potable qui rende conditionnelle l'attribution de toute aide financière à l'adoption de mesures d'économie d'eau et de réduction des fuites de la part des municipalités¹. »

En effet, en mars 2011, dans le cadre de cet engagement, le gouvernement du Québec a adopté la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP), pour laquelle le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) est responsable de son application. La SQEEP reprend les deux objectifs de l'engagement 49, à savoir : « viser une réduction d'au moins 20 % de la consommation moyenne d'eau par personne pour l'ensemble du Québec et une réduction des pertes d'eau par fuites à au plus 20 % du volume total d'eau produit² ». Il s'agit des deux principaux facteurs qui contribuent, selon le gouvernement du Québec, à une consommation anormalement élevée de l'eau potable au sein de la province. Au Québec, il y a une surconsommation, c'est-à-dire une utilisation abusive de cette ressource. Le Québec est également la province qui a un taux moyen de

¹ Gouvernement du Québec. *L'eau, La vie, L'avenir, Politique nationale de l'eau*, 2002, p. 70.

² Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire, *Stratégie québécoise d'économie d'eau potable*, 2011, p. 8.

fuites dans les réseaux d'aqueduc le plus élevé comparativement aux autres provinces³.

Subséquemment, le gouvernement a joint à ces deux objectifs cinq mesures qui seront présentées plus amplement dans la section 4.1.2. En vue d'inciter les municipalités au respect de l'application de la SQEEP, le gouvernement du Québec, conformément à l'engagement 49 de la Politique nationale de l'eau et à la *Loi sur le développement durable*⁴, a rendu l'aide financière accordée aux municipalités pour les projets d'infrastructures d'eau conditionnelle à la mise en œuvre de ces cinq mesures. La Ville a reçu, de 2011 à 2015, un total de 157,4 M\$ d'aide financière pour des projets liés à l'eau potable, tels que l'approvisionnement et le traitement de l'eau potable (50,2 M\$), ainsi que pour le réseau de distribution de l'eau potable (107,2 M\$). Les sommes ainsi obtenues pour les projets d'infrastructures liées à l'aqueduc sont importantes. Bien qu'à ce jour la Ville n'a fait l'objet d'aucun refus ou d'une suspension de cette aide financière, il existe tout de même un risque de ne pas recevoir toute l'aide financière attendue si les mesures exigées ne sont pas mises en place et les objectifs énoncés par le MAMOT ne sont pas atteints.

Le respect des objectifs et l'implantation des mesures devront être réalisés graduellement. Pour ce faire, la SQEEP prévoit un échéancier de mise en œuvre par étapes.

En outre, la Stratégie montréalaise de l'eau, incluse dans un document intitulé *Enjeux, orientations et objectifs pour une nouvelle stratégie de l'eau, compteurs ICI et optimisation des réseaux*, a été approuvée par le conseil d'agglomération (CG) en juin 2012⁵. Celle-ci identifie cinq grands enjeux pour la Ville :

- La santé et la sécurité publiques;
- La gestion responsable des actifs et l'utilisation optimale de leur capacité;
- Le financement soutenu et la gestion financière responsable;
- La responsabilité environnementale accrue par la gestion durable de l'eau;
- L'adoption de saines pratiques de gestion et d'opération.

Ces enjeux se traduisent en une série d'objectifs stratégiques auxquels se rattache un plan d'action comprenant une série d'activités à réaliser jusqu'en 2020.

Dans ce contexte, la Ville, tout comme les autres municipalités du Québec, se doit d'atteindre les objectifs prévus dans la SQEEP et de mettre en œuvre les différentes mesures préconisées. Pour ce faire, il importe que la Ville mette en place des mécanismes de suivi et d'évaluation qui lui permettront de s'assurer du respect de la SQEEP et qu'elle les intègre dans le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau.

³ *Ibid.*, p 7.

⁴ RLRQ, chapitre D-8.1.1.

⁵ Résolution CG12 0166, 21 juin 2012.

2. Objectifs de l'audit et portée des travaux

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que le plan d'action adopté dans le cadre de la Stratégie montréalaise de l'eau permet à la Ville de satisfaire aux objectifs et aux mesures édictés par le MAMOT dans le cadre de l'implantation de la SQEEP en lien avec la Politique nationale de l'eau.

Cet audit avait également pour objectif de s'assurer de l'application de la réglementation en vigueur concernant l'usage de l'eau potable par les arrondissements.

L'audit concerne principalement le Service de l'eau et couvre les actions réalisées entre 2011 et le 30 septembre 2016. En ce qui concerne les arrondissements, et plus particulièrement pour l'application de la réglementation, l'audit couvre les actions réalisées entre l'adoption des règlements en 2013 et le 31 août 2016.

Nos travaux d'audit ont consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir de l'information probante. Le présent audit est fondé sur l'examen des critères d'évaluation présentés dans l'annexe 6.1.

3. Principaux constats

Les travaux d'audit réalisés ont permis de relever que des améliorations devraient être apportées puisque, notamment :

- un plan d'action spécifique afin de répondre aux exigences de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP) n'a pas été intégré dans la Stratégie montréalaise de l'eau;
- il n'y a pas d'évidence que la réglementation sur l'usage de l'eau est appliquée par les arrondissements en ce qui concerne les équipements dans les industries, commerces et institutions (ICI);
- les mécanismes de reddition de comptes ne permettent pas d'informer suffisamment les décideurs de tous les enjeux de la SQEEP;
- il n'existe pas d'évaluation globale de la performance de la mise en place des mesures destinées à répondre aux exigences de la SQEEP.

4. Résultats de l'audit

D'entrée de jeu, précisons que, dans le cadre des exigences de la SQEEP, certains aspects concernent l'agglomération, alors que d'autres concernent uniquement la Ville. En effet, en vertu de la *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations*⁶, l'alimentation en eau (p. ex. la production et la distribution de l'eau potable qui sort des usines de traitement des eaux) est une compétence qui relève du CG. Cependant, en ce qui concerne l'alimentation en eau, puisque la Ville est la municipalité centrale, elle peut agir à l'égard de cette matière⁷. Ainsi, la Ville, dans le cadre des exigences de la SQEEP, fournit des réponses au MAMOT à la fois pour elle-même et pour l'agglomération.

La SQEEP comprend deux objectifs qui sont assortis de cinq mesures, comme nous l'avons mentionné préalablement. Afin de bien saisir l'ensemble des exigences de la SQEEP, nous décrivons ces deux objectifs et ces cinq mesures que la Ville, tout comme les autres municipalités du Québec, doit mettre en application selon les échéanciers prescrits par le MAMOT. Nous décrivons également l'état actuel de la situation en ce qui concerne le respect des deux objectifs de la SQEEP, principalement à l'aide du dernier rapport annuel déposé par le Service de l'eau aux instances, soit celui de 2015.

Nos travaux d'audit ont consisté à :

- présenter les exigences de la SQEEP en termes d'objectifs et de mesures;
- examiner le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau afin de déterminer s'il comprend tous les éléments permettant de répondre à l'ensemble des exigences de la SQEEP;
- évaluer l'état de la situation pour la Ville et l'agglomération à l'égard de la contribution aux deux objectifs et à l'égard de la mise en place des cinq mesures exigées par la SQEEP.

⁶ RLRQ, chapitre E-20-001, article 19, paragraphe 5.

⁷ RLRQ, chapitre E-20-001, article 17.

4.1. Exigences gouvernementales en vertu de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable

4.1.1. En termes d'objectifs

4.1.1.A. Contexte et constatations

Les exigences de la SQEEP, pour l'ensemble des municipalités du Québec, s'articulent autour des deux objectifs suivants :

- Une réduction d'au moins 20 % de la quantité d'eau distribuée par personne par rapport à 2001. La réduction devrait avoir abaissé la consommation d'eau à 622 litres par personne par jour (l/pers./d), seuil correspondant à la moyenne canadienne de 2001. Le MAMOT se base sur le volume moyen d'eau distribué⁸ lors du lancement de la Politique nationale de l'eau (777 l/pers./d au Québec).
- Une réduction du taux de fuites pour l'ensemble des réseaux d'aqueduc à un maximum de 20 % du volume d'eau distribué et à un maximum de 15 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite (m³/d/km).

Au 31 décembre 2016, ces deux objectifs devaient être atteints. Ils sont assortis de cinq mesures que les municipalités doivent mettre en place selon un échéancier établi.

4.1.2. En termes de mesures

4.1.2.A. Contexte et constatations

Le tableau 1 présente les mesures qui doivent être mises en application dans le cadre de la SQEEP.

⁸ Le volume d'eau distribué correspond à la somme des consommations résidentielle, industrielle, commerciale, institutionnelle et municipale, pertes comprises.

Tableau 1 – Mesures prévues dans la SQEEP

Mesure	Description
1	Production d'un état de la situation et d'un plan d'action incluant une description des mesures d'économie d'eau, et adoption d'une réglementation sur l'eau potable au plus tard le 1 ^{er} avril 2012. Ces documents doivent ensuite être maintenus à jour annuellement ^[a] .
2	Production d'un bilan de l'usage de l'eau, mesure de la production et de la distribution avec débitmètres calibrés et, si requis, programme de détection et de réparation des fuites. - À compter du 1^{er} avril 2012, tous les organismes municipaux doivent, pour soumettre une demande d'aide financière, présenter un bilan de l'usage de l'eau basé sur les données de l'année 2011 et mis à jour pour les années subséquentes. - À compter du 1^{er} avril 2012, si le bilan produit démontre un taux de fuites du réseau de distribution supérieur à 20 % du volume d'eau potable produit ou à 15 m³/d/km, l'organisme municipal doit mettre en place un programme de détection et de réparation des fuites sur son réseau de conduites d'eau potable.
3	- Installation de compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels (ICI) et dans les immeubles mixtes ciblés, dont une partie sert à l'une ou l'autre des activités commerciales reconnues pour leur plus grande utilisation d'eau (p. ex. hébergement, salon de beauté, vente au détail de produits alimentaires, buanderie, nettoyeur). - Évaluation de la consommation résidentielle typique. Cette mesure s'applique à compter du 1^{er} avril 2014, si les objectifs nationaux de réduction d'au moins 10 % de la consommation unitaire et d'un taux de fuites inférieur à 20 % ou de 15 m³/d/km n'ont pas été atteints. La date pour compléter l'installation des compteurs est le 1^{er} septembre 2018^[b].
4	Introduction d'une tarification adéquate pour les immeubles non résidentiels (ICI) qui prélèvent de l'eau provenant des réseaux de distribution municipaux, si les objectifs nationaux de réduction d'au moins 20 % de la consommation unitaire et d'un taux de fuites inférieur à 20 % ou de 15 m ³ /d/km n'ont pas été atteints dans le Bilan 2016. La mise en place d'une tarification adéquate est prévue pour 2018.
5	Présentation d'un rapport annuel sur la gestion de l'eau au CM (à compter de l'année 2012 et pour les années subséquentes).

[a] Les dates pour la transmission du formulaire de l'usage de l'eau potable ont été modifiées par le MAMOT pour les années 2012 à 2015. Par conséquent, elles sont les suivantes : année 2011 → 1^{er} avril 2012; année 2012 → 1^{er} juillet 2013; année 2013 → 1^{er} septembre 2014; année 2014 → 1^{er} septembre 2015; année 2015 → 1^{er} septembre 2016.

[b] Le MAMOT avait fixé au 1^{er} septembre 2017 la date butoir pour avoir complété l'installation des compteurs d'eau. Cette date est maintenant reportée au 1^{er} septembre 2018, ou ultérieurement si une municipalité installe plus de 1 000 compteurs par année à partir de 2018 (MAMOT, *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2014, 2016*, p. 5 et communiqué du MAMOT – Révision des échéanciers, 18 juillet 2016).

À partir du 1^{er} janvier 2012, le gouvernement du Québec a ajouté des clauses d'écoconditionnalité à ses programmes d'aide financière pour des projets d'infrastructures d'eau en fonction de l'atteinte des objectifs de la SQEEP.

Le non-respect des exigences de la SQEEP comporte des risques. En effet, toute municipalité qui ne se conforme pas à ces exigences se verra appliquer la clause d'écoconditionnalité, c'est-à-dire la suspension des demandes d'aide financière provinciales jusqu'à leur réalisation.

Le plus récent rapport annuel de l'usage de l'eau potable du MAMOT⁹ n'indique pas précisément la date pour la mise en place de la tarification. De plus, dans le cadre de nos travaux, nous avons pu observer que plusieurs échéanciers avaient été modifiés depuis l'adoption de la SQEEP et que d'autres exigences plus spécifiques avaient également été ajoutées dans des communiqués ou des rapports annuels diffusés par le MAMOT sur son site Web. Afin de s'assurer du respect de l'ensemble des exigences de la SQEEP, nous croyons que le Service de l'eau devrait faire des représentations auprès du MAMOT afin que ce dernier rende disponible un résumé à jour de l'ensemble des exigences et des échéanciers de la SQEEP auxquels la Ville est soumise.

RECOMMANDATION

4.1.2.B. Nous recommandons au Service de l'eau de faire des représentations auprès du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire afin de rendre disponible sur son site Web un sommaire actualisé de l'ensemble des exigences et des échéanciers de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable afin d'en faciliter le respect par la Ville.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.1.2.B. ***Service de l'eau***
Les représentations ont été faites, le 11 avril 2017, lors d'une rencontre du comité mis en place par le MAMOT pour élaborer la nouvelle version de la SQEEP. Le compte rendu de la rencontre faisant état de ces représentations du Service de l'eau sera envoyé au vérificateur général pour information. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)

⁹ MAMOT, *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2014, 2016*.

4.2. Stratégie montréalaise de l'eau

4.2.A. Contexte et constatations

La Stratégie montréalaise de l'eau d'une durée de 10 ans (2011-2020) a été approuvée par le CG le 21 juin 2012 et comporte cinq enjeux principaux :

- La santé et la sécurité publiques;
- La gestion responsable des actifs et l'utilisation optimale de leur capacité;
- Le financement soutenu et la gestion financière responsable;
- La responsabilité environnementale accrue par la gestion durable de l'eau;
- L'adoption de saines pratiques de gestion et d'opération.

Cette stratégie incorpore un plan d'action qui soutient sa mise en application. À titre d'exemple, le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau indique trois éléments importants : Quoi faire? Quand? Et cela coûte combien? Il vise donc à mettre en application les objectifs liés aux cinq enjeux de cette stratégie, lesquels concernent des aspects touchant autant le territoire de l'agglomération que de la Ville.

La SQEEP exige, à la mesure 1, la production d'un état de la situation ainsi que d'un plan d'action qui doivent être mis à jour annuellement. Or, le MAMOT a produit à l'intention des municipalités un formulaire type sur l'usage de l'eau potable qui comprend notamment un plan d'action indiquant des aspects spécifiques qu'il souhaite voir mis en place par les municipalités. En outre, le formulaire est approuvé par le MAMOT et cette approbation constitue une condition d'admissibilité pour toute demande d'aide financière dans le cadre des programmes d'infrastructures¹⁰.

Il est important de distinguer le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau du plan d'action exigé par la SQEEP, lequel est inclus dans le formulaire de l'usage de l'eau potable et qui prescrit ou identifie des actions que le MAMOT juge utile de connaître concernant l'économie d'eau potable pour chaque municipalité. Le premier est un plan qui incorpore les mesures, les estimations de coûts ainsi que les échéanciers dans le cadre des cinq enjeux de la Stratégie montréalaise de l'eau et des choix exercés par la Ville pour la gestion de l'eau.

En outre, la SQEEP comporte des objectifs ainsi que des mesures qui renferment plusieurs exigences qui doivent être mises en application par la Ville. Comme pour les cinq enjeux de la Stratégie montréalaise de l'eau, il importe qu'un plan d'action intègre les gestes à poser pour répondre aux exigences de la SQEEP. Le plan d'action est important, car il fournit une démarche à suivre ainsi qu'une vue d'ensemble du projet à réaliser, en plus de servir d'outil opérationnel de contrôle pour la prise de décisions.

¹⁰ *Ibid.*, page 6.

À cette étape de nos travaux, nous avons voulu savoir si le plan d'action supportant la Stratégie montréalaise de l'eau comprenait tous les éléments permettant de répondre aux exigences de la SQEEP, c'est-à-dire aux exigences gouvernementales qui concernent l'économie d'eau potable.

Nos travaux d'audit nous ont permis de constater qu'aucun autre plan d'action visant à répondre précisément aux objectifs et aux mesures de la SQEEP n'a été élaboré par la Ville à la suite de son adoption en 2011 par le gouvernement du Québec. Cependant, outre le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau, nous avons constaté que le plan de développement durable de 2010-2015, et plus récemment celui de 2016-2020, comportait également des actions liées à la gestion durable de l'eau, sans toutefois couvrir l'ensemble des aspects de la SQEEP.

L'examen du plan d'action au soutien de la Stratégie montréalaise de l'eau révèle que celui-ci fait mention de différents aspects qui concernent la SQEEP, notamment :

- Les deux principaux objectifs de la Stratégie, soit la diminution de 20 % de l'eau produite par les usines et la réduction de 20 % des bris de conduites dans les réseaux de distribution;
- Le programme de recherche de fuites et d'auscultation;
- Le renouvellement du réseau d'aqueduc;
- Le redémarrage d'un programme d'installation des compteurs d'eau dans les ICI;
- La mise à jour de la réglementation sur l'usage de l'eau potable.

Cependant, nos travaux nous ont également révélé que le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau ne concorde pas toujours avec certains éléments qui sont exigés par la SQEEP, notamment :

- Le plan d'action n'a pas été mis à jour depuis son adoption en juin 2012, alors que certains échéanciers ont été modifiés. À titre d'exemple, la SQEEP indique que l'installation des compteurs doit être complétée au 1^{er} septembre 2018, ou ultérieurement si 1 000 compteurs sont installés annuellement, et elle fixe maintenant au 1^{er} septembre de chaque année la date limite pour l'envoi du formulaire de l'usage de l'eau potable.
- Le projet d'installation des compteurs dans les ICI n'est plus à jour et ne tient pas compte de l'échéancier de la SQEEP. La Stratégie montréalaise de l'eau prévoyait l'installation de 16 200 compteurs dans les immeubles ICI sur une période de six ans. Ce nombre est maintenant de 23 500 compteurs, et le dernier échéancier que nous avons retracé pour terminer l'installation des compteurs est fixé en juillet 2022, alors que la SQEEP fixe cet échéancier au 1^{er} septembre 2018.
- Il n'y a rien de prévu sur les actions à entreprendre pour la préparation des documents exigés dans la SQEEP pour le MAMOT (formulaire de l'usage de l'eau potable) et pour le CM (rapport annuel).
- Le plan d'action ne comporte aucune mention relative à certaines mesures qui devront être mises en place en lien avec les exigences de la SQEEP. À titre

d'exemple, la mise en place d'une tarification de l'eau, la vérification de la précision des débitmètres et l'échantillonnage pour établir la consommation résidentielle.

À la suite du dépôt du rapport en août 2016 du Comité de travail sur la fiscalité non résidentielle et le développement économique¹¹, selon les renseignements que nous avons obtenus des personnes rencontrées au Service de l'eau, un comité a été créé à l'automne 2016 à la demande de la Direction générale afin d'examiner les aspects liés à la tarification en vue de faire une proposition à l'administration municipale en 2017. Or, nous nous interrogeons sur le fait qu'à l'automne 2016 un comité ait été créé afin d'examiner la tarification de l'eau potable, alors que le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau ne comprenait aucun scénario à cet effet, bien que celle-ci soit incluse dans une des mesures prévues dans la SQEEP depuis 2011. La mise en place de cette tarification correspond à la mesure 4 et sa réalisation était initialement prévue pour le 1^{er} avril 2017¹².

À cet effet, nous nous sommes aperçu qu'il existait une certaine confusion lors de la présentation du budget de fonctionnement 2017 du Service de l'eau devant la Commission sur les finances et l'administration quant à l'interprétation par certains gestionnaires de la mise en place de la mesure concernant la tarification. Nous croyons qu'un aspect d'une telle importance n'aurait pas dû échapper à la vigilance de la Ville. Pourtant, le Service de l'eau n'ignorait certainement pas que depuis 2011 qu'un des objectifs fixés par le MAMOT dans la SQEEP (réduction du taux de fuites pour l'ensemble des réseaux d'aqueduc à un maximum de 20 % du volume d'eau distribué et à un maximum de 15 m³/d/km) ne pourrait être atteint par la Ville selon l'échéancier prévu.

En conséquence, à la lumière de l'ensemble de ces constats, nous croyons qu'un plan d'action spécifique aurait dû être élaboré et intégré dans la Stratégie montréalaise de l'eau de façon à déterminer l'ensemble des actions à réaliser pour répondre aux exigences de la SQEEP. Par surcroît, puisque le MAMOT a reporté des échéanciers, notamment pour l'installation des compteurs, la mise en place d'une tarification et la vérification de la précision des débitmètres, nous croyons que la confection d'un tel plan d'action est toujours utile et même nécessaire pour informer les gestionnaires concernés ainsi que les élus sur l'ensemble des scénarios visant à répondre à toutes les exigences de la SQEEP applicables autant à la Ville qu'à l'agglomération. Il permettrait également de minimiser les risques de confusion pouvant résulter de l'utilisation de différents documents qui comprennent des renseignements ne concordant plus avec le plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau et, en conséquence, favoriserait la mise en application des mesures tout en réduisant le risque de perdre des montants de l'aide financière gouvernementale. Un plan d'action

¹¹ Comité de travail sur la fiscalité non résidentielle et le développement économique, *Pour une métropole en affaires*, août 2016.

¹² Le *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2014* du MAMOT ainsi que les renseignements obtenus du MAMOT indiquent maintenant comme échéancier « à partir de 2018 » pour la mise en place d'une tarification.

spécifique aurait certes permis de faire un meilleur suivi des obligations de la Ville pour prendre les décisions qui s'imposent au moment approprié.

RECOMMANDATION

4.2.B. Nous recommandons au Service de l'eau d'intégrer dans la Stratégie montréalaise de l'eau un plan d'action spécifique comprenant l'ensemble des mesures à mettre en place pour répondre à toutes les exigences de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable, et ce, selon les échéanciers que le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire a fixés ou fixera afin de réduire le risque de ne pouvoir se prévaloir de l'aide financière prévue.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.2.B. ***Service de l'eau***
Intégrer une section spécifique aux objectifs de la SQEEP dans la future version de la Stratégie montréalaise de l'eau. (**Échéancier prévu : décembre 2019**)

4.3. État de la situation

Il importe donc de connaître l'état de la situation pour la Ville et l'agglomération au regard du respect des deux objectifs que nous avons présentés préalablement ainsi que des cinq mesures qui en découlent.

4.3.1. Objectifs

4.3.1.A. Contexte et constatations

Comme mentionné auparavant, le premier objectif vise la réduction d'au moins 20 % de la quantité d'eau potable moyenne distribuée par personne par jour pour l'ensemble du Québec.

Le *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2011*, présenté par le MAMOT, démontre que l'objectif fixé d'atteindre la moyenne canadienne de 622 l/pers./d, au plus tard le 31 décembre 2016, était atteint pour l'ensemble du Québec. En effet, la quantité d'eau distribuée par personne par jour est passée de 777 litres en 2001, l'année de référence, à 620 l/pers./d¹³ en 2011, soit une réduction de 20 % (voir le tableau 2).

¹³ MAMOT, *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2011*.

En parallèle, en ce qui concerne l'agglomération de Montréal, le tableau 2 montre que, par rapport à 2001, la production de l'eau par personne par jour a diminué de 22 % en 2014 (rapport annuel 2014 déposé au CM et au CG) et de 26 % en 2015 (rapport annuel 2015 déposé au CM et au CG). Pour l'agglomération de Montréal, l'objectif de réduction de 20 % de la SQEEP a par conséquent été atteint deux ans avant l'échéance fixée, c'est-à-dire avant le 31 décembre 2016. Ainsi, l'atteinte, et même le dépassement, du 20 % de réduction ciblé s'est concrétisé en 2014 et continue à progresser. Il faut toutefois souligner que l'estimation de la réduction en pourcentage est faite par rapport à la production de l'eau moyenne existante en 2001 (année de référence) qui était de 1 120 l/pers./d pour l'agglomération. Cependant, cette production moyenne était bien supérieure à la moyenne québécoise (777 l/pers./d) ainsi qu'à la moyenne canadienne (622 l/pers./d) de 2001. Le dernier rapport annuel (pour l'année 2014) produit par le MAMOT en 2016 indique que cette moyenne canadienne a depuis baissé à 466 l/pers./d. L'écart de 498 litres distribués par personne par jour obtenu en 2001 par rapport à la moyenne canadienne était de 407 l/pers./d en 2014, soit une réduction de 91 l/pers./d ou 18 %.

Comme mentionné auparavant, pour l'agglomération de Montréal, ce sont les données sur la production de l'eau qui ont été utilisées afin de déterminer la réduction de 26 %.

Cependant, nos travaux d'audit nous ont permis de constater une certaine confusion dans la terminologie utilisée dans le cadre de cet objectif. En effet, le MAMOT réfère à la « distribution de l'eau » dans son dernier rapport annuel publié en 2016, alors que le Service de l'eau réfère à la « production de l'eau ». Afin d'éviter toute confusion et de présenter les mêmes renseignements, nous croyons que le Service de l'eau devrait faire des représentations auprès du MAMOT afin que cette situation soit clarifiée, car les résultats obtenus sont quelque peu différents si un terme est utilisé plutôt que l'autre.

En ce qui concerne le second objectif, le rapport annuel de l'usage de l'eau potable du MAMOT pour l'année 2014 indique que l'objectif global de la SQEEP, qui vise à limiter les pertes à un maximum de 20 % du volume total d'eau distribué et à un maximum de 15 m³/d/km, n'est pas atteint¹⁴.

En parallèle, en ce qui concerne la Ville, le tableau 2 indique que, pour les années 2011 à 2015, le taux de fuites demeure élevé par rapport au maximum de 20 % du volume d'eau distribué et au maximum de 15 m³/d/km. En effet, pour 2015, ces taux se situaient respectivement à 31 % et à 98 m³/d/km.

En conséquence, puisque les objectifs liés aux pertes d'eau potentielles, par rapport à la quantité d'eau distribuée et par rapport au minimum de mètres cubes par jour par kilomètre de conduite, ne rencontrent pas les exigences requises de la SQEEP,

¹⁴ *Op. cit.*, p. 7.

l'ensemble des municipalités du Québec, incluant la Ville, doit mettre en application les mesures que nous avons décrites auparavant, et ce, selon les conditions et l'échéancier qui lui sont associés.

Soulignons que la Stratégie montréalaise de l'eau prévoit une diminution de 20 % de l'eau potable produite par les usines ainsi qu'une diminution de 20 % des bris de conduites dans les réseaux de distribution (2011-2020).

Également, le plan de développement durable 2010-2015 prévoyait la réduction de 15 % de la production de l'eau potable d'ici 2015 par rapport à l'an 2000, alors que celui de 2016-2020 prévoit la réduction de 20 % de l'eau potable produite par les usines de la Ville entre 2011 et 2020.

Tableau 2 – Données comparatives par rapport aux deux objectifs de la SQEEP (Ensemble du Québec, agglomération de Montréal et Ville de Montréal^[a])

	2001	2011	2012	2013	2014	2015
1^{er} objectif de la SQEEP pour l'ensemble du Québec visé pour le Bilan 2016 : Une réduction d'au moins 20 % de la quantité d'eau distribuée ^[b] par personne par jour par rapport à 2001 (777 litres par personne par jour)	Cible visée au 31 décembre 2016 : moyenne canadienne de 2001 pour l'ensemble du Québec (622 litres par personne par jour) Le 1 ^{er} objectif est atteint pour l'ensemble du Québec ^[c]	620 l/pers./d 20 %	612 l/pers./d 21 %	596 l/pers./d 23 %	589 l/pers./d 24 %	
Parallèlement : Les données pour la production de l'eau concernant l'agglomération de Montréal^[d]	Production d'eau 751 M de m ³	654 M de m ³	651 M de m ³	639 M de m ³	630 M de m ³	600 M de m ³
	Diminution de la production	13 %	13 %	15 %	16 %	20 %
	Production d'eau par personne par jour 1 120 litres par personne par jour	941 l/pers./d	934 l/pers./d	903 l/pers./d	873 l/pers./d	823 l/pers./d
	Diminution de la production par personne par jour	16 %	17 %	19 %	22 %	26 %
2^e objectif de la SQEEP pour l'ensemble du Québec visé pour le Bilan 2016 : Une réduction du taux de fuites pour l'ensemble des réseaux d'aqueduc à un maximum de 20 % du volume total d'eau distribué, et à un maximum de 15 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite	Cible visée : maximum de 20 % du volume total d'eau distribué L'objectif n'est pas atteint pour l'ensemble du Québec ^[c]	26 %	26 %	28 %	26 %	
	Cible visée : maximum de 15 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite L'objectif n'est pas atteint pour l'ensemble du Québec ^[c]	28 m ³ /d/km	27 m ³ /d/km	30 m ³ /d/km	27 m ³ /d/km	
Parallèlement : Les données sur les pertes potentielles pour Montréal^[e]	Fuites estimées à 40 % de l'eau produite en 2002	33 % du volume total d'eau distribué	33 %	30 %	33 %	31 %
	Fuites estimées en mètre cube par jour par kilomètre de conduite Pas d'estimation pour 2001	117 m ³ /d/km	117 m ³ /d/km	98 m ³ /d/km	112 m ³ /d/km	98 m ³ /d/km

^[a] Les données proviennent du rapport annuel déposé par le Service de l'eau aux instances.

^[b] Le Service de l'eau a utilisé les données sur la production de l'eau pour établir la diminution concernant l'agglomération de Montréal.

^[c] Les données proviennent des rapports annuels de l'usage de l'eau potable du MAMOT pour les années 2011 à 2014.

^[d] L'alimentation en eau potable est une compétence d'agglomération.

^[e] Les données proviennent du formulaire de l'usage de l'eau potable transmis au MAMOT pour les années 2011 à 2015.

RECOMMANDATION

4.3.1.B.

Nous recommandons au Service de l'eau :

- d'accentuer les efforts pour réduire la consommation totale d'eau en s'inspirant des objectifs de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (qui s'apparentent d'ailleurs à ceux de la Stratégie montréalaise de l'eau) et des organisations publiques comparables les plus performantes afin de freiner l'utilisation abusive de l'eau et les coûts d'exploitations inhérents;
- de faire des représentations auprès du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire afin que la terminologie utilisée dans les différents documents dans le cadre du premier objectif de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable soit uniforme, et ce, en vue d'avoir une meilleure compréhension des termes de référence et de faciliter les comparaisons avec d'autres municipalités.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.1.B.

Service de l'eau

Pour le secteur ICI, la mise en œuvre de la tarification de l'eau, telle que mandatée par la Direction générale, est la mesure qui aura le plus d'impact sur l'élimination des abus. Les inspecteurs pourront être redéployés sur les cas résiduels après la fin de l'installation des compteurs. (Échéancier prévu : décembre 2018)

Pour le secteur résidentiel, les efforts de sensibilisation et de l'application de la réglementation seront poursuivis via la patrouille bleue et la remise d'avis de courtoisie aux résidents contrevenant à la réglementation sur l'usage de l'eau potable. Des représentations supplémentaires seront faites auprès des arrondissements pour les inciter à utiliser les ressources mises à leur disposition par le Service de l'eau pour l'application de la réglementation. (Échéancier prévu : avril 2017 – Efforts en continu)

Les représentations ont été faites, le 11 avril 2017, lors d'une rencontre du comité mis en place par le MAMOT pour élaborer la nouvelle version de la SQEEP. Le compte rendu de la rencontre faisant état de ces représentations du Service de l'eau sera envoyé au vérificateur général pour information. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)

4.3.2. Mesure 1 – Production d'un état de la situation et d'un plan d'action

4.3.2.A. Contexte et constatations

Pour être admissible à une demande d'aide financière, la mesure 1 de la SQEEP exige de tous les organismes municipaux, au plus tard le 1^{er} avril 2012, la production d'un état de la situation et d'un plan d'action incluant une description des mesures d'économie d'eau ainsi que l'adoption d'une réglementation sur l'eau potable. Ces documents doivent ensuite être maintenus à jour annuellement.

Ainsi, peu importe l'atteinte ou non des deux objectifs, les actions liées à cette mesure doivent avoir été mises en place au plus tard le 1^{er} avril 2012.

4.3.2.1. État de la situation et plan d'action pour le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

4.3.2.1.A. Contexte et constatations

L'état de la situation demandé par le MAMOT doit comprendre, notamment, une description de la situation concernant les infrastructures municipales d'eau en place, les usagers à desservir (population, industries, commerces, institutions, etc.), les systèmes de mesure d'eau, les volumes d'eau produits pour alimenter d'autres organismes municipaux, ou les volumes d'eau acquis d'autres organismes municipaux, ainsi que les besoins et les perspectives d'investissements en infrastructures d'eau. Il comprend également l'état des problématiques et des travaux requis afin de maintenir la conformité des installations ainsi que la disponibilité en eau pour la population.

Le plan d'action demandé par le MAMOT doit comprendre, notamment, les actions requises pour atteindre ses objectifs, l'adoption par la municipalité d'une réglementation sur l'eau potable traitant, entre autres, des usages extérieurs (arrosage, piscine, lavage d'auto, etc.), de l'installation de nouveaux équipements et de leur remplacement (systèmes d'arrosage, de refroidissement, compteurs, etc.) ainsi que les mesures qui seront appliquées pour réduire la consommation d'eau¹⁵.

À cet effet, le MAMOT fournit un formulaire type approuvé que les municipalités doivent remplir. Le formulaire comprend une section intitulée « État de la situation » ainsi qu'une section intitulée « Plan d'action ». Tous les éléments que nous venons de mentionner, tant pour ce qui est de l'état de la situation que pour le plan d'action, sont compris dans ces sections. Ce formulaire doit être rempli chaque année. Nos travaux d'audit ont révélé que depuis la mise en place de la SQEEP par le MAMOT

¹⁵ SQEEP, p. 20 et 21.

en 2011, et ce, pour chacune des années examinées, soit de 2011 à 2015, le formulaire a été rempli et transmis au MAMOT.

Toutefois, nos travaux ont révélé que le formulaire de l'usage de l'eau potable pour l'année 2011 a été transmis le 18 avril 2012 au MAMOT, alors que la date limite était le 1^{er} avril 2012. Dans le cas des formulaires pour les années 2012 à 2015, ils ont été transmis dans les délais exigés par le MAMOT. Par contre, pour toutes les années, l'approbation de la transmission par le comité exécutif a été effectuée après la date de transmission du formulaire au MAMOT. Selon les renseignements et les documents obtenus, les formulaires de l'usage de l'eau potable pour toutes ces années ont été approuvés par le MAMOT.

Nous croyons cependant qu'il est important que les délais exigés par le MAMOT, ainsi que l'approbation par l'instance concernée avant la transmission des documents appropriés au MAMOT, soient respectés afin d'éviter des délais indus pour la réception de l'aide financière.

RECOMMANDATION

4.3.2.1.B. Nous recommandons au Service de l'eau de s'assurer que le formulaire de l'usage de l'eau potable soit approuvé par l'instance appropriée avant sa transmission au ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire afin que les élus puissent en prendre connaissance et y apporter les correctifs, le cas échéant.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.2.1.B. ***Service de l'eau***
Inscrire clairement la mention « Document préliminaire » sur tous les documents envoyés au MAMOT avant leur entérinement par les instances. **(Échéancier prévu : mai 2017)**

4.3.2.2. Réglementation

4.3.2.2.A. Contexte et constatations

La mesure 1 exige, au plus tard le 1^{er} avril 2012, l'adoption d'une réglementation sur l'usage de l'eau potable. Le MAMOT fournit en outre, sur son site Web un modèle de règlement. Bien que certains arrondissements avaient déjà une réglementation relative à l'usage de l'eau, une nouvelle réglementation a été adoptée en 2013 pour l'ensemble de la Ville et de l'agglomération de Montréal.

Ainsi, deux règlements ont été adoptés en 2013. Le premier a été adopté par le CM le 17 juin 2013, lequel s'intitule *Règlement sur l'usage de l'eau potable* (n° 13-023). Il concerne notamment l'arrosage abusif par tous les immeubles résidentiels et non résidentiels, et vise également certains équipements du secteur résidentiel, à titre d'exemples, les appareils de refroidissement, de climatisation, d'arrosage automatique ainsi que les bassins paysagers. Le règlement prescrit le remplacement de certains appareils non conformes avant le 1^{er} janvier 2016 (systèmes d'arrosage automatique, bassins paysagers et jeux d'eau), alors que d'autres doivent être remplacés avant le 1^{er} janvier 2018 (appareils de climatisation, de refroidissement et de chauffage).

Le deuxième règlement a été adopté le 20 juin 2013 par le CG, lequel s'intitule *Règlement relatif à certains usages de l'eau potable sur le territoire de l'agglomération de Montréal* (RCG 13-011). Ce règlement vise notamment certains équipements sur les immeubles non résidentiels qui fonctionnent à l'aide de l'eau potable, notamment les appareils de climatisation, de refroidissement, les lave-autos et les systèmes d'arrosage automatique. Ce règlement prescrit également que certains appareils non conformes devaient être remplacés avant le 1^{er} janvier 2016 (systèmes d'arrosage automatique, bassins paysagers et jeux d'eau), alors que d'autres doivent être remplacés avant le 1^{er} janvier 2018 (appareils de climatisation, de refroidissement et de chauffage, urinoirs et lave-autos).

Le règlement 13-023 relève de la compétence du CM, alors que le règlement RCG 13-011 relève de la compétence du CG. Toutefois, le CM a délégué l'application du règlement 13-023 aux arrondissements. Le CG a délégué l'application aux villes liées. La Ville étant une ville liée, le CM a alors subdélégué l'application du règlement RCG 13-011 aux arrondissements.

Bien que la réglementation ait été adoptée en juin 2013, la mesure 1 spécifiait qu'elle devait l'être au plus tard le 1^{er} avril 2012. Une fois de plus, afin d'éviter d'encourir des délais supplémentaires dans la réception de l'aide financière, il nous apparaît important de respecter les échéanciers imposés par le MAMOT.

En outre, selon le MAMOT, la réglementation ainsi que la sensibilisation en ce qui concerne l'usage de l'eau sont des mesures importantes. Le MAMOT indique que celles-ci pourraient même permettre une réduction importante de la consommation d'eau résidentielle puisque l'usage extérieur peut atteindre jusqu'à 50 % de la consommation durant la période estivale. Ainsi, l'application de la réglementation peut avoir une grande importance en tant que mesure d'économie d'eau potable en visant la réduction de la consommation abusive de l'eau potable.

Dans le cadre de nos travaux d'audit, nous avons donc voulu nous enquérir dans quelle mesure ces deux règlements sont appliqués.

Nos travaux d'audit nous ont révélé que le règlement 13-023 est appliqué dans les arrondissements, mais seulement pour certaines dispositions, c'est-à-dire presque exclusivement pour contrôler l'arrosage abusif de l'eau en période estivale. Une patrouille bleue, qui effectue des activités de sensibilisation liées à la gestion durable de l'eau sur le territoire des arrondissements et des villes liées, a également été mise à contribution. En effet, depuis 2013, dans le cadre de ses fonctions, elle réalise des activités de sensibilisation et d'information dans les arrondissements, mais presque exclusivement aussi en ce qui concerne les dispositions relatives à l'arrosage abusif. Selon les documents et les renseignements que nous avons obtenus du Service de l'eau, elle ne fait pas de sensibilisation concernant les équipements visés par l'un ou l'autre des règlements.

Ainsi, nous n'avons pas retracé d'évidence de l'application de ce règlement pour ce qui est des équipements pour le secteur résidentiel, et ce, malgré le fait que le règlement prescrit la mise aux normes ou le remplacement de certains appareils avant le 1^{er} janvier 2016. Cependant, selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées au Service de l'eau et dans les arrondissements, des dépliants produits par le Service de l'eau ont été fournis aux arrondissements et rendus disponibles dans les bureaux Accès Montréal.

En ce qui concerne le règlement RCG 13-011, nous n'avons pas retracé l'évidence qu'il a fait l'objet d'inspection ou d'intervention, et ce, dans le cas de tous les arrondissements. Ainsi, nos travaux d'audit ne nous ont pas permis de retracer l'évidence d'un suivi sur les immeubles visés par ce règlement au regard des équipements mentionnés auparavant.

Selon les renseignements que nous avons obtenus du Service de l'eau, des inspections dans les ICI dans le cadre de l'installation des compteurs sont réalisées par le personnel du Service. Un inventaire des immeubles possédant les équipements prévus dans le règlement aurait pu être dressé depuis 2013 au même moment, car il y aurait un nombre important de ces équipements fonctionnant à l'eau potable installés dans les ICI. La confection d'un inventaire des immeubles ICI possédant les équipements prévus dans le règlement RCG 13-011 faciliterait le travail des arrondissements pour l'application de la réglementation.

Cependant, pour ce règlement, le Service de l'eau a réalisé un travail de sensibilisation en distribuant des dépliants d'information par la poste à même l'envoi de la lettre concernant l'installation d'un compteur d'eau. Selon le Bilan 2014-2015 du plan de développement durable 2010-2015 de la collectivité montréalaise, 3 000 de ces dépliants auraient été distribués aux ICI en 2015.

Bien que des efforts importants aient été réalisés afin d'appliquer la réglementation sur l'usage de l'eau et de sensibiliser les citoyens à cette réglementation, nos travaux révèlent qu'elle est appliquée presque exclusivement pour l'arrosage abusif durant la

saison estivale. Le MAMOT demande par ailleurs, dans le formulaire de l'usage de l'eau potable des renseignements relatifs à l'application de la réglementation, notamment en ce qui concerne la sensibilisation et l'inspection régulière.

Nous croyons que des efforts supplémentaires doivent être investis afin que la réglementation sur l'usage de l'eau soit appliquée également pour les équipements visés par celle-ci, et ce, tant à l'égard des équipements des immeubles résidentiels que non résidentiels.

Afin de s'assurer de l'application de la réglementation, il est important que des mécanismes fiables de suivi soient mis en place. À cette étape de nos travaux d'audit, nous avons voulu nous enquerir des mécanismes en place visant à s'assurer d'un suivi de l'application de la réglementation sur l'usage de l'eau potable.

Nos travaux nous ont permis de constater que le Service de l'eau a mis en place un mécanisme pour s'assurer d'un suivi lié à l'application de la réglementation. Il demande ainsi aux arrondissements de lui fournir les avis qui ont été donnés. Cependant, comme nous l'avons décrit auparavant, ces avis concernent essentiellement l'application de la réglementation liée à l'arrosage abusif.

En ce qui concerne les arrondissements, nos travaux d'audit nous ont permis de constater l'existence de mécanismes pour s'assurer du suivi de l'application de la réglementation. À titre d'exemple, l'application informatisée Gestion du territoire – Permis permet de créer des dossiers de suivi concernant les requêtes ou les plaintes formulées par les citoyens ou le personnel. Cependant, ce mécanisme a été utilisé presque exclusivement dans le cadre de l'application de la réglementation pour le contrôle de l'arrosage abusif. Ainsi, malgré l'existence de mécanismes en place, nous avons constaté que le système est peu utilisé par les arrondissements pour s'assurer du suivi de l'application de la réglementation en ce qui concerne les équipements et les appareils, tant pour le secteur résidentiel que non résidentiel.

Dans le cadre des discussions que nous avons eues avec les arrondissements, nous avons constaté, autant pour le règlement RCG 13-011 que pour le règlement 13-023 en ce qui concerne les équipements, qu'ils ne sont pas toujours bien connus du personnel des arrondissements. Selon les renseignements obtenus, tout le personnel concerné dans les arrondissements n'a pas bénéficié de renseignements sur l'application de cette réglementation ou d'une formation plus détaillée.

Toutefois, au moment de la réalisation de nos travaux d'audit, le Service de l'eau travaillait à la production d'un guide détaillé destiné aux arrondissements concernant la réglementation sur l'usage de l'eau potable. À notre avis, cette initiative devrait être poursuivie et complétée.

En somme, force est de constater que les mécanismes de suivi en place doivent être améliorés et que le personnel des arrondissements doit être mieux informé concernant cette réglementation afin d'en faciliter son application.

RECOMMANDATIONS

4.3.2.2.B.	Nous recommandons aux 19 arrondissements de mettre en place les mécanismes appropriés permettant de s'assurer de l'application de la réglementation (13-023 et RCG 13-011) pour l'ensemble des dispositions qui y sont prévues autant pour le secteur résidentiel que non résidentiel afin de favoriser l'usage des bonnes pratiques et, en conséquence, l'économie de l'eau potable.
4.3.2.2.C.	Nous recommandons au Service de l'eau de poursuivre ses efforts en vue de finaliser le guide au regard de la réglementation sur l'usage de l'eau potable (13-023 et RCG 13-011) afin d'en faciliter l'application par l'ensemble des arrondissements.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

4.3.2.2.B.	<i>Les 19 arrondissements</i> En date du 12 mai 2017, le plan d'action de trois arrondissements n'avait pas été reçu à nos bureaux (L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, Montréal-Nord et Pierrefonds-Roxboro). Ainsi, 16 arrondissements nous ont transmis leurs plans d'action. En remplacement des réponses individuelles pour l'ensemble des unités d'affaires à la recommandation, voici un résumé ou un extrait de leurs plans d'action : Dans l'ensemble, les arrondissements ont mentionné dans leurs plans d'action l'importance de la réglementation relative à l'usage de l'eau potable. Les plans d'action font état d'actions pertinentes pour la mise en œuvre de la recommandation à l'intérieur d'un échéancier n'excédant pas, pour la presque totalité, l'année 2017. Ces principales mesures correctives sont : • L'implantation d'un mécanisme visant à informer les requérants lors des demandes de permis afin de les aviser de l'existence et de l'importance de la réglementation relative à l'usage de l'eau potable;

	• La sensibilisation des citoyens à la réglementation sur l'usage de l'eau potable. Aussi, la presque totalité des plans d'action reçus comprennent entre autres ce qui suit : <i>« Ainsi, il est important que les services corporatifs concernés en collaboration avec les arrondissements travaillent à la création d'un plan de mise en œuvre qui déterminera précisément les ressources [...] et qui, du service corporatif ou des arrondissements, aura la capacité d'assurer l'application de ces dispositions de mise aux normes, le tout précédé de la fourniture par les services corporatifs d'un portrait qualitatif et quantitatif des équipements visés par cette mise aux normes. »</i> Commentaires du vérificateur général Il est important de rappeler que les arrondissements se sont vu déléguer en 2013 par le conseil municipal (CM) les pouvoirs concernant l'application des deux règlements relatifs à l'usage de l'eau potable (13-023 et RCG 13-011).
4.3.2.2.C.	<i>Service de l'eau</i> <i>Envoyer aux arrondissements le guide de soutien pour l'application de la réglementation relative aux appareils refroidis à l'eau. (Échéancier prévu : avril 2017)</i>

4.3.3. Mesure 2 – Production d'un bilan

4.3.3.A. Contexte et constatations

La mesure 2 exige la production d'un bilan de l'usage de l'eau, la mesure de la production et de la distribution de l'eau avec des débitmètres calibrés et, si requis, la mise en place d'un programme de détection et de réparation des fuites. La SQEEP fournit cette précision quant aux exigences de la mesure 2 relativement aux pertes d'eau potentielles :

À compter du 1^{er} avril 2012, tous les organismes municipaux devront, pour soumettre une demande d'aide financière, présenter un bilan de l'usage de l'eau basé sur les données de l'année 2011 et mis à jour pour les années subséquentes.

À compter du 1^{er} avril 2012, si le bilan produit démontre un taux de fuites du réseau de distribution supérieur à 20 % du volume d'eau potable produit ou à 15 m³/d/km, l'organisme municipal devra mettre en place un programme de détection et de réparation des fuites sur son réseau de conduites d'eau potable¹⁶.

En outre, le MAMOT a indiqué des précisions sur la vérification des débitmètres et sur l'exigence pour chaque débitmètre d'être muni d'un enregistreur de données. Le MAMOT a également rappelé dans son rapport annuel de l'usage de l'eau potable (pour l'année 2014), publié en 2016, ses exigences concernant l'auscultation du réseau :

- « Depuis 2015, la précision de tout débitmètre nécessaire au calcul de la quantité d'eau distribuée doit être vérifiée annuellement. La précision des débitmètres nécessaires au calcul de la quantité d'eau distribuée doit être vérifiée d'ici le 1^{er} septembre 2016 et doit être acceptable (marge erreur maximale de 5 %) d'ici le 1^{er} septembre 2017. »
- « Depuis 2014, tout débitmètre et réservoir nécessaires au calcul de la quantité d'eau distribuée doivent être équipés d'un enregistreur de données. »
- « Depuis 2013, tout réseau dépassant l'un des objectifs de pertes d'eau potentielles (20 % et 15 m³/d/km) doit être ausculté à 100 % à chaque année¹⁷. »

4.3.3.1. Bilan de l'usage de l'eau du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

4.3.3.1.A. Contexte et constatations

Pour la production du bilan de l'usage de l'eau, le MAMOT fournit également un formulaire type numérique standardisé afin d'uniformiser la présentation des données pour l'ensemble des municipalités. Ce bilan est donc inclus dans le formulaire de l'usage de l'eau potable. Il donne notamment un profil de la consommation d'eau ainsi que l'état de la situation des pertes d'eau potentielles.

Comme nous l'avons mentionné auparavant, le formulaire de l'usage de l'eau potable incluant ce bilan a donc été envoyé au MAMOT pour les années 2011 à 2015. Les documents obtenus montrent que le formulaire de l'usage de l'eau potable incluant le bilan a été approuvé par le MAMOT, et ce, pour chacune de ces années.

¹⁶ Op. cit., p. 22.

¹⁷ Op. cit., p. 5.

4.3.3.2. Mesure de la production et de la distribution de l'eau avec des débitmètres calibrés

4.3.3.2.A. Contexte et constatations

La Ville exporte de l'eau dans la municipalité de Charlemagne ainsi que dans les villes liées qui se trouvent sur le territoire de l'agglomération de Montréal. Afin de déterminer ces quantités d'eau, il est nécessaire de posséder des débitmètres qui visent à mesurer la quantité d'eau produite et celle distribuée à l'entrée du réseau des villes liées. Selon les renseignements obtenus du personnel du Service de l'eau, plusieurs débitmètres étaient déjà installés depuis plusieurs années.

La SQEEP exige que la mesure de l'eau soit réalisée avec des débitmètres calibrés. En d'autres termes, ces débitmètres doivent offrir une certaine précision de la mesure de l'eau. Afin de respecter cet aspect de la mesure 2, au moment de la transmission au MAMOT du formulaire de l'usage de l'eau potable pour l'année 2013, le Service de l'eau a joint un plan d'action visant à se conformer à l'exigence de vérification annuelle de la précision des débitmètres. Cette vérification permet donc à la Ville de s'assurer que les données relatives à l'eau distribuée sont valides.

Ainsi, le MAMOT avait fixé initialement un échéancier pour la vérification annuelle des débitmètres nécessaires à la quantité d'eau distribuée. En juillet 2016 il a révisé cet échéancier. Il indique maintenant que « *la date limite du 1^{er} septembre 2016 pour la vérification de la précision des débitmètres est reportée ultérieurement si une municipalité réalise au moins cinq vérifications additionnelles par année à partir de 2016¹⁸* ».

Le dernier formulaire de l'usage de l'eau potable envoyé est celui de l'année 2015 et, à la suite de ces nouveaux échéanciers, aucun autre document n'a été envoyé au MAMOT relativement aux débitmètres.

À notre avis, vu ces nouvelles exigences du MAMOT, le Service de l'eau devrait réexaminer son plan d'action concernant la vérification annuelle des débitmètres de façon à répondre à celles-ci ainsi qu'aux échéanciers révisés.

En outre, en ce qui concerne les débitmètres, le MAMOT demande également, dans le cadre de la SQEEP, et ce, depuis 2014, que « *tout débitmètre et réservoir nécessaires au calcul de la quantité d'eau distribuée doivent être équipés d'un enregistreur de données¹⁹* ». Les enregistreurs de données permettent d'enregistrer la quantité d'eau distribuée dans le réseau et de calculer les indicateurs de performance de la SQEEP.

¹⁸ Communiqué du MAMOT – Révision des échéanciers, 18 juillet 2016.

¹⁹ *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2014*, p. 5.

Selon les renseignements obtenus du personnel du Service de l'eau, tous les débitmètres nécessaires au calcul de la quantité d'eau distribuée ne sont pas équipés d'un enregistreur de données. Ainsi, bien que plusieurs débitmètres soient reliés à un système de télémétrie qui possède la capacité d'enregistrer les données, d'autres débitmètres ne sont pas reliés à ce système et ne possèdent pas d'enregistreur de données individuel.

Bien que le plan d'action relatif aux débitmètres envoyé au MAMOT avec le formulaire de l'usage de l'eau potable pour l'année 2013 démontre que des efforts importants sont envisagés pour s'assurer du respect de la SQEEP, nous croyons que le plan d'action doit également être réexaminé afin de s'assurer que l'exigence concernant les enregistreurs de données sera respectée, et ce, pour tout débitmètre qui est utilisé pour le calcul de la quantité d'eau distribuée.

RECOMMANDATION

4.3.3.2.B. Nous recommandons au Service de l'eau de revoir le plan d'action concernant la vérification des débitmètres de façon à l'actualiser pour considérer l'ensemble des exigences et des échéanciers du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire et ainsi minimiser le risque de compromettre l'aide financière accordée par le gouvernement du Québec, mais surtout pour réduire l'incertitude liée à la fiabilité des indicateurs.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.3.2.B. ***Service de l'eau***
Le plan d'action pour la mise à niveau des chambres de débitmètres sur le réseau et leur calibration a été mis à jour en février 2017. Sa mise à jour a été envoyée au vérificateur général pour information. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)

4.3.3.3. Mise en place d'un programme de détection et de réparation des fuites

4.3.3.3.A. Contexte et constatations

Selon le dernier rapport annuel (pour l'année 2014) de l'usage de l'eau potable publié en 2016 par le MAMOT, l'objectif global de la SQEEP, en ce qui concerne les pertes d'eau potentielles, soit de les limiter à un maximum de 20 % du volume d'eau total distribué et à un maximum de 15 m³/d/km, n'est toujours pas atteint. En conséquence, les municipalités, incluant Montréal, doivent poursuivre les efforts amorcés afin de réduire les pertes d'eau. Plus précisément, pour ce qui est de la Ville, le tableau 2 (voir la page 166) indique en effet que les estimations des pertes d'eau potentielles sont

relativement élevées par rapport aux objectifs à atteindre pour l'ensemble du Québec, et ce, depuis 2011. En conséquence, la Ville se devait de mettre en place un programme de détection et de réparation des fuites sur le réseau, comme exigé par la SQEEP.

Il importe de mentionner que les données relatives aux fuites sont basées sur des estimations dont la fiabilité demeure peu élevée malgré le fait qu'il existe une méthodologie reconnue d'estimation des pertes sur un réseau d'eau potable²⁰. Ainsi, selon le Service de l'eau, cette marge d'incertitude « *se réduira grandement lorsque le programme de mesure de la consommation d'eau et la sectorisation des réseaux seront suffisamment avancés*²¹ », c'est-à-dire lorsqu'un nombre plus élevé de compteurs et de débitmètres seront opérationnels.

Depuis 2001, l'entretien des réseaux secondaires d'aqueduc a été délégué aux arrondissements. Montréal étant une ville liée, l'entretien du réseau primaire, qui relève de la compétence du CG, a été subdélégué aux arrondissements depuis 2005.

En ce qui concerne la période après 2011, que nous avons examinée, le Service de l'eau a conclu des ententes de partenariat avec les arrondissements concernant les activités d'entretien correctif, notamment pour la réparation des bris et des fuites sur les conduites d'eau potable. Dans le cadre de ces ententes, les arrondissements s'engagent notamment à participer à la détection des fuites et à la réparation des bris et de ces fuites. En outre, selon les documents obtenus, le Service de l'eau participe également à la détection systématique de fuites sur le territoire de la Ville à l'aide d'une équipe spécialisée, et ce, depuis 2013²². Dans le cadre du programme d'entretien du réseau d'aqueduc, le Service de l'eau utilise une application informatisée en collaboration avec les arrondissements afin de comptabiliser le nombre de fuites localisées et les réparations effectuées.

Cependant, bien que plusieurs interventions aient été effectuées depuis 2011, il n'existe pas de directives spécifiques émises par le Service de l'eau pour encadrer la réalisation des travaux par les arrondissements, notamment en ce qui concerne la priorité à attribuer pour le type de réparation à entreprendre ainsi qu'aux délais s'y rattachant compte tenu de l'importance et de l'ampleur de la tâche à effectuer.

La SQEEP exige la mise en place d'un programme de détection et de réparation des fuites. Un tel programme devrait préciser certains aspects importants en matière de détection et de réparation des fuites afin de faciliter la réalisation des interventions avec les arrondissements et de favoriser une meilleure coordination des ressources pour réaliser les travaux selon les priorités établies.

²⁰ American Water Works Association.

²¹ Ville de Montréal (Service de l'eau), *Bilan 2015 – Usage de l'eau potable*, rapport annuel, juin 2016, p. 9.

²² L'équipe Analyse Réseau Soutien aux Opérations (ARSO).

Par ailleurs, comme nous l'avons mentionné auparavant, selon les exigences du MAMOT, depuis 2013 tout réseau dépassant l'un ou l'autre des objectifs de pertes d'eau potentielles (20 % et 15 m³/d/km) doit être ausculté à 100 % chaque année. Le tableau 3 illustre, pour les années 2011 à 2015, le pourcentage du réseau ayant fait l'objet de recherches systématiques de fuites.

Tableau 3 – Pourcentage du réseau d'aqueduc ayant fait l'objet de recherches systématiques de fuites

2011	2012	2013	2014	2015
87 %	90 %	80 %	72 %	86 %

Source : Rapports annuels sur l'usage de l'eau potable de la Ville.

Dans les rapports annuels présentés aux instances pour les années 2011, 2012 et 2013, il est indiqué que le Service de l'eau vise un taux de dépistage annuel de 100 %. Bien que cette exigence soit en vigueur depuis 2013 et que le Service de l'eau visait un taux de dépistage annuel de 100 %²³ pour cette année, ce taux n'a pas été atteint, tel que le démontre le tableau 3.

À notre avis, puisque les estimations des pertes d'eau potentielles présentent des taux élevés, des efforts doivent être investis afin de s'assurer que le réseau d'aqueduc soit ausculté à 100 % annuellement.

RECOMMANDATION

4.3.3.3.B.

Nous recommandons au Service de l'eau :

- d'émettre les directives appropriées concernant certains aspects importants liés au programme de détection et de réparation des fuites afin de faciliter la réalisation des interventions par les arrondissements conformément aux encadrements établis;
- de s'assurer que l'ensemble du réseau de conduites d'eau potable fasse l'objet d'un programme de détection et de réparation des fuites, conformément aux exigences de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable, en vue de minimiser les pertes d'eau ainsi que le risque de compromettre l'aide financière accordée par le gouvernement du Québec.

²³ Ville de Montréal (Service de l'eau), *Bilan de l'usage de l'eau potable 2013*, rapport annuel, août 2014, p. 2.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.3.3.B.

Service de l'eau

*Le Service de l'eau maintient que la stratégie d'auscultation du réseau d'eau potable doit permettre d'inspecter le réseau à la fréquence appropriée. Cette fréquence doit dépendre du risque associé à un bris sur une conduite donnée. Il n'est donc pas optimal ni même souhaitable d'inspecter 100 % des conduites annuellement, car une portion des conduites du réseau est récente et représente une faible probabilité de bris. (**Échéancier prévu : Efforts en continu**)*

Les actions prévues sont les suivantes :

- 1. Émettre une directive sur les délais de réparation des fuites et faire le suivi du respect de ces exigences par les arrondissements dans le bilan annuel d'état des réseaux secondaires. (**Échéancier prévu : octobre 2017**)*
- 2. Faire des représentations auprès du MAMOT pour clarifier l'exigence concernant la fréquence d'auscultation des réseaux. (**Échéancier prévu : avril 2017**)*

4.3.4. Mesure 3 – Installation de compteurs

4.3.4.A. Contexte et constatations

À compter du 1^{er} avril 2014, si les objectifs nationaux de réduction d'au moins 10 % de la consommation unitaire et d'un taux de fuites inférieur à 20 % ou de 15 m³/d/km ne sont pas atteints par rapport à l'année de référence, les organismes municipaux devront, pour bénéficier de la totalité de l'aide financière qui pourrait leur être accordée pour des projets d'infrastructures d'eau, procéder à l'installation de compteurs dans les immeubles non résidentiels et mixtes ciblés ainsi qu'à l'évaluation de la consommation résidentielle typique²⁴.

Cette mesure s'applique donc lorsque l'un et l'autre des objectifs ne sont pas atteints. Ainsi, comme nous l'avons mentionné auparavant, pour l'ensemble du Québec, l'objectif relatif aux pertes d'eau potentielles n'est toujours pas atteint par rapport à l'année de référence. À titre d'exemple, la proportion des pertes d'eau potentielles par rapport à la quantité d'eau distribuée oscille entre 26 % et 28 % pour les quatre dernières années qui figurent dans le dernier rapport annuel du MAMOT pour l'ensemble des municipalités du Québec (voir le tableau 2). Toutefois, la SQEEP apporte cette précision :

²⁴ SQEEP, p. 25.

Un organisme municipal sera exempté de l'écoconditionnalité liée à l'application de la mesure 3 s'il respecte les deux conditions suivantes :

- *son bilan indique une consommation unitaire inférieure au 1^{er} quartile canadien²⁵;*
- *son taux de fuites est inférieur à 20 % et à 15 m³/d/km²⁶.*

Puisque les deux objectifs (concernant les fuites) ne sont pas atteints et que la Ville ne remplit pas les deux conditions, elle devra mettre en application cette mesure.

4.3.4.1. Installation des compteurs

4.3.4.1.A. Contexte et constatations

La SQEEP vise l'installation progressive de compteurs dans les immeubles non résidentiels (ICI) et dans les immeubles mixtes ciblés. Les immeubles mixtes visés concernent ceux dont une partie sert à l'une ou l'autre des activités commerciales reconnues pour leur plus grande utilisation d'eau (hébergement, salon de beauté, vente au détail de produits alimentaires, buanderie, nettoyeur). Tout immeuble abritant ce type d'activités devra être équipé d'un compteur d'eau.

Le MAMOT avait fixé comme échéancier le 1^{er} septembre 2017 pour avoir complété l'installation des compteurs d'eau. Or, dans un communiqué du 18 juillet 2016, disponible sur son site Web il est indiqué que cet échéancier est reporté au 1^{er} septembre 2018. Il y est également indiqué que si une municipalité installe plus de 1 000 compteurs par année à compter de 2018, cet échéancier est reporté à une date ultérieure au 1^{er} septembre 2018²⁷.

Bien que la SQEEP ne prévoie pas l'installation de compteurs d'eau dans le secteur résidentiel, elle demande aux municipalités d'établir la consommation résidentielle type afin d'estimer avec plus de précision cette composante qui occupe une part importante (40 %) de la consommation d'eau potable, selon le rapport annuel de l'année 2014 déposé aux instances²⁸. La démarche progressive de la SQEEP, annoncée en 2011, prévoit aussi l'installation de compteurs dans un échantillon d'immeubles résidentiels aux fins de l'établissement d'un bilan. L'installation doit être complétée pour le 1^{er} septembre 2018²⁹. Selon le MAMOT, la municipalité peut utiliser un échantillonnage représentatif du secteur résidentiel, mais il insiste pour dire que l'estimation est incontournable pour préciser le taux de fuites des réseaux de distribution d'eau potable. Cette estimation contribue aussi à mieux cibler la

²⁵ La Ville ne se situe pas dans le 1^{er} quartile canadien.

²⁶ *Op. cit.*, p. 25.

²⁷ Communiqué du MAMOT – Révision des échéanciers, 18 juillet 2016.

²⁸ Consommation d'eau potable par secteur : ICI 58 %, résidentiel 40 % et municipal 2 %.

Ville de Montréal (Service de l'eau), *Bilan 2014 – Usage de l'eau potable*, rapport annuel, juin 2015, p. 8.

²⁹ MAMOT, *Rapport annuel de l'usage de l'eau potable 2014, 2016*, p. 8.

réglementation à mettre en place et elle rend plus facile l'établissement d'un scénario éventuel de la tarification³⁰.

La Ville planifiait déjà depuis plusieurs années l'installation de compteurs dans les ICI. En 2007, dans le cadre d'un projet initial, la Ville prévoyait en installer 30 500. Toutefois, ce projet n'a pas été retenu. En 2011, la Ville prévoyait plutôt la réalisation d'un autre projet relatif à l'installation de compteurs d'eau. En effet, la Stratégie montréalaise de l'eau, approuvée en juin 2012, prévoyait l'installation de 16 200 compteurs sur une période de six ans. La réduction du nombre de compteurs à installer est attribuable à un programme se limitant principalement aux ICI qui consomment de l'eau potable en quantité importante et dont la contribution à la diminution de la consommation serait plus significative.

Cependant, ce projet d'installation de 16 200 compteurs prévu initialement dans la Stratégie montréalaise de l'eau a depuis été modifié. Il visait les ICI de la Ville. Or, il a été révisé afin d'inclure les ICI des villes reconstituées pour un total de 23 500 bâtiments à l'échelle de l'agglomération où des compteurs seront installés. La réalisation de ce projet est étalée sur 10 ans (juillet 2012 - juillet 2022). Selon le rapport annuel 2015 présenté aux instances, l'installation de ces 23 500 compteurs devrait se terminer en juillet 2022. En 2015, 2 309 compteurs ont été installés, pour un total de 7 032 compteurs opérationnels conformes³¹.

L'utilisation des compteurs est importante pour la préparation d'un bilan plus précis de l'usage de l'eau et elle est étroitement liée à la tarification de l'eau. La marge d'incertitude liée à l'estimation des fuites est encore relativement élevée, et l'un des moyens pour réduire celle-ci relève d'une meilleure mesure de la consommation. La sectorisation est un moyen privilégié pour la Ville.

À moins d'un changement majeur, si la tendance des deux dernières années se maintient, la Ville ne devrait pas avoir trop de difficulté à atteindre l'installation de 1 000 compteurs d'eau par année, et ainsi satisfaire à l'exigence du MAMOT. Toutefois, il pourrait en être autrement pour l'installation de 23 500 compteurs jusqu'en juillet 2022. Cet objectif est plus audacieux et il pourrait même être revu à la lumière des décisions qui seront prises par l'administration pour l'implantation de la tarification, laquelle pourrait se préciser avec une meilleure connaissance de la consommation d'eau, autant pour le secteur résidentiel que non résidentiel. La mesure 4 vise d'ailleurs la mise en place d'une tarification adéquate pour 2018. Cet échéancier est très rapproché si l'on considère le degré d'incertitude qui caractérise actuellement les données qui servent à l'établissement des deux indicateurs de performance du MAMOT.

³⁰ SQUEEP, p. 24.

³¹ *Op. cit.*, p. 14.

RECOMMANDATION

4.3.4.1.B.

Nous recommandons à la Direction générale, compte tenu du modèle de tarification privilégié par les instances, de s'assurer de :

- l'adéquation de l'échéancier relatif à l'installation des compteurs d'eau par la Ville avec celui prévu dans la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable pour la mise en place d'une tarification;
- la réalisation de l'évaluation de la consommation typique dans le secteur résidentiel conformément à l'échéancier établi, en vue d'obtenir une meilleure connaissance de la consommation de l'eau potable de ce secteur au cas où l'option de la mise en place d'une tarification serait l'option retenue;

et ce, de façon à favoriser la réduction de la consommation d'eau potable par les différents usagers.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.4.1.B.

Direction générale

La Direction générale a mandaté le Service des finances et le Service de l'eau, en automne 2016, pour mettre en place une tarification de l'eau. La Ville de Montréal vise une tarification de l'eau adéquate dans les ICI en 2018 ou en 2019, ce qui favorisera une réduction significative de la consommation de l'eau dans les ICI conformément aux buts poursuivis par la SQEEP. Il a été confirmé avec le Service des affaires juridiques que la tarification peut accompagner le déploiement des compteurs d'eau, ce qui pourra favoriser l'accélération de ce déploiement.

Pour le secteur résidentiel, Montréal dispose de plusieurs milliers de compteurs, essentiellement dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Nos mesures corroborent la moyenne préconisée par le MAMOT pour les bilans d'eau. La mise en place des secteurs de régulation de pression permettra aussi la mesure de la consommation d'eau dans des secteurs essentiellement résidentiels. (Échéancier prévu : avril 2017 – Complété)

Commentaires du vérificateur général

Nous croyons toutefois qu'il est prématuré d'avancer à ce stade-ci que la recommandation est déjà réalisée (elle est plutôt en cours de réalisation) puisqu'il reste encore plusieurs étapes à franchir avant que la mise en place de la tarification soit complétée pour l'ensemble du territoire

	de la Ville pour les ICI, malgré le fait que la tarification puisse accompagner le déploiement des compteurs. En effet, à titre d'exemple, les étapes suivantes sont encore à être complétées : • L'installation des compteurs (conformes et opérationnels) dans les ICI visés, et ce, pour l'ensemble du territoire de la Ville; • La mise en place de la tarification pour tous les ICI visés pour l'ensemble du territoire de la Ville de Montréal, notamment, l'établissement des tarifs et l'adoption de la réglementation. C'est pourquoi nous croyons qu'il est important de s'assurer de l'adéquation des échéanciers mentionnés dans la recommandation d'autant plus que les commentaires indiqués par la Direction générale dans le plan d'action mentionnent que la Ville de Montréal vise une tarification de l'eau adéquate dans les ICI en 2018 ou en 2019. En ce qui concerne la réalisation de l'évaluation de la consommation typique dans le secteur résidentiel, nous croyons également qu'il est prématuré à ce stade-ci d'avancer que la recommandation est déjà réalisée (elle est plutôt en cours de réalisation), puisque certaines étapes sont encore à être complétées, notamment : • L'élaboration et la réalisation d'un échantillonnage représentatif de la Ville pour le secteur résidentiel; • L'établissement de la consommation résidentielle typique.

4.3.4.2. Évaluation de la consommation résidentielle

4.3.4.2.A. Contexte et constatations

De façon générale, le secteur résidentiel présente une consommation d'eau potable qui est relativement élevée (40 %), comme nous l'avons vu auparavant. La SQEEP prévoit que la consommation résidentielle typique doit être évaluée lorsque les indicateurs de performance liés aux pertes d'eau ne sont pas respectés. Selon les renseignements obtenus du MAMOT, la date d'échéance est la même que pour l'installation des compteurs, soit le 1^{er} septembre 2018. L'évaluation de la consommation résidentielle d'eau peut s'avérer très utile pour estimer la consommation des différents types d'usagers résidentiels, pour préciser le taux de fuites des réseaux de distribution d'eau et pour établir les mesures d'économie d'eau

potable. Afin d'obtenir une fiabilité de l'estimation, il est nécessaire de procéder à un échantillonnage représentatif.

L'évaluation de la consommation résidentielle requiert l'élaboration d'une méthodologie et l'installation d'un certain nombre de compteurs d'eau ou de débitmètres. Le MAMOT autorise, depuis le 26 janvier 2017, une nouvelle approche pour l'estimation de la consommation résidentielle, soit la sectorisation à l'aide de débitmètres³².

Le plan de développement durable 2010-2015 prévoyait une démarche qui consiste à répertorier la consommation d'eau par secteur d'activité, et plus précisément en réalisant un échantillonnage. Cependant, selon le bilan du plan de développement durable, cet engagement n'a pas été réalisé et le plan de développement durable 2016-2020 ne prévoit pas d'action similaire.

Dans le formulaire de l'usage de l'eau potable pour l'année 2015 transmis au MAMOT, le Service de l'eau a fixé la réalisation de l'estimation de la consommation résidentielle en décembre 2021, incluant l'installation des compteurs.

En vertu de la nouvelle possibilité qui est offerte par le MAMOT pour l'évaluation de la consommation résidentielle d'eau potable à l'aide de la sectorisation avec l'installation de compteurs ou de débitmètres, et puisqu'il existe des échéanciers différents, nous croyons que le Service de l'eau devrait réviser son échéancier à la lumière de sa stratégie d'implantation et des exigences de la SQEEP en cette matière.

RECOMMANDATION

4.3.4.2.B. Nous recommandons au Service de l'eau de revoir l'échéancier relatif à l'évaluation de la consommation résidentielle d'eau potable prévu pour le 31 décembre 2021 à la lumière des exigences de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable, laquelle comporte une date d'échéance plus hâtive, afin de ne pas compromettre la réception de l'aide financière du gouvernement du Québec.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.4.2.B. ***Service de l'eau***
Nous disposons de plusieurs milliers de compteurs résidentiels à l'arrondissement de Saint-Laurent et quelques autres à l'extérieur de Saint-Laurent. Nos mesures sont actuellement inférieures à la moyenne préconisée par le MAMOT pour les bilans. Le Service de l'eau travaille sur deux voies en parallèle toujours en recherchant l'optimisation de ses ressources : l'échantillonnage du secteur

³² Communiqué du MAMOT, 26 janvier 2017.

résidentiel et l'exploitation des données de sectorisation du réseau. Le choix de gestion fait pour le moment a été de concentrer les ressources disponibles sur la mesure du secteur ICI, d'être opportuniste sur les possibilités d'installation de compteurs résidentiels dans de nouveaux bâtiments. Un dialogue constant est maintenu avec le MAMOT quant aux méthodes d'estimation du secteur résidentiel. Les actions prévues sont :

1. Utiliser les secteurs de la régulation de la pression ayant peu d'ICI, avec la méthode du débit de nuit, pour compléter l'échantillonnage du secteur résidentiel.
2. Utiliser Réseau environnement pour échanger les résultats de mesure et d'échantillonnage du secteur résidentiel avec d'autres villes. Un comité de travail est en cours avec le MAMOT. **(Échéancier prévu : mai 2018)**

4.3.5. Mesure 4 – Mise en place d'une tarification

4.3.5.A. Contexte et constatations

La mise en place d'une tarification adéquate est l'une des mesures prévues dans la SQEEP dans le cas où ses objectifs globaux ne sont pas atteints pour l'ensemble du Québec. En effet, elle stipule que « *si les objectifs nationaux de réduction d'au moins 20 % de la consommation unitaire et d'un taux de fuites inférieur à 20 % ou de 15 m³/d/km ne sont pas atteints, les organismes municipaux non exemptés devront, pour bénéficier de la totalité de l'aide financière qui pourrait être promise pour des projets d'infrastructures d'eau, avoir établi une tarification adéquate des services d'eau³³.* »

Comme nous l'avons mentionné auparavant, le MAMOT indique que, pour l'ensemble du Québec, l'objectif relatif aux pertes d'eau potentielles n'est toujours pas atteint. De plus, dans son rapport annuel de l'usage de l'eau potable pour l'année 2014, le MAMOT indique que la tarification adéquate doit être mise en place si les objectifs ne sont pas atteints dans le bilan 2016, la mise en place étant alors prévue à partir de 2018³⁴. Toutefois, la SQEEP apporte cette précision :

Un organisme municipal sera exempté de l'écoconditionnalité liée à l'application de la mesure 4 s'il respecte les deux conditions suivantes :

- *son bilan indique une consommation unitaire inférieure au 1^{er} quartile canadien;*
- *son taux de fuites est inférieur à 20 % et à 15 m³/d/km³⁵.*

³³ *Op. cit.*, p. 26.

³⁴ *Op. cit.*, p. 5.

³⁵ *Op. cit.*, p. 26.

Puisque les deux objectifs (concernant les fuites) ne sont pas atteints et que la Ville ne remplit pas les deux conditions, elle devra mettre en application cette mesure.

Ajoutons que la SQEEP indique que « la tarification vise les utilisateurs d'immeubles non résidentiels qui prélèvent de l'eau provenant des réseaux de distribution municipaux ». Elle ajoute ce qui suit : « une tarification adéquate des services d'eau contribue à l'atteinte de l'objectif de réduction de la consommation d'eau potable et du gaspillage » et qu'elle « peut constituer une mesure incitative pertinente favorisant l'utilisation de l'eau de manière plus efficiente³⁶ ».

Nos travaux d'audit ont révélé que 6 762 compteurs³⁷ installés dans les bâtiments ICI sont utilisés pour la facturation. Ces compteurs concernent essentiellement des bâtiments situés dans les arrondissements issus des ex-villes de banlieue. La tarification est appliquée en vertu de règlements adoptés par les arrondissements. Toutefois, cette tarification diffère entre ces derniers. Pour les arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal, il n'y a pas de règlement relatif à la tarification liée à l'utilisation de l'eau potable. Force est de constater que la réglementation relative à la tarification de l'eau sur le territoire de la Ville n'est pas uniformisée.

En outre, il existe également un règlement sur les taxes³⁸ qui prévoit une taxation relative à l'eau potable en fonction de l'évaluation municipale, et ce, pour tous les arrondissements. Ainsi, l'eau potable fait l'objet d'une tarification et d'une taxation.

Comme nous l'avons décrit auparavant, le nouveau projet d'installation de compteurs vise l'installation de 23 500 compteurs au total à l'échelle de l'agglomération. Présentement, 7 032 compteurs conformes et opérationnels sont installés. L'échéance pour l'installation des compteurs a été fixée en juillet 2022.

Par ailleurs, le formulaire de l'usage de l'eau potable transmis au MAMOT comprend une section relative aux coûts du service de l'eau. Selon les renseignements obtenus du personnel de la Ville, il y a une volonté ferme d'établir le coût complet du service de l'eau.

Nous croyons qu'il s'agit d'une initiative importante afin que le coût des services de l'eau soit déterminé avec le plus de précision possible. Nous croyons aussi qu'il est important de le connaître le plus rapidement possible puisque la mise en place d'une tarification doit justement s'en inspirer.

À notre avis, il reste encore beaucoup d'étapes à franchir avant d'implanter une tarification. Un comité de travail, pour amorcer une réflexion sur cette tarification, n'a

³⁶ *Op. cit.*, p. 25.

³⁷ État de la situation en date du 3 février 2017.

³⁸ *Règlement sur les taxes (exercice financier 2017)*, n° 16-066, CM de la Ville de Montréal, adopté le 14 décembre 2016.

été créé qu'à l'automne 2016, alors que la SQEEP fixe en 2018 la mise en œuvre d'une tarification. En parallèle, la Ville s'est fixé comme objectif d'atteindre l'installation de 23 500 compteurs d'eau d'ici juillet 2022, une condition incontournable pour bien connaître la justesse de la consommation d'eau potable dans le secteur non résidentiel. Elle s'est également fixé un échéancier presque identique pour faire une évaluation de la consommation, par sectorisation pour le secteur résidentiel. Ces derniers aspects contribuent à l'établissement d'une tarification. Nous sommes toutefois convaincus qu'une adéquation des échéanciers relatifs à l'implantation des compteurs d'eau et à la tarification est nécessaire pour rendre à terme ces deux aspects dans les délais fixés par le MAMOT et pour atteindre les objectifs de la Stratégie montréalaise de l'eau, notamment en ce qui concerne l'installation des compteurs d'eau, d'autant plus qu'il existe déjà une réglementation en place pour la tarification de l'eau dans la presque totalité des arrondissements issus des ex-villes de banlieue.

Par ailleurs, selon les documents consultés et les renseignements obtenus concernant le comité de travail créé pour examiner la tarification, par le directeur général, aucun représentant du Service du développement économique ne fait partie de ce comité. Or, la mise en place d'une tarification aura invariablement des impacts économiques sur les ICI et les citoyens. Nous croyons que la réflexion sur la tarification, tout comme celle sur les enjeux liés au financement du coût des services de l'eau, implique des aspects économiques complexes et que ce comité doit pouvoir bénéficier de toute l'expertise nécessaire afin de soumettre une proposition des plus éclairées qui réponde aux besoins de la Ville et, en bout de piste, aux exigences de la SQEEP. À notre avis, il y aurait lieu de réexaminer la possibilité d'inclure le Service du développement économique dans ce comité vu les enjeux économiques soulevés dans le cadre de cette réflexion.

RECOMMANDATIONS

4.3.5.B.

Nous recommandons à la Direction générale, compte tenu du modèle de tarification privilégié par les instances, de s'assurer de :

- l'adéquation de l'échéancier relatif à l'installation des compteurs d'eau par la Ville avec celui prévu dans la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable pour la mise en place d'une tarification;
- la réalisation de l'évaluation de la consommation typique dans le secteur résidentiel conformément à l'échéancier établi, en vue d'obtenir une meilleure connaissance de la consommation de l'eau potable de ce secteur au cas où l'option de la mise en place d'une tarification serait l'option retenue;

et ce, de façon à favoriser la réduction de la consommation d'eau potable par les différents usagers.

4.3.5.C.

Nous recommandons à la Direction générale d'examiner la possibilité d'intégrer le Service du développement économique dans le comité chargé d'analyser l'application de la tarification afin que ce comité puisse bénéficier de toute l'expertise nécessaire au développement d'une stratégie qui sera proposée à l'administration en vue de favoriser un meilleur usage de l'eau potable ainsi que l'équité entre les différents usagers.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.5.B.

Direction générale

La Direction générale a mandaté le Service des finances et le Service de l'eau, en automne 2016, pour mettre en place une tarification de l'eau. La Ville de Montréal vise une tarification de l'eau adéquate dans les ICI en 2018 ou en 2019, ce qui favorisera une réduction significative de la consommation de l'eau dans les ICI conformément aux buts poursuivis par la SQEEP. Il a été confirmé avec le Service des affaires juridiques que la tarification peut accompagner le déploiement des compteurs d'eau, ce qui pourra favoriser l'accélération de ce déploiement.

Pour le secteur résidentiel, Montréal dispose de plusieurs milliers de compteurs, essentiellement dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Nos mesures corroborent la moyenne préconisée par le MAMOT pour les bilans d'eau. La mise en place des secteurs de régulation de pression permettra aussi la mesure de la consommation d'eau

dans des secteurs essentiellement résidentiels. (**Échéancier prévu : avril 2017 – Complété**)

Commentaires du vérificateur général

Nous croyons toutefois qu'il est prématuré d'avancer à ce stade-ci que la recommandation est déjà réalisée (elle est plutôt en cours de réalisation) puisqu'il reste encore plusieurs étapes à franchir avant que la mise en place de la tarification soit complétée pour l'ensemble du territoire de la Ville pour les ICI, malgré le fait que la tarification puisse accompagner le déploiement des compteurs.

En effet, à titre d'exemple, les étapes suivantes sont encore à être complétées :

- L'installation des compteurs (conformes et opérationnels) dans les ICI visés, et ce, pour l'ensemble du territoire de la Ville;
- La mise en place de la tarification pour tous les ICI visés pour l'ensemble du territoire de la Ville de Montréal, notamment, l'établissement des tarifs et l'adoption de la réglementation.

C'est pourquoi nous croyons qu'il est important de s'assurer de l'adéquation des échéanciers mentionnés dans la recommandation d'autant plus que les commentaires indiqués par la Direction générale dans le plan d'action mentionnent que la Ville de Montréal vise une tarification de l'eau adéquate dans les ICI en 2018 ou en 2019.

En ce qui concerne la réalisation de l'évaluation de la consommation typique dans le secteur résidentiel, nous croyons également qu'il est prématuré à ce stade-ci d'avancer que la recommandation est déjà réalisée (elle est plutôt en cours de réalisation), puisque certaines étapes sont encore à être complétées, notamment :

- L'élaboration et la réalisation d'un échantillonnage représentatif de la Ville pour le secteur résidentiel;
- L'établissement de la consommation résidentielle typique.

4.3.5.C.

Direction générale

Le Service du développement économique a été impliqué dans le groupe de travail sur les objectifs d'une tarification de l'eau dans les ICI. (**Échéancier prévu : avril 2017 – Complété**)

4.3.6. Mesure 5 – Rapport annuel

4.3.6.A. Contexte et constatations

La mesure 5 exige la présentation d'un rapport annuel sur la gestion de l'eau au CM. Elle se lit ainsi :

À compter de l'année 2012 et pour les années subséquentes, tous les organismes municipaux devront, pour soumettre une demande d'aide financière, présenter un rapport annuel sur la gestion de l'eau à une séance de leur conseil au plus tard le 1^{er} avril de chaque année. Ce rapport devra notamment contenir le bilan de l'usage de l'eau et la mise à jour du plan d'action. Par exemple, le rapport de l'année 2011 devra être achevé et adopté au plus tard le 1^{er} avril 2012³⁹.

Depuis l'adoption de la SQEEP, le Service de l'eau assume la responsabilité de préparer les documents pour répondre à ses exigences, ce qui implique de colliger les renseignements nécessaires. Ainsi, cette mesure prend la forme d'une reddition de comptes qui s'adresse aux instances. Elle doit favoriser une prise de décisions éclairée orientant la planification de même que l'allocation des ressources nécessaires de façon à s'assurer du respect de la SQEEP.

Ainsi, la SQEEP prescrit aux municipalités une forme de reddition de comptes qui est en quelque sorte obligatoire puisqu'elle est soumise à des écoconditions, c'est-à-dire que, pour présenter une demande d'aide financière pour les projets d'infrastructures d'eau, cette mesure doit avoir été mise en œuvre à compter du 1^{er} avril 2012.

Nos travaux d'audit ont consisté, dans un premier temps, à nous enquérir des mécanismes de reddition de comptes mis en place afin d'être en mesure de produire ce rapport destiné à informer les instances. Nous avons donc voulu savoir si les mécanismes en place permettent d'informer les instances de toutes les exigences et de tous les enjeux liés à la SQEEP. En ce qui concerne l'examen des documents produits aux fins du respect de la SQEEP, nos travaux ont porté plus particulièrement sur les documents de l'année 2015 et, de façon plus générale, sur le processus du dépôt du rapport annuel pour 2011 et les années ultérieures.

Nos travaux d'audit nous ont permis de constater que de réels efforts ont été déployés pour répondre à la mesure 5. Les rapports annuels pour les années 2011 à 2015 ont été présentés aux instances. Cependant, nous avons constaté que, pour tous les rapports annuels, la présentation au CM ou au CG a été réalisée en dehors du délai prévu par la SQEEP, laquelle exige que ceux-ci soient présentés au plus tard le

³⁹ SQEEP, p. 27.

1^{er} avril de chaque année⁴⁰. Nous avons également constaté que les rapports de 2011 et 2012 ont été présentés uniquement au CM, alors que les rapports 2013, 2014 et 2015 ont été présentés au CM et au CG.

En outre, selon les documents examinés et les renseignements obtenus du personnel rencontré du Service de l'eau, d'autres mécanismes de reddition de comptes sont mis en place par le Service de l'eau pour informer les décideurs sur l'avancement de la SQEEP et de la Stratégie montréalaise de l'eau. Ces mécanismes concernent notamment des rapports d'avancement sur des sujets précis tels que les compteurs d'eau, des rencontres avec la direction, des présentations PowerPoint devant des comités, des tableaux de suivi, des bilans spécifiques et des rapports sur les activités de la patrouille bleue.

Toutefois, bien que le rapport annuel et ces documents fournissent plusieurs renseignements, nos travaux d'audit nous ont révélé que pour certains aspects liés à la SQEEP, notamment la tarification et l'application de la réglementation sur l'usage de l'eau potable, les mécanismes mis en place ne permettent pas d'informer les décideurs de façon suffisante. À titre d'exemple, le rapport annuel de 2015 sur l'usage de l'eau déposé devant le CM et le CG indique, en ce qui concerne la tarification, ce qui suit : « *maintien du modèle de tarification existant jusqu'à présent*⁴¹ ». Or, nous avons constaté que ce rapport annuel ainsi que les autres documents examinés ne comprennent aucun autre renseignement concernant la tarification aux fins du respect de la SQEEP. À cet effet, nous nous sommes aperçu, lors de la présentation des prévisions budgétaires 2017 du Service de l'eau le 6 décembre 2016 devant la Commission sur les finances et l'administration, que des gestionnaires présents n'avaient pas été suffisamment informés.

En effet, des gestionnaires ayant assisté à cette rencontre ne semblaient pas être au fait de la mesure 4 de la SQEEP pour la mise en place d'une tarification s'appliquant si le deuxième indicateur élaboré (taux de fuites) par le MAMOT n'était pas atteint pour l'ensemble du Québec. Le contenu de leurs réponses démontrait qu'ils n'étaient pas familiers avec tous les aspects entourant cette tarification, bien que l'échéance pour sa mise en place arrive bientôt à terme⁴².

⁴⁰ Rapport annuel 2011 : déposé au CM le 18 juin 2012 (CM12 0440);
Rapport annuel 2012 : déposé au CM le 26 août 2013 (CM13 0685);
Rapport annuel 2013 : déposé au CM le 18 août 2014 (CM14 0666) et au CG le 21 août 2014 (CG14 0331);
Rapport annuel 2014 : déposé au CM le 17 août 2015 (CM15 0844) et au CG le 20 août 2015 (CG15 0441);
Rapport annuel 2015 : déposé au CM le 22 août 2016 (CM16 0824) et au CG le 25 août 2016 (CG16 0449).

⁴¹ Rapport annuel 2015, p. 5.

⁴² L'échéance initiale avait été fixée au 1^{er} avril 2017, mais elle a été changée pour 2018, selon les renseignements obtenus du MAMOT.

À notre avis, les mécanismes de reddition de comptes en place n'ont pas su informer correctement ces décideurs sur l'ensemble des enjeux de la SQEEP, notamment concernant la tarification visée par la mesure 4.

Puisque le rapport annuel exigé en vertu de la SQEEP est adressé aux instances de la Ville, il importe que les renseignements contenus dans ce rapport soient soutenus par un processus rigoureux de collecte d'information permettant de recueillir tous les renseignements. De plus, afin qu'une reddition de comptes puisse être optimale en termes de qualité de contenu, elle doit être encadrée par un processus de validation de l'information.

Premièrement, nous avons voulu savoir si le processus de collecte d'information permettait de recueillir tous les renseignements pertinents pour confectionner le rapport annuel. Nos travaux d'audit ont révélé que, pour certaines actions visant à répondre aux exigences de la SQEEP, des processus de collecte ont été mis en place, permettant ainsi de recueillir des renseignements. À titre d'exemple, pour la recherche et la réparation des fuites, des registres et des tableaux ont été confectionnés avec la contribution des arrondissements. Toutefois, pour d'autres actions, le processus en place ne permet pas de recueillir tous les renseignements pertinents pour une reddition de comptes utile. À titre d'exemple, pour l'application de la réglementation, seules les données de trois arrondissements ont été considérées, alors que nous avons constaté qu'au total 15 arrondissements (incluant ces trois arrondissements) ont réalisé des inspections ou des interventions liées à l'application de la réglementation sur l'usage de l'eau. De plus, le rapport annuel est muet concernant l'état de la situation relativement à l'application du règlement RCG 13-011, visant plus particulièrement certains équipements dans les ICI, notamment des équipements de climatisation et de refroidissement. De surcroît, les renseignements relatifs à l'envoi de dépliants aux ICI afin de les sensibiliser concernant le règlement RCG 13-011 n'ont pas été indiqués dans le rapport annuel de 2015.

Deuxièmement, nous avons voulu nous enquerir de l'existence d'autres mécanismes visant à s'assurer de la fiabilité des renseignements fournis. L'examen des documents obtenus démontre qu'un tableau de suivi a été confectionné en appui aux déclarations qui ont été faites dans le formulaire de l'usage de l'eau potable de 2015, transmis au MAMOT. Des renseignements inclus dans ce formulaire se retrouvent également dans le rapport annuel. Ce tableau de suivi indique la source de l'information probante obtenue. Cependant, il ne nous a pas été démontré que l'ensemble des renseignements apparaissant dans ce tableau avait fait l'objet d'une validation, particulièrement en ce qui concerne le degré d'avancement du dossier. À notre avis, le processus visant à s'assurer de la fiabilité des renseignements obtenus devrait être documenté. Par ailleurs, nous n'avons pas retracé de tableau de suivi similaire en appui aux renseignements fournis dans le rapport annuel. Nous croyons que ces renseignements devraient également faire l'objet d'un mécanisme visant à s'assurer de leur fiabilité.

Afin de s'assurer que les activités réalisées contribuent au respect de la SQEEP, il est nécessaire que des mécanismes d'évaluation soient mis en place. Ceux-ci permettent, d'une part, d'évaluer si les gestes posés atteignent les résultats nécessaires qui visent à répondre aux exigences de la SQEEP et, d'autre part, ils permettent d'apporter, le cas échéant, les ajustements nécessaires pour atteindre les objectifs finaux ultimes.

À cet effet, la reddition de comptes que le Service de l'eau fait annuellement lui offre une opportunité d'évaluer périodiquement, au moyen des indicateurs produits, le degré de progression de ses actions vers l'atteinte des objectifs visés par la SQEEP.

La SQEEP a été approuvée il y a déjà plus de cinq ans, en 2011. La Ville a réalisé depuis cette date plusieurs activités pour répondre aux exigences du MAMOT. Toutefois, nous n'avons pas retracé d'évaluation globale de la performance de ces activités nous permettant de s'assurer que le Service de l'eau a couvert tous les enjeux soulevés dans la SQEEP, incluant l'ensemble des mesures préconisées, le respect des échéanciers ainsi que les ajustements nécessaires en vue d'atteindre les objectifs attendus. Cela aurait très certainement soulevé une interrogation quant à la nécessité d'élaborer un plan d'action intégré.

Selon les renseignements obtenus du personnel du Service de l'eau, certaines actions réalisées visant à répondre à la SQEEP font l'objet d'une évaluation, mais pas toutes.

En outre, bien que le Service de l'eau donne souvent la Stratégie montréalaise de l'eau en guise de référence aux exigences de la SQEEP, il n'existe pas encore, bien qu'il soit en préparation, de rapport contenant un état de la situation sur le degré d'avancement du plan d'action de la Stratégie montréalaise de l'eau pour la période 2011-2015, alors qu'elle a été approuvée par le CG en juin 2012.

Nous avons toutefois obtenu un rapport de réalisation sommaire sur l'avancement des travaux, lequel fait référence aux cinq enjeux de la Stratégie montréalaise de l'eau, à la détection et à la correction des fuites ainsi qu'à l'installation de compteurs dans les ICI. Toutefois, ce rapport d'avancement sommaire ne fait pas référence à l'ensemble des enjeux de la SQEEP, notamment ceux liés à la tarification.

Bien que l'élaboration et la confection d'un rapport d'avancement stratégique du plan d'action lié à la Stratégie montréalaise de l'eau soient des initiatives incontournables, il nous apparaît tout aussi important qu'une évaluation globale de la performance de la mise en place des mesures visant à répondre aux exigences spécifiques de la SQEEP soit réalisée périodiquement, et ce, avant la reddition de comptes effectuée aux instances.

RECOMMANDATIONS

4.3.6.B.	Nous recommandons au Service de l'eau de s'assurer de l'existence de mécanismes favorisant, d'une part, la collecte de l'intégralité des renseignements et, d'autre part, leur fiabilité afin de fournir aux décideurs une reddition de comptes fidèle de l'ensemble des enjeux qui caractérisent la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable leur permettant ainsi de prendre une décision éclairée.
4.3.6.C.	Nous recommandons au Service de l'eau d'effectuer une évaluation globale de la performance de la mise en place des mesures destinées à répondre à toutes les exigences de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable afin de permettre aux décideurs de prendre les décisions appropriées pour obtenir l'aide financière disponible du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire.

RÉPONSES DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.6.B.	<i>Service de l'eau</i> <i>Un tableau des sources d'information sera annexé au bilan de l'eau 2016. (Échéancier prévu : juin 2017)</i>
4.3.6.C.	<i>Service de l'eau</i> <i>Un tableau de synthèse regroupant les exigences, les résultats et la planification sera mis en place pour le prochain exercice de reddition de comptes. (Échéancier prévu : juin 2017)</i>

5. Conclusion

Puisque les enjeux soulevés par la gestion durable de l'eau figurent au centre des préoccupations importantes du 21^e siècle, tant sur le plan local que mondial, le gouvernement du Québec, à travers sa Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (SQEEP), a fixé deux objectifs soutenus par cinq mesures afin d'inciter les municipalités à réaliser d'importantes économies d'eau potable et de coûts.

Le gouvernement a donc lancé un message clair aux municipalités du Québec, car il a rendu conditionnelle l'attribution de l'aide financière à l'atteinte de ces deux objectifs.

Pour la Ville, cette aide a représenté une somme de 157,4 M\$ pour des projets d'investissements réalisés sur des infrastructures liées à l'eau potable de 2011 à 2015.

Dans la foulée de la gestion durable de l'eau, la Stratégie montréalaise de l'eau, approuvée en 2012, a comporté des aspects permettant de répondre aux exigences de la SQEEP, adoptée en 2011.

Notre audit, au regard des actions que le Service de l'eau a mises en place, confirme que les efforts importants réalisés ont permis de diminuer, à l'échelle de l'agglomération, la production totale ainsi que la distribution moyenne d'eau potable par personne par jour, respectivement de 20 % et de 26 % en 2015, par rapport à 2001. Soulignons toutefois que des efforts supplémentaires devront être réalisés, puisque la moyenne canadienne pour la distribution d'eau potable a diminué de façon importante au cours des années. En effet, elle est passée de 622 litres par personne par jour en 2001 à 466 litres par personne par jour en 2013. Ce même indicateur, pour l'agglomération de Montréal, démontre une diminution de la production moyenne, qui est passée de 1 120 litres par personne par jour en 2001 à 823 litres par personne par jour en 2015. Il existe donc un écart important entre ces deux résultats.

En ce qui concerne le deuxième objectif de la SQEEP, il comporte deux volets. Pour le premier volet, le Bilan de l'usage de l'eau potable 2015 nous indique que le taux de pertes d'eau potentielles obtenu en 2015 est estimé à 31 %, alors que l'objectif de la SQEEP vise l'atteinte de moins de 20 % du volume d'eau distribué. Pour le deuxième volet, le taux de fuites est estimé à 98 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite, ce qui dépasse largement le taux de fuites maximal de 15 mètres cubes par jour par kilomètre de conduite visé par la SQEEP. Ces dépassements auront pour effet de rendre applicable pour la Ville l'ensemble des mesures prévues dans la SQEEP.

Or, en ce qui concerne ces mesures, nos travaux d'audit ont mis en évidence le fait que la Ville n'a pas intégré dans le plan d'action général de la Stratégie montréalaise de l'eau, un plan d'action spécifique concernant la SQEEP. En conséquence, il en résulte un outil de planification qui ne reflète pas l'ensemble des choix devant être exercés par la Ville pour répondre aux exigences de toutes les mesures, accompagnées des échéanciers, lesquels ne concordent pas toujours avec ceux prévus dans la SQEEP. De plus, des lacunes ont été constatées concernant le suivi de la réglementation relativement aux équipements des industries, commerces et institutions (ICI), l'ambiguïté de la Ville quant à l'orientation à prioriser sur le degré d'implantation des compteurs d'eau permettant de mesurer avec une plus grande fiabilité la consommation d'eau et les pertes d'eau sur le réseau ainsi que la compréhension confuse par la Ville de la mesure 4 relativement à la tarification.

Finalement, nos travaux révèlent qu'une révision du processus de reddition de comptes est nécessaire, d'autant plus qu'elle s'appuie sur des renseignements qui n'ont pas tous été documentés. Par ailleurs, la question de la mesure 4 concernant la tarification n'a pas suffisamment été explicitée dans la reddition de comptes au regard des exigences de la SQEEP. En conséquence, cette reddition de comptes n'a pas su dès le départ correctement informer les décideurs concernant le traitement de cette

mesure. Enfin, nous n'avons pas retracé d'évaluation globale de la performance concernant la mise en place de l'ensemble des mesures visant à répondre aux exigences de la SQEEP de manière à permettre une réflexion sur un repositionnement éventuel de la Ville.

Selon la SQEEP, laquelle fait référence aux pratiques de consommation et d'économie d'eau parmi les grandes villes canadiennes, Montréal affichait un taux d'implantation de 23 % de compteurs dans les ICI comparativement à 100 % dans les villes de Toronto, Vancouver, Ottawa, Edmonton et Winnipeg. Selon les données du rapport annuel 2015 produit par le Service de l'eau, ce taux d'implantation dans les ICI était de 30 % pour l'agglomération de Montréal. L'écart demeure important et des efforts restent encore à faire afin de rejoindre la moyenne canadienne en termes de consommation d'eau par personne. Les études et les données disponibles à ce sujet indiquent une consommation anormalement élevée au Québec, ce qui le situe parmi les sociétés des plus grandes consommatrices d'eau, entraînant invariablement des coûts d'exploitation élevés.

Il reste beaucoup d'efforts à déployer pour contribuer à l'atteinte du second objectif de la SQEEP et mettre en place les mesures exigées. Tout cela dépendra de la volonté de l'administration, car plusieurs des mesures nécessitent des investissements importants, notamment pour le renouvellement des réseaux primaires et secondaires, le programme de détection et de réparation des fuites ainsi que l'installation des compteurs d'eau dans les ICI.

La Ville a tout intérêt à respecter les exigences de la SQEEP si elle veut se prévaloir de cette aide financière importante. Un risque toutefois demeure quant à leur réalisation, même si le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire a décidé de reporter jusqu'à présent la date d'échéance de certaines mesures.

Mais au-delà de cette conformité, c'est la gestion responsable des actifs et la responsabilité environnementale touchant l'eau potable qui prédominent. C'est l'administration qui doit s'assurer de faire les bons choix et de prioriser les orientations qui sont les plus indiquées pour l'ensemble des citoyens montréalais.

6. Annexe

6.1. Objectifs et critères d'évaluation

Objectifs

S'assurer que le plan d'action adopté dans le cadre de la Stratégie montréalaise de l'eau permet à la Ville de satisfaire aux objectifs et aux mesures édictés par le MAMOT dans le cadre de l'implantation de la SQEEP en lien avec la Politique nationale de l'eau.

S'assurer de l'application de la réglementation en vigueur concernant l'usage de l'eau potable par les arrondissements.

Critères d'évaluation

- Le plan d'action supportant la Stratégie montréalaise de l'eau comprend tous les éléments permettant de répondre aux exigences gouvernementales.
- Des mécanismes fiables sont mis en place pour évaluer les actions réalisées afin de s'assurer du respect des exigences de la SQEEP.
- Des mécanismes fiables sont mis en place pour s'assurer d'un suivi lié à l'application de la réglementation adoptée en 2013 (2 règlements : 1 règlement du CG et 1 règlement du CM).
- Une évaluation globale de la performance de la mise en place du plan d'action est réalisée périodiquement.
- Une reddition de comptes périodique permettant notamment de répondre aux exigences de la SQEEP est effectuée auprès des responsables et des instances appropriées.



**Gestion des feux de circulation
(Service des infrastructures, de la
voirie et des transports)**

Sommaire de l'audit

Objectif

S'assurer que les projets de mise aux normes des feux de circulation et d'implantation de la gestion dynamique évoluent conformément aux priorités approuvées par les instances.

Résultats

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires.

Les détails de ces recommandations ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite des recommandations de notre rapport d'audit.

Le Service des infrastructures, de la voirie et des transports n'a pas su, en tant que responsable de la gouvernance, mettre en place un programme de mise aux normes des feux de circulation articulé et cohérent pour assurer sa réalisation dans les délais exprimés par les instances. À notre avis, la gestion de ce programme nécessite plusieurs améliorations eu égard aux principaux constats ci-après.

À la lumière de l'importance de ceux-ci, nous croyons qu'il est impératif que la gestion du programme fasse l'objet d'un suivi étroit par la Direction générale pour s'assurer de respecter les échéanciers, les coûts prévus ainsi que les objectifs visés.

- L'inventaire actuel est incomplet et ne reflète pas le degré de conformité aux normes des diverses composantes des systèmes de feux de circulation.
- Les coûts encourus pour la mise aux normes des feux de circulation dépassent de façon importante l'estimation initiale prévue dans le *Plan de transport*, et ce, malgré le fait que toutes les intersections n'ont pas été complétées.
- Il n'existe pas de plan global supporté par un échéancier de l'ensemble des interventions à réaliser en vue de se conformer à la fois aux normes exigées par les lois et aux normes internes découlant des orientations du *Plan de transport* et des priorités de l'administration municipale.
- Les mécanismes de suivi des coûts de mise aux normes des feux de circulation ne sont pas uniformes au sein même du Service des infrastructures, de la voirie et des transports.
- Il n'y a pas eu d'évaluation du programme de mise aux normes par rapport aux objectifs visés.
- Les mécanismes actuels de reddition de comptes ne permettent pas de fournir toutes les informations pertinentes à l'administration municipale sur l'état d'avancement des travaux de mise aux normes des feux de circulation au regard de l'échéancier, des coûts ainsi que des objectifs visés.

Table des matières

1. Contexte	205
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	208
3. Principaux constats.....	209
4. Résultats de l'audit	209
4.1. Mise aux normes des feux de circulation	210
4.2. Inventaire des feux de circulation.....	216
4.3. Évolution des travaux de mise aux normes des feux de circulation depuis l'adoption du <i>Plan de transport</i>	220
4.4. Reddition de comptes	256
5. Conclusion	259
6. Annexes	262
6.1. Objectifs et critères d'évaluation	262
6.2. Feux de circulation type	263
6.3. Responsabilité de la gestion des feux de circulation (réseau artériel et réseau local) – (années 2002 à 2016)	264

Liste des sigles

DEESM	Division de l'entretien, de l'éclairage, de la signalisation et du marquage	MAN 2	deuxième phase de mise aux normes
		MAN 3	troisième phase de mise aux normes
DERA	Division de l'exploitation du réseau artériel	MEO	mise en opération
DI	Direction des infrastructures	SITE	Service des infrastructures, du transport et de l'environnement
GD	gestion dynamique		
MAN 1	première phase de mise aux normes		

5.3. Gestion des feux de circulation (Service des infrastructures, de la voirie et des transports)

1. Contexte

Le réseau routier de la Ville de Montréal (la Ville) est composé de près de 2 300 intersections munies de systèmes de feux de circulation (fûts, potences, têtes, contrôleurs, câblage, feux pour piétons, dispositifs sonores, etc.).

La responsabilité de la Ville sur ces actifs provient, entre autres, de la *Loi sur les compétences municipales*¹ qui prévoit que la municipalité a compétence en matière de voirie sur les voies publiques², dont la gestion ne relève pas du gouvernement du Québec ou du Canada, ni de l'un de leurs ministères ou organismes.

En ce qui concerne le réseau des feux de circulation, la Ville est donc responsable d'installer de nouveaux systèmes de feux de circulation, d'apporter des modifications là où requis ainsi que de retirer, de remplacer et d'entretenir les équipements pour en assurer un bon fonctionnement.

Selon le cadre législatif en vigueur, les voies de circulation se divisent en deux catégories (réseau artériel et réseau local). Le conseil d'agglomération détermine quelles sont les voies de circulation constituant le réseau artériel à l'échelle de l'agglomération, et ce, par voie de règlement approuvé par le ministre des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire. Il a aussi des compétences sur le réseau artériel, au regard de la normalisation, de la planification ainsi que des travaux relatifs à certaines voies désignées³. Pour ce qui est de la gestion des voies de circulation, le réseau artériel relève de la compétence de chaque ville liée, dont la Ville de Montréal.

La *Charte de la Ville de Montréal* prévoit que le réseau artériel est sous la responsabilité du conseil municipal et que le réseau local est sous la responsabilité des conseils d'arrondissement. La Charte permet également au conseil municipal de se déclarer compétent à l'égard de tous les arrondissements pour une période qu'il détermine relativement à l'exercice d'une compétence. En novembre 2014, le conseil municipal s'est prévalu de ce pouvoir concernant les feux de circulation situés sur le réseau local de voirie. Cette décision, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2015 pour une

¹ Chapitre C-47.1, a. 66.

² L'expression « voie publique » inclut toute route, chemin, rue, ruelle, place, pont, voie piétonnière ou cyclable, trottoir ou autre voie qui n'est pas du domaine privé.

³ Boulevard Notre-Dame, autoroute Bonaventure (phase 1), rue Sherbrooke (à l'est de la 36^e Avenue), boulevard Cavendish (Cavendish/Royalmount), boulevard Jacques-Bizard (jusqu'à l'autoroute 40), boulevard Pierrefonds, boulevard urbain dans l'emprise de l'autoroute 440.

durée initiale de deux ans, a été prolongée jusqu'au 31 décembre 2018. Précisons que, depuis 2002, les activités d'entretien du réseau artériel de voirie sont, quant à elles, déléguées aux arrondissements par voie de règlement du conseil municipal.

En tant que responsable de la gestion et de l'entretien de chemins publics, la Ville se doit de respecter les normes auxquelles fait référence le *Code de la sécurité routière*⁴. Concernant les feux de circulation, il s'agit de normes de fabrication et d'installation d'une signalisation routière, établies par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (le Ministère) et consignées dans le *Tome V – Signalisation routière*. L'application de certaines de ces normes revêt un caractère obligatoire (p. ex. l'ordre des lanternes dans une tête de feux).

Au cours des années 2000, le Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux⁵ dénonçait le fait que les contrôleurs⁶ composant les systèmes de feux de circulation avaient dépassé leur durée de vie utile, causant fréquemment des pannes. Comme certaines pièces de remplacement n'étaient plus disponibles, les responsables à l'époque mentionnaient que la solution consistait à remplacer ces contrôleurs par d'autres plus fiables et plus performants, permettant d'adapter les feux de circulation aux besoins des piétons et des automobilistes.

En 2004, la Ville a amorcé une première phase de mise aux normes des feux de circulation, portant sur une partie de son inventaire, visant à remplacer les contrôleurs et à se conformer aux exigences. Cette première phase se réalisait pendant l'élaboration d'un plan de transport pour l'Île de Montréal.

Ce plan, adopté par le conseil d'agglomération en juin 2008, annonçait des orientations⁷ dans plusieurs domaines tels que le transport en commun, la marche, le vélo, le réseau routier, le stationnement, les déplacements et la qualité de vie. Plus d'une centaine de projets étaient prévus, en lien avec des cibles d'intervention. Certaines de ces cibles d'intervention commandaient la mise aux normes des feux de circulation, notamment :

- Prioriser le piéton en améliorant les conditions de pratique de la marche :
 - Nécessite d'améliorer la sécurité des déplacements à pied, en installant entre autres des feux pour piétons à décompte numérique;

⁴ Chapitre C-24.2.

⁵ Ce service a été renommé à plusieurs reprises au cours des années subséquentes. En 2004, l'appellation est devenue le Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux. Ensuite, en 2005, il a été désigné comme le Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE). Puis, en 2015, il a été renommé pour devenir le Service des infrastructures, de la voirie et des transports, tel que nous le connaissons aujourd'hui.

⁶ Automate spécialisé destiné à la gestion des feux de circulation.

⁷ La réalisation de la plupart des projets est prévue dans les 10 premières années. Cependant, quelques projets devaient être réalisés sur un horizon de 20 ans.

- Faire du transport en commun la pierre angulaire du développement de Montréal :
 - Prévoit l'implantation de mesures préférentielles pour autobus, sur 240 kilomètres d'artères en 10 ans⁸, ce qui requiert l'installation des feux chandelles sur plusieurs intersections;
- Développer les infrastructures cyclables et mettre en place de nouvelles mesures propres à favoriser un usage accru du vélo partout dans la Ville :
 - Vise à doubler le réseau sur un horizon de cinq à sept ans, ce qui requiert l'adaptation des feux de circulation pour les cyclistes;
- Assurer le leadership en matière de sécurité des déplacements sur son territoire et adopter la vision « zéro accident » :
 - Vise à réduire de 40 % les accidents selon un horizon de 10 ans. La mise aux normes des feux de circulation est l'une des façons d'y arriver.

Au moment de son adoption, le *Plan de transport* faisait référence à la poursuite de la première phase de mise aux normes devant se terminer en 2008 et au début d'une deuxième phase devant commencer en 2008 et se terminer en 2010. Les coûts prévus annoncés dans le *Plan de transport* étaient de l'ordre de 32 M\$. Aussi, l'implantation de la gestion dynamique⁹ des feux de circulation était prévue sur quatre artères stratégiques¹⁰, nécessitant au préalable une mise aux normes des feux. Les coûts prévus annoncés étaient de 10 M\$. Les coûts déjà encourus (avant l'adoption du *Plan de transport*) pour la première phase étaient de 22 M\$.

Au cours des années suivantes, les instances ont réitéré, en 2013, leurs engagements à accentuer l'installation de feux pour piétons à décompte numérique ainsi que le nombre de feux sonores. L'administration municipale a également renforcé son engagement à implanter des mesures préférentielles pour autobus afin de couvrir non plus 240 kilomètres d'artères, mais plutôt 375 kilomètres jusqu'en 2017. Par ailleurs, une troisième phase a été amorcée, au cours de 2015, pour les intersections du réseau local.

Considérant que la mise aux normes des feux de circulation vise à se conformer aux obligations légales, à contribuer à l'atteinte de plusieurs objectifs et qu'elle nécessite des investissements importants, nous croyons qu'il est opportun, huit ans après l'adoption du *Plan de transport*, d'évaluer dans quelle mesure cette mise aux normes a été complétée sur l'ensemble du réseau.

De plus, comme le programme de mise aux normes¹¹ est inscrit depuis 2015 dans le tableau des programmes prioritaires géré par le Bureau des projets et programmes d'immobilisations (BPPI) relevant de la Direction générale, qu'il devrait être vu par les

⁸ Cet objectif a été revu en 2015 pour 375 kilomètres d'artères jusqu'en 2017.

⁹ Gestion adaptative des feux en fonction de la densité de la circulation, impliquant le développement de nombreux plans de coordination des feux.

¹⁰ Les boulevards Pie-IX, Henri-Bourassa, Crémazie et la rue Sherbrooke.

¹¹ Le programme est désigné sous le nom « Feux de circulation et équipement de gestion de la circulation ».

comités de gouvernance au printemps 2017 et soumis ultérieurement au Comité de coordination des projets d'envergure (CCPE)¹², nous croyons que nos observations et nos recommandations issues du présent rapport d'audit contribueront à leurs travaux.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif de s'assurer que les projets de mise aux normes des feux de circulation et d'implantation de la gestion dynamique évoluent conformément aux priorités approuvées par les instances. Pour ce faire, nous avons examiné les normes visées par la mise aux normes, la tenue d'un inventaire des systèmes de feux de circulation, le suivi des échéanciers et des coûts prévus, l'analyse de données démontrant l'atteinte des objectifs visés et la reddition de comptes.

Nos travaux d'audit ont porté sur les années 2008 à 2016. Pour certains aspects, des données antérieures à 2008 ont aussi été considérées. Nos travaux ont principalement été réalisés au cours de la période s'échelonnant du 6 septembre au 23 décembre 2016, mais nous avons également tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'en mars 2017.

Nos travaux ont principalement été effectués au sein du Service des infrastructures, de la voirie et des transports, plus précisément à la Division de l'exploitation du réseau artériel (DERA) (Direction des transports) et à la Division de la réalisation des travaux (Direction des infrastructures [DI]). Nous avons aussi rencontré des représentants des quatre arrondissements suivants au cours de notre étude préliminaire pour connaître leur point de vue sur certains aspects spécifiques de la gestion des feux de circulation :

- Arrondissement d'Anjou (Direction des travaux publics);
- Arrondissement de Montréal-Nord (Direction des travaux publics);
- Arrondissement d'Outremont (Direction des travaux publics);
- Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie (Division de l'entretien, de l'éclairage, de la signalisation et du marquage [Direction des travaux publics]).

Nos travaux d'audit ont consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir de l'information probante. Le présent audit est fondé sur l'examen des critères d'évaluation présentés dans l'annexe 6.1.

¹² Composé de membres du comité exécutif, désignés par le maire, et des représentants de la haute direction.

3. Principaux constats

Les travaux d'audit réalisés ont permis de relever que des améliorations devraient être apportées puisque, notamment :

- l'inventaire actuel est incomplet et ne reflète pas le degré de conformité aux normes des diverses composantes des systèmes de feux de circulation;
- les coûts encourus pour la mise aux normes des feux de circulation dépassent de façon importante l'estimation initiale prévue dans le *Plan de transport*, et ce, malgré le fait que toutes les intersections n'ont pas été complétées;
- il n'existe pas de plan global supporté par un échéancier de l'ensemble des interventions à réaliser en vue de se conformer à la fois aux normes exigées par les lois et aux normes internes découlant des orientations du *Plan de transport* et des priorités de l'administration municipale;
- les mécanismes de suivi des coûts de mise aux normes des feux de circulation ne sont pas uniformes au sein même du Service des infrastructures, de la voirie et des transports;
- il n'y a pas eu d'évaluation du programme de mise aux normes par rapport aux objectifs visés;
- les mécanismes actuels de reddition de comptes ne permettent pas de fournir toutes les informations pertinentes à l'administration municipale sur l'état d'avancement des travaux de mise aux normes des feux de circulation au regard de l'échéancier, des coûts ainsi que des objectifs visés.

4. Résultats de l'audit

La Direction des transports a été créée en 2007, au sein du Service des infrastructures, transport et environnement (devenu le Service des infrastructures, de la voirie et des transports depuis 2015). Elle a pour mission de gérer l'ensemble des activités dans le domaine des infrastructures et des réseaux de transport, particulièrement le transport collectif des personnes et le réseau artériel. Elle a aussi pour mission d'assurer des conditions de déplacements qui répondent aux besoins de mobilité des personnes et des marchandises. Elle a notamment pour mandat la mise en œuvre du *Plan de transport*, adopté par le conseil d'agglomération en juin 2008.

Au sein de cette direction, la DERA, également créée en 2007, a pour mission d'assurer, en fonction des besoins du milieu, la gestion des déplacements des personnes et des biens par l'exploitation et le développement des systèmes de transports intégrés, au moyen des technologies de l'information et de la communication, dans une perspective de développement durable¹³. Pour répondre à cette mission, la DERA exploite, depuis sa création, le réseau routier artériel et le réseau routier local situé au centre-ville. Parmi ses responsabilités, elle voit à la

¹³ Site intranet – Direction des transports.

modernisation, la mise aux normes, la programmation, la coordination spécifique et la gestion dynamique (GD) des feux de circulation ainsi qu'à l'application de mesures préférentielles de transport collectif, notamment par l'implantation de voies réservées aux autobus. Depuis le 1^{er} janvier 2015, la portée de sa gestion s'étend aussi au réseau routier local de l'ensemble de la Ville, puisque le conseil municipal s'est déclaré compétent sur cet aspect.

Bien que notre audit porte sur la période de 2008 à 2016, soit celle faisant suite à l'adoption du *Plan de transport* par le conseil d'agglomération, il n'en demeure pas moins qu'une première phase de mise aux normes a été amorcée en 2004 et que les réalisations de l'ensemble du programme de mise aux normes doivent être considérées aux fins de ce rapport. Pour faciliter la compréhension de ce rapport, nous avons présenté, dans l'annexe 6.3, les unités d'affaires qui sont ou ont été responsables de gérer les feux de circulation du réseau artériel et du réseau local depuis le début de la première phase de mise aux normes. Considérant les modifications du cadre législatif et les réorganisations municipales qui sont survenues au cours de cette période, nous avons également présenté le territoire qui était sous la responsabilité de la Ville.

Dans les sections qui suivent, nous examinerons d'abord en quoi consiste la mise aux normes des feux de circulation. Par la suite, nous traiterons de l'information disponible pour gérer l'inventaire des feux de circulation et leur degré de conformité aux normes. Nous aborderons aussi l'évolution de la mise aux normes des feux de circulation depuis l'adoption du *Plan de transport* ainsi que la reddition de comptes.

4.1. Mise aux normes des feux de circulation

4.1.A. Contexte et constatations

Les normes encadrant un champ d'expertise sont établies par un organisme spécialisé reconnu. L'application de certaines de ces normes a un caractère obligatoire, voire même légal, alors que l'application d'autres normes est laissée à la discrétion des responsables. Ces mêmes responsables peuvent aussi établir des normes internes en vue d'atteindre un objectif particulier.

Dans le cas des systèmes de feux de circulation, l'installation et l'entretien sont encadrés par des normes élaborées par le Ministère en matière de signalisation, dont certaines sont obligatoires. Consignées dans un manuel intitulé *Tome V – Signalisation routière*, ces normes constituent un outil de référence en signalisation routière, servant aux responsables tant du Ministère que des municipalités et des organismes responsables des chemins publics et des voies cyclables.

Entre 2008 et 2016, huit mises à jour ont été diffusées aux responsables du Service des infrastructures, de la voirie et des transports. Lorsqu'une mise à jour implique des

modifications importantes de dispositifs de signalisation lumineuse déjà installés sur le réseau routier (p. ex. des feux pour piétons), ceux-ci doivent être modifiés ou remplacés par des équipements conformes, dans un délai donné. À cet effet, le *Tome V – Signalisation routière* prévoit la liste complète des échéances à respecter. Aussi, si les municipalités doivent installer de nouveaux dispositifs de signalisation lumineuse, ceux-ci doivent se conformer à la plus récente édition du *Tome V – Signalisation routière*.

Outre le *Tome V – Signalisation routière*, l'installation et l'entretien des systèmes de feux de circulation sont aussi encadrés par le *Code canadien de l'électricité*, dont l'application est reconnue par le *Code de construction du Québec*, chapitre V, Électricité. Les personnes rencontrées au cours de nos travaux d'audit avaient toutefois des points de vue partagés sur l'assujettissement de la Ville à ce code. Nous sommes d'avis qu'une interprétation devrait être obtenue de la Régie du bâtiment du Québec afin de clarifier officiellement la situation.

Advenant un non-respect des normes s'appliquant aux systèmes de feux de circulation, qui sont en fait des exigences légales, une municipalité serait dans l'illégalité. Elle pourrait être en situation de vulnérabilité si un accident survenait.

Dans le cas de la Ville, la mise aux normes vise donc principalement la conformité aux dispositions légales. Mais elle vise également à apporter des modifications aux systèmes de feux de circulation ou même à installer de nouveaux dispositifs, en vue d'atteindre d'autres objectifs.

Comme nous l'avons mentionné en introduction de ce rapport d'audit, le réseau routier de la Ville est composé de près de 2 300 intersections munies de systèmes de feux de circulation. Une première phase de mise aux normes (MAN 1 et GD) a été amorcée en 2004, pour 800 intersections. Puis une deuxième phase de mise aux normes (MAN 2) a débuté en 2008, pour 1 200 intersections. Précisons que les 300 autres intersections feront l'objet de la troisième phase de mise aux normes (MAN 3). Pour les deux premières phases, les documents d'appel d'offres pour l'octroi de contrats de services professionnels spécifiaient, entre autres, que la mise aux normes des feux de circulation consistait à remplacer certaines composantes déuètes et à en ajouter de nouvelles pour tenir compte des normes reconnues. Comme il s'agit d'un programme qui a débuté il y a plusieurs années, nous tenons à préciser que les normes ont évolué au fil du temps. Premièrement, des intersections mises aux normes au cours de la MAN 1 ou de la MAN 2 ne le sont plus, en raison de nouvelles normes sur certains dispositifs. Deuxièmement, au cours de la MAN 2, les responsables ont intégré de nouvelles spécifications dans les documents d'appel d'offres visant à respecter des priorités de l'administration municipale.

Nous présentons, à l'aide du tableau 1 qui suit, les principales normes qui ont été considérées par la DERA au moment de confier des contrats de services professionnels et d'exécution de travaux dans le cadre de la MAN 1 et de la MAN 2.

**Tableau 1 – Principales normes prises en considération
aux fins de la mise aux normes des feux de circulation
(Période de 2004 à 2016)**

Normes	Man 1 (2004 à 2008) ^[a]		Man 2 (2008 à 2016) ^[a]	
	Exigence minimale du Ministère	Exigence de la Ville	Exigence minimale du Ministère ou du Code canadien de l'électricité	Exigence de la Ville
Caractéristiques des feux de circulation • Formes et dimensions des lentilles • Écran de visibilité • Disposition des unités optiques • Hauteur et distance d'éloignement des feux, etc.	X X X X		X X X X	
Programmation des feux • Valeur limite des paramètres (durée minimale et maximale)	X		X	
Feux pour piétons • Caractéristiques (p. ex. les formes, les dimensions et la disposition des lentilles, la visibilité, l'affichage des intervalles, les boutons d'appel, le décompte numérique) • Justification	X	X ^[b]	X	X ^[b] X
Signaux sonores • Caractéristiques, boutons d'appel • Justification	X		X	X
Remplacement des contrôleurs mécaniques par des contrôleurs électroniques		X		X
Feux pour cyclistes • Caractéristiques • Adaptation des feux de circulation	X		X	X
Feu de priorité pour autobus • Caractéristiques des feux chandelles • Justification	X		X	X ^[b] X
Remplacement des feux incandescents par des feux à diodes électroluminescentes (DEL)		X	X	
Remplacement du mobilier par du mobilier standard de la Ville				X ^[c]
Certification des fûts, des potences et des contrôleurs			X ^[d]	

^[a] Période au cours de laquelle des contrats pour l'exécution de travaux de mise aux normes ont principalement été réalisés.

^[b] Normes du Ministère appliquées différemment.

^[c] P. ex. des feux à têtes verticales, des fûts en acier noir.

^[d] Norme prise en compte depuis 2015.

Tel que nous l'avons mentionné précédemment, les normes, exigées par le Ministère ou le *Code canadien de l'électricité*, sont applicables à la Ville. Le fait de ne pas s'y conformer est une non-conformité à la loi. Lorsque de nouvelles normes exigent des modifications importantes, le Ministère accorde un délai afin de permettre aux municipalités de planifier les travaux nécessaires pour s'y conformer. Le fait de ne pas respecter ces délais est un non-respect de la loi. Au cours de la période examinée (2008 à 2016), des délais ont été accordés pour trois volets de la signalisation lumineuse, soit les signaux sonores, les signaux lumineux et les feux pour piétons. Le tableau 2 qui suit présente les échéanciers qui étaient exigés par le Ministère, au cours de cette période.

Tableau 2 – Échéances pour rendre les dispositifs de signalisation lumineuse conformes aux normes exigées par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports

Dispositif de signalisation lumineuse	Date de publication de la modification	Date d'échéance initiale	Date de révision dans le Tome V – Signalisation routière	Dernière date d'échéance modifiée
Signaux sonores Type de mélodie, boutons d'appel, emplacement des haut-parleurs, etc.	02-2003	31-12-2010	12-2007 12-2008	31-12-2013
Signaux sonores Type de mélodie selon l'orientation du passage	12-2016	31-12-2018	12-2010 12-2012	31-12-2018
Signaux lumineux Ordre des lanternes, affichage du dégagement pour les mouvements de virage à droite, etc.	06-1999	31-12-2010	01-2014 12-2014	31-12-2010
Feux pour piétons Ajout d'un décompte numérique et de la main clignotante actionnée lors de la phase de dégagement	12-2007	31-12-2010	12-2015 12-2016	31-12-2017

Comme nous le constatons, deux des quatre échéanciers ont été repoussés au cours de cette période. Au moment de produire ce rapport d'audit, les municipalités bénéficiaient de deux délais. Le remplacement des feux pour piétons standards par des feux pour piétons à décompte numérique devait être complété avant le 31 décembre 2017. Aussi, la mise aux normes des feux sonores par l'ajout d'un type de mélodie selon le passage devait être complétée avant le 31 décembre 2018.

Pour certaines des exigences du Ministère, la DERA a fait le choix de les appliquer différemment et les considère comme des normes internes. Pour officialiser ses choix,

la DERA doit les soumettre pour approbation au Ministère, dans le cadre d'un processus de demande de révision des normes. En novembre 2016, quelques demandes de révision ont été présentées par la DERA à l'Association québécoise des transports (AQTr) alors que d'autres ne l'ont pas été. Nous sommes d'avis que toute dérogation aux exigences du Ministère doit lui être officiellement communiquée pour en obtenir l'approbation.

D'autres normes internes ont été intégrées aux phases de mise aux normes, elles sont les suivantes :

- L'ajout de feux pour piétons à décompte numérique là où requis. Comme mentionné précédemment, les normes obligatoires du Ministère exigent le remplacement des feux pour piétons standards par des feux à décompte numérique. Bien que le conseil d'agglomération en ait fait l'annonce dans le *Plan de transport*, à la fin de 2013, le comité exécutif mandatait le SITE pour intensifier l'installation de feux pour piétons à toutes les intersections munies de feux de circulation, le long de toutes les rues affichant de forts débits véhiculaires et piétonniers. Il s'agit donc d'une norme interne visant à étendre l'installation de feux pour piétons à décompte numérique, à plus d'intersections que celles exigées par le Ministère. Précisons que le délai du Ministère, soit le 31 décembre 2017, s'applique uniquement aux feux pour piétons déjà existants.
- L'ajout de feux sonores pour lesquels le conseil d'agglomération s'était d'abord prononcé dans le *Plan de transport*. Tout comme pour les feux pour piétons, le comité exécutif a aussi mandaté le SITE, à la fin de 2013, pour qu'il intensifie l'installation de tels feux, là où requis.
- Le remplacement des contrôleurs mécaniques ou contrôleurs électroniques désuets par une nouvelle génération de contrôleurs électroniques. En plus de remédier à la désuétude de certains contrôleurs, leur remplacement permettra une plus grande capacité et une plus grande flexibilité de programmation (p. ex. des programmes journaliers et de la durée des cycles des feux, de la compatibilité avec les feux pour piétons à décompte numérique et les mesures préférentielles pour autobus).
- L'adaptation des feux de circulation pour les cyclistes, découlant de l'une des orientations du *Plan de transport*, visant à doubler le réseau de pistes cyclables sur un horizon de sept ans.
- L'installation de feux chandelles dans le cadre du projet de mesures préférentielles pour autobus. Dans un premier temps, le conseil d'agglomération s'était prononcé dans le *Plan de transport* sur le développement de 240 kilomètres de voies réservées. En 2015, cette priorité a été revue à la hausse par l'administration municipale pour le développement de 375 kilomètres d'ici la fin de 2017.
- Le remplacement du mobilier (p. ex. les fûts, les têtes de feux) en vue d'atteindre une uniformisation entre les arrondissements.

Pour ce qui est de l'installation des feux pour piétons, des feux sonores, des feux pour cyclistes et des feux de priorité pour autobus, ce sont des normes internes qui la

justifient. À ce sujet, la DERA a respectivement produit des guides, en complément aux normes du Ministère :

- *Feux pour piétons à décompte numérique (DT-2001)*, dans lequel sont énoncés des critères justifiant l'ajout de feux pour piétons à décompte numérique lorsque des feux de circulation sont déjà existants ou lorsqu'il n'y a pas de feux de circulation;
- *Signaux sonores DT-2002*, visant à normaliser de façon plus détaillée l'installation de tels feux aux intersections munies de feux de circulation;
- *Guide de conception des feux en présence d'aménagements cyclables (DT-2005)*, visant à uniformiser les pratiques dans la conception des feux en présence d'aménagements cyclables;
- *Mesures préférentielles pour autobus (MPB) (DT-2003)*, visant à encadrer les projets d'implantation de telles mesures afin de s'assurer qu'elles s'intègrent de façon adéquate dans les réseaux de feux de la Ville et qu'elles soient en conformité avec le *Plan de transport*.

Bien que la justification d'installer ces dispositifs découle de priorités de l'administration municipale, il faut préciser que les caractéristiques de ces dispositifs sont toutefois soumises aux normes obligatoires prévues dans le *Tome V – Signalisation routière*. Contrairement aux exigences légales, nous constatons que ce ne sont pas toutes les normes internes, prises en compte par la DERA, qui sont assorties d'un délai officiel guidant leur mise en application. Considérant que ces normes internes sont importantes puisqu'elles découlent d'orientations prévues dans le *Plan de transport* ou de priorités de l'administration municipale, nous sommes d'avis que des dates d'échéance doivent être établies pour s'assurer de leur respect.

RECOMMANDATIONS

4.1.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'obtenir une interprétation officielle de la Régie du bâtiment du Québec sur l'assujettissement des systèmes de feux de circulation aux exigences du <i>Code canadien de l'électricité</i> afin de favoriser une prise de décisions éclairée.
4.1.C.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de soumettre au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports toute dérogation aux exigences légales afin d'en obtenir l'approbation officielle.

4.1.D.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de déterminer des dates d'échéance pour l'application des normes internes découlant d'orientations prévues dans le <i>Plan de transport</i> ou de priorités de l'administration municipale afin d'être en mesure de planifier la réalisation des interventions de mise aux normes de façon réaliste.
RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.1.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i>
4.1.C.	Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.
4.1.D.	

4.2. Inventaire des feux de circulation

4.2.A. Contexte et constatations

La gestion des feux de circulation doit reposer sur une bonne connaissance de l'inventaire de l'ensemble des composantes, et ce, pour l'ensemble des intersections (p. ex. les contrôleurs, les fûts, les potences, les têtes de feux, les feux pour piétons, les dispositifs sonores, les dispositifs de détection). Le processus de mise aux normes doit s'appuyer, quant à lui, sur le degré de conformité de ces composantes aux normes en vigueur (légales et internes). Au cours de cet audit, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure la DERA disposait d'un inventaire complet, en termes d'intersections munies de feux de circulation et de données permettant de qualifier le degré de conformité aux normes.

Nombre d'intersections munies de feux de circulation

Comme nous l'avons mentionné au début de ce rapport, la responsabilité de l'inventaire des feux de circulation a évolué entre le début de la MAN 1 (2004) et la fin de 2016. Au début de la MAN 1, le SITE était responsable des feux de circulation situés sur le réseau artériel de la Ville, et les arrondissements étaient quant à eux responsables de ceux qui étaient sur le réseau local. En 2006, avec la création des compétences d'agglomération, le SITE est devenu responsable du réseau artériel de l'ensemble de l'Île de Montréal. Cette responsabilité a duré jusqu'à la fin de 2008. À compter du 1^{er} janvier 2009, le SITE est redevenu responsable du réseau artériel de la Ville seulement. Puis, en novembre 2014, le conseil municipal s'est déclaré compétent à l'égard des feux de circulation situés sur le réseau local de voirie également, en vertu de l'article 85.5 de la *Charte de la Ville de Montréal*. Selon ce qui

a été résolu par le conseil municipal, cette compétence est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2015 et le demeurera jusqu'au 31 décembre 2018. De plus, en décembre 2014, le conseil municipal a adopté le règlement modifiant le règlement 02-003¹⁴ pour identifier le réseau artériel administratif de la Ville. Même si le réseau artériel est passé de 24 % à 52 % du réseau routier municipal, la DERA est responsable des feux de circulation de l'ensemble du réseau routier depuis le 1^{er} janvier 2015.

À notre demande, la DERA a produit un fichier d'inventaire à partir d'une base de données Access, connue sous le nom de « feux 2013 ». Tout d'abord, le fichier produit en date du 15 février 2016 démontre la répartition des intersections munies de feux de circulation, présentée dans le tableau 3.

Tableau 3 – Répartition des intersections munies de feux de circulation selon la DERA au 15 février 2016

Réseau	N ^{bre} d'intersections munies de feux de circulation
Réseau artériel	1 722
Réseau local ^[a]	575
Total	2 297

^[a] Réparti entre les 19 arrondissements.

Dans le cadre de nos travaux, nous nous sommes interrogés sur l'intégralité des données. Selon les informations obtenues, ce fichier ne tient pas compte des dernières modifications apportées au règlement 02-003 pour identifier le réseau de voirie artériel administratif, en décembre 2014. Bien que la DERA soit compétente depuis le 1^{er} janvier 2015, autant sur le réseau artériel que local, les données dont elle dispose ne sont pas actualisées. Considérant que la compétence du conseil municipal à l'égard du réseau local n'a peut-être pas un caractère permanent, nous sommes d'avis que les données d'inventaire dont dispose la DERA, devraient prendre en considération les modifications apportées au règlement 02-003.

Aussi, pour trois arrondissements sélectionnés aux fins de cet audit¹⁵, nous avons comparé les intersections munies de feux de circulation figurant sur la liste d'inventaire de la DERA avec les informations qui nous ont été remises par les arrondissements (cartographie localisant les feux de circulation). Cette comparaison nous a révélé la présence d'écarts s'expliquant par des ajouts ou des retraits de feux de circulation. En effet, les données de la DERA proviendraient de relevés effectués par un consultant

¹⁴ *Règlement identifiant les réseaux de voirie artérielle et locale*, adopté par le conseil municipal le 20 décembre 2001.

¹⁵ Arrondissements d'Anjou, de Montréal-Nord et d'Outremont.

en 2008, au cours de la MAN 2. Subséquemment à cet exercice, les ajouts et les retraits de feux de circulation situés sur le réseau artériel auraient été pris en compte par la DERA puisque les décisions relevaient du conseil municipal. Par contre, jusqu'au 1^{er} janvier 2015, lorsque les ajouts ou les retraits de certains feux concernaient le réseau local, la DERA n'en était pas informée puisque cela relevait des conseils d'arrondissement. Précisons que cette situation devrait s'être estompée depuis l'entrée en vigueur, en janvier 2015, de la décision du conseil municipal visant à se déclarer compétent sur le réseau local. Tout de suite après la décision, le président du comité exécutif a informé les arrondissements, par voie de communiqué, que les demandes de modification de feux existants et d'installation de nouveaux feux devaient être adressées au directeur du SITE. Par contre, ce n'est que plus d'un an plus tard que le conseil municipal a délégué au comité exécutif les pouvoirs entourant l'ajout, le retrait ou la modification des feux de circulation (août 2016) et que le comité exécutif a délégué ces mêmes pouvoirs au fonctionnaire de niveau B concerné de la Direction des transports (septembre 2016). Bien qu'actuellement ces responsabilités soient clairement établies, nous constatons que les données sur le nombre d'intersections du réseau local ne sont pas à jour, puisqu'elles ne tiennent pas compte des ajouts et des retraits survenus sur ce réseau entre la tournée du consultant (2008) et le 1^{er} janvier 2015, ceci n'assure pas l'intégralité des données d'inventaire. La situation aurait dû être régularisée à compter de janvier 2015, à la suite du communiqué du président du comité exécutif, mais nous n'en avons pas eu l'assurance. Comme nous ne connaissons pas l'ampleur que représente cette situation pour l'ensemble des arrondissements, nous sommes d'avis que la DERA devrait s'assurer de valider l'information dont elle dispose avec ceux-ci afin d'avoir une information complète.

Données d'état

La base de données Access, dont dispose la DERA, comporte des données sur chacune des intersections, telles que :

- le numéro de l'intersection;
- le nom des rues ou des artères formant l'intersection;
- la catégorie de rue ou d'artère (rue collectrice, rue locale, artère principale, artère secondaire);
- le nom de l'arrondissement où se situe l'intersection;
- le réseau d'appartenance de l'intersection (artériel ou local);
- le numéro du plan de programmation électronique;
- la date de mise en opération (MEO) initiale de l'intersection;
- la date de MEO la plus récente, soit la date à laquelle une intersection munie de feux de circulation est en opération conformément au plan de programmation établi selon les spécifications;
- l'information concernant le contrôleur (type, marque, modèle, numéro de série, nombre de relais);
- le numéro du réseau (ancien, nouveau et futur).

Malgré la saisie de ces données, nous constatons que cette base n'a pas été conçue pour fournir des données sur toutes les composantes de feux de circulation et sur l'historique des travaux. De ce fait, elle ne permet pas de déterminer le degré de conformité de chaque composante (p. ex. les feux pour piétons, les têtes de feux). Une telle situation ne permet pas à la DERA et aux autres utilisateurs de déterminer le nombre d'intersections respectant les normes du Ministère, ni celles respectant des normes internes découlant d'orientations prévues dans le *Plan de transport* ou de priorités de l'administration municipale. Bref, la base de données actuelle ne permet pas d'avoir une vue d'ensemble sur le degré de conformité des feux de circulation. Une telle situation rend difficile l'évaluation des coûts requis pour une mise aux normes obligatoire ou encore une mise aux normes découlant d'orientations prévues dans le *Plan de transport* ou de priorités de l'administration municipale.

Précisons que le développement et la mise en place d'une base de données permettant de gérer l'inventaire des feux de circulation étaient pourtant prévus dans les documents d'appel d'offres de la MAN 1 (2004), visant l'octroi de contrats de services professionnels. Le service de l'époque avait alors choisi, parmi ses besoins en informations, les données pour chacune des intersections sur les composantes de feux de même que sur le comptage de véhicules et sur l'historique des travaux. Selon les informations obtenues, cette base de données a été développée, mais n'a pas été mise en service car elle ne répondait pas aux besoins des responsables de la sécurité et du comptage.

Au moment de nos travaux d'audit, nous avons été informés qu'en 2014 la DERA avait confié un mandat à une firme de consultants pour examiner des solutions de consolidation des données de feux de circulation. En 2016, un autre mandat a été donné à cette même firme de consultants pour élaborer une base de données. Selon les informations obtenues, la nouvelle base de données devrait permettre d'avoir une fiche de conformité pour chacune des intersections munies de feux de circulation. Les informations sur les composantes proviendraient des divers plans produits pour réaliser des travaux sur les feux de circulation (plans de programmation électronique, plans de bases et conduits, plans de mobilier de signalisation lumineuse). Selon les informations obtenues, il semble que l'intention de la DERA serait de produire des fiches de conformité uniquement pour les travaux à venir. Bien que la mise en place de telles fiches soit excellente, nous sommes d'avis que des mesures doivent être prises pour que les données soient disponibles pour l'ensemble des intersections munies de feux de circulation afin de connaître le degré de conformité aux normes.

RECOMMANDATIONS	
4.2.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de prendre les moyens nécessaires pour que l'inventaire des feux de circulation reflète l'appartenance des intersections au réseau artériel ou au réseau local, conformément aux modifications apportées au règlement 02-003, en décembre 2014, afin de fournir aux utilisateurs une information pertinente pour la prise de décisions.
4.2.C.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de valider la liste des intersections munies de feux de circulation auprès des arrondissements afin de disposer d'un inventaire complet.
4.2.D.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place des mécanismes pour tenir à jour les données sur la conformité des composantes, et ce, pour l'ensemble des intersections munies de feux de circulation, afin de connaître le degré de conformité aux normes légales et à celles découlant des orientations du <i>Plan de transport</i> ainsi que des priorités de la Ville.
RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.2.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i>
4.2.C.	Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.
4.2.D.	

4.3. Évolution des travaux de mise aux normes des feux de circulation depuis l'adoption du *Plan de transport*

Malgré le fait que les systèmes en place ne permettent pas à la DERA d'avoir, pour l'ensemble des feux de circulation, un portrait à jour du degré de conformité aux normes tant légales qu'internes, il n'en demeure pas moins que des travaux de mise aux normes ont été réalisés depuis 2004. Des investissements annuels de 75,7 M\$ ont été autorisés dans les plans triennaux d'immobilisations de 2008 à 2016 et des dépenses réelles de 74,1 M\$ ont été encourues pour la période du 1^{er} janvier 2008 au 7 novembre 2016.

Dans le cadre de notre audit, nous avons examiné l'évolution des travaux de mise aux normes des feux de circulation depuis l'adoption du *Plan de transport* en termes de livrables, de suivi des échéanciers et des coûts prévus. Mais avant d'aborder les sections suivantes, nous décrirons sommairement le processus de mise aux normes des feux de circulation.

La mise aux normes des feux de circulation sur une intersection est soit initiée par la DERA, soit intégrée dans des projets gérés par d'autres unités d'affaires (p. ex. le développement du réseau des pistes cyclables) ou dans les travaux entrepris pour répondre à une demande ponctuelle d'un arrondissement (p. ex. une demande pour une phase de virage à gauche protégé pour une intersection donnée en raison d'un nombre élevé d'accidents).

Tout d'abord, lorsqu'une intersection munie de feux de circulation est identifiée pour une mise aux normes (exigences légales ou normes internes), la DERA voit à la préparation des plans requis. Lorsqu'ils sont définitifs, ces plans sont signés et scellés¹⁶ par l'ingénieur responsable. Il s'agit des plans suivants :

- Programmation électronique (PE) : plan de programmation des contrôleurs de feux de circulation contenant l'ensemble des informations, des paramètres, des données et des instructions spéciales pour les faire fonctionner (p. ex. les différentes phases de la journée, la présence de différents dispositifs comme des feux pour piétons, des feux chandelles, des feux sonores).
- Bases et conduits (BC) : indique la localisation des bases de feux de circulation et le cheminement des conduits électriques.
- Marquage de la chaussée (MA) : indique les usages des voies de circulation et les mouvements à exécuter.
- Signalisation lumineuse (SL) : indique le câblage, les fûts, les potences, etc. de l'intersection visée.

En parallèle, lorsque des travaux préparatoires (p. ex. des plans) sont amorcés sur des intersections, ils sont inscrits dans un « carnet de commandes ». Il s'agit d'un fichier Excel tenu à des fins de suivi, jusqu'à ce que les travaux soient complétés. Quelques fois dans l'année, des interventions sont ciblées pour faire l'objet d'appels d'offres en vue de l'octroi de contrats avec des entrepreneurs. Les plans et devis sont préparés par la DERA. Pour ce qui est des appels d'offres, ils ont été préparés par la Direction des travaux publics¹⁷ jusqu'en 2012, et à partir de 2013 par la Direction des transports.

À la suite de l'octroi de contrats d'exécution de travaux à des entrepreneurs, la gestion de ces contrats est réalisée en régie ou confiée à l'externe. Depuis 2013, elle est sous

¹⁶ Obligation qu'a un ingénieur de signer et d'apposer un sceau sur les plans et devis dont il est responsable.

¹⁷ Devenue la Direction des infrastructures en 2013.

la responsabilité de la Direction des transports, alors qu'auparavant elle relevait de la Direction des travaux publics.

Selon ce qui est prévu dans les plans, les travaux de mise aux normes peuvent nécessiter, à titre d'exemple, l'installation d'un nouveau contrôleur ou une modification dans la programmation d'un contrôleur existant. Dépendamment des intersections, la programmation des contrôleurs est réalisée soit par la Division de l'entretien, de l'éclairage, de la signalisation et du marquage (DEESM)¹⁸, soit par un entrepreneur. Lorsque les travaux sont terminés, les feux de circulation de l'intersection sont alors prêts à être mis en opération conformément aux plans de programmation électronique. Cette opération est désignée comme étant la « MEO ». Il s'agit d'une étape très importante, impliquant beaucoup d'intervenants (p. ex. l'entrepreneur, le chargé de projet responsable, la DEESM, Hydro-Québec, la Commission des services électriques de Montréal et le Service de police de la Ville de Montréal [SPVM]) et au cours de laquelle il est déterminé si la mise aux normes est fonctionnelle comme prévu dans les plans de programmation électronique.

Puisque la DERA sollicite les services de la DEESM dans le cadre des interventions sur les systèmes des feux de circulation, une entente de services lie les deux unités administratives. Une première entente, d'une durée d'un an, soit du 1^{er} février 2014 au 1^{er} février 2015, nous a été remise. Elle était renouvelable annuellement à moins d'avis contraire. Nous n'avons pu obtenir une copie signée par les deux parties. Cependant, une deuxième entente a été produite et signée entre les parties en octobre 2016 (pour la période du 1^{er} août 2016 au 31 juillet 2017).

Comme mentionné précédemment, lorsque les intersections sont mises aux normes dans le cadre d'une planification intégrée (p. ex. l'aqueduc et les égouts, la voirie ou la reconfiguration de la géométrie) relevant d'une autre unité d'affaires selon le cas, les plans des feux de circulation sont réalisés par la DERA, mais la gestion du contrat relève de la DI.

4.3.1. Portrait des intersections ayant fait l'objet de travaux de mise aux normes

4.3.1.A. Contexte et constatations

Bien que la DERA ne dispose pas du degré de conformité aux normes pour les feux de circulation, nous avons voulu avoir un portrait du nombre d'intersections pour lesquelles des interventions de mise aux normes avaient été réalisées.

¹⁸ Elle relève de la Direction des travaux publics de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie et intervient principalement dans les arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal.

En réponse à notre demande, la DERA nous a remis un fichier Excel regroupant les intersections selon la phase pour laquelle les travaux de mise aux normes étaient prévus, soit la MAN 1, la GD, la MAN 2 et la MAN 3. Selon les informations obtenues, les données relatives à la MAN 1 et à la GD proviennent d'un fichier de suivi tenu par un consultant entre 2004 et 2011. Pour ce qui est de la MAN 2 et de la MAN 3, il s'agit également d'un fichier de suivi des travaux de mise aux normes, mais tenu par la DERA.

Bien que les responsables disent ne pas connaître la proportion des intersections qui sont conformes aux normes, l'analyse de ces fichiers nous révèle que 72 % des intersections auraient fait l'objet de travaux de mise aux normes. Cette nuance est due au fait que des mises aux normes partielles peuvent avoir été effectuées sur des intersections ou que de nouvelles normes ont été ajoutées à la suite de la réalisation initiale des travaux, nécessitant éventuellement d'autres interventions pour se conformer. Le tableau 4 présente la situation pour chacune des phases.

Tableau 4 – Intersections munies de feux de circulation ayant fait l'objet de travaux de mise aux normes entre 2004 et 2016

Nbre d'intersections	MAN 1 (2004-2008) ^[a]	GD (2004-2015) ^[a]	MAN 2 (2008-2016) ^[a]	Total
Prévues selon les documents d'appel d'offres	631 (territoire de l'ex-ville de Montréal)	170 (territoire de l'ex-ville de Montréal)	1 200 (ensemble de l'île de Montréal)	2 001
Confiées à un consultant pour réaliser des plans et devis	651	173	1 078 (territoire de la Ville de Montréal)	1 902
Mises aux normes (selon les informations disponibles dans le fichier de suivi)	649	61	658	1 368
Proportion ayant fait l'objet de travaux de mise aux normes	99 %	35 %	61 %	72 %

^[a] Période au cours de laquelle des contrats pour l'exécution de travaux de mise aux normes ont principalement été réalisés.

Première phase de mise aux normes (MAN 1)

D'après les informations obtenues, la mise aux normes a été complétée selon les normes en vigueur à cette époque. En effet, 99 % des intersections ont fait l'objet de travaux de mise aux normes. Il faut toutefois souligner que certaines composantes ne sont pas conformes aux normes actuelles et que d'autres interventions seront requises pour s'y conformer. À titre d'exemple, la présence de feux pour piétons à

décompte numérique n'était pas une norme obligatoire lorsque les travaux de la MAN 1 ont été réalisés. En effet, c'est à partir de 2007 qu'un premier échéancier a été donné aux municipalités concernant les feux pour piétons (soit le 31 décembre 2010). Par la suite, cet échéancier a été repoussé en 2017. Selon les informations obtenues, les interventions requises pour mettre aux normes les intersections visées seront réalisées après la MAN 2.

Gestion dynamique (GD)

Les intersections ciblées pour la GD doivent d'abord faire l'objet de mises aux normes. Des équipements informatisés doivent par la suite être installés pour permettre une gestion adaptative des feux de circulation en fonction de la demande véhiculaire. La GD a été initiée en 2004 et visait 217 intersections. Sur la base des disponibilités budgétaires de l'époque, un contrat de services professionnels a été octroyé pour 170 intersections visant quatre axes, soit Pie-IX, Henri-Bourassa, Crémazie et Sherbrooke, de même qu'un contrat d'exécution de travaux. Les travaux devaient être réalisés pour mars 2007.

Dans le *Plan de transport* adopté en 2008, la GD des quatre mêmes axes était toujours annoncée. Selon le fichier de suivi obtenu de la DERA, 61 intersections auraient été mises aux normes à ce jour. Il s'agit de la mise aux normes de 27 intersections composant l'axe Pie-IX ayant permis d'y implanter de façon complète la GD en 2008. Il s'agit aussi de la mise aux normes de 34 intersections sur l'axe Henri-Bourassa qui a permis une implantation partielle en 2012 de la GD, puisque seule la partie de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville était terminée. Bien que le bilan quinquennal sur la mise en œuvre du *Plan de transport* (2008-2012) mentionne que la GD avait été complétée sur ces deux axes, nous avons été informés que, pour ces deux cas, elle n'était plus fonctionnelle.

En ce qui concerne les autres axes prévus (Henri-Bourassa [partie de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles], Crémazie et Sherbrooke), le bilan quinquennal sur la mise en œuvre du *Plan de transport* (2008-2012) mentionnait que l'implantation devait se poursuivre en 2013 et en 2014. Or, selon le fichier de suivi de la DERA, la GD n'a toujours pas été complétée à ce jour. Bien que le fichier fasse référence à 85 interventions sur des intersections de ces axes, selon les informations obtenues, d'autres interventions sont requises pour compléter la mise aux normes. De plus, il reste encore à mettre aux normes 27 intersections pour lesquelles aucune intervention n'a encore eu lieu.

Deuxième phase de mise aux normes (MAN 2)

Le fichier de suivi indiquait le degré d'avancement au regard de la signature des plans de programmation électronique et de la MEO ainsi qu'une date de réalisation des travaux. Selon les informations disponibles, le degré d'avancement est le suivant :

- Pour 658 intersections (61 %) : une mise aux normes y aurait été effectuée. Elles sont classées comme « complète MEO » et auraient donc été mises en opération conformément aux plans établis.
- Pour 217 autres intersections (20 %) : des plans de programmation électronique auraient été signés et scellés par un ingénieur. Ces plans auraient donné lieu à une inscription dans le carnet de commandes, en attente de recevoir les autres plans (BC, MA, SL) et de planifier l'octroi de contrats.
- Pour 203 autres intersections (19 %) : des plans de programmation électronique n'ont pas été élaborés à ce jour ou sont en voie d'être signés et scellés.

Au cours de nos travaux, nous avons voulu nous assurer de la fiabilité des données. Sur la base des sondages réalisés, bien que la plupart des intersections classées comme « complète MEO » étaient appuyées par une évidence, nous avons constaté que d'autres intersections devaient faire l'objet d'une nouvelle mise aux normes. Il s'agissait d'intersections munies de feux de circulation situés dans les arrondissements issus des ex-villes de banlieue. En effet, avant le 1^{er} janvier 2015, certains arrondissements auraient procédé à la mise aux normes des feux de circulation sur le réseau local pour se conformer aux normes obligatoires du Ministère. Cependant, de nouveaux travaux seraient requis pour se conformer aux normes internes.

Troisième phase de mise aux normes (MAN 3)

Le fichier de suivi indique les intersections qui en feront l'objet, soit principalement celles du réseau local. Un contrat de services professionnels n'avait pas été octroyé au moment de nos travaux d'audit. Des travaux de mise aux normes auraient toutefois été réalisés à l'interne, dans le cadre d'interventions ponctuelles.

4.3.2. Suivi des échéanciers

La planification des interventions sur les feux de circulation devrait englober les activités liées à la mise aux normes relativement aux exigences légales (*Tome V – Signalisation routière, Code canadien de l'électricité*), aux normes internes découlant d'orientations prévues dans le *Plan de transport* (p. ex. les feux sonores, les feux prioritaires pour autobus) ou de priorités de l'administration municipale.

Cette planification est bousculée par l'intégration de la mise aux normes dans des projets intégrés provenant d'autres unités administratives ou encore par des demandes ponctuelles en provenance des arrondissements.

De plus, cette planification des interventions sur les feux de circulation doit tenir compte de la capacité et de la disponibilité de plusieurs intervenants internes (la DEESM, la DI, la Commission des services électriques de Montréal, la Société de transport de Montréal [STM], le Service de police de la Ville de Montréal [SPVM]) et externes (professionnels et entrepreneurs, Hydro-Québec) qui sont mis à contribution au cours des travaux.

Le nombre et la diversité des interventions, de même que les contraintes des intervenants, contribuent à la complexité d'établir des échéanciers précis et détaillés permettant d'atteindre une date butoir. Cependant, ces échéanciers deviennent significativement importants pour se conformer aux exigences légales et pour satisfaire aux attentes annoncées dans le *Plan de transport* de 2008 ou encore aux priorités de l'administration municipale.

Nos travaux d'audit consistaient à nous assurer que des échéanciers avaient été établis et qu'ils faisaient l'objet d'un suivi pour veiller à ce que les projets de mises aux normes se réalisent comme prévu.

4.3.2.1. Échéancier global

4.3.2.1.A. Contexte et constatations

Tout d'abord, l'échéancier global avait été annoncé dans le *Plan de transport* adopté en juin 2008. La mise aux normes était programmée en deux phases. La première phase, qui concernait 800 intersections incluant le remplacement des contrôleurs de feux de circulation, était en cours et devait se terminer au plus tard à la fin de 2008. La deuxième phase, qui comprenait la mise aux normes de 1 400 intersections, devait quant à elle se réaliser de 2008 à 2010.

Le *Plan de transport* prévoyait aussi la GD des feux de circulation sur quatre artères stratégiques – Pie-IX, Henri-Bourassa, Crémazie et Sherbrooke, ce projet avait été amorcé en même temps que la MAN 1. Il prévoyait, sur un horizon de cinq ans, un montant total d'investissements de 42,4 M\$, comme l'indique le tableau 5, ce qui laissait entendre qu'à la fin de 2013 la mise aux normes et la GD auraient été terminées.

Tableau 5 – Investissements prévus dans le *Plan de transport* de 2008

Objectifs visés	2008-2013
Adapter les feux de circulation aux besoins des piétons	0,6 M\$
Implanter des feux à décompte numérique aux intersections	1,8 M\$
Effectuer la mise aux normes des feux de circulation	30,0 M\$
Implanter la gestion dynamique des feux de circulation	10,0 M\$
Total	42,4 M\$

Pour la préparation des plans et devis et pour la surveillance des travaux de mise aux normes, trois contrats de services professionnels ont été conclus avec trois consortiums de firmes d'ingénierie. Les services professionnels concernaient non plus 1 400 intersections mais plutôt 1 200. Selon les informations contenues dans les sommaires décisionnels au moment de l'octroi de ces contrats, l'échéancier initial de réalisation débutait en novembre 2008 et se terminait en décembre 2012, soit une période de quatre ans. Au moment de transmettre les listes d'intersections aux firmes, ce sont 1 078 intersections qui ont été partagées entre elles. Le projet de mise aux normes consistait essentiellement à rendre les feux de circulation conformes au *Tome V – Signalisation routière*.

Selon les informations présentées dans les sommaires décisionnels, au cours de cette période, plusieurs difficultés ont été rencontrées par les firmes pour compléter les livrables attendus. Aussi, une nouvelle activité concernant les feux pour piétons à décompte numérique a été ajoutée aux mandats des professionnels. En effet, le *Plan de transport* prévoyait le remplacement des feux pour piétons standards par des feux pour piétons à décompte numérique et l'ajout de ces derniers, là où requis. Or, comme les exigences du Ministère ne traitaient pas des critères de justification pour l'ajout de tels feux, la DERA a dû élaborer une norme interne. Celle-ci a été communiquée aux consultants au printemps 2010 pour être prise en considération dans l'élaboration des plans et devis, ceci augmentait la charge de travail.

Au printemps 2012, une prolongation des contrats de services professionnels a été demandée. Le conseil municipal a autorisé aux mêmes consortiums¹⁹ des dépenses additionnelles pour compléter les plans et devis, et dans certains cas les refaire. Les sommaires décisionnels faisaient référence à un échéancier initial de réalisation, déterminant le début des travaux pour décembre 2012 et la fin pour décembre 2014, soit deux années supplémentaires. Il est à noter que le volet de la surveillance des travaux a alors été retiré des contrats existants puisque de nouveaux dossiers décisionnels seraient présentés au fur et à mesure des besoins.

¹⁹ Il est à noter que certaines firmes d'ingénierie composant l'un des trois consortiums avaient changé.

C'est également dans ces mêmes sommaires décisionnels que la DERA indiquait que l'échéance fixée par le législateur était dorénavant le 31 décembre 2017 et que toutes les exigences édictées par ce dernier seraient satisfaites lorsque la mise aux normes des feux serait complétée. C'est à partir de cette période que les travaux de mise aux normes ne visaient plus exclusivement les obligations légales, mais également l'application de normes internes pour atteindre des objectifs découlant du *Plan de transport*.

Or, en ce qui a trait au volet des plans et devis, nous n'avons pas eu l'évidence qu'un échéancier avait été établi en vue de respecter les dates d'échéance approuvées par les instances. Selon les informations obtenues des personnes rencontrées, la réalisation des plans et devis se faisait au fur et mesure, selon les nouveaux besoins. Aussi, lorsque des plans étaient reçus, ils étaient constamment en révision, car des modifications et des ajouts étaient apportés en fonction de nouvelles normes internes découlant de priorités. Comme mentionné dans la section précédente, la DERA n'a pas reçu les plans pour toutes les intersections initialement ciblées dans la MAN 2.

Quant à la mise aux normes des feux de circulation et au projet de GD annoncés dans le *Plan de transport*, qui étaient à réaliser sur un horizon de cinq ans, soit une échéance vers 2013 (à partir de son adoption en 2008), nous n'avons pas eu l'évidence qu'une planification détaillant le nombre d'intersections à réaliser annuellement (année, localisation sur le réseau) avait été faite dans une perspective de respecter l'échéance initialement prévue, ni même le report de la date d'échéance pour la mise aux normes des feux pour piétons à décompte numérique jusqu'en 2017.

Dans les faits, pour les contrats d'exécution de travaux octroyés à partir des plans et devis produits entre 2008 et 2016, nos travaux d'audit ont révélé qu'ils concernaient près de 750 intersections sur les 1 200 prévues dans les appels d'offres de services professionnels. En fonction de l'information contenue dans les sommaires décisionnels relativement aux échéanciers initialement planifiés, et ce, pour l'ensemble des contrats octroyés, nous avons établi que l'échéancier global théorique s'échelonnait de 2011 à 2018. Pour les 450 autres intersections, elles n'avaient pas fait l'objet de contrats au moment de notre audit. Nous n'avons pas eu l'évidence qu'un échéancier avait été préparé en vue de respecter les dates d'échéance attendues, mais il est prévisible que la date d'échéance du 31 décembre 2017 ne sera pas respectée.

De plus, considérant le projet de GD annoncé dans le *Plan de transport*, des travaux de mise aux normes sur certaines intersections restent à compléter, tout d'abord pour se conformer aux normes légales et aux normes internes, mais aussi pour permettre ultimement la GD sur les quatre axes initialement prévus.

Par ailleurs, bien que nous ayons traité de la MAN 2 dans cette section, il n'en demeure pas moins que des intersections de la MAN 1 ne respectent pas les

exigences légales concernant le remplacement des feux pour piétons standards par des feux pour piétons à décompte numérique. Selon les exigences du Ministère, l'échéance pour se conformer à cette norme est le 31 décembre 2017. Les responsables ne connaissent pas actuellement le nombre d'intersections visées par cette non-conformité.

Finalement, l'annonce du programme de mise aux normes dans le *Plan de transport* de 2008 visait les intersections munies de feux de circulation situées sur le réseau artériel. Comme nous l'avons mentionné précédemment, les arrondissements étaient responsables de la mise aux normes sur le réseau local de voirie, jusqu'à ce que le conseil municipal devienne compétent sur ce réseau à partir du 1^{er} janvier 2015. Or, en tant que responsable, la DERA devait dorénavant s'assurer de la conformité aux exigences légales et aux normes internes des 300 intersections visées. Selon les informations obtenues, cet exercice n'était pas prévu dans les deux premières phases de mise aux normes, mais fera plutôt l'objet d'une troisième phase qui débiterait en 2017, soit la MAN 3.

Nos travaux nous ont permis de constater les éléments suivants :

- Depuis le début du programme, nous n'avons pas retracé d'évidence démontrant une réelle volonté de respecter les différentes dates d'échéance imposées par le Ministère (décembre 2010, décembre 2012, décembre 2013, décembre 2017);
- La date d'échéance (31 décembre 2017), fixée par le législateur, arrive dans quelques mois et le calendrier de réalisation de certains contrats octroyés s'étend jusqu'en 2018;
- La date d'échéance (31 décembre 2017) s'applique spécifiquement au remplacement de feux pour piétons standards par des feux pour piétons à décompte numérique et non pas à l'ensemble des intersections;
- Une partie importante des intersections n'a pas encore fait l'objet de contrats d'exécution de travaux;
- D'autres normes internes doivent être appliquées pour atteindre les objectifs et les orientations découlant, entre autres, du *Plan de transport* (certaines avec date d'échéance et d'autres non).

Par conséquent, nous sommes d'avis que la DERA doit faire le bilan de la situation concernant la nature des travaux de mise aux normes à compléter pour l'ensemble des intersections, pour se conformer aux exigences légales et pour satisfaire aux orientations du *Plan de transport* ou aux priorités de l'administration municipale. Une bonne connaissance de ce qu'il reste à faire devrait permettre de déterminer un délai réaliste pour se conformer, soit aux exigences du Ministère, soit aux normes internes. Nous sommes également d'avis que la Direction des transports devrait faire approuver par l'administration municipale de nouvelles dates d'échéance, puisque des investissements importants risquent d'être associés à ces délais supplémentaires.

Par ailleurs, la Direction des transports devrait aviser officiellement le Ministère que la Ville ne pourra vraisemblablement pas respecter la date d'échéance du 31 décembre 2017 et lui soumettre un échéancier approuvé par la Direction générale pour se conformer aux normes relatives aux feux pour piétons.

RECOMMANDATIONS	
4.3.2.1.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de préparer un bilan ainsi qu'un état des travaux requis de mise aux normes des feux de circulation pour répondre aux exigences légales, aux normes internes et pour permettre de compléter la gestion dynamique, et ce, afin d'établir les investissements nécessaires pour se conformer à la loi, aux orientations prévues dans le <i>Plan de transport</i> ainsi qu'aux priorités de l'administration municipale.
4.3.2.1.C.	Nous recommandons à la Direction générale, compte tenu des impératifs du <i>Plan de transport</i> et des orientations retenues par l'administration municipale, d'établir un échéancier global qui tiendra compte de l'ensemble des interventions requises pour se conformer aux exigences légales et aux normes internes en matière de feux de circulation ainsi que pour mettre en place la gestion dynamique afin d'améliorer les déplacements et la sécurité des citoyens.
4.3.2.1.D.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'aviser officiellement le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports que la Ville ne pourra vraisemblablement pas respecter la date d'échéance du 31 décembre 2017 concernant l'implantation des feux pour piétons à décompte numérique et de lui soumettre un échéancier réaliste afin de se conformer au <i>Code de la sécurité routière</i> .
RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES	
4.3.2.1.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i> Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

4.3.2.1.C.	Direction générale <i>L'échéancier global des interventions est intrinsèquement lié aux ressources disponibles et au travail qu'elles peuvent effectuer.</i> • Dans un premier temps, la Direction générale demandera au Service des infrastructures, de la voirie et des transports un échéancier des actions qui peuvent être posées à court terme et avec les ressources actuelles. (Échéancier prévu : juin 2017) • En 2018, le Service de la performance organisationnelle effectuera une analyse du fonctionnement des équipes de travail impliquées dans la gestion des feux de circulation et produira un rapport. (Échéancier prévu : décembre 2018)
4.3.2.1.D.	Service des infrastructures, de la voirie et des transports Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

4.3.2.2. Programmation annuelle des travaux de mise aux normes

4.3.2.2.A. Contexte et constatations

Malgré l'absence d'une planification globale et d'un échéancier détaillé et documenté pour réaliser les travaux de la MAN 2 et les autres interventions, la DERA a mis en place depuis 2012 une programmation annuelle des interventions touchant les intersections. Cette programmation concerne les interventions de mise aux normes relatives aux exigences du *Tome V – Signalisation routière* et aux normes internes (p. ex. les feux sonores et les feux prioritaires pour autobus).

Lorsque des travaux sont requis, le coordonnateur, responsable du suivi général de la réalisation des travaux de feux de circulation, reçoit les différents plans nécessaires. Il inscrit alors les intersections visées dans le carnet de commandes annuel. Pour chacune des intersections inscrites, il est indiqué s'il s'agit de travaux de mise aux normes obligatoires ou de mesures préférentielles pour autobus, de feux sonores ou autres. Ce carnet de commandes liste les intersections éventuellement ciblées pour des travaux sur les feux ainsi que celles faisant l'objet de contrats. Il est également un outil supportant le suivi de réalisation. Ainsi, on y retrouve notamment les numéros d'intersection, les rues, les dates de transmission des plans, les types d'interventions (p. ex. la MAN, un nouveau feu, un changement de contrôleur, un feu pour piétons, un feu sonore, un feu chandelle ou un feu de préemption), les numéros de contrats, les dates planifiées de MEO, indiquant ainsi la terminaison de l'intervention prévue et la fonctionnalité effective des feux de circulation.

En 2013, la DERA s'était donné pour objectif de mettre en service 165 intersections mises aux normes obligatoires par année. Avec un tel objectif, il avait été estimé que toutes les intersections prévues dans la MAN 2 seraient complétées en 2017. C'est donc sur cette base que la programmation annuelle était faite. Cependant, l'objectif lié à la mise aux normes de la MAN 2 n'a pas été atteint au cours de trois années (voir le tableau 6), ce qui représente un risque de ne pas respecter la date d'échéance du 31 décembre 2017. Comme nous pouvons le constater, une priorité a été accordée à d'autres interventions visant une mise aux normes internes découlant de priorités de l'administration municipale (tels les feux sonores et les feux prioritaires pour autobus).

En 2015 et en 2016, un objectif global de MEO de feux de circulation a été convenu avec la DEESM (300 intersections par année), en fonction de sa capacité de réalisation. Cet objectif global visait les intersections à mettre aux normes (MAN 2) et d'autres cibles jugées prioritaires par la DERA. Nous avons constaté qu'un suivi hebdomadaire sur le nombre de MEO des feux de circulation était réalisé par la DERA. Nous constatons que l'objectif global a été atteint uniquement en 2015.

Tableau 6 – Objectifs de mises en opération des intersections suivis par la DERA (2013 à 2016)

Nature de l'intervention	2013		2014		2015		2016	
	Objectif	Réalisation	Objectif	Réalisation	Objectif	Réalisation	Objectif	Réalisation
Mise aux normes (MAN 2)	165	153	165	116	165	172	130	111
Feux sonores	nd	5	50	25	50	69	50	19
Feux prioritaires pour autobus	nd	–	50	23	nd	11	120	136
Projets intégrés	nd	27	nd	80	84	52	s. o.	s. o.
Autres	–	–	–	–	–	98	–	53
Total d'interventions ^[a]		185		244		402		319
Total d'intersections	165	185	265	244	299	327	300	279

^[a] Plus d'une intervention peut être réalisée sur une même intersection.

D'ailleurs, à partir de 2015, une priorisation des intersections a été introduite au cours de l'élaboration de la programmation annuelle en fonction des critères suivants :

- Projet en cours de réalisation;
- Projet combiné de plusieurs cibles ou interventions (mise aux normes de feux sonores et de feux prioritaires pour autobus);
- Projet de feux sonores;
- Projet de mise aux normes incluant des feux prioritaires pour autobus en analyse;
- Projet incluant des feux prioritaires pour autobus en analyse.

De plus, l'objectif de mise aux normes obligatoires pour 2017 a même été maintenu à 130 intersections au lieu de 165.

Toujours en vue d'expliquer la difficulté à atteindre les objectifs de MEO, nous avons évalué sur la base de sondages si elles avaient été réalisées selon les échéanciers inscrits dans les sommaires décisionnels. Nous avons fait cette analyse dans la perspective où un échéancier global aurait dû être tenu à jour depuis le début de la MAN 2. Pour ce faire, nous avons sélectionné 11 contrats octroyés entre 2011 et 2015. Nous avons comparé la période de réalisation initiale, inscrite dans les sommaires décisionnels recommandant l'attribution du contrat, et les dates de MEO des intersections, indiquées dans le fichier servant à établir la programmation. Le tableau 7 présente les résultats obtenus quant aux délais pour les contrats sélectionnés. Ces contrats concernaient 4 à 30 intersections à mettre aux normes pour un total de 136 intersections. Aux fins de notre analyse, le délai pour une intersection a été estimé à partir du dernier mois prévu au moment de la planification initiale apparaissant dans le sommaire décisionnel et la date de la MEO inscrite dans le fichier de suivi.

**Tableau 7 – Délais de réalisation de la mise en opération
par rapport au calendrier présenté dans les sommaires décisionnels
(Contrats sélectionnés entre 2011 et 2015)**

Année	Nbre de contrats	Nbre d'intersections	Délais de réalisation				
			Délai respecté	1 an	2 ans	3 ans	Non faites
2011	1	5	–	–	5	–	–
2012	4	38	–	21	12	5	–
Sous-total	5	43	–	21	17	5	–
2013	4	53	16	31	4	–	2
2014	1	10	8	2	–	–	–
2015	1	30	10	13	–	–	7
Sous-total	6	93	34	46	4	–	9
Total	11	136	34	67	21	5	9
			Degré de réalisation (%)				
2011			–	–	100 %	–	–
2012			–	55 %	32 %	13 %	–
Sous-total			–	49 %	39 %	12 %	–
2013			30 %	58 %	8 %	–	4 %
2014			80 %	20 %	–	–	–
2015			33 %	44 %	–	–	23 %
Sous-total			37 %	49 %	4 %	–	10 %
Total			25 %	49 %	15 %	4 %	7 %

Nos travaux révèlent qu'à partir de 2013, la DERA a complété la mise aux normes de 37 % des intersections dans les délais prévus dans les sommaires décisionnels, 49 % dans l'année suivante et 4 % dans la deuxième année. Nous n'avons pas retracé d'évidence que la mise aux normes avait été complétée pour 10 % des intersections. Globalement, il s'agit d'une amélioration en comparaison de 2011 et 2012, où aucune intersection n'avait été réalisée dans les délais prévus dans les sommaires décisionnels. À notre avis, les retards observés accentuent le risque de ne pas respecter les échéanciers imposés par le gouvernement ou encore ceux découlant des normes internes. Plusieurs causes peuvent expliquer ces retards. À titre d'exemples, des contrats qui débutent plus tard que les échéanciers inscrits dans les sommaires décisionnels, le dépassement de délais dans les travaux de mise aux normes et la non-disponibilité des intervenants pour la MEO.

Rappelons qu'avant 2013, la DERA devait préparer les plans et devis, alors que la réalisation des travaux était sous la responsabilité de la DI. À compter de 2013, la DERA a pris la responsabilité totale du processus lié aux interventions sur les feux de circulation, de la conception (plans et devis) à la réalisation des contrats, en plus de la surveillance des travaux, sauf pour les projets intégrés aux travaux d'infrastructures où la réalisation des travaux est sous la responsabilité de la DI.

Bien que l'ensemble des contrats accordés en 2013, 2014 et 2015 couvrait un calendrier de réalisation de 18 mois et concernait un grand nombre d'intersections (variant de 30 à 50 intersections), ce qui laissait à la DERA une flexibilité dans sa programmation annuelle, nous avons constaté que la DERA a augmenté de façon significative le nombre d'intersections mis aux normes dans le délai de réalisation initial indiqué dans les sommaires décisionnels visant l'octroi de contrats. Cependant, sur la base de nos sondages, 63 % des intersections n'ont pas été réalisées dans les délais.

Nous sommes d'avis que la DERA devrait évaluer la nature des retards entre la période de réalisation initiale, indiquée dans les sommaires décisionnels recommandant l'attribution des contrats, et les dates de MEO des intersections pour analyser les raisons des retards et apporter les correctifs qui s'imposent.

RECOMMANDATIONS

4.3.2.2.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de prendre les moyens nécessaires pour qu'un nombre suffisant d'intersections à mettre aux normes puisse être programmé en lien avec l'objectif annuel de mises en opération fixé afin de respecter les dates d'échéance imposées par la loi ou prévues par l'administration municipale.
4.3.2.2.C.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'évaluer la nature des retards existants entre la date de mise en opération des feux de circulation et le calendrier de réalisation initial indiqué dans les sommaires décisionnels visant l'octroi de contrats, et de prendre les mesures nécessaires pour réduire ces retards afin de respecter l'échéancier global du programme de mise aux normes.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.2.2.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i>
4.3.2.2.C.	Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

4.3.3. Coûts de la mise aux normes des feux de circulation

En planifiant un programme qui s'échelonne sur plusieurs années, tel un programme de mise aux normes, les responsables doivent déterminer au départ la portée des travaux et les échéanciers, en plus d'estimer les coûts. C'est d'ailleurs à partir de ces estimations que les instances donneront leur approbation au programme. Qu'il s'agisse d'une mise aux normes imposée par la loi ou encore de la mise en place de normes internes pour atteindre un objectif de l'administration municipale, les coûts estimés devront être pris en considération pour déterminer jusqu'à quel point la capacité budgétaire de la Ville permet la réalisation du projet et selon quel échéancier visé. Dans les deux cas, ces estimations de coûts doivent, dès le départ, appuyer la prise de décisions et indéniablement faire l'objet d'un suivi rigoureux tout au long du projet.

Un exercice doit également permettre de comparer les coûts encourus à une date donnée, correspondant aux unités terminées, non seulement avec les coûts estimés mais également avec le contrat (coûts réels) pour s'assurer de détecter, s'il y a lieu, des dépassements au moment opportun et d'apporter les correctifs qui s'imposent.

Nos travaux d'audit visaient à nous assurer que des estimations de coûts avaient été réalisées tout au long du programme de mise aux normes et qu'elles avaient fait l'objet de suivi. Nous avons d'abord examiné l'estimation globale des coûts du programme de mise aux normes, puis l'estimation du coût des contrats d'exécution de travaux et le suivi des coûts de réalisation des travaux.

4.3.3.1. Estimation globale des coûts – programme de mise aux normes

4.3.3.1.A. Contexte et constatations

Afin de juger de la justesse de l'estimation globale des coûts du programme de mise aux normes, nous avons comparé l'estimation initiale avec les coûts encourus à ce jour.

Pour ce qui est de l'estimation, c'est au moment de l'adoption du *Plan de transport* de 2008, par le conseil d'agglomération, que la Direction des transports avait annoncé la mise aux normes de 1 400 intersections munies de feux de circulation, pour un coût de 42,4 M\$ sur une période de cinq ans, réparti ainsi :

• Mise aux normes des feux de circulation de la MAN 2 :	30,0 M\$
• Adaptation des feux de circulation aux besoins des piétons :	0,6 M\$
• Implantation des feux à décompte numérique aux intersections :	1,8 M\$
• Implantation de la gestion dynamique :	<u>10,0 M\$</u>
	42,4 M\$

Au moment de nos travaux d'audit, nous avons demandé la documentation de cette estimation des coûts supportant ce qui était annoncé dans le *Plan de transport*. Selon les informations obtenues, l'estimation n'est pas disponible. Nous sommes d'avis que la documentation d'une estimation des coûts doit être conservée pour justifier les décisions prises par les instances et à des fins de contrôle.

Pour fins de comparaison, nous avons rapproché cette estimation avec la valeur des contrats octroyés depuis le *Plan de transport*. Nos travaux révèlent qu'un montant global de 65,1 M\$ a été consacré à la MAN 2 et à la GD pour l'octroi de contrats de services professionnels et d'exécution de travaux, de 2008 à 2016 (voir le tableau 8).

Tableau 8 – Octroi de contrats dans le cadre du programme de mise aux normes (2008 à 2016)

Nature des dépenses autorisées au moment de l'octroi de contrats	Montant
Services professionnels : préparation des plans et devis et surveillance des travaux	15,2 M\$
Réalisation des travaux de mise aux normes (feux de circulation et travaux civils – incluant la fourniture d'équipements et de composantes)	44,7 M\$
Réalisation de travaux de mise aux normes, intégrés dans des projets de réfection du réseau d'infrastructures	5,2 M\$
Total	65,1 M\$

Note : Selon les informations disponibles dans les sommaires décisionnels supportant les contrats, une somme de 19,8 M\$ concerne des travaux de mise aux normes et l'acquisition des équipements de feux de circulation qui seront effectués en 2017 et en 2018.

Concernant plus spécifiquement l'exécution de travaux, il s'agit de 63 contrats pour un total de 748 intersections. Si nous rapprochons ce nombre avec les intersections qui devaient initialement faire l'objet de la mise aux normes au moment d'adopter le *Plan de transport* (1 400 intersections), nous constatons qu'un peu moins de la moitié des intersections n'a pas encore fait l'objet de contrats, à ce jour.

Nous avons également rapproché la valeur des contrats avec les dépenses réelles de la MAN 2, enregistrées aux livres au 7 novembre 2016, depuis l'adoption du *Plan de transport* en 2008. Elles s'élèvent à 74,1 M\$, comme le présente le tableau 9.

**Tableau 9 – Programme de mise aux normes (projet 59002)
Dépenses réelles (1^{er} janvier 2008 au 7 novembre 2016)**

Catégories de dépenses	Montant
Plans et devis, surveillance des travaux et autres	15,3 M\$
Réalisation des travaux (feux de circulation et travaux civils)	17,7 M\$
Acquisition de fournitures d'équipements et de composantes (achats internes et externes d'équipements et de services spécialisés)	21,3 M\$
Réalisation des travaux par des tiers (remboursable)	3,8 M\$
	42,8 M\$
Sous-total	58,1 M\$
Réalisation des travaux à l'interne (capitalisable)	16,0 M\$
Total	74,1 M\$

Source : Données extraites du système comptable SIMON.

Comme nous pouvons le constater, la préparation des plans et devis ainsi que la surveillance des travaux s'élèvent à 15,3 M\$, alors que les dépenses réelles liées à la réalisation des travaux, à l'acquisition des équipements et des composantes et aux dépenses par des tiers totalisent 42,8 M\$, pour un total de 58,1 M\$. À des fins comptables, le coût des salaires capitalisables de la main-d'œuvre affectée au programme de mise aux normes (16,0 M\$) s'ajoute à cette somme.

En conclusion, la comparaison de l'estimation initiale (42,4 M\$), avec les coûts réels encourus (74,1 M\$) au 7 novembre 2016, révèle qu'il en a coûté plus cher que prévu dans le *Plan de transport*, d'autant plus que toutes les intersections prévues n'ont pas été mises aux normes. Il est à prévoir que d'autres coûts s'ajouteront au programme de mise aux normes.

Une partie de l'écart s'explique très certainement du fait que des normes internes se sont ajoutées entre 2008 et 2016 (p. ex. l'ajout des feux sonores, l'ajout de feux pour piétons à décompte numérique, le changement de mobilier et d'équipement de feux de circulation). En effet, l'examen des sommaires décisionnels visant l'octroi de contrats d'exécution de travaux à des entrepreneurs nous a permis de constater que la nature de ces travaux avait évolué. L'ajout de ces normes occasionne des sommes additionnelles. Nous n'avons pas eu l'évidence que des estimations de coûts avaient été produites au moment de l'ajout des normes internes privilégiées par la Direction des transports. Nous sommes d'avis que l'administration municipale aurait dû être informée de l'impact financier de telles décisions, et ce, pour l'ensemble des travaux à réaliser. À ce sujet, la recommandation 4.3.2.1.B préconise de préparer un bilan et un état de la situation des travaux de mise aux normes en vue de se conformer tant aux exigences légales qu'aux normes internes, et ce, afin d'évaluer les investissements nécessaires.

4.3.3.2. Estimation des coûts – exécution de travaux

Des estimations de coûts détaillées servent de référence pour analyser les soumissions reçues et recommander l'octroi du contrat au plus bas soumissionnaire conforme.

Depuis 2013, la DERA ayant pris la responsabilité de tout le processus lié aux interventions sur les feux de circulation, les appels d'offres ainsi que les estimations de coûts sont préparés par elle. Antérieurement et pour les projets de la MAN 2, incluant les travaux sur les feux de circulation intégrés aux travaux d'infrastructures, l'appel d'offres et la préparation des estimations de coûts des intersections concernées relevaient de la responsabilité de la DI.

En vue d'analyser la préparation des estimations, la comparaison de l'estimation de coûts avec la proposition retenue ainsi que le suivi des coûts, nous avons sélectionné sept contrats octroyés entre 2012 et 2016, présentés dans le tableau 10.

Tableau 10 – Échantillonnage de sept contrats octroyés entre 2012 et 2016 comportant des travaux de mise aux normes des feux de circulation

Année	No de référence	Géré par	Nbre d'intersections	Montant du contrat octroyé		
				Prix	Contingences	Total
2012	219201	DI	11	172 972 \$	25 946 \$	198 918 \$
2013	219501	DI	7	449 895 \$	67 484 \$	517 379 \$
2014	SP2014-2	DERA	10	1 103 751 \$	110 375 \$	1 214 126 \$
2015	282001 ^[a] (projet intégré)	DI	2	217 138 \$	29 451 \$	246 589 \$
2015	282901 ^[b] (projet intégré)	DI	3	221 923 \$	25 473 \$	247 396 \$
2016	SP2016-02	DERA	40	6 504 141 \$	1 300 828 \$	7 804 969 \$
2016	SP2016-03	DERA	50	1 538 033 \$	307 607 \$	1 845 640 \$

^[a] S'inscrit dans un contrat de travaux de voirie, d'éclairage et de feux de circulation (prix : 2 746 572 \$; contingences : 292 033 \$; total : 3 038 605 \$).

^[b] S'inscrit dans un contrat de travaux de voirie, d'éclairage et de feux de circulation (prix : 11 937 963 \$; contingences : 1 229 409 \$; total : 13 167 372 \$).

4.3.3.2.1. Préparation des estimations de coûts détaillées

4.3.3.2.1.A. Contexte et constatations

La fiabilité des estimations détaillées de coûts repose sur la combinaison de deux paramètres fondamentaux, soit les quantités établies et les prix unitaires qui y sont associés. Des estimations fiables sont nécessaires d'autant plus que les quantités et les travaux à réaliser seront intégrés dans les documents d'appel d'offres.

C'est à partir du « carnet de commandes » que la DERA regroupe plusieurs intersections, sous la forme d'un lot, en vue d'aller en appel d'offres pour l'octroi d'un contrat. De 2008 à 2012, les lots variaient entre 4 et 16 intersections. Depuis 2013, le nombre d'intersections a augmenté à 30, 40 ou 50 intersections. Quel que soit le nombre d'intersections visé par l'appel d'offres, la DERA procède dans tous les cas à une estimation sur la base des besoins propres à chacune de ces intersections. Une estimation globale et détaillée est donc préparée et servira à documenter, avant d'aller en appel d'offres, les besoins en termes de quantités et de travaux à effectuer. Pour les intersections dont les travaux de mise aux normes sont réalisés dans le cadre de projets intégrés, c'est la DI qui prépare les estimations de coûts pour l'ensemble du projet. Comme mentionné précédemment, pour le volet des feux de circulation, la DI s'appuie sur les plans produits par la DERA.

Nos travaux d'audit visaient d'abord à nous assurer de la présence d'une estimation des coûts. Ils visaient également à nous assurer que l'établissement des quantités s'appuyait sur des plans et que la détermination des prix unitaires était documentée.

L'examen des sommaires décisionnels supportant tous les contrats accordés nous a permis de valider la présence d'une estimation des coûts de référence préparée à l'interne (quantités, prix unitaires et coût total).

Pour la période couverte par notre audit, nous avons constaté que les estimations de coûts sont devenues plus explicites au fil du temps. En effet, de simples chiffriers (2012 et 2013) où les travaux à réaliser étaient décrits sommairement, soit les quantités et les prix unitaires pour chacune des composantes, les estimations sont devenues, à partir de 2014, de plus en plus explicites quant à l'information communiquée permettant ainsi de traduire clairement les besoins selon les catégories suivantes :

- Fourniture de câbles (détaillé par types, dimensions, etc.);
- Fourniture de mobilier (caissons, rallonges, fûts et potences);
- Fourniture d'équipements (coffrets de branchement);
- Coordination des travaux :
 - Identification de la période de mobilisation des ouvriers,
 - Quantification des matériaux fournis par la Ville à transporter ou celui à retourner à la Ville;
- Travaux électriques :
 - Quantités et description des travaux électriques à faire selon les composantes;
- Travaux civils :
 - Quantités et description des travaux civils à faire selon les ouvrages (bases et socles de béton, puits d'accès, conduites et surfaces).

Ces estimations contiennent de façon générale les informations relatives aux quantités spécifiques des composantes de feux de circulation à remplacer ou à installer ainsi que les quantités concernant les travaux civils, comme les bases de béton pour chacune des intersections. Sur la base de sondages, nos travaux nous ont permis de constater (pour les contrats de 2012, 2013 et 2015) que les quantités établies s'appuyaient généralement sur des plans²⁰ pour chacune des intersections. Par contre, pour les trois contrats octroyés en 2014 et en 2016 (10, 40 et 50 intersections), les quantités ont plutôt été établies sur la base d'hypothèses, car les plans n'étaient pas prêts pour l'ensemble des intersections ciblées. Nous comprenons que cette façon de faire visait à accélérer la réalisation des travaux. Cependant, nous croyons qu'une telle situation comporte un risque que certaines quantités soient surévaluées et d'autres sous-évaluées. Cela exige un suivi rigoureux des travaux et des contrats. Nous traiterons ce sujet à la section 4.3.3.2.3.

Afin de juger la fiabilité des prix unitaires dans l'établissement des estimations, nous avons comparé ceux utilisés par la DERA et la DI pour certains items au moment de

²⁰ Plan de bases et conduits : indique la localisation des bases de feux de circulation et le cheminement des conduits électriques; plan de géométrie de l'intersection, plan de marquage de la chaussée, plan de programmation électronique et plan de signalisation lumineuse.

la préparation des estimations, concernant les sept projets de notre échantillon. Ces prix unitaires sont présentés dans le tableau 11.

**Tableau 11 – Prix unitaires utilisés au moment de l'estimation des coûts
(Sélection de 7 contrats entre 2012 et 2016)**

Unité ayant préparé l'estimation	DI	DI	DI	DI	DERA	DERA	DERA
Année d'octroi du contrat	2012	2013	2015	2015	2014	2016	2016
Description des travaux	Prix unitaire estimé						
Base de béton	1 200,00 \$	1 200,00 \$	1 590,17 \$	1 676,19 \$	1 200,00 \$	1 200,00 \$	s. o.
Enlèvement d'une potence (4 à 5 m)	250,00 \$	250,00 \$	132,00 \$	95,41 \$	125,00 \$	125,00 \$	125,00 \$
Installation du contrôleur	1 500,00 \$	1 500,00 \$	1 348,97 \$	1 348,97 \$	800,00 \$	800,00 \$	800,00 \$
Installation d'une tête de feux à une potence	300,00 \$	300,00 \$	210,61 \$	67,51 \$	125,00 \$	200,00 \$	200,00 \$
Transport des matériaux de la Ville	300,00 \$	300,00 \$	473,79 \$	449,21 \$	450,00 \$	450,00 \$	450,00 \$

L'examen attentif de l'évolution des prix unitaires utilisés pour les items sélectionnés révèle des différences selon qu'ils aient été établis par la DERA ou la DI. En effet, les prix unitaires utilisés par la DERA (2014 et 2016) sont des prix standards qui n'ont pas été ajustés ou indexés selon les années, alors que ceux utilisés par la DI (2012, 2013 et 2015) semblent correspondre à des prix ajustés. Pour évaluer l'importance des écarts de prix unitaires utilisés par les deux unités d'affaires, nous avons comparé les prix unitaires moyens établis par la DERA (2014 et 2016) avec les prix unitaires moyens établis par la DI (projets intégrés 2015). Sur la base des cinq items sélectionnés, nous constatons des écarts significatifs, comme l'indique le tableau 12.

**Tableau 12 – Écarts entre les estimations de prix unitaires moyens
établis par la DERA et la DI**

Description des travaux	Prix unitaire moyen		Écart	
	DERA 2014 et 2016	DI 2015	\$	%
Base de béton	1 200,00 \$	1 633,18 \$	(433,18) \$	- 36 %
Enlèvement d'une potence (4 à 5 m)	125,00 \$	113,71 \$	11,29 \$	9 %
Installation du contrôleur	800,00 \$	1 348,97 \$	(548,97) \$	- 69 %
Installation d'une tête de feux à une potence	175,00 \$	139,06 \$	35,94 \$	21 %
Transport des matériaux de la Ville	450,00 \$	461,50 \$	(11,50) \$	- 3 %

Une telle situation signifie que les estimations de coûts servant de référence pour évaluer les soumissions reçues pour des travaux de mise aux normes des feux de circulation ne sont pas uniformes à l'intérieur du même service (SITE). Nous sommes d'avis qu'une même méthodologie pour déterminer les prix unitaires devrait être établie afin d'uniformiser les façons de faire entre les deux unités d'affaires (DERA et la DI).

RECOMMANDATIONS	
4.3.3.2.1.B.	Nous recommandons à la Division de l'exploitation du réseau artériel d'actualiser, s'il y a lieu, les prix unitaires servant à produire les estimations afin de refléter le prix du marché et de préparer des rapports d'analyses pertinents au moment de l'évaluation des soumissions reçues.
4.3.3.2.1.C.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de s'assurer qu'une même méthodologie est utilisée pour déterminer les prix unitaires au moment de la préparation des estimations de coûts portant sur la mise aux normes des feux de circulation afin de favoriser une plus grande fiabilité des données.
RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.3.3.2.1.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i>
4.3.3.2.1.C.	Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

4.3.3.2.2. Comparaison des estimations de coûts avec la proposition retenue

4.3.3.2.2.A. Contexte et constatations

Les estimations détaillées devraient être une référence fiable pour juger de la raisonnablement des soumissions reçues. Des estimations de coûts fiables devraient donc représenter le marché. Dans le cas contraire, des mécanismes devraient permettre d'identifier les écarts et de fournir des explications probantes pour rassurer les instances au moment de l'octroi d'un contrat.

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons voulu nous assurer qu'au moment d'aller en appel d'offres, le service avait transmis les documents nécessaires afin que les soumissionnaires aient une bonne compréhension des besoins et des quantités

requis. Nous avons également évalué la fiabilité des estimations détaillées utilisées pour juger du caractère raisonnable des soumissions reçues. Pour ce faire, nous avons comparé le montant des estimations détaillées avec la plus basse soumission retenue et nous nous sommes assuré que les écarts importants avaient été expliqués au moment de la préparation des sommaires décisionnels, avant l'octroi du contrat.

Il est à noter que l'importance du seuil à partir duquel les écarts entre les estimations détaillées et les plus basses soumissions doivent être analysés a été précisée dans un guide préparé par le Service du greffe, portant sur le contenu et la présentation des dossiers décisionnels (octobre 2015). Ce guide prévoit notamment que les unités d'affaires doivent présenter et « *expliquer rigoureusement tout écart de plus de 10 % entre la soumission de l'adjudicataire et la dernière estimation réalisée* ».

Concernant la documentation des appels d'offres, nous avons constaté que le service avait fourni et transmis les documents nécessaires dans le cas des contrats octroyés de 2012 à 2015 pour que les soumissionnaires aient une bonne compréhension des besoins et des quantités. Cette documentation était composée des plans des intersections, des dessins normalisés des feux de circulation ainsi que des bordereaux des quantités. Par contre, pour les contrats octroyés en 2016, portant sur un nombre plus important d'intersections (40 et 50), le service a transmis le cahier des dessins normalisés des feux de circulation et les bordereaux des quantités. Les quantités figurant dans l'estimation détaillée ont été établies à partir d'hypothèses puisque les plans n'étaient pas prêts. En ne joignant pas les plans aux documents d'appel d'offres, cela ne permettait pas aux soumissionnaires d'avoir une compréhension exacte des besoins pour soumettre une proposition. Il est à noter que les plans sont remis par lot à l'entrepreneur selon l'avancement des contrats. C'est à ce moment qu'il connaît les quantités exactes des intersections ciblées. Une telle façon de faire exige un suivi rigoureux des travaux réalisés. Nous traiterons de ce sujet dans la section suivante.

Concernant la comparaison du montant des estimations détaillées avec la plus basse soumission retenue, les résultats sont présentés dans le tableau 13. En ce qui concerne les estimations, celles concernant les contrats octroyés de 2014 à 2016 ont été préparées par la DERA. Par contre, celles des contrats octroyés en 2012, 2013 et 2015 ont été préparées par la Division de la gestion de projets et de l'économie de la construction de la DI.

**Tableau 13 – Comparaison de l'estimation détaillée et de la plus basse soumission retenue
(7 contrats sélectionnés)**

Année d'octroi du contrat	Numéro du contrat et unité responsable	N ^{bre} d'intersections	Montants		Sur- ou sous-évaluation de l'estimation des coûts (%)
			Estimation des coûts	Proposition retenue	
2012	219201 DI	11	Contrat :	185 187 \$	172 972 \$
			Contingences :	27 778 \$	25 946 \$
				212 965 \$	198 918 \$
			Incidences :	178 000 \$	
				390 965 \$	
					6,6 %
2013	219501 DI	7	Contrat :	489 494 \$	449 895 \$
			Contingences :	73 424 \$	67 484 \$
				562 918 \$	517 379 \$
			Incidences :	251 000 \$	
				813 918 \$	
					8,1 %
2014	SP2014-2 DERA	10	Contrat :	999 897 \$	1 103 751 \$
			Contingences :	99 990 \$	110 375 \$
				1 099 887 \$	1 214 126 \$
			Incidences :	506 594 \$	
				1 606 481 \$	
					(10,4 %)
2015	282001 ^[a] (projet intégré) DI	2	Contrat ^[b] :	189 784 \$	217 138 \$
			Contingences :	21 597 \$	29 451 \$
				211 381 \$	246 589 \$
			Incidences :	100 000 \$	
				311 381 \$	
					(16,7 %)
2015	282901 ^[a] (projet intégré) DI	3	Contrat ^[c] :	245 655 \$	221 923 \$
			Contingences :	33 565 \$	25 473 \$
				279 220 \$	247 396 \$
			Incidences :	283 515 \$	
				562 735 \$	
					11,4 %
2016	SP2016-02 DERA	40	Contrat :	5 199 152 \$	6 504 141 \$
			Contingences :	1 039 830 \$	1 300 828 \$
				6 238 982 \$	7 804 969 \$
			Incidences :	3 902 485 \$	
				10 141 467 \$	
					(25,1 %)
2016	SP2016-03 DERA	50	Contrat :	1 409 421 \$	1 538 033 \$
			Contingences :	281 884 \$	307 607 \$
				1 691 305 \$	1 845 640 \$
			Incidences :	461 409 \$	
				2 152 714 \$	
					(9,1 %)

^[a] Estimations spécifiques aux travaux de mise aux normes sur les feux de circulation, incluant des travaux civils sur les intersections.

^[b] S'inscrit dans un contrat de travaux de voirie, d'éclairage et de feux de circulation (prix : 2 746 572 \$; contingences : 292 033 \$; total : 3 038 605 \$). Estimation interne (prix : 3 360 086,98 \$; contingences 355 428,06 \$; total : 3 715 515,04 \$).

^[c] S'inscrit dans un contrat de travaux de voirie, d'éclairage et de feux de circulation (prix : 11 937 963 \$; contingences : 1 229 409 \$; total : 13 167 372 \$). Estimation interne (prix : 12 062 858,00 \$; contingences 1 254 028,51 \$; total : 13 316 886,51 \$).

Nos travaux révèlent que les estimations produites par la DERA (2014 et 2016) se sont avérées inférieures aux propositions retenues. Nous avons aussi constaté qu'elle avait fourni des explications sur les écarts dans un seul sommaire décisionnel visant l'octroi de contrat, soit le projet SP2016-02 (25,1 %). Selon les directives énoncées dans le guide sur la préparation des dossiers décisionnels, la DERA aurait dû expliquer également l'écart du contrat SP2014-2, puisqu'il était supérieur à 10 %. Les estimations produites par la DI en 2012 et en 2013 sont quant à elles supérieures aux propositions retenues. Dans les deux cas, la Division de la gestion de projets et de l'économie de la construction a fait une intervention favorable dans les sommaires décisionnels.

En ce qui concerne les deux projets intégrés (2015), la DI a octroyé les contrats par rapport à la proposition la plus basse conforme pour les travaux d'infrastructures incluant les travaux des feux de circulation. Les directives énoncées dans le guide de préparation des dossiers décisionnels demandent aux unités d'affaires de faire une analyse comparative entre les estimations détaillées et les propositions retenues avant l'octroi de contrats. Or, dans les deux cas, les analyses indiquaient une surévaluation de l'estimation de 18,1 % pour le contrat 282001 et de 1,1 % pour le contrat 282901. Nous avons constaté que la Division de la gestion de projets et de l'économie de la construction avait documenté l'écart quand celui-ci était supérieur à 10 %, toutefois l'explication fournie ne portait pas sur les feux de circulation puisqu'ils représentaient une faible proportion des travaux réalisés (7 %).

RECOMMANDATION

4.3.3.2.2.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports d'expliquer rigoureusement, au moment de la préparation des sommaires décisionnels relatifs à l'octroi des contrats, tout écart supérieur au seuil acceptable établi (10 %) entre la soumission de l'adjudicataire et la dernière estimation réalisée, conformément aux lignes directrices émises par le Service du greffe, afin de favoriser une meilleure prise de décisions par les instances.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.3.2.2.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i> Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

4.3.3.2.3. Suivi des coûts de réalisation des travaux de la deuxième phase de mise aux normes (MAN 2)

4.3.3.2.3.A. Contexte et constatations

Un suivi doit être exercé pour s'assurer que les coûts facturés concernent les intersections prévues dans le contrat et qu'ils correspondent aux services rendus. Il vise également à s'assurer qu'ils respectent la somme initialement autorisée de façon à pouvoir détecter, au moment opportun, un éventuel dépassement.

Le suivi des travaux de mise aux normes sur les intersections munies de feux de circulation est confié à des ingénieurs qui agissent à titre de chargés de projet.

D'une part, pour les contrats gérés par la DERA, ce suivi consiste à voir à leur bon déroulement en termes de services rendus, de coûts et d'échéancier. Les chargés de projet s'appuient sur une surveillance de chantier réalisée soit par des ressources internes, soit par des firmes externes d'ingénierie. Pour chacune des intersections, la réalisation des travaux doit être effectuée conformément aux plans produits par les professionnels et acceptés par la DERA et aux coûts soumis par l'entrepreneur retenu, tant pour les travaux électriques que pour les travaux civils.

D'autre part, lorsque les travaux de mise aux normes sont intégrés à un contrat géré par la DI, c'est l'ensemble des travaux, incluant la portion des feux de circulation, qui est géré par un chargé de projet relevant de la DI. Pour les feux de circulation, la surveillance des travaux relève également de la DI. Depuis 2013, un ingénieur de la DERA, désigné comme répondant auprès de la DI, exerce un suivi sur la conformité des travaux de mise aux normes par rapport aux plans produits.

Chaque chargé de projet de la DERA constitue un dossier par intersection comprenant les différents plans, les relevés prétravaux sous la forme de photos, le bordereau des matériaux et des équipements, l'estimation des coûts, la soumission de l'entrepreneur retenu, toutes les demandes d'interventions communiquées à l'entrepreneur ainsi que tout autre document transmis.

Tout d'abord, pour ce qui est du suivi exercé sur la réalisation des travaux, et ce, pour chacune des intersections visées par un contrat, le chargé de projet donne l'ordre à l'entrepreneur de commencer les travaux de mise aux normes. Une surveillance permanente des travaux est réalisée par la DERA (en régie ou à l'externe). C'est donc au terme des travaux civils et électriques que l'ensemble des intervenants concernés²¹ sont convoqués, à la demande du chargé de projet, pour officialiser la MEO des feux

²¹ Un représentant de l'entrepreneur, l'ingénieur mandaté par la DERA (gestion du contrat de l'entrepreneur), le surveillant de chantier (firme externe ou Ville), un représentant de la DEESM qui a assuré la programmation du contrôleur et des représentants du Service de police de la Ville de Montréal pour assurer la circulation au moment de l'interruption des feux de circulation durant la MEO.

de circulation. Rappelons que la MEO confirme que les feux de circulation fonctionnent selon la programmation prévue dans le plan de programmation électronique (p. ex. la durée des feux pour piétons, la durée des feux de circulation pour chacune des voies).

Tout au long du contrat, le chargé de projet est également responsable de suivre les coûts au moyen des décomptes progressifs présentant les dépenses au contrat, à une date donnée, incluant les dépenses contingentes. Le « processus » de suivi consiste à rapprocher les quantités facturées à celles prévues au bordereau de soumission. Il s'appuie donc sur l'attestation des quantités par les surveillants de chantier. Le chargé de projet exerce également un contrôle sur les demandes de changements générant des dépenses contingentes. Au terme de cette étape, le chargé de projet responsable recommande à la DERA ou à la DI, selon le cas, l'approbation du paiement des décomptes progressifs.

De plus, le chargé de projet est responsable d'exercer un suivi sur les dépenses incidentes qui ont été autorisées par les instances au moment de l'octroi du contrat. Il s'agit, pour chaque contrat, d'une estimation regroupant diverses dépenses à prévoir pour le paiement de travaux techniques (laboratoire, marquage et signalisation) ainsi que pour l'acquisition de mobilier de feux de circulation auprès du Centre de distribution Louvain et de contrôleurs auprès de la DEESM. Au cours de l'exécution des travaux, c'est entre autres à partir des demandes d'achat interne que le chargé de projet exerce un contrôle sur ces dépenses incidentes.

Au cours de notre audit, nous avons cherché à savoir si le nombre d'intersections prévues dans les contrats avait été réalisé et si les coûts avaient été respectés. Pour ce faire, nous avons recherché l'évidence, au moyen des rapports de surveillance, que les MEO avaient été réalisées pour les intersections prévues. Nous avons aussi examiné la documentation relative aux décomptes progressifs (factures, autorisations, tableaux de progression des coûts facturés par rapport à ceux prévus dans la soumission de l'entrepreneur) pour les contrats faisant partie de notre échantillon. Finalement, nous avons recherché l'évidence d'un suivi sur le coût des dépenses incidentes principalement en ce qui a trait à l'acquisition du mobilier de feux de circulation et des contrôleurs.

Pour chacun des contrats examinés, les dépenses autorisées par le conseil municipal ainsi que les résultats des montants utilisés sont présentés dans le tableau 14.

**Tableau 14 – Dépenses autorisées et montants utilisés
en date du 31 octobre 2016
(7 contrats sélectionnés)**

Année	Unité responsable	Numéro du contrat N ^{bre} d'intersections Statut	Montants autorisés Montants utilisés Écarts	Coûts du contrat	Coûts des contingences	Incidences – mobilier des feux de circulation
2012	DI	Contrat : 219201	Montants autorisés :	172 972 \$	25 946 \$	165 000 \$
		N ^{bre} d'intersections : 11	Montants utilisés :	124 816 \$	7 094 \$	69 008 \$
		Statut : travaux terminés	Écarts :	48 156 \$	18 852 \$	95 992 \$
2013	DI	Contrat : 219501	Montants autorisés :	449 895 \$	67 484 \$	245 000 \$
		N ^{bre} d'intersections : 7	Montants utilisés :	348 745 \$	– \$	104 783 \$
		Statut : travaux terminés	Écarts :	101 150 \$	67 484 \$	140 217 \$
2014	DERA	Contrat : SP2014-2	Montants autorisés :	1 103 751 \$	110 375 \$	359 685 \$
		N ^{bre} d'intersections : 10	Montants utilisés :	1 034 816 \$	66 525 \$	125 043 \$
		Statut : travaux terminés	Écarts :	68 935 \$	43 850 \$	234 642 \$
2015	DI	Contrat : 282001 (projet intégré)	Montants autorisés :	217 138 \$	29 451 \$	88 777 \$
		N ^{bre} d'intersections : 2	Montants utilisés :	158 687 \$	21 \$	– \$
		Statut : en cours	Écarts :	58 451 \$	29 430 \$	88 777 \$
2015	DI	Contrat : 282901 (projet intégré)	Montants autorisés :	221 923 \$	25 473 \$	106 756 \$
		N ^{bre} d'intersections : 3	Montants utilisés :	218 809 \$	– \$	– \$
		Statut : en cours	Écarts :	3 114 \$	25 473 \$	106 756 \$
2016	DERA	Contrat : SP2016-02	Montants autorisés :	6 504 141 \$	1 300 828 \$	3 121 988 \$
		N ^{bre} d'intersections : 40	Montants utilisés :	– \$	– \$	– \$
		Statut : débute en 2017	Écarts :	6 504 141 \$	1 300 828 \$	3 121 988 \$
2016	DERA	Contrat : SP2016-03	Montants autorisés :	1 538 033 \$	307 607 \$	369 128 \$
		N ^{bre} d'intersections : 50	Montants utilisés :	145 312 \$	1 008 \$	116 320 \$
		Statut : en cours	Écarts :	1 392 721 \$	306 599 \$	252 808 \$

Tout d'abord voici le degré d'avancement des sept contrats examinés : un était terminé (219501); deux (219201 et SP2014-2) ont vu leurs travaux terminés, cependant nous n'avons pas eu l'évidence d'une réception provisoire et d'une réception définitive; trois étaient en cours de réalisation (282001, 282901 et SP2016-03) et un débutera en 2017 (SP2016-02).

De façon générale, pour les contrats où il y a eu émission de factures, donc production de décomptes progressifs et de la documentation les supportant, nous avons constaté qu'ils avaient été vérifiés par le chargé de projet et portaient les approbations nécessaires recommandant le paiement. Par contre, dans certains cas, nous avons constaté que la documentation appuyant les décomptes progressifs était incomplète en ce qui concerne les dépenses contingentes. Nous avons aussi constaté que des dépenses contingentes ont été enregistrées avec les coûts de contrats et non dans

l'enveloppe prévue à cet effet. À notre avis, une telle situation ne permet pas de bien contrôler les services rendus.

Pour ce qui est du contrat dont le statut était terminé (219501), notre examen révèle que l'ensemble des travaux prévus pour les sept intersections a été complété et nous avons retracé l'évidence que les MEO avaient été faites. En ce qui concerne le suivi sur les coûts, nos travaux indiquent qu'une somme de 101 150 \$, sur le montant prévu dans le contrat (soit 22 %), n'avait pas été dépensée, que la somme prévue pour les dépenses contingentes n'avait pas été utilisée et que le montant prévu pour les dépenses incidentes (acquisition du mobilier des feux de circulation et des contrôleurs) affichait également un solde positif de 140 217 \$ (soit 57 % du budget). En ce qui a trait au coût du contrat, une telle situation laisse croire que les quantités initialement estimées avaient été surévaluées. Concernant les dépenses incidentes, selon les informations obtenues, bien que des dépenses pour l'acquisition du mobilier des feux de circulation et des contrôleurs aient été nécessaires pour la réalisation de ce contrat, l'imputation a été faite dans un compte général et non pas dans le compte spécifique lié au contrat. Une telle situation a pour effet de ne pas connaître les dépenses incidentes réelles et exactes du contrat et de ne pas pouvoir les rapprocher avec celles autorisées par les instances.

Pour les deux contrats dont les travaux étaient terminés, mais pour lesquels une réception provisoire et une réception définitive n'avaient pas été reçues (219201 et SP2014-2), nous avons constaté, pour le premier, et ce, à partir de la documentation supportant les décomptes progressifs, que 5 des 11 intersections prévues avaient été complétées. Cependant, par rapport aux MEO inscrites dans les comptes rendus de chantier, les dates ne concordaient pas avec celles indiquées dans l'agenda de la programmation annuelle. Dans le deuxième cas (SP2014-2), nous avons obtenu l'assurance que 6 intersections sur les 10 prévues avaient été complétées, et ce, à partir de la documentation appuyant les décomptes progressifs, laquelle était incomplète (absence des acceptations provisoire et définitive). Par contre, en se basant sur les dates des MEO inscrites dans la programmation annuelle, et par l'examen des rapports de chantier, les 10 intersections auraient été complétées. Puisque les informations ne correspondent pas entre les décomptes progressifs et l'agenda de programmation annuelle, nous sommes d'avis qu'il y a lieu de faire un rapprochement entre le nombre de MEO réalisées (comptes rendus de chantier) et celui apparaissant dans le fichier de suivi (programmation annuelle).

Toujours pour ces deux contrats (219201 et SP2014-2), pour ce qui est du suivi des coûts, nos travaux indiquent qu'il y a un solde positif sur le montant prévu dans les contrats, sur le budget de dépenses contingentes et sur les dépenses incidentes liées au mobilier des feux de circulation et des contrôleurs. Dans le premier cas, bien que les travaux n'aient pas été réalisés sur plus de la moitié des intersections initialement prévues, le solde restant du contrat représente quant à lui 28 % (48 156 \$) du contrat. Une telle situation nous amène à nous questionner sur la fiabilité de l'estimation

initiale. Pour le deuxième contrat, c'est l'excédent sur les dépenses incidentes qui suscitent des questions, en raison d'une utilisation équivalant à 35 % (125 043 \$) du montant prévu.

Finalement, pour les trois contrats en cours, les deux gérés par la DI (282001 et 282901) feront l'objet de travaux au cours de 2017. Pour ce qui est du contrat SP2016-03, nous avons l'évidence que 10 intersections sur un total de 50 avaient fait l'objet d'une MEO, au cours de 2016. Quant au suivi des coûts de ce contrat, nous avons constaté que le solde disponible pour les dépenses incidentes, relatives à l'acquisition du mobilier des feux de circulation et des contrôleurs, représente 68 % (252 808 \$) du montant autorisé, et ce, après avoir complété les travaux de mise aux normes pour 10 intersections (soit 20 % des intersections prévues), ce qui suscite des questionnements sur un possible dépassement des coûts pour compléter les 40 intersections restantes au contrat.

Par ailleurs, au cours de nos travaux, nous avons observé une différence significative dans les outils utilisés par les chargés de projet de la DERA pour exercer un suivi sur les coûts par intersection. En effet, nous constatons que les outils utilisés sont laissés à leur discrétion. Pour l'un, toutes les dépenses, quelle que soit la catégorie (contrats, contingences ou incidences) sont indiquées pour chacune des intersections, permettant ainsi d'obtenir rapidement et facilement non seulement la dépense totale pour les interventions effectuées, mais également le statut de l'intersection dans le temps. Pour l'autre, nous n'avons pas pu observer cette façon de faire. Nous sommes d'avis que la DERA gagnerait à instaurer un système de suivi uniforme pour tous et qui aurait une interface avec la programmation annuelle.

En conclusion, tous les contrats examinés dans notre échantillon démontraient un excédent sur le montant du contrat et sur les dépenses incidentes autorisés. Cependant, nos travaux nous ont permis de constater que le nombre d'intersections initialement prévues n'était pas toujours respecté. Nous avons mentionné, dans la section 4.3.3.2.1 « Préparation des estimations de coûts détaillées », que l'établissement de quantités standards nécessitait un suivi rigoureux. Or, nous n'avons pas eu l'assurance que tous les contrats étaient suivis avec une même rigueur. En raison de ces constats, nous croyons que chaque contrat devrait faire l'objet d'une reddition de comptes sur le nombre d'intersections mises aux normes et sur l'utilisation des sommes autorisées.

RECOMMANDATIONS	
4.3.3.2.3.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de s'assurer que la documentation supportant les décomptes progressifs et les factures des contrats de mise aux normes des feux de circulation est complète afin de permettre l'exercice d'un contrôle rigoureux sur les coûts et les services rendus au regard des intersections concernées.
4.3.3.2.3.C.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de s'assurer que les dépenses contingentes facturées par les entrepreneurs sont enregistrées dans l'enveloppe de contingences prévue à cet effet afin d'être en mesure d'exercer un suivi rigoureux des coûts liés aux contrats.
4.3.3.2.3.D.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de s'assurer que les dépenses incidentes, liées aux contrats de mise aux normes des feux de circulation, sont imputées dans les comptes SIMON spécifiques, créés à cet effet au moment de l'autorisation par les instances, afin d'être en mesure de connaître les coûts liés aux intersections visées.
4.3.3.2.3.E.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de mettre en place des outils uniformes permettant de faire le suivi des coûts dans le cadre de la réalisation des contrats de mise aux normes des feux de circulation afin de rendre compte périodiquement sur les coûts réels des intersections visées par ces contrats au regard des dépenses autorisées par les instances.
RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES	
4.3.3.2.3.B.	<i>Service des infrastructures, de la voirie et des transports</i>
4.3.3.2.3.C.	Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.
4.3.3.2.3.D.	
4.3.3.2.3.E.	

4.3.4. Évaluation du programme de mise aux normes au regard des objectifs visés

4.3.4.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le programme de mise aux normes des feux de circulation contribue à l'atteinte de plusieurs objectifs, énoncés soit dans le *Plan de transport*, soit lors d'engagements pris par l'administration municipale. Ils sont les suivants :

- Conformité aux exigences légales;
- Réduction de 40 % du nombre d'accidents, sur une période de 10 ans, depuis le début du *Plan de transport* avec l'objectif ultime de la vision « zéro accident »;
- Réduction de la facture d'électricité engendrée par les feux de circulation;
- Amélioration de la fluidité automobile;
- Priorisation du transport collectif et amélioration de l'efficacité et de la ponctualité du service.

Considérant que des sommes importantes ont été investies dans le programme de mise aux normes, nous avons vérifié si des analyses avaient été réalisées pour d'évaluer l'atteinte des objectifs visés.

Conformité aux exigences légales

Bien que des sommes importantes aient été investies pour se rendre conforme aux normes, et ce, depuis la MAN 1, la DERA n'était pas en mesure de démontrer, au moment de nos travaux, le degré de conformité des intersections aux exigences légales entourant les feux de circulation. Cette observation est valable aussi bien pour les exigences légales du *Tome V – Signalisation routière* que pour celles du *Code canadien de l'électricité*, à l'égard de la conformité électrique. Par conséquent, la DERA n'était pas en mesure de démontrer l'atteinte de cet objectif.

Réduction du nombre d'accidents

Dans le *Plan de transport* de 2008, l'administration municipale s'est engagée dans une démarche visant à accroître la sécurité des déplacements sur son territoire. L'un des engagements était de réduire de 40 % le nombre d'accidents au cours des 10 années suivant l'adoption de ce plan (2008 à 2017), l'objectif ultime de Montréal étant la vision « zéro accident ». Cet objectif devait faire l'objet d'une évaluation dans le cadre du suivi et de la révision quinquennale du plan.

Le *Plan de transport* faisait référence au fait que des mesures étaient déjà en place dans le domaine de la sécurité et seraient maintenues. Parmi ces mesures, figuraient notamment la mise aux normes des feux de circulation, l'installation de feux pour piétons à décompte numérique, le programme de sécurisation autour des écoles et

des parcs, le programme de sécurisation des intersections, l'interdiction du virage à droite au feu rouge, le programme d'amélioration de l'éclairage et l'augmentation significative de la présence policière dédiée à la sécurité des déplacements. Bien qu'il soit difficile de faire un lien direct entre la réduction du nombre d'accidents et la mise aux normes, il n'en demeure pas moins qu'en raison des nombreuses interventions effectuées sur les intersections munies de feux de circulation, il serait logique de penser que le nombre d'accidents ait pu diminuer.

Or, pour pouvoir atteindre une telle cible, il faut d'abord mesurer et évaluer les données sur les accidents, puis intervenir entre autres aux intersections problématiques. Ce besoin avait déjà été défini dans les documents d'appel d'offres visant l'octroi de contrats de services professionnels de la MAN 1 ainsi que dans ceux de la MAN 2. En effet, dans les deux cas, un exercice de compilation et d'analyse y avait déjà été prévu.

Dans le cadre de la MAN 1 (en 2003), la Direction des transports avait prévu la constitution d'une base de données des accidents. Elle avait également exigé dans son devis descriptif que les firmes d'ingénierie procèdent à une étude de sécurité pour chacune des 50 intersections figurant sur une liste des carrefours les plus accidentés, remise par la Ville. Selon les informations obtenues, cette étude de sécurité a été produite et des recommandations auraient été mises en œuvre pour corriger les situations relevées.

Dans le cas de la MAN 2, à partir de l'information qui nous a été transmise, nous avons pu constater que des données sur les accidents ont été compilées pour 2 439 intersections situées sur l'île de Montréal (2 214 intersections à Montréal et 225 dans les villes liées). Le but était de cibler les intersections les plus risquées. Or, chacune des intersections a été classée selon quatre catégories. Pour la majorité des intersections, il y a eu un diagnostic simplifié, et l'exercice a permis de cibler 70 intersections non sécuritaires en vue d'obtenir un diagnostic plus détaillé. En cours de mandat, l'analyse de ces diagnostics détaillés n'a toutefois pas été jugée utile puisqu'elle reposait sur des données non récentes (2005-2007). La compilation effectuée dans le cadre du contrat de services professionnels n'a donc pas servi à prioriser des interventions visant à réduire le nombre d'accidents.

Au moment de nos travaux d'audit, les rapports d'accidents rédigés par les policiers et enregistrés dans une base de données de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) étaient récupérés par la Division sécurité et aménagement du réseau artériel de la Direction des transports dans une base de données de la Ville. Toutefois, l'analyse des accidents n'est pas systématique. Elle se fait dans le cadre de projets de réaménagement géométrique ou encore à la demande d'un arrondissement, de la DERA ou d'une autre unité d'affaires, selon le cas. Nous sommes d'avis qu'une telle façon de faire permet de répondre à un besoin précis et ponctuel, mais qu'elle ne fournit pas un portrait sur la sécurité de l'ensemble des intersections.

Or initialement, le *Plan de transport* prévoyait la mise en place en 2008 d'un bureau de la sécurité des déplacements. Selon ce qui était prévu, ce bureau devait être l'instance municipale traitant de l'ensemble des enjeux relatifs à la sécurité des déplacements sur le territoire de l'agglomération. Il devait constituer une table permanente d'échanges pour élaborer, implanter et suivre les stratégies visant à réduire le nombre de blessés et de décès sur la route, conjointement avec ses partenaires. Selon le *Plan de transport*, ce bureau devait, entre autres, avoir la responsabilité de développer et d'exploiter les outils de gestion des données d'accidents, de produire des diagnostics, de proposer des programmes et des projets, de concevoir des outils d'analyse et d'évaluation, de préparer un plan triennal d'actions et d'évaluer l'efficacité des mesures. En 2013, le comité exécutif a donné son accord de principe pour la création de ce bureau. Il a donc été créé en 2014, sous la responsabilité de la Division sécurité et aménagement du réseau artériel, avec un budget d'agglomération, mais n'a pas été en mesure d'exercer pleinement le mandat prévu.

Bien que la majorité des intersections jugées non sécuritaires auraient fait l'objet d'une mise aux normes, ce qui aurait dû permettre de réduire le nombre d'accidents pour ces intersections, la DERA n'est pas en mesure de le démontrer puisque les données sur les accidents n'ont pas été analysées en ce sens à la suite de l'exercice de la MAN 2. Toutefois, dans une récente déclaration du conseil municipal (septembre 2016), l'administration municipale faisait référence à une diminution de 26 % des accidents corporels en huit ans (2008 à 2015) et de 53 % des accidents mortels pour cette même période sur l'ensemble du territoire.

Ainsi, la DERA n'était pas en mesure de démontrer la contribution de la mise aux normes dans l'atteinte de cet objectif.

Réduction de la facture d'électricité

Dans les sommaires décisionnels visant l'octroi des premiers contrats de services professionnels de la MAN 2, il y était mentionné que des économies d'électricité seraient observées pour les intersections où les lampes incandescentes seraient remplacées par des feux à diodes électroluminescentes (DEL). Au tarif de 2011, l'économie représentait 580 \$ par année pour chacune des intersections visées. Comme la DERA n'est pas en mesure, au prix d'un effort raisonnable, de connaître le nombre d'intersections sur lesquelles des interventions de cette nature ont été réalisées, il est donc difficile d'évaluer si de telles économies se sont concrétisées. Par conséquent, la DERA n'est pas en mesure de démontrer l'impact de la mise aux normes des feux de circulation sur l'atteinte de cet objectif.

Amélioration de la fluidité automobile

Au cours de notre audit, nous n'avons pas obtenu de rapports démontrant qu'il y avait eu une amélioration de la fluidité automobile en raison des interventions de mise aux normes. En conséquence, la DERA n'était pas à même de démontrer dans quelle mesure la mise aux normes des feux de circulation avait contribué à atteindre cet objectif.

Priorisation du transport collectif et amélioration de l'efficacité et de la ponctualité du service

Au cours de notre audit, nous avons pris connaissance de déclarations de la Société de transport de Montréal (STM) et de la Ville sur l'évolution du développement du réseau de mesures préférentielles pour autobus. Par contre, nous n'avons pas obtenu de rapports établissant une relation entre la mise aux normes et l'atteinte de cet objectif.

En conclusion, nous constatons qu'il n'y a pas eu d'analyse sur l'atteinte des objectifs auxquels contribuait le programme de mise aux normes. Dans certains cas, comme les objectifs ne sont pas suffisamment formulés de façon mesurable, il est plus difficile d'en apprécier l'atteinte.

Nous sommes d'avis que l'atteinte des objectifs doit être démontrée pour justifier les sommes investies dans le programme de mise aux normes au sens large, mais aussi pour évaluer dans quelle mesure les décisions d'endosser des normes internes étaient appropriées.

RECOMMANDATION

4.3.4.B.	Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de développer des outils permettant d'évaluer l'atteinte des objectifs visés par le programme de mise aux normes des feux de circulation afin de démontrer le bien-fondé des investissements encourus, la justification de poursuivre le déploiement des normes internes, et d'apporter les correctifs qui s'imposent, le cas échéant.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.3.4.B.

Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

4.4. Reddition de comptes

4.4.A. Contexte et constatations

Lorsqu'une direction met en œuvre les orientations approuvées par les instances, elle doit en suivre les progrès, les évaluer périodiquement et en rendre compte. Pour ce faire, des outils doivent permettre la production périodique de rapports de gestion contenant des informations pertinentes. Ils doivent par la suite être analysés en vue d'expliquer, s'il y a lieu, les raisons qui justifient les écarts par rapport aux objectifs établis. Des mécanismes de reddition de comptes doivent être mis en place au sein de la structure afin que les gestionnaires des différents niveaux ainsi que les instances soient informés pour que des décisions éclairées soient prises au moment opportun. Ces décisions sont susceptibles d'avoir une incidence sur la planification, de même que sur l'allocation des ressources nécessaires de façon à atteindre les objectifs.

Dans le cadre de notre audit, nos travaux ont consisté à s'enquérir des mécanismes mis en place en vue de rendre compte sur l'évolution du programme de mise aux normes ainsi que sur le degré de conformité aux normes des feux de circulation.

Tout d'abord, nous avons obtenu des rapports sur différents aspects du processus :

- L'état du nombre de plans reçus de professionnels en cours d'année, selon les phases de mise aux normes (MAN 1, MAN 2, MAN 3). Ce rapport indique aussi, pour chacune des phases de mise aux normes, le nombre de plans non produits. Selon les informations obtenues, il serait présenté deux fois par année au gestionnaire responsable, selon la demande.
- L'évolution du nombre d'intersections mises en opération par rapport à l'objectif convenu avec la DEESM (300 intersections par année). Ce rapport distingue le nombre d'intersections à mettre aux normes (MAN 2) de celles faisant l'objet d'autres cibles jugées prioritaires par la DERA. Produit sur une base hebdomadaire, il serait remis mensuellement au gestionnaire responsable.
- L'évolution budgétaire des projets du Plan triennal d'immobilisations, dont celui dans lequel est imputée la mise aux normes. Selon les informations obtenues, ce rapport serait produit mensuellement à l'intention du gestionnaire responsable.

Nous constatons, dans le cas du rapport sur les plans, que les données ne sont pas rapprochées avec un objectif annuel, qui aurait été déterminé en vue de respecter les dates d'échéance et le nombre de plans. De plus, pour les deux premiers rapports, les données fournies ne sont pas rapprochées avec les coûts correspondants. Aussi, bien que le chef de division reçoive des rapports d'évolution budgétaire sur les projets du Programme triennal d'immobilisations relevant de sa responsabilité, il ne reçoit pas de rapports précisant spécifiquement les coûts liés à la mise aux normes obligatoires et ceux des autres mesures mises de l'avant. Également, aucun rapport ne permet de démontrer le degré de mise aux normes de l'ensemble de l'inventaire des feux de circulation, à une date donnée.

À son tour, le gestionnaire responsable rend compte à son directeur, au moment de son évaluation de performance, sur l'atteinte des cibles annuelles établies, soit :

- Le nombre de mises aux normes;
- Le nombre de plans de programmations électroniques réalisés;
- Le nombre de feux pour lesquels la programmation finale est implantée;
- Le nombre de feux pour piétons à décompte numérique;
- Le nombre de feux sonores;
- Le nombre d'intersections munies d'équipements de mesures préférentielles pour autobus;
- Le nombre de kilomètres munis d'équipements de mesures préférentielles pour autobus;
- Le nombre d'intersections étudiées.

Bien que l'objectif de cette évaluation soit lié à la rémunération, nous constatons que les résultats sont rapprochés avec des objectifs mesurables établis en début d'année, sans toutefois être rapprochés avec une planification qui démontre que les dates d'échéance et les coûts sont respectés.

Nous nous attendions à ce que la DERA informe périodiquement la direction du service sur l'évolution du programme de mise aux normes au regard des prévisions, des livrables obtenus, des échéanciers et des coûts encourus. Advenant des écarts, nous nous attendions également à ce que des explications soient fournies et que des mesures correctives soient mises en place. Or, nous n'avons pas retracé de rapports périodiques faisant état de ces aspects.

À la suite de l'examen des documents budgétaires présentés à la Commission sur les finances et l'administration municipale, nous avons constaté que la reddition de comptes portait sur presque les mêmes aspects concernant la mise aux normes (pour l'année courante et celle à venir), soit :

- Le nombre de feux de circulation mis aux normes;
- Le nombre de nouveaux feux pour piétons à décompte numérique implantés;
- Le nombre de feux de circulation sonores implantés;

- Le nombre d'intersections avec des mesures préférentielles pour autobus implantées.

Jusqu'en 2016, les activités réalisées n'étaient pas rapprochées avec les objectifs fixés. Nous constatons aussi que la notion d'échéancier et de coûts réels de la mise aux normes n'est pas reflétée pour l'année, ni depuis le début du programme. Bien que le programme de mise aux normes ne soit qu'un programme parmi tant d'autres sous la responsabilité de la Direction des transports, les élus ne sont pas en mesure de retracer des informations permettant de déterminer ce qu'il en a coûté à la Ville pour assurer une mise aux normes.

Finalement, bien que la Ville de Montréal soit devenue compétente, à compter du 1^{er} janvier 2015, des feux de circulation situés sur le réseau local, et ce, pour une période initiale de deux ans, prolongée jusqu'au 31 décembre 2018, nous n'avons retracé dans aucun rapport les conséquences de cette décision sur les interventions de mise aux normes (impact sur le coût et l'échéancier). Il faut préciser que l'échéancier imposé par le gouvernement est le même pour les feux de circulation du réseau local. Il y a environ 300 intersections concernées par cette situation. Bien que certains arrondissements aient fait des travaux de mise aux normes lorsqu'ils en étaient responsables, à ce jour des relevés de conformité n'ont pas été réalisés par la DERA pour évaluer dans quelle mesure ces feux de circulation se conforment aux normes exigées par le Ministère, de même qu'aux normes internes. Ces intersections feront l'objet de la MAN 3. De ce fait, la Ville sera non conforme au regard de ces feux de circulation selon l'échéancier fixé par le Ministère. La Direction générale et les instances n'ont pas été informées officiellement, à ce jour, sur ce sujet.

En conclusion, les mécanismes de reddition de comptes en place ne fournissent pas une information suffisante, permettant aux divers gestionnaires ainsi qu'aux instances d'avoir un portrait global des résultats atteints dans le programme de mise aux normes au regard de ce qui était prévu, soit en termes de nombre d'intersections mises aux normes, de coûts, de respect d'échéanciers et de difficultés rencontrées, et ce, par type de normes. Nous croyons qu'il serait pertinent d'informer la Direction générale ainsi que les instances de l'impact d'une telle situation sur la sécurité des citoyens. Nous croyons également qu'il serait important d'informer l'administration municipale sur l'évolution du projet de la GD qui accuse un retard important par rapport à l'échéancier établi.

RECOMMANDATION

4.4.B.

Nous recommandons au Service des infrastructures, de la voirie et des transports de rendre compte périodiquement à la Direction générale ainsi qu'aux instances sur l'état de la situation entourant le programme de mise aux normes des feux de circulation afin de permettre une prise de décisions éclairée au regard des résultats attendus. Cette reddition de comptes devrait notamment traiter :

- du nombre d'intersections mises aux normes en distinguant les exigences légales des normes internes découlant du *Plan de transport* et des priorités de l'administration municipale;
- des coûts encourus pour se conformer aux exigences légales et aux normes internes découlant du *Plan de transport* et des priorités de l'administration municipale;
- du respect ou non des échéanciers pour chacune de ces catégories de normes;
- des conséquences attribuables au non-respect de certaines normes ou des échéanciers;
- des correctifs proposés pour régulariser la situation;
- de l'atteinte des objectifs visés par le *Plan de transport* et par les priorités de la Ville.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

4.4.B.

Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Le 15 mai 2017, la Direction générale nous a transmis son plan d'action pour la recommandation qui la concernait et nous a informés que le plan d'action du Service des infrastructures, de la voirie et des transports était en élaboration et nous sera transmis dans les meilleurs délais.

5. Conclusion

L'adoption en 2008 par le conseil d'agglomération d'un plan de transport multisectoriel a démontré, sans ambiguïté, sa volonté de faire face à des enjeux tels que la sécurité des déplacements à pied, la mise aux normes des feux de circulation, la gestion dynamique des feux de circulation sur des axes ciblés, l'implantation de mesures préférentielles pour autobus et l'utilisation accrue du vélo sur un réseau cyclable étendu à l'ensemble de l'île de Montréal.

Pour ce qui est de la mise aux normes des feux de circulation, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports, responsable de la gouvernance de ce

programme, n'a pas su mettre en place un programme articulé et cohérent pour assurer sa réalisation dans les délais exprimés par les instances.

Malgré que depuis 2008 il y ait eu une valeur appréciable de contrats octroyés à des firmes d'ingénierie et à des entrepreneurs, plusieurs plans et devis préparés et révisés, une multitude d'interventions sur les systèmes de feux de circulation ainsi que des achats importants de composantes de feux de circulation, le Service des infrastructures, de la voirie et des transports n'arrive pas à confirmer, pour l'ensemble des intersections munies de feux de circulation sur le territoire de la Ville, le degré de conformité aux normes exigées par les lois²² et aux normes internes. Tel est le grand constat de cet audit qui se confirme notamment par :

- Un inventaire d'intersections incomplet quant au nombre, à sa répartition territoriale, aux composantes spécifiques des systèmes de feux de circulation et à leur conformité aux normes. Malgré des mandats prévoyant son développement, confiés à trois moments différents dans le cadre de contrats de services professionnels, il n'existe toujours pas de base de données à jour et consolidée, rendant incertaine la proportion des intersections répondant aux différentes normes.
- L'absence d'une planification tant globale que détaillée à la fois au regard du nombre d'intersections à compléter que du type d'interventions à réaliser permettant ultimement de respecter les échéanciers établis. À ce jour, la mise aux normes des intersections a été continuellement ponctuée d'interventions qui constituent, dans certains cas, des mises aux normes partielles.
- Un suivi des coûts non uniforme au sein de la division responsable, alors qu'il y existe des outils méritoires qu'elle pourrait adapter, rendre performants et en étendre l'utilisation à l'ensemble des chargés de projet. Selon le mode de fonctionnement actuel, l'obtention d'un coût des travaux par intervention et par intersection est une mission difficilement envisageable.
- Une programmation annuelle qui a fait ressortir des retards d'importance dans la réalisation des travaux en comparaison avec les informations fournies dans les sommaires décisionnels.
- L'absence d'évaluations périodiques de la mise aux normes au regard des objectifs visés dans le *Plan de transport* en termes de réduction d'accidents et de conformité aux normes. Pourtant, la réalisation du *Plan de transport* se prête bien à un programme constitué de sous-programmes pour chacun des volets significatifs, lesquels sont assortis d'objectifs à court, moyen et long terme. Ceci aurait permis une évaluation périodique des résultats visant à mesurer l'atteinte de ces objectifs du *Plan de transport* tout au long de sa mise en œuvre.
- Une reddition de comptes partielle portant sur le nombre d'interventions relatives aux intersections, mais ignorant d'autres aspects importants d'une saine gestion comme les coûts, les délais, le degré de conformité aux normes et le degré de réalisation des objectifs attendus par les instances depuis l'adoption du *Plan de transport*.

²² Code de la sécurité routière et Code canadien de l'électricité.

En conséquence, les échéanciers et les budgets initialement prévus dans le *Plan de transport* n'ont pas été respectés. En effet, en 2008, les estimations préliminaires du *Plan de transport* prévoyaient 42,4 M\$ pour la mise aux normes de 1 400 intersections munies de feux de circulation. Dans les faits, la valeur des contrats octroyés à des firmes d'ingénierie et à des entrepreneurs, en date du 23 décembre 2016, s'élève à 65,1 M\$ et concerne des interventions sur près de 750 intersections. En considérant le coût de la main-d'œuvre interne, ce sont 16,0 M\$ qui doivent s'ajouter, pour un total de 81,1 M\$ pour la deuxième phase de mise aux normes (MAN 2). Considérant que les travaux de mise aux normes initialement prévus ne sont pas complétés sur l'ensemble des intersections munies de feux de circulation, que la GD n'a pas été implantée et que d'autres dépenses importantes sont à prévoir pour se conformer soit aux exigences légales, soit aux normes internes découlant d'orientations du *Plan de transport* ou de priorités de l'administration municipale, la Ville ne sera certes pas en mesure de respecter l'échéancier imposé par la loi (31 décembre 2017). Il faut toutefois souligner qu'au fil des ans de nouvelles exigences légales se sont ajoutées et que la Ville a intégré de nouvelles normes internes visant à respecter les priorités de l'administration municipale. Il est pratiquement impossible actuellement de faire la distinction entre les coûts engendrés par ces normes internes et ceux qui concernent les normes obligatoires du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

Nous croyons qu'il est impératif que la gestion de ce programme de mise aux normes des feux de circulation fasse l'objet d'un suivi étroit par la Direction générale pour s'assurer de respecter les échéanciers, les coûts prévus ainsi que les objectifs visés.

6. Annexes

6.1. Objectifs et critères d'évaluation

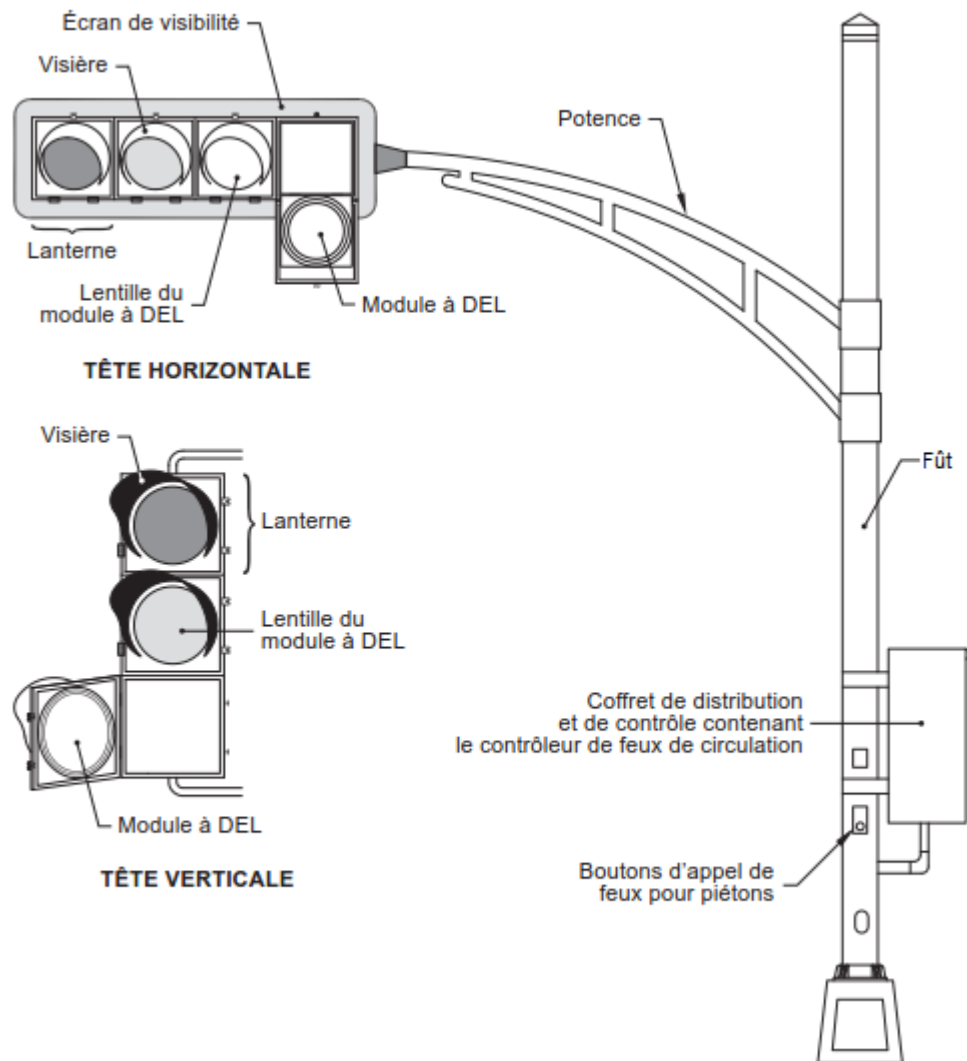
Objectif

S'assurer que les projets de mise aux normes des feux de circulation et d'implantation de la gestion dynamique évoluent conformément aux priorités approuvées par les instances.

Critères d'évaluation

- La gestion des feux de circulation est appuyée par la tenue d'un inventaire complet et à jour.
- Les rôles et les responsabilités des unités d'affaires impliquées dans la gestion des feux de circulation sont clairement définis relativement aux projets de mise aux normes des feux de circulation et d'implantation de la gestion dynamique.
- Des échéanciers ont été élaborés et font l'objet d'un suivi.
- Des estimations de coûts ont été produites et servent à faire un suivi sur les coûts du projet.
- Des mécanismes de reddition de comptes périodique permettent d'informer les responsables concernés (direction du Service des infrastructures, de la voirie et des transports, Direction générale, conseil municipal et conseil d'agglomération).
- Des analyses sont réalisées pour démontrer la diminution des conséquences négatives sur la circulation et la sécurité des citoyens.

6.2. Feux de circulation type



Source : Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports,
Tome V – Signalisation routière, chapitre 8, page 4.

6.3. Responsabilité de la gestion des feux de circulation (réseau artériel et réseau local) – (années 2002 à 2016)

Responsabilité	2002 à 2004	2005	2006	2007 à 2008	2009 à 2014	2015 et 2016
Réseau artériel	Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux → Division de la circulation	Service des infrastructures, transport et environnement → Direction de l'ingénierie de la voirie → Division de l'ingénierie de la voirie	Service des infrastructures, transport et environnement → Direction de l'ingénierie de la voirie → Division de la circulation	Service des infrastructures, transport et environnement → Direction des transports → Division de l'exploitation du réseau artériel	Service des infrastructures, des transports et de l'environnement → Direction des transports → Division de l'exploitation du réseau artériel	Service des infrastructures, de la voirie et des transports → Direction des transports → Division de l'exploitation du réseau artériel
Réseau local	Arrondissements	Arrondissements	Arrondissements	Arrondissements	Arrondissements	Service des infrastructures, de la voirie et des transports → Direction des transports → Division de l'exploitation du réseau artériel ^[a]
Feux de circulation gérés par la Ville de Montréal	Ville de Montréal	Ville de Montréal	Île de Montréal	Île de Montréal	Ville de Montréal	Ville de Montréal ^[b]
Entretien • Réseau artériel • Réseau local	Arrondissements ^[c] Arrondissements	Arrondissements ^[c] Arrondissements	Arrondissements ^[d] Arrondissements	Arrondissements ^[d] Arrondissements	Arrondissements ^[e] Arrondissements	Arrondissements ^[e] Arrondissements ^[e]

^[a] Décision du conseil municipal visant à se déclarer compétent à l'égard du réseau local (jusqu'au 31 décembre 2018).

^[b] Révision du réseau artériel, à compter du 1^{er} janvier 2015. La proportion est passée de 26 % à 52 %.

^[c] Délégué par le règlement 02-002, approuvé par le conseil municipal le 18 décembre 2001.

^[d] Délégué par règlement de subdélégation du conseil municipal 05-091.

^[e] Délégué par le règlement 08-055, approuvé par le conseil municipal le 15 décembre 2008.



Programme Éco-quartier et écocentres

Sommaire de l'audit

Objectifs

- S'assurer que l'adjudication de contrats aux organismes mandataires pour la gestion des écocentres et le transport des matières résiduelles vers des lieux de recyclage ou de valorisation s'effectue selon un processus objectif, transparent et équitable.
- S'assurer que les sommes allouées par la Ville à des organismes mandataires pour la gestion du programme Éco-quartier et la gestion des écocentres sont l'objet d'un processus de reddition de comptes périodique permettant l'évaluation des résultats obtenus.

Résultats

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires.

Les détails de ces recommandations ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite des recommandations de notre rapport d'audit.

L'audit effectué fait ressortir des manquements quant à la conformité du processus d'adjudication de contrats pour la gestion des écocentres et le transport des matières résiduelles. Des doutes ont aussi été soulevés quant à la possibilité que les principes d'équité et de transparence devant caractériser les procédures de sollicitation des marchés et de mise en concurrence des fournisseurs aient pu être entachés dans le cadre de l'adjudication de contrats concernant la gestion des écocentres. Dans les circonstances, nous avons jugé opportun de transmettre le dossier au Bureau de l'inspecteur général de la Ville, afin qu'il puisse poursuivre les investigations qu'il jugera appropriées.

En ce qui a trait au programme Éco-quartier, sous la responsabilité des arrondissements, l'audit effectué met en évidence des déficiences en matière de reddition de comptes.

À notre avis, des améliorations devraient être apportées eu égard aux principaux constats ci-après.

- La publication obligatoire de renseignements dans le système électronique d'appel d'offres du gouvernement du Québec ne s'effectue pas toujours conformément aux règles édictées dans l'article 477.5 de la *Loi sur les cités et villes*.
- L'examen des appels d'offres pour la gestion des écocentres soulève des questionnements quant à l'impartialité du processus d'adjudication des contrats.
- Les contributions financières allouées par les arrondissements au programme Éco-quartier ne font pas l'objet d'une évaluation documentée de la mesure avec laquelle les activités réalisées concourent à l'atteinte des cibles stratégiques de la Ville en matière de développement durable.

Table des matières

1. Contexte	271
2. Objectifs de l'audit et portée des travaux.....	273
3. Principaux constats.....	274
4. Résultats de l'audit	274
4.1. Conformité du processus d'adjudication de contrats pour la gestion des écocentres ainsi que pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles	275
4.2. Reddition de comptes	291
5. Conclusion	300
6. Annexes.....	302
6.1. Objectifs et critères d'évaluation	302
6.2. Sommaire des contributions financières autorisées par les arrondissements au programme Éco-quartier de 2013 à 2016.....	303
6.3. Localisation des écocentres de la Ville de Montréal	304
6.4. Historique des organismes mandatés pour effectuer la gestion des écocentres de 2003 à 2016.....	305
6.5. Historique des appels d'offres pour la gestion des écocentres de 2010 à 2016	306
6.6. Historique des appels d'offres pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles de 2009 à 2016	309
6.7. Publication des renseignements sur les contrats dans le système électronique d'appel d'offres	310

Liste des sigles

LCV	<i>Loi sur les cités et villes</i>	OBNL	organisme à but non lucratif
MAMOT	ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	SEAO	système électronique d'appel d'offres

5.4. Programme Éco-quartier et écocentres

1. Contexte

Le programme Éco-quartier a été créé en 1995 par la Ville de Montréal (la Ville) au moment où elle mettait en place son programme de collecte sélective des matières recyclables en bordure de rues.

Implanté dans la plupart des arrondissements (15 des 19 arrondissements)¹, le programme Éco-quartier a pour mission de promouvoir et d'enraciner l'éco-civisme dans les habitudes de vie des Montréalais en vue d'améliorer leur milieu de vie par des actions environnementales ciblées et réalisées par les citoyens. Quatre volets d'intervention caractérisent le programme Éco-quartier, soit :

- **La propreté** : amélioration des ruelles, corvées de nettoyage avec les résidents, sensibilisation à la propreté canine, etc.
- **La gestion écologique des matières résiduelles** : distribution de bacs de recyclage, implantation de la collecte sélective dans les logements, commerces et institutions, sensibilisation aux 3RV (réduction à la source, réemploi, recyclage et valorisation), création de sites de compostage communautaires, etc.
- **L'embellissement** : distribution et plantation de fleurs, création de murales, etc.
- **La nature en ville** : promotion de la biodiversité, agriculture urbaine, plantation d'arbres et d'arbustes, verdissement des espaces vacants, revitalisation des berges, création de ruelles vertes, etc.

À suite de la fusion municipale en 2002, la responsabilité du programme Éco-quartier a été transférée aux arrondissements. Depuis ce temps, la gestion du programme et son soutien financier s'effectuent exclusivement par les arrondissements de la Ville. C'est au moyen de contributions financières consenties à des organismes communautaires à but non lucratif (OBNL) porteurs du programme Éco-quartier que les arrondissements s'acquittent de leurs responsabilités en cette matière. Ces organismes reçoivent d'un arrondissement un mandat d'une durée d'un à trois ans selon les cas. Pour les années 2013 à 2016, les contributions financières allouées au programme Éco-quartier s'élevaient globalement à 13,4 M\$, soit une dépense variant entre 0,2 M\$ et 2,1 M\$, selon l'arrondissement concerné (voir l'annexe 6.2).

Il importe de distinguer les éco-quartiers des écocentres qui existent sur le territoire montréalais en ce sens que ces derniers sont plutôt des sites de réemploi et de récupération des matières résiduelles mis à la disposition de tous les citoyens pour leur permettre d'y apporter des matières qui seront valorisées. On y reçoit, entre

¹ Selon les informations obtenues, les quatre autres arrondissements de la Ville (Anjou, LaSalle, Outremont et Le Plateau-Mont-Royal) assumeraient la gestion du programme en régie.

autres, des matières recyclables, des métaux, des produits électroniques, des pneus, des électroménagers, des résidus de construction, de rénovation et de démolition² (CRD) et des résidus domestiques dangereux³ (RDD). Plus de 250 000 visites et un peu plus de 87 000 tonnes de matières résiduelles reçues y sont dénombrées annuellement⁴.

Contrairement aux éco-quartiers qui sont de compétence locale, les écocentres relèvent d'une compétence d'agglomération⁵. En effet, la *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations*⁶ stipule que l'élimination et la valorisation des matières résiduelles sont des compétences d'agglomération. Or, le Service de l'environnement de la Ville assume cette responsabilité pour l'ensemble des villes liées constituant l'agglomération de Montréal.

Mentionnons que l'agglomération de Montréal a adopté le 27 août 2009⁷ le *Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal 2010-2014*⁸, lequel s'inscrit dans le cadre de la *Loi sur la qualité de l'environnement*⁹ et des objectifs fixés dans la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* du gouvernement du Québec.

De plus, le 22 juin 2016, le conseil d'agglomération a adopté le plan de développement durable *Montréal durable 2016-2020*¹⁰, lequel a succédé au *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*¹¹. Le plan *Montréal durable 2016-2020* fournit le cadre d'intervention en matière de développement durable pour les cinq prochaines années pour l'ensemble de l'agglomération. Il vise notamment à atteindre les objectifs gouvernementaux de valorisation des matières recyclables (70 %) et des matières organiques (60 %) d'ici 2020.

Dans ce contexte, il appert que le programme Éco-quartier ainsi que les écocentres constituent des moyens préconisés par les arrondissements et par le Service de l'environnement pour rejoindre les citoyens et ainsi contribuer à l'atteinte des objectifs

² Ils comprennent notamment : le bois, le gypse, les métaux, l'asphalte, le béton et la pierre.

³ Il s'agit de produits d'usage domestique pouvant présenter un certain danger pour la santé ou l'environnement lorsqu'on les utilise, les entrepose ou les élimine inadéquatement (p. ex. de la peinture, des solvants, des piles, de l'huile à moteur).

⁴ Conformément aux données pour les années 2013 à 2015 compilées par le Service de l'environnement pour l'ensemble des écocentres en activité.

⁵ Les compétences d'agglomération concernent les pouvoirs relatifs aux services fournis à l'ensemble des citoyens de l'île de Montréal et sont exercées par le conseil d'agglomération. Quant aux compétences locales de la Ville, elles sont partagées entre le conseil municipal et les conseils d'arrondissement.

⁶ RLRQ, chapitre E-20.001, articles 16, 17, et 19 paragraphe 6.

⁷ Résolution CG09 0346.

⁸ Il s'agit de la plus récente version disponible à ce jour. Produit par la Direction de l'environnement et du développement durable de la Ville de Montréal.

⁹ RLRQ, chapitre Q-2, article 53.4.

¹⁰ Résolution CG16 0437. Produit par la Direction générale adjointe à la qualité de vie de la Ville de Montréal.

¹¹ Produit par la Direction de l'environnement et du développement durable de la Ville de Montréal.

de valorisation du plan directeur de gestion des matières résiduelles et, concurremment, du plan de développement durable.

2. Objectifs de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif de s'assurer que l'adjudication de contrats aux organismes mandataires pour la gestion des écocentres et le transport des matières résiduelles vers des lieux de recyclage ou de valorisation s'effectue selon un processus objectif, transparent et équitable.

De plus, l'audit visait à s'assurer que les sommes allouées par la Ville à des organismes mandataires pour la gestion du programme Éco-quartier et la gestion des écocentres sont l'objet d'un processus de reddition de comptes périodique permettant l'évaluation des résultats obtenus.

Nos travaux d'audit ont principalement porté sur les années 2013 à 2016, mais pour certains aspects des données antérieures à ces années ont également été considérées. Ils se sont déroulés au cours de la période s'étendant de juin 2016 à février 2017.

Concernant plus particulièrement le programme Éco-quartier, nos travaux d'audit ont été réalisés auprès des arrondissements suivants :

- Ahuntsic-Cartierville (Division relations avec les citoyens et communication);
- Mercier–Hochelaga-Maisonneuve (Direction des travaux publics);
- Rosemont–La Petite-Patrie (Division des communications);
- Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension (Direction des travaux publics).

Pour ce qui est des écocentres, nos travaux d'audit ont principalement été réalisés auprès du Service de l'environnement (Division planification et opérations – gestion des matières résiduelles). Cependant, pour certains aspects liés à l'adjudication de contrats, le Service de l'approvisionnement (Division de l'acquisition de biens et services) a également été l'objet de l'audit.

Ces travaux ont consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir de l'information probante. Le présent audit est fondé sur l'examen des critères d'évaluation présentés dans l'annexe 6.1.

3. Principaux constats

Les travaux d'audit réalisés ont permis de relever que des améliorations devraient être apportées puisque, notamment :

- la publication obligatoire de renseignements dans le système électronique d'appel d'offres (SEAO) du gouvernement du Québec ne s'effectue pas toujours conformément aux règles édictées dans l'article 477.5 de la *Loi sur les cités et villes* (LCV)¹²;
- l'examen des appels d'offres pour la gestion des écocentres soulève des questionnements quant à l'impartialité du processus d'adjudication des contrats;
- les contributions financières allouées par les arrondissements au programme Éco-quartier ne font pas l'objet d'une évaluation documentée de la mesure avec laquelle les activités réalisées concourent à l'atteinte des cibles stratégiques de la Ville en matière de développement durable.

4. Résultats de l'audit

Mentionnons tout d'abord qu'il existe actuellement sept écocentres en activité sur le territoire montréalais (voir l'annexe 6.3), soit :

1. L'écocentre Acadie situé sur le territoire de l'arrondissement d'Achims-Cartierville;
2. L'écocentre Côte-des-Neiges situé sur le territoire de l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce;
3. L'écocentre LaSalle situé sur le territoire de l'arrondissement de LaSalle;
4. L'écocentre Rivière-des-Prairies situé sur le territoire de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles;
5. L'écocentre La Petite-Patrie situé sur le territoire de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie;
6. L'écocentre Saint-Michel situé sur le territoire de l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension;
7. L'écocentre Saint-Laurent situé sur le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent (ouvert depuis le 28 juin 2016).

Jusqu'au 15 novembre 2015, l'écocentre Eadie, situé sur le territoire de l'arrondissement du Sud-Ouest, était également en activité. Il a depuis été fermé définitivement dû à la construction de l'échangeur Turcot.

Précisons que les matières reçues par les écocentres doivent être triées pour ensuite être transportées par conteneurs vers des sites d'élimination définitive ou de traitement au sein desquels les matières pourront, entre autres, être recyclées, compostées ou mises en marché. C'est au moyen de divers contrats que le Service de l'environnement confie à des organismes ou à des firmes spécialisées la gestion

¹² RLRQ, chapitre C-19.

des opérations des écocentres ainsi que la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles récupérées au sein de ceux-ci.

De par leur nature, ces contrats s'inscrivent dans la catégorie « Fourniture de biens et de services autres que des services professionnels ». Conformément aux dispositions de l'article 573 de la LCV, pour ce type de contrats lors d'un appel d'offres (public ou sur invitation) la règle générale est d'adjuger le contrat au plus bas soumissionnaire conforme. Cependant, pour ce type de contrats, la LCV permet facultativement de choisir d'évaluer les soumissions en utilisant un système de pondération et d'évaluation des offres en fonction de critères qualitatifs (p. ex. l'expérience de l'entreprise, la qualité du service à la clientèle) à l'égard desquels chacun se voit attribuer un nombre de points sur 100 au total. Dans ces circonstances, il est possible d'utiliser un système de pondération et d'évaluation à « une enveloppe » pour lequel le prix doit être l'un des critères d'évaluation qui se voit attribuer le pointage le plus important, ou un système de pondération et d'évaluation « à deux enveloppes »¹³ auquel cas le prix contenu dans la deuxième enveloppe n'est connu que si le soumissionnaire obtient la note de passage de 70 % à la suite de l'évaluation qualitative de sa soumission. Dans un cas comme dans l'autre, l'évaluation des offres requiert que la grille contenant les critères d'évaluation soit approuvée au préalable et qu'un comité de sélection soit constitué en respectant certaines exigences et formellement approuvé¹⁴. Le contrat doit ultimement être adjugé au soumissionnaire ayant obtenu le meilleur pointage.

Cela dit, dans l'objectif de valider la conformité du processus menant à l'adjudication de ces contrats concernant la gestion des écocentres et de ceux visant la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles, nous avons tout d'abord procédé au recensement de l'ensemble des contrats octroyés pour la période s'échelonnant de 2009 à 2016. En effet, bien que la portée de nos travaux concernait essentiellement les années 2013 à 2016, nous avons dû étendre notre examen jusqu'à l'année 2009 pour tenir compte du fait que certains des contrats faisant partie de la période audité débutaient à une date antérieure à 2013.

4.1. Conformité du processus d'adjudication de contrats pour la gestion des écocentres ainsi que pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles

Autant pour les opérations liées à la gestion des écocentres que pour celles liées à la fourniture de conteneurs et au transport des matières résiduelles, les appels d'offres sont généralement lancés de façon à adjuger autant de contrats qu'il y a d'écocentres en activité. De cette façon, les soumissionnaires intéressés peuvent soumettre une

¹³ L'utilisation de ce système est obligatoire pour l'évaluation des offres de services professionnels.

¹⁴ Actuellement, cette responsabilité est assumée par le Service de l'approvisionnement.

offre de service pour un seul ou pour plusieurs écocentres. Ainsi, en ce qui a trait à la gestion des écocentres, notre échantillon comporte cinq appels d'offres (4 publics et 1 sur invitation) desquels a découlé l'adjudication de 22 contrats pour la période s'échelonnant de 2010 à 2016 (voir l'annexe 6.5). Quant aux contrats visant la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles, sept appels d'offres (6 publics et 1 sur invitation) ont été dénombrés pour la période s'échelonnant de 2009 à 2016, pour un total de 24 contrats (voir l'annexe 6.6).

À la lumière des informations présentées dans les annexes 6.5 et 6.6, force est de constater que ces contrats adjugés par le Service de l'environnement représentent une part importante des budgets de fonctionnement consacrés à l'opération des écocentres. Notamment, à lui seul le dernier appel d'offres visant à accorder huit contrats pour la gestion des écocentres de 2015 à 2019 implique une dépense de 10,5 M\$ (taxes et contingences incluses). Quant au dernier appel d'offres visant à obtenir les services d'une firme pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles de 2016 à 2019, sept contrats ont été adjugés d'une valeur totale de 9,4 M\$ (taxes et contingences incluses).

Pour tous ces contrats sous-jacents aux appels d'offres lancés, nos travaux d'audit ont dans un premier temps consisté à s'assurer que le processus d'adjudication s'était déroulé conformément aux dispositions législatives prévues dans l'article 573 de la LCV. Notamment, les aspects suivants ont été examinés :

- la conformité du choix du mode d'adjudication retenu compte tenu de la valeur du contrat (p. ex. de gré à gré, par appel d'offres sur invitation ou par appel d'offres public) et de l'adéquation de l'évaluation des soumissions reçues, selon les caractéristiques propres au mode d'évaluation retenu (plus bas soumissionnaire conforme ou utilisation d'un système d'évaluation et de pondération des offres à une ou deux enveloppes);
- l'évidence d'une publication dans le SEAO approuvé par le gouvernement du Québec et dans les journaux, le cas échéant;
- le respect des délais pour la réception des soumissions (p. ex. un minimum de 15 jours dans le cas d'un appel d'offres public);
- le respect des règles liées à la détermination et à l'approbation des critères d'évaluation retenus de même qu'à celles concernant la constitution d'un comité de sélection (incluant l'approbation de celui-ci), le cas échéant;
- le respect de l'adjudication du contrat, selon le cas, au plus bas soumissionnaire conforme ou au soumissionnaire ayant obtenu le meilleur pointage.

Nous avons également validé que les obligations afférentes à la publication dans le SEAO de certains renseignements sur les contrats ont été respectées conformément à la LCV. En effet, depuis le 1^{er} avril 2011, de nouvelles dispositions législatives ont été introduites dans la LCV aux articles 477.4 à 477.6. Ces dispositions ont principalement trait à l'obligation qu'ont tous les organismes municipaux de publier, dans le SEAO, la liste de tous les contrats conclus comportant une dépense d'au

moins 25 000 \$¹⁵. Cette liste doit être mise à jour au moins une fois par mois et doit notamment contenir, à l'égard de chaque contrat, les renseignements suivants :

- le prix du contrat adjugé et le nom de l'adjudicataire avec lequel il a été conclu;
- l'objet du contrat;
- pour les contrats conclus à la suite d'un processus d'appel d'offres : le nom de chaque soumissionnaire, le montant de chaque soumission et, s'il y a lieu, l'identification de chaque soumission plus basse que celle retenue et qui a été jugée non conforme;
- dans le cas d'un contrat qui comporte une dépense de 100 000 \$ ou plus : le prix du contrat tel qu'il a été préalablement estimé par l'adjudicataire (inscription au moment de la publication du résultat de l'octroi du contrat);
- le montant total de la dépense effectivement faite (ce montant doit inclure, le cas échéant, les dépenses contingentes et les dépenses relatives aux travaux additionnels dûment autorisés).

Concurremment, pour chacun des contrats examinés, nous avons cherché à corroborer les aspects suivants :

- l'existence de la documentation d'une estimation de coûts détaillée (signée et datée) portant l'évidence d'une approbation par un responsable désigné préalablement à l'évaluation des soumissions reçues;
- l'exhaustivité des informations divulguées dans le sommaire décisionnel visant à faire approuver l'adjudication du contrat en ce qui a trait, entre autres, au nombre de preneurs du cahier des charges, au nombre de soumissionnaires et, le cas échéant, à l'explication d'écart entre la soumission retenue et le coût estimé du contrat.

Cela dit, pour l'ensemble des contrats examinés, nos travaux d'audit révèlent que le processus d'adjudication de contrats s'est généralement déroulé conformément aux dispositions de l'article 573 de la LCV. De plus, les sommaires décisionnels divulguaient les informations attendues.

4.1.1. Publication dans le SEAO et estimations de coûts détaillées

4.1.1.A. Contexte et constatations

Par contre, pour les appels d'offres dont les contrats ont été adjugés après le 1^{er} avril 2011, nous avons décelé des non-conformités au regard de l'article 477.5 de la LCV concernant certains renseignements devant être publiés dans le SEAO. Ainsi, les manquements suivants ont été constatés (voir l'annexe 6.7) :

- Les résultats d'un appel d'offres sur invitation n'ont pas été publiés dans le SEAO.

¹⁵ Exclusion faite des contrats de travail.

- La publication de l'estimation de coûts d'un contrat est obligatoire pour tous les contrats de 100 000 \$ ou plus. Précisons que cette estimation de coûts doit être inscrite et affichée dans le SEAO uniquement au moment de la publication du résultat d'octroi du contrat. Nous avons observé que l'estimation de coûts n'a pas été publiée pour quatre des sept appels d'offres publics. De plus, dans les cas où l'estimation de coûts a été publiée (trois cas sur sept), nous avons constaté que pour deux de ces trois cas elle ne correspondait pas au montant indiqué dans le dossier décisionnel. Pour ces raisons, six des sept appels d'offres examinés sont considérés non conformes relativement à la publication de l'estimation de coûts dans le SEAO.
- Le résultat d'ouverture, qui comprend le nom de chaque soumissionnaire ainsi que le prix de sa soumission, doit être inscrit dans le SEAO, et ce, autant pour un appel d'offres sur invitation que public. Cela n'a pas été fait pour trois des neuf appels d'offres assujettis à cette obligation. De plus, un délai de publication supérieur à un mois a été observé pour quatre des sept appels d'offres pour lesquels cette information avait été publiée, les rendant ainsi non conformes à la règle de l'article 477.5 de la LCV voulant qu'une mise à jour dans le SEAO soit effectuée au moins une fois par mois. Ainsi, sept des neuf appels d'offres examinés sont considérés non conformes.
- Le résultat d'adjudication du contrat, qui comprend notamment le nom du fournisseur retenu et le montant du contrat, n'a pas été publié pour quatre des neuf appels d'offres assujettis à la règle, et pour quatre autres sur les neuf un délai raisonnable de publication n'a pas été respecté. Ainsi, la publication du résultat d'adjudication est conforme pour un seul des neuf appels d'offres vérifiés.
- Le montant de la dépense effectivement faite doit être publié dès que possible dans le SEAO. Ce montant a été publié conformément à la loi pour un seul des appels d'offres examinés, alors que les contrats sous-jacents à deux autres appels d'offres ne sont pas encore terminés. Le taux de non-conformité à l'égard de cette obligation est donc de six appels d'offres sur sept.
- La responsabilité de la publication dans le SEAO dépend du type de contrat (p. ex. de biens et services ou de services professionnels), de la nature de l'appel d'offres (p. ex. sur invitation ou public) ainsi que de l'étape dans le processus (p. ex. la publication dans le SEAO de l'appel d'offres, du résultat d'ouverture, du résultat d'adjudication, de l'estimation de coûts et du montant de la dépense effectivement faite à la fin du contrat). Rappelons que les appels d'offres audités étaient pour des contrats de biens et services autres que professionnels. Ainsi, lorsqu'il s'agit d'un appel d'offres sur invitation, le requérant, en l'occurrence le Service de l'environnement, est généralement responsable de la publication dans le SEAO des diverses étapes caractérisant cette nature de contrat. Toutefois, en présence d'appels d'offres publics, le processus de publication dans le SEAO fait intervenir des responsabilités partagées. Notamment, le Service de l'approvisionnement¹⁶ est responsable des étapes liées à la publication de l'appel d'offres dans le SEAO et dans les journaux, de même que de la publication du

¹⁶ Ce service relève de la Direction générale adjointe aux services institutionnels.

résultat d'ouverture des soumissions. Pour sa part, le Service de l'environnement est responsable de la publication du résultat d'adjudication, du montant de l'estimation de coûts et du montant de la dépense effectivement faite à la fin du contrat.

Ainsi, nous sommes d'avis que des mécanismes internes se doivent d'être instaurés en vue d'assurer le suivi des renseignements à publier dans le SEAO au regard de tous les contrats qui sont assujettis à l'application des dispositions législatives.

À cet égard, mentionnons qu'il existe à la Ville un encadrement administratif intitulé *Publication des contrats dans SEAO (directive)*¹⁷. Cet encadrement, lequel a pour objectif de préciser les normes à respecter en ce qui a trait à la publication des renseignements sur les contrats dans le SEAO, a été l'objet d'une mise à jour et d'une approbation par la Direction générale de la Ville le 20 octobre 2016.

En ce qui touche l'estimation de coûts d'un contrat, rappelons que, pour tout contrat qui comporte une dépense de 100 000 \$ et plus, l'article 477.4 de la LCV oblige toute municipalité à réaliser une estimation du prix du contrat avant l'ouverture des soumissions ou avant l'adjudication du contrat s'il n'y a pas eu d'appel d'offres. Cela dit, la préparation et la documentation d'une estimation de coûts détaillée (hypothèses à l'appui) préalablement à l'octroi d'un contrat s'inscrivent d'abord dans le cadre d'une bonne pratique de gestion. En effet, cela constitue une étape importante pour permettre, entre autres, d'évaluer le caractère raisonnable des soumissions reçues et de prendre ultimement une décision éclairée en vue de l'adjudication ou non d'un contrat. Or, à cet effet, nos travaux d'audit nous ont permis d'observer les faits suivants concernant les 12 appels d'offres examinés :

- Pour trois appels d'offres, nous retraçons une estimation de coûts détaillée. Dans un cas, elle est présentée en pièce jointe confidentielle au sommaire décisionnel visant à autoriser le lancement de l'appel d'offres. Pour un autre, elle apparaît dans le sommaire décisionnel visant à accorder le contrat à la suite de l'ouverture des soumissions, alors que, dans le troisième cas, il s'agit d'une estimation détaillée présentée dans un document que nous a remis le gestionnaire responsable des écocentres. Pour aucun de ces cas, nous ne sommes en mesure de déterminer qui a préparé l'estimation, la date de sa préparation, voire même de son approbation.
- Pour huit appels d'offres, la seule information que l'on retrace à cet effet est celle apparaissant dans le sommaire décisionnel en vue de l'adjudication du contrat à la suite de l'ouverture des soumissions, alors que le montant global de l'estimation de coûts par écocentre (ou pour l'ensemble des écocentres) est présenté aux fins d'une comparaison avec les soumissions reçues et d'en expliquer les écarts. La documentation détaillée de l'estimation de coûts, laquelle se devait d'être signée, datée et approuvée au préalable, n'a pas été retracée.

¹⁷ Encadrement administratif émis par le Service de l'approvisionnement (numéro C-RM-APP-D-16-003).

- Finalement, pour un appel d'offres nous ne retraçons ni dans le sommaire décisionnel ni dans le dossier constitué par le Service de l'environnement l'évidence qu'une estimation de coûts a été préparée. Selon les renseignements obtenus du chef de section responsable de la gestion des écocentres, pour tous les appels d'offres examinés, les informations que nous avons pu retracer concernant les estimations de coûts seraient les seules qui existent.

Dans les circonstances, nous estimons que les efforts nécessaires devront être investis afin que des estimations de coûts détaillées soient rigoureusement documentées, datées et signées par la personne assignée à cette tâche et qu'elles soient conservées à la suite de leur approbation par une personne de niveau hiérarchique supérieur.

RECOMMANDATIONS

4.1.1.B.

Nous recommandons au Service de l'approvisionnement et au Service de l'environnement de prendre les dispositions nécessaires pour s'assurer de la mise en application de l'encadrement administratif en vigueur concernant la publication de l'information dans le système électronique d'appel d'offres, afin que des renseignements complets et exacts soient publiés au moment opportun au regard des contrats accordés, et ce, conformément à la loi.

4.1.1.C.

Nous recommandons au Service de l'environnement de réitérer auprès de son personnel responsable l'importance de documenter les estimations de coûts détaillées, de les dater, de les signer, de les faire approuver et de les conserver, afin qu'il soit possible de s'y référer aisément, mais aussi pour qu'elles puissent servir d'appui à la décision d'adjuger ou non des contrats.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

4.1.1.B.

Service de l'approvisionnement

Le Service de l'approvisionnement a entrepris en 2016 les mesures nécessaires pour assurer la fiabilité et la mise à jour de l'information saisie sur le SEAO. Il a procédé entre autres à :

- *La restructuration de l'organisation « Ville de Montréal » dans le SEAO de sorte à avoir une vue d'ensemble sur les données de toutes les unités d'affaires.*
- *La préparation d'un guide sur la compilation des dépenses. Le document a été transmis aux unités d'affaires le 17 février 2016. Il présente les étapes utiles pour l'extraction et la transmission des dépenses, pour publication en fin de contrat. Une note de*

service a également été adressée aux directeurs de service et d'arrondissement à cet effet.

- Une deuxième note de service a été transmise le 9 mars 2016 à tous les directeurs de service et d'arrondissement afin de leur rappeler l'importance et l'obligation de publier les contrats dans le SEAO.
- L'équipe de formation du Service de l'approvisionnement a développé un cours sur la publication des résultats d'adjudication et de fin de contrat dans le SEAO. Le cours mentionne l'information pertinente à saisir lors de la publication de l'adjudication et de la fin de contrat pour les appels d'offres mandatés. Le manuel de formation est disponible pour tous sur le site intranet du Service de l'approvisionnement.

Le Service de l'approvisionnement travaille actuellement à mettre à jour les données pour les appels d'offres non mandatés de 2011 à 2016. Pour cela, un processus, une procédure et une matrice (RACI) ont été préparés pour identifier les rôles et les responsabilités dans la saisie au sein du Service. Une première tranche de mise à jour a été effectuée.

Poursuivre l'opération de mise à jour pour les appels d'offres non mandatés de 2011 à 2016. Il faut mentionner que sur les neuf appels d'offres du Service de l'environnement, figurant sur l'annexe 6.7 du rapport d'audit, quatre sont couverts par cette mise à jour. La notion de double saisie pour les appels d'offres mandatés a vu le jour seulement à partir de la mi-année 2014. **(Échéancier prévu : juin 2017)**

Service de l'environnement

La saisie des publications dans le SEAO a été déléguée par le Service de l'approvisionnement aux services et arrondissements le 27 mai 2014. Quatre des neuf appels d'offres effectués après cette date, figurant sur l'annexe 6.7 du rapport d'audit, sont sous la responsabilité du Service de l'environnement (AOP 14-14069, AOP 15-14968, AOP 16-15121, DA 1570350001).

Pour les appels d'offres de 2011 à 2014, la mise à jour dans le SEAO sera effectuée par le Service de l'approvisionnement.

Une validation des données de l'ensemble des appels d'offres de 2014 à 2016 est en cours et les correctifs nécessaires seront apportés dans le SEAO.

Les rôles et les responsabilités dans la saisie des appels d'offres au sein du Service de l'environnement seront revus, une formation sur la publication de l'information dans le SEAO, produite par le Service de l'approvisionnement et mise à jour en août 2016 (Procédure :

	<i>Publication des résultats d'adjudication et de fin de contrat par le requérant dans le SEAO), sera donnée aux employés concernés du Service de l'environnement et une procédure interne de contrôle concernant les étapes requises lors de l'inscription des informations dans le SEAO sera instaurée en appui à la formation. (Échéancier prévu : juin 2017)</i>
4.1.1.C.	<i>Service de l'environnement</i> <i>Suite aux recommandations du vérificateur général, une procédure sera élaborée afin de s'assurer que le gestionnaire responsable approuve systématiquement par écrit toutes les estimations produites, datées et signées par le professionnel concerné. (Échéancier prévu : mai 2017)</i>

4.1.2. Évaluation des soumissions

4.1.2.A. Contexte et constatations

Dans un autre ordre d'idées, l'ensemble des contrats sous-jacents aux appels d'offres de notre échantillon a également été examiné dans un souci de valider que l'octroi de ceux-ci s'était déroulé dans le cadre d'un processus objectif, transparent et équitable.

En ce sens, à la lumière de l'examen effectué, bien que de 2009 à 2016 nous ayons observé qu'une forte proportion¹⁸ des contrats pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles avait été octroyée au transporteur « 1 » (voir l'annexe 6.6), nous n'avons décelé aucun indice permettant de croire que les processus internes menant à l'adjudication des contrats auraient pu favoriser un soumissionnaire plus qu'un autre. Ces contrats ont par ailleurs tous été adjugés au soumissionnaire ayant déposé la plus basse soumission conforme selon le mode d'évaluation générale applicable à ce type de contrat.

En ce qui concerne les contrats octroyés en vue d'effectuer la gestion des écocentres (voir les annexes 6.4 et 6.5), l'analyse effectuée met en lumière les constats suivants :

- En examinant l'historique présenté dans l'annexe 6.4 du présent rapport, nous remarquons que les organismes « A » et « B » sont ceux à qui la gestion des écocentres a été confiée sur une base plus récurrente au cours des dernières années. Notamment, de 2003 à 2007 (cinq ans), l'organisme « B » a été presque exclusivement l'adjudicataire retenu pour quatre des six écocentres qui étaient alors en activité, soit Acadie, Côte-des-Neiges, Rivière-des-Prairies et Saint-Michel. L'organisme « A » n'effectuait alors que la gestion de l'écocentre Eadie. Par la suite, de 2008 à 2010, l'organisme « B » effectuait la gestion de deux

¹⁸ Ces contrats octroyés au transporteur « 1 » représentent 62,5 % de la population examinée, soit 15 des 24 contrats.

des six écocentres, soit Côte-des-Neiges et Rivière-des-Prairies, alors que l'organisme « A » avait la gestion de trois des six écocentres, soit Acadie, Eadie et La Petite-Patrie.

Toutefois, depuis 2011 nous constatons que l'organisme « A » remporte pratiquement¹⁹ tous les contrats adjudgés par le Service de l'environnement pour effectuer la gestion de tous les écocentres. Parmi les cinq appels d'offres de notre échantillon, si l'on fait abstraction de l'appel d'offres annulé²⁰ au début de 2011, à l'égard duquel l'organisme « A » aurait été l'adjudicataire retenu à la suite de l'évaluation des offres, la valeur des contrats remportés par l'organisme « A » représente près de 16 M\$ (voir le tableau 1).

Tableau 1 – Sommaire des contrats remportés par l'organisme « A » depuis 2011 pour la gestion de tous les écocentres

Année des contrats	N° de l'appel d'offres	Durée des contrats	Nbre d'écocentres visés par l'appel d'offres	Nbre de contrats octroyés à l'organisme « A »	Dépense autorisée (taxes et contingences incluses, s'il y a lieu)
2011	AOP 10-11441	9 mois	6	6	552 200 \$
2011-2014	AOP 11-11557	36 mois	7	7	4 885 561 \$
2015-2019	AOP 14-14069	56 mois	8	8	10 450 158 \$
Total					15 887 919 \$

- Nous constatons que, quelques mois avant que le dernier appel d'offres (AOP 14-14069) pour la gestion des écocentres ne soit publié dans le SEAO (le 12 novembre 2014), une lettre datée du 17 mars 2014 et signée par le directeur général de la Ville a été transmise au sous-ministre du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT). La lettre en question visait à demander au MAMOT de dispenser la Ville de procéder par appel d'offres public pour lui permettre de conclure un contrat de gré à gré avec l'organisme « A » (un OBNL), pour la gestion des écocentres, d'une durée de cinq ans. Il était alors textuellement expliqué dans la lettre ce qui suit : *« Ce contrat de gré à gré permettrait d'assurer la stabilité des opérations de gestion des écocentres à faible coût. Il contribuerait également à maintenir la qualité du service au citoyen en assurant la promotion de l'économie sociale ».*

¹⁹ Un seul autre appel d'offres (AOI 11-11640) concernant la gestion de l'écocentre LaSalle a été remporté par un autre organisme pour une période de trois mois, soit l'organisme « C ».

²⁰ Appel d'offres AOP 10-11437.

Or, dans une lettre datée du 24 septembre 2014, le MAMOT refuse la dispense demandée et enjoint la Ville de procéder selon les règles usuelles applicables pour l'adjudication de ce type de contrat. Précisons que la LCV (article 573.3, alinéa 1, paragraphe 2.1) permet d'octroyer un contrat de gré à gré à un OBNL sauf pour des services en matière de collecte, de transport, de transbordement, de recyclage ou de récupération des matières résiduelles. Au vu de cet article de la LCV, les contrats pour la gestion des écocentres ne sont pas admissibles à l'exception prévue dans la LCV.

- Tout comme pour les contrats visant la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles, ces contrats pour la gestion des écocentres, lorsqu'ils sont de plus de 100 000 \$, sont visés par la règle générale d'adjudication de contrats de la LCV voulant qu'ils soient octroyés au plus bas soumissionnaire conforme à la suite d'un appel d'offres public. Or, nous observons qu'au cours de la période examinée (2010-2016), le mode d'évaluation des soumissions retenu varie (voir l'annexe 6.5) et tend davantage à faire intervenir les concepts d'évaluation qualitative des offres. En 2014, à la suite du refus du MAMOT de permettre à la Ville d'octroyer un contrat de gré à gré à l'organisme « A », le Service de l'environnement a opté pour un système de pondération et d'évaluation à deux enveloppes, ce qui permet de donner encore plus d'importance à l'évaluation qualitative des offres puisque le prix, selon les règles sous-jacentes à ce mode d'évaluation, ne fait pas partie de l'évaluation qualitative des offres à la première étape du processus.

Bien que l'évaluation qualitative des offres soit permise par la LCV pour ce genre de contrat, ce choix soulève néanmoins des questionnements quant aux véritables raisons qui ont motivé le Service de l'environnement à changer sa méthode d'évaluation des offres reçues :

- Était-ce pour établir la qualification du soumissionnaire sans avoir à considérer le prix dans une première étape?
- Devenait-il ainsi plus facile d'écarter un soumissionnaire?
- Comme mentionné précédemment, lorsqu'un système d'évaluation et de pondération des offres est utilisé (à une ou deux enveloppes), un comité de sélection, dont les travaux sont coordonnés par un secrétaire, doit être constitué afin d'analyser et d'évaluer les soumissions reçues en fonction des critères constituant la grille d'évaluation. Précisons qu'en vertu de l'article 573 de la LCV et du *Guide de référence des systèmes de pondération et d'évaluation, des comités de sélection et des comités techniques* (le Guide de référence), développé par le Service de l'approvisionnement de la Ville, des règles existent pour encadrer le choix des membres devant constituer le comité de sélection. Notamment, l'un de ces critères de constitution stipule ce qui suit : « *Le chargé de projet ne peut faire partie du comité, même à titre d'observateur* ».

Or, nous nous interrogeons quant à l'objectivité des comités de sélection formés pour procéder à l'évaluation des soumissions reçues concernant les appels d'offres AOP 10-11437, AOP 11-11577 et le tout dernier, AOP 14-14069 (voir l'annexe 6.5). En effet, en examinant les pièces justificatives, notamment les échanges de courriels entre le Service de l'approvisionnement et le Service de l'environnement, visant à proposer les membres du comité de sélection et à en obtenir l'approbation, nous constatons les faits suivants :

- L'approbation du comité de sélection a été obtenue pour chacun des appels d'offres examinés, et ce, conformément aux dispositions en vigueur au moment où ces derniers ont été lancés;
- Le chef de section responsable de la gestion des écocentres, qui est également le principal intervenant de l'organisme retenu depuis plusieurs années pour en effectuer la gestion, a systématiquement fait partie de tous les comités de sélection (3) que nous avons examinés;
- Certaines preuves documentaires retracées ainsi que les informations recueillies au cours des entrevues effectuées tendent à démontrer que le chef de section responsable de la gestion des écocentres a lui-même proposé les membres du comité de sélection. Notamment, au moment de la constitution du comité de sélection afférent au dernier appel d'offres (AOP 14-14069), l'approbation du comité de sélection (en provenance du Service de l'approvisionnement) a été communiquée directement au chef de section responsable de la gestion des écocentres. Questionné à cet effet, ce dernier a mentionné qu'il avait lui-même effectué les démarches afin de recruter les membres du comité de sélection de l'appel d'offres AOP 14-14069. À cet effet, le Guide de référence du Service de l'approvisionnement stipule ce qui suit : *« Le chargé de projet doit proposer les membres du comité de sélection »*;
- En entrevue, le chef de section responsable de la gestion des écocentres a mentionné qu'il participe à l'élaboration des documents d'appel d'offres.

Dans les circonstances, il nous apparaît avec assez de conviction que l'implication du chef de section en question au regard du processus d'appel d'offres menant à l'adjudication des contrats pour la gestion des écocentres s'approche très intimement des responsabilités normalement attribuées à un chargé de projet. De plus, nous estimons qu'en tant que principal intervenant responsable d'assurer la bonne conduite des opérations des écocentres, ce chef de section se plaçait, du moins en apparence, en situation de conflit d'intérêts en faisant partie des comités de sélection.

Nous avons scruté le Guide de référence du Service de l'approvisionnement afin d'y retracer une quelconque définition concernant la fonction de « chargé de projet », mais nous n'y avons retracé aucune spécification particulière. De plus, deux gestionnaires du Service de l'approvisionnement ont été contactés afin de valider qu'il n'existait pas de définition de la fonction de « chargé de projet ». Selon les informations obtenues de ces derniers, le chargé de projet serait la personne

qui communique au Service de l'approvisionnement les renseignements relatifs à l'appel d'offres, sans aucune autre référence plus explicite.

Cela étant dit, il est bien connu que le mode d'évaluation des soumissions à une ou deux enveloppes repose en grande partie sur le principe voulant que l'objectivité du comité de sélection constitué pour procéder à l'analyse des soumissions ait été préservée. En ce sens, afin d'éviter toute confusion ou interprétation erronée, nous sommes d'avis que le Guide de référence diffusé par le Service de l'approvisionnement et mis à la disposition de l'ensemble des unités d'affaires de la Ville devrait définir clairement la fonction de « chargé de projet », notamment :

- en précisant les rôles et les responsabilités du chargé de projet (qui fait quoi?);
 - en décrivant explicitement les tâches accomplies par un chargé de projet;
 - en y prévoyant qu'un gestionnaire directement imputable de l'activité faisant l'objet du contrat à adjuger ne puisse faire partie du comité de sélection afférent.
- Ces constats concernant la constitution des comités de sélection afférents aux appels d'offres examinés pour la gestion des écocentres sont également renforcés par ceux que nous faisons à la suite de l'analyse des pointages attribués aux soumissionnaires par les membres des comités de sélection au regard des critères d'évaluation retenus. À titre d'exemple, nous avons observé les faits suivants :
 - L'appel d'offres AOP 10-11437, bien qu'il ait été annulé²¹ à la suite de l'évaluation des offres reçues, a particulièrement attiré notre attention. En effet, le mode d'évaluation retenu est un système de pondération et d'évaluation à une enveloppe et, comme prescrit, l'un des critères est le prix avec une pondération de 50 points sur 100. Il y avait quatre autres soumissionnaires en lice, mais l'organisme « B » offrait le prix le plus bas, soit 412 840 \$, suivi du deuxième plus bas soumissionnaire avec un prix de 839 339 \$, alors que le prix de l'adjudicataire retenu (l'organisme « A ») était de 945 994 \$ toutes taxes et contingences incluses (voir l'annexe 6.5). Cela suscite les questions suivantes :
 - Comment se fait-il que l'organisme « B » ne soit pas parvenu à obtenir le meilleur pointage alors que l'organisme « A » a soumis un prix 229 % plus élevé que ce dernier, d'autant plus que nous constatons qu'un minime écart de 1 % les séparait (68,50 % contre 67,50 %)?
 - Se peut-il que l'organisme « B » ait été noté plus sévèrement que les autres soumissionnaires en lice pour les critères autres que le prix?

²¹ Résolution CE11 0130. Le sommaire décisionnel qui appuie la décision de ne pas donner suite à l'appel d'offres justifie que le prix de l'organisme « A » (945 994 \$) est 12 % plus élevé que l'estimation de coûts interne et que des compressions budgétaires nécessitent de revoir le cahier des charges pour la gestion des écocentres.

- Comment expliquer qu'il ait obtenu la note la plus basse (6,25 points sur 25) de l'ensemble des soumissionnaires pour le critère visant à évaluer la compréhension du mandat, alors qu'avant 2011 il était l'adjudicataire le plus souvent retenu avec l'organisme « A » (voir l'annexe 6.4)?
- Pour l'appel d'offres subséquent (AOP 11-11577), à l'égard duquel un système de pondération et d'évaluation des offres à une enveloppe a aussi été utilisé, l'organisme « A » a remporté les sept contrats pour la gestion de chacun des écocentres en activité. Pour cet appel d'offres, l'organisme « B » a uniquement soumissionné pour les deux écocentres où il a été l'adjudicataire retenu de 2003 à 2011, soit Côte-des-Neiges et Rivière-des-Prairies (voir l'annexe 6.4). Ainsi, nous nous questionnons :
 - Comment se fait-il que, pour les critères « Gestion des activités de l'écocentre », « Service à la clientèle » et « Gestion des ressources humaines », lesquels comportent globalement un pointage plus important (15 points chacun – 45 points au total, outre le prix qui compte pour 50 points), il se soit vu attribuer les notes les plus basses de tous les soumissionnaires, soit 26,6 points sur 45?
- En ce qui concerne le dernier appel d'offres (AOP 14-14069), à l'égard duquel un système de pondération et d'évaluation des offres à deux enveloppes a cette fois été utilisé, quatre soumissionnaires étaient en lice, soit les organismes « A », « B », « C » et « D ». Au final, l'organisme « A » a obtenu le meilleur pointage et a remporté l'ensemble des huit contrats (voir l'annexe 6.5). Cela suscite les questions suivantes :
 - Comment expliquer qu'à la première étape du processus visant à procéder à l'analyse qualitative des offres, les organismes « B » et « C », lesquels soumettent généralement des prix concurrentiels, aient été éliminés?
 - Comment expliquer que l'organisme « D », qui soumet historiquement des prix trop élevés et qui n'a encore jamais obtenu de contrat pour effectuer la gestion d'un écocentre de la Ville, ait obtenu la note de passage nécessaire pour passer à la seconde étape au cours de laquelle le prix est considéré dans une formule consacrée?
- Par ailleurs, nous remarquons que les documents des appels d'offres examinés prévoient une clause selon laquelle l'adjudicataire retenu peut disposer du métal (ferreux et non-ferreux)²² apporté à l'écocentre et en conserver les recettes. Grâce à cette particularité, tous les soumissionnaires qui en sont avisés ont la possibilité d'ajuster en conséquence le prix de leur soumission, à condition qu'on leur fournisse également une approximation des quantités de métaux historiquement apportées aux écocentres. Or, ce n'est qu'à compter de l'appel d'offres de 2014

²² Définition : les métaux ferreux sont constitués d'acier et de fonte, alors que les métaux non-ferreux sont constitués d'aluminium, de cuivre, de plomb, de nickel, de zinc et autres (incluant les matériaux de plomberie, de ferblanterie, d'électricité et les objets de quincaillerie).

(AOP 14-14069) qu'une annexe a été jointe aux documents d'appel d'offres afin de fournir aux soumissionnaires une indication des quantités de métaux ferreux et non-ferreux recueillies par chacun des écocentres au cours des deux années précédant l'appel d'offres. Auparavant, cette information n'était pas divulguée dans les documents d'appel d'offres. De ce fait, seul l'adjudicataire en place était en mesure d'évaluer avec plus de précision ce que ces recettes pouvaient représenter et ainsi soumissionner un prix plus bas en toute connaissance de cause. Selon les informations obtenues du gestionnaire responsable de la gestion des écocentres, ces renseignements concernant les recettes de métaux sont compilés au sein du Service de l'environnement à partir des copies de factures de vente de métaux transmises périodiquement par l'adjudicataire en place. Pour les années 2013 à 2015, cela représenterait des recettes annuelles variant entre 200 000 \$ et 320 000 \$²³. Cependant, à la lumière des informations obtenues, il appert que l'exhaustivité de ces revenus déclarés n'est validée d'aucune façon par le Service de l'environnement. Par conséquent, nous nous interrogeons :

- Se pourrait-il que les recettes issues de la vente de métaux soient supérieures à celles déclarées par l'adjudicataire?
 - L'équité du processus pourrait-elle être compromise si cela s'avérait être le cas?
- Aussi, il nous apparaît pour le moins surprenant que, pour la majorité des appels d'offres examinés relativement à la gestion des écocentres, il n'ait pas toujours été possible de retracer la documentation des estimations de coûts détaillées, alors que les contrats à adjudger représentaient des sommes considérables. D'autant plus que cette divulgation obligatoire de l'estimation de coûts, en vertu de l'article 477.5 de la LCV, n'a jamais été faite, ce qui privait les soumissionnaires des appels d'offres subséquents d'une information qui aurait pu guider leur proposition. Par conséquent, nous nous interrogeons :
 - Comment se fait-il que pour la plupart des appels d'offres examinés il existe des écarts importants entre l'adjudicataire retenu et le deuxième plus bas soumissionnaire?
 - Finalement, en ce qui concerne le dernier appel d'offres (AOP 14-14069) pour la gestion des écocentres, dont la valeur totale des huit contrats sous-jacents s'élevait à 10,5 M\$, nous avons également cherché à savoir si la Commission permanente du conseil d'agglomération sur l'examen des contrats (la Commission) était intervenue au préalable pour analyser le processus d'adjudication. À cet effet, rappelons que, pour faire l'objet d'un examen par la Commission, un contrat doit répondre à l'un ou l'autre des deux critères suivants :

²³ Selon les informations apparaissant dans le rapport de suivi des matières résiduelles produit par la Section opérations relevant de la Division planification et opérations – gestion des matières résiduelles du Service de l'environnement.

- Tout contrat dont la valeur est supérieure à 10 M\$;
- Tout contrat :
 - de type :
 - biens et services de plus de 2 M\$²⁴,
 - services professionnels de plus de 1 M\$,
 - exécution de travaux de plus de 2 M\$,
 - et répondant à l'une des conditions suivantes :
 - une seule soumission conforme a été reçue à la suite d'un appel d'offres,
 - aucun appel d'offres n'a été effectué, le fournisseur étant considéré unique en vertu de la deuxième partie du premier alinéa de l'article 573.3 de la LCV,
 - le contrat est accordé à un consortium,
 - l'adjudicataire en est à son troisième octroi de contrat consécutif pour un contrat récurrent,
 - il existe un écart de prix de plus de 20 % entre l'adjudicataire et le deuxième plus bas soumissionnaire conforme ou celui ayant obtenu la deuxième meilleure note totale dans le cas de l'utilisation d'une grille d'évaluation,
 - il existe un écart de plus de 20 % entre l'estimation interne effectuée pendant le processus d'appel d'offres et la soumission de l'adjudicataire,
 - une transaction immobilière conclue de gré à gré à un montant différent de la juste valeur marchande.

Or, conformément aux critères établis aux fins d'un examen par la Commission, nous constatons que lesdits contrats de type « biens et services autres que des services professionnels » constituant l'appel d'offres AOP 14-14069 ne se qualifiaient pas pour cette analyse. En effet, pris individuellement, chacun des contrats de l'appel d'offres était inférieur à 2 M\$.

Dans ces circonstances et considérant l'ampleur des contrats remportés par l'organisme « A » depuis 2011 pour effectuer la gestion des écocentres de la Ville (voir le tableau 1 présenté précédemment), nous estimons qu'il pourrait être très pertinent qu'un des critères d'examen par la Commission prévoie l'éventualité qu'un même adjudicataire se voie octroyer tous les contrats regroupés sous un seul appel d'offres et que la valeur totale de ceux-ci excède un seuil déterminé (p. ex. 10 M\$).

En conclusion, toutes ces questions demeurent sans réponse. Par conséquent, nous transmettons le dossier au Bureau de l'inspecteur général pour qu'il puisse dissiper ou confirmer les doutes que nous entretenons concernant les aspects sensibles liés à

²⁴ Nos soulignés.

ce processus et, s'il y a lieu, que les décisions appropriées soient prises compte tenu des résultats obtenus.

RECOMMANDATIONS	
4.1.2.B.	Nous recommandons au Service de l'approvisionnement de prendre les mesures requises pour que le <i>Guide de référence des systèmes de pondération et d'évaluation, des comités de sélection et des comités techniques</i> définisse clairement la fonction de « chargé de projet », de façon à éviter toute confusion ou interprétation au moment de constituer un comité de sélection.
4.1.2.C.	Nous recommandons à la Direction générale de faire les représentations nécessaires auprès des instances pour revoir les critères d'examen par la Commission permanente du conseil d'agglomération sur l'examen des contrats de façon à couvrir les situations où un seul des soumissionnaires se voit adjuger l'ensemble des contrats faisant l'objet d'un appel d'offres et que la somme de ces contrats excède le seuil fixé aux fins d'une analyse (p. ex. 10 M\$).
RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES	
4.1.2.B.	<i>Service de l'approvisionnement</i> <i>Ajouter la définition de « chargé de projet » dans le document « Guide de référence des systèmes de pondération et d'évaluation, des comités de sélection et des comités techniques » et, si nécessaire, modifier les sections pertinentes du document qui font référence aux exigences de composition d'un comité de sélection.</i> <i>Éléments à définir explicitement :</i> • <i>Les rôles et les responsabilités du chargé de projet;</i> • <i>Les tâches accomplies par un chargé de projet.</i> <i>Objectifs :</i> • <i>Éviter qu'un gestionnaire directement imputable de l'activité faisant l'objet du contrat à adjuger puisse faire partie du comité de sélection afférent;</i> • <i>Exclure d'un comité de sélection tout employé qui rencontre les caractéristiques de la définition, même s'il ne possède pas le titre de chargé de projet;</i> • <i>Apporter les modifications nécessaires dans le formulaire Demande d'approbation d'un comité de sélection et dans l'outil de validation si requis. (Échéancier prévu : mai 2017)</i>

4.1.2.C.

Direction générale

Le comité exécutif a déjà indiqué, en réponse à une recommandation visant à modifier le mandat de la Commission permanente sur l'examen des contrats, qu'il n'envisageait pas une telle modification. (Échéancier prévu : aucune action prévue)

Commentaires du vérificateur général

Nous maintenons la pertinence de soumettre cette recommandation aux instances qui pourront juger de la suite à donner à notre recommandation. À notre avis, l'ampleur de la modification que nous suggérons au regard des critères d'examen de la Commission permanente sur l'examen des contrats n'est aucunement comparable à celle qu'avait proposé la Commission sur l'inspecteur général concernant l'analyse du suivi des déboursés et de l'utilisation des contingences des contrats qu'elle a étudiés.

4.2. Reddition de comptes

Le plan de développement durable *Montréal durable 2016-2020*, lequel a succédé au *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*, mobilise la Ville, les organismes partenaires et les administrations locales autour d'orientations, d'objectifs et d'actions favorisant le développement durable. À l'instar du *Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal 2010-2014*²⁵, le plan de développement durable vise, entre autres, à réduire davantage la quantité de matières résiduelles produites et à maximiser la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation (3RV). Notamment, l'une des 10 cibles collectives établies est d'atteindre les objectifs gouvernementaux de valorisation des matières recyclables (70 %) et des matières organiques (60 %) d'ici 2020.

Afin de déployer de manière cohérente l'ensemble des actions du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*, chaque arrondissement avait été invité à élaborer un plan local de développement durable. Il est également prévu qu'il en soit ainsi pour le plan *Montréal durable 2016-2020*, alors que les informations obtenues révèlent que les plans locaux des arrondissements sont attendus d'ici le 30 juin 2017. Ainsi, mis à part l'arrondissement de Rosemont—La Petite-Patrie, nous constatons que les trois autres arrondissements de notre échantillon se sont dotés d'un plan local de développement durable pour la période de 2010 à 2015 ou de 2011 à 2015, selon le cas. Ces plans locaux sont arrimés aux grands plans stratégiques montréalais en matière, notamment, de développement durable et de gestion des matières résiduelles.

²⁵ Dernière version actuellement disponible.

Ces précisions étant apportées, les sections qui suivent du présent rapport aborderont les mécanismes de reddition de comptes instaurés, d'une part, par les arrondissements audités et, d'autre part, par le Service de l'environnement en vue d'évaluer respectivement la contribution du programme Éco-quartier et des écocentres à l'atteinte des objectifs municipaux établis au regard du développement durable et de la gestion des matières résiduelles.

4.2.1. Programme Éco-quartier

4.2.1.A. Contexte et constatations

L'atteinte des cibles liées au développement durable implique inévitablement de la part des citoyens montréalais des changements de comportement et de mentalité. En ce sens, le programme Éco-quartier instauré au sein des arrondissements a pour but de promouvoir l'éco-civisme dans les habitudes de vie des Montréalais en travaillant, entre autres, à optimiser le rendement des différents programmes verts mis en place et en induisant graduellement les changements d'attitudes et de comportements face aux préoccupations environnementales (p. ex. intensifier la participation aux collectes sélectives). Au fil du temps, ce programme a évolué afin de s'adapter aux nouvelles réalités et orientations de la Ville.

Comme mentionné auparavant, c'est au moyen de contributions financières octroyées à des organismes porteurs du programme Éco-quartier que les arrondissements assurent la mise en œuvre de celui-ci. Pour les quatre arrondissements audités, les contributions financières autorisées aux organismes mandataires du programme Éco-quartier se sont élevées à près de 6 M\$ de 2013 à 2016 (voir le tableau 2).

Tableau 2 – Sommaire des contributions financières autorisées par les arrondissements audités au programme Éco-quartier de 2013 à 2016

Arrondissements audités	Contributions financières autorisées	
	Montant total	Moyenne annuelle
Ahuntsic-Cartierville	1 523 850 \$	380 963 \$
Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	1 489 882 \$	372 471 \$
Rosemont–La Petite-Patrie	1 315 392 \$	328 848 \$
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	1 390 000 \$	347 500 \$
Total	5 719 124 \$	

Au sein de chacun des arrondissements audités, nous constatons que cette contribution financière est l'objet d'une convention de gestion conclue avec l'organisme mandataire.

Les conventions que nous avons examinées au cours de nos travaux, ainsi que le programme Éco-quartier qui y est annexé, ont été conclues par les quatre arrondissements sélectionnés pour une durée de trois ans s'échelonnant des années 2014 à 2017, selon le cas²⁶. Ces conventions, tout comme le programme Éco-quartier propre à chacun des arrondissements, ont été l'objet d'une approbation par le conseil d'arrondissement.

En ce qui concerne plus particulièrement le programme Éco-quartier, bien que le contenu diffère d'un arrondissement à l'autre, nous constatons qu'il précise les grandes orientations de l'arrondissement au regard de la nature des interventions demandées à l'organisme mandataire. À titre d'exemple, on y retrace des orientations telles que :

- favoriser l'atteinte des objectifs fixés par le *Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal 2010-2014* et de la prochaine version ainsi que l'atteinte des objectifs fixés par le *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* et de la version 2016-2020;
- inciter la participation et la mobilisation des citoyens aux activités à caractère environnemental de l'arrondissement;
- poursuivre l'implantation du recyclage dans les immeubles de quatre logements et plus;

²⁶ Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville : 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. Arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve : 1^{er} novembre 2014 au 31 décembre 2017. Arrondissements de Rosemont–La Petite-Patrie et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension : 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2017.

- favoriser la gestion écologique des ressources en mettant en place des sites de compostage collectif.

Le programme Éco-quartier ou les conventions de gestion, le cas échéant, prévoient notamment l'obligation pour l'organisme mandataire de remettre annuellement à l'arrondissement un plan d'action établi conformément aux orientations du programme Éco-quartier, lequel doit être formellement approuvé par le conseil d'arrondissement ou, selon le cas, par le directeur à qui cette responsabilité a été déléguée. Il est également prévu qu'un bilan des activités réalisées ainsi que des rapports de gestion particuliers soient produits annuellement, incluant notamment des statistiques quant aux résultats obtenus et au nombre d'activités réalisées selon le champ d'intervention concerné.

Nos travaux d'audit nous ont permis de constater l'existence de ces documents exigés des organismes mandataires. Notamment, nous avons retracé les plans d'action annuellement soumis par les organismes mandataires de même que les bilans ou les rapports d'activités produits. En ce sens, la reddition de comptes en provenance des organismes mandataires nous apparaît répondre aux spécifications des arrondissements audités. Cependant, notre examen a permis de mettre en évidence les faits suivants :

- D'une part, au moment de nos travaux d'audit, nous avons constaté que les plans d'action soumis par les organismes mandataires n'avaient pas toujours été l'objet d'une approbation formelle, comme prescrit au sein de l'arrondissement (voir le tableau 3).

Tableau 3 – Autorité compétente d'approuver le plan d'action soumis annuellement par l'organisme mandataire du programme Éco-quartier

Arrondissements	Source de la disposition prévue	Désignation de l'autorité compétente d'approuver le plan d'action annuel
Ahuntsic-Cartierville	Programme Éco-quartier (article 4.3)	Conseil d'arrondissement
Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	Programme Éco-quartier (article 5)	Directeur des Travaux publics
Rosemont–La Petite-Patrie	Convention de gestion (article 4)	Directeur du Développement du territoire et des études techniques
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	Programme Éco-quartier (article 4.4)	Conseil d'arrondissement

En effet, en ce qui concerne les arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville, de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et de Rosemont–La Petite-Patrie, nous retraçons uniquement l'évidence d'une approbation du plan d'action de la première année du programme Éco-quartier. Pour ce qui est de l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, bien que les plans d'action produits par l'organisme auraient été remis au gestionnaire responsable d'en assurer le suivi, il appert qu'ils n'ont été l'objet d'aucune approbation formelle.

Cela dit, à la lueur des informations recueillies du personnel responsable d'assurer le suivi du programme Éco-quartier, il appert que les plans d'action soumis par les organismes font néanmoins l'objet d'un examen en vue d'en évaluer la conformité au regard des objectifs du programme. Toutefois, nous croyons que les règles d'approbation édictées au sein des arrondissements se doivent d'être respectées afin d'obtenir l'assurance que les activités devant être réalisées par les organismes mandataires, en contrepartie des contributions financières allouées, concourent à l'atteinte des cibles poursuivies en matière de développement durable.

- D'autre part, dans le cadre de l'audit effectué, nous avons pris connaissance de divers bilans ou rapports d'activités produits par les organismes mandataires au regard des plans d'action visant la réalisation des objectifs du programme Éco-quartier, de même que des bilans produits par certains arrondissements concernant leur plan local de développement durable. Toutefois, pour aucun des arrondissements audités nous ne retraçons l'existence d'une analyse documentée permettant de rendre compte de la mesure avec laquelle les contributions financières allouées au programme Éco-quartier contribuent à l'atteinte des cibles incorporées dans les plans stratégiques de la Ville en matière, notamment, de développement durable ou encore de gestion des matières résiduelles.

À notre avis, cette évaluation est incontournable dans la mesure où les contributions financières consenties aux organismes porteurs du programme Éco-quartier constituent un des leviers choisis par les instances pour faciliter l'atteinte des objectifs de la Ville en matière de développement durable.

RECOMMANDATIONS

4.2.1.B.	Nous recommandons aux arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville, de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, de Rosemont–La Petite-Patrie et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension de s'assurer de respecter les règles d'approbation édictées concernant les plans d'action soumis dans le cadre du programme Éco-quartier, afin d'obtenir l'assurance que ceux-ci contribueront à l'atteinte des cibles poursuivies en matière de développement durable.
4.2.1.C.	Nous recommandons aux arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville, de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, de Rosemont–La Petite-Patrie et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension de prendre les dispositions qui s'imposent pour démontrer que le programme Éco-quartier concourt à l'atteinte des cibles fixées en matière de développement durable.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

4.2.1.B.	Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville Approuver annuellement au conseil d'arrondissement le plan d'action pour le programme Éco-quartier. (Échéancier prévu : décembre 2017) Déposer une fois par année au conseil d'arrondissement le rapport annuel produit par l'organisme gestionnaire du programme Éco-quartier. (Échéancier prévu : juin 2017) Arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve Bonifier le plan d'action 2017 du programme Éco-quartier de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve en intégrant les cibles du Plan de développement durable de la collectivité montréalaise et/ou du Plan local de développement durable de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve aux cibles d'opérations prévues pour l'année en cours. Les cibles de développement durable retenues seront adaptées aux conditions de gestion d'arrondissement mais qui contribuent aux objectifs du Plan de développement durable de la collectivité montréalaise. (Échéancier prévu : juin 2017) Intégrer au plan d'action annuel du programme Éco-quartier de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve les cibles du Plan de développement durable de la collectivité montréalaise et/ou du Plan local de développement durable de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve aux cibles d'opérations prévues pour l'année en cours. Les cibles de développement durable

	retenues seront adaptées aux conditions de gestion d'arrondissement mais qui contribuent aux objectifs du Plan de développement durable de la collectivité montréalaise. Cet exercice se fera en accord avec la convention du programme Éco-quartier en vigueur. (Échéancier prévu : décembre 2017 pour le plan d'action 2018) Participer à la réflexion collective des arrondissements pour la refonte de la convention du programme Éco-quartier afin de l'adapter aux exigences du Service des affaires juridiques. (Échéancier prévu : décembre 2017) Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie Formaliser le processus d'approbation du plan d'action annuel du programme Éco-quartier en y ajoutant la signature de la directrice de l'arrondissement (le programme Éco-quartier ne relève plus de la Direction du développement du territoire et des études techniques). Profiter de la fin de la présente convention Éco-quartier (décembre 2017) pour instaurer cette nouvelle pratique d'approbation et l'intégrer à la prochaine convention. Prévoir une refonte des documents liés au plan d'action afin qu'ils expriment clairement l'approbation de la directrice de l'arrondissement. (Échéancier prévu : décembre 2017) Arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension Adopter à chaque année les plans d'action soumis dans le cadre du programme Éco-quartier au conseil d'arrondissement et octroyer contribution financière annuelle. Adopter à chaque année le rapport d'activités du programme Éco-quartier au conseil d'arrondissement. (Échéancier prévu : novembre 2017 : Approbation du projet de convention modifiée pour la prolongation d'une année en 2018 et du plan d'action en plus de l'octroi d'une contribution financière pour l'année 2018 au conseil d'arrondissement. Février 2018 : Déposer et adopter le rapport d'activités de 2017 au conseil d'arrondissement.)
4.2.1.C.	Arrondissement d'Achetsic-Cartierville Concevoir un outil de reddition de comptes qui démontrera que le programme Éco-quartier contribue à l'atteinte des cibles fixées dans les actions du Plan local de développement durable 2016-2020. (Échéancier prévu : juin 2018) Avant de produire un outil de reddition de comptes, l'arrondissement d'Achetsic-Cartierville élaborera le Plan local de développement durable 2016-2020 et reverra le programme Éco-quartier.

Analyser et interpréter annuellement les résultats de cet outil de reddition de comptes. **(Échéancier prévu : septembre 2017)**

Arrondissement de Mercier–Hochelaga–Maisonnette

Vérification de l'atteinte des cibles de développement durable lors de l'exercice annuel de révision/programmation du plan d'action annuel du programme Éco-quartier. Les cibles de développement durable retenues seront adaptées aux conditions de gestion d'arrondissement mais qui contribuent aux objectifs du Plan de développement durable de la collectivité montréalaise. Cet exercice se fera en accord avec la convention du programme Éco-quartier en vigueur. **(Échéancier prévu : décembre 2017)**

Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie

Ajouter aux actuels critères d'évaluation du programme Éco-quartier de nouveaux indicateurs de performance permettant d'évaluer l'atteinte des cibles prévues au Plan local de développement durable.

Ajouter au plan d'action annuel du programme Éco-quartier des objectifs visant l'atteinte des cibles prévues au Plan local de développement durable.

Prévoir une refonte des documents liés au plan d'action annuel afin qu'ils expriment clairement les nouveaux objectifs et les indicateurs de performance en matière de développement durable. **(Échéancier prévu : décembre 2017)**

Arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension

Développer un plan d'évaluation du programme Éco-quartier en lien avec des actions du Plan local de développement durable 2016-2020 de l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension. **(Échéancier prévu : décembre 2017)**

Intégrer une série d'indicateurs actualisés au rapport d'activités annuel du programme Éco-quartier.

Analyser les indicateurs et le rapport d'activités annuel et déposer les résultats au conseil d'arrondissement. **(Échéancier prévu : décembre 2018)**

4.2.2. Écocentres

4.2.2.A. Contexte et constatations

En ce qui concerne les écocentres relevant du Service de l'environnement, nos travaux nous ont permis de constater que diverses informations sont compilées au

sein de la Section opérations sous la gouverne de la Division planification et opérations – gestion des matières résiduelles. Plus particulièrement, nous avons pris connaissance d'un rapport pour les années 2013, 2014 et 2015²⁷, lequel répertorie sur une base annuelle, pour chacun des écocentres en activité, des informations telles que :

- les types de matières apportées aux écocentres (p. ex. du bois, de la terre, des matières recyclables, des métaux, des produits électroniques);
- les quantités (en tonnes) de chacune de ces matières apportées, le nombre de transports effectués afin de les acheminer ensuite vers des sites d'élimination ou de traitement ainsi que les coûts de traitement afférents;
- l'achalandage observé (nombre de visiteurs), les coûts de gestion par écocentre ainsi que les recettes concernant l'accès aux écocentres conformément à la tarification établie;
- les quantités de métaux ferreux et non-ferreux apportées ainsi que les recettes issues de la vente de ceux-ci, telles que l'organisme responsable de la gestion de chacun des écocentres les déclare²⁸;
- le taux (%) de valorisation des matières apportées aux écocentres annuellement.

Selon le chef de section responsable, ce rapport de compilations statistiques est, entre autres, constitué à partir des factures obtenues des firmes adjudicatrices de contrats pour le traitement ultérieur des matières apportées aux écocentres, puisque la Ville est notamment facturée en fonction du tonnage de chacune de ces diverses matières à traiter.

De plus, selon les renseignements obtenus de la conseillère en aménagement assignée à la tâche, les quantités (en tonnes) de matières apportées aux écocentres de la Ville figurent parmi les données qui ont, entre autres, été utilisées par le Service de l'environnement afin de produire les bilans suivants :

- *Bilan 2010-2015 du Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal*²⁹ (résultats des cinq années);
- *Bilan 2015 des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal* (résultats de l'année 2015 uniquement).

Ces bilans présentent notamment le taux de progression vers l'atteinte des cibles établies en matière de valorisation des matières résiduelles. À cet égard, rappelons que le *Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal 2010-2014* de même que le plan de développement durable *Montréal durable 2016-2020* indiquent parmi les cibles collectives à atteindre celle-ci : « Atteindre les objectifs gouvernementaux de valorisation des matières recyclables (70 %) et des matières organiques (60 %) d'ici 2020. »

²⁷ Le rapport de l'année 2016 n'était pas disponible au moment de travaux d'audit.

²⁸ Rappelons qu'une clause du devis permet à l'adjudicataire de conserver les recettes de la vente des métaux ferreux et non-ferreux.

²⁹ Produit par la Division planification et opérations – gestion des matières résiduelles du Service de l'environnement de la Ville de Montréal.

En outre, nous avons pris connaissance, pour les années 2013, 2014 et 2015³⁰, d'un document intitulé *Bilan des opérations – Document interne*. Ce bilan présente diverses informations pertinentes relativement à la gestion des écocentres, notamment :

- la liste des contrats en cours;
- l'analyse de l'évolution :
 - de l'achalandage dans les écocentres et des frais de gestion,
 - des revenus générés par les écocentres,
 - des quantités par type de matière en provenance des écocentres,
 - du tonnage et des revenus liés aux métaux ferreux et non-ferreux récupérés par l'adjudicataire,
 - des données afférentes au transport des matières résiduelles par conteneurs;
- des informations opérationnelles liées aux écocentres (p. ex. l'entretien et les réparations effectuées, la santé et la sécurité au travail).

Selon les informations obtenues du chef de section responsable de la gestion des écocentres, l'ensemble de ces rapports serait produit à sa propre initiative. Toutefois, ces derniers seraient acheminés vers les gestionnaires du service concerné (notamment son supérieur immédiat) et vers la direction du service.

En définitive, les rapports de gestion instaurés nous apparaissent pertinents pour assurer le suivi des opérations des écocentres et pour permettre de mesurer la contribution des écocentres à l'atteinte des cibles corporatives et gouvernementales établies au chapitre de la gestion des matières résiduelles et du développement durable. En ce sens, nous n'avons aucune recommandation particulière à formuler.

5. Conclusion

Au chapitre de la conformité du processus d'adjudication de contrats pour la gestion des écocentres et pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles récupérées au sein de ces derniers, l'audit effectué met en évidence certains manquements à l'égard desquels des correctifs devront être apportés.

En effet, il est indéniable que la saine gestion des deniers publics doit d'abord s'exercer dans le respect des lois et règlements en vigueur. Toutefois, dans ce contexte, force est d'admettre que les gestionnaires responsables ont à composer avec divers enjeux, alors qu'ils doivent simultanément s'assurer que les procédures de mise en concurrence sont suivies, offrir aux citoyens des services adéquats aux meilleurs prix et préserver les principes d'équité et de transparence devant favoriser la plus grande concurrence possible.

³⁰ Tout comme pour le rapport de compilations statistiques, le bilan 2016 n'était pas disponible au moment de nos travaux d'audit.

Or, à la lueur des observations et des interrogations émanant de nos travaux d'audit, bien que nous n'ayons pu démontrer, sans l'ombre d'un doute, le contournement des procédures établies pour choisir l'adjudicataire pour la période s'échelonnant de 2011 à 2016, nous demeurons perplexes quant à la possibilité que les principes d'équité et de transparence devant caractériser les procédures de sollicitation des marchés et de mise en concurrence des fournisseurs aient pu être entachés au regard des contrats adjugés sur une base régulière à un même organisme pour qu'il effectue la gestion de tous les écocentres de la Ville. C'est la raison pour laquelle nous jugeons opportun de transmettre le dossier au Bureau de l'inspecteur général de la Ville, afin qu'il puisse poursuivre les investigations qu'il jugera appropriées. Cela dit, nous estimons néanmoins qu'une plus grande vigilance devrait dicter la composition et la conduite des membres du comité de sélection afin de prévenir les situations susceptibles de compromettre l'impartialité et l'objectivité du processus d'évaluation des soumissions.

En ce qui a trait à la reddition de comptes, nous considérons que les mécanismes instaurés au regard de la gestion des écocentres, relevant du Service de l'environnement, permettent de démontrer la mesure avec laquelle ces derniers contribuent, à l'échelle de l'agglomération de Montréal, à l'atteinte des cibles stratégiques du plan de développement durable. Par contre, pour ce qui est du programme Éco-quartier, sous la responsabilité des arrondissements audités, cette évidence nous apparaît plus difficile à établir puisqu'aucune réelle évaluation documentée en ce sens n'aurait encore été effectuée.

6. Annexes

6.1. Objectifs et critères d'évaluation

Objectifs

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que l'adjudication de contrats aux organismes mandataires pour la gestion des écocentres et le transport des matières résiduelles vers des lieux de recyclage ou de valorisation s'effectue selon un processus objectif, transparent et équitable.

De plus, l'audit visait à s'assurer que les sommes allouées par la Ville à des organismes mandataires pour la gestion du programme Éco-quartier et la gestion des écocentres sont l'objet d'un processus de reddition de comptes périodique permettant l'évaluation des résultats établis.

Critères d'évaluation

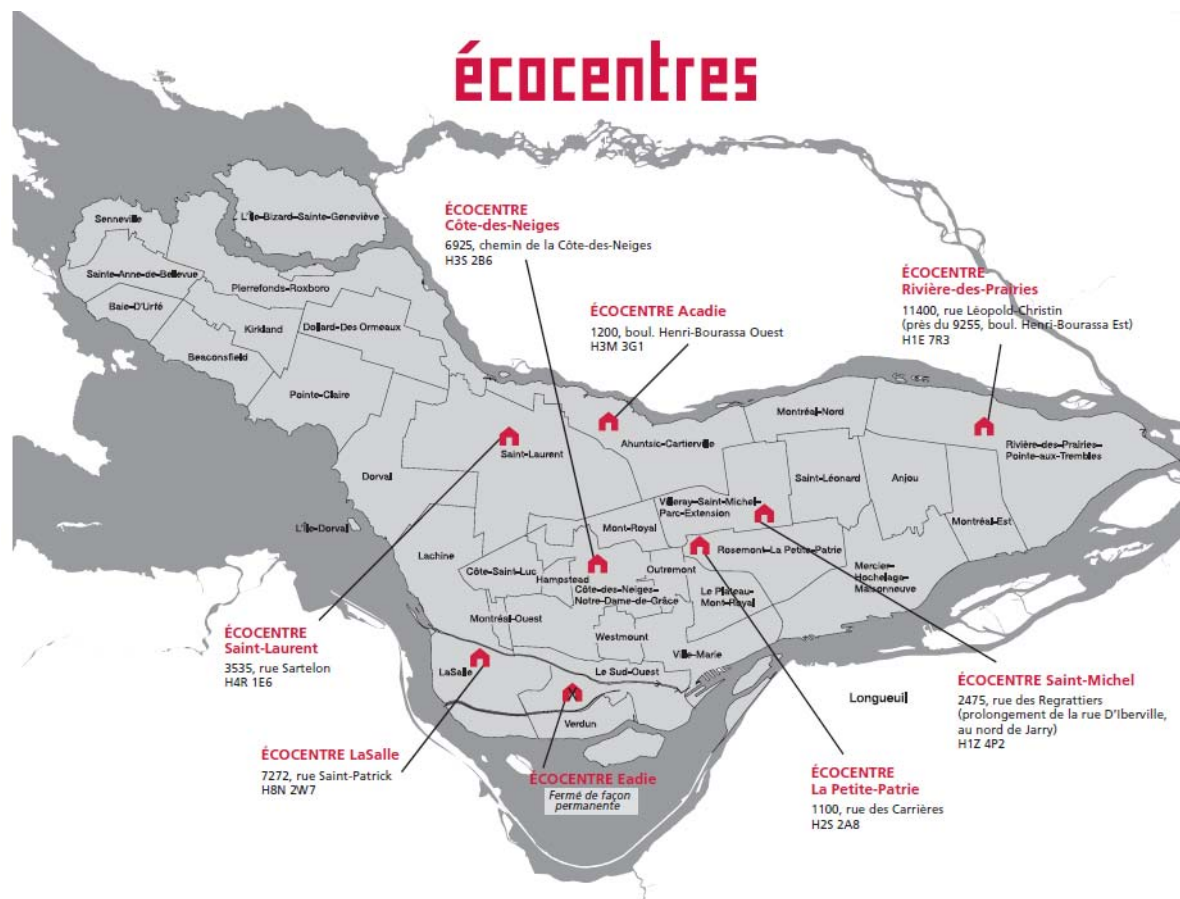
- La sélection de l'organisme mandataire pour la gestion des écocentres et le transport des matières résiduelles vers des lieux de recyclage ou de valorisation s'effectue dans le cadre d'un processus objectif, transparent et équitable.
- Une reddition de comptes s'exerce périodiquement en vue d'apprécier les résultats obtenus en fonction des objectifs municipaux établis en matière de gestion des matières résiduelles et de développement durable.

6.2. Sommaire des contributions financières autorisées par les arrondissements au programme Éco-quartier de 2013 à 2016

Nom des 15 arrondissements offrant le programme Éco-quartier		Somme des contributions financières autorisées de 2013 à 2016
1	Le Plateau-Mont-Royal	190 000 \$
2	Lachine	376 263 \$
3	Pierrefonds-Roxboro	383 242 \$
4	Verdun	451 152 \$
5	Montréal-Nord	462 900 \$
6	Saint-Léonard	468 943 \$
7	Saint-Laurent	555 000 \$
8	Le Sud-Ouest	697 600 \$
9	Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles	728 000 \$
10	Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce	1 300 000 \$
11	Rosemont–La Petite-Patrie	1 315 392 \$
12	Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	1 390 000 \$
13	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	1 489 882 \$
14	Ahuntsic-Cartierville	1 523 850 \$
15	Ville-Marie	2 100 000 \$
Total		13 432 224 \$

 Arrondissements ayant fait l'objet de l'audit

6.3. Localisation des écocentres de la Ville de Montréal



Source : Dépliant sur les écocentres, Ville de Montréal.

6.4. Historique des organismes mandatés pour effectuer la gestion des écocentres de 2003 à 2016

Année	Écocentres							
	La Petite-Patrie	Acadie	Saint-Michel	Côte-des-Neiges	Eadie	Rivière-des-Prairies	LaSalle	Saint-Laurent
	Ouvert depuis : mai 1997	Ouvert depuis : mai 1998	Ouvert depuis : juin 1999	Ouvert depuis : octobre 1999	Ouvert : d'août 2000 à novembre 2015	Ouvert depuis : octobre 2003	Ouvert depuis : août 2011	Ouvert depuis : juin 2016
2003	Autre organisme ^[a]	Autre organisme ^[a]	Autre organisme ^[a]	Autre organisme ^[a] Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2004	Autre organisme ^[a]	Autre organisme ^[a]	Autre organisme ^[a] Organisme « B » ^[d]	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2005	Autre organisme ^[a]	Organisme « B »	Organisme « B »	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2006	Autre organisme ^[a]	Organisme « B »	Organisme « B »	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2007	Autre organisme ^[a]	Organisme « B » ^[c] Organisme « A »	Organisme « B »	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2008	Organisme « A » ^[b]	Organisme « A »	Autre organisme ^[a]	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2009	Organisme « A »	Organisme « A »	Autre organisme ^[a]	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2010	Organisme « A »	Organisme « A »	Autre organisme ^[a]	Organisme « B »	Organisme « A »	Organisme « B »		
2011	Organisme « A »	Organisme « A »	Autre organisme ^[a] Organisme « A » ^[e]	Organisme « B » ^[f] Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « B » ^[h] Organisme « A »	Organisme « C » ^[i] Organisme « A »	
2012	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	
2013	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	
2014	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	
2015	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A » ^[g]	Organisme « A »	Organisme « A »	
2016	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A »		Organisme « A »	Organisme « A »	Organisme « A » ^[j]

^[a] Adjudicataire autre que les organismes A, B ou C.

^[b] Depuis juillet 2008.

^[c] De janvier 2005 à novembre 2007.

^[d] De juillet 2004 à décembre 2007.

^[e] Depuis février 2011.

^[f] De septembre 2003 à janvier 2011.

^[g] D'août 2000 à novembre 2015.

^[h] D'octobre 2003 à janvier 2011.

^[i] D'août à octobre 2011 (3 mois).

^[j] Depuis juin 2016.

6.5. Historique des appels d'offres pour la gestion des écocentres de 2010 à 2016

AOP 10-11437 – Appel d'offres annulé (L'adjudicataire aurait été l'organisme « A » si l'appel d'offres n'avait pas été annulé à la suite de l'évaluation des offres)								
Durée du contrat	Mode d'adjudication	Méthode d'évaluation	Écocentre	Soumissionnaire Pointage Prix ^[a]				
25 mois (1 ^{er} oct. 2010 au 31 oct. 2012)	Appel d'offres public	Système de pondération et d'évaluation (1 enveloppe)	LaSalle	Organisme « A » 68,50 % 945 994 \$	Organisme « B » 67,50 % 412 840 \$	Autre organisme 61,75 % 934 327 \$	Autre organisme 59,25 % 839 339 \$	Organisme « C » 46,75 % 1 581 650 \$

^[a] Prix soumis incluant les taxes et les contingences.

AOP 10-11441 – 6 contrats distincts (L'adjudicataire est l'organisme « A », dépense autorisée de 552 200 \$ taxes et contingences incluses)								
Durée du contrat	Mode d'adjudication	Méthode d'évaluation	Écocentre	Soumissionnaire Prix ^[a]				
9 mois (1 ^{er} févr. au 31 oct. 2011)	Appel d'offres public	Plus bas soumissionnaire conforme	Acadie	Organisme « A » 83 000 \$	Organisme « B » 121 900 \$	Autre organisme 155 729 \$	Organisme « C » 159 902 \$	Autre organisme 230 693 \$
			Côte-des-Neiges	Organisme « A » 85 000 \$	Organisme « B » 116 790 \$	Autre organisme 132 052 \$	Organisme « C » 148 365 \$	Autre organisme 230 693 \$
			Eadie	Organisme « A » 83 000 \$	Autre organisme 125 817 \$	Organisme « B » 131 014 \$	Organisme « C » 157 158 \$	Autre organisme 230 693 \$
			La Petite-Patrie	Organisme « A » 83 000 \$	Organisme « B » 131 074 \$	Autre organisme 154 021 \$	Organisme « C » 168 655 \$	Autre organisme 230 693 \$
			Rivière-des-Prairies	Organisme « A » 85 000 \$	Organisme « B » 116 790 \$	Autre organisme 132 052 \$	Organisme « C » 147 823 \$	Autre organisme 230 693 \$
			Saint-Michel	Organisme « A » 83 000 \$	Organisme « B » 121 900 \$	Autre organisme 153 004 \$	Organisme « C » 170 510 \$	Autre organisme 230 693 \$

^[a] Prix soumis avec taxes.

AOI 11-11640 – 1 contrat (L'adjudicataire est l'organisme « C », dépense autorisée de 66 265 \$ taxes et contingences incluses)								
Durée du contrat	Mode d'adjudication	Méthode d'évaluation	Écocentre	Soumission Prix ^[a]				
3 mois ^[b] (1 ^{er} août au 31 oct. 2011)	Appel d'offres sur invitation	Plus bas soumissionnaire conforme	LaSalle	Organisme « C » 80 322 \$	Organisme « B » 87 084 \$	Organisme « A » 96 836 \$	Autre organisme 97 637 \$	Autre organisme 104 811 \$

^[a] Prix soumis avec taxes.

^[b] Les prix soumis visaient un contrat dont la durée initialement prévue était de quatre mois plutôt que trois mois.

AOP 11-11577 ^[a] – 7 contrats distincts (L'adjudicataire est l'organisme « A », dépense autorisée de 4 885 561 \$ taxes et contingences incluses)								
Durée du contrat	Mode d'adjudication	Méthode d'évaluation	Écocentre	Soumissionnaire Pointage Prix ^[b]				
36 mois (1 ^{er} nov. 2011 au 31 oct. 2014)	Appel d'offres public	Système de pondération et d'évaluation (1 enveloppe)	Acadie	Organisme « A » 91,50 % 607 942 \$	Organisme « C » 71,42 % 923 309 \$	Autre organisme 54,04 % 1 622 087 \$		
			Côte-des-Neiges	Organisme « A » 91,50 % 558 723 \$	Organisme « B » 74,23 % 630 146 \$	Organisme « C » 72,67 % 817 662 \$	Organisme « D » 72,57 % 913 922 \$	Autre organisme 54,78 % 1 434 384 \$
			Eadie	Organisme « A » 91,50 % 611 462 \$	Organisme « C » 71,61 % 923 309 \$	Autre organisme 54,15 % 1 622 087 \$		
			La Petite-Patrie	Organisme « A » 91,50 % 680 899 \$	Organisme « C » 71,57 % 1 029 382 \$	Autre organisme 54,11 % 1 810 200 \$		
			LaSalle	Organisme « A » 91,50 % 719 475 \$	Organisme « D » 74,99 % 1 351 011 \$	Organisme « C » 71,49 % 1 090 300 \$	Autre organisme 55,17 % 1 810 200 \$	
			Rivière-des-Prairies	Organisme « A » 91,50 % 582 018 \$	Organisme « B » 76,08 % 630 146 \$	Organisme « C » 74,09 % 817 662 \$	Organisme « D » 71,37 % 990 828 \$	Autre organisme 55,59 % 1 434 384 \$
			Saint-Michel	Organisme « A » 91,50 % 680 899 \$	Organisme « C » 71,57 % 1 029 382 \$	Organisme « D » 70,95 % 1 176 187 \$	Autre organisme 54,11 % 1 810 200 \$	

^[a] Tous les contrats octroyés en vertu de cet appel d'offres ont été prolongés pour une durée de huit semaines jusqu'à la fin de décembre 2014, selon les tarifs soumis, et ce, en vertu de la décision du conseil d'agglomération CG14 0452.

Subséquemment, pour les sept écocentres, des contrats ont été conclus de gré à gré avec l'organisme « A » pour la période de janvier et février 2015. Selon l'information retracée dans le système comptable de la Ville (SIMON), la dépense totale facturée pour ces contrats totalise 159 750 \$, soit entre 21 630 \$ et 24 532 \$ par écocentre.

^[b] Prix soumis avec taxes.

5.4. Programme Éco-quartier et écocentres

AOP 14-14069 – 8 contrats distincts (L'adjudicataire est l'organisme « A », dépense autorisée de 10 450 158 \$ taxes et contingences incluses)							
Durée du contrat	Mode d'adjudication	Méthode d'évaluation	Écocentre	Organisme « A » Pointage intérimaire Prix ^[a] Pointage final	Organisme « B » ^[b] Pointage intérimaire Prix ^[a] Pointage final	Organisme « C » Pointage intérimaire Prix ^[a] Pointage final	Organisme « D » ^[b] Pointage intérimaire Prix ^[a] Pointage final
56 mois (1 ^{er} mars 2015 au 31 oct. 2019)	Appel d'offres public	Système de pondération et d'évaluation (2 enveloppes)	Acadie	87,63 % 1 289 418 \$ 1,07		67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 646 515 \$ 0,80
56 mois (1 ^{er} mars 2015 au 31 oct. 2019)			Côte-des-Neiges	87,63 % 1 174 040 \$ 1,17	65,00 % Non qualifié s. o. ^[c]	67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 634 074 \$ 0,81
9 mois (1 ^{er} mars au 30 nov. 2015)			Eadie	87,63 % 241 909 \$ 5,69		67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	
56 mois (1 ^{er} mars 2015 au 31 oct. 2019)			La Petite-Patrie	87,63 % 1 479 995 \$ 0,93		67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 873 606 \$ 0,70
56 mois (1 ^{er} mars 2015 au 31 oct. 2019)			LaSalle	87,63 % 1 147 721 \$ 1,20		67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 664 034 \$ 0,79
56 mois (1 ^{er} mars 2015 au 31 oct. 2019)			Rivière-des-Prairies	87,63 % 1 401 273 \$ 0,98		67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 808 639 \$ 0,73
39 mois (1 ^{er} juin 2016 au 31 oct. 2019) ^[b]			Saint-Laurent	87,63 % 1 094 432 \$ 1,26	65,00 % Non qualifié s. o. ^[c]	67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 701 186 \$ 0,77
56 mois (1 ^{er} mars 2015 au 31 oct. 2019)			Saint-Michel	87,63 % 1 435 674 \$ 0,96		67,25 % Non qualifié s. o. ^[c]	81,63 % 1 779 943 \$ 0,74

^[a] Prix net de taxes.

^[b] Le montant de la soumission est basé sur un contrat de 49 mois, mais le contrat est d'une durée de 39 mois, car l'écocentre a ouvert ses portes plus tard que prévu.

^[c] Les cases blanches signifient qu'aucune proposition n'a été obtenue par ce soumissionnaire pour l'écocentre concerné.

6.6. Historique des appels d'offres pour la fourniture de conteneurs et le transport des matières résiduelles de 2009 à 2016

Historique par transporteur, par écocentre									
Transporteur	N° de l'appel d'offres	AOP 09-11016	AOP 11-11438	AOP 12-11940	AOP 13-12892	AOI DA 157035001	AOP 15-14968	AOP 16-15121	Montant des contrats (taxes et contingences incluses)
	Mode d'adjudication	(public)	(public)	(public)	(public)	(invitation)	(public)	(public)	
	Nombre d'écocentres	6	1	1	7	1	1	7	
	Durée du contrat	48 mois	29 mois	16 mois	36 mois	2 mois	6 mois	39 et 42 mois	
	Période	1 ^{er} nov. 2009 - 31 oct. 2013	1 ^{er} juil. 2011 - 30 nov. 2013	1 ^{er} août 2012 - 30 nov. 2013	1 ^{er} déc. 2013 - 30 nov. 2016	14 déc. 2015 - 14 févr. 2016	1 ^{er} févr. 2016 - 1 ^{er} août 2016	1 ^{er} juin 2016 - 30 nov. 2019	
« 1 »	Acadie	1 077 618 \$			815 196 \$			662 856 \$	2 555 670 \$
	Côte-des-Neiges	958 760 \$			1 074 350 \$			790 185 \$	2 823 295 \$
	Eadie	983 367 \$		551 232 \$					1 534 599 \$
	La Petite-Patrie				1 772 662 \$			1 142 663 \$	2 915 325 \$
	LaSalle		1 704 816 \$						1 704 816 \$
	Rivière-des-Prairies							1 184 239 \$	1 184 239 \$
	Saint-Michel	1 502 953 \$			1 781 225 \$			1 498 612 \$	4 782 790 \$
	Indexation et carburant ^[a]							122 223 \$	122 223 \$
	Total	4 522 698 \$	1 704 816 \$	551 232 \$	5 443 433 \$	- \$	- \$	5 400 778 \$	17 622 957 \$
« 2 »	LaSalle							2 342 801 \$	2 342 801 \$
	Saint-Laurent							1 590 880 \$	1 590 880 \$
	Indexation et carburant ^[a]							79 442 \$	79 442 \$
	Total	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	4 013 123 \$	4 013 123 \$
« 3 »	La Petite-Patrie	1 847 538 \$							1 847 538 \$
	Rivière-des-Prairies	1 497 135 \$							1 497 135 \$
	Total	3 344 673 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	3 344 673 \$
« 4 »	Eadie				3 657 751 \$				3 657 751 \$
	Total	- \$	- \$	- \$	3 657 751 \$	- \$	- \$	- \$	3 657 751 \$
« 5 »	LaSalle				1 131 473 \$		309 433 \$		1 440 906 \$
	Total	- \$	- \$	- \$	1 131 473 \$	- \$	309 433 \$	- \$	1 440 906 \$
« 6 »	Rivière-des-Prairies				1 048 190 \$				1 048 190 \$
	Total	- \$	- \$	- \$	1 048 190 \$	- \$	- \$	- \$	1 048 190 \$
« 7 »	LaSalle					53 728 \$			53 728 \$
	Total	- \$	- \$	- \$	- \$	53 728 \$	- \$	- \$	53 728 \$
Total général		7 867 371 \$	1 704 816 \$	551 232 \$	11 280 847 \$	53 728 \$	309 433 \$	9 413 901 \$	31 181 328 \$

^[a] Révision des prix unitaires en fonction de l'indice des prix à la consommation, de la distance additionnelle parcourue et du prix du carburant.

6.7. Publication des renseignements sur les contrats dans le système électronique d'appel d'offres

Appel d'offres		Publication – Nature des renseignements vérifiés conformément à l'article 477.5 de la LCV (pour les contrats adjugés après le 1 ^{er} avril 2011)			
Numéro	Objet	Estimation de coûts	Résultat d'ouverture	Résultat d'adjudication	Montant final – dépense réelle
Contrats de moins de 100 000 \$ – appels d'offres sur invitation					
AOI 11-11640	Gestion d'écocentre	s. o. ^[a]	Publié Délai non respecté ^[b]	Publié Délai non respecté ^[b]	Publié
AOI DA 157035001	Fourniture de conteneurs et transport des matières résiduelles	s. o. ^[a]	Non publié	Non publié	Non publié
Contrats de plus de 100 000 \$ – appels d'offres publics					
AOP 11-11438	Fourniture de conteneurs et transport des matières résiduelles	Non publiée	Non publié	Non publié	Non publié
AOP 11-11577	Gestion d'écocentres	Non publiée	Non publié	Non publié	Non publié
AOP 12-11940	Fourniture de conteneurs et transport des matières résiduelles	Publiée Erronée	Publié Délai non respecté ^[c]	Publié Délai non respecté ^[c]	Non publié
AOP 13-12892	Fourniture de conteneurs et transport des matières résiduelles	Publiée Erronée	Publié Délai non respecté ^[d]	Publié Délai non respecté ^[d]	Non publié
AOP 14-14069	Gestion d'écocentres	Publiée	Publié Délai non respecté ^[e]	Publié Délai non respecté ^[e]	s. o. ^[f]
AOP 15-14968	Fourniture de conteneurs et transport des matières résiduelles	Non publiée	Publié	Publié	Non publié
AOP 16-15121	Fourniture de conteneurs et transport des matières résiduelles	Non publiée	Publié	Non publié	s. o. ^[f]
Appels d'offres non conformes		6	7	8	6
Pourcentage de non-conformité		6 sur 7 86 %	7 sur 9 78 %	8 sur 9 89 %	6 sur 7 86 %

^[a] Sans objet : La publication de l'estimation ainsi que du nom de chaque soumissionnaire n'est pas obligatoire dans le cas d'un contrat d'une valeur estimée à moins de 100 000 \$.

^[b] Un délai de publication de 79 jours a été observé pour la publication dans le SEAO entre le résultat d'ouverture et le résultat d'adjudication du contrat. Selon la loi, la mise à jour dans le SEAO doit être faite mensuellement. La publication du montant final de la dépense effective a pour sa part été faite moins d'un mois suivant la fin du contrat.

^[c] Des délais de publication respectifs de 80 et de 772 jours ont été observés pour la publication dans le SEAO du résultat d'ouverture et de l'adjudication du contrat. Selon la loi, la mise à jour dans le SEAO doit être faite mensuellement.

^[d] Des délais de publication respectifs de 100 et de 354 jours ont été observés pour la publication dans le SEAO du résultat d'ouverture et du résultat de l'adjudication des contrats. Selon la loi, la mise à jour dans le SEAO doit être faite mensuellement.

^[e] Un délai de publication de 88 jours a été observé pour la publication dans le SEAO du résultat d'ouverture et du résultat de l'adjudication des contrats. Selon la loi, la mise à jour dans le SEAO doit être faite mensuellement.

^[f] Sans objet : Contrats non encore terminés.



Projet Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal (SERAM)

Sommaire de l'étude préliminaire d'audit

Objectif

Corroborer les conclusions du diagnostic établi par le Service des technologies de l'information (STI) et s'assurer que le plan de redressement en cours était pertinent et fonctionnel, soit, d'une part, pour redresser la gestion même du projet SERAM et, d'autre part, pour stabiliser la fiabilité du système et mitiger les risques liés aux enjeux de sécurité publique.

Résultats

Le contexte entourant la réalisation de cette étude préliminaire et les résultats de nos travaux ont fait en sorte que nous n'avons pas formulé de recommandations.

Les détails de ces résultats ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'étude préliminaire d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite de la conclusion de notre rapport d'étude préliminaire d'audit.

Nous sommes d'avis que les mesures prises ou en voie d'être prises par le STI pour redresser le projet SERAM sont pertinentes et fonctionnelles, et que celles-ci devraient contribuer à réduire le nombre et l'impact des pannes et favoriser la stabilité du système.

Quant aux aspects techniques, différentes mesures ont été prises par le STI auprès des fournisseurs pour tenter de réduire en fréquence et en durée les impacts des pannes du système sur les services de sécurité publique. Notons parmi ces mesures le rehaussement de l'infrastructure, le développement d'une solution opérationnelle de relève et la fourniture temporaire d'appareils de communications cellulaires durant la période de développement de cette solution.

Malgré les efforts du STI à satisfaire les besoins de sécurité publique qui étaient escomptés à l'origine du projet SERAM, le système qui en résultera risque, à notre avis, de ne pas répondre à des besoins significatifs de fonctionnalités et de performance, du moins sur un horizon à court ou à moyen terme.

En effet, la géolocalisation en temps réel et la pénétration du signal dans les édifices publics et le Montréal souterrain demeurent, notamment, des besoins jugés essentiels par les services de sécurité publique qui n'ont pu être comblés dans le cadre du projet SERAM et qui devraient être considérés dans des projets distincts. En outre, une solution demeure à trouver pour satisfaire les besoins particuliers des activités d'enquêtes spécialisées du Service de police de la Ville de Montréal.

Table des matières

1. Contexte	317
2. Objectif de l'étude préliminaire d'audit et portée des travaux	321
3. Résultats de l'étude préliminaire d'audit	321
3.1. Problématiques à l'origine du plan de redressement	321
3.2. Plan de redressement en cours	324
3.3. Poursuite de l'audit.....	333
4. Conclusion	334
5. Annexes	339
5.1. Qualité sonore perçue en fonction des critères de qualité audio obtenue	339
5.2. Liste des recommandations émises par la commission mixte ad hoc en avril 2011.....	340
5.3. Durée des pannes majeures du Service de police de la Ville de Montréal en 2016	341

Liste des sigles

CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail	SIM	Service de sécurité incendie de Montréal
DAQ	<i>Delivered Audio Quality</i> (qualité audio obtenue)	SLA	<i>Service Level Agreement</i>
RENIR	Réseau national intégré de radiocommunication	SPVM	Service de police de la Ville de Montréal
SERAM	Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal	STI	Service des technologies de l'information
		TDU	terminaux d'utilisateur

5.5. Projet Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal (SERAM)

1. Contexte

Le projet Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal (SERAM) émane du besoin de moderniser le système de radiocommunication du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM), acquis en 1989 et dont la vie utile était déjà atteinte en 2004.

Ainsi, un premier appel d'offres a été lancé en juin 2008 ayant pour objectif de permettre au SPVM de disposer d'un nouveau système de radiocommunication lui permettant, tant sur le territoire de l'île de Montréal que dans le métro de Montréal, de répondre aux besoins opérationnels courants et à l'évolution de ceux-ci grâce à une plateforme technologique moderne et adaptable. Le système alors recherché se décomposait en trois volets :

- location de l'infrastructure radio du réseau de surface;
- achat ou location des terminaux d'utilisateur (TDU);
- ajout d'équipements au réseau du métro nécessaires aux opérations policières.

La durée du contrat envisagé était de 10 ans et le SPVM escomptait avoir migré au nouveau système ses activités de gendarmerie en octobre 2010 et celles d'enquêtes générales en octobre 2011.

Le seul soumissionnaire conforme ayant répondu à cet appel d'offres proposait un prix global de 179,1 M\$¹, basé, entre autres, sur une infrastructure du réseau de surface comportant au moins 12 sites d'antennes radio et des équipements de qualité DAQ² 4,0 (qualité audio obtenue), et ce, pour assurer une couverture à 97 % des endroits compris dans la desserte de service.

Or, jugeant ce prix trop élevé les instances adoptaient, en juin 2009, une résolution à l'effet de ne pas donner suite à cet appel d'offres.

Par la suite, une commission mixte ad hoc était mandatée par les instances, en avril 2010, afin d'étudier ce projet et de porter une attention particulière à la gouvernance,

¹ À moins d'indication contraire, tous les montants d'argent mentionnés dans le présent rapport incluent les taxes applicables.

² *Delivered Audio Quality*. Bien que ce critère ne se mesure pas de façon technique, celui-ci représente une appréciation exacte de l'utilisateur. Pour plus de détails, voir l'annexe 5.1 qui présente une description des divers niveaux DAQ.

aux scénarios de financement, aux mécanismes de suivi, à la reddition de comptes et au processus d'octroi du contrat.

Dans son rapport déposé aux instances en mai 2011, la commission formule diverses recommandations à cet égard (voir l'annexe 5.2). Par ailleurs, ce rapport évoque une portée élargie du projet à l'ensemble des intervenants en sécurité publique sur le territoire de l'île de Montréal, aux services et aux arrondissements de la Ville de Montréal et, accessoirement, aux municipalités liées. Le rapport stipule que le projet sera réalisé en trois phases distinctes, soit :

- Phase 1 : réseau de surface composé d'un réseau d'antennes, d'émetteurs et de récepteurs dispersés sur le territoire de l'île de Montréal et autres équipements.
- Phase 2 : TDU consistant en des radios mobiles, des radios portatives, des postes fixes et autres accessoires.
- Phase 3 : réseau souterrain composé de 110 points d'émission et de réception distribués sur l'ensemble du réseau du métro de Montréal.

En outre, le rapport mentionne que les exigences techniques du réseau appellent à une bonne qualité audio essentielle aux opérations, une couverture portative et mobile sur l'ensemble du territoire de l'île de Montréal ainsi que des normes et protocoles reconnus pour la sécurité publique. D'ailleurs, la commission recommande que le Service des technologies de l'information (STI) poursuive l'analyse détaillée d'un scénario basé sur deux réseaux interopérables, le premier réservé à la sécurité publique et le second aux autres utilisateurs.

Au sujet de la qualité audio, le rapport précise que la question de la performance d'équipement de qualité DAQ 4,0 a été analysée par une firme externe spécialisée dans la couverture des radiofréquences. Selon les résultats de cette analyse, des équipements de qualité DAQ 3,4 seraient satisfaisants pour répondre aux besoins du SPVM et nécessiteraient 12 sites d'antennes plutôt que 14, ce qui représenterait une économie de l'ordre de 16 M\$. À noter que plus grand est le nombre de sites d'antennes, meilleurs seront la qualité du signal et le degré de pénétration.

En janvier 2012, les instances autorisaient un règlement d'emprunt de 87 M\$ pour le financement du projet SERAM. Outre les contrats pour réaliser les phases susmentionnées du projet, ce règlement d'emprunt devait servir à financer les services professionnels, les dépenses incidentes et les imprévus.

Au terme d'appels d'offres lancés en août 2011 et en octobre 2012 pour la réalisation des phases 1 et 2 du projet SERAM, les instances entérinaient l'adjudication d'un contrat à Cassidian communications corp. et à Motorola Solutions Canada inc. respectivement en juin 2012 et en juin 2013. À noter que la compagnie Cassidian communications a changé de nom pour Airbus DS Communications en 2014.

Quant à la phase 3 du projet SERAM, une solution autre que celle envisagée initialement fut retenue, et ce, pour un coût d'environ 0,4 M\$ comparativement à l'estimation initiale de 10,4 M\$. À cet effet, les instances entérinaient également en juin 2013 une convention de collaboration entre la Ville de Montréal et la Société de transport de Montréal pour l'utilisation de la capacité d'expansion de son réseau du métro et ainsi permettre l'interconnexion avec le réseau SERAM.

Le tableau 1 ci-dessous présente les principales caractéristiques des contrats originaux attribués pour chacune des trois phases du projet SERAM.

Tableau 1 – Principales caractéristiques des contrats attribués

Phase	Objet du contrat	Montant original	Durée	Échéancier initial
1	Acquisition, installation, et maintenance du réseau de surface	42,5 M\$	15 ans	• Installation des équipements de l'infrastructure : août 2013 • Réception provisoire : novembre 2013 • Réception définitive : novembre 2014 • Maintenance : novembre 2028
2	Acquisition, installation et maintenance des TDU	31,5 M\$	10 ans	• Début des acquisitions : automne 2013 • Début des déploiements : mars 2014 • Fin des déploiements : décembre 2015 • Maintenance : avril 2024
3	Interconnexion avec le réseau du métro	0,4 M\$	10 ans	• Mise en service : mars 2014 • Utilisation du réseau : mai 2023
Total		74,4 M\$		

Les dossiers décisionnels en soutien aux lancements des appels d'offres et à l'adjudication de ces contrats font état que les huit recommandations formulées par la commission mixte ad hoc ont été considérées. Également, ils font mention que les objectifs d'affaires recherchés sont le remplacement des systèmes radio actuels des entités précitées par une technologie éprouvée d'une architecture ouverte, avec des standards répondant à l'ensemble des intervenants en matière de sécurité publique, dont l'interopérabilité³.

³ Le grand dictionnaire terminologique définit l'interopérabilité comme « la capacité que possèdent des systèmes informatiques hétérogènes à fonctionner conjointement grâce à l'utilisation de langages et de protocoles communs, et à donner accès à leurs ressources de façon réciproque ».

Tant pour le Service de sécurité incendie de Montréal (SIM) que pour le SPVM, il est souligné que l'absence d'interopérabilité actuelle se répercute sur la qualité de la prestation des services aux citoyens. En outre, dans le cas du SPVM, on ajoute que l'augmentation du nombre de pannes du système actuel observé au fil des ans peut avoir des impacts importants sur ses opérations de gendarmerie et d'enquêtes. Aussi, l'impossibilité de chiffrement des communications met parfois en péril l'efficacité des opérations policières et la sécurité des policiers. Enfin, le système actuel ne permet nullement de répondre aux exigences de géolocalisation des policiers à partir de leur radio portative.

Par ailleurs, le sommaire décisionnel afférent au contrat de la phase 1 fait état d'un écart de prix, d'une part, de 30,8 % en moins entre la soumission du plus bas soumissionnaire et celle du second soumissionnaire, et, d'autre part, de 37,3 % en moins entre la soumission du plus bas soumissionnaire et l'estimation interne. Ces écarts s'expliqueraient notamment par le fait que la soumission du plus bas soumissionnaire est basée sur une architecture à 7 sites d'antennes radio, alors que celle du second et l'estimation interne reposent sur une architecture à 12 sites.

De même, le sommaire décisionnel relatif au contrat de la phase 2 mentionne un écart de prix de 31,1 % en moins entre le seul soumissionnaire et l'estimation interne. Cet écart serait attribuable, entre autres, à la grande quantité de TDU requise au bordereau de soumission et à une chute radicale du coût de ceux-ci entre 2012 et 2013.

La Ville a donné son acceptation provisoire de la phase 1 du projet SERAM en septembre 2014. Depuis, le projet a connu plusieurs embûches. D'une part, la gestion du projet s'est avérée fort déficiente comme en témoignent les résultats d'un audit demandé par le nouveau directeur du STI, dans le mois suivant sa nomination en novembre 2014. D'autre part, les tentatives de déploiement du SERAM auprès des deux principaux clients, soit le SPVM et le SIM, ont notamment mis en évidence une problématique de fiabilité très préoccupante du système. D'ailleurs, des pannes survenues au cours des années 2015 et 2016 ont fait les manchettes des médias.

Cette situation a nécessité la mise en œuvre d'un plan de redressement pour rectifier la gestion même du projet SERAM et pour tenter de remédier à la problématique de fiabilité du système.

À cet égard, une reddition de comptes a été effectuée conjointement par le STI, le SPVM et le SIM au comité exécutif, le 8 juin 2016, puis à tous les élus le 16 juin 2016. Cette reddition de comptes mettait notamment en relief l'état du déploiement du SERAM, les mesures entreprises pour tenter de stabiliser l'infrastructure et répondre aux besoins impératifs de sécurité publique ainsi qu'une révision du cadre financier du projet.

2. Objectif de l'étude préliminaire d'audit et portée des travaux

La présente étude préliminaire avait pour objectif initial de déterminer les questions d'importance à examiner dans le cadre de notre audit détaillé de même qu'à définir les critères qui auraient servi à fonder notre conclusion.

Notre intérêt était alors motivé par le caractère stratégique du projet SERAM pour les services de sécurité publique et par son importance monétaire.

Or, au moment de l'amorce de nos travaux, nous avons constaté que la direction du STI avait complété sa propre évaluation du projet et qu'au terme de celle-ci, elle concluait qu'il fallait effectuer un redressement majeur du projet, étant donné l'ampleur des problèmes identifiés.

Dans ce contexte, où déjà certaines des actions nécessaires pour corriger des éléments problématiques identifiés par cette évaluation avaient été posées, nous avons jugé qu'il n'était pas propice pour l'instant d'entamer un audit détaillé du SERAM. Nous avons plutôt choisi de corroborer les conclusions du diagnostic établi par le STI et de nous assurer que le plan de redressement en cours était pertinent et fonctionnel, soit, d'une part, pour redresser la gestion même du projet et, d'autre part, pour stabiliser la fiabilité du système et mitiger les risques liés aux enjeux de sécurité publique.

Par la suite, nous pourrions réévaluer le moment opportun pour entreprendre un audit détaillé de ce système, de même que déterminer certaines questions d'importance à approfondir.

Notre étude préliminaire a été réalisée de façon ponctuelle d'octobre 2015 à décembre 2016, et a comporté l'analyse de différents documents afférents au projet SERAM ainsi que des entrevues avec les intervenants-clés concernés du STI, du SIM et du SPVM. Par conséquent, le présent rapport ne reflète pas les événements subséquents à cette date.

3. Résultats de l'étude préliminaire d'audit

3.1. Problématiques à l'origine du plan de redressement

À l'amorce de nos travaux, nous avons rapidement constaté que le projet SERAM connaissait plusieurs problèmes symptomatiques d'une gestion de projet déficiente :

- le basculement du SIM et du SPVM vers le nouveau système amorcé à la fin de 2014 avait connu plusieurs pannes importantes au point où ces unités ont dû

recourir à leur système d'origine, et ce, malgré que le système était déjà fonctionnel dans d'autres unités;

- des déficiences de certains équipements étaient survenues;
- les déploiements accusaient des retards par rapport à l'échéancier;
- il y avait une insatisfaction des unités clientes, notamment celles liées à la sécurité publique, relativement au manque d'écoute de la part du STI et aux besoins qu'elles avaient exprimés;
- de nombreuses demandes de changements avaient dû être faites, augmentant la somme des engagements financiers du projet;
- des difficultés dans la relève⁴ du système ainsi que des impacts importants affectant les opérations de sécurité publique avaient été observés lorsqu'une panne survenait.

Compte tenu de l'ampleur des problèmes et des enjeux, le nouveau directeur du STI amorçait, le mois suivant sa nomination, un audit du projet SERAM. L'équipe du STI dédiée à cet audit avait alors pour mandat d'examiner la qualité des produits physiques livrés et la qualité de gestion du projet. Le rapport de cet audit interne, terminé en février 2015, faisait état entre autres que :

- les services de sécurité publique étaient insatisfaits et considéraient ne pas être traités comme des clients;
- le processus de communication était inefficace;
- les enjeux du projet étaient présentés au comité directeur, mais sans évidence qu'ils faisaient l'objet d'une analyse d'impacts;
- la fiabilité du réseau n'avait jamais été présentée comme un enjeu ou discutée comme un élément de risque;
- malgré l'existence de certains plans détaillés pour chaque phase du projet, il n'y avait pas de planification intégrée permettant d'estimer le degré d'avancement et de mesurer la performance du projet;
- le registre de risques était incomplet et pas à jour. Il n'y avait pas d'analyse quantitative ou l'analyse n'était que partielle;
- plusieurs nouveaux besoins avaient été identifiés après que les contrats furent octroyés, ce qui a nécessité plusieurs demandes de changements.

Au-delà de ces éléments soulevés par le STI, la poursuite de nos propres travaux d'analyse nous a permis de constater que :

- aucun budget n'était prévu pour la relève du SERAM autre que les investissements dans les équipements redondants;
- il y avait absence d'une structure complète de gestion d'incidents majeurs;

⁴ La relève comporte la mise en place de mesures de mitigation pour assurer, d'une part, la disponibilité du système en cas de pannes occasionnées par une défaillance de ses composantes et, d'autre part, la continuité du service advenant un désastre ou un incident majeur rendant les infrastructures du système hors d'usage. Le risque d'indisponibilité peut être atténué par la mise en place notamment d'une redondance des composantes critiques du système. Le risque de non-continuité est mitigé par l'établissement d'un plan de reprise basé sur une analyse des facteurs de risques que survienne un désastre ou un incident majeur et des impacts de l'interruption de service en découlant.

- un document appelé « *Plan de continuité* » et décrivant les mécanismes technologiques de reprise ou de basculement lors d'une défaillance d'une composante avait été produit en novembre 2011, mais n'avait pas été mis à jour depuis ce temps;
- les niveaux de services définis aux contrats en regard de la disponibilité et de la continuité n'étaient pas en adéquation avec les besoins de la sécurité publique;
- les solutions de relèves utilisées antérieurement par le SIM et le SPVM ne pouvaient être disponibles que pour une période limitée après leur migration au SERAM.

Bien que les premières défaillances du système aient pu être liées à des problématiques isolées, d'autres pannes ont remis en question la robustesse même de son infrastructure, notamment la panne de janvier 2016. D'ailleurs, selon le STI, l'infrastructure du SERAM prévue aux contrats n'avait pas la robustesse requise pour une infrastructure utilisée dans le cadre d'opérations de sécurité publique.

Afin de bien saisir les implications de cette problématique, mentionnons que le projet SERAM vise à satisfaire les besoins en radiocommunication de deux principales clientèles de la Ville, soit les services de sécurité publique et les autres services municipaux. De plus, ce système doit couvrir l'ensemble du territoire de l'île de Montréal. Habituellement, les autorités municipales utilisent un système distinct pour satisfaire chacune de ces clientèles, car les besoins ne sont pas les mêmes.

En effet, un système de radiocommunication utilisé dans le cadre d'activités de sécurité publique se doit d'être disponible continuellement et ne peut tolérer d'indisponibilité, même limitée, car il est un élément vital de support à ces opérations. Dans ces circonstances, un système de relève efficace et transparent à l'utilisateur advenant une défaillance du système principal doit être prévu. Dans le cas des autres services municipaux, des investissements moindres pourraient être justifiés à ce chapitre.

De même, la couverture territoriale requise par le système est tout aussi importante pour les services de sécurité publique, car ceux-ci desservent l'ensemble de l'île de Montréal et doivent obtenir un signal audible adéquat, quelle que soit leur situation géographique. De plus, ces services doivent parfois maintenir la communication à l'intérieur de bâtiments et parfois même aller au-delà du territoire de l'île de Montréal. Au contraire, les autres services municipaux travaillent habituellement à l'intérieur d'une zone plus restreinte et la distance parcourue par le signal entre l'émetteur d'un message et son destinataire est plus courte.

En conséquence, un arbitrage des besoins a donc dû être fait, ce qui a laissé certains besoins insatisfaits, d'une part, et une pression à la hausse sur les coûts, d'autre part.

Ces constats illustrent plusieurs des difficultés survenues dans le projet SERAM, dont les principales causes sont, d'une part, des déficiences majeures dans la gestion même de celui-ci et, d'autre part, le fait que les exigences nécessaires à une infrastructure de sécurité publique ne semblent pas avoir été reflétées adéquatement aux contrats.

Dans ces conditions, il était donc évident qu'un plan de redressement du projet était nécessaire. Les défis de ce plan de redressement du STI étaient prioritairement de corriger la gestion du projet, sans quoi il aurait été difficile de progresser efficacement. De plus, ce plan visait à cibler et à mettre en place des solutions techniques appropriées afin d'assurer une meilleure fiabilité des opérations du système. Ultimement, le plan de redressement visait à obtenir une stabilisation du système qui est essentielle pour en permettre les améliorations de même que la poursuite du projet.

3.2. Plan de redressement en cours

Afin de mieux illustrer les actions posées dans le plan de redressement en cours, nous avons divisé celles-ci en deux catégories, soit celles visant le redressement de la gestion même du projet et celles visant l'amélioration de la fiabilité de la solution.

3.2.1. Gestion du projet

Tout d'abord, compte tenu des résultats de l'audit interne qu'il avait demandé, le directeur du STI a mis en place une nouvelle direction du projet, tout en réorganisant également la structure de l'ensemble de son service.

Une meilleure transparence dans les communications a été instaurée. Les relations entre le STI et ses unités clientes de sécurité publique ont été améliorées et reprises dans un climat de collaboration. À cet effet, maintenant lorsqu'il y a une modification à l'infrastructure du système pouvant avoir un impact sur les opérations de ces unités, ces dernières en sont préalablement informées. Conséquemment, toute modification importante à l'infrastructure les affectant doit d'abord recevoir leur aval. De plus, le cadre financier du projet dont on reparlera plus loin a été actualisé.

Le suivi et la mise à jour du registre des risques ont aussi été effectués. De nouveaux risques ont été identifiés et les impacts sur le cadre financier approuvé de même que sur le calendrier de réalisation du projet ont été évalués.

En outre, des redditions de comptes ponctuelles aux instances ont été effectuées afin de leur présenter un état de la situation du projet, dont les mesures entreprises pour tenter de stabiliser l'infrastructure et répondre aux besoins impératifs de sécurité publique.

En résumé, plusieurs éléments déficients de la gestion du projet ont été réglés. Toutefois, les contrats conclus entraînent des enjeux non finalisés ou des échéances qui auront des effets sur les opérations futures du projet. Parmi ceux-ci, mentionnons :

- le contrat d'installation des équipements avec Motorola qui se terminera en décembre 2017;
- une entente intermunicipale à conclure avec chacune des villes liées;
- une entente de services à conclure entre le Service du matériel roulant et des ateliers de la Ville et chacune des unités clientes du système.

3.2.2. Fiabilité de la solution

Comme soulevé précédemment, de nombreuses pannes majeures du système sont survenues et ont fait en sorte que le STI a dû effectuer une revue de l'entente conclue avec son fournisseur de l'infrastructure du SERAM. Ce travail a permis au STI de corroborer que les besoins n'avaient pas été correctement évalués au départ, et a mené à la détermination et à la négociation avec le fournisseur de mesures spécifiques devant être mises en place.

Dans un premier temps, il fallait réduire la fréquence et la durée de ces pannes afin d'en minimiser les impacts globaux sur le service. Ainsi, il a été convenu avec le fournisseur d'effectuer une reprogrammation des TDU de la sécurité publique permettant de limiter les impacts liés aux interruptions du signal. Également, un moratoire sur les travaux liés aux déploiements et à l'infrastructure a été instauré. Il a aussi été convenu avec le fournisseur du réseau de n'effectuer de modifications à l'infrastructure du SERAM que durant des plages fixées à l'avance en accord avec les deux services de sécurité publique.

Dans un deuxième temps, étant donné que les opérations des services de sécurité publique étaient perturbées faute de système de relève adéquat, il fallait trouver des solutions techniques afin de les relever le plus rapidement possible et de la façon la plus harmonieuse lorsque des pannes de système survenaient. De plus, ces mesures visaient à instaurer, à terme, une stabilité du service de radiocommunications nécessaire à la poursuite de l'évolution du projet SERAM.

Avant de préciser les mesures convenues avec l'adjudicataire relativement à ces solutions, explicitons certains concepts.

La robustesse informatique, aussi appelée résilience, se définit comme la capacité d'une solution informatique à fonctionner le mieux possible en cas d'incidents. Cette capacité est généralement prévue lors de la conception initiale du système, car elle réfère à la façon de réagir dudit système advenant la réalisation de divers scénarios d'incidents liés à des pannes plus ou moins sévères de ses diverses composantes.

Parmi les éléments de robustesse d'un système, il y a la redondance qui se définit comme la duplication de certaines composantes dans un système et considérées comme critique à son fonctionnement. Cette redondance fait en sorte que lors d'une panne d'un de ces équipements, l'autre composante installée prend la relève ce qui assure la continuité du service de façon transparente.

Comme mentionné précédemment, les mesures pour assurer la relève du SERAM comportaient plusieurs déficiences. Cette situation rendait dans les faits le système très vulnérable et surtout risquait d'impacter directement les opérations de sécurité publique, advenant une indisponibilité du système.

L'ancien système de radiocommunication du SPVM lui a servi de relève durant les premiers temps du basculement au SERAM. Toutefois, le fait d'avoir sous la main deux types d'appareils, dont l'un était de surcroît désuet, ne rendait pas cette solution vraiment fonctionnelle.

Pour ce qui est de la relève du SIM, ce dernier a bénéficié durant une période de temps, après le déploiement du SERAM, de son système de relève antérieur appelé RENIR⁵. Toutefois, avant l'implantation du SERAM, le responsable du système RENIR avait avisé que des modifications aux installations de la Ville étaient nécessaires si l'on désirait toujours l'utiliser. Ainsi avec l'implantation du SERAM, il avait été décidé de ne pas faire ces investissements et à terme de l'abandonner. Actuellement, ces installations sont d'ailleurs démantelées.

Quant à l'entente conclue avec le fournisseur, celui-ci s'est engagé, en regard de cette problématique, à effectuer à ses propres frais :

- le rehaussement de l'infrastructure en place;
- le développement d'une solution opérationnelle de relève;
- la mise en place d'une solution temporaire de relève et à cette fin la fourniture, entre autres, d'appareils de communications cellulaires en cas de défaillance du système, durant la période de développement de la solution de relève, et ce, jusqu'à la stabilisation du système. Ces appareils ont été fournis au cours de l'été 2016.

Nous constatons donc des efforts de stabilisation de l'infrastructure par l'ajout et le remplacement d'équipements augmentant ainsi la puissance et la robustesse du système. Des appareils cellulaires possédant des fonctionnalités de radiocommunications ont aussi été fournis au SIM et au SPVM, afin de pallier les périodes d'indisponibilité du SERAM. Soulignons toutefois que cette solution comporte certaines limites, notamment en raison du nombre d'appareils disponibles et de

⁵ RENIR : Réseau national intégré de radiocommunication. Offert par le centre de services partagés du Québec, ce service s'adresse aux organisations de sécurité publique, de sécurité et de services publics œuvrant sur le territoire québécois.

certaines programmations qui font en sorte que les appareils sont dédiés spécifiquement à certaines zones géographiques.

De plus, le STI s'est engagé à effectuer un audit périodique de l'infrastructure jusqu'à la date de réception définitive du SERAM, afin de circonscrire l'ensemble des problèmes et d'assurer leurs corrections.

Toutes ces mesures devraient à notre avis contribuer à réduire le nombre et l'impact des pannes et favoriser une certaine stabilité du système, comme en témoigne la figure A de l'annexe 5.3 qui illustre les pannes consignées par le SPVM pour l'année 2016.

Par ailleurs, des enjeux et des risques quant à la sécurité publique et à des aspects connexes demeurent. Précisons les principaux éléments de ceux-ci.

3.2.3. Enjeux et risques liés à la sécurité publique et aspects connexes

Solution opérationnelle de relève

Nous avons évoqué précédemment l'engagement du fournisseur à développer une solution opérationnelle de relève automatisée. Cette solution permettrait, de façon transparente aux usagers, de recouvrer des fonctionnalités du système dans un délai de cinq minutes après une panne. Au cours de l'année 2016, trois avenues de solutions ont été proposées par le fournisseur, mais celles-ci se sont avérées insatisfaisantes.

Au moment de rédiger ce rapport, les modalités entourant la mise en œuvre de la solution opérationnelle de relève n'avaient pas encore été arrêtées de façon définitive. Une proposition était en élaboration et devait être discutée avec ses principaux utilisateurs au début de 2017, soit le SIM et le SPVM. Nous comprenons que ces derniers auront à donner leur approbation à cette solution eu égard aux risques inhérents à leurs opérations.

Selon le STI, la solution de relève devrait être à la charge du fournisseur et être déployée avant la fin du premier trimestre de 2017.

Par ailleurs, le contrat prévoit des pénalités lors de manquements au niveau de services (SLA)⁶ établis au contrat. Toutefois, les paramètres actuels sont jugés trop faibles par les responsables du STI car ils ne tiennent compte que d'une indisponibilité générale du système, sans égard à la fréquence ou à la durée des pannes. Selon l'information obtenue, ces paramètres devraient être révisés dans le cadre de

⁶ Service Level Agreement.

nouveaux SLA, faisant suite au déploiement de la solution de relève automatisée. Ainsi, après entente avec le fournisseur, les pénalités seront révisées à la hausse, à compter du 1^{er} juillet 2017, en cas de dépassement des nouveaux paramètres basés sur la durée et la fréquence des pannes.

Pénétration du signal dans les bâtiments et couverture

Le besoin que la communication radio doive parfois aller au-delà d'une simple distance géographique extérieure est une des particularités utiles aux systèmes des services publics, comme ceux du SPVM et du SIM. En effet, lors d'une intervention de ces services, il n'est pas rare que la communication doive se poursuivre à l'intérieur d'un bâtiment, ou du moins permettre d'accéder au hall d'entrée. Le signal doit donc être en mesure de traverser certains murs.

Les anciens systèmes utilisés par la sécurité publique de la Ville n'étaient pas pourvus expressément d'une couverture intérieure. Toutefois, pour le SPVM la technologie et la fréquence utilisées faisaient en sorte que parfois une certaine communication intérieure était possible. En effet, l'analogique donne un signal dégradé et une fréquence plus basse donne plus de puissance au signal.

Selon l'information obtenue, il n'était pas prévu au moment de l'étude du projet par la commission mixte ad hoc que le nouveau système soit doté d'une couverture intérieure.

Précisons que la question de couverture intérieure comporte, entre autres, le volet relatif aux édifices publics et au Montréal souterrain. Le STI entend effectuer en 2017 une étude d'opportunités, dans le cadre du projet SERAM, afin de résoudre cette problématique. Entre autres, des ententes avec les propriétaires de ces édifices sont envisagées afin d'utiliser les réseaux internes de ceux-ci. Advenant que des avenues autres doivent être considérées et que celles-ci se traduisent par des coûts supplémentaires, la résolution de la problématique fera alors l'objet d'un autre projet que celui du SERAM.

La couverture intérieure constitue également un enjeu lors d'interventions d'urgence dans les autres immeubles situés sur le territoire de l'agglomération de Montréal, et ce, plus particulièrement pour le SIM. Des répéteurs⁷ mobiles et transportables seront acquis, dans le cadre du projet SERAM, afin d'assurer une meilleure couverture lors de ces interventions.

Dans le même ordre d'idées, certains services centraux, comme le Service de l'eau et l'Espace pour la vie, n'utilisent pas encore SERAM car la couverture intérieure est primordiale pour eux. En effet, ces unités travaillent majoritairement dans des tunnels

⁷ Un répéteur est un dispositif électronique qui permet de compenser les pertes de transmission d'un média en amplifiant le signal entre l'émetteur et le récepteur.

ou à l'intérieur d'édifices de la Ville. Afin de résoudre cette problématique, le STI nous a informés qu'il fera un appel à l'information (RFI)⁸ et ainsi évaluera les solutions possibles auprès des entreprises pour que SERAM soit déployé dans ces services. Selon l'information obtenue, la réalisation de ce volet particulier du SERAM est prévue à même le cadre financier actualisé du projet.

Géolocalisation

La géolocalisation GPS est un procédé permettant de positionner un objet sur un plan ou une carte à l'aide de ses coordonnées géographiques.

Pour le SPVM, ce besoin provient d'une enquête de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), aujourd'hui la CNESST⁹, faisait suite au décès d'un policier survenu en 2002. Cette enquête avait mis en lumière que la technologie de localisation en temps réel (GPS) aurait faite en sorte que plusieurs unités auraient pu rapidement assister le patrouilleur au moment de son intervention. La CSST a donc recommandé, il y a plus de 10 ans, l'intégration de la technologie de géolocalisation au système de communications du SPVM.

Une solution partielle a été implantée en 2011, mais elle était non intégrée au système de répartition par ordinateur du SPVM. Un projet a par la suite été créé pour élaborer un correctif à la situation. Toutefois, le projet a été suspendu en 2014 dans l'attente du projet SERAM.

Selon l'information qui nous a été communiquée par le STI, le SERAM n'est pas en mesure d'effectuer la géolocalisation en temps réel. En effet, le système n'est en mesure d'effectuer qu'une géolocalisation d'urgence, sur demande seulement. À cet égard, le contrat précise que la mise à jour des données de géolocalisation pourra se faire des trois façons différentes suivantes :

- Sur requête (« *polling* »);
- De façon automatique à une cadence préprogrammée (p. ex. aux 10 minutes);
- Déclenchée systématiquement lors d'un appel d'urgence.

Selon l'information obtenue, le SPVM, en collaboration avec le STI, étudiera les solutions techniques actuellement disponibles pour permettre la géolocalisation en temps réel. Des discussions à cet effet doivent avoir lieu à compter de janvier 2017. Ici encore, le calendrier de réalisation ainsi que le budget qui y sera affecté feront partie d'un autre projet que celui du SERAM.

⁸ RFI : *Request for information*.

⁹ Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail.

Priorisation de la voix sur les données

Les TDU ont ponctuellement besoin de changements aux programmations et de recevoir des mises à jour logicielles afin d'en assurer le bon fonctionnement. C'est pourquoi des licences ont été acquises pour la fonction « *Over the Air Programming (OTAP)* » de chacun des appareils TDU.

Grâce à cette fonction, les changements logiciels et certaines mises à jour de chacun des appareils peuvent être effectués à distance plutôt que manuellement. Il en résulte que ces changements et ces mises à jour peuvent être apportés dans un court délai avec un minimum de ressources, et ce, tout en maintenant les appareils en service.

Toutefois, étant donné que ces appareils sont pratiquement toujours en service et qu'ils servent à la communication vocale, il doit exister un mécanisme permettant de prioriser la voix sur les données. Autrement, cela risquerait de couper la conversation en cours, de corrompre la mise à jour logicielle à effectuer ou encore de rendre les TDU indisponibles durant une période inappropriée. Cette priorisation fait en sorte que les conversations vocales ont toujours préséance à la transmission de données.

Pour l'instant, cette priorisation n'est pas fonctionnelle car des configurations doivent être finalisées. De plus, il est nécessaire d'installer une autre version logicielle au sein de l'infrastructure. Cette installation n'a pu être effectuée, à ce jour, en raison des instabilités du système.

Présentement, les changements et les mises à jour doivent être effectués manuellement, avec les impacts sur les ressources, les délais d'application des changements et sur la disponibilité des appareils que cela comporte.

Selon le STI, la résolution de cet enjeu devrait être réalisée à l'intérieur du budget d'investissement du SERAM et être déployée vers les mois de mars ou avril 2017.

Déploiement du système dans certaines unités du Service de police de la Ville de Montréal

Il existe principalement trois divisions opérationnelles au SPVM, soit la gendarmerie, les enquêtes et la filature. Pour l'instant, seulement la division gendarmerie utilise le SERAM. Les deux autres ne sont pas encore pourvues du SERAM, car des solutions techniques doivent encore être trouvées afin de satisfaire leurs besoins particuliers. Entre temps, ces unités utilisent l'ancien système qui est maintenant moins sollicité qu'auparavant.

Selon le STI, la résolution de cet enjeu devrait être réalisée à l'intérieur du budget révisé d'investissement du SERAM. Cependant, la date de déploiement prévue n'est

actuellement pas arrêtée compte tenu de la priorité accordée à la stabilisation du système.

Gestion des inventaires des terminaux d'utilisateurs

La phase 2 du projet a fait en sorte que l'on a acquis sous neuf lots distincts des TDU, ainsi qu'un support et une maintenance pour ces appareils pour une période de 10 ans. Un outil afin de gérer les inventaires de ces TDU devait être mis en place au départ du projet.

Lors des premiers déploiements, les appareils ont été livrés sur place directement dans les unités. Par la suite, il y a eu du mouvement dans les appareils, notamment pour les fins de réparation et d'entretien.

Sans outil adéquat, il est donc difficile d'effectuer le suivi des TDU en exploitation et de gérer les radios de remplacement.

Également, ces appareils sont en majorité physiquement similaires, mais il peut arriver que des programmations particulières y soient installées, notamment pour ceux du SPVM. Comme ces appareils ne sont pas identifiés clairement à leur unité d'origine, il arrive que des TDU d'autres unités soient envoyés au SPVM en remplacement. Cependant, ces appareils ne peuvent être utilisés par les patrouilleurs, pouvant créer ainsi une pénurie temporaire.

Pour l'instant, l'outil de gestion des inventaires n'est toujours pas en place. Le SIM et le SPVM effectuent manuellement leur suivi d'inventaire avec les aléas que cela comporte.

Selon l'information obtenue auprès du STI, les inventaires des TDU ont été pris pour toutes les unités administratives qui en ont reçu. Cependant, cet inventaire se retrouve sous un format Excel et n'est pas à l'intérieur d'une base de données permettant de gérer efficacement les problématiques d'un inventaire en temps réel.

Selon le STI, la résolution de cet enjeu devrait être réalisée à l'intérieur du budget révisé d'investissement du SERAM, mais l'échéancier n'est pas encore fixé.

3.2.4. Cadre financier du projet

Comme mentionné au tableau 1 de la rubrique « Contexte » du présent rapport, la somme des montants originaux autorisés pour les contrats du projet SERAM se chiffre à 74,4 M\$. Les portions de cette somme attribuable aux dépenses d'investissement et aux dépenses de fonctionnement sur la durée des contrats représentent respectivement 36,7 M\$ et 37,7 M\$.

Depuis, différentes demandes de changements et additions effectuées au projet ont nécessité des engagements additionnels de 10,8 M\$ au chapitre des dépenses d'investissements et de 4,5 M\$ au chapitre des dépenses de fonctionnement.

À ces engagements déjà approuvés s'ajoutent aussi des besoins financiers supplémentaires attribuables essentiellement à la mise en œuvre du plan de redressement. Ces besoins représentent des dépenses d'investissements estimées à 39,5 M\$ et concernent l'ajout d'infrastructures et d'équipements supplémentaires (28 M\$), d'efforts de réalisation (8 M\$) et d'une contingence¹⁰ (3,5 M\$).

En résumé, le cadre financier actualisé du projet SERAM se présente comme suit :

Tableau 2 – Cadre financier actualisé du projet SERAM¹¹

Rubriques	Dépenses		Total
	Investissements	Fonctionnement	
Somme des montants originaux des contrats (voir le tableau 1)	36,7 M\$	37,7 M\$	74,4 M\$
Demandes de changements et additions au projet	10,8 M\$	4,5 M\$	15,3 M\$
Engagements à venir liés au plan de redressement	36,0 M\$	–	36,0 M\$
Contingence	3,5 M\$	–	3,5 M\$
Total	87,0 M\$	42,2 M\$	129,2 M\$

Malgré les révisions à la hausse du cadre financier du projet SERAM, nous notons que le budget actualisé de 87 M\$ des dépenses d'investissements coïncide avec le montant du règlement d'emprunt entériné par les instances, en janvier 2012, pour financer ce projet.

Cette situation s'explique par le fait que le montant du règlement d'emprunt a été établi notamment sur la base des estimations internes du coût des contrats et que celles-ci se sont avérées considérablement supérieures aux prix des soumissions des adjudicataires, comme explicité précédemment à la section « Contexte » du présent rapport. Ainsi, les écarts entre le prix de ces soumissions et ces estimations internes ont procuré une marge de manœuvre disponible pour financer les « demandes de changements et additions au projet », les « engagements à venir liés au plan de redressement » et la « contingence ».

¹⁰ Les engagements relatifs aux contrats originaux du projet ne prévoyaient aucune contingence.

¹¹ Ce cadre financier est basé sur des données non vérifiées obtenues du STI en juillet 2016.

Toutefois, cette projection du cadre financier actualisé demeure à être confirmée compte tenu des enjeux encore à régler et des aléas pouvant en découler. À noter que des engagements devront être éventuellement ajoutés à ce cadre financier afin d'arrimer la durée prévue des services de maintenance des TDU, dont le contrat se termine en avril 2024, avec celle du contrat de l'infrastructure, qui se termine en novembre 2028. En outre, il appert qu'une quantité importante de TDU aura atteint sa vie utile au terme de la durée prévue de ces services et que ceux-ci devront alors être remplacés.

En outre, soulignons que ce cadre financier n'inclut pas certains frais indirects d'importance liés, entre autres, au maintien de solutions de relève temporaire résultant des retards dans les migrations et aux ressources humaines fournies par les services utilisateurs en support aux déploiements du SERAM et pour gérer les impacts des pannes du système.

Par ailleurs, comme énoncé précédemment, certains enjeux non réglés, dont la géolocalisation en temps réel, ne seront pas inclus au projet SERAM, mais feront l'objet d'enveloppes budgétaires distinctes.

3.3. Poursuite de l'audit

À la suite de nos travaux, nous avons jugé opportun de reporter notre audit détaillé de ce projet pour, entre autres, les raisons suivantes :

- Le système est en mode de stabilisation et plusieurs mesures de redressements sont en mode d'élaboration et d'implantation, ce qui ne permet pas d'en auditer actuellement l'efficacité;
- Nous ne voulons pas interférer dans les opérations au moment où tous les intervenants sont mobilisés à l'avancement des diverses problématiques identifiées.

Nous sommes cependant en mesure d'apprécier que le plan de redressement est pertinent et fonctionnel, à l'instar des services de sécurité publique qui en sont les principaux clients.

Dans ce contexte, nous reportons notre audit détaillé à un moment où le système sera stabilisé et que la phase d'améliorations sera bien amorcée. D'ici là, nous effectuerons une vigie ponctuelle avec la Direction bureau de projet au sein du STI.

Parmi les thèmes d'audits détaillés qui pourraient alors faire l'objet d'une mission éventuelle de notre part, mentionnons :

- l'attribution des contrats;
- le respect, le suivi et la reddition de comptes du cadre financier du projet;
- la gestion des contrats avec les fournisseurs et les autres entités;

- les procédés de relève et de continuité des opérations visés par le système;
- la gestion et le contrôle des inventaires des TDU.

4. Conclusion

Le Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal (SERAM) devait à terme répondre aux besoins de plusieurs catégories d'utilisateurs sur l'ensemble du territoire de l'île de Montréal, dont ceux des services de sécurité publique.

Avant que la nouvelle équipe du Service des technologies de l'information (STI) n'amorce un redressement de la gestion du projet SERAM, des déficiences majeures avaient été constatées dans la gestion même de celui-ci. Parmi celles-ci, soulignons une analyse incomplète des besoins, un manque de rigueur flagrant dans la gestion des risques, une insatisfaction marquée des services de sécurité publique et un processus de communication inefficace.

Parallèlement à l'amorce de ce redressement, le nouveau système qui venait d'être déployé au sein des services de sécurité publique connaissait des ratées et des pannes majeures se répétaient. De plus, les délais de reprise observés ont mis en lumière des lacunes importantes dans les systèmes de relève du SERAM. Le constat du STI indiquait que l'infrastructure du SERAM n'avait pas la robustesse requise pour une infrastructure de sécurité publique.

Ces déficiences dans la gestion du projet SERAM, conjuguées aux pannes répétées du système et de ses périodes d'indisponibilités, ont fait en sorte que les efforts qui devaient initialement être dédiés à finaliser le projet ont dû être redirigés rapidement dans la mise en œuvre d'un plan de redressement.

Cette situation a occasionné des délais significatifs sur l'échéancier initial de réalisation du projet, une pression à la hausse sur les coûts et des besoins qui ont été laissés pour compte ou mis en veilleuse.

En effet, l'implantation du SERAM devait initialement être terminée en décembre 2015. Or, nous comprenons que l'implantation ne pourra être complétée avant la fin de l'année 2017, et ce, sous réserve des enjeux et défis techniques qui demeurent à régler.

Quant aux coûts du projet, les demandes de changement issues d'un devis mal ficelé ou de besoins mal définis à l'origine, conjugués aux mesures de redressement prises ou en voie d'être prises, se traduisent par une augmentation de 46,8 M\$ pour les dépenses d'investissements et 4,5 M\$ pour les dépenses de fonctionnement. Ainsi, le cadre financier actualisé du projet se chiffre maintenant à 129,2 M\$.

À noter que ce cadre financier actualisé ne tient pas compte de certains enjeux à régler pour répondre à des besoins jugés essentiels par les services de sécurité publique, ni aux coûts inhérents à l'arrimage de la durée prévue des services de maintenance des terminaux d'utilisateur (TDU), et éventuellement le remplacement de ceux-ci, avec celle du contrat de l'infrastructure. Ces besoins ont trait, entre autres, à la géolocalisation en temps réel et possiblement à la pénétration du signal dans les édifices publics et le Montréal souterrain, lesquelles seront considérées dans des projets autres que SERAM.

Par ailleurs, malgré les enjeux et embûches potentielles qui demeurent à régler, nous sommes d'avis que les mesures prises ou en voie d'être prises par le STI pour redresser le projet SERAM sont pertinentes et fonctionnelles, et que celles-ci devraient contribuer à réduire le nombre et l'impact des pannes et favoriser la stabilité du système.

En effet, à l'égard de la gestion même du projet, le STI a pris des mesures afin :

- d'assurer une meilleure écoute de ses clients et une participation aux prises de décisions qui les concernent;
- d'actualiser le registre des risques et d'en assurer le suivi;
- de resserrer ses relations avec ses fournisseurs;
- d'acquérir de nouvelles expertises techniques;
- de développer et de négocier des mesures palliatives et un nouveau *Service Level Agreement (SLA)*;
- d'effectuer une reddition de comptes ponctuelle aux instances.

Quant aux aspects techniques, différentes mesures ont été prises par le STI auprès des fournisseurs pour tenter de réduire en fréquence et en durée les impacts des pannes du système sur les services de sécurité publique. Notons parmi ces mesures le rehaussement de l'infrastructure, le développement d'une solution opérationnelle de relève et la fourniture temporaire d'appareils de communications cellulaires durant la période de développement de cette solution.

Malgré les efforts du STI à satisfaire les besoins de sécurité publique qui étaient escomptés à l'origine du projet SERAM, le système qui en résultera risque, à notre avis, de ne pas répondre à des besoins significatifs de fonctionnalités et de performance, du moins sur un horizon à court ou à moyen terme.

En effet, la géolocalisation en temps réel et la pénétration du signal dans les édifices publics et le Montréal souterrain demeurent, notamment, des besoins jugés essentiels par les services de sécurité publique qui n'ont pu être comblés dans le cadre du projet SERAM et qui devraient être considérés dans des projets distincts. En outre, une solution demeure à trouver pour satisfaire les besoins particuliers des activités d'enquêtes spécialisées du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) et la date de déploiement envisagée à cet effet n'est pas encore arrêtée.

RÉPONSES DES UNITÉS D'AFFAIRES

Service de police de la Ville de Montréal

*C'est avec un grand intérêt que le SPVM a pris connaissance du présent rapport d'étude préliminaire d'audit sur le projet SERAM. Nous notons la qualité du rapport qui, malgré qu'il ne contienne aucune recommandation, cerne bien les différentes problématiques constatées dans la gestion du projet et le déploiement du SERAM. **Il faut souligner les aspects de planification des besoins versus le produit offert.***

*Depuis l'arrivée **d'une nouvelle direction à la tête du STI**, on est à même de dire que la situation a fait un virage à 180 degrés. Une prise en charge et une rigueur dans la nouvelle approche d'affaires nous inspirent pour l'avenir du système de radiocommunication. Certes, plusieurs interrogations demeurent dans la tête des usagers, mais une **reconnaissance des efforts déployés est acquise.***

*Parmi les problématiques soulevées dans le présent rapport, nous désirons en souligner quelques-unes qui nous apparaissent primordiales. Le tableau de l'annexe 5.3 illustre le nombre et la durée des pannes considérées majeures du SERAM pour l'année 2016. Au bas du tableau, on indique qu'il y a également eu sept pannes d'affichage entre le 1^{er} janvier et le 30 octobre 2016. Pour la grande majorité de ces pannes, le Centre de communications opérationnelles (CCO) du SPVM ne disposait pas de la solution temporaire pour communiquer avec les policiers patrouilleurs, car celle-ci n'a **été mise en place qu'à la fin du mois d'août.***

Il faut prendre en considération que lors d'incidents ou de pannes cela mobilisait une grande partie du personnel du SPVM et requerrait des ajustements fréquents à nos modes de communications avec les patrouilleurs.

Tel qu'indiqué dans le rapport, il n'était pas prévu que le SERAM soit doté d'une couverture intérieure. Cependant le rapport note, avec raison, que l'ancien système radio permettait une certaine communication, parfois dégradée, à l'intérieur des bâtiments. En effet, la communication radio est impossible dans certains espaces. Le STI devra prioriser l'étude d'opportunité mentionnée dans le rapport. Nous sommes d'avis que cette étude mettra plusieurs mois à produire des solutions viables et que le SPVM devra adapter ses modes de communications lors des interventions à l'intérieur d'un bâtiment pour préserver la sécurité des policiers.

La fonction « Over the Air Programming (OTAP) », qui devait permettre de reprogrammer les appareils TDU dans un court délai avec un minimum de ressources, ne peut être activée car la

priorisation de la voix sur les données n'est pas fonctionnelle actuellement. Cela a fait en sorte que la dernière reprogrammation des appareils TDU a dû se faire manuellement, qu'elle s'est étirée sur près de trois mois, qu'elle a sollicité plus d'une dizaine de personnes et que le personnel du SPVM a dû mettre en place une logistique importante pour compléter cette reprogrammation.

Nous reconfirmons que le STI a pris des mesures pour assurer une meilleure écoute à notre égard et que le SPVM participe aux prises de décisions qui le concernent. Nous convenons que, malgré les efforts du STI, le SERAM ne répondra pas à certains besoins significatifs de fonctionnalités et de performance, telle la géolocalisation en temps réel, à court ou à moyen terme. Ce constat fait en sorte que le SPVM doit engager ses ressources pour mener à terme cet important dossier, découlant d'un rapport d'enquête qui date de près de 15 ans, dans les plus brefs délais.

En parallèle avec le dossier gendarmerie, il faut inclure tout le volet des enquêtes spécialisées qui à ce jour n'a pas déterminé le système adéquat et les fonctionnalités requises par les unités spécialisées.

En terminant, le STI va débiter dans les prochaines semaines une consultation sur les besoins futurs qui n'avaient pas été adressés dans le projet SERAM au départ. L'enjeu numéro un de cette deuxième phase sera d'en arriver à des recommandations et une mise en œuvre rapide qui viendront s'ajouter aux fonctionnalités du SERAM. Le SPVM apportera sa pleine coopération dans le projet présent et futur.

Service de sécurité incendie de Montréal

Dans son ensemble, la rédaction du rapport couvre tous les aspects du projet. Vous avez identifié et fait la lumière sur les problématiques, lacunes et embûches vécues autant au niveau du SIM qu'au niveau de nos partenaires. La conclusion reflète l'exactitude des discussions avec les responsables du projet et établit clairement les constats du projet, tout en mettant en lumière les aléas qui nous guettent ainsi que les enjeux qui demeurent en suspens.

Tout comme le SPVM, le SIM doit pouvoir compter sur un système de radiocommunication avec une infrastructure sans faille. Le SERAM devait, à terme, fournir un outil fonctionnel et performant. En dépit de tous les efforts mis en place, ces besoins de fonctionnalité et de performance demeurent toujours instables à court et à moyen terme. Nous espérons que votre rapport servira de tremplin vers un système beaucoup plus fiable et robuste avec une redondance qu'un tel système de radiocommunication doit offrir.

Service des technologies de l'information

À la suite de la prise en charge du redressement du projet SERAM, nous avons constaté que plusieurs éléments étaient manquants de la portée du projet et certains éléments de la solution technique amenaient une régression par rapport aux solutions de radiocommunication de la sécurité publique. Cette évaluation a été réalisée en collaboration avec les clients SERAM, notamment le SPVM et le SIM.

Rappelons qu'en 2011, la Ville a adopté un règlement d'emprunt de 87 M\$, afin de constituer l'enveloppe budgétaire d'investissement initiale. Aucun cadre financier n'a été établi à l'origine du projet. Ce règlement d'emprunt a été approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire. Notons qu'à ce jour, le budget d'investissement initial de 87 M\$ demeure inchangé.

Une révision du projet a eu lieu en 2016. Cet exercice a permis de bonifier la portée de SERAM, d'entreprendre des améliorations au système, de mettre en œuvre un redressement avec le fournisseur et d'ajuster les niveaux de service au contrat d'Airbus. Il est important de mentionner que la bonification de l'infrastructure et des équipements de la Ville se fera à l'intérieur de l'enveloppe budgétaire d'investissement initial de 87 M\$.

Entre-temps, les coûts d'améliorations correctives du système sont entièrement assumés par Airbus et ne sont pas aux frais de la Ville. Il s'agit ici des mesures de redressement spécifiques apportées par Airbus à la suite d'incidents survenus depuis décembre 2014. Ces mesures ont été appliquées en 2015 et 2016 et d'autres mesures seront appliquées en 2017 selon l'évolution du système, et ce, toujours aux frais de la compagnie Airbus. Soulignons que l'approche de la Ville est de faire payer les fournisseurs pour les coûts additionnels découlant des enjeux de performance.

Tel que précisé dans le rapport, de nombreux risques ont été identifiés et restent d'actualité dans le projet. Des solutions techniques pour adresser des enjeux importants sont toujours en analyse par les architectes et les coûts et l'échéancier de réalisation restent à confirmer à la suite de l'identification des solutions techniques.

Également, la Ville travaille en étroite collaboration avec le fournisseur Airbus pour que le service soit conforme aux standards de qualité attendus, toutefois des enjeux importants restent à résoudre.

5. Annexes

5.1. Qualité sonore perçue en fonction des critères de qualité audio obtenue

Tableau A – Description des critères de DAQ

DAQ	Description subjective
1	Parole présente, inutilisable
2	Paroles compréhensibles avec efforts considérables
3	Paroles compréhensibles avec un léger effort, répétitions occasionnelles
3,4	Paroles compréhensibles avec rares répétitions requises, léger bruit et distorsion
4	Paroles facilement compréhensibles, bruit occasionnel
4,5	Paroles facilement compréhensibles, bruit peu fréquent
5	Paroles facilement compréhensibles, pas de bruit discernable

Source : Rapport d'expertise de Pierre Lebel et associés inc., octobre 2010.

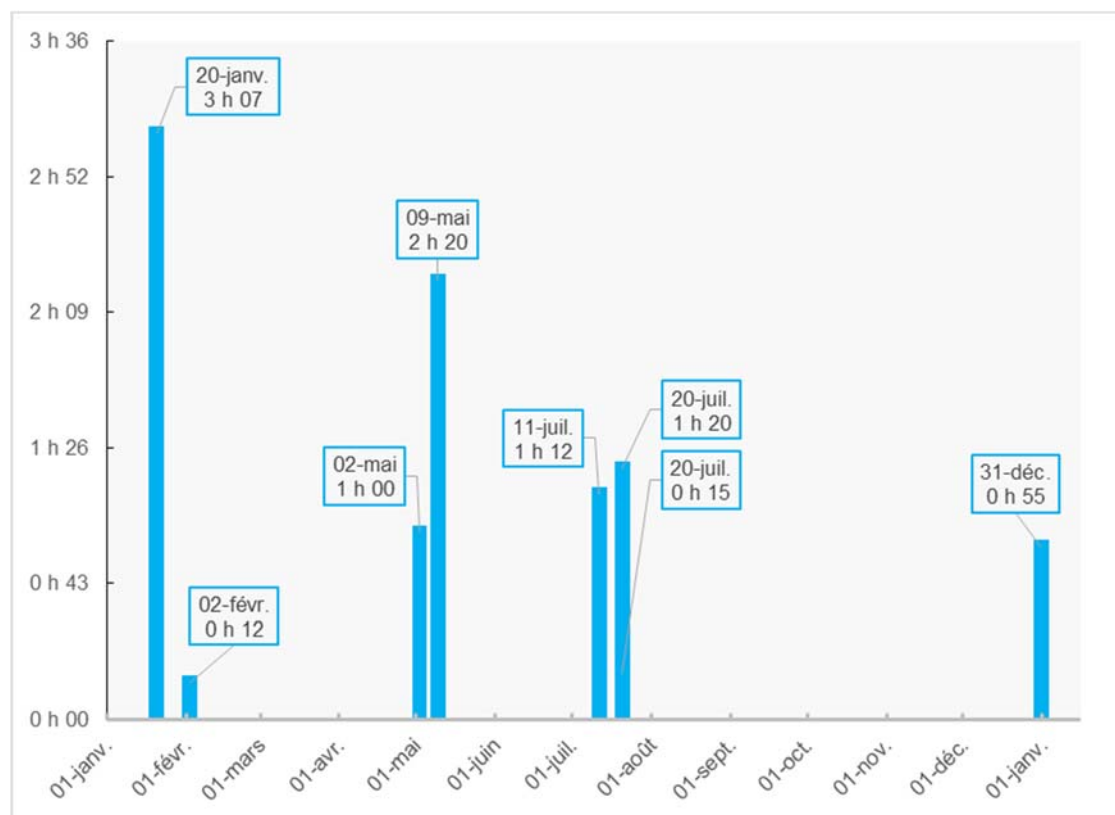
À noter que selon le *Public Safety Wireless Advisory Committee*, le niveau de qualité audio des messages échangés sur les ondes radio, pour un service de sécurité publique, doit être égal ou supérieur à la norme DAQ 3,4, et ce, pour une couverture à 97 % des endroits compris dans la desserte de service.

5.2. Liste des recommandations émises par la commission mixte ad hoc en avril 2011

- R-1 *Que l'agglomération de Montréal poursuive le développement du projet de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique et qu'elle en confie la direction au Service des technologies de l'information.*
- R-2 *Que le Service des technologies de l'information poursuive l'analyse détaillée d'un scénario basé sur deux réseaux interopérables, le premier réservé à la sécurité publique et le second aux autres utilisateurs.*
- R-3 *Que le Service des technologies de l'information poursuive l'analyse comparative et la documentation des options de location et d'acquisition des équipements ainsi que des scénarios visant l'optimisation des tours d'antennes existantes et qu'il identifie l'option qui présente les meilleurs avantages pour l'agglomération de Montréal.*
- R-4 *Que le Service des technologies de l'information, en collaboration avec le Service des finances, poursuive et finalise l'analyse financière du projet, en ayant soin d'inclure tous les coûts indirects du projet, y compris les coûts de mise à niveau technologique et leur incidence sur la masse salariale lors de la réalisation des analyses de risques, en fonction des scénarios révisés.*
- R-5 *Que le Service des technologies de l'information poursuive le développement des partenariats envisagés à l'interne et à l'externe en vue de formaliser l'adhésion des divers partenaires au projet de modernisation du réseau de radiocommunication vocale et d'identifier des pistes qui permettraient de dégager des économies résultant d'un partage de ressources.*
- R-6 *Que le Service des technologies de l'information poursuive l'étude du projet et obtienne les validations nécessaires auprès des instances décisionnelles concernées selon le calendrier d'exécution prévu et le cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux.*
- R-7 *Que le Service des technologies de l'information fasse, à titre informatif, la présentation de la solution optimale retenue à la commission ad hoc sur le projet de radiocommunication vocale avant le lancement de l'appel d'offres.*
- R-8 *Que le projet soit soumis à la commission d'examen des contrats avant l'octroi du contrat par le conseil municipal et le conseil d'agglomération.*

5.3. Durée des pannes majeures du Service de police de la Ville de Montréal en 2016

Figure A – Durée des pannes majeures du système au Service de police de la Ville de Montréal en 2016



Source : Données fournies par le SPVM le 5 décembre 2016 et mises à jour par la suite.

En plus de ces pannes, il y a eu en 2016 jusqu'au 30 octobre, sept pannes d'affichage variant de quatre minutes à quelques heures.



Gestion du programme Transfo-RH

Sommaire de l'étude préliminaire d'audit

Objectif

Corroborer notre questionnement à l'égard d'aspects cruciaux du programme Transfo-RH afin que des mesures puissent être prises, le cas échéant, pour rectifier la situation et ainsi favoriser sa réussite. Ces aspects cruciaux concernent la réorientation du projet RH-Paie et le changement d'orientation technologique, la gouvernance et l'appel d'offres public pour le projet Système intégré en ressources humaines (SIRH).

Résultats

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations à la promotrice du programme Transfo-RH.

Les détails de ces recommandations ainsi que notre conclusion sont décrits dans notre rapport d'étude préliminaire d'audit présenté aux pages suivantes.

Soulignons que la promotrice et le co-promoteur du programme Transfo-RH ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires, lesquels sont reproduits à la suite de la conclusion de notre rapport d'étude préliminaire d'audit.

Les changements technologiques et d'envergure du projet RH-Paie, qui s'est commué en programme Transfo-RH au cours de l'année 2015, constituent, à notre avis, des modifications majeures qui auraient dû être approuvées par le comité exécutif.

La gouvernance du programme Transfo-RH comporte des déficiences qui nécessitent la prise des mesures suivantes afin de favoriser son succès :

- Établir clairement les objectifs et les principes directeurs sous-jacents à sa réalisation et les faire approuver;
- Mettre en place un processus d'assurance qualité visant à assurer le respect des exigences du programme, de ses projets et des livrables y afférents;
- Implanter un processus permettant à la promotrice d'obtenir périodiquement un état de santé objectif du programme;
- Considérer l'élaboration de matrices RACI (de l'anglais : *Responsible, Accountable, Consulted, Informed* [réalise, rend des comptes, consulté, informé]) afin de clarifier le partage des rôles et des responsabilités ainsi que les relations d'autorité entre les différentes parties prenantes;
- Mettre en place des mécanismes d'engagement sur les jalons stratégiques pour en figer les dates butoirs et le contenu;
- Mettre en place une gestion intégrée des risques incluant ceux afférents à la sécurité de l'information.

Le contenu de l'appel d'offres relatif au projet SIRH doit être revu afin de répondre aux pratiques du marché et un nouvel appel d'offres doit être lancé dans les meilleurs délais.

À notre avis, le programme Transfo-RH mérite un statut particulier au-delà d'être considéré prioritaire parmi les quelque 75 autres projets prioritaires de la Ville. En effet, l'historique entourant les tentatives de moderniser les processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie, conjugué aux risques que comporte la réalisation de ce programme, commandent un suivi vigoureux de la part de l'administration municipale afin que sa mise en œuvre permette finalement d'atteindre cet objectif.

Table des matières

1. Contexte	349
2. Objectif de l'étude préliminaire d'audit et portée des travaux	351
3. Résultats de l'étude préliminaire d'audit	352
3.1. Réorientation du projet RH-Paie et changement d'orientation technologique.....	352
3.2. Gouvernance.....	356
3.3. Appel d'offres public pour le projet SIRH	374
4. Conclusion	377
5. Annexes.....	382
5.1. Description des projets du programme Transfo-RH.....	382
5.2. Rôles et responsabilités des comités du programme Transfo-RH.....	383
5.3. Rôles et responsabilités des principaux intervenants du programme Transfo-RH	385
5.4. Structure du programme Transfo-RH avant le 4 novembre 2016	389

Liste des sigles

CSTI	comité sectoriel des technologies de l'information	SIMON	Système intégré Montréal
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>	SIRH	Système intégré en RH
RACI	<i>Responsible, Accountable, Consulted, Informed</i> (réalise, rend des comptes, consulté, informé)	SPVM	Service de police de la Ville de Montréal
RH	ressources humaines	SRH	Service des ressources humaines
SIG RH-Paie	Système intégré de gestion des ressources humaines et de la paie	STI	Service des technologies de l'information
		TI	technologies de l'information

5.6. Gestion du programme Transfo-RH

1. Contexte

L'origine du programme Transfo-RH (ressources humaines) remonte aux fusions municipales. En effet, en 2001 la Ville de Montréal (la Ville) a choisi le progiciel SAP comme solution technologique pour son projet « Modernisation des processus administratifs et implantation d'un système intégré de gestion ».

Puis, en 2002, la Ville a abandonné la solution SAP et a choisi, en 2003, la solution Oracle pour son programme de mise en place d'une plateforme commune et intégrée pour ses systèmes des ressources financières, de l'approvisionnement, des ressources humaines et de la paie. Ce programme a alors été dénommé SIMON (Système intégré Montréal). À cette fin, un budget global de 53,5 M\$ a été autorisé, dont une somme de 25 M\$ consacrée à la réalisation du volet ressources humaines et paie. L'ensemble des processus relatifs à ce volet, dénommé projet SIG RH-Paie (Système intégré de gestion des ressources humaines et de la paie), devait être implanté en mai 2007.

De 2004 à 2006, certaines fonctionnalités liées aux processus de ce projet ont été implantées. Toutefois, en juillet 2006, un moratoire décrété par la Ville a été imposé au programme SIMON, et du coup les travaux relatifs au projet SIG RH-Paie ont été interrompus.

En 2007, les travaux relatifs au processus de la gestion du temps dudit projet ont redémarré, mais dans le cadre d'une solution technologique distincte de la plateforme Oracle. De même, la Ville entreprenait à ce moment de poursuivre le développement des processus de gestion des ressources humaines sous une autre plateforme qu'Oracle.

En 2010, un état de la situation du programme SIMON a été présenté au comité exécutif, lequel faisait ressortir notamment que plusieurs processus du projet initial SIG RH-Paie étaient à compléter. À cet effet, il était fait mention de la pertinence de revenir à la stratégie de départ, à savoir d'utiliser la plateforme Oracle. En outre, on précisait qu'une planification détaillée de l'ensemble du projet devait être effectuée.

Au terme de notre audit du projet SIG RH-Paie, achevé en octobre 2012, cette planification n'était toujours pas terminée. Dans notre rapport d'audit, nous émettions l'opinion qu'« *il est inacceptable qu'une organisation de l'envergure de la Ville ne dispose pas encore à ce jour de systèmes administratifs appropriés pour supporter la gestion de processus qui sont a priori relativement simples.* » Nous estimions à ce

moment les coûts encourus pour ce projet à 23 M\$. En outre, nous formulons, entre autres, la recommandation suivante à la Direction générale :

Prendre les mesures nécessaires afin de relancer, dans une perspective d'ensemble, le projet SIG RH-Paie eu égard à la stratégie adoptée en 2004 et aux leçons apprises tirées de son déroulement antérieur, puis de statuer sur les objectifs, le modèle de développement et les orientations à préconiser en conséquence.

Par la suite, le projet SIG RH-Paie, devenu entre-temps le projet RH-Paie¹, a été relancé, mais d'une portée réduite aux processus de gestion des ressources humaines jugés essentiels à la production de la paie. À cet égard, le comité exécutif a donné, en juin 2013, son accord de principe pour la poursuite du projet en phase réalisation, pour un budget de 35,8 M\$, et à l'orientation d'utiliser la plateforme Oracle (SIMON).

En avril 2014, le projet RH-Paie a été suspendu afin d'en revoir la portée, l'approche de réalisation, le choix de la plateforme technologique et le budget. Puis, au cours de l'année 2015, le projet RH-Paie s'est commué en programme Transfo-RH pour répondre à la réingénierie du modèle de livraison du Service des ressources humaines (SRH).

Le programme Transfo-RH a un horizon de réalisation minimalement jusqu'en 2020 avec un budget² global de 83,2 M\$, soit 51,4 M\$³ pour les dépenses d'investissement et 31,8 M\$⁴ pour les dépenses de fonctionnement. Il est composé des projets suivants⁵ :

- Solution SIRH (Système intégré en RH);
- Modèle et offre de services RH et Paie;
- Modèle de livraison TI (technologies de l'information);
- Temps;
- Santé et mieux-être;
- Gestion des effectifs;
- Talent;
- Paie;
- Relations de travail.

¹ Le projet RH-Paie également connu sous l'appellation HRMS (*Human resources management system*) ou Système de gestion des ressources humaines.

² Données non vérifiées basées sur les documents fournis par le Service des technologies de l'information.

³ Correspond à la somme des montants suivants : le montant des dépenses réelles avant 2015, le montant pour 2015 inscrit dans le programme triennal d'immobilisations (PTI) 2015-2017, le montant pour 2016 inscrit dans le PTI 2016-2018 et le montant dans le PTI 2017-2019 et ultérieur.

⁴ Correspond au montant pour les années 2017 à 2020 et ultérieur.

⁵ L'annexe 5.1 présente la description et les objectifs des projets du programme Transfo-RH.

Au moment d'amorcer notre étude préliminaire en septembre 2016, la Ville était en période d'appel d'offres public *Acquisition de services pour l'utilisation d'une solution logiciel-service ou infonuagique hébergée des ressources humaines et paie* pour le projet SIRH, le projet majeur du programme Transfo-RH. En octobre 2016, la Ville n'a pu donner suite à cet appel d'offres public puisqu'aucun des soumissionnaires n'était conforme.

2. Objectif de l'étude préliminaire d'audit et portée des travaux

La présente étude préliminaire avait pour but initialement d'évaluer la pertinence de réaliser une mission d'audit sur les activités du programme Transfo-RH et, le cas échéant, d'identifier les questions d'importance à examiner au cours de notre audit détaillé et à définir les critères à utiliser pour fonder notre conclusion.

Or, au cours du mois suivant le début de nos travaux, soit en octobre 2016, la Ville n'a pu donner suite à l'appel d'offres public relatif à la solution du projet SIRH faute de soumissionnaires conformes. Cette situation exige une replanification complète du programme Transfo-RH et aura des répercussions significatives sur l'échéancier initial et probablement sur les coûts du programme.

Dans les circonstances, nous avons jugé qu'il n'était pas propice, pour l'instant, d'entreprendre à court terme un audit détaillé sur les activités du programme Transfo-RH. Par ailleurs, puisque nous nous posions déjà à ce moment un questionnaire à l'égard d'aspects cruciaux dudit programme, nous avons jugé nécessaire d'en corroborer les éléments essentiels afin que des mesures puissent être prises, le cas échéant, pour rectifier la situation et ainsi favoriser la réussite de ce programme. Notre questionnaire est de trois ordres :

- La réorientation du projet RH-Paie et le changement d'orientation technologique;
- La gouvernance;
- L'appel d'offres public pour le projet SIRH.

Notre étude préliminaire a été réalisée de septembre à décembre 2016 et a comporté les procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances. Nos travaux ont été réalisés avec la participation d'un spécialiste reconnu dans le domaine de la gestion de projets TI dans le secteur public et notre diagnostic a été fondé, notamment, sur le *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)*⁶.

Soulignons que le présent rapport ne reflète pas les événements subséquents à décembre 2016. Nous sommes conscients que des améliorations ont pu être

⁶ Le *Project Management Body of Knowledge* est le guide de référence du *Project Management Institute* définissant les champs de connaissance couvrant la gestion de projet et recensant les bonnes pratiques professionnelles en la matière.

apportées depuis à la gestion du programme Transfo-RH, d'autant plus que celui-ci était au stade de démarrage au moment de nos travaux.

Nous réévaluerons le moment opportun pour entreprendre un ou des audits détaillés des activités du programme Transfo-RH et les questions d'importance qui pourraient attirer notre attention. Entre-temps, nous effectuerons une vigie ponctuelle de ce programme auprès des gestionnaires concernés.

3. Résultats de l'étude préliminaire d'audit

Comme certaines de nos constatations et de nos conclusions de la présente étude préliminaire ont été effectuées au stade de la phase démarrage du programme Transfo-RH, nous ne pouvons pas en évaluer les effets sur sa réalisation. Toutefois, il nous importe de soulever certaines préoccupations et de formuler des recommandations afférentes à nos constatations préliminaires qui méritent d'être portées à l'attention des parties prenantes du programme dans le but de favoriser son succès.

3.1. Réorientation du projet RH-Paie et changement d'orientation technologique

À sa séance du 26 juin 2013, le comité exécutif de la Ville prenait acte de trois projets d'envergure en phase planification, dont le projet RH-Paie mentionné précédemment. En outre, il donnait son accord de principe pour la poursuite de ce projet en phase réalisation (exécution), pour un montant de 35,8 M\$. Le sommaire décisionnel au soutien de cette décision stipule, entre autres, ce qui suit :

L'orientation stratégique au niveau des systèmes d'information pour le projet RH-Paie est d'utiliser le progiciel Oracle. Les licences pour ces produits sont déjà acquises par la Ville. De plus, puisque les paies des juges, élus, commissaires et retraités sont déjà produites via Oracle, la Ville dispose de connaissances internes au niveau de l'application.

À noter que, préalablement à cette décision par le comité exécutif, le projet RH-Paie a été présenté, le 31 mai 2013, au comité de monitoring des projets d'envergure, en conformité avec le *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*. Ce comité est maintenant dénommé comité de coordination des projets d'envergure.

Comme mentionné précédemment, le projet RH-Paie a été suspendu, en avril 2014, afin d'en revoir la portée, l'approche de réalisation, le choix de la plateforme technologique et le budget. Puis, au cours de l'année 2015, le projet RH-Paie a fait

l'objet d'un recadrage majeur et s'est commué en programme Transfo-RH pour répondre à la réingénierie du modèle de livraison du SRH.

En effet, à la séance du 16 octobre 2015 du comité sectoriel des technologies de l'information (CSTI), un des sujets traités a été la réorientation du projet RH-Paie. À cet égard, le procès-verbal fait mention que « *la direction du SRH et le STI ont conclu qu'il était urgent de revoir la portée du projet en cours dans le but de tenir compte des changements importants au SRH, ainsi que de la stratégie d'acquisition et d'exploitation des technologies en RH et Paie* ».

Cette réorientation a eu comme impact, d'une part, de modifier considérablement l'envergure du projet RH-Paie, laquelle avait été limitée aux processus de gestion des ressources humaines jugés essentiels au traitement de la paie en vertu de la décision susmentionnée du 26 juin 2013 du comité exécutif. À la suite de cette réorientation, l'envergure du projet RH-Paie, dénommé dorénavant programme Transfo-RH, a été recadrée de manière à englober la plupart des processus qui faisaient l'objet du projet SIG RH-Paie initié en 2003 et mentionné précédemment. En outre, ce programme comporte la mise en place d'un centre de services RH et Paie et se démarque du passé au plan technologique, comme en témoigne l'approche de solution infonuagique préconisée par le Service des technologies de l'information (STI).

Par la suite, le programme Transfo-RH a fait l'objet, à la fin de l'année 2015 et au cours de l'année 2016, de présentations à différents paliers décisionnels, dont au président et au vice-président du comité exécutif (responsable des TI) le 2 décembre 2015, au maire le 21 décembre 2015 et au comité exécutif le 11 mai 2016.

Parallèlement à ces présentations, un positionnement sur l'infonuagique a été présenté au maire le 21 décembre 2015. En outre, ce positionnement a également été exposé aux élus, le 5 mai 2016, au cours d'une présentation englobant la transformation du STI et différents projets ou programmes, dont Transfo-RH.

3.1.A. Résultats

Nous convenons que l'infonuagique constitue une tendance irréversible. Toutefois, une migration vers l'infonuagique comporte plusieurs enjeux, notamment en ce qui a trait à la protection des renseignements personnels et confidentiels.

Selon le *Guide de l'infonuagique*⁷ publié par le Secrétariat du Conseil du trésor du gouvernement du Québec, « *les modèles de services [...], les modes de déploiement [...] et l'ampleur des projets peuvent être si variables que les mesures de mitigation des risques sont propres à chaque projet, en fonction du contexte de chaque organisation.* »

⁷ Source : Secrétariat du Conseil du trésor du gouvernement du Québec, *Guide de l'infonuagique, Volume 1 – Notions fondamentales*, octobre 2014.

Dans les considérations à prendre en compte avant d'aller de l'avant dans l'acquisition de services infonuagiques, selon ce même guide, figure notamment l'adoption d'une approche graduelle en débutant par des services ou données publics non stratégiques ou présentant peu de risques pour l'organisation. Le rythme d'adoption de l'infonuagique peut varier d'une organisation à l'autre, en fonction de la capacité organisationnelle de chacune et de l'expertise interne.

La question de l'infonuagique à la Ville déborde du cadre du présent rapport et fait l'objet présentement d'une mission d'audit distincte. Néanmoins, soulignons que le STI n'a pas pu nous fournir d'analyse documentée qui démontre les avantages du choix de cette solution en comparaison avec celui de continuer à utiliser la suite Oracle Ville (SIMON), et ce, nonobstant le positionnement susmentionné. En fait, ce positionnement constitue un document d'orientation à haut niveau d'ordre très général. En outre, nous avons constaté les faits suivants :

- Bien que le CSTI ait approuvé à sa séance du 16 octobre 2015 la réorientation du projet RH-Paie, le procès-verbal ne fait pas mention des enjeux inhérents à l'option infonuagique et des conséquences de délaisser la suite Oracle;
- Les présentations des 2 et 21 décembre 2015 du programme Transfo-RH, au président et au vice-président du comité exécutif (responsable des TI) puis au maire, ne traitent pas de la question de l'infonuagique, si ce n'est que les rubriques *Horizon de réalisation* ou *Approche d'appel d'offres au marché* portent la mention suivante : « Conditionnel au positionnement sur l'infonuagique »;
- La présentation du programme Transfo-RH et de la démarche d'approvisionnement relative à la solution infonuagique au comité exécutif du 11 mai 2016, ayant été effectuée à huis clos et sans procès-verbal, fait en sorte que les éventuelles questions, préoccupations et contraintes qui ont pu être discutées au cours de cette présentation ne peuvent pas être retracées. Nous n'avons donc pas pu constater si l'appel d'offres public lancé une semaine plus tard reflétait les discussions et les commentaires de cette rencontre à huis clos.

Par conséquent, nous n'avons pas l'assurance que ce changement d'orientation technologique a été avalisé par les élus en toute connaissance de cause. Sans documentation justifiant la décision de délaisser la suite Oracle Ville (SIMON) et d'opter pour une solution infonuagique, nous sommes d'avis que des enjeux ou des contraintes pourraient ne pas avoir été pris en compte, de sorte que ceux-ci pourraient avoir des répercussions importantes sur la satisfaction des besoins, les coûts et l'échéancier du programme Transfo-RH. Ce risque est toutefois atténué, du moins provisoirement, puisque la Ville n'a pu donner suite à cet appel d'offres public et que celui-ci doit être revu et relancé.

Rappelons toutefois que nous constatons, dans le cadre de nos travaux relatifs à notre rapport d'audit sur la gouvernance des TI publié en 2015, que le niveau de maturité de la Ville en matière de TI se situait à 1,5 sur une échelle de 1 à 5. Bien qu'une vaste transformation du STI a été entreprise depuis pour moderniser les TI et

ainsi rehausser ce niveau de maturité, une progression significative de ce niveau ne peut être obtenue que sur un horizon de plusieurs années. Or, dans les circonstances, une certaine prudence est de mise avant de recourir de façon importante à l'infonuagique.

Par ailleurs, en vertu des règles et des principes généraux régissant la gestion des affaires municipales, les décisions du comité exécutif, à l'instar de celles du conseil municipal, ne permettaient pas à l'administration municipale d'opérer un changement d'orientation technologique en délaissant le volet ressources humaines de la suite Oracle Ville (SIMON) au profit d'une solution infonuagique. Cette réorientation aurait dû faire l'objet d'une résolution du comité exécutif pour modifier la résolution adoptée le 26 juin 2013. À défaut, cette réorientation avait pour conséquence de permettre l'emploi des fonds à des fins pour lesquelles les membres du comité exécutif n'avaient pas voté⁸.

Qui plus est, rappelons que cette résolution avait été adoptée dans le contexte de l'application du *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux* et des encadrements y afférents qui stipulent que le point de passage à la phase réalisation (exécution) doit être approuvé par le comité exécutif, tout comme les modifications majeures apportées au projet ou au programme. Or, dans le cas présent, les changements technologiques et d'envergure du projet RH-Paie constituent certes, à notre avis, des modifications majeures qui auraient dû être approuvées par le comité exécutif.

RECOMMANDATION

3.1.B.

Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH de prendre les mesures nécessaires afin :

- d'étayer les motifs à l'appui de l'orientation infonuagique préconisée et d'assurer les instances, préalablement à la reprise du lancement de l'appel d'offres du projet SIRH, que cette orientation constitue un choix optimal pour la Ville;
- de faire entériner par le comité exécutif, le cas échéant, le changement d'orientation technologique de délaissier les modules ressources humaines de la suite Oracle Ville (SIMON) au profit d'une solution infonuagique.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.1.B.

Promotrice du programme Transfo-RH

Nous ne pouvons obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de

⁸ Loi sur les cités et villes, RLRQ, chapitre C-19, article 114.1.

notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

3.2. Gouvernance

La gouvernance d'un programme comporte l'établissement de préalables essentiels à sa réussite, puis la mise en place de mécanismes de gestion et de contrôle qui vont favoriser l'atteinte des bénéfices escomptés ainsi que la satisfaction des besoins et le respect du cadre financier et de l'échéancier.

Notons parmi ces préalables le rang du programme dans les priorités de l'organisation, la disponibilité des ressources qui lui sont consacrées et la désignation d'un promoteur unique. Par ailleurs, ces mécanismes ont trait, entre autres, aux éléments suivants :

- Objectifs du programme;
- Principes directeurs;
- Rôles et responsabilités;
- Échéancier et coûts;
- Gestion des risques.

Soulignons que la Ville a adopté, en avril 2010, le *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*. Ce cadre vise à harmoniser les pratiques entourant la réalisation de projets et la mise en place de programmes, en conformité avec les politiques et les orientations municipales. Il s'applique à l'ensemble de la Ville et couvre les projets dits d'envergure, soit tous les projets dont la valeur est de 10 M\$ et plus, des projets complexes ou dont la réalisation comporte des risques élevés.

Le cadre de gouvernance se caractérise notamment par un processus de phasage constitué de points de passage qui requièrent une prise de décision de la part des paliers décisionnels pour passer à la phase suivante. Ainsi, un dossier d'affaires répondant aux meilleures pratiques en gestion de projet doit étayer chacun de ces points de passage. Puis, il doit être présenté devant les paliers décisionnels et, le cas échéant, au comité exécutif qui autorise alors officiellement la poursuite du projet à la phase suivante.

3.2.1. Établissement des préalables à la réussite du programme Transfo-RH

Diverses études, dont celle menée par Services partagés Canada⁹ au sujet des conclusions tirées de 19 vérifications et examens de grands projets de TI au Canada et à l'étranger, révèlent que la participation et l'engagement de la haute direction sont jugés cruciaux pour la réussite des projets. En effet, un projet considéré prioritaire et qui amène des changements importants au sein de l'organisation nécessite un leadership fort qui se traduit notamment par un soutien de la haute direction tout au long de sa réalisation.

Ce soutien se concrétise, entre autres, par la priorité accordée au projet, par l'affectation des ressources requises à sa réalisation et par la nomination d'un promoteur unique.

3.2.1.A. Résultats

Comme décrit dans la section « Contexte » du présent rapport, la modernisation des processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie a fait l'objet de plusieurs tentatives depuis 2003, lesquelles ne se sont pas avérées un succès. Rappelons que cette modernisation devait initialement être complétée en mai 2007, et que près de 10 ans plus tard la Ville se retrouve à la case départ.

Cette modernisation est-elle maintenant une priorité pour la Ville? D'abord, il importe de préciser qu'au moment où le projet RH-Paie a été suspendu en avril 2014, ce dernier battait de l'aile et sa portée, réduite aux processus de gestion des ressources humaines jugés essentiels à la production de la paie, ne répondait nullement aux besoins du SRH à la suite de la réingénierie de son modèle de livraison de services.

Dans ce contexte, le SRH a entrepris diverses représentations auprès de paliers décisionnels de l'administration municipale, lesquelles ont amené un recadrage majeur de la portée du projet RH-Paie qui s'est commué en programme Transfo-RH au cours de l'année 2015. En outre, ce recadrage s'est traduit notamment par l'embauche d'un gestionnaire de programme et par la mise en place d'une équipe de livraison, composée de chargés de projet, afin d'organiser, de planifier et de structurer ses grands jalons et ses livrables. Parallèlement, de concert avec le STI, le SRH a effectué les présentations susmentionnées auprès des élus, à la fin de l'année 2015 et au cours de l'année 2016, afin de promouvoir et d'obtenir l'adhésion des élus au programme Transfo-RH.

Enfin, le programme Transfo-RH a été inscrit dans le *Tableau de suivi des projets d'immobilisations prioritaires* sous l'appellation *Système de gestion des ressources*

⁹ Services partagés Canada, *Qu'est-ce qui prévient la réussite des grands projets de TI? Synthèse des facteurs de risques communs et des leçons apprises*, 2013.

humaines. Ce tableau regroupe quelque 75 projets assujettis au Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux.

Dans les circonstances, nous ne pouvons que souhaiter que la Ville accorde l'attention requise au programme Transfo-RH en exerçant un suivi vigoureux afin que sa mise en oeuvre permette finalement d'atteindre l'objectif recherché depuis 2003 de moderniser les processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie.

Par ailleurs, ces mêmes études révèlent que la capacité organisationnelle représente un risque récurrent dans les grands projets TI. Cette capacité organisationnelle réfère aux compétences techniques et de gestion nécessaires à la réalisation d'un projet TI. En effet, les grands projets TI requièrent des personnes hautement qualifiées, lesquelles sont rares. Les organisations qui vont de l'avant sans disposer de l'expertise appropriée pour réaliser ces projets ont de la difficulté à les mener à terme.

À cet égard, rappelons que l'une des principales causes des insuccès de moderniser les processus susmentionnés est le manque de ressources et d'expertise conjugué à l'inexpérience de la Ville dans des projets d'envergure de transformation des processus d'affaires.

Bien que nous n'ayons pas effectué un examen exhaustif de cet aspect au cours de notre étude préliminaire, l'échec de l'appel d'offres public du projet SIRH, traité plus en détail dans la section 3.3 du présent rapport, soulève la question à savoir si la Ville disposait des ressources habilitées à élaborer un document d'appel d'offres pour l'acquisition d'une solution infonuagique répondant aux pratiques du marché.

Le programme Transfo-RH s'est donné une structure matricielle d'affectation des ressources qui est de plus en plus employée puisqu'elle offre les avantages, entre autres, de disposer de plus de flexibilité quant aux ressources et de maximiser leur occupation en termes de temps de travail. Cependant, il n'en demeure pas moins qu'il ne faut pas négliger les deux principaux désavantages inhérents à ce type de structure afin d'y être préparé et d'y faire face :

- Les risques de conflits qui se produisent quand des ressources, censées travailler sur le programme Transfo-RH, doivent également réaliser des tâches pour leur unité d'affaires d'origine ou pour d'autres projets prioritaires;
- Les risques de ne pas avoir les ressources attendues en termes d'expertise et de rareté (en fait, les ressources que tout le monde s'arrache) lors de périodes de surcharge de travail, par exemple lors de la réalisation de plusieurs projets concurrents priorisés par la Ville.

À notre avis, si ces risques se concrétisaient, cela pourrait entraîner des répercussions importantes sur la satisfaction des besoins, les coûts et l'échéancier du programme Transfo-RH.

Nous avons constaté que la dernière version de la structure de gouvernance du programme Transfo-RH comporte une promotrice, une promotrice déléguée et un co-promoteur.

Parmi les éléments clés d'une gouvernance propre à favoriser la réussite d'un projet figure au premier plan la désignation d'un promoteur unique au sein de l'organisation ayant pour rôle principal d'assurer la réussite du projet ou du programme, en plus de rallier les parties prenantes et d'effectuer la liaison avec la haute direction et les instances de gouverne.

À notre avis, une direction bicéphale pourrait avoir pour effet de diluer l'imputabilité quant au succès ou à l'échec du programme Transfo-RH.

3.2.2. Définition des objectifs du programme

La définition d'un mandat et d'objectifs clairs permet d'établir ce qui doit être fait dans le temps, notamment en termes d'envergure, dans un programme et ses projets afférents.

Selon le PMBOK, un programme se définit par un groupe de projets gérés de manière coordonnée. Dès l'initiation du programme, un effort de synthèse, sous forme d'un dossier d'affaires de base, doit être réalisé de façon à décrire à haut niveau l'envergure du programme, son échéancier, ses coûts et son organisation.

Cet effort de synthèse permet d'établir une compréhension commune du programme par les différentes parties prenantes et fournit l'information requise à une prise de décisions éclairée par les instances au moment de son approbation. Cette documentation initiale alimentera la charte de projet qui sera plus amplement élaborée d'ici au démarrage du programme.

Ce document doit, en principe, être approuvé au moment de la justification du programme et permet, par la suite, de formaliser les exigences et les moyens de contrôle afférents aux étapes subséquentes (démarrage, planification et exécution). Ce document clé représente l'engagement maître de toutes les parties prenantes.

3.2.2.A. Résultats

Au cours de nos travaux, nous avons constaté que, contrairement aux règles de fonctionnement édictées par le *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*, le programme Transfo-RH n'a pas fait l'objet d'un dossier d'affaires de base qui aurait permis de présenter clairement et succinctement les objectifs et les grandes lignes du programme en termes d'envergure, de coûts, de calendrier et de jalons de contrôle dès que le projet RH-Paie s'est commué en programme Transfo-RH.

Les informations relatives au programme sont disséminées à travers plusieurs documents, tels que les présentations du programme Transfo-RH et de gouvernance. Le mandat et les objectifs poursuivis ne sont pas tous clairement définis dans les documents qui nous ont été fournis et pas nécessairement convenus entre les deux directions du SRH et du STI.

À notre avis, sans dossier d'affaires de base dûment approuvé dès la phase justification du programme, chaque partie prenante pourrait avoir sa propre interprétation du mandat, entraînant des incompréhensions et même des conflits sur les objectifs à atteindre. Cela pourrait mettre en péril la livraison du programme dans le respect des coûts, de l'échéancier et du contenu attendu.

RECOMMANDATION

3.2.2.B.

Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH de prendre les mesures nécessaires afin :

- d'élaborer un document de synthèse du programme Transfo-RH, sous forme de dossier d'affaires de base, comme prescrit par le *Cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux*, définissant ses objectifs et ses grandes lignes en termes d'envergure, de coûts, de calendrier et de jalons de contrôle;
- de soumettre ce dossier d'affaires de base au comité sectoriel des technologies de l'information et de le faire approuver par le comité de coordination des projets d'envergure.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.2.2.B.

Promotrice du programme Transfo-RH

Nous ne pouvions obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

3.2.3. Principes directeurs

Afin de maintenir le cap sur les objectifs et l'envergure du programme, des principes directeurs devraient être formulés dès le démarrage du programme.

Un principe directeur sert à orienter la prise de décisions quant au déroulement du programme. Ce même principe pourrait causer du mécontentement face à son application systématique, mais favorisera le respect de l'envergure initiale du programme ainsi que de l'échéancier et des coûts.

Voici, à titre d'exemple, quelques principes directeurs :

- Le logiciel choisi est adopté et non adapté;
- Un jalon convenu est un jalon immuable. Il est caractérisé par un nom de responsable et une date de livraison;
- Le gel de l'envergure du programme est ferme, pas de « tant qu'à y être ».

3.2.3.A. Résultats

Au cours de notre étude préliminaire, nous avons constaté que les principes directeurs définis pour le programme Transfo-RH ne sont pas suffisamment précis. En effet, neuf principes directeurs sont décrits au sein des présentations du programme Transfo-RH :

1. *Nous ne sommes pas liés par les pratiques du passé;*
2. *Prioriser l'efficacité et les activités à valeur ajoutée pour le client;*
3. *Créer et renforcer des pratiques communes et uniformes à l'échelle de la Ville de Montréal;*
4. *Mettre de côté les activités redondantes ou sans valeur ajoutée;*
5. *Limiter les ruptures des processus administratifs RH et Paie;*
6. *Favoriser les procédures et les processus simples;*
7. *Viser une résolution le plus tôt possible dans la ligne de services;*
8. *Implanter des technologies conviviales, faciles d'utilisation pour tous et maximiser l'usage des technologies (portail libre-service, mobilité, « workflow »);*
9. *Rester centré sur nos besoins d'affaires.*

Nous estimons que ces principes directeurs concernent davantage les processus des ressources humaines que le déroulement du programme et de ses projets. Rappelons que l'établissement de principes directeurs est essentiel au maintien du respect des objectifs et de l'envergure du programme.

À notre avis, sans principes directeurs précis, le maintien du cap sur les objectifs initiaux et l'envergure du programme Transfo-RH pourrait être compromis occasionnant ainsi des modifications majeures d'orientation tout au long de sa

réalisation. Il en résulterait que le programme Transfo-RH ne répondrait qu'en partie aux besoins du SRH.

RECOMMANDATION

3.2.3.B.

Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH de prendre les mesures nécessaires afin de :

- définir des principes directeurs de manière à assurer le maintien du cap sur les objectifs initiaux et l'envergure du programme et ainsi favoriser l'adhésion des parties prenantes au cours de son déroulement;
- faire approuver ces principes par le comité directeur du programme.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.2.3.B.

Promotrice du programme Transfo-RH

Nous ne pouvions obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

3.2.4. Structure de gouvernance du programme

La culture d'une organisation, son style de gestion et sa structure ont une influence certaine sur la façon dont ses programmes ou ses projets sont exécutés. Le degré de maturité d'une organisation en gestion de programmes ou de projets est également susceptible d'influencer la conduite de ceux-ci.

La structure de gouvernance ou organisationnelle d'un programme et des projets y afférents devrait, en vertu des bonnes pratiques, comprendre un « chef d'orchestre » dirigeant un groupe de personnes qui agissent ensemble à travers différents processus en vue d'atteindre les objectifs du programme. Ce groupe de personnes comprend généralement l'équipe de gestion et de gouvernance ainsi que les différentes expertises d'ordre technique et d'affaires requises à la réalisation des livrables. Parmi ces processus, soulignons l'importance de celui de l'assurance qualité

qui permet de valider le respect des exigences du programme, de ses projets et de ses livrables au cours de sa réalisation afin que les objectifs et les bénéfices escomptés soient atteints.

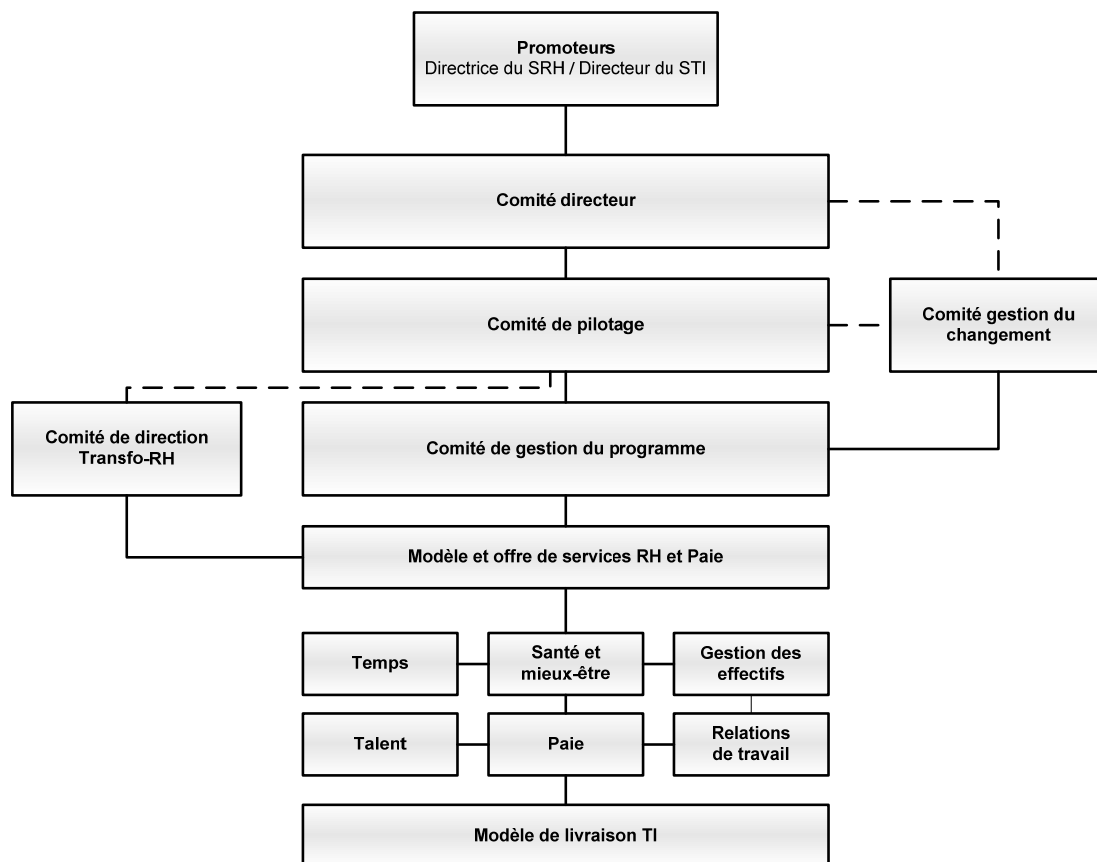
Bien que les caractéristiques de cette structure puissent varier dans une large mesure, le rôle du « chef d'orchestre » en tant que leader de l'équipe demeure une constante. En outre, cette structure devrait répondre aux impératifs suivants afin de favoriser le succès du programme :

- Rôles et responsabilités clairement dévolus;
- Relations et niveaux d'autorité clairement définis;
- Imputabilité des différentes parties prenantes à l'égard de la réalisation des livrables d'un projet, des projets du programme et, ultimement, du succès ou de l'échec de ce dernier;
- Agilité dans le processus de prise de décisions.

Soulignons que parmi les pratiques largement répandues et reconnues en matière d'affectation des rôles et des responsabilités figurent l'élaboration d'une matrice dite RACI, qui signifie en anglais « *Responsible, Accountable, Consulted, Informed* » et que l'on peut traduire par « réalise, rend des comptes, consulté, informé ». Selon le PMBOK, la matrice RACI permet « *d'assurer qu'une seule personne est responsable de chaque tâche afin d'éviter toute confusion quant à qui dirige en dernier lieu la tâche ou qui en a l'autorité* ».

La figure 1 présente la structure de gouvernance du programme Transfo-RH, alors que les annexes 5.2 et 5.3 décrivent respectivement les rôles et les responsabilités des comités de cette structure de même que ceux des principaux intervenants affectés à la réalisation du programme Transfo-RH.

Figure 1 – Structure du programme Transfo-RH



Source : Gouvernance Programme Transfo-RH – Organigramme et détail des comités, 31 octobre 2016.

À noter que cette structure de gouvernance remplace celle qui prévalait avant le 4 novembre 2016 (voir l'annexe 5.4).

Dans le document susmentionné (*Gouvernance Programme Transfo-RH – Organigramme et détail des comités*), il est fait mention de la nécessité d'une gouvernance pour :

- assurer une prise de décision efficiente dans la réalisation des projets;
- assurer l'uniformité de l'information et l'utilisation de processus communs pour la reddition de comptes;
- assurer un recalibrage adéquat de la planification des activités du programme en fonction des priorités du moment;
- effectuer une gestion des activités, du calendrier et des risques avec les parties prenantes RH et TI deux fois durant le mois;
- assurer la représentativité et l'imputabilité des parties prenantes concernées par projet.

3.2.4.A. Résultats

Au cours de nos travaux, nous avons constaté que la structure de gouvernance du programme Transfo-RH ne comporte pas de rôles et de responsabilités dévolus à l'assurance qualité. À notre avis, sans assurance qualité, les objectifs et les bénéfices escomptés du programme pourraient ne pas être atteints.

De plus, ce programme n'a pas été doté d'un processus de production de rapports indépendants sur son état de santé. À notre avis, ce processus permettrait à la promotrice et aux autres paliers décisionnels de l'administration municipale de recevoir une information objective provenant d'un répondant relevant directement de cette dernière. Sans ce processus, les instances ne seraient pas assurées de recevoir une reddition de comptes qui reflète fidèlement l'état du programme.

Par ailleurs, nous notons que cette structure, à sa face même, est empreinte d'une certaine lourdeur en comparaison de la structure qui prévalait avant le 4 novembre 2016 (voir l'annexe 5.4). Entre autres, elle compte maintenant cinq comités et un comité de gestion pour chacun des projets du programme. Pareille structure soulève un questionnement quant à l'un des objectifs recherchés par sa mise en place, soit « *assurer une prise de décision efficiente dans la réalisation des projets* ».

Nous constatons également une incohérence entre l'organigramme présenté dans le document susmentionné (*Gouvernance Programme Transfo-RH – Organigramme et détail des comités*) et les rôles et les responsabilités qui y sont décrits. En effet, deux promoteurs, soit la directrice du SRH et le directeur du STI, figurent sur l'organigramme (voir la figure 1), alors que la description des rôles et des responsabilités fait mention d'une promotrice, d'une promotrice déléguée et d'un co-promoteur.

En outre, cette structure comporte des chevauchements de responsabilités ainsi que des responsabilités partagées qui ont pour effet de diluer l'imputabilité des livrables inhérents à la réalisation des projets du programme et, ultimement, au succès ou à l'échec de ce dernier.

À titre d'exemple, la promotrice et la promotrice déléguée ont des responsabilités identiques, alors que ces dernières et le co-promoteur ont pour responsabilité commune de « *guider et conseiller les équipes et jouer un rôle de soutien pour la résolution des enjeux* ». Puis, la responsabilité des livrables est partagée entre un représentant affaires et un représentant TI. Les relations et les niveaux d'autorité ne sont également pas définis clairement, et ce, plus particulièrement quant aux différents comités.

Soulignons que la direction du SRH et celle du STI ne partagent pas notre position au sujet de cette structure de gouvernance. En fait, elles considèrent que cette structure

favorisera le succès du programme Transfo-RH et elles soutiennent que celle-ci est simplifiée, documentée et qu'elle comporte une reddition de comptes permettant aux différents comités d'effectuer le travail requis.

Nous convenons que la structure d'un programme ne constitue pas un gage absolu de sa réussite et que ses caractéristiques peuvent varier dans une large mesure. Néanmoins, celle-ci devrait répondre aux impératifs mentionnés précédemment.

Dans cette optique, nous croyons que l'élaboration de matrices RACI devrait à tout le moins être considérée afin de clarifier le partage des rôles et des responsabilités ainsi que les relations d'autorité entre les différentes parties prenantes du programme Transfo-RH.

RECOMMANDATION

3.2.4.B.

Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH :

- de prendre les mesures nécessaires afin :
 - de mettre en place un processus d'assurance qualité visant à assurer le respect des exigences du programme, de ses projets et des livrables y afférents,
 - d'implanter un processus lui permettant d'obtenir périodiquement un état de santé objectif du programme;
- de considérer l'élaboration de matrices RACI afin de clarifier le partage des rôles et des responsabilités ainsi que les relations d'autorité entre les différentes parties prenantes.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.2.4.B.

Promotrice du programme Transfo-RH

Nous ne pouvions obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

3.2.5. Échéancier et coûts

Pour réaliser avec succès un programme, il est nécessaire de planifier dans le temps, et ce, pour chacun de ses projets, les activités principales et les interrelations. Certaines contraintes du programme seront intégrées et feront l'objet de dates butoirs de livraison, tout comme des jalons de contrôle permettant un découpage logique et chronologique du programme. Ces jalons devraient être fermés en contenu et figés dans le temps. Ils permettront non seulement de s'assurer du respect de la date de livraison, mais aussi de maintenir fermement l'envergure.

De plus, les jalons aident à évaluer la quantité de ressources à affecter au programme ainsi que les autres coûts, tels les licences et les équipements.

Le suivi des coûts et de l'échéancier se font par le gestionnaire du programme et les chargés de projet. Le budget et la planification doivent faire l'objet d'une reddition de comptes régulière au comité directeur et aux autres instances concernées en temps opportun.

Dans le cas du programme Transfo-RH, l'utilisation d'une solution infonuagique pour le projet SIRH amène en soi des questionnements quant à la possibilité de considérer des coûts au titre d'une immobilisation. Le Conseil sur la comptabilité dans le secteur public n'a pas, à ce jour, émis de normes spécifiques quant au traitement comptable de l'infonuagique dans le secteur public. Du côté américain, certaines directives ont été publiées à cet effet par le *Financial Accounting Standards Board* (FASB)¹⁰. Toutefois, il appert que le traitement comptable à appliquer doit faire l'objet d'une évaluation attentive des faits et des circonstances étant donné que chaque structure infonuagique peut s'avérer unique et spécifique à l'organisation.

3.2.5.A. Résultats

Au cours de notre étude préliminaire, nous avons constaté que les principaux jalons de l'échéancier directeur du programme Transfo-RH ne comportent pas de mécanismes d'engagement pour en figer le contenu. En effet, certains jalons à haut niveau sont définis pour les projets du programme Transfo-RH. Toutefois, la documentation n'établit pas clairement s'il va y avoir des mécanismes d'engagement sur ces jalons pour en figer le contenu. Comme la Ville a été dans l'impossibilité de conclure l'appel d'offres public pour le projet SIRH, le STI va ajuster ces jalons dans le temps.

¹⁰ FASB Accounting Standards Update No. 2015-05 – Intangibles – Goodwill and Other – Internal-Use Software (Subtopic 350-40): Customer's Accounting for Fees Paid in a Cloud Computing Arrangement, avril 2015.

Le tableau 1 présente les principaux jalons du programme Transfo-RH.

Tableau 1 – Principaux jalons

Nom du projet	Phase du projet	Statut du projet	2016				2017				2018				2019				2020 et plus
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Gestion relations de travail	Non débuté	À évaluer																	
Modèle de livraison TI	Non débuté	En cours																	
Gestion du temps : Ajout de fonctionnalités et intégration paie policiers dans Kronos	Non débuté	Non débuté																	
Gestion des effectifs	1 - Avant projet	À évaluer																	
Modèle et Centre de services RH	2 - Identification de la solution	En cours																	
Solution intégrée (SIRH)	2 - Identification de la solution	À évaluer																	
Plan de mitigation - Paie des policiers	2 - Identification de la solution	En cours																	
Gestion de la relève	3 - Planification	En cours																	
Mise à niveau de Kronos (Incitant dév. TS911)	3 - Planification	En cours																	
Mise à jour et dév. fonctionnalités dans Employeur D	3 - Planification	À évaluer																	
Formation	4 - Réalisation	En cours																	

Légende

	Délai créé par le retard de l'appel d'offres
	Délai créé par la vente de la solution Employeur D

Source : Présentation du statut du programme Transfo-RH au comité directeur, 4 novembre 2016.

À titre d'exemple, un des jalons stratégiques du programme Transfo-RH concerne le traitement de la paie des policiers du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) par le fournisseur Médi-Solution, dont le contrat se termine le 31 décembre 2018. Comme la Ville n'a pas pu conclure l'appel d'offres public du projet SIRH, la paie des policiers fera l'objet d'un projet spécifique vu l'urgence de trouver une solution. Le STI est en réflexion afin de trouver une solution transitoire.

À notre avis, sans mécanismes d'engagement sur les jalons stratégiques, l'envergure du programme Transfo-RH et le respect des délais de réalisation risqueraient d'être compromis et les coûts pourraient augmenter. La résultante serait que le programme ne réponde que de façon parcellaire aux besoins du SRH.

Par ailleurs, un budget du programme a été établi sur la base du plan des ressources par projet, soit 51,4 M\$ pour les dépenses d'investissement et 31,8 M\$ pour les dépenses de fonctionnement. Dans l'attente de l'émission de normes spécifiques par le Conseil sur la comptabilité dans le secteur public quant au traitement comptable de l'infonuagique dans le secteur public, le Service des finances préconise d'appliquer les principes de la politique intitulée *Capitalisation et amortissement des dépenses en immobilisations* de la Ville. En vertu des informations obtenues du Service des finances, une dépense relative à l'infonuagique devrait être considérée comme faisant partie d'une immobilisation dans la mesure où la Ville détient le droit de propriété sur

le code source de cette application, donc possède le contrôle de celle-ci. Dans le cas contraire, elle sera considérée au titre d'une dépense d'exploitation.

Les aspects du traitement comptable de l'infonuagique seront regardés plus en détail dans notre mission d'audit à venir sur la stratégie infonuagique de la Ville.

RECOMMANDATION

3.2.5.B. Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH de prendre les mesures nécessaires afin de mettre en place des mécanismes d'engagement sur les jalons stratégiques pour en figer les dates butoirs et le contenu.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.2.5.B. *Promotrice du programme Transfo-RH*

Nous ne pouvions obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

3.2.6. Gestion des risques

La gestion des risques permet à un programme d'endiguer une partie des conditions changeantes de son environnement afin de maintenir le cap sur ses objectifs tout en prévoyant une réponse appropriée aux risques identifiés.

La gestion des risques est fondamentale afin de s'assurer du déroulement efficace d'un programme et d'éviter les situations où l'on doit improviser une solution. Cette gestion permet d'identifier les risques et de mettre en place des mesures d'intervention afin de réduire les risques à un niveau acceptable. Ces aspects doivent être pris en considération dès le début d'un programme et revus périodiquement.

Selon la norme ISO 3001 « Management du risque », le processus de gestion des risques comprend, entre autres, les étapes décrites dans la figure 2.

Figure 2 – Étapes du processus de gestion des risques

Identification	Cette étape identifie les sources de risque, les domaines d'impact, les événements ainsi que leurs causes et leurs conséquences potentielles. Elle a pour objectif de dresser une liste exhaustive des risques basée sur les événements susceptibles de porter atteinte aux objectifs du programme.									
Analyse	Cette étape permet d'acquérir une compréhension du risque. Elle fournit des données pour évaluer les risques et prendre la décision de les traiter ou non.									
Évaluation	Sur la base des résultats de l'analyse du risque, cette étape permet de déterminer les risques nécessitant un traitement et la priorité de mise en œuvre de celui-ci.									
Traitement	Cette étape établit les plans d'intervention détaillés pour traiter chacun des risques que l'on doit éliminer, atténuer ou transférer. Ces actions sont inscrites dans le registre des risques.									
Registre des risques	Le registre des risques permet aux décideurs de disposer d'un tableau précis des risques auxquels un programme est exposé et de connaître les stratégies de réponse ou les plans d'intervention requis pour que les risques deviennent acceptables ou tolérables. Éléments principaux d'un registre des risques : <table><tr><td>– Numéro</td><td>– Niveau du risque</td><td>– Plan d'intervention</td></tr><tr><td>– Date d'identification</td><td>– Responsable</td><td>– État du risque</td></tr><tr><td>– Description</td><td>– Priorité du risque</td><td>– Date de clôture</td></tr></table>	– Numéro	– Niveau du risque	– Plan d'intervention	– Date d'identification	– Responsable	– État du risque	– Description	– Priorité du risque	– Date de clôture
– Numéro	– Niveau du risque	– Plan d'intervention								
– Date d'identification	– Responsable	– État du risque								
– Description	– Priorité du risque	– Date de clôture								
Suivi et revue des risques	Cette étape doit être planifiée de façon régulière au sein du processus de gestion des risques et s'accompagne d'une reddition de comptes récurrente aux parties prenantes quant à l'efficacité des plans d'intervention et de l'évolution des niveaux de risques.									

Parmi les risques majeurs d'une solution infonuagique de gestion des ressources humaines et de la paie, soulignons le risque relatif à la protection des renseignements personnels. Ces renseignements comportent des données nominatives qui peuvent être hébergées dans plusieurs zones géographiques et donc sous l'égide de législations différentes. Pour la Ville, cet enjeu est particulièrement crucial puisque le

projet SIRH vise l'ensemble des ressources humaines de la Ville, incluant celles du SPVM.

3.2.6.A. Résultats

Au cours de notre étude préliminaire, nous avons constaté que le programme Transfo-RH n'a pas fait l'objet d'une gestion intégrée des risques. En effet :

- Concernant la gestion des risques pour le programme Transfo-RH, nous avons obtenu uniquement les registres de risques du programme, du projet SIRH, du projet Temps (Kronos) et du projet Paie :
 - Le registre des risques du programme contient deux risques sans assignation à des responsables;
 - Le registre des risques pour le projet SIRH contient en tout 10 risques, pour lesquels aucun responsable n'est assigné. De plus, pour trois de ces risques, aucune stratégie de réponse n'est identifiée;
 - Le registre des risques pour le projet Temps (Kronos) contient huit risques, dont un est documenté sommairement : seuls la catégorie, le titre et la description sont présents;
 - Le registre des risques pour le projet Paie contient quatre risques et comporte une stratégie de réponse. Cependant, un seul de ces risques est assigné à un responsable.
- Concernant les risques relatifs à la sécurité de l'information, le STI a réalisé, en octobre 2015, un document intitulé *Analyse d'impact (sécurité) Projet TransfoRH*, à l'intérieur duquel les impacts ne sont même pas décrits. Nous estimons donc que cette analyse d'impact est incomplète pour traiter adéquatement des risques de sécurité de l'information afférents à l'utilisation d'une solution infonuagique. D'ailleurs, aucun registre des risques n'a été produit à la suite de cette analyse. Plus spécifiquement :
 - Cette analyse porte sur le programme Transfo-RH dans son ensemble, mais ne contient pas d'analyses propres aux différents projets du programme;
 - Cette analyse ne constitue pas une analyse de risques en soi puisque la probabilité d'occurrence du risque et ses causes probables n'y sont pas traitées;
 - Cette analyse traite de l'information au sens large et à haut niveau, telle que les renseignements personnels. Qu'en est-il, par exemple, des informations sur les policiers du SPVM?
 - Le document contient une section « Classification de l'information », mais ce n'est pas l'information qui est classée, ce sont uniquement les scénarios auxquels sont attribués des niveaux d'impacts en termes de disponibilité, d'intégrité et de confidentialité;
 - Les grilles d'analyse d'impact sur les affaires sont succinctes et, surtout, les impacts d'affaires n'y sont pas décrits. À titre d'exemple :

6.1. Impacts liés à la disponibilité du service TI

Scénarios	Types d'impacts	Impacts d'affaires	Importance de l'impact	Après combien de temps
Perte de disponibilité du service TI pour une période de moins de 4 heures.	Impacts financiers		1	
	Impacts légaux		1	
	Impacts sur les citoyens		1	
	Impacts sur l'image de la Ville		2	
	Impacts sur les autres services de la Ville		2	
	Impacts sur les utilisateurs		2	

Source : STI, *Analyse d'impact (sécurité) Projet TransfoRH*, octobre 2015.

6.2. Impacts liés à l'intégrité du service TI

Scénarios	Types d'impacts	Impacts d'affaires	Importance de l'impact
Corruption des données utilisées par le service TI.	Impacts financiers		3
	Impacts légaux		2 ou 3
	Impacts sur les citoyens		1
	Impacts sur l'image de la Ville		2
	Impacts sur les autres services de la Ville		3
	Impacts sur les utilisateurs		3

Source : STI, *Analyse d'impact (sécurité) Projet TransfoRH*, octobre 2015.

6.5. Impacts liés à la confidentialité des informations



Scénarios	Types d'impacts	Impacts d'affaires	Importance de l'impact
Suite à une malveillance, de l'information confidentielle est rendue publique.	Impacts financiers	Plainte,...	3
	Impacts légaux	Loi PRP	3
	Impacts sur les citoyens		--
	Impacts sur l'image de la Ville		3
	Impacts sur les autres services de la Ville		3
	Impacts sur les utilisateurs		3

Source : STI, Analyse d'impact (sécurité) Projet TransfoRH, octobre 2015.

À notre avis, sans processus de gestion intégrée des risques pour le programme Transfo-RH, des risques majeurs pourraient ne pas être identifiés et, advenant leur concrétisation, la réalisation du programme pourrait être affectée quant à l'atteinte de ses objectifs et au respect de ses engagements en termes de coûts, de délais et de contenu. De plus, sans analyse de risques exhaustive relative à la sécurité de l'information, et surtout dans le cadre du projet SIRH, des informations confidentielles des ressources humaines pourraient être divulguées à des personnes non autorisées et mettre en péril la sécurité des employés et, *a fortiori*, des policiers.

RECOMMANDATION

3.2.6.B.

Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH de prendre les mesures nécessaires afin de mettre en place une gestion intégrée des risques, incluant ceux afférents à la sécurité de l'information.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.2.6.B.

Promotrice du programme Transfo-RH

Nous ne pouvions obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position

à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

3.3. Appel d'offres public pour le projet SIRH

Selon la *Politique d'approvisionnement de la Ville de Montréal* : « La planification et la définition des besoins constituent des étapes déterminantes du processus d'approvisionnement. La Ville doit s'assurer de développer les stratégies et les processus propres à une gestion cohérente, commune et économique de ses acquisitions et exécution de travaux. » À ce titre, la politique apporte, entre autres, cette précision : « L'identification des besoins doit aussi considérer les risques, contraintes et particularités de chaque projet d'acquisition, et les options possibles. »

Lorsqu'un nouveau produit apparaît, telle l'infonuagique, il est de mise d'actualiser sa connaissance du marché avec une vigie et, potentiellement, une demande de renseignements (RFI [*request for information*]).

Des équipes multidisciplinaires du SRH et du STI ont inventorié leurs besoins afin de produire le devis de l'appel d'offres public *Acquisition de services pour l'utilisation d'une solution logiciel-service ou infonuagique hébergée des ressources humaines et paie*. Cet appel d'offres public a été lancé en mai 2016. Le devis précisait le mode d'évaluation général des soumissions, soit :

- Analyse de la conformité administrative.
- Exigences obligatoires : 226 exigences¹¹ obligatoires et éliminatoires, c'est-à-dire qu'une soumission qui ne satisfait pas aux exigences obligatoires est rejetée. Certains modules spécifiques devaient répondre aux exigences obligatoires fonctionnelles et technologiques dès le dépôt de la soumission. Pour certains modules visés, il était possible d'obtenir un délai de 12 mois pour se conformer aux exigences obligatoires.
- Grille d'évaluation : une fois l'analyse de la conformité administrative et le respect des exigences obligatoires d'une soumission satisfaits, il y a application d'une grille de critères d'évaluation avec pondération. Parmi les critères, il y a les 983 exigences¹² non obligatoires, la démonstration des scénarios fonctionnels et technologiques ainsi que le prix. Certains modules spécifiques devaient répondre aux exigences fonctionnelles et technologiques non obligatoires dès le dépôt de la soumission. Pour certains modules visés, il était possible d'obtenir un délai de 12 mois pour se conformer aux exigences fonctionnelles et technologiques non obligatoires.

¹¹ Soit : 3 d'affaires, 133 fonctionnelles, 22 technologiques et 68 de sécurité.

¹² Soit : 897 fonctionnelles, 71 technologiques et 15 de sécurité.

En octobre 2016, la Ville n'a pas pu conclure l'appel d'offres public puisqu'aucune des trois soumissions reçues ne respectait les exigences de conformité administrative. Le STI, le Service de l'approvisionnement et le Service des affaires juridiques ont entrepris une révision des clauses et du processus de l'appel d'offres afin d'intéresser le marché davantage et de favoriser l'obtention de soumissions conformes.

3.3.A. Résultats

Au cours de notre étude préliminaire, nous avons constaté que l'appel d'offres public comportait des risques importants quant aux délais accordés aux soumissionnaires pour se conformer éventuellement à certaines exigences obligatoires. En effet, l'appel d'offres public permettait aux soumissionnaires d'obtenir un délai de 12 mois pour se conformer aux exigences obligatoires pour un maximum de deux modules parmi les suivants :

- Gestion de la dotation;
- Gestion de la performance;
- Gestion de la carrière;
- Gestion de la relève;
- Gestion de la formation;
- Libre-service aux employés et libre-service aux gestionnaires.

De plus, l'appel d'offres public a fait l'objet de 102 questions et 14 addendas qui ont eu pour résultat de modifier ou de retirer certaines exigences. D'après les questions soulevées et les changements apportés par les addendas, on peut avancer que le contenu de l'appel d'offres public a été remis en cause par le marché, particulièrement pour les clauses administratives. Les addendas émis visaient, entre autres, à préciser les demandes de la Ville pour être comprises par les fournisseurs. Voici quelques exemples de changements apportés par les addendas :

- L'enlèvement de la pénalité pour retard de livraison;
- Le remplacement des pénalités de performance définies par la Ville par celles proposées par les soumissionnaires;
- L'enlèvement de l'exigence de 1 h comme période maximale de récupération des données au profit du niveau de service offert par les soumissionnaires;
- Le retrait de la pénalité de 500 \$ par jour par exigence manquante;
- Le délai de la Ville pour soumettre l'avis de résiliation du contrat est passé de 10 jours à 180 jours;
- Le délai de la Ville pour récupérer ses données est passé de 60 jours à 30 jours.

La Ville ayant été dans l'impossibilité de conclure l'appel d'offres public, le STI était en voie, au moment de nos travaux, de réaliser un plan d'action portant surtout sur la révision des clauses légales. D'ailleurs, le STI a présenté, au cours d'une rencontre statutaire tenue avec le maire en novembre 2016, les éléments qui ont conduit à l'impossibilité pour la Ville de conclure l'appel d'offres public ainsi que le plan d'action à réaliser pour émettre un nouvel appel d'offres susceptible de répondre aux pratiques

du marché. Ce plan d'action comprend la rédaction d'un nouveau devis générique ainsi que l'établissement d'un processus spécifique d'approvisionnement pour les solutions infonuagiques, mais prévoit surtout la révision des clauses à caractère administratif.

À notre avis, des exigences de l'appel d'offres mal définies ou ne concordant pas avec les pratiques du marché risqueraient de compromettre le choix adéquat d'une solution infonuagique répondant aux besoins et aux objectifs du SRH. En effet, accorder un délai de 12 mois aux soumissionnaires en cas de module absent ou incomplet de leur offre pour les exigences obligatoires pourrait faire en sorte que le fournisseur ne sera jamais en conformité avec ces exigences. Ainsi, l'entente ne protégerait pas suffisamment les intérêts de la Ville en cas de désaccord ou de litige. De plus, si l'ensemble des clauses de l'ancien appel d'offres public n'est pas revu, il serait possible que le prochain appel d'offres rencontre les mêmes problèmes, lesquels entraîneraient un retard dans le démarrage du projet SIRH, ou que les solutions proposées ne répondent pas aux exigences et aux objectifs de la Ville.

RECOMMANDATION

3.3.B.

Nous recommandons à la promotrice du programme Transfo-RH de s'assurer de revoir l'ensemble des clauses de l'ancien appel d'offres public du projet SIRH dans la perspective de favoriser le succès du prochain appel d'offres et de prendre en considération les résultats des analyses de risque faisant l'objet de la recommandation 3.2.6.B.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

3.3.B.

Promotrice du programme Transfo-RH

Nous ne pouvions obtenir un plan d'action de la part de la promotrice du programme Transfo-RH en réponse aux recommandations de notre rapport d'étude préliminaire d'audit avant sa publication en raison des délais survenus dans le processus de rédaction et de validation dudit rapport. Le plan d'action devrait nous être soumis d'ici le 30 juin 2017.

Néanmoins, nous avons obtenu de cette dernière et du co-promoteur du programme un commentaire général témoignant de leur position à l'égard de notre rapport d'étude préliminaire d'audit. Celui-ci se trouve à la suite de la section 4 « Conclusion » du présent rapport et il est suivi des commentaires du vérificateur général.

4. Conclusion

La modernisation des processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie a fait l'objet de différentes tentatives, antérieurement au lancement du programme Transfo-RH en octobre 2015. Ces tentatives initiées notamment dans le cadre des projets SIG RH-Paie et RH-Paie ne se sont pas avérées un succès. Soulignons que cette modernisation devait initialement être complétée en mai 2007.

Or, près de 10 ans plus tard, la Ville se retrouve à la case départ. En effet, n'ayant pu conclure l'appel d'offres public de mai 2016 relatif au projet Système intégré en ressources humaines (SIRH), qui constitue la composante majeure du programme Transfo-RH, une replanification complète du programme est en voie d'être effectuée.

Cette replanification occasionnera vraisemblablement des délais significatifs sur l'échéancier initial de réalisation du programme Transfo-RH, et pourrait aussi avoir des incidences sur les coûts du programme. Selon les dernières prévisions effectuées par la Ville, l'estimation des coûts se chiffre à 51,4 M\$ pour les dépenses d'investissement et à 31,8 M\$ pour les dépenses de fonctionnement.

Les causes des insuccès susmentionnés relatifs aux projets SIG RH-Paie et RH-Paie sont notamment symptomatiques d'une gouvernance déficiente. Or, nous avons constaté des déficiences analogues dans la gouvernance du programme Transfo-RH. À cet égard et afin de favoriser le succès du programme, les mesures suivantes devraient être prises :

- Établir clairement les objectifs et les principes directeurs sous-jacents à sa réalisation et les faire approuver;
- Mettre en place un processus d'assurance qualité visant à assurer le respect des exigences du programme, de ses projets et des livrables y afférents;
- Implanter un processus permettant à la promotrice d'obtenir périodiquement un état de santé objectif du programme;
- Considérer l'élaboration de matrices RACI afin de clarifier le partage des rôles et des responsabilités ainsi que les relations d'autorité entre les différentes parties prenantes;
- Mettre en place des mécanismes d'engagement sur les jalons stratégiques pour en figer les dates butoirs et le contenu;
- Mettre en place une gestion intégrée des risques incluant ceux afférents à la sécurité de l'information.

Par ailleurs, en marge des questions de gouvernance susmentionnées, il importe, d'une part, d'étayer les motifs à l'appui de l'orientation technologique infonuagique préconisée et d'assurer les instances que cette orientation constitue un choix optimal pour la Ville. D'autre part, le contenu de l'appel d'offres relatif au projet SIRH doit être revu afin de répondre aux pratiques du marché et un nouvel appel d'offres doit être lancé dans les meilleurs délais.

Pour conclure, nous sommes d'avis que le programme Transfo-RH mérite un statut particulier au-delà d'être considéré prioritaire parmi les quelque 75 autres projets prioritaires de la Ville. En effet, l'historique entourant les tentatives de moderniser les processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie, conjugué aux risques que comporte la réalisation du programme Transfo-RH, commandent un suivi vigoureux de la part de l'administration municipale afin que la mise en œuvre de ce programme permette finalement d'atteindre cet objectif.

RÉPONSE DE L'UNITÉ D'AFFAIRES

Promotrice du programme Transfo-RH

Contexte

En 2014, la Direction générale mandatait la direction du STI de revoir son modèle de services. En 2015, le STI entamait la transformation de son offre de services, ses opérations et son organisation du travail afin de soutenir la réalisation des plans d'affaires des unités de la Ville par la mise en place des meilleures pratiques de gestion, de livraison de solutions et de services aux clientèles desservies.

Au même moment, le SRH décidait d'effectuer une pause organisationnelle en mettant en suspens son projet Paie-RH. Ce moment charnière lui permit de revoir sa vision des ressources humaines à la Ville et, de ce fait, recadrer la raison d'être, la portée, les objectifs et les bénéfices anticipés de toutes futures initiatives. Durant cette période, le SRH repositionna son modèle de livraison de services et poursuivit ses discussions avec le STI sur les solutions requises afin de soutenir sa transformation.

Les directions du SRH et du STI décidèrent conjointement d'initier un tout nouveau programme nommé Transfo-RH dans le but, d'une part, de répondre aux besoins et orientations du SRH et, d'autre part, de pallier la désuétude du portefeuille applicatif composé de plusieurs dizaines d'applications de technologies variées ne soutenant pas l'ensemble des pratiques RH.

Lors du démarrage du programme, l'équipe entreprit une vigie des solutions technologiques en matière de gestion intégrée des ressources humaines. En parallèle à cet exercice, le STI statua sur son positionnement technologique face aux solutions infonuagiques que le programme prit en compte dans la définition de son architecture cible.

À l'été 2016, le STI procéda à l'embauche de l'un de ses premiers gestionnaires de projets majeurs spécifiquement pour le programme. Ses premières responsabilités consistèrent à structurer le

programme, à définir et mettre en place une gouvernance ainsi qu'une équipe de gestion de projets et de livraison. L'équipe initia les activités de planification des grands jalons et des livrables de la feuille de route.

Réponses à l'étude préliminaire d'audit

Durant l'étude préliminaire d'audit qui s'échelonna de septembre à décembre 2016, l'équipe procéda à la définition de chacun des projets du programme (portée, budget, expertises requises, livrables, efforts et échéancier). Une gouvernance de programme, incluant des comités, une reddition de comptes ainsi que des rôles et responsabilités, fut déployée. Étant à l'étape de démarrage, la plupart des projets du programme en étaient à la phase « d'identification de la solution ». À ce stade, selon le processus établi par le bureau de projets, les livrables requis étaient :

1. une portée en évolution (non fixe);
2. une planification des activités de chaque projet résultant en un échéancier à haut niveau;
3. l'estimation d'un budget préliminaire;
4. un registre de risque préliminaire.

Depuis janvier, les équipes des projets entrées en phase de « planification » et de « réalisation » se sont afférees à :

1. faire approuver et fixer la portée initiale;
2. définir la planification détaillée constituée des deux jalons et des dates butoirs;
3. préciser le budget;
4. constituer les équipes et débiter les activités de réalisation;
5. documenter et suivre le registre des risques. Toutes ces activités sont réalisées dans le respect de la gouvernance établie.

Réorientation du projet RH-Paie et changement d'orientation technologique

Pour supporter la préparation de notre orientation en matière d'infonuagique publique, le STI a élaboré une architecture cible encadrée par une démarche rigoureuse et structurée :

1. Revue exhaustive des approches (approvisionnement, sécurité et protection des renseignements) – (2015);
2. Avis juridique favorable sur l'utilisation de l'infonuagique publique (2015);
3. Avis juridique sur les clauses à inclure aux devis (fin 2015);
4. Développement d'une matrice d'analyse des risques (confidentialité, intégrité et disponibilité des données) déterminant les clauses contractuelles à utiliser selon le contexte (fin 2015);

5. Adoption par la Direction générale d'un positionnement sur le sourçage des solutions en TI (fin 2015);
6. Préparation des clauses à prévoir aux devis impliquant l'infonuagique (début 2016);
7. Validation des clauses à inclure dans les devis par le Service des affaires juridiques de la Ville (début 2016).

Tel qu'il est d'usage dans la gouvernance de la Ville, le changement d'orientation technologique d'une solution sur site vers une solution infonuagique fut présenté aux élus le 5 mai 2016 et au comité exécutif le 11 mai 2016. Lors de ces séances, le STI présenta les caractéristiques, avantages, coûts et bénéfices de son nouveau positionnement.

Définition des objectifs du programme

Quoiqu'il eût été souhaitable que chacun des projets possède une charte détaillée, la direction du programme avait toutefois documenté l'ensemble des objectifs, portées, coûts et échéanciers à haut niveau à travers une série de documents dont, entre autres, diverses présentations au comité directeur. Depuis leur démarrage, une charte de chacun des projets est en cours de réalisation.

Gouvernance

Au démarrage du programme, l'équipe proposa une série de principes directeurs qui furent entérinés par le comité directeur. Les directions du SRH et du STI ont jugé opportun de bonifier lesdits principes de manière à assurer le maintien du cap sur les objectifs initiaux et l'envergure du programme, et ainsi favoriser l'adhésion des parties prenantes.

Quoique la gouvernance en place assure une complète et saine reddition de comptes, la direction du programme apportera certains ajustements visant à éliminer les comités satellites de nature opérationnelle.

Le bureau de projets du STI s'affaire à mettre en place un processus de revues et d'encadrement des projets TI afin d'assurer le respect des meilleures pratiques, valider l'atteinte des exigences et des objectifs et assurer la qualité. De plus, ces revues de projets objectives et indépendantes permettront de suivre l'évolution de l'état de santé des projets et du programme. À cet effet, le programme se conformera aux normes du bureau de projets.

Enfin, toujours dans le respect du cadre de gestion de projet du bureau de projets, les rôles et responsabilités ont été dûment définis, documentés et entérinés par le comité directeur du programme. En

outre, une matrice de responsabilités RACI sera complétée afin d'assurer une compréhension commune des relations entre les parties prenantes.

Appel d'offres pour le projet SIRH

À la suite de la non-conformité des soumissionnaires lors du dernier appel d'offres, un mandat fut octroyé par le Service des affaires juridiques à un cabinet externe afin de réviser les clauses administratives et générales de la Ville. D'ici à ce que les conclusions et livrables attendus soient disponibles, l'équipe analyse les clauses de l'ancien appel d'offres SIRH ainsi que les propositions reçues afin de bonifier et favoriser le succès du prochain appel d'offres.

Commentaires du vérificateur général

Nous prenons acte, d'une part, que depuis janvier 2017, soit postérieurement à la fin de nos travaux, différentes activités auraient été réalisées en lien avec certaines de nos recommandations et dans la foulée de l'avancement des projets du programme Transfo-RH.

D'autre part, en ce qui concerne la teneur de leur commentaire au sujet de la réorientation et du changement d'orientation technologique, nous maintenons l'opinion exprimée dans la section 3.1 de notre rapport selon laquelle le changement d'orientation technologique de délaissier les modules ressources humaines de la suite Oracle Ville (SIMON) au profit d'une solution infonuagique aurait dû faire l'objet d'une résolution de la part du comité exécutif.

Nous effectuerons une vigie du programme Transfo-RH compte tenu des risques que comporte sa réalisation et de l'historique entourant les tentatives de moderniser les processus relatifs à la gestion des ressources humaines et à la paie. Ainsi, outre l'évaluation et le suivi du plan d'action qui nous sera soumis en réponse à nos recommandations, nous réévaluerons le moment opportun pour entreprendre un ou des audits détaillés des activités du programme Transfo-RH et des questions d'importance qui pourraient retenir notre attention.

5. Annexes

5.1. Description des projets du programme Transfo-RH

Tableau A – Description sommaire et objectifs des projets du programme Transfo-RH

Projet	Description / Objectifs
Solution SIRH	Projet majeur du programme Transfo-RH. Ses objectifs sont de : - réaliser les appels d'offres afin d'acquérir une solution infonuagique et un intégrateur - mettre en place une solution informatique qui inclut : la gestion des employés, la gestion du temps et de la paie, la gestion des talents et le centre de services
Modèle et offre de services RH et Paie	Poser un diagnostic, réviser et définir le modèle d'affaires RH et l'architecture d'affaires cible RH, et mettre en place des processus d'affaires cibles et le centre de services RH et Paie
Modèle de livraison TI	Définir les rôles et les responsabilités concernant le modèle de services TI nécessaire à la maintenance d'une solution intégrée
Temps	Mise à jour de l'application Kronos et revue de la gouvernance dans un but d'optimiser son utilisation
Santé et mieux-être	Mettre à jour l'application Employeur D qui sert à la gestion des obligations envers la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)
Gestion des effectifs	Réaliser un appel d'offres et mettre en place un système permettant de gérer les effectifs en tenant compte des conventions collectives (p. ex. une liste de rappel pour la dotation des postes)
Talent	Implanter des solutions transitoires concernant la relève et la formation
Paie	Plan de mitigation pour la paie des policiers : procéder à l'analyse fonctionnelle des processus dans le but de produire une architecture puis une solution informatique pour la paie des policiers d'ici le 1 ^{er} janvier 2019
Relations de travail	Le projet sur le domaine des relations de travail vise à : - répondre aux besoins qui ne seront pas comblés par la solution intégrée RH : - améliorer la gestion générale des griefs à la Ville - rationaliser les processus informatisés de gestion des griefs - réduire les coûts et les erreurs liés à la double saisie - améliorer la gestion des rôles d'audition - développer l'archivage, l'interprétation, le suivi et le contrôle de versions des différentes lettres d'ententes, des contrats de travail ou des conventions collectives

5.2. Rôles et responsabilités des comités du programme Transfo-RH

Tableau B – Description des rôles et des responsabilités des six comités du programme Transfo-RH

Comité	Rôles et responsabilités
Comité directeur	• Approuver les principes directeurs • Approuver les objectifs • Approuver les principaux jalons • Diriger et trancher parmi les grandes options et orientations • Suivre l'avancement des travaux • Approuver et vérifier les budgets planifiés face au réel • Approuver les livrables et la stratégie de réalisation • Approuver les demandes de changements • Suivre la gestion des risques
Comité de pilotage	• Veiller à l'équilibre entre les perspectives de besoins, de solutions et de ressources • Trouver des moyens, des solutions à des problématiques et les recommander au comité directeur • Arbitrer et filtrer les enjeux à être adressés au comité directeur • Effectuer le suivi des demandes de changements et les soumettre à l'attention du comité directeur
Comité de gestion du programme	• Effectuer un suivi de chaque projet et du programme dans son ensemble • Revoir la planification et en faire la mise à jour • Communiquer les points en suspens des projets et recommander des solutions au comité de pilotage du programme • Effectuer le suivi des demandes de changements des projets, classer les demandes par priorité, analyser les impacts sur les projets et élaborer des solutions • Déterminer et établir l'échéancier global des projets et du programme • Effectuer la reddition de comptes pour le programme
Comité de gestion par projet	• Effectuer un suivi du projet dans son ensemble • Mettre à jour le plan de réalisation du projet • Communiquer les points en suspens et recommander des solutions au comité de gestion du programme • Effectuer le suivi des demandes de changements du projet, classer les demandes par priorité, analyser les impacts sur le projet et élaborer des solutions • Effectuer la reddition de comptes pour son projet

Comité	Rôles et responsabilités
Comité de direction Transfo-RH	• Concevoir l'architecture du futur modèle de services d'affaires • Rédiger les principaux jalons et les livrables liés au modèle d'affaires • Suivre l'avancement des travaux relativement au modèle d'affaires • Produire les livrables quant à l'établissement du nouveau modèle d'affaires et à sa stratégie de réalisation • Appuyer et confirmer les priorités de chaque processus d'affaires du SRH • Présenter les orientations au comité de pilotage du programme
Comité de gestion du changement	• Gérer la gouvernance liée à la gestion du changement dans le projet • Organiser et planifier des séances de travail pour amener les parties prenantes à collaborer • Identifier les risques humains et élaborer des plans de mitigation • Développer et adapter la stratégie de formation • Développer et réaliser la stratégie de mesure du changement (tableau de bord) • Développer la structure de soutien et d'accompagnement • Veiller à ce que la démarche s'appuie sur une communication de qualité • Anticiper les effets des communications et proposer une stratégie et des outils de communication adéquats

Source : *Gouvernance Programme Transfo-RH – Organigramme et détail des comités*, 31 octobre 2016.

5.3. Rôles et responsabilités des principaux intervenants du programme Transfo-RH

Tableau C – Description des rôles et des responsabilités des principaux intervenants du programme Transfo-RH

Rôle	Responsabilités
Promotrice et promotrice déléguée	- Assurer l'alignement du programme au plan directeur de la Ville - Fournir les éléments de vision RH et Paie qui sous-tendent le programme - Assurer la disponibilité des ressources humaines - Assurer la visibilité et la priorisation du programme auprès des instances supérieures de la Ville, des services centraux et des arrondissements - Guider et conseiller les équipes et jouer un rôle de soutien pour la résolution des enjeux - Co-diriger les rencontres du comité directeur
Co-promoteur	- Fournir les éléments de vision TI qui sous-tendent le programme - Assurer la disponibilité des ressources humaines du côté TI - Guider et conseiller les équipes et jouer un rôle de soutien pour la résolution des enjeux - Assurer la disponibilité financière
Gestionnaire de main-d'œuvre TI	- Gérer les relations d'affaires et la reddition de comptes auprès des unités d'affaires - Être responsable de la gestion du portefeuille TI, de la stratégie TI et de la feuille de route « Roadmap » du domaine d'affaires - Gérer les priorités définies en partenariat avec les unités d'affaires - Soutenir, maintenir et voir à l'évolution des solutions technologiques en lien avec les objectifs des unités d'affaires - Être imputable de la livraison des différents projets/demandes TI - Voir à la dotation/assignation des ressources aux projets et demandes TI
Gestionnaire du programme	- Veiller à l'organisation, la planification et la coordination générale du programme en respect des principes directeurs - Assurer les suivis et les comptes rendus continus avec les membres du comité directeur, la direction du STI et les promoteurs du programme - Préparer et co-diriger les rencontres du comité directeur - Assurer la direction des équipes techniques en fonction des jalons et des objectifs attendus - Assurer le suivi détaillé et le contrôle budgétaire du programme - Valider et approuver le plan détaillé et les méthodologies du programme - Co-valider et co-approuver les livrables à être soumis au comité directeur - Soutenir et conseiller les membres du programme dans la réalisation de leurs activités

Rôle	Responsabilités
Expert RH	• Participer aux analyses de faisabilité et d'exigences relatives aux activités de : ✓ Décommissionnement ✓ Conversions ✓ Gestion de la sécurité • Participer à la spécification des exigences fonctionnelles (tous les domaines RH) • Travailler avec l'équipe de programme afin de monter les exigences de réalisation • Participer à la réalisation des différents projets où il est affecté
Chef de section / Chargé d'affaires	• Soutenir l'organisation, la planification et la coordination générale du programme en respect des principes directeurs • Assurer les suivis et comptes rendus d'affaires avec les promoteurs du programme et les membres du comité de direction Transfo-RH • Participer à la préparation des rencontres du comité directeur • Assurer la direction des équipes d'affaires en fonction des jalons et des objectifs attendus • Co-valider et co-approuver les livrables à être soumis au comité directeur • Soutenir et conseiller les membres du programme dans la réalisation de leurs activités • Participer à l'élaboration des principes directeurs guidant l'architecture d'affaires cible • En coordination avec les équipes du programme, participer à la production des options d'architecture d'affaires futures qui respectent les objectifs et les principes directeurs du programme
Gestion de changement	• Développer une stratégie de gestion des parties prenantes visant à obtenir puis à maintenir le niveau d'engagement requis • En collaboration avec d'autres ressources, développer puis maintenir un plan d'action aligné sur les impacts et les risques liés à la transformation (plan de communication, ateliers de travail/de mobilisation, bilan de compétences, plans de formation, etc.) • Bâtir et maintenir un tableau de bord en gestion du changement
Consultant en transformation (externe)	• Soutenir les équipes dans la planification et la coordination du programme (prévisions budgétaires, plan d'affaires, promotion du projet, suivi, etc.) • Conseiller les manières à adopter afin d'arrimer le modèle d'affaires aux technologies • Fournir un haut niveau d'expertise de contenu spécifique (modèle de services RH, centre de services partagés, optimisation de processus, évaluation et sélection d'une solution technologique, outils et approche méthodologique, etc.) • En coordination avec les équipes de projets, conseiller sur les options d'architecture futures (techniques et d'affaires) qui respectent les objectifs du programme et les principes directeurs • Conseiller quant à la spécification des exigences pour l'architecture d'affaires future

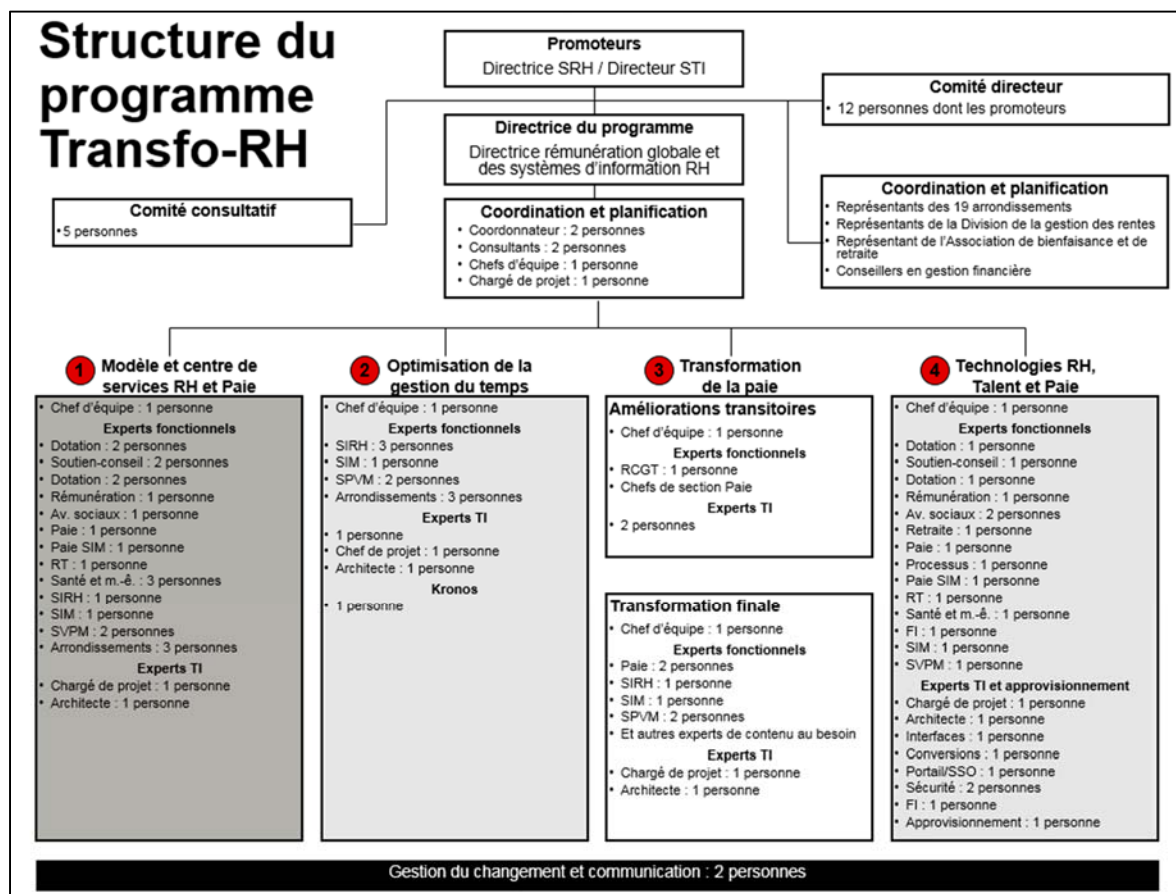
Rôle	Responsabilités
Architecte principal (TI)	- Assurer la documentation de l'architecture TIRH Paie actuelle - Effectuer la vigie technologique et des meilleures pratiques - Élaborer les principes directeurs guidant l'architecture cible - En coordination avec les équipes de projets, produire les options d'architectures futures qui respectent les objectifs du programme et les principes directeurs - Assurer la spécification des exigences techniques pour l'architecture future privilégiée
Propriétaire d'affaires	- Participer aux travaux/ateliers de spécifications des activités actuelles - Fournir la connaissance fonctionnelle des pratiques/processus actuels - Travailler avec l'équipe afin d'identifier les sources d'efficience et d'efficacité - Participer à la spécification des exigences fonctionnelles pour les futures technologies RH et Paie - Identifier les effectifs clés, membres de leur domaine, afin de réaliser les jalons fixés
Chef d'équipe d'affaires	- Veiller à la réalisation des livrables en fonction des objectifs, principes directeurs et jalons fixés - Assurer la cohérence et la qualité des travaux réalisés - Jouer un rôle important dans la production des diagnostics et la définition des solutions futures - Valider et approuver les livrables issus des travaux de son équipe d'affaires - Documenter et articuler les biens-fondés, avantages, coûts et exigences de solutions proposées - Participer à l'identification des impacts et des exigences de transition - Participer à l'élaboration des prévisions budgétaires pour les phases futures - Participer activement au montage de la stratégie de réalisation - Identifier les enjeux de livraison et de coordination d'affaires et s'assurer de la résolution de ses enjeux
Chargé de projet	- Assurer le montage et le suivi détaillé du plan de son projet en collaboration avec son contrôleur de projet (PCO) - Coordonner les activités de son projet et des livrables - S'assurer de gérer et de respecter les interdépendances de ses livrables avec les autres projets du programme ou à l'extérieur du programme - Assurer l'avancement des travaux de son projet et la reddition de comptes à son représentant de domaine d'affaires (incluant le chef de programme d'affaires) ainsi qu'au gestionnaire de programme - Identifier les enjeux de livraison et de coordination et s'assurer de la résolution de ses enjeux - Assurer le suivi détaillé des dépenses face au budget - Participer activement au montage de la stratégie de réalisation

Rôle	Responsabilités
Contrôleur de projet (PCO)	• Participer à la préparation de la structure et du découpage des projets • Contribuer à l'élaboration des estimations des coûts des projets • Collaborer au développement de la structure de contrôle et de codification des projets • Coordonner les informations reçues des intervenants sur l'état actuel des projets • Préparer l'analyse des données pour établir la performance du projet en termes de coût • Produire des rapports de suivi de coûts pour les projets
Expert TI	• Conduire et fournir les analyses de faisabilité et d'exigences relatives aux activités de : ✓ Décommissionnement ✓ Interfaçage ✓ Conversions ✓ Gestion de la sécurité • Participer à la spécification des exigences techniques • Travailler avec l'équipe de programme afin de monter les évaluations budgétaires et les exigences de réalisation • Participer au montage de la stratégie de réalisation

Source : Gouvernance Programme Transfo-RH – Organigramme et détail des comités, 31 octobre 2016.

5.4. Structure du programme Transfo-RH avant le 4 novembre 2016

Figure A – Structure du programme Transfo-RH avant le 4 novembre 2016



Source : Gouvernance Programme Transfo-RH – Organigramme et détail des comités, 31 octobre 2016.



Tests d'intrusion physique

Sommaire de l'audit

Objectif

Mettre à l'épreuve la sécurité physique, en conditions réelles, afin de déterminer s'il est possible d'obtenir des accès physiques non autorisés aux édifices stratégiques de la Ville

Résultats

Pour des raisons évidentes de sécurité, nous ne pouvons pas divulguer les résultats de nos tests d'intrusion physique qui ont été effectués dans le cadre du présent rapport annuel.

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de formuler leurs commentaires à l'égard des résultats de nos tests d'intrusion.

Le cas échéant, les unités d'affaires ont convenu de prendre les mesures nécessaires pour corriger les déficiences constatées.

Table des matières

1. Contexte	397
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	398
3. Résultats des tests d'intrusion	398

5.7. Tests d'intrusion physique

1. Contexte

La Ville de Montréal (la Ville) et ses organismes contrôlés possèdent de nombreux actifs essentiels et vitaux localisés, entreposés ou détenus dans divers bâtiments, édifices et locaux.

Étant donné l'importance de ces actifs, ceux-ci doivent être adéquatement protégés, d'une part, pour maintenir un niveau de protection suffisant garantissant la sécurité des personnes et des biens et, d'autre part, pour offrir la continuité des services essentiels au fonctionnement et au bien-être de la communauté montréalaise.

La sécurité physique est le premier moyen de défense devant être mis en place afin de gérer les risques associés à la protection des actifs de la Ville, puisque l'intrusion physique est l'une des premières avenues envisagées par les personnes malintentionnées afin de perpétrer des actes visant à dérober, à détériorer ou à détruire les actifs ou encore les informations hébergées par ces actifs.

Afin de contrôler et de limiter les accès aux édifices contenant des actifs à protéger (p. ex. des informations confidentielles, du matériel et des équipements coûteux) et pour prévenir des manœuvres dolosives, des mécanismes de protection, de surveillance et de contrôle d'accès efficaces doivent être mis en place. Avec le matériel et les *modus operandi* disponibles sur Internet, le risque d'accès physique non autorisé aux bâtiments par tout individu motivé et adéquatement préparé est accru. À cet effet, les meilleures pratiques en sécurité préconisent d'effectuer des tests d'intrusion physique en conditions réelles.

Nous avons donc décidé de réaliser une mission d'audit comportant des tests d'intrusion physique. Contrairement au processus que nous appliquons habituellement, il s'avérerait nécessaire de ne pas aviser, par lettre d'avis, les propriétaires des actifs ciblés par notre audit. Cette approche a été utilisée afin que les contrôles relatifs à la sécurité physique soient testés en conditions réelles et afin qu'ils ne soient pas momentanément renforcés lors de nos visites.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'objectif de notre mission d'audit était de mettre à l'épreuve la sécurité physique, en conditions réelles, afin de déterminer s'il était possible d'obtenir des accès physiques non autorisés aux édifices stratégiques de la Ville.

Cette mission d'audit s'inscrit dans la poursuite de notre programme de tests d'intrusion physique entrepris en 2010. Ce programme se poursuivra en 2017.

3. Résultats des tests d'intrusion

Pour des raisons évidentes de sécurité, nous ne pouvons pas divulguer les résultats de nos tests d'intrusion physique qui ont été effectués dans le cadre du présent rapport annuel. Par ailleurs, soulignons que, le cas échéant, les unités d'affaires concernées ont été informées des déficiences que nous avons constatées et que celles-ci feront l'objet de plans d'action.

SUIVI DES RECOMMANDATIONS
DES ANNÉES ANTÉRIEURES

6. Suivi des recommandations des années antérieures

Le pourcentage des recommandations formulées par le Bureau du vérificateur général (le Bureau) qui ont fait l'objet de mesures concrètes est un indicateur essentiel pour s'assurer que les services centraux et les arrondissements appliquent leurs recommandations.

La politique du Bureau est d'amorcer le suivi des recommandations au cours de l'année qui suit leur parution dans le rapport annuel. Le cycle du suivi des recommandations d'une année donnée s'échelonne généralement sur un horizon n'excédant pas trois ans, sauf dans des circonstances très particulières où certaines recommandations font l'objet d'un suivi pour une, deux ou trois années additionnelles.

RÉSULTATS DU SUIVI DES RECOMMANDATIONS – AUDIT D'OPTIMISATION DES RESSOURCES ET DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Les résultats du suivi effectué en ce qui a trait aux recommandations formulées dans les rapports annuels de 2010 à 2015 sont présentés dans le tableau 1.

**Tableau 1 – Résultats du suivi des recommandations
Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information
Au 21 avril 2017, par statut**

Statut des recommandations	Nbre de recommandations par année						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Réglé	169	180	205	154	247	164	1 119
En cours	5	20	26	23	128	101	303
Reporté	1	–	1	–	9	2	13
Non réglé	–	23	–	30	–	–	53
À entreprendre ^[a]	–	–	–	–	9	63	72
Total des recommandations formulées	175	223	232	207	393	330	1 560

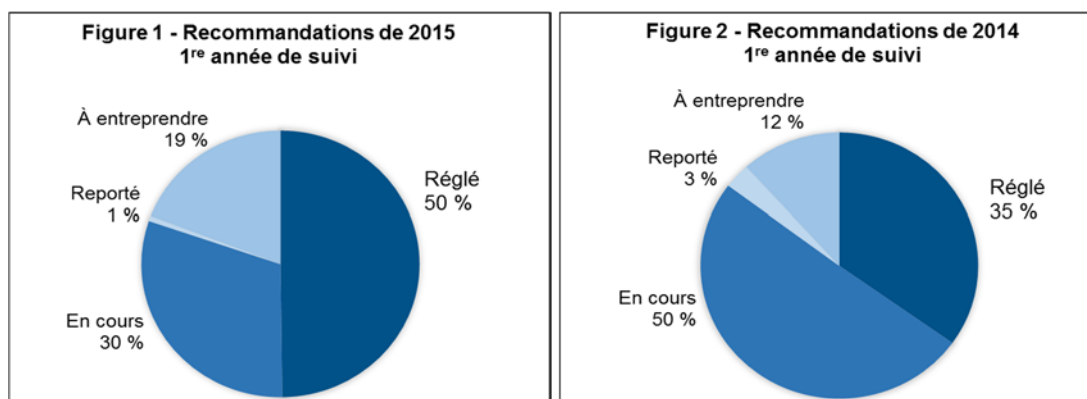
^[a] Ces recommandations n'ont été l'objet d'aucun suivi de la part des unités d'affaires concernées.

Nous constatons que les recommandations dont le statut est « réglé » dans la première année de suivi faisant suite à leur publication dans le rapport annuel du vérificateur général représentent une proportion de 50 % pour celles de 2015 (35 % pour celles de 2014) – (voir les figures 1 et 2).

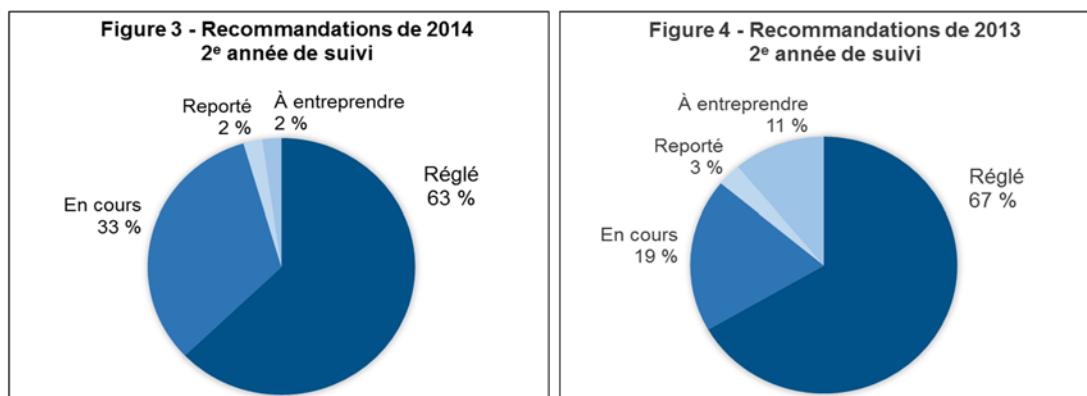
En ce qui concerne les recommandations dont le statut est « réglé » dans la deuxième année de suivi faisant suite à leur publication, elles représentent une proportion de 63 % pour celles de 2014 (67 % pour celles de 2013) – (voir les figures 3 et 4).

Quant aux recommandations dont le statut est « réglé » dans la troisième année de suivi, elles représentent une proportion de 74 % pour celles de 2013 (79 % pour celles de 2012) – (voir les figures 5 et 6).

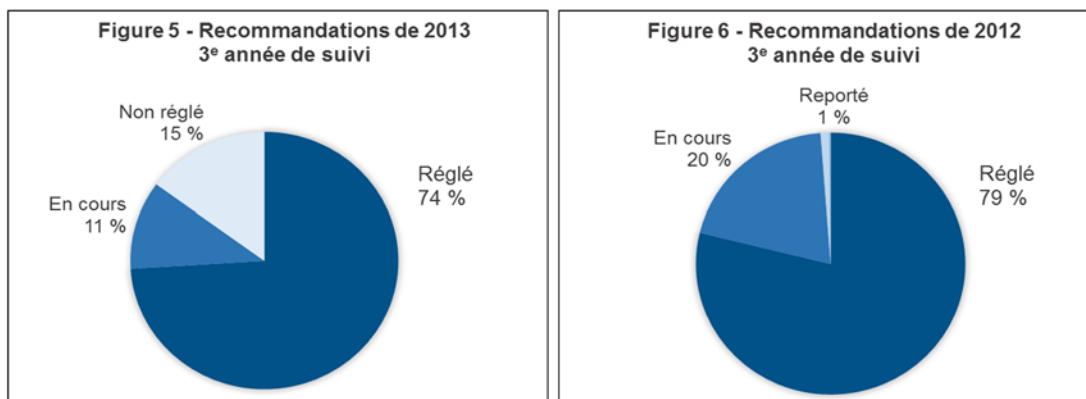
**Figures 1 et 2 – Taux de mise en œuvre des recommandations de 2015 et 2014
Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information
1^{re} année de suivi, par statut**



**Figures 3 et 4 – Taux de mise en œuvre des recommandations de 2014 et 2013
Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information
2^e année de suivi, par statut**



Figures 5 et 6 – Taux de mise en œuvre des recommandations de 2013 et 2012
Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information
3^e année de suivi, par statut



NOTES COMPLÉMENTAIRES AUX RÉSULTATS DU SUIVI DES RECOMMANDATIONS

Nos travaux de suivi ont pour objectif de nous assurer que les unités d'affaires entreprennent des mesures visant à mettre en œuvre les plans d'action qu'elles ont fournis, et ce, dans le respect des dates d'implantation prévues. Dans ce contexte, il est attendu que les unités d'affaires s'assurent de répondre avec rigueur aux recommandations du Bureau tout en effectuant un suivi sur la mise en œuvre des plans d'action pour ces recommandations au moment opportun.

Selon les plans d'action des unités d'affaires pour les recommandations de 2015, les délais d'implantation prévus s'échelonnaient entre 0 et un peu plus de 36 mois (43 mois). Nous avons comparé le taux de mise en œuvre prévu avec le taux de mise en œuvre réel à la suite de notre première année de suivi. Les résultats sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 – Taux d'implantation des recommandations de 2015 par rapport aux dates d'échéance prévues dans les plans d'action

Période d'implantation des recommandations	Mise en œuvre prévue selon les dates d'implantation inscrites dans les plans d'action fournis		Mise en œuvre réelle	
	Taux	N ^{bre} de recommandations	Taux	N ^{bre} de recommandations
0 à 12 mois	87 %	289	50 %	164
12 à 24 mois	10 %	33	S. O. ^[a]	—
24 à 36 mois	2 %	5	S. O. ^[a]	—
Plus de 36 mois	1 %	3	S. O. ^[a]	—
Total pour 2015	100 %	330	50 %	164

^[a] Date d'implantation non encore échue en date du présent rapport.

Dans un même ordre d'idées, nous avons établi le temps requis pour mettre en œuvre les recommandations de 2015 par rapport à la date initialement prévue dans les plans d'action fournis par les unités d'affaires. Nos résultats sont présentés dans le tableau 3.

**Tableau 3 – Délais de mise en œuvre des recommandations de 2015
par rapport aux dates d'implantation prévues dans les plans d'action
Au 21 avril 2017, par statut**

Statut des recommandations confirmé par le Bureau	N ^{bre} de recommandations par statut Taux	Date d'implantation dépassée		Date d'implantation non échue ou respectée
		N ^{bre} Taux	Délai moyen calculé	N ^{bre} Taux
Réglé	164 50 %	147 90 %	196 jours ^[b] (6,4 mois)	17 10 %
En cours	101 30 %	80 79 %	183 jours ^[c] (6,0 mois)	21 21 %
Reporté	2 1 %	0 0 %	s. o.	2 100 %
À entreprendre ^[a]	63 19 %	47 75 %	208 jours ^[c] (6,8 mois)	16 25 %
Total des recommandations de 2015	330 100 %	274 83 %	194 jours (6,4 mois)	56 17 %

^[a] Ces recommandations n'ont été l'objet d'aucun suivi de la part des unités d'affaires concernées.

^[b] Délai calculé entre la date d'intervention de l'unité d'affaires dans l'application de suivi des recommandations (statut provisoire « réglé ») et la date d'implantation initialement prévue dans le plan d'action.

^[c] Délai calculé entre le 21 avril 2017 et la date d'implantation initialement prévue dans le plan d'action.

De plus, pour plusieurs recommandations, nos travaux de suivi ont révélé que les unités d'affaires n'ont pas entrepris de mesures suffisantes pour mettre en application les recommandations, ou qu'elles n'ont pas été en mesure d'en démontrer le statut. En effet, on note ce qui suit :

- 90 recommandations (18 %) de 2014 et 2015, soit 50 de 2014 et 40 de 2015, qui avaient selon les unités d'affaires été réglées au cours de l'année 2016, ont dû être maintenues « en cours » puisque nos travaux de suivi ont révélé que les mesures mises en place par les unités d'affaires ne répondaient pas aux recommandations ou que les unités d'affaires n'avaient pas été en mesure de démontrer l'évidence des mesures déployées;
- 55 recommandations (8 %) de 2014 et 2015, soit 8 de 2014 et 47 de 2015, pour lesquelles la date d'implantation initialement prévue est dépassée, portent toujours le statut « à entreprendre » indiquant qu'elles n'ont fait l'objet d'aucun suivi par les unités d'affaires concernées.

RÉSULTATS DU SUIVI DES RECOMMANDATIONS – AUDIT DES ÉTATS FINANCIERS

Les résultats du suivi effectué pour les recommandations formulées dans les rapports de 2010 à 2015 sur les déficiences de contrôle interne sont présentés dans le tableau 4.

**Tableau 4 – Résultats du suivi des recommandations
Audit des états financiers
Au 21 avril 2017, par statut**

Statut des recommandations	N ^{bre} de recommandations par année						Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Réglé	20	15	8	10	5	5	63
En cours	–	–	3	–	1	7	11
Reporté	–	–	–	–	–	–	–
Non réglé	2	2	1	–	–	–	5
À entreprendre ^[a]	–	–	–	–	–	–	–
Total des recommandations formulées	22	17	12	10	6	12	79

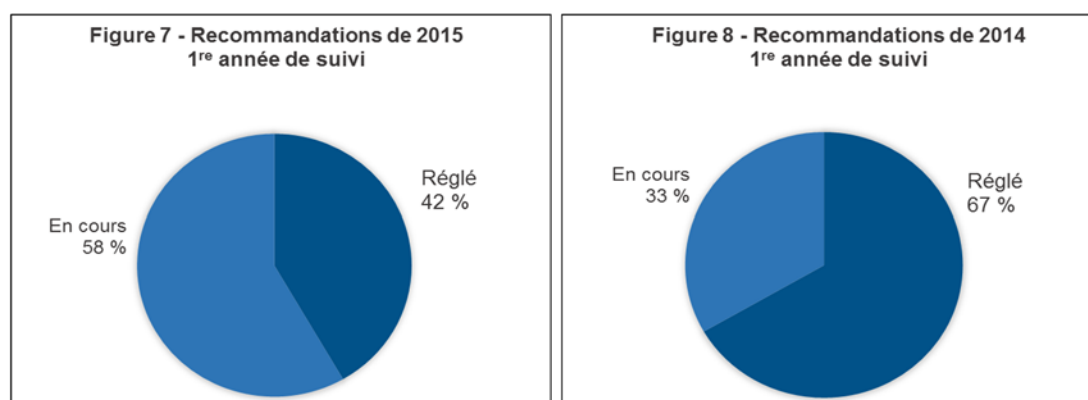
^[a] Ces recommandations n'ont été l'objet d'aucun suivi de la part des unités d'affaires concernées.

Nous constatons que les recommandations dont le statut est « réglé » dans la première année de suivi faisant suite à leur publication dans le rapport sur les déficiences de contrôle interne destiné au comité de vérification de la Ville de Montréal représentent une proportion de 42 % pour celles de 2015 (67 % pour celles de 2014) – (voir les figures 7 et 8).

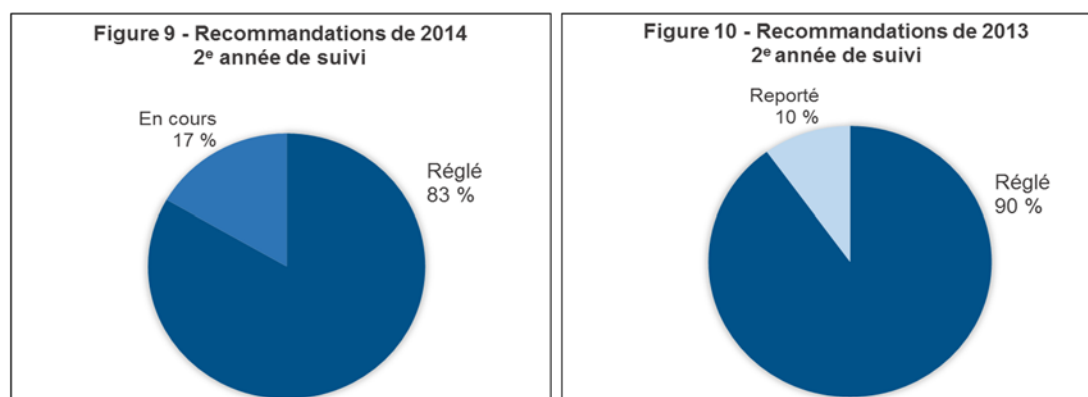
En ce qui concerne les recommandations dont le statut est « réglé » dans la deuxième année de suivi faisant suite à leur publication, elles représentent une proportion de 83 % pour celles de 2014 (90 % pour celles de 2013) – (voir les figures 9 et 10).

Quant aux recommandations dont le statut est « réglé » dans la troisième année de suivi, elles représentent une proportion de 100 % pour celles de 2013 (67 % pour celles de 2012) – (voir les figures 11 et 12).

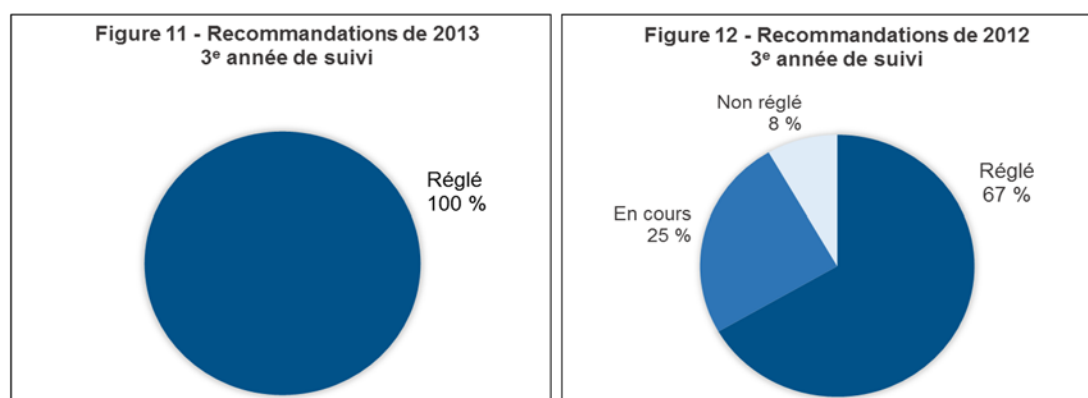
Figures 7 et 8 – Taux de mise en œuvre des recommandations de 2015 et 2014
Audit des états financiers
1^{re} année de suivi, par statut



Figures 9 et 10 – Taux de mise en œuvre des recommandations de 2014 et 2013
Audit des états financiers
2^e année de suivi, par statut



Figures 11 et 12 – Taux de mise en œuvre des recommandations de 2013 et 2012
Audit des états financiers
3^e année de suivi, par statut



CONCLUSION

Pour l'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information, le taux de mise en œuvre des recommandations dans la première année de suivi s'est amélioré pour celles de 2015, avec un résultat de 50 %, comparativement au taux observé pour celles de 2014, qui était de 35 % (voir les figures 1 et 2).

Pour leur part, les recommandations en étant à leur troisième année de suivi en 2015, soit celles de 2013, affichent un taux de mise en œuvre de 74 % (79 % pour celles de 2014) – (voir les figures 5 et 6).

Nos travaux de suivi mettent en lumière le fait que plusieurs unités d'affaires ne considèrent pas avec toute l'attention nécessaire les recommandations qui leur sont adressées, ce qui ne favorise pas la mise en œuvre des recommandations. À cet effet, nous constatons que seulement 10 % des recommandations de 2015 se sont vu octroyer le statut « réglé » dans le respect des dates d'implantation initialement prévues par les unités d'affaires dans leurs plans d'action (voir le tableau 3). Toutefois, il convient de souligner qu'une proportion appréciable de l'ensemble des recommandations de 2015, soit 50 %, a été réglée à l'intérieur d'une période de 12 mois (voir le tableau 2).

En ce qui concerne l'audit des états financiers, le taux de mise en œuvre des recommandations dans la première année de suivi s'est détérioré pour celles de 2015, avec un résultat de 42 %, comparativement au taux observé pour celles de 2014, qui était de 67 % (voir les figures 7 et 8).

Pour leur part, les recommandations en étant à leur troisième année de suivi en 2015, soit celles de 2013, affichent un résultat de 100 % (67 % pour celles de 2012) – (voir les figures 11 et 12).

Nous recommandons à l'administration municipale d'établir des indicateurs de performance pour mesurer le degré d'implantation des recommandations incluses dans les rapports d'audit du vérificateur général et d'en effectuer le suivi.

SITUATION DU BUREAU DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL

7.1 RÉSULTATS FINANCIERS

**7.2 NOMBRE DE RAPPORTS D'AUDIT
PRODUITS**

7.3 RESSOURCES HUMAINES

7. Situation du Bureau du vérificateur général

Ce chapitre présente les faits saillants des résultats obtenus pour l'année 2016 quant à l'accomplissement du mandat du vérificateur général et de l'utilisation des ressources à cette fin. Plus spécifiquement, nous présentons différents indicateurs afin de permettre au lecteur d'apprécier la performance du Bureau du vérificateur général (le Bureau).

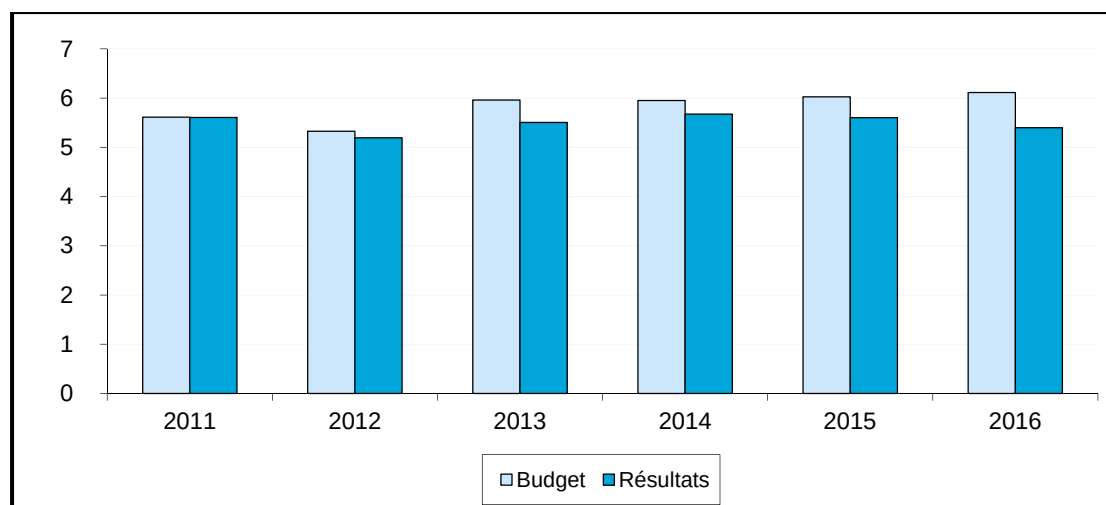
Les indicateurs présentés sont :

- Les résultats financiers;
- Le nombre de rapports d'audit produits;
- Les ressources humaines :
 - L'évolution et l'état de l'effectif,
 - L'évolution et la prévision de la main-d'œuvre,
 - L'utilisation du temps,
 - Le taux de roulement du personnel,
 - Le taux d'absentéisme,
 - Le nombre d'heures moyen et le coût de la formation,
 - L'accès à l'égalité en emploi.

7.1. Résultats financiers

Pour l'année 2016, les dépenses de fonctionnement du Bureau se sont élevées à 5,5 M\$ comparativement au budget de 6,1 M\$. Cet écart favorable s'explique notamment par les trois postes demeurés vacants ainsi que par les congés de maternité de trois employés. La figure 1 illustre les résultats financiers du Bureau des cinq dernières années.

Figure 1 – Budget et résultats financiers
(en millions de dollars)



Conformément aux dispositions de l'article 108.2.1 de la *Loi sur les cités et villes*, les comptes relatifs au vérificateur général, pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016, ont été audités par un auditeur indépendant mandaté par la Ville. Le rapport de l'auditeur indépendant est présenté dans l'annexe 8.2.

7.2. Nombre de rapports d'audit produits

Le tableau 1 détaille le nombre de rapports produits au cours des dernières années pour l'audit des états financiers, de conformité réglementaire ainsi que d'optimisation des ressources (OR) et des technologies de l'information (TI).

Tableau 1 – Nombre de rapports d'audit produits de 2012 à 2016

Rapport annuel de référence	États financiers	Conformité	OR et TI	Nombre total de rapports d'audit
2012	35	1	13	49
2013	18	1	11	30
2014	19	1	12	32
2015	17	1	8	26
2016	18	2	7	27

Le nombre de rapports émis en 2016 est demeuré sensiblement le même que l'année précédente.

7.3. Ressources humaines

Les ressources humaines constituent la pierre angulaire d'une organisation comme la nôtre. En effet, la crédibilité et le pouvoir d'influence du Bureau reposent avant tout sur l'expertise de ses ressources humaines.

ÉVOLUTION ET ÉTAT DE L'EFFECTIF

Le tableau 2 présente l'évolution de l'effectif au 31 décembre des années 2012 à 2016.

**Tableau 2 – Évolution de l'effectif
au 31 décembre des années 2012 à 2016**

Année	Nombre total d'employés
2012	30
2013	30
2014	28
2015	30
2016	30

Le nombre d'employés au 31 décembre 2016 s'établissait à 30. Il est donc demeuré stable. À la suite des départs du vérificateur général et d'une vérificatrice générale adjointe, ces deux postes ont été pourvus. Notons que la vérificatrice générale est entrée en fonction le 15 août et la nouvelle vérificatrice générale adjointe le 14 décembre.

Le tableau 3 illustre l'état de l'effectif du Bureau par directions ainsi que par postes autorisés et pourvus en date du 31 décembre 2016.

Tableau 3 – État de l'effectif au 31 décembre 2016

Directions	Postes autorisés	Postes pourvus	Postes à pourvoir
Bureau de la vérificatrice générale	3	3	0
Certification des états financiers Ville et autres organismes	11	11	0
Optimisation des ressources et conformité réglementaire	11	8	3
Technologies de l'information, juricomptabilité et administration	8	8	0
Total	33	30	3

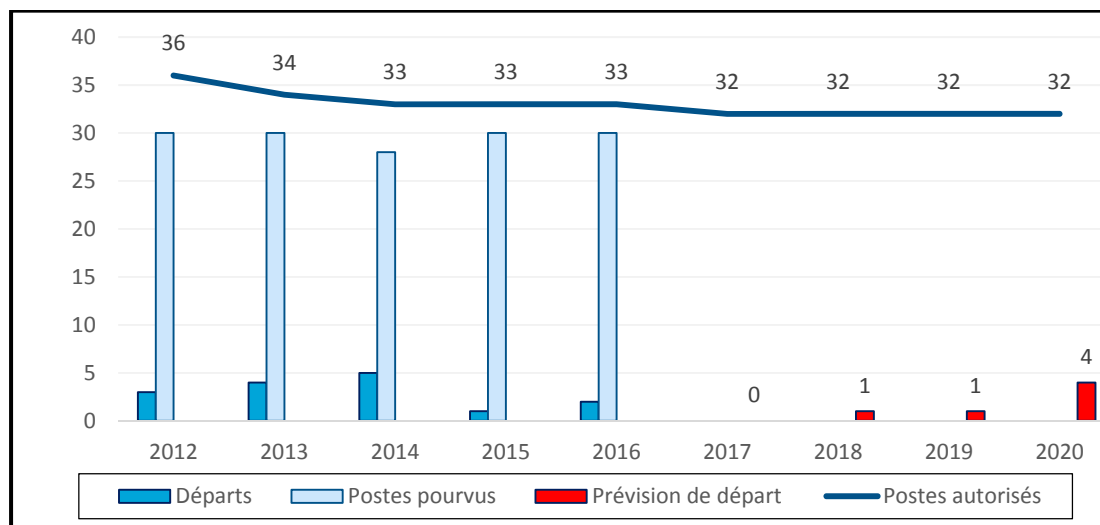
En fin d'année, nous comptons trois postes vacants, tous dans la Direction optimisation des ressources et conformité réglementaire. À noter qu'au début de l'année 2017, un poste de vérificateur principal dans le domaine des technologies de l'information est devenu vacant à la suite de la mutation d'un employé au Service des technologies de l'information.

ÉVOLUTION ET PRÉVISION DE LA MAIN-D'ŒUVRE

La philosophie du Bureau est, d'une part, de disposer à l'interne, autant que faire se peut, d'un noyau de professionnels chevronnés qui, collectivement, possèdent l'expertise liée aux différentes sphères d'activités professionnelles de la Ville, et ce, en lien avec les champs d'action de l'audit financier et de l'audit d'optimisation des ressources et de la conformité réglementaire que comporte le mandat du Bureau. D'autre part, elle est de s'adjoindre des ressources externes pour répondre à nos besoins ponctuels en matière d'expertise très spécialisée ou pour aplanir la charge de travail inhérente à la période de pointe liée aux audits des états financiers de la Ville et des organismes sous son contrôle.

L'attraction et la fidélisation de ressources compétentes au sein du Bureau demeurent un défi de tous les instants. D'ailleurs, l'évolution et la prévision de la main-d'œuvre du Bureau, pour la période de 2012 à 2020 (voir la figure 2), illustrent de façon éloquente l'importance du risque de pérennité d'expertise auquel nous faisons face.

Figure 2 – Évolution et prévision de la main-d'œuvre de 2012 à 2020



En effet, nous constatons que des postes étaient vacants en fin d'année de 2012 à 2016. En outre, la situation demeure préoccupante pour les trois années à venir puisque :

- trois postes étaient vacants au 31 décembre 2016;
- six départs sont prévus d'ici la fin de 2020, dont ceux de deux des quatre membres du personnel de direction du Bureau;
- les dernières campagnes de recrutement ont donné des résultats fort décevants, voire désastreux dans le domaine de l'optimisation des ressources;
- les démarches effectuées par le vérificateur général précédent auprès du Service des ressources humaines pour soutenir le Bureau dans la recherche de solutions pour régler cette épineuse question de pérennité d'expertise n'ont pas, à ce jour, abouti à des stratégies et des mesures concrètes.

Cette situation menace de façon significative la capacité de réaliser notre mission de chien de garde des finances publiques municipales pour les élus et les citoyens de Montréal, d'autant plus que le personnel qualifié dont le Bureau a besoin se fait rare, en plus d'être fortement sollicité par le secteur privé et les autres entités de l'administration publique.

Néanmoins, nous devons poursuivre nos efforts afin de tenter de recruter des personnes dont les compétences répondent à nos attentes, qui sont très élevées. Des démarches seront entreprises auprès du Service des ressources humaines et de la Direction générale afin d'évaluer les avenues de solutions possibles et de développer un plan d'action en conséquence en 2017.

UTILISATION DU TEMPS

Les figures 3 et 4 présentent la répartition des heures totales et celle des heures travaillées des membres du Bureau pour les cinq dernières années. À noter que les heures travaillées par le personnel de soutien administratif ainsi que celles des membres de la direction sont incluses dans les données de base des prochains indicateurs pour la première fois cette année.

Figure 3 – Répartition des heures totales

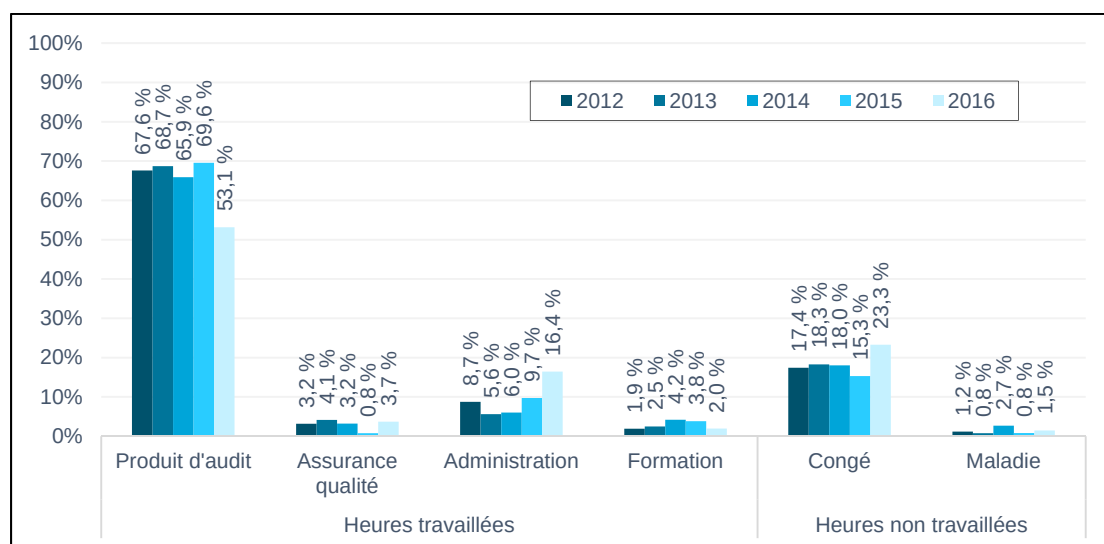
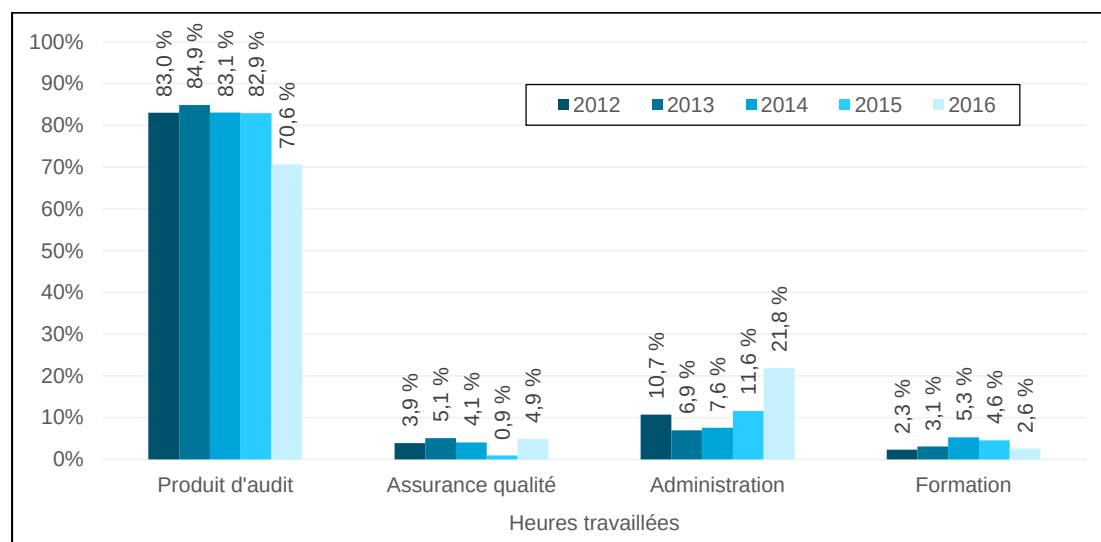


Figure 4 – Répartition des heures travaillées, par activité



Produit d'audit : comprend les activités de certification des états financiers et d'audit de conformité, d'optimisation des ressources et des technologies de l'information.

Assurance qualité : comprend le temps consacré au contrôle de la qualité des missions d'audit, et ce, tant au cours de la mission qu'*a posteriori*, lequel contrôle est exercé en vertu des normes en vigueur.

Administration : comprend les tâches d'administration générale, les réunions, la gestion financière, la gestion des ressources humaines, l'acquisition de biens et services, le soutien TI ainsi que le secrétariat

Les résultats exposés dans la figure 4 montrent une augmentation de la proportion des heures travaillées consacrées aux activités d'administration. Cette hausse s'explique par l'ajout cette année des heures du personnel administratif et des membres de la direction à nos données de base. Ces ajouts ont évidemment eu un effet inverse sur le pourcentage d'heures travaillées consacrées aux activités de produit d'audit. En ce qui concerne l'augmentation des heures travaillées dans la catégorie d'assurance qualité par rapport à l'année antérieure, elle s'explique par la vacance du poste de chargée d'assurance qualité et méthodes professionnelles pour une période de neuf mois en 2015.

D'autres indicateurs liés à l'utilisation du temps ainsi qu'au taux de roulement du personnel sont présentés dans les tableaux 4 à 6.

TAUX DE ROULEMENT DU PERSONNEL

Tableau 4 – Taux de roulement du personnel

	2012	2013	2014	2015	2016
Taux de roulement	10,0 %	13,3 %	17,9 %	3,4 %	6,7 %

Le calcul du taux de roulement du personnel comprend les départs à la retraite, les démissions ainsi que les départs par mutation vers un autre service ou arrondissement de la Ville. L'augmentation du taux de roulement s'explique par le départ de deux employés cette année comparativement à un seul en 2015.

TAUX D'ABSENTÉISME

Tableau 5 – Taux d'absentéisme

	2012	2013	2014	2015	2016
Taux d'absentéisme	1,2 %	1,1 %	2,4 %	1,0 %	1,5 %

Le taux d'absentéisme a augmenté de 0,5 % entre 2015 et 2016. Ce taux est demeuré relativement stable au fil des ans.

NOMBRE D'HEURES ET COÛT DE LA FORMATION

Tableau 6 – Nombre d'heures et coût de la formation

	2012	2013	2014	2015	2016
Moyenne d'heures de formation par employé	32	46	66	62	36
Ratio du coût de la formation par rapport à la masse salariale	2,7 %	4,0 %	4,9 %	4,9 %	3,4 %

Nous observons une diminution de la moyenne d'heures de formation par employé. Elle est passée d'une moyenne de 62 heures par employé à 36 heures. Cette diminution a une incidence sur le ratio du coût de la formation par rapport à la masse salariale conformément à la *Loi favorisant le développement et la reconnaissance des*

compétences de la main-d'œuvre. Soulignons que l'objectif pour l'ensemble de la Ville est de 1 %.

ACCÈS À L'ÉGALITÉ EN EMPLOI

À l'instar de la Ville, le Bureau porte une attention particulière aux questions d'égalité en emploi. La répartition de la représentation des groupes visés par la *Loi sur l'accès à l'égalité en emploi dans les organismes publics*, au 31 décembre des cinq dernières années, est présentée dans le tableau 7.

Tableau 7 – Représentation des groupes visés

Groupe visé	2012	2013	2014	2015	2016
Hommes	53,3 %	51,6 %	51,8 %	46,7 %	43,3 %
Femmes	46,7 %	48,4 %	48,2 %	53,3 %	56,7 %

Groupe visé	2012	2013	2014	2015	2016
Autochtones	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Minorités visibles	6,7 %	9,7 %	11,1 %	10,0 %	10,0 %
Minorités ethniques	3,3 %	3,3 %	11,1 %	10,0 %	6,7 %
Total	10,0 %	13,0 %	22,2%	20,0 %	16,7 %

Nous observons que la représentation féminine ainsi que celle des minorités visibles et des minorités ethniques au sein de notre effectif s'est considérablement améliorée au cours de cette période. Entre autres, on compte maintenant 17 femmes au sein de notre effectif de 30 employés.

ANNEXES



8.1 ANNEXE 1
EXTRAITS DE LA
LOI SUR LES CITÉS ET VILLES

8.2 ANNEXE 2
RELEVÉ DES COMPTES DU BUREAU
DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL

8. Annexes

8.1. Annexe 1 – Extraits de la *Loi sur les cités et villes*

RLRQ, chapitre C-19
À jour au 31 décembre 2016

IV.1. — *Vérificateur général*

2001, c. 25, a. 15.

Vérificateur
général.

107.1. Le conseil de toute municipalité de 100 000 habitants et plus doit avoir un fonctionnaire appelé vérificateur général.

2001, c. 25, a. 15.

Durée du mandat.

107.2. Le vérificateur général est, par résolution adoptée aux deux tiers des voix des membres du conseil, nommé pour un mandat de 7 ans. Ce mandat ne peut être renouvelé.

2001, c. 25, a. 15.

Inhabilité.

107.3. Ne peut agir comme vérificateur général :

- 1° un membre du conseil de la municipalité et, le cas échéant, d'un conseil d'arrondissement;
- 2° l'associé d'un membre visé au paragraphe 1°;
- 3° une personne qui a, par elle-même ou son associé, un intérêt direct ou indirect dans un contrat avec la municipalité ou une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7.

Divulgence des
intérêts.

Le vérificateur général doit divulguer, dans tout rapport qu'il produit, une situation susceptible de mettre en conflit son intérêt personnel et les devoirs de sa fonction.

2001, c. 25, a. 15.

Empêchement ou
vacance.

107.4. En cas d'empêchement du vérificateur général ou de vacance de son poste, le conseil doit :

- 1° soit, au plus tard à la séance qui suit cet empêchement ou cette vacance, désigner, pour une période d'au plus 180 jours, une personne habile à le remplacer;
- 2° soit, au plus tard à la séance qui suit cet empêchement ou cette vacance, ou au plus tard à celle qui suit l'expiration de la période fixée en vertu du paragraphe 1°, nommer un nouveau vérificateur général conformément à l'article 107.2.

2001, c. 25, a. 15.

Dépenses de fonctionnement.

107.5. Le budget de la municipalité doit comprendre un crédit pour le versement au vérificateur général d'une somme destinée au paiement des dépenses relatives à l'exercice de ses fonctions.

Montant du crédit.

Sous réserve du troisième alinéa, ce crédit doit être égal ou supérieur au produit que l'on obtient en multipliant le total des autres crédits prévus au budget pour les dépenses de fonctionnement par :

- 1° 0,17 % dans le cas où le total de ces crédits est de moins de 100 000 000 \$;
- 2° 0,16 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 100 000 000 \$ et de moins de 200 000 000 \$;
- 3° 0,15 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 200 000 000 \$ et de moins de 400 000 000 \$;
- 4° 0,14 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 400 000 000 \$ et de moins de 600 000 000 \$;
- 5° 0,13 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 600 000 000 \$ et de moins de 800 000 000 \$;
- 6° 0,12 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 800 000 000 \$ et de moins de 1 000 000 000 \$;
- 7° 0,11 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 1 000 000 000 \$.

Réseau d'énergie électrique.

Dans le cas où le budget de la municipalité prévoit des crédits pour des dépenses de fonctionnement liées à l'exploitation d'un réseau de production, de transmission ou de distribution d'énergie électrique, 50 % seulement de ceux-ci doivent être pris en considération dans l'établissement du total de crédits visé au deuxième alinéa.

2001, c. 25, a. 15; 2001, c. 68, a. 5.

Application des normes.	107.6. Le vérificateur général est responsable de l'application des politiques et normes de la municipalité relatives à la gestion des ressources humaines, matérielles et financières affectées à la vérification. 2001, c. 25, a. 15.
Personnes morales à vérifier.	107.7. Le vérificateur général doit effectuer la vérification des comptes et affaires : 1° de la municipalité; 2° de toute personne morale qui satisfait à l'une ou l'autre des conditions suivantes : a) elle fait partie du périmètre comptable défini dans les états financiers de la municipalité; b) la municipalité ou un mandataire de celle-ci nomme plus de 50 % des membres de son conseil d'administration; c) la municipalité ou un mandataire de celle-ci détient plus de 50 % de ses parts ou actions votantes en circulation. 2001, c. 25, a. 15; 2010, c. 18, a. 20.
Vérification des affaires et comptes.	107.8. La vérification des affaires et comptes de la municipalité et de toute personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 comporte, dans la mesure jugée appropriée par le vérificateur général, la vérification financière, la vérification de la conformité de leurs opérations aux lois, règlements, politiques et directives et la vérification de l'optimisation des ressources.
Politiques et objectifs.	Cette vérification ne doit pas mettre en cause le bien-fondé des politiques et objectifs de la municipalité ou des personnes morales visées au paragraphe 2° de l'article 107.7.
Droit.	Dans l'accomplissement de ses fonctions, le vérificateur général a le droit : 1° de prendre connaissance de tout document concernant les affaires et les comptes relatifs aux objets de sa vérification; 2° d'exiger, de tout employé de la municipalité ou de toute personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, tous les renseignements, rapports et explications qu'il juge nécessaires. 2001, c. 25, a. 15; 2001, c. 68, a. 6.

Personne morale subventionnée.	107.9. Toute personne morale qui reçoit une subvention annuelle de la municipalité d'au moins 100 000 \$ est tenue de faire vérifier ses états financiers.
Copie au vérificateur général.	Le vérificateur d'une personne morale qui n'est pas visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 mais qui reçoit une subvention annuelle de la municipalité d'au moins 100 000 \$ doit transmettre au vérificateur général une copie : 1° des états financiers annuels de cette personne morale; 2° de son rapport sur ces états; 3° de tout autre rapport résumant ses constatations et recommandations au conseil d'administration ou aux dirigeants de cette personne morale.
Documents et renseignements.	Ce vérificateur doit également, à la demande du vérificateur général : 1° mettre à la disposition de ce dernier, tout document se rapportant à ses travaux de vérification ainsi que leurs résultats; 2° fournir tous les renseignements et toutes les explications que le vérificateur général juge nécessaires sur ses travaux de vérification et leurs résultats.
Vérification additionnelle.	Si le vérificateur général estime que les renseignements, explications, documents obtenus d'un vérificateur en vertu du deuxième alinéa sont insuffisants, il peut effectuer toute vérification additionnelle qu'il juge nécessaire. 2001, c. 25, a. 15.
Bénéficiaire d'une aide.	107.10. Le vérificateur général peut procéder à la vérification des comptes ou des documents de toute personne qui a bénéficié d'une aide accordée par la municipalité ou une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, relativement à son utilisation.
Documents.	La municipalité et la personne qui a bénéficié de l'aide sont tenues de fournir ou de mettre à la disposition du vérificateur général les comptes ou les documents que ce dernier juge utiles à l'accomplissement de ses fonctions.
Renseignements.	Le vérificateur général a le droit d'exiger de tout fonctionnaire ou employé de la municipalité ou d'une personne qui a bénéficié de l'aide les renseignements, rapports et explications qu'il juge nécessaires à l'accomplissement de ses fonctions. 2001, c. 25, a. 15.

Régime ou caisse de retraite.	107.11. Le vérificateur général peut procéder à la vérification du régime ou de la caisse de retraite d'un comité de retraite de la municipalité ou d'une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 lorsque ce comité lui en fait la demande avec l'accord du conseil. 2001, c. 25, a. 15.
Enquête sur demande.	107.12. Le vérificateur général doit, chaque fois que le conseil lui en fait la demande, faire enquête et rapport sur toute matière relevant de sa compétence. Toutefois, une telle enquête ne peut avoir préséance sur ses obligations principales. 2001, c. 25, a. 15.
Rapport annuel.	107.13. Au plus tard le 31 août de chaque année, le vérificateur général doit transmettre au maire, pour dépôt au conseil à la première séance ordinaire qui suit sa réception, un rapport constatant les résultats de sa vérification pour l'exercice financier se terminant le 31 décembre précédent et y indiquer tout fait ou irrégularité qu'il estime opportun de souligner concernant, notamment : 1° le contrôle des revenus, y compris leur cotisation et leur perception; 2° le contrôle des dépenses, leur autorisation et leur conformité aux affectations de fonds; 3° le contrôle des éléments d'actif et de passif et les autorisations qui s'y rapportent; 4° la comptabilisation des opérations et leurs comptes rendus; 5° le contrôle et la protection des biens administrés ou détenus; 6° l'acquisition et l'utilisation des ressources sans égard suffisant à l'économie ou à l'efficience; 7 la mise en oeuvre de procédés satisfaisants destinés à évaluer l'efficacité et à rendre compte dans les cas où il est raisonnable de le faire.
Rapport occasionnel.	Le vérificateur général peut également, en tout temps, transmettre au maire ou au président du conseil d'administration d'une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 un rapport faisant état des constatations ou recommandations qui, à son avis, méritent d'être portées à l'attention du conseil ou du conseil d'administration, selon le cas, avant la transmission de son rapport annuel. Le maire ou le président du conseil d'administration doit déposer le rapport à son conseil à la première séance ordinaire qui suit sa réception.

Copie du rapport	Lorsque le vérificateur général transmet un rapport au président du conseil d'administration d'une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, il doit également en transmettre une copie au maire de la municipalité pour dépôt au conseil à la première séance ordinaire qui suit sa réception. 2001, c. 25, a. 15; 2010, c. 18, a. 21
Rapport sur les états financiers.	107.14. Le vérificateur général fait rapport au conseil de sa vérification des états financiers de la municipalité et de l'état établissant le taux global de taxation.
Contenu.	Dans ce rapport, qui doit être remis au trésorier, le vérificateur général déclare notamment si : 1° les états financiers représentent fidèlement la situation financière de la municipalité au 31 décembre et le résultat de ses opérations pour l'exercice se terminant à cette date; 2° le taux global de taxation réel a été établi conformément à la section III du chapitre XVIII.1 de la <i>Loi sur la fiscalité municipale</i> (chapitre F-2.1). 2001, c. 25, a. 15; 2006, c. 31, a. 16; 2010, c. 18, a. 22.
Rapport aux personnes morales.	107.15. Le vérificateur général fait rapport au conseil d'administration des personnes morales visées au paragraphe 2° de l'article 107.7 de sa vérification des états financiers avant l'expiration du délai dont ils disposent pour produire leurs états financiers.
Contenu.	Dans ce rapport, il déclare notamment si les états financiers représentent fidèlement leur situation financière et le résultat de leurs opérations à la fin de leur exercice financier. 2001, c. 25, a. 15.
Non contraignabilité.	107.16. Malgré toute loi générale ou spéciale, le vérificateur général, les employés qu'il dirige et les experts dont il retient les services ne peuvent être contraints de faire une déposition ayant trait à un renseignement obtenu dans l'exercice de leurs fonctions ou de produire un document contenant un tel renseignement.
Immunité.	Le vérificateur général et les employés qu'il dirige ne peuvent être poursuivis en justice en raison d'une omission ou d'un acte accompli de bonne foi dans l'exercice de leurs fonctions.

Action civile prohibée.	Aucune action civile ne peut être intentée en raison de la publication d'un rapport du vérificateur général établi en vertu de la présente loi ou de la publication, faite de bonne foi, d'un extrait ou d'un résumé d'un tel rapport.
Recours prohibés.	Sauf sur une question de compétence, aucun pourvoi en contrôle judiciaire prévu au Code de procédure civile (chapitre C-25.01) ne peut être exercé ni aucune injonction accordée contre le vérificateur général, les employés qu'il dirige ou les experts dont il retient les services lorsqu'ils agissent en leur qualité officielle.
Annulation.	Un juge de la Cour d'appel peut, sur demande, annuler sommairement toute procédure entreprise ou décision rendue à l'encontre des dispositions du premier alinéa. 2001, c. 25, a. 15; N.I. 2016-01-01 (NCPC).
Comité de vérification.	107.17. Le conseil peut créer un comité de vérification et en déterminer la composition et les pouvoirs.
Comité de vérification de l'agglomération de Montréal.	Malgré le premier alinéa, dans le cas de l'agglomération de Montréal, le conseil est tenu de créer un tel comité qui doit être composé d'au plus 10 membres nommés sur proposition du maire de la municipalité centrale. Parmi les membres du comité, deux doivent être des membres du conseil qui représentent les municipalités reconstituées. Ces deux membres participent aux délibérations et au vote du comité sur toute question liée à une compétence d'agglomération.
Avis et informations du comité.	Outre les autres pouvoirs qui peuvent lui être confiés, le comité créé dans le cas de l'agglomération de Montréal formule au conseil d'agglomération des avis sur les demandes, constatations et recommandations du vérificateur général concernant l'agglomération. Il informe également le vérificateur général des intérêts et préoccupations du conseil d'agglomération sur sa vérification des comptes et affaires de la municipalité centrale. À l'invitation du comité, le vérificateur général ou la personne qu'il désigne peut assister à une séance et participer aux délibérations. 2001, c. 25, a. 15; 2008, c. 19, a. 11.

V. — Vérificateur externe

2001, c. 25, a. 16.

Nomination d'un vérificateur externe.

108. Le conseil doit nommer un vérificateur externe pour au plus trois exercices financiers, sauf dans le cas d'une municipalité de 100 000 habitants ou plus où le vérificateur externe doit être nommé pour trois exercices financiers. À la fin de son mandat, le vérificateur externe demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé à nouveau.

S. R. 1964, c. 193, a. 104; 1975, c. 66, a. 11; 1984, c. 38, a. 11; 1995, c. 34, a. 12; 1996, c. 27, a. 12; 1999, c. 43, a. 13; 2001, c. 25, a. 17; 2003, c. 19, a. 110, a. 250; 2005, c. 28, a. 196; 2009, c. 26, a. 109; 2016, c. 17, a. 8

Vacance.

108.1. Si la charge du vérificateur externe devient vacante avant l'expiration de son mandat, le conseil doit combler cette vacance le plus tôt possible.

1984, c. 38, a. 11; 2001, c. 25, a. 18; 2003, c. 19, a. 111.

Devoirs.

108.2. Sous réserve de l'article 108.2.1, le vérificateur externe doit vérifier, pour l'exercice pour lequel il a été nommé, les états financiers, l'état établissant le taux global de taxation et tout autre document que détermine le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire par règlement publié à la *Gazette officielle du Québec*.

Rapport au conseil.

Il fait rapport de sa vérification au conseil. Dans son rapport, il déclare, entre autres, si :

- 1° les états financiers représentent fidèlement la situation financière de la municipalité au 31 décembre et le résultat de ses opérations pour l'exercice terminé à cette date;
- 2° le taux global de taxation réel a été établi conformément à la section III du chapitre XVIII.1 de la *Loi sur la fiscalité municipale* (chapitre F-2.1).

1984, c. 38, a. 11; 1996, c. 2, a. 209; 1999, c. 43, a. 13; 2001, c. 25, a. 19; 2003, c. 19, a. 250; 2005, c. 28, a. 196; 2006, c. 31, a. 17; 2009, c. 26, a. 109.

Devoirs.

108.2.1. Dans le cas d'une municipalité de 100 000 habitants et plus, le vérificateur externe doit vérifier pour chaque exercice pour lequel il a été nommé :

- 1° les comptes relatifs au vérificateur général;

2° les états financiers de la municipalité et tout document que détermine le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire par règlement publié à la *Gazette officielle du Québec*.

Rapport au conseil. Il fait rapport de sa vérification au conseil. Dans le rapport traitant des états financiers, il déclare entre autres si ces derniers représentent fidèlement la situation financière de la municipalité au 31 décembre et le résultat de ses opérations pour l'exercice terminé à cette date.

2001, c. 25, a. 20; 2001, c. 68, a. 7; 2003, c. 19, a. 250; 2005, c. 28, a. 196; 2009, c. 26, a. 109.

Rapport au trésorier. **108.3.** Le vérificateur externe doit transmettre au trésorier le rapport prévu à l'article 108.2 ou, selon le cas, celui prévu au paragraphe 2° du premier alinéa de l'article 108.2.1.

Rapport au conseil. Le rapport prévu au paragraphe 1° du premier alinéa de l'article 108.2.1 doit être transmis au conseil à la date qu'il détermine.

1984, c. 38, a. 11; 2001, c. 25, a. 21; 2001, c. 68, a. 8; 2010, c. 18, a. 23.

Exigence du conseil. **108.4.** Le conseil peut exiger toute autre vérification qu'il juge nécessaire et exiger un rapport.

1984, c. 38, a. 11.

Documents et renseignements. **108.4.1.** Le vérificateur externe a accès aux livres, comptes, titres, documents et pièces justificatives et il a le droit d'exiger des employés de la municipalité les renseignements et les explications nécessaires à l'exécution de son mandat.

2001, c. 25, a. 22.

Documents. **108.4.2.** Le vérificateur général doit mettre à la disposition du vérificateur externe tous les livres, états et autres documents qu'il a préparés ou utilisés au cours de la vérification prévue à l'article 107.7 et que le vérificateur externe juge nécessaires à l'exécution de son mandat.

2001, c. 25, a. 22; 2005, c. 28, a. 49.

Inhabilité. **108.5.** Ne peuvent agir comme vérificateur externe de la municipalité :

- 1° un membre du conseil de la municipalité et, le cas échéant, d'un conseil d'arrondissement;
- 2° un fonctionnaire ou un employé de celle-ci;
- 3° l'associé d'une personne mentionnée au paragraphe 1° ou 2°;
- 4° une personne qui, durant l'exercice sur lequel porte la vérification, a directement ou indirectement, par elle-même ou son associé, quelque part, intérêt ou commission dans un contrat avec la municipalité ou relativement à un tel contrat, ou qui tire quelque avantage de ce contrat, sauf si son rapport avec ce contrat découle de l'exercice de sa profession.

1984, c. 38, a. 11; 1996, c. 2, a. 209; 2001, c. 25, a. 23.

Pouvoirs.

108.6. Le vérificateur externe peut être un individu ou une société. Il peut charger ses employés de son travail, mais sa responsabilité est alors la même que s'il avait entièrement exécuté le travail.

1984, c. 38, a. 11; 2001, c. 25, a. 24.

VII. — *Directeur général*

Fonctionnaire principal.

113. Le directeur général est le fonctionnaire principal de la municipalité.

Gestionnaire.

Il a autorité sur tous les autres fonctionnaires et employés de la municipalité, sauf sur le vérificateur général qui relève directement du conseil. À l'égard d'un fonctionnaire ou employé dont les fonctions sont prévues par la loi, l'autorité du directeur général n'est exercée que dans le cadre de son rôle de gestionnaire des ressources humaines, matérielles et financières de la municipalité et ne peut avoir pour effet d'entraver l'exercice de ces fonctions prévues par la loi.

Pouvoir de suspension.

Il peut suspendre un fonctionnaire ou employé de ses fonctions. Il doit immédiatement faire rapport de cette suspension au conseil. Le conseil décide du sort du fonctionnaire ou employé suspendu, après enquête.

S. R. 1964, c. 193, a. 109; 1968, c. 55, a. 5; 1983, c. 57, a. 50; 2001, c. 25, a. 27.

**Relevé des comptes
Bureau du vérificateur général de la
Ville de Montréal**

31 décembre 2016

Rapport de l'auditeur indépendant

À Monsieur le Maire,
au Président et aux Membres du comité exécutif,
aux Membres du Conseil de la Ville de Montréal,
aux Membres du Conseil d'agglomération de Montréal

Conformément aux dispositions de l'article 108.2.1 de la *Loi sur les cités et villes* (la « Loi »), nous avons effectué l'audit du relevé ci-joint des comptes du Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal (le « Bureau du vérificateur général ») pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016 ainsi que d'un résumé des principales méthodes comptables et d'autres informations explicatives (ci-après les « informations financières »). Les informations financières ont été préparées par la direction du Bureau du vérificateur général conformément aux principes de constatation et de mesure des Normes comptables canadiennes pour le secteur public, selon les mêmes méthodes comptables que celles énoncées à la note 2 des états financiers consolidés de la Ville de Montréal.

Responsabilité de la direction pour les informations financières

La direction du Bureau du vérificateur général (la « direction ») est responsable de la préparation des informations financières conformément aux principes de constatation et de mesure des Normes comptables canadiennes pour le secteur public, selon les mêmes méthodes comptables que celles énoncées à la note 2 des états financiers consolidés de la Ville de Montréal, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation des informations financières exemptes d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur les informations financières, sur la base de notre audit. Nous avons effectué notre audit selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles de déontologie et que nous planifions et réalisons l'audit de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les informations financières ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les informations financières. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que les informations financières comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de l'entité portant sur la préparation des informations financières afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, le cas échéant, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des informations financières.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

Opinion

À notre avis, les informations financières du Bureau du vérificateur général pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016 ont été préparées, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux principes de constatation et de mesure des Normes comptables canadiennes pour le secteur public, selon les mêmes méthodes comptables que celles énoncées à la note 2 des états financiers consolidés de la Ville de Montréal.

Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l.¹

Le 28 avril 2017

¹ CPA auditeur, CA, permis de comptabilité publique n° A116207

Relevé des comptes du Bureau du vérificateur général

Exercice terminé le 31 décembre 2016

(en milliers de dollars)

	2016⁽¹⁾	2016	2015
	Budget	Réalisations	Réalisations
	\$	\$	\$
Rémunération du personnel	4 146	4 191	3 942
Services professionnels, techniques et administratifs	1 503	748	1 155
Autres frais d'exploitation	463	459	505
Total	6 112	5 398	5 602

⁽¹⁾ Budget approuvé, tel qu'il est modifié, présenté dans le système comptable de la Ville de Montréal pour le Bureau du vérificateur général et approuvé par le comité exécutif de la Ville de Montréal.

Ce relevé des comptes du Bureau du vérificateur général a été préparé conformément aux principes de constatation et mesure des Normes comptables canadiennes pour le secteur public, selon les mêmes méthodes comptables que celles énoncées à la note 2 des états financiers consolidés de la Ville de Montréal pour l'exercice terminé le 31 décembre 2016.

