

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013



Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

Dépôt légal – 2^e trimestre 2014
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISSN : 1924-0317 (imprimé)
ISSN : 1925-6809 (en ligne)
ISBN : 978-2-7647-1281-8 (imprimé)
ISBN : 978-2-7647-1282-5 (en ligne)

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 diffusé sur notre site Internet à l'adresse suivante : bvgmtl.ca.

Le 9 juin 2014

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 2013**

Monsieur le Maire,

Conformément à l'article 107.13 de la *Loi sur les cités et villes* (LRQ, chapitre C-19), je vous transmets le *Rapport annuel du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013* pour dépôt à la prochaine séance ordinaire du conseil municipal, soit celle du 16 juin 2014, et du conseil d'agglomération, soit celle du 19 juin 2014.

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

Le vérificateur général,



Jacques Bergeron, CPA, CA, MBA, M. Sc.

Table des matières

1. Commentaires et recommandations du vérificateur général	7
2. Situation du Bureau du vérificateur général	19
2.1. État de l'effectif	21
2.2. Indicateurs de performance	25
3. Reddition de comptes de la juricomptabilité	35
4. Audit d'états financiers	41
4.1. États financiers consolidés de la Ville de Montréal.....	43
4.2. États financiers des autres organismes municipaux.....	47
5. Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information	51
5.1. Suivi des recommandations des années antérieures	53
5.2. Surveillance de la qualité de l'air intérieur des bâtiments municipaux.....	61
5.3. Gestion des licences d'utilisation des logiciels (Service des technologies de l'information)	151
5.4. Sécurité des réseaux sans fil	179
5.5. Tests d'intrusion logique	191
5.6. Projet M-IRIS	197
5.7. Inspection des aliments en vertu de l'entente avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et projets pilotes de cuisine de rue	203
5.8. Conformité aux lois et aux règlements.....	247
5.9. Bris de conduites d'aqueduc.....	391
5.10. Activités des laboratoires – Contrôle qualitatif des matériaux et expertise (Service des infrastructures, du transport et de l'environnement – Direction des infrastructures).....	445
5.11. Contrats relatifs aux opérations de déneigement de 2005 à 2013	525
5.12. Contrats de collecte et de transport des matières résiduelles – déchets d'origine domestique et matières recyclables – de 2005 à 2013	593

6. Annexes	647
6.1. Annexe 1 – Extraits de la <i>Loi sur les cités et villes</i>	649
6.2. Annexe 2 – Membres du Bureau du vérificateur général au 31 décembre 2013	661
6.3. Annexe 3 – Diagrammes de flux d'information – audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information	665
6.4. Annexe 4 – Relevé des comptes du Bureau du vérificateur général	671



Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

Commentaires et recommandations du vérificateur général

1



1. Commentaires et recommandations du vérificateur général

À l'instar des dernières années, j'inclus en introduction certains commentaires ainsi que quelques recommandations à l'intention de l'administration municipale. Je trouve opportun cette année d'aborder les sujets d'intérêt suivants :

- Processus de suivi des recommandations effectué par le Bureau du vérificateur général;
- Conformité aux lois et aux règlements;
- Qualité des travaux d'infrastructures;
- Programme de sensibilisation à la corruption et à la collusion;
- Audit des états financiers de la Ville et de la Société de transport de Montréal (STM).

Processus de suivi des recommandations effectué par le Bureau du vérificateur général

En mai 2014, les ressources de mon Bureau (BVG) ont réalisé, comme chaque année, des travaux de suivi sur la mise en œuvre des recommandations formulées dans les rapports d'audit antérieurs. Je voudrais attirer votre attention sur trois points que nous avons observés au cours de ces travaux.

Premièrement, à la suite de la transmission des rapports d'audit produits par le BVG, des plans d'action, qui incluent les échéanciers pour la mise en œuvre des recommandations, sont demandés aux unités d'affaires. Les échéanciers soumis portent fréquemment sur plus d'un an. Dans le cadre des travaux de suivi de mon Bureau, on constate que la mise en œuvre de certaines des recommandations aurait pu être réalisée avec des dates d'échéance plus rapprochées. Je suis d'avis qu'une sensibilisation devra être entreprise auprès des unités d'affaires pour que les recommandations adressées par mon Bureau soient mises en œuvre, dans la plupart des cas, dans un délai inférieur à un an.

Deuxièmement, pour confirmer ou infirmer le statut des recommandations, mon Bureau prend connaissance des mesures inscrites par les unités d'affaires dans l'application « Gestion des dossiers de vérification (GDV) ». Dans plusieurs cas, mon Bureau doit obtenir des informations supplémentaires ainsi que des documents probants pour étayer convenablement la preuve qui appuiera le statut attribué par l'unité d'affaires. Dans certains dossiers, les informations demandées ont tardé à être reçues, et leur obtention a nécessité plusieurs appels ou courriels auprès des responsables. Je suis d'avis que les unités d'affaires

devraient être sensibilisées à l'importance de fournir promptement les informations demandées et de les joindre dans l'application GDV.

Troisièmement, de nouvelles personnes sont devenues responsables de la mise en œuvre de certaines recommandations depuis le dernier suivi effectué (en raison de départs à la retraite ou de mouvements de personnel), sans que les unités d'affaires de qui ces personnes relèvent se soient assurées de les informer de la nature des recommandations et du plan d'action initial. Cette situation a une incidence sur les délais de mise en œuvre. Comme les récents changements apportés à la structure organisationnelle de la Ville accentueront cette situation, je crois que les unités d'affaires devraient s'assurer que des responsables voient à la mise en œuvre des recommandations formulées par mon Bureau conformément au plan d'action soumis, et ce, malgré les changements de personnel.

Recommandation

Je recommande à la Direction générale de sensibiliser les unités d'affaires à l'importance de mettre en œuvre les recommandations du Bureau du vérificateur général à l'intérieur d'un an, dans la plupart des cas, et que cela se reflète dans les plans d'action soumis.

Recommandation

Je recommande à la Direction générale de rappeler aux unités d'affaires l'importance de transmettre promptement au vérificateur général les informations demandées et de les joindre dans l'application GDV pour étayer adéquatement la preuve du statut des recommandations de façon à permettre un suivi efficace de leur mise en œuvre.

Recommandation

Je recommande à la Direction générale de rappeler aux unités d'affaires de désigner promptement de nouveaux responsables en cas de départ ou de rotation du personnel afin de minimiser les délais de mise en œuvre des recommandations.

Conformité aux lois et aux règlements

Les lois et les règlements que doivent appliquer les unités d'affaires sont nombreux et peuvent s'avérer complexes, dans certains cas, ce qui exige, de la part des responsables d'activité, le développement et le maintien de connaissances ainsi que la mise en place de mécanismes de contrôle permettant de s'assurer du respect de leur conformité.

Conséquemment, en septembre 2011, un encadrement administratif a été adopté par la Direction générale en vue d'obliger toutes les unités d'affaires à produire, annuellement, un certificat de conformité aux lois et aux règlements. Ce certificat atteste que les unités d'affaires ont pris tous les moyens raisonnables pour s'assurer que les lois et les règlements qui gouvernent leurs champs de responsabilités ont été respectés.

Or, les audits effectués par mon Bureau auprès de certains arrondissements m'ont permis de constater plusieurs non-conformités importantes à l'égard de lois et de règlements, dont les trois suivants : les dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* relativement à la contribution aux fins de parcs, le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* ainsi que la *Loi sur la sécurité privée*. Ce constat me permet de conclure, même si tous les certificats de conformité ont été attestés et transmis à la Direction générale, que toutes les mesures n'ont pas été prises afin d'assurer le respect de la conformité aux lois et aux règlements. Je suis d'avis que la Direction générale devrait réitérer auprès des unités d'affaires l'importance de respecter la conformité aux lois et aux règlements puisque les risques résultant de la non-conformité peuvent entraîner des conséquences importantes, qu'il s'agisse de pertes financières, de risques de malversation ou de risques d'accident pour les employés et les citoyens. La crédibilité de la Ville pourrait ainsi en être entachée.

Recommandation

Je recommande à la Direction générale de réitérer auprès des unités d'affaires l'importance de se conformer aux lois et aux règlements qui régissent leurs activités, conformément à l'encadrement administratif adopté, afin de minimiser les risques qui pourraient découler de leur non-respect.

Qualité des travaux d'infrastructures

Une des sections du présent rapport traite des activités de contrôle de la qualité des matériaux utilisés pour le remplacement et l'entretien des infrastructures, que ce soit les ponts et tunnels, le réseau routier ou les réseaux d'aqueduc et d'égout. Les constats révélés dans cette section me portent à croire que des travaux de construction relatifs aux infrastructures de la Ville pourraient avoir été réalisés sans obtenir l'assurance que la qualité des matériaux utilisés était adéquate et répondait aux besoins de la Ville. Ce constat est troublant dans le contexte actuel où de nombreuses infrastructures de la Ville sont déjà dans un état précaire.

Dans mon rapport du 31 décembre 2010, j'évoquais le piètre état de plusieurs ponts et tunnels sous la responsabilité de la Ville. Je constatais un sous-investissement important depuis plusieurs années qui contribuait à accélérer la détérioration de ces infrastructures. Dans le plan d'action rédigé par la Direction des transports, il était mentionné que les recommandations du BVG seraient prises en compte. Bien que mon Bureau n'ait pas fait de suivi détaillé des efforts d'investissements réalisés ou prévus pour améliorer l'état de la situation des ponts et tunnels, je peux m'attendre à ce que des mesures aient été prises à cette fin. D'ailleurs, on rapportait récemment des investissements importants en ce sens.

Par ailleurs, mon rapport de l'an passé faisait état d'un sous-investissement très important dans l'entretien et le remplacement des infrastructures des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout. Le même constat s'appliquait au réseau de voirie artérielle. Dans les deux cas, ce sous-investissement contribue, comme c'était le cas pour les ponts et tunnels, à accélérer la détérioration des infrastructures. Je précisais que, si rien n'était fait pour corriger la situation, la Ville pourrait se trouver dans une position critique où tout rattrapage serait difficile et très coûteux. Encore ici, des plans d'action ont été rédigés par la Ville et ceux-ci proposaient des correctifs précis.

Il est indéniable qu'il existe une relation entre l'état de dégradation des infrastructures et la qualité ainsi que la conformité de la mise en place des matériaux utilisés. Bien que ce ne soit pas l'unique facteur qui explique l'état précaire des infrastructures, il serait raisonnable de penser que le manque de contrôle entourant la qualité des matériaux utilisés pourrait être un facteur d'explication important de l'état actuel précaire des infrastructures de la Ville. De plus, il est préoccupant de penser que des investissements ont pu être faits dans le passé concernant les infrastructures sans que l'ensemble des contrôles visant à assurer la qualité des matériaux et la conformité de leur mise en place ait été rigoureusement appliqué.

De plus, comme des investissements substantiels devront être réalisés dans le futur par la Ville, justement pour renouveler ses infrastructures, il est de mise qu'elle mette en place des contrôles suffisants pour s'assurer de la qualité des matériaux utilisés et éviter de gaspiller les fonds publics pour la réalisation de travaux non conformes et dont la pérennité pourrait s'en trouver compromise.

Recommandation

Je recommande à la Direction générale de prévoir, dans la nouvelle structure organisationnelle, un mécanisme de contrôle qui permettrait de donner l'assurance, en toute indépendance, que l'ensemble des encadrements régissant la qualité des travaux a été respecté, afin d'optimiser les sommes investies annuellement.

Programme de sensibilisation à la corruption et à la collusion

Dans mon rapport du 31 décembre 2009, je faisais état d'une situation qui me rendait perplexe. En effet, selon les compilations et les analyses que mon Bureau avait effectuées pour la période de 2005 à 2009, j'avais remarqué que 21 firmes d'entrepreneurs s'étaient vu attribuer une proportion importante des contrats pour le développement, la réhabilitation et le remplacement d'installations et d'infrastructures (158 M\$ pour les arrondissements et 811 M\$ pour la ville centre). De plus, la proportion des contrats octroyés à ces mêmes entrepreneurs variait d'un arrondissement à l'autre. Dans certains arrondissements, l'octroi des contrats était réparti entre plusieurs entreprises alors que, dans d'autres, presque tous les contrats étaient octroyés au même entrepreneur, ce qui laissait croire à une répartition volontaire du territoire montréalais entre certains entrepreneurs.

Récemment, les témoignages entendus à la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction (Commission Charbonneau) ont permis de révéler des stratagèmes présumés entre différents acteurs présents sur le territoire de la Ville de Montréal. Les présumés stratagèmes utilisés se classeraient dans les trois catégories suivantes :

- Une collusion interne qui impliquerait plusieurs personnes ayant fait partie de la chaîne de commandement de la Ville;
- Une corruption de fonctionnaires et d'élus de la Ville par des organisations ayant des intérêts à la Ville;
- Une collusion externe de différentes firmes en vue de créer des cartels pour le partage des contrats et la fixation des prix.

Il faut comprendre ici qu'il s'agit d'un système « bien organisé » où tous les acteurs impliqués ont des intérêts et ne désirent pas que leurs stratagèmes soient dévoilés au grand jour.

Les stratagèmes utilisant la corruption et la collusion sont hautement complexes et sont difficiles à détecter puisqu'ils sont fondés sur des ententes secrètes conclues derrière des portes closes. Cependant, les témoignages entendus à la Commission Charbonneau corroborent, s'ils se révèlent véridiques, les conclusions que j'ai tirées de mon étude de 2009.

Cette année, mon Bureau a décidé d'examiner le processus d'octroi des contrats dans deux secteurs névralgiques et essentiels pour les citoyens de la Ville de Montréal : les opérations de déneigement ainsi que la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables. J'ai voulu fournir un portrait global des contrats octroyés au cours des

neuf dernières années (2005 à 2013). Les résultats des travaux de mon Bureau me portent à croire que l'existence de soumissions concertées est possible dans le cas des opérations de déneigement alors qu'elle est probable dans le cas de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables. De plus, certaines entreprises seraient apparentées, ce qui augmente le risque de dépôt de soumissions concertées, créant ainsi l'illusion d'une certaine concurrence.

Comme je l'ai mentionné au préalable, le stratagème de collusion externe est très difficile à détecter, car il s'agit d'ententes secrètes conclues entre de tierces parties à la Ville. Cependant, autant les résultats de notre analyse sur l'industrie de la construction en 2009 que ceux issus des analyses réalisées cette année m'interpellent au plus haut point.

Les données que mon Bureau a utilisées pour effectuer ses analyses, autant celles de 2009 sur l'industrie de la construction que celles de 2013 sur les opérations de déneigement ainsi que sur la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, étaient accessibles par les directions d'arrondissement et la Direction générale de la Ville. Néanmoins, je suis convaincu que si les données avaient été plus faciles à obtenir et qu'elles avaient été compilées et analysées pour l'ensemble des unités d'affaires, il aurait été certes plus facile d'établir des constats éloquentes et de prendre les moyens appropriés pour mettre un terme, le cas échéant, aux ententes collusoires.

Je salue le geste posé par l'administration municipale concernant la création du Bureau de l'inspecteur général. Il constitue, sans aucun doute, une mesure supplémentaire pour détecter de possibles stratagèmes de collusion et de corruption, mais cela ne doit pas être vu comme une panacée pour détecter toutes les manœuvres dolosives en matière contractuelle. Le premier niveau d'alerte demeure toujours les employés de la Ville et ses dirigeants.

Outre les trois recommandations formulées à la Direction générale dans les sections 5.11 et 5.12 du présent rapport, concernant les contrats relatifs aux opérations de déneigement ainsi que les contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, j'ajoute la recommandation qui suit.

Recommandation

Je recommande à la Direction générale de définir un programme de sensibilisation à la corruption et à la collusion destiné au personnel susceptible d'y être confronté au sein des unités d'affaires. Ce programme devrait permettre de comprendre les stratagèmes pouvant être utilisés, les mécanismes de détection possible et les moyens d'escalade au moment de la découverte d'un stratagème potentiel. Ce programme devrait être accompagné d'outils et de méthodes spécifiques d'analyse.

Audit des états financiers de la Ville et de la Société de transport de Montréal (STM)

Un audit des états financiers consolidés de la Ville de Montréal pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013 a été effectué conjointement avec la firme Deloitte. À la suite de cet exercice, un rapport de l'auditeur sans réserve a été produit par le vérificateur général et un rapport de l'auditeur avec réserve a été produit par la firme Deloitte. La réserve porte sur la comptabilisation des paiements de transfert. Une version révisée de la norme portant sur la comptabilisation des paiements de transfert est entrée en vigueur pour les exercices ouverts à compter du 1^{er} avril 2012. Les fondements de mon opinion sans réserve découlent de mon interprétation de cette nouvelle norme. La nouvelle norme maintient le principe qu'un paiement de transfert doit être constaté à titre de revenu lorsqu'il est autorisé et que les critères d'admissibilité sont respectés. 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. J'estime que les représentants des gouvernements 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 moi, qu'il est prévu que lesdits paiements de transfert seront effectivement autorisés et obtenus.

Il est à noter que cette interprétation est partagée par chacun des vérificateurs généraux municipaux des neuf autres grandes villes du Québec, par le vérificateur général du Québec ainsi que par différentes firmes comptables.

En ce qui concerne l'audit des états financiers de la Société de transport de Montréal (STM), le contraire s'est produit. En effet, le vérificateur général a produit un rapport de l'auditeur avec réserve alors que la firme Deloitte, qui est également coauditeur, a produit un rapport de l'auditeur sans réserve. Encore ici, les fondements de mon opinion avec réserve découlent de mon interprétation de cette nouvelle norme par rapport à la présentation des chiffres comptables choisie par la STM.



Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

Situation du Bureau du vérificateur général

2

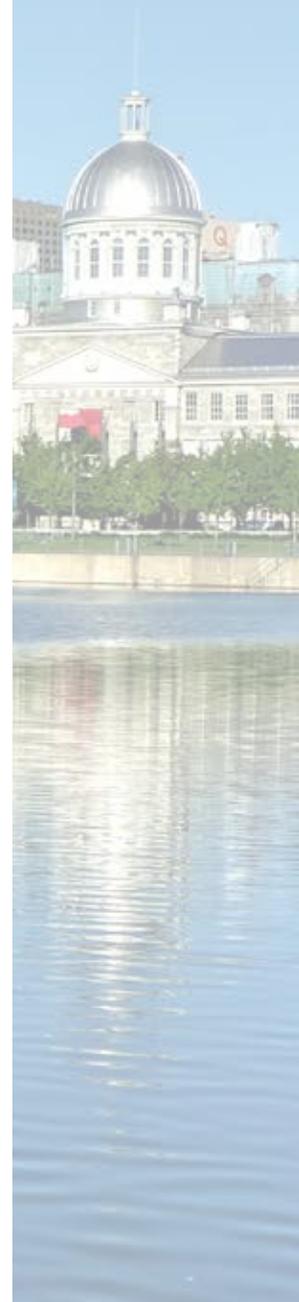


Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

2.1

État de l'effectif



2. Situation du Bureau du vérificateur général

2.1. État de l'effectif

Nous avons été témoins, au fil des ans, d'une érosion constante fort préoccupante de notre effectif en raison de départs à la retraite et de difficultés de recrutement liées notamment à une rémunération peu compétitive avec notre marché de référence.

**Tableau 1 – Évolution de l'effectif
au 31 décembre des années 2002 à 2013**

Année	Nombre total d'employés ^[a]
2002	41
2003	36
2004	38
2005	37
2006	35
2007	33
2008	28
2009	26
2010	30
2011	33
2012	30
2013	30

^[a] L'effectif exclut deux professionnels de l'audit libérés à temps plein en raison d'activités syndicales pour les années 2008 à 2010 et un professionnel pour l'année 2011.

L'attraction et la fidélisation de ressources compétentes et expérimentées au sein de notre Bureau demeurent un défi de tous les instants, malgré certaines mesures qui ont pu être prises pour tenter de remédier à cette problématique.

Au cours de l'année 2013 est survenu notamment le départ de la vérificatrice générale adjointe – Certification des états financiers Ville et autres organismes, poste qui était toujours à pourvoir au moment de mettre sous presse le présent rapport tout comme quatre autres postes, soit ceux de vérificateur principal et de conseiller en vérification dans les domaines

de l'audit d'optimisation des ressources ainsi que des technologies de l'information et de la juricomptabilité.

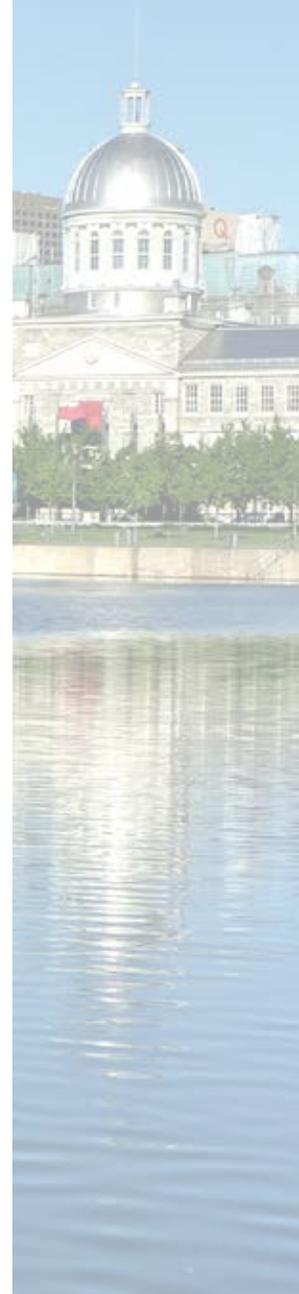
Outre le comblement de ces postes, le Bureau fera face à un défi de taille au cours des trois prochaines années alors que le tiers de son personnel prendra sa retraite ou terminera son mandat. Ce personnel comprend la totalité de l'équipe de direction du Bureau. Des mesures ont été entreprises afin de faire face à cette épineuse question de relève.

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

2.2

Indicateurs de performance



2.2. Indicateurs de performance

Au cours de nos travaux d'audit, nous constatons souvent l'absence d'indicateurs de performance adéquats permettant un suivi rigoureux et une reddition de comptes satisfaisante.

Nous poursuivons la présentation d'indicateurs qui nous paraissent les plus pertinents afin de permettre au lecteur de se faire une opinion sur la performance du Bureau du vérificateur général (BVG) de la Ville de Montréal.

Les indicateurs présentés sont :

- Nombre de rapports produits;
- Taux d'application des recommandations;
- Utilisation du temps;
- Accès à l'égalité en emploi;
- Résultats financiers.

Nombre de rapports produits

Le tableau 1 détaille le nombre de rapports produits au cours des dernières années pour l'audit des états financiers ainsi que de l'optimisation des ressources et des technologies de l'information (TI).

Tableau 1 – Nombre de rapports produits de 2009 à 2013

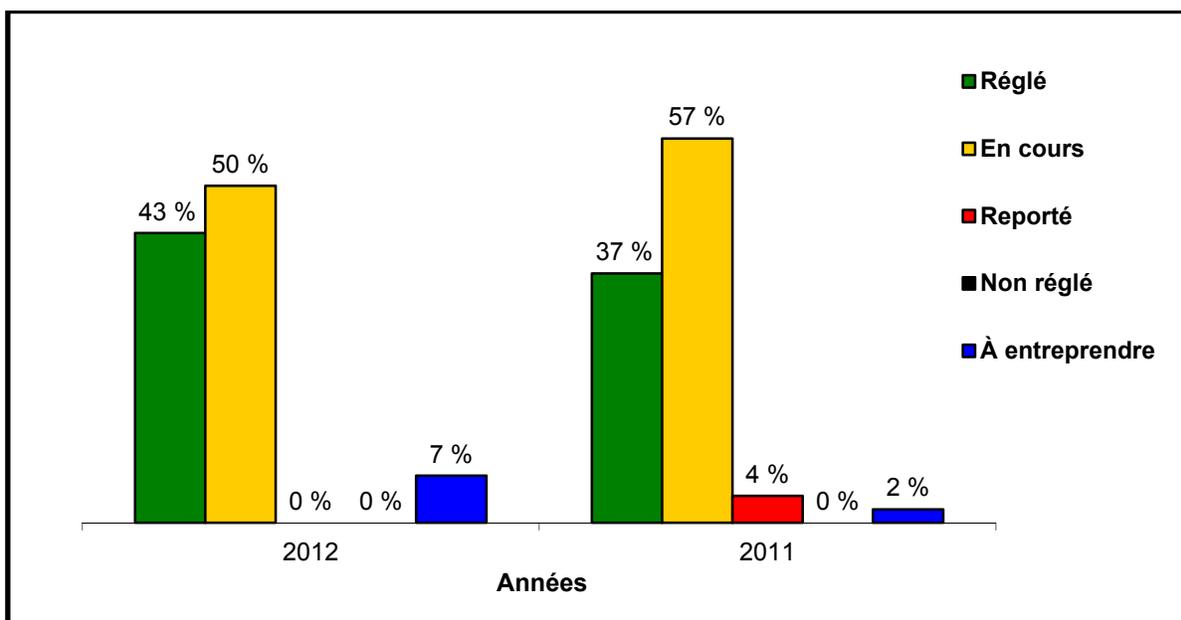
Rapport annuel de référence	Audit d'états financiers			Audit d'optimisation des ressources et des TI
	Année financière courante	Années financières précédentes	Total	
2009	11	2	13	7
2010	13	3	16	9
2011	9	1	10	12
2012	21	15	36	13
2013	18	1	19	11

La forte diminution du nombre de rapports d'audit d'états financiers pour l'année 2013 s'explique par un retour à la normale. En effet, comme signalé dans notre rapport annuel 2012, l'année financière 2012 a été une année atypique.

Taux d'application des recommandations

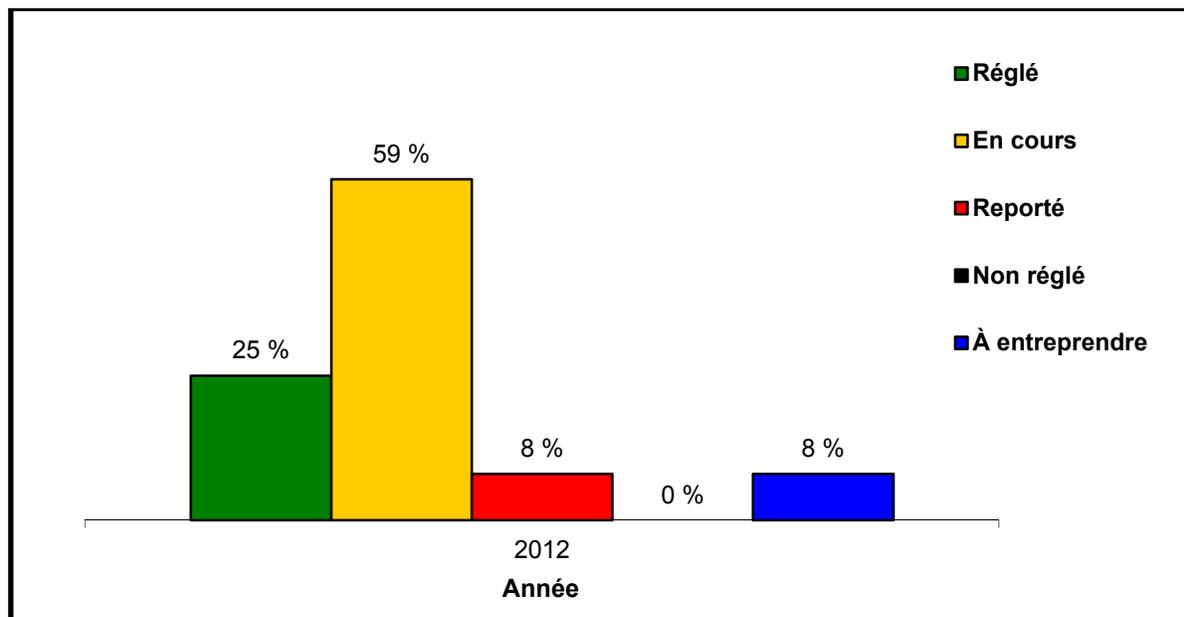
Cet indicateur est particulièrement important, car il permet d'apprécier dans quelle mesure l'administration municipale applique promptement les mesures appropriées pour résoudre les problèmes sous-jacents à nos recommandations. Soulignons que les données présentées dans les figures 1 et 2 illustrent, par année, le taux d'application des recommandations formulées au terme de nos travaux de suivi dans l'année qui suit leur publication. À noter que la figure 2, qui présente le taux d'application des recommandations liées à l'audit des états financiers, constitue un nouvel indicateur par rapport à l'an dernier, d'où l'absence de comparaison avec l'année antérieure.

Figure 1 – Taux d'application des recommandations liées à l'audit d'optimisation des ressources et des TI, par statut



L'indicateur témoigne que le relâchement, de la part des unités d'affaires à mettre en œuvre nos recommandations, évoqué dans notre rapport annuel de l'an dernier ne s'est guère amélioré depuis. En effet, nous notons une faible augmentation de la proportion des recommandations « réglées » parmi celles publiées dans notre rapport annuel de 2012 en comparaison à celles publiées dans notre rapport annuel de 2011. En fait, la proportion des recommandations publiées dans notre rapport annuel de 2012 qui sont « réglées », soit 43 %, est bien en deçà de la cible de 70 % fixée par l'administration municipale dont nous faisons état dans la section 5.1 du présent rapport.

Figure 2 – Taux d’application des recommandations liées à l’audit des états financiers, par statut



À l’instar de l’indicateur de la figure 1, le présent indicateur témoigne d’un manque de diligence des unités d’affaires à mettre en œuvre les recommandations liées à l’audit des états financiers.

Par conséquent, comme nous l’avons préalablement évoqué dans le chapitre 1 du présent rapport, nous sommes d’avis que les unités d’affaires doivent être sensibilisées pour que les recommandations adressées par le BVG soient mises en œuvre avec plus de célérité, et il importe que la Direction générale exerce un leadership à cet égard.

Utilisation du temps

Les figures 3 et 4 présentent la répartition des heures totales et celle des heures imputables des membres de notre Bureau pour les cinq dernières années.

Figure 3 – Répartition des heures totales

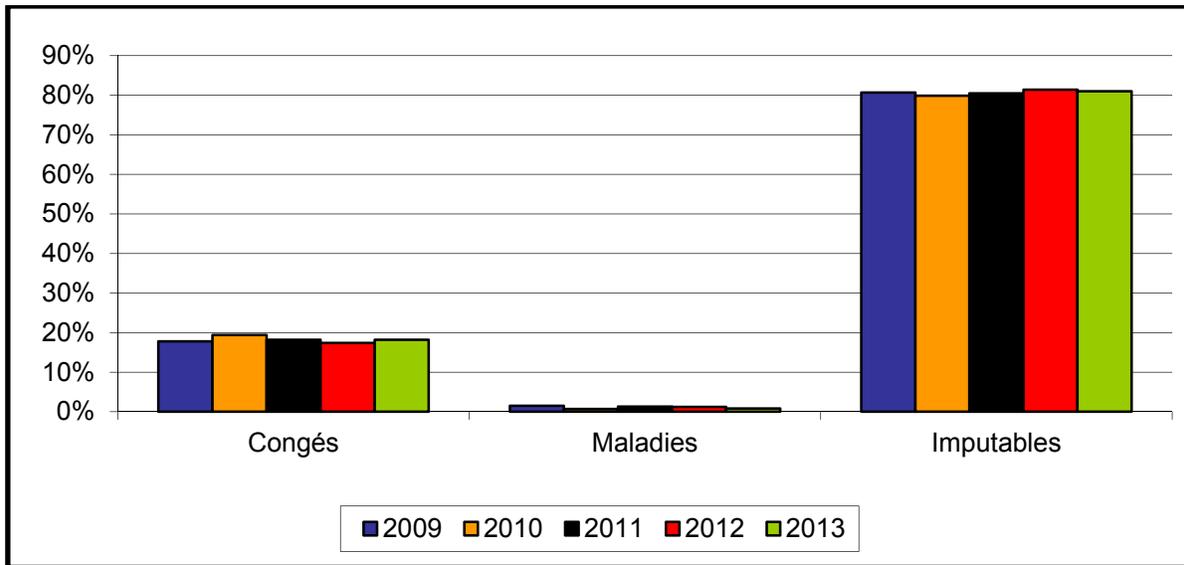
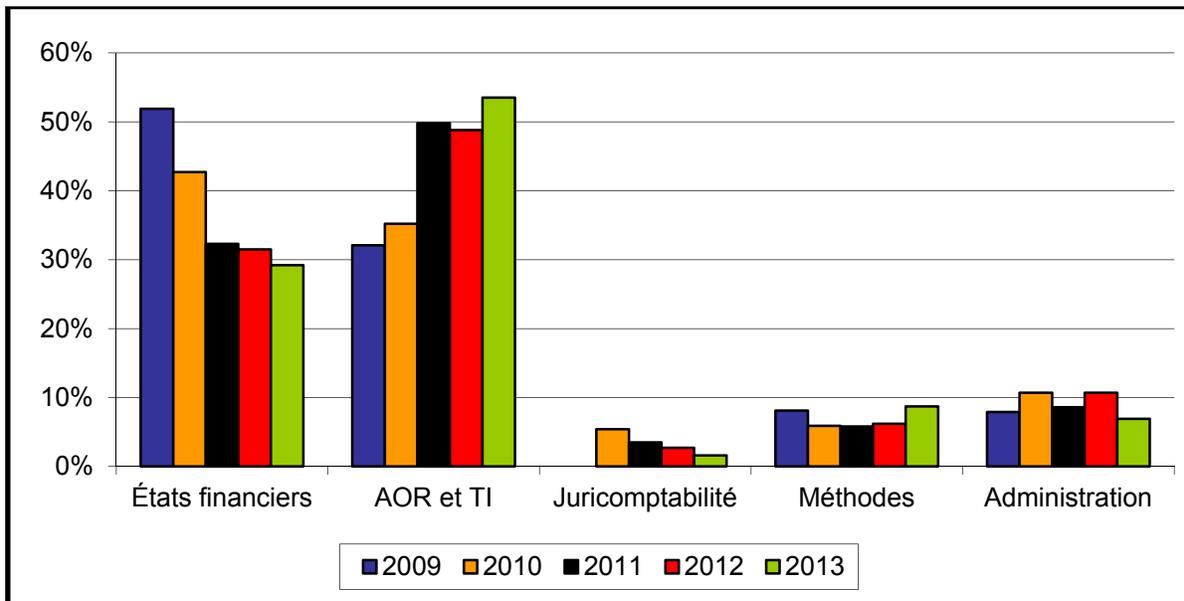


Figure 4 – Répartition des heures imputables, par activité



AOR et TI : Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information.
Méthodes : Inclut la recherche comptable, le contrôle de la qualité et la formation.

Les données liées à l'utilisation du temps montrent une hausse notable de la proportion des heures imputables consacrées à l'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information en 2013. Cette hausse s'explique essentiellement par la baisse des heures consacrées à l'administration attribuable à la non-réurrence du temps qui avait été imputé en 2012 à la réalisation du projet de sécurisation du service de messagerie et du réseau informatique du BVG. La hausse des heures imputées à la rubrique Méthodes pour 2013 est attribuable à une augmentation des heures consacrées à la formation. Enfin, la diminution des heures imputées à la juricomptabilité s'explique par le fait que la chef de mission responsable de cette activité était en congé de maternité pour la presque totalité de l'année 2013.

D'autres indicateurs liés à l'utilisation du temps ainsi qu'au taux de roulement du personnel sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 – Autres indicateurs liés à l'utilisation du temps et au taux de roulement du personnel

	Résultats	
	2013	2012
1. Taux de roulement du personnel d'audit.	13,3 %	10,0 %
2. Taux d'absentéisme.	1,1 %	1,2 %
3. Nombre moyen d'heures de formation par employé.	46	32
4. Ratio du coût de la formation par rapport à la masse salariale conformément à la <i>Loi favorisant le développement et la reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre</i> . L'objectif pour l'ensemble de la Ville est de 1 %.	4,0 %	2,7 %

L'augmentation du taux de roulement résulte d'une augmentation des départs en 2013 comparativement à 2012. En fait, deux employés ont démissionné de leurs fonctions en 2013 alors que deux autres ont pris leur retraite.

Par ailleurs, nous observons une hausse notable du nombre moyen d'heures de formation par employé en 2013 et, par conséquent, du ratio du coût de la formation. Cette hausse s'explique essentiellement par une formation particulière donnée à l'ensemble du personnel du BVG à la suite de la migration des outils bureautiques vers une version plus évoluée.

Accès à l'égalité en emploi

À l'instar de la Ville, le BVG 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 3.

Tableau 3 – Représentation des groupes visés

Groupe visé	2013	2012	2011	2010	2009
Hommes	51,6 %	53,3 %	59,4 %	58,1 %	64,3 %
Femmes	48,4 %	46,7 %	40,6 %	41,9 %	35,7 %

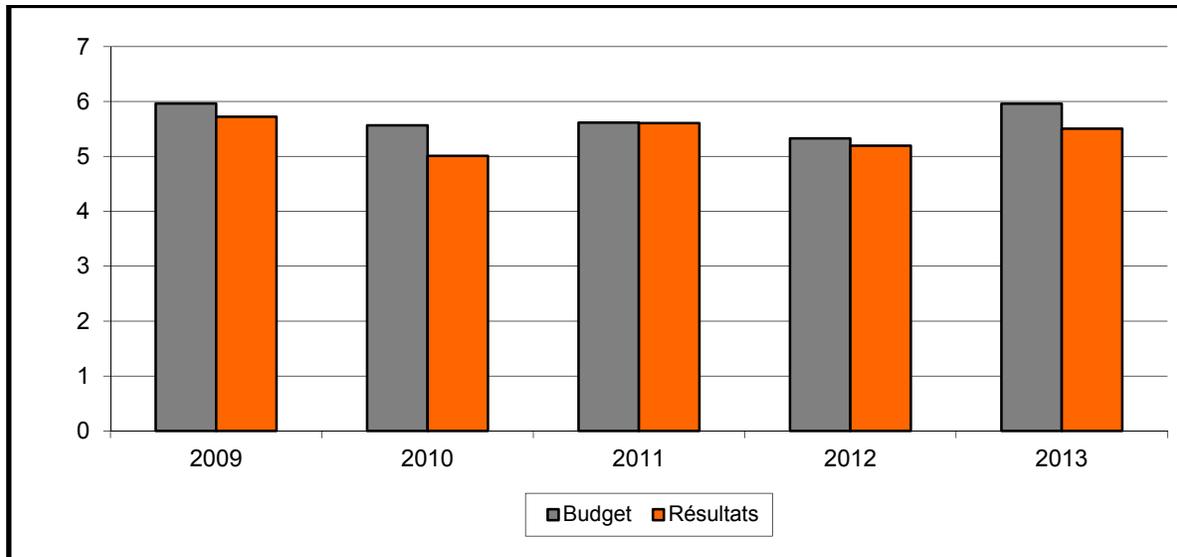
Groupe visé	2013	2012	2011	2010	2009
Autochtones	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Minorités visibles	9,7 %	6,7 %	6,3 %	3,2 %	3,6 %
Minorités ethniques	3,3 %	3,3 %	3,1 %	0,0 %	0,0 %
Total	13,0 %	10,0 %	9,4 %	3,2 %	3,6 %

Nous observons que la représentation des femmes ainsi que des minorités visibles et ethniques au sein de notre effectif s'est considérablement améliorée au cours de cette période.

Résultats financiers

Le dernier indicateur porte sur les résultats financiers de notre Bureau. La figure 5 illustre ces résultats pour les cinq dernières années.

Figure 5 – Budget et résultats financiers
(en millions de dollars)



L'augmentation importante du budget attribué au BVG en 2013 résulte des suites données par la Commission permanente sur les finances et l'administration aux revendications du vérificateur général selon lesquelles son budget de fonctionnement était insuffisant pour s'acquitter pleinement de ses responsabilités au chapitre de la certification des états financiers des organismes contrôlés par la Ville ou compris dans son périmètre comptable. Ainsi, une somme récurrente de 610 000 \$ a été accordée à cet effet au BVG à compter de 2013. Cette somme a d'ailleurs été utilisée exclusivement à cette fin, notamment pour acquitter les honoraires de cabinets externes retenus par le BVG pour pallier la période de pointe inhérente à la certification des états financiers.

Quant aux autres résultats financiers pour l'année 2013, l'écart favorable par rapport au budget s'explique par différents postes demeurés vacants en cours d'année, dont quatre relatifs aux domaines de l'audit d'optimisation des ressources ainsi que des technologies de l'information et de la juricomptabilité.

Pour plus d'information sur les années antérieures, nous renvoyons le lecteur aux rapports annuels des années en question.

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

Reddition de comptes de la juricomptabilité

3



3. Reddition de comptes de la juricomptabilité

Mise en contexte

Depuis le transfert de la ligne éthique du Bureau du vérificateur général (BVG) au Service du contrôleur général, en mars 2011, l'équipe de juricomptabilité du BVG continue de traiter les allégations d'actes répréhensibles reçues de tiers en lien avec son mandat. Cette équipe soutient également les autres unités du BVG au regard d'indices d'irrégularités ou de fraudes issus des missions d'audit.

Rappelons que ces allégations peuvent lui être communiquées par courriel, par courrier, par téléphone ou en personne. Il est important de souligner que le BVG dispose d'une boîte de courriel spécifiquement créée à cette fin et hautement sécurisée puisqu'elle est hébergée par un service de messagerie extérieure à celui de la Ville. Les allégations peuvent ainsi lui être transmises à l'adresse courriel suivante : verificateurgeneral@bvgmtl.ca.

Traitement des allégations

Les allégations reçues sont traitées par l'équipe de juricomptabilité en fonction de critères de priorité, tels que la nature de l'allégation et le degré de risque en cause. Chacune des allégations fait l'objet d'un dossier rigoureusement documenté et sécurisé.

Aucune évaluation préliminaire n'est effectuée lorsque l'objet de l'allégation ne concerne pas le mandat confié au vérificateur général ou lorsque l'allégation est à ce point imprécise que nous ne pouvons entreprendre une telle analyse. Respectivement pour ces situations, le dossier est soit transféré à une autre instance de la Ville, soit fermé sans qu'aucune démarche soit entreprise.

Pour toutes les autres allégations reçues, nous procédons à une évaluation préliminaire afin d'établir la pertinence d'entreprendre une enquête ou non. Cette pertinence est notamment fonction de la nature de l'allégation, du caractère probant des renseignements signalés et des risques en cause. Le BVG n'a d'autre choix que d'être sélectif quant aux dossiers qu'il décide d'enquêter compte tenu du nombre limité de ses ressources et du volume des allégations reçues chaque année. Ainsi, il faut comprendre que certains dossiers dont l'incidence matérielle est négligeable, par exemple, peuvent être mis de côté.

S'il s'avère pertinent d'entreprendre une enquête, celle-ci est réalisée en conformité avec les pratiques reconnues en matière de juricomptabilité. Au terme de l'enquête, un rapport juricomptable peut être produit afin que les mesures qui s'imposent soient prises par l'administration municipale. Dans les cas d'indices d'actes criminels, les résultats de nos travaux sont communiqués aux autorités policières.

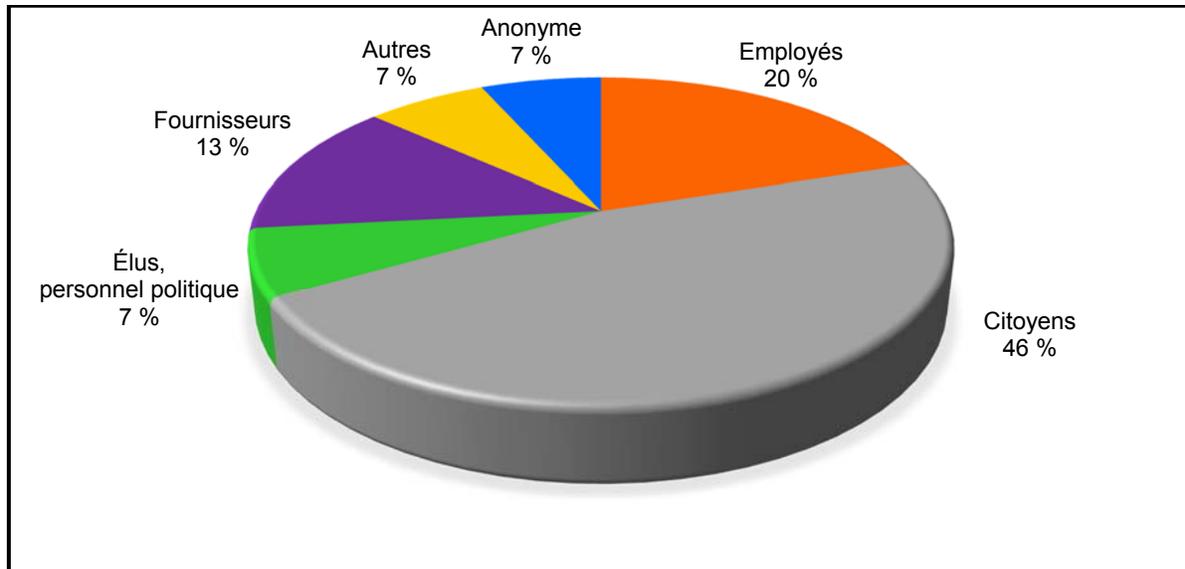
En 2013, nous avons analysé 15 allégations, comparativement à 41 en 2012. Trois de ces allégations sont en cours de traitement. Ces allégations sont soit au stade de l'évaluation préliminaire, soit en cours d'enquête, soit étudiées dans le but de planifier des missions d'audit à venir. Les autres allégations (12) ont été fermées pour les raisons suivantes :

- Travaux d'enquête terminés;
- Insuffisance de preuves;
- Transfert à une autre instance, car l'allégation ne cadrerait pas avec le mandat confié au vérificateur général.

Sources des allégations reçues

La figure 1 présente les sources des allégations reçues. Nous observons que 46 % de celles-ci proviennent de citoyens (7 sur 15).

**Figure 1 – Récapitulatif des allégations reçues en 2013
Par sources**



Ces allégations nous ont été transmises pour la plupart par l'entremise de la boîte courriel du BVG (10 sur 15). Les autres dénonciateurs ont communiqué avec nous par téléphone ou par lettre.

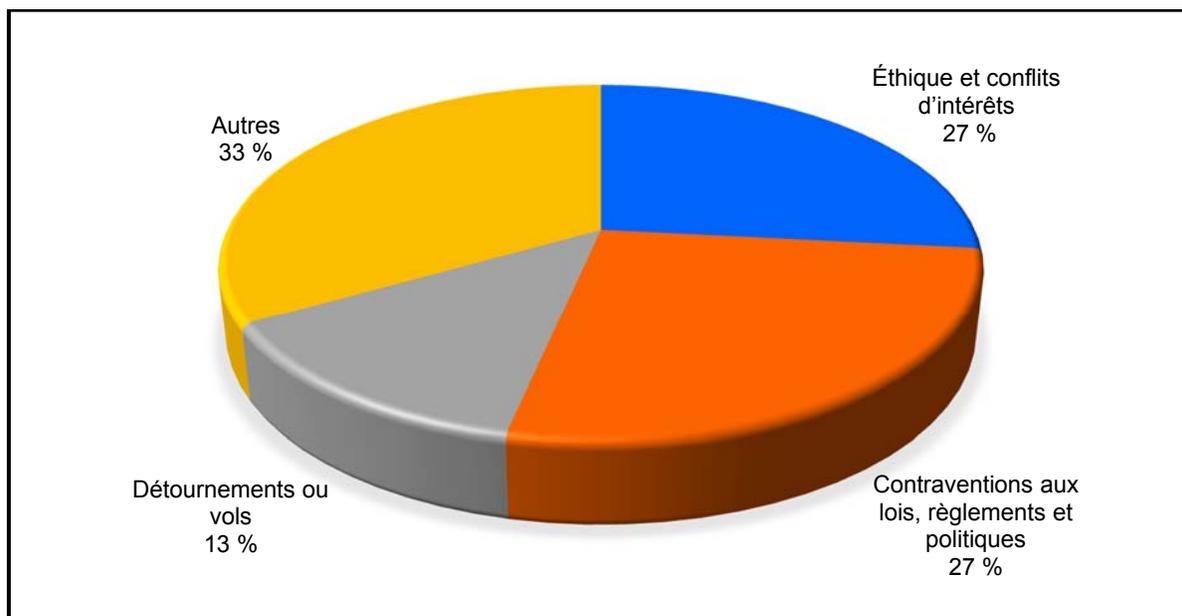
Soulignons que seulement une allégation nous a été transmise de façon anonyme. Lorsqu'un dénonciateur se nomme, il devient plus facile pour nous d'obtenir des renseignements qui sont essentiels à la poursuite de nos audits et enquêtes. Il est important de rappeler que nous garantissons la confidentialité aux dénonciateurs qui acceptent de dévoiler leur identité. D'ailleurs, les dispositions de l'article 107.16 de la *Loi sur les cités et villes* font en sorte que le vérificateur général ne peut être contraint de faire une déposition ayant trait à un renseignement obtenu dans l'exercice de ses fonctions ou de produire un document contenant un tel renseignement. De plus, dans la mesure du possible, les dénonciateurs sont protégés contre toute forme de représailles éventuelles.

Catégories d'allégations reçues

Nous avons regroupé les allégations reçues par catégories d'actes répréhensibles allégués :

- Éthique et conflits d'intérêts (4 allégations);
- Contraventions aux lois, règlements et politiques (4 allégations);
- Détournements ou vols (2 allégations);
- Autres (5 allégations).

**Figure 2 – Récapitulatif des allégations reçues en 2013
Par catégories**





Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

Audit d'états financiers

4

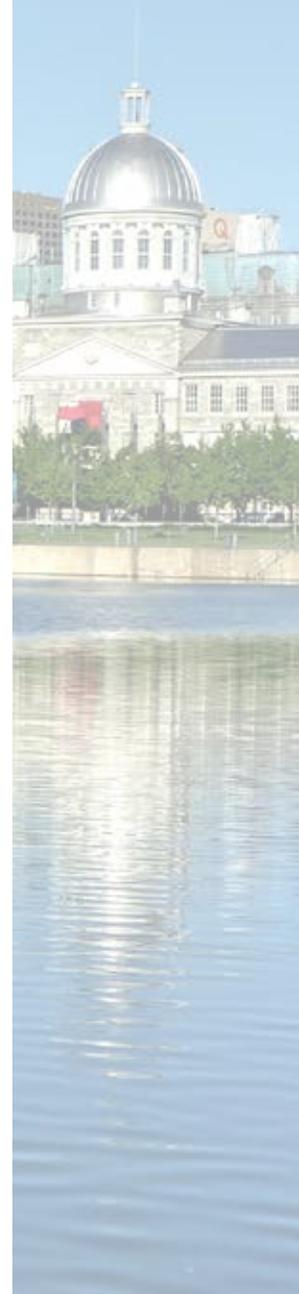


Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

4.1

États financiers consolidés de la Ville de Montréal



4. Audit d'états financiers

4.1. États financiers consolidés de la Ville de Montréal

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

Par conséquent, pour l'exercice terminé en 2013, nous avons produit cinq rapports d'audit relativement aux états financiers de la Ville. En effet, en mars 2014, des rapports de l'auditeur indépendant du vérificateur général de la Ville de Montréal comportant une opinion non modifiée sur les états financiers consolidés de la Ville et sur la ventilation des charges mixtes ont été produits. Ces deux rapports ont été inclus dans le *Rapport financier annuel* déposé au Greffe de la Ville le 31 mars 2014. De plus, en avril 2014, des rapports 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. Ces trois rapports ont été inclus dans le formulaire prescrit par le MAMROT.

Les travaux d'audit portant sur les états financiers consolidés de la Ville ont été réalisés conjointement avec un coauditeur, lequel a émis une opinion avec réserve sur lesdits états financiers compte tenu de son interprétation différente de la nouvelle norme comptable SP 3410 sur la comptabilisation des paiements de transfert.

Conformément aux dispositions de la LCV, le formulaire prescrit par le MAMROT, 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 MAMROT.

**États financiers
des autres
organismes
municipaux**



4.2. États financiers des autres organismes municipaux

Conformément aux dispositions de la *Loi sur les cités et villes* (LCV) en vigueur au 31 décembre 2013, nous devons procéder à l'audit des états financiers des organismes de toute personne morale qui satisfait 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 qui suit présente les autres organismes municipaux pour lesquels nous devons produire un rapport d'audit sur leurs états financiers et indique la période au cours de laquelle les rapports d'audit ont été délivrés, et ce, pour les exercices terminés en 2012 et 2013.

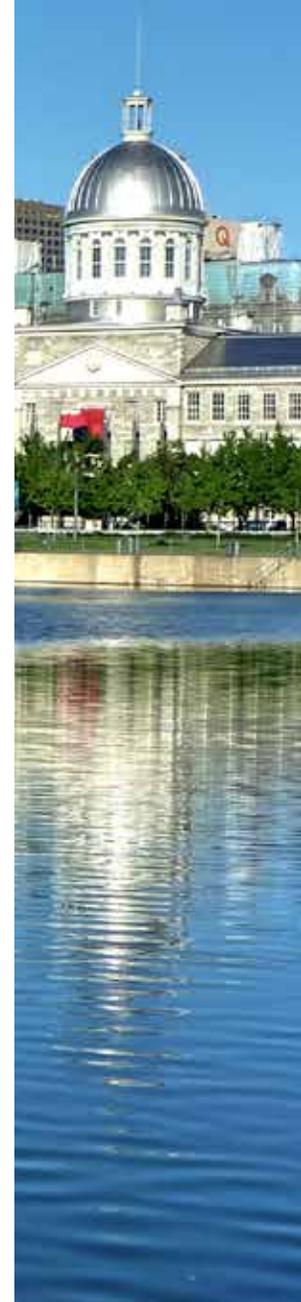
**Tableau 1 – Autres organismes municipaux concernés par la LCV
et rapports d'audit produits sur leurs états financiers au 30 avril 2014**

Autres organismes municipaux	Exercice terminé au cours de l'année	
	2013	2012
Anjou 80	●	●
Bixi Toronto Inc.		
Conseil des arts de Montréal		●
Conseil interculturel de Montréal		●
Corporation d'habitation Jeanne-Mance	●	●
Fiducie du Technoparc Montréal	●	●
Office de consultation publique de Montréal	●	●
Office municipal d'habitation de Montréal		●
Société de gestion Marie-Victorin	●	●
Société de gestion du port de plaisance de Lachine		●
Société de jalonnement dynamique de Montréal	●	●
Société de transport de Montréal (2 rapports)	●	●
Société de vélo en libre-service		
Société en commandite Stationnement de Montréal	●	●
Société d'habitation et de développement de Montréal	●	●
Société du parc Jean-Drapeau	●	●
Technoparc Montréal	●	●
Trangesco S.E.C.	●	●

Légende :

- Rapports produits entre le 1^{er} mai 2013 et le 30 avril 2014.
- Rapports produits antérieurement au 1^{er} mai 2013.

**Audit d'optimisation
des ressources
et des technologies
de l'information**

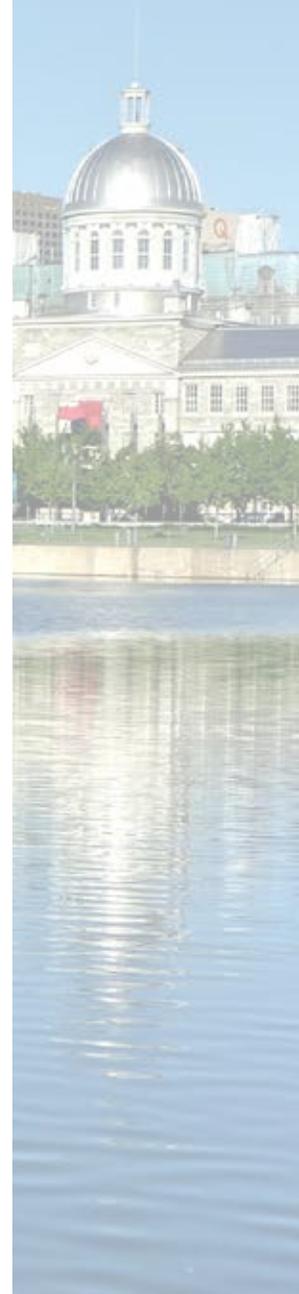


Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

5.1

Suivi des recommandations des années antérieures



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

5.1. Suivi des recommandations des années antérieures

Le pourcentage des recommandations du Bureau du vérificateur général (BVG) qui ont fait l'objet de mesures concrètes est un indicateur essentiel pour s'assurer que les services et les arrondissements appliquent promptement ses recommandations.

La politique du BVG 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 ou deux années additionnelles.

Au cours de l'année 2013, la Direction générale de la Ville a établi de nouvelles cibles de performance pour la mise en œuvre des recommandations formulées par le BVG. Ainsi, les unités d'affaires seront dorénavant évaluées en fonction des cibles de performance suivantes :

- **70 %** des recommandations formulées devront être **réglées** au terme de la première année suivant leur publication;
- **90 %** des recommandations formulées devront être **réglées** au terme de la deuxième année suivant leur publication.

Plus particulièrement, la cible de performance de 70 % est à l'heure actuelle applicable aux recommandations formulées en 2012, lesquelles ont été publiées, d'une part, dans le rapport annuel du vérificateur général pour l'exercice terminé le 31 décembre 2012 en ce qui a trait aux missions d'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information. D'autre part, les recommandations relatives aux missions d'audit des états financiers ont été publiées dans le rapport sur les déficiences de contrôle interne destiné au comité de vérification de la Ville de Montréal pour le même exercice.

Résultats des suivis des recommandations liées à l'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information

Le résultat des suivis effectués en ce qui a trait aux recommandations formulées dans les rapports annuels de 2007 à 2012 est présenté dans le tableau 1, à l'exception des suivis liés aux recommandations concernant la Société de transport de Montréal (STM), que nous commentons distinctement ci-après.

Tableau 1 – Résultat des suivis des recommandations liées à l'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information, par statut

Statut des recommandations	N ^{bre} de recommandations par année						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Réglé	166	68	253	158	132	100	877
En cours	–	–	8	15	84	115	222
Reporté	–	–	–	2	6	–	8
Non réglé	16	3	25	–	1	–	45
À entreprendre	–	–	–	–	–	17	17
Total des recommandations formulées	182	71	286	175	223	232	1 169

En ce qui concerne plus particulièrement les recommandations formulées en 2012, celles dont le statut est considéré comme « réglé » représentent une proportion de seulement 43 % par rapport à la cible de performance annuelle de 70 % fixée par l'administration municipale.

Pour l'ensemble des recommandations formulées depuis 2007, dans le cadre des missions d'audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information, le suivi réalisé en mai 2014 montre que 877 d'entre elles sont réglées, dont 167 l'ont été au cours des 12 derniers mois. Ainsi, sur une base cumulative (depuis six ans), ce sont 75 % des recommandations qui sont réglées, alors que 19 % sont en cours.

Par ailleurs, nous avons poursuivi nos travaux relatifs au suivi des recommandations découlant de missions d'audit réalisées en 2010 concernant la STM. Les résultats de ce suivi sont présentés distinctement étant donné que la STM n'est pas assujettie aux modalités de reddition de comptes établies en cette matière par l'administration municipale, mais plutôt à celles fixées par son conseil d'administration.

Rappelons que ces missions portaient sur des tests d'intrusion physique dans ses installations et sur la commande centralisée du métro de Montréal. Notons qu'à la suite d'un

regroupement des mesures prises par la STM au regard desdites recommandations, le nombre de ces dernières aux fins de présentation des résultats de nos travaux de suivi s'établit maintenant à 15 recommandations comparativement aux 17 recommandations présentées dans notre rapport annuel de l'an dernier. Les résultats de nos travaux de suivi montrent que la mise en œuvre de neuf de ces recommandations est terminée, alors que l'état d'avancement des mesures relatives aux six autres est avancé.

Dans les circonstances, et conformément à la politique du BVG, nous cessons d'effectuer le suivi de ces recommandations. Néanmoins, nous comptons sur la diligence de la Direction générale de la STM afin que la mise en œuvre de ces six recommandations restantes soit menée à terme.

Résultats des suivis des recommandations liées à l'audit des états financiers

Le résultat des suivis effectués pour les recommandations formulées dans les rapports de 2007 à 2012 sur les déficiences de contrôle interne est présenté dans le tableau 2.

Tableau 2 – Résultat des suivis des recommandations liées à l'audit des états financiers, par statut

Statut des recommandations	N ^{bre} de recommandations par année						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Réglé	54	6	–	19	13	3	95
En cours	–	–	–	1	4	7	12
Reporté	–	–	–	–	–	1	1
Non réglé	8	2	–	2	–	–	12
À entreprendre	–	–	–	–	–	1	1
Total des recommandations formulées	62	8	0	22	17	12	121

Nous constatons que pour les recommandations formulées en 2012, celles dont le statut est considéré comme « réglé » représentent une proportion de seulement 25 % par rapport à la cible de performance annuelle de 70 % fixée par l'administration municipale.

Pour l'ensemble des recommandations formulées depuis 2007, dans le cadre des missions d'audit des états financiers, le suivi réalisé en mai 2014 montre que 95 d'entre elles sont réglées. Ainsi, sur une base cumulative (depuis six ans), ce sont 79 % des recommandations qui sont réglées, alors que 10 % sont en cours.

Suivi particulier des 40 recommandations majeures de 2005 à 2010 dont les statuts étaient « non réglé » et « à entreprendre » au 31 mars 2012

Dans notre rapport annuel de l'année 2011, nous sollicitons notamment l'intervention de la Direction générale afin que des mesures soient prises pour que la mise en œuvre de 40 de nos recommandations dites majeures soit menée à terme. En fait, notre cycle de suivi était terminé pour 28 de ces recommandations qui avaient le statut « non réglé » au 31 mars 2012, alors que les 12 autres présentaient un statut « à entreprendre », car aucune mesure n'avait été prise par les unités concernées même si ces dernières nous avaient initialement transmis un plan d'action témoignant de leur adhésion à nos recommandations.

Or, à la suite de l'étude publique de notre rapport annuel de l'année 2011 par la Commission permanente sur les finances et l'administration, en août 2012, cette dernière mandatait la Direction générale de la Ville pour :

- qu'elle établisse des priorités avec les unités concernées afin que des résultats satisfaisants soient atteints, **dans un délai d'un an**, au sujet du suivi des 40 recommandations des années antérieures considérées comme importantes par le BVG;
- qu'elle s'assure que les plans d'action déposés dans les différents secteurs d'activité de la Ville soient actualisés.

Même si les unités d'affaires avaient ainsi une échéance fixée en août 2013 pour achever la mise en œuvre des recommandations les concernant, nous avons effectué un suivi intérimaire de ces recommandations au 30 avril 2013 qui a été présenté dans notre rapport annuel de l'année 2012. Nous annonçons dans ce rapport que nous effectuerions un autre suivi de ces 40 recommandations majeures.

Or, au 31 mai 2014, le portrait du statut du suivi de ces recommandations était tel que l'indique le tableau 3.

Tableau 3 – Suivi des 40 recommandations majeures

Portrait de 2011			Portrait actualisé – avril 2013	Portrait actualisé – mai 2014	
Statut	Nombre		Nombre		
À entreprendre	12	→	Réglé	7	8
		→	En cours	4	3
		→	Reporté	1	0
		→	Non réglé	0	1
Non réglé	28	→	Non réglé	26	26
		→	Réglé	2	2
Total	40		40	40	

Nous constatons un portrait similaire à celui observé en avril l'an passé. D'ailleurs, les 26 recommandations qui avaient le statut « non réglé » en avril 2013 demeurent non réglées un an plus tard.

**Surveillance de
la qualité de
l'air intérieur
des bâtiments
municipaux**

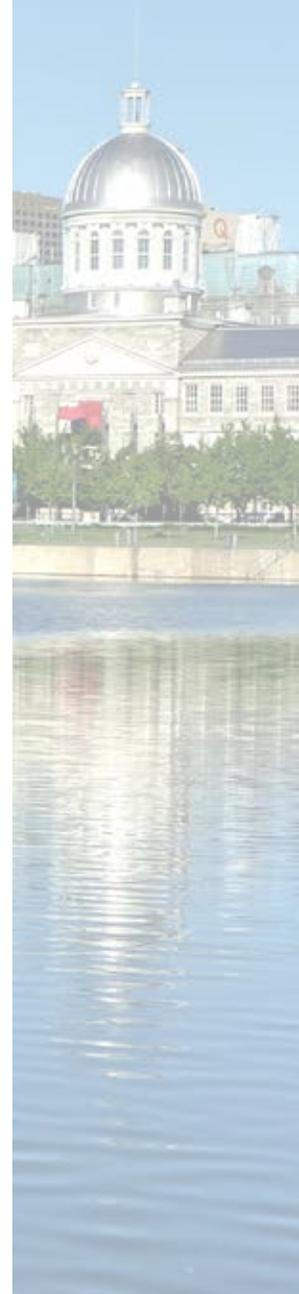


Table des matières

1. Introduction	65
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	67
3. Sommaire des constatations.....	68
4. Constatations détaillées et recommandations	72
4.1. Inventaire des bâtiments et de leurs composantes liées à l'air	77
4.2. Établissement et intégrité des programmes d'entretien préventif	88
4.3. Évaluation de la mise en œuvre des programmes d'entretien préventifs	99
4.4. Établissement et mise en œuvre des programmes d'entretien préventif des tours de refroidissement à l'eau	114
4.5. Mécanismes de surveillance de la qualité de l'air intérieur	124
4.6. Reddition de comptes	140
5. Conclusion générale	146
6. Annexes	148
6.1. Sources et facteurs contribuant à la qualité de l'air intérieur.....	148
6.2. Partage des rôles et des responsabilités de l'entretien des bâtiments de la Ville.....	149
6.3. Présence des composantes dans les programmes d'entretien préventif des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air	150

Liste des sigles

ACNOR	Association canadienne de normalisation	PEP	programme d'entretien préventif
ASHRAE	<i>American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers</i>	QAI	qualité de l'air intérieur
CVCA	chauffage, ventilation et conditionnement de l'air	RBQ	Régie du bâtiment du Québec
DGTE	Division gestion des travaux d'entretien	SCARM	Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles
DI	Direction des immeubles	SIGI	Système intégré de gestion des immeubles
DSTI	Direction des stratégies et transactions immobilières	SIM	Service de sécurité incendie de Montréal
PDQ	poste de quartier	SPVM	Service de police de la Ville de Montréal

5.2. Surveillance de la qualité de l'air intérieur des bâtiments municipaux

1. Introduction

La Ville de Montréal (la Ville) est propriétaire d'un parc immobilier de grande importance (1 338 bâtiments¹) desservant tant les citoyens montréalais que les employés municipaux. Ce parc immobilier comprend des bâtiments de plusieurs types tels que les centres sportifs et de loisirs, les centres communautaires, les bureaux administratifs, les ateliers municipaux, les postes de police ou encore les casernes de pompiers. C'est donc par milliers que des citoyens et des employés de la Ville fréquentent ces immeubles au quotidien.

En matière de gestion immobilière, le maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur (QAI) s'affirme comme une préoccupation importante, voire un enjeu en matière de santé et de sécurité au travail. Selon Santé Canada, les Canadiens passent près de 90 % de leur temps à l'intérieur, que ce soit à la maison, au travail ou dans des centres de loisirs. La QAI est par conséquent un facteur essentiel à la santé et s'inscrit d'ailleurs parmi les objectifs de la Politique de développement durable pour les édifices de la Ville de Montréal adoptée par le comité exécutif le 9 juin 2009.

L'interaction entre divers facteurs de risque (voir l'annexe 6.1) peut avoir une incidence sur la QAI, entre autres sur les matériaux utilisés dans la construction, le mobilier et les équipements, le nombre d'occupants et d'heures passées à l'intérieur d'un bâtiment, les activités des occupants, les sources de contamination extérieure, mais aussi sur l'entretien préventif des diverses composantes des bâtiments. Les causes courantes des problèmes relevés relativement à la QAI sont notamment les suivantes :

- Inadéquation des paramètres dits de confort (p. ex. une température trop chaude ou trop froide, un taux d'humidité trop élevé ou trop bas, un taux de concentration de dioxyde de carbone [CO₂]² hors norme);
- Présence de contaminants biologiques et chimiques dans l'air intérieur (p. ex. des substances chimiques, des poussières, des moisissures ou des champignons, des

¹ Source : Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles (SCARM) – Direction des stratégies et transactions immobilières (DSTI), extraction de l'inventaire en janvier 2014. Bâtiments appartenant à la Ville, exclusion faite des plans d'eau extérieurs.

² Ce gaz est une composante naturelle de l'atmosphère qui est notamment produit par la respiration humaine. L'apport d'air extérieur est nécessaire pour diminuer la concentration de celui-ci.

- bactéries, du gaz, des vapeurs, des odeurs, des matériaux et des équipements à forte émission de composés organiques volatils [COV]³ dans l'air);
- Mauvais entretien (p. ex. des filtres en mauvais état) et/ou fonctionnement inadéquat des systèmes de chauffage et de ventilation causant notamment un apport d'air neuf insuffisant ou l'infiltration d'un air vicié.

Bien que la QAI soit un enjeu important, nos recherches ainsi que les informations obtenues auprès des personnes rencontrées ont révélé qu'il n'existait pas, au Québec comme au Canada, de loi ni de règlement portant spécifiquement sur la QAI des milieux non industriels tels que les immeubles résidentiels, les édifices commerciaux et institutionnels (incluant les bâtiments municipaux). Toutefois, diverses sources législatives de normalisation dictent les responsabilités et les obligations applicables en matière de QAI dont, notamment, les suivantes :

- Le *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*⁴, issu de la *Loi sur la sécurité dans les édifices publics*⁵;
- Le *Règlement sur la santé et la sécurité au travail*⁶, issu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*⁷;
- La *Loi sur la santé publique*⁸;
- Le *Code de sécurité*⁹, issu de la *Loi sur le bâtiment*¹⁰;
- Le *Code national du bâtiment (CNB) – Canada 2010* (modifié).

Pour sa part, la Ville s'est dotée du *Règlement sur le bâtiment*¹¹, stipulant que le *Code national du bâtiment – Canada 2010*, mentionné précédemment, s'applique à la Ville avec des modifications (ajouts) précisant notamment les exigences liées à la conception, à la construction des bâtiments et à la mise en place de certaines composantes de ventilation. Du coup, une norme intitulée « Gestion et contrôle de l'énergie dans les bâtiments municipaux » a également été instaurée par la Direction des immeubles (DI) pour notamment standardiser les températures de l'air (climatisation et chauffage) et de l'eau dans les locaux et les bâtiments de la Ville, afin de rationaliser la consommation énergétique, tout en contribuant au bien-être des occupants.

³ Composés organiques volatils pouvant être libérés dans l'air intérieur, notamment par des matériaux de construction, des produits d'entretien, des meubles, etc. Certains COV sont toxiques, mais seulement à des concentrations élevées dans l'air.

⁴ GO. *Partie 2*, vol. 129, n° 49, 26 novembre 1997, p. 7314-7315.

⁵ LRQ, chapitre S-3.

⁶ GO. *Partie 2*, vol. 133, n° 29, 18 juillet 2001, p. 5020-5024.

⁷ LRQ, chapitre S-2.1.

⁸ LRQ, chapitre S-2.2.

⁹ GO. *Partie 2*, vol. 134, n° 36, 4 septembre 2002, p. 6065-6068.

¹⁰ LRQ, chapitre B-1.1.

¹¹ RRMV, chapitre B-1, 25 avril 1997.

De plus, au chapitre des sources de référence afférentes aux bonnes pratiques, l'*American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers* (ASHRAE), l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) ainsi que Santé Canada s'inscrivent notamment parmi les organismes ayant établi des normes, des guides et des lignes directrices en matière de gestion de la QAI. L'ASHRAE est une association mondialement reconnue dans le domaine de l'ingénierie. Elle publie et révisé régulièrement des normes de conception, d'installation et d'entretien des systèmes de ventilation pour toutes sortes d'édifices non industriels. L'ACNOR est un organisme qui publie des directives en matière de gestion de la QAI utiles pour les concepteurs et les gestionnaires, alors que Santé Canada a rédigé plusieurs publications en matière de la QAI des bâtiments (p. ex. le *Guide technique pour l'évaluation de la qualité de l'air dans les immeubles à bureaux*, la fiche *Humidité et moisissures dans l'air intérieur*). Il est à noter que les normes telles que celles de l'ASHRAE sont des outils volontaires et non obligatoires, conçus pour aider les gestionnaires immobiliers à obtenir une QAI acceptable tant en ce qui a trait aux méthodes de conception et de construction qu'à l'entretien d'un bâtiment et de ses systèmes (p. ex. les systèmes de chauffage et de ventilation). Mentionnons également les guides relatifs à l'utilisation des équipements, lesquels sont produits par les fabricants eux-mêmes.

À la phase de la conception des bâtiments et de l'installation des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air (CVCA¹²), des principes, des règles de l'art et des caractéristiques générales s'appliquent en matière de QAI. Toutefois, pour les bâtiments existants, c'est plutôt la façon dont ils sont entretenus qui peut avoir un effet négatif sur la QAI, ce qui nécessite l'établissement et la mise en œuvre d'un programme d'entretien et d'inspection périodique de l'ensemble de leurs composantes, notamment en ce qui a trait aux systèmes de CVCA. En effet, de nombreuses études et publications indiquent que l'inefficacité de la ventilation ou l'entretien déficient des composantes de CVCA sont les sources principales de problèmes de la QAI.

En ce sens, il importe qu'une gestion rigoureuse de la QAI des bâtiments soit exercée de façon à ce qu'il soit possible de prévenir, de détecter, d'évaluer et de résoudre à la source la majorité des problèmes qui y sont liés.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif de s'enquérir de l'existence et de la mise en œuvre d'un programme d'entretien préventif (PEP) des équipements susceptibles de compromettre la

¹² L'abrégié CVCA (chauffage, ventilation et conditionnement de l'air) regroupe un ensemble de systèmes liés à l'air qui ont pour but d'assurer aux usagers des conditions d'hygiène et de sécurité ainsi qu'un certain niveau de confort.

QAI au sein des bâtiments de la Ville et de vérifier que des mécanismes périodiques de surveillance de la QAI sont prévus à l'égard de ces bâtiments.

Bien que de nombreux aspects soient à considérer lorsqu'on aborde la notion de la QAI des immeubles, nos travaux d'audit ont plus particulièrement été orientés vers l'un des facteurs d'influence, soit l'entretien préventif des systèmes de CVCA des bâtiments de la Ville. Conséquemment, les autres facteurs d'influence ayant trait notamment à l'état structurel des immeubles de même que ceux associés à la conception des bâtiments et de leurs systèmes (p. ex. CVCA) ont été exclus de la présente mission.

Nos travaux d'audit ont principalement porté sur les années 2012 et 2013, mais ils ont également tenu compte des informations qui nous ont été transmises jusqu'en janvier 2014. Pour certains aspects, des données antérieures à ces années ont également été considérées. Ces travaux ont été réalisés auprès des trois unités d'affaires suivantes :

- Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles (SCARM)¹³ :
 - DI – Division gestion des travaux d'entretien (DGTE),
 - DSTI;
- Arrondissement de Saint-Laurent :
 - Direction des travaux publics – Division de la mécanique des bâtiments et de l'éclairage des rues;
- Arrondissement de LaSalle :
 - Direction des services techniques – Division édifices et équipements¹⁴.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections qui suivent du présent rapport d'audit font ressortir des lacunes en ce qui a trait :

- À l'inventaire des bâtiments (section 4.1.1) :
 - La DSTI, à titre de responsable de la mise à jour en continu de l'inventaire des bâtiments appartenant à la Ville, n'a pas prévu de mécanisme de communication formalisé pour que les différentes unités d'affaires de la Ville l'avisent systématiquement lorsque des changements surviennent au regard de l'inventaire des bâtiments sous leur responsabilité.

¹³ Nom du service au moment de nos travaux d'audit. À compter du 1^{er} mai 2014, la nouvelle désignation est Service de concertation des arrondissements.

¹⁴ Cette division est maintenant connue sous l'appellation « Division immeubles et matériel roulant » et elle relève de la Direction des travaux publics.

- À l'inventaire des composantes des systèmes de CVCA (section 4.1.2) :
 - Les unités d'affaires auditées¹⁵ ne disposent pas nécessairement d'un inventaire complet et à jour des composantes des systèmes de CVCA dont l'entretien est sous leur responsabilité;
 - La DI ne s'est pas dotée d'un mécanisme de communication structuré et uniforme des demandes de mise à jour des composantes de l'inventaire dans le Système intégré de gestion des immeubles (SIGI) lui étant adressées par les divers intervenants concernés au sein des sections de l'entretien.

- À l'établissement et à l'intégrité des programmes d'entretien préventif (section 4.2) :
 - Direction des immeubles (section 4.2.1) :
 - Les PEP ne couvrent pas nécessairement l'ensemble des composantes des systèmes de CVCA devant faire l'objet d'un entretien. Ils sont également incomplets et non à jour en ce qui a trait aux activités et aux tâches d'entretien, aux temps standards de réalisation des entretiens, à la fréquence et à la période de l'année où ils sont prévus,
 - Les PEP des systèmes de CVCA ont fait l'objet d'une révision il y a quelques années, mais n'ont toujours pas été intégrés dans le SIGI,
 - Sur le plan opérationnel, les PEP planifiés au regard des composantes d'un même bâtiment ne sont pas toujours optimisés de façon à favoriser l'efficacité et l'efficacéité de la gestion des entretiens à réaliser;
 - Arrondissement de Saint-Laurent (section 4.2.2) :
 - Le contenu du PEP développé par l'arrondissement au moyen du SIGI n'est pas nécessairement complet et à jour,
 - Les activités du PEP planifiées au regard des composantes d'un même bâtiment ne sont pas toujours optimisées de façon à favoriser l'efficacité et l'efficacéité de la gestion des entretiens à réaliser sur le plan opérationnel;
 - Arrondissement de LaSalle (section 4.2.3) :
 - La planification et le contenu des PEP devant être réalisés par les firmes spécialisées adjudicatrices des contrats d'entretien ne sont pas obtenus par les responsables au sein de l'arrondissement, afin qu'ils puissent s'assurer que chacun des bâtiments et chacune de leurs composantes fait l'objet d'un programme d'entretien adéquat, satisfaisant aux exigences établies par la Ville et aux bonnes pratiques de l'industrie, et pour permettre le suivi de la réalisation des entretiens prévus,
 - Les démarches menant au renouvellement de l'adjudication des contrats d'entretien ne sont pas toujours enclenchées suffisamment à l'avance pour éviter

¹⁵ La DI et les arrondissements de Saint-Laurent et de LaSalle.

que des équipements, notamment ceux relatifs aux systèmes de CVCA, ne fassent l'objet d'aucun entretien planifié et réalisé.

- À l'évaluation de la mise en œuvre des programmes d'entretien préventifs (section 4.3) :
 - Direction des immeubles (section 4.3.1) :
 - Mise en œuvre et suivi de la réalisation des PEP – en régie (section 4.3.1.1) :
 - Le manque de fiabilité des informations contenues dans le SIGI permet difficilement de générer un portrait fiable illustrant le taux réel de mise en œuvre des PEP par rapport à la planification établie,
 - Mise en œuvre et suivi de la réalisation des PEP – à contrat (section 4.3.1.2) :
 - Les documents d'appel d'offres préparés en vue de l'adjudication des contrats d'entretien des composantes au sein des bâtiments intègrent des fiches du PEP qui ne sont pas nécessairement à jour,
 - L'absence d'un mécanisme rigoureux, utilisé en mode continu et documenté, concernant le suivi des travaux d'entretien confiés à des firmes externes rend l'évaluation du taux de mise en œuvre des PEP planifiés difficile à évaluer;
 - Arrondissement de Saint-Laurent (section 4.3.2) :
 - Le SIGI n'est pas utilisé de façon optimale, de sorte que l'arrondissement n'est pas en mesure d'y extraire des informations lui permettant de suivre et d'évaluer le taux de mise en œuvre du PEP qui y a été intégré;
 - Arrondissement de LaSalle (section 4.3.3) :
 - Un mécanisme formel, structuré et documenté permettant le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des PEP planifiés n'a pas été instauré.
- À l'établissement et à la mise en œuvre des PEP des tours de refroidissement à l'eau (section 4.4) :
 - Direction des immeubles (section 4.4.1) :
 - Les tours de refroidissement à l'eau ne sont pas nécessairement toutes liées au PEP les concernant dans le SIGI,
 - Les registres d'entretien ne sont pas nécessairement disponibles sur les lieux des tours de refroidissement à l'eau et ne sont pas constitués conformément aux exigences de la nouvelle réglementation,
 - Pour les tours de refroidissement à l'eau sous la responsabilité de la Section des travaux d'entretien à contrat, il n'existe pas de mécanisme de compilation systématisé permettant de s'assurer que les firmes externes adjudicatrices des contrats d'entretien ont intégralement réalisé les entretiens prévus au PEP concernant ce type de composante;

- Arrondissement de Saint-Laurent (section 4.4.2) :
 - Bien qu'il ne s'agisse pas d'une obligation réglementaire, le nouveau PEP instauré au regard de l'entretien des tours de refroidissement à l'eau n'intègre pas la réalisation d'analyses bactériologiques de l'eau y circulant afin de détecter la présence de bactéries de type *Legionella*;
- Arrondissement de LaSalle (section 4.4.3) :
 - Pour l'une des deux tours de refroidissement à l'eau, un PEP particularisé ainsi que la tenue d'un registre d'entretien n'avaient pas été instaurés en vue de se conformer aux nouvelles exigences réglementaires,
 - Pour l'autre tour, le registre d'entretien instauré n'était pas en tout point conforme aux exigences de la nouvelle réglementation,
 - Un mécanisme de suivi documenté des entretiens devant être réalisés par les firmes externes mandataires n'avait pas été instauré.
- Aux mécanismes de surveillance de la QAI (section 4.5) :
 - Sondes de détection de gaz (section 4.5.2) :
 - Direction des immeubles (section 4.5.2.1) :
 - Nous n'avons pu obtenir aucune preuve documentaire permettant de confirmer que les sondes de détection de gaz présentes au sein des bâtiments sous la responsabilité de la DI sont bien l'objet d'un entretien et d'un calibrage périodiques pour en assurer le bon fonctionnement,
 - Arrondissement de Saint-Laurent (section 4.5.2.2) :
 - Pour un type de sonde de détection de gaz, nous n'avons pas obtenu l'évidence d'un entretien et d'un calibrage périodiques pour en assurer le bon fonctionnement,
 - Arrondissement de LaSalle (section 4.5.2.3) :
 - Nous n'avons pas toujours obtenu l'évidence que l'ensemble des sondes de détection de gaz était l'objet d'un entretien et d'un calibrage périodiques pour en assurer le bon fonctionnement;
 - Gestion des plaintes (section 4.5.3) :
 - Direction des immeubles (section 4.5.3.1) :
 - Le processus instauré concernant la gestion des plaintes ne prévoit pas la documentation du diagnostic posé et des mesures prises pour corriger la situation à l'origine des plaintes signalées,
 - Arrondissement de Saint-Laurent (section 4.5.3.2) :
 - Le processus instauré concernant la gestion des plaintes ne prévoit pas la documentation du diagnostic posé et des mesures prises pour corriger la situation à l'origine des plaintes signalées,

- Arrondissement de LaSalle (section 4.5.3.3) :
 - L'arrondissement ne s'est doté d'aucun mécanisme structuré de compilation et de documentation des plaintes signalées par les occupants des bâtiments sous sa responsabilité lui permettant d'en constituer l'historique, d'en assurer le suivi dans le temps et d'en rendre compte.
- À la reddition de comptes (section 4.6) :
 - Direction des immeubles (section 4.6.1) :
 - Aucun mécanisme de reddition de comptes n'a été prévu à l'égard des arrondissements pour qui la DI réalise l'entretien préventif des composantes des systèmes de CVCA des bâtiments situés sur leur territoire respectif,
 - Aucun mécanisme de reddition de comptes n'a été instauré au sein de la Section des travaux d'entretien à contrat en vue d'évaluer la mesure dans laquelle les firmes externes adjudicatrices réalisent les PEP planifiés;
 - Arrondissement de Saint-Laurent (section 4.6.2) :
 - Les mécanismes de reddition de comptes prévus ne font pas état de la mesure dans laquelle le PEP instauré concernant les systèmes de CVCA a été mis en œuvre;
 - Arrondissement de LaSalle (section 4.6.3) :
 - Aucun mécanisme de reddition de comptes n'a été instauré en vue d'évaluer la mesure dans laquelle les firmes externes adjudicatrices réalisent les PEP planifiés au sein des bâtiments de l'arrondissement.

4. Constatations détaillées et recommandations

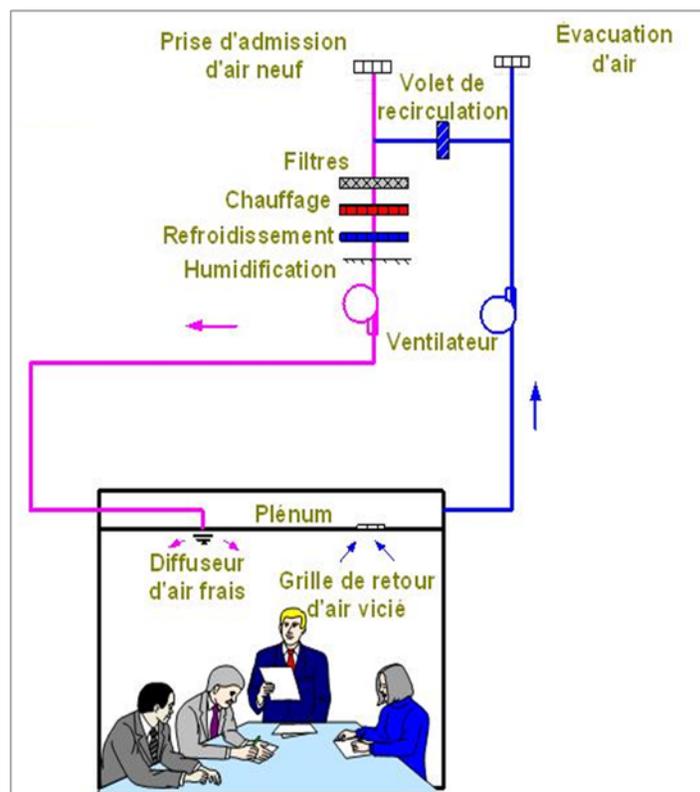
La construction d'édifices hermétiques¹⁶ répond essentiellement à une logique d'économie d'énergie. Pour être alimentés en air, ces immeubles sont équipés de systèmes de CVCA destinés à fournir aux occupants une QAI satisfaisant aux normes de confort thermique, de santé et de salubrité.

Ces systèmes sont constitués d'une grande variété de composantes (p. ex les volets motorisés, les filtres, les conduits d'alimentation d'air, les humidificateurs) qui peuvent différer d'un bâtiment à l'autre en raison de leur conception technique et de leur fonctionnement. De façon générale, les systèmes de CVCA ont pour fonction d'approvisionner l'édifice en air salubre et d'évacuer l'air vicié vers l'extérieur. L'air distribué par ces systèmes provient d'un mélange d'air neuf venant de l'extérieur et d'air recyclé venant de l'intérieur. Ce mélange

¹⁶ Les bâtiments hermétiques sont des édifices dont les fenêtres ont la propriété de ne pas pouvoir être ouvertes par les occupants.

d'air est d'abord filtré, chauffé ou refroidi, humidifié ou déshumidifié, avant d'être propagé de l'unité centrale vers les conduits d'aération, puis diffusé dans les espaces occupés, comme l'illustre la figure 1.

Figure 1 – Caractéristiques d'un système de ventilation



Source : « Hygiène industrielle et qualité de l'air », présentation au cours du colloque du Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP), Québec, 4 mai 2010, par Jacques Saindon ing, M. Sc. A, ROH.

On constate donc que les systèmes de CVCA ont un effet direct sur les occupants, d'où l'importance de s'assurer du bon fonctionnement de leurs composantes. D'ailleurs, les bonnes pratiques en matière de QAI prescrivent que le maintien de la salubrité de l'air intérieur doit être assuré par la mise en œuvre d'un PEP, incluant la vérification périodique des composantes des systèmes de CVCA.

Il s'agit d'ailleurs d'une préoccupation clairement définie par la Ville qui, au moyen de sa Politique des équipements et des infrastructures¹⁷, vient préciser la nécessité de concevoir

¹⁷ Cette politique, qui a depuis fait l'objet de mises à jour, a été adoptée par le conseil municipal au moment de l'étude du budget du programme triennal d'immobilisations en décembre 2004.

un PEP adapté donnant une information précise sur les travaux à réaliser pour protéger les éléments de l'actif et en prolonger la vie utile.

En ce qui a trait au partage des rôles et des responsabilités concernant la gestion de l'entretien des immeubles appartenant à la Ville, nous constatons que la *Charte de la Ville de Montréal* n'aborde pas cet aspect de façon explicite. Toutefois, selon ce qui y est stipulé, nous comprenons que la Ville (article 84) ou un arrondissement (article 130) peut exercer ses pouvoirs et doit assumer ses obligations afférentes aux bâtiments utilisés pour rendre les services liés à leurs champs de compétences respectifs. Ainsi, l'entretien (courant et préventif) fait partie du champ de compétence des arrondissements en ce qui a trait au parc immobilier sur leur territoire.

Or, à la lumière des informations obtenues, nous constatons que la responsabilité d'assurer la gestion de l'entretien des bâtiments de la Ville est complexifiée par l'implication de divers intervenants selon qu'il s'agit d'un bâtiment constituant le parc immobilier central ou local (voir l'annexe 6.2). Ainsi, comme l'illustre le tableau 1 présenté ci-après, la responsabilité de l'exécution des activités relatives à l'entretien courant et préventif des bâtiments de la Ville est en partie assumée par la DI¹⁸, par les arrondissements issus d'ex-villes de banlieue et par les services centraux de qui relève le bâtiment, selon un mode de fonctionnement propre à chacun (en régie ou à contrat). Mentionnons d'entrée de jeu que nous avons été contraints d'utiliser les données d'une extraction incomplète de l'inventaire des bâtiments appartenant à la Ville fourni par la DSTI, soit 1 130 bâtiments. En effet, après maintes relances effectuées auprès des personnes responsables, nous n'avons pu obtenir que l'actualisation du nombre de bâtiments inventoriés, soit 1 338 bâtiments appartenant à la Ville, alors que les informations permettant, entre autres, de connaître la répartition de la responsabilité de leur entretien, ne nous ont pas été fournies. Par conséquent, aux fins du présent rapport d'audit et du tableau 1, les données afférentes à un inventaire de 1 130 bâtiments ont été retenues.

Tableau 1 – Responsabilité de l'entretien des bâtiments de la Ville

Responsabilité de l'entretien des bâtiments	Mode d'entretien	N ^{bre} de bâtiments	Total	Proportion
DI	En régie	443	511	45 %
	À contrat	68		
Arrondissements issus d'ex-villes de banlieue ou autres services centraux	En régie ou à contrat	619	619	55 %
Total		1 130	1 130	100 %

Source : DSTI, extraction de l'inventaire datant du 23 juin 2013.

¹⁸ Mentionnons également que la DI peut intervenir pour exécuter l'entretien de bâtiments loués par la Ville lorsque cette responsabilité est stipulée aux baux de location.

Plus précisément, la Division gestion des travaux d'entretien (DGTE), laquelle relève de la DI, est notamment responsable de fournir et d'exécuter l'entretien planifié (préventif) et correctif, ainsi que les travaux d'entretien mineurs pour tous les systèmes architecturaux (p. ex. la toiture, l'enveloppe du bâtiment), électriques et mécaniques (p. ex. les systèmes de CVCA) des 511 (45 %) immeubles municipaux situés sur le territoire des neufs arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal et de certains des bâtiments du parc immobilier des services centraux (p. ex. les casernes du Service de sécurité incendie de Montréal [SIM], les postes de quartier [PDQ] du Service de police de la Ville de Montréal [SPVM]).

Au moment de nos travaux d'audit, la DGTE disposait, pour accomplir sa mission, de personnel¹⁹ réparti en trois sections, soit :

- **Entretien Est** : arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville, de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, de Rosemont–La Petite-Patrie, de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles;
- **Entretien Ouest** : arrondissements du Plateau-Mont-Royal, de Ville-Marie, de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et du Sud-Ouest;
- **Travaux d'entretien à contrat**²⁰.

Les deux premières sections sont responsables de la réalisation des travaux d'entretien en régie (par des cols bleus), alors que la Section des travaux d'entretien à contrat est quant à elle responsable de la gestion de l'entretien planifié confié à des firmes externes spécialisées, et ce, au moyen d'ententes contractuelles.

La gestion de l'entretien des immeubles au sein de la DI s'effectue à l'aide d'une application informatisée appelée SIGI, laquelle permet la compilation et le suivi de l'inventaire des immeubles, des installations (p. ex. les piscines extérieures, les patageoires, les jeux d'eau) et de leurs composantes (p. ex. les systèmes de CVCA). Elle permet également de réunir les données nécessaires à la planification, à la gestion et à la mise en œuvre des travaux d'entretien prévus dans les PEP.

Quant aux bâtiments sous la responsabilité des arrondissements issus d'ex-villes de banlieue ou de certains services centraux²¹, lesquels représentent 55 % (619/1130 – selon le tableau 1) des bâtiments de la Ville, le mode d'entretien préconisé (en régie ou à contrat) varie d'une unité d'affaires à l'autre. Mentionnons toutefois que la DI peut être sollicitée pour

¹⁹ Environ 201,7 années-personnes selon les documents budgétaires de 2013.

²⁰ En 2014, la structure organisationnelle de la DI a été revue, de sorte que la Section des travaux d'entretien à contrat relève maintenant de la Division soutien et exploitation.

²¹ Voir l'annexe 6.2.

assurer l'entretien de certaines composantes de ces bâtiments (p. ex. l'entretien des systèmes de réfrigération des arénas de l'arrondissement de Montréal-Nord). Dans ces cas où l'entretien est partagé, la DI conclut des ententes de service avec les unités d'affaires concernées.

En ce qui a trait aux deux arrondissements issus d'ex-villes de banlieue ayant fait l'objet de la présente mission, soit Saint-Laurent et LaSalle, leur mode de fonctionnement est présenté ci-après.

Arrondissement de Saint-Laurent

La Division de la mécanique des bâtiments et de l'éclairage des rues réalise en régie, l'entretien des bâtiments sur son territoire. Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, l'équipe responsable des systèmes de CVCA est composée de contremaîtres, de plombiers, de frigoristes, d'électriciens et d'agents techniques en mécanique du bâtiment. En période achalandée, des employés journaliers s'ajoutent aux effectifs permanents. De façon générale, l'arrondissement de Saint-Laurent opère sans l'intervention de la DI. Cependant, il peut arriver que l'expertise de cette dernière soit sollicitée pour des situations particulières.

Tout comme la DI, l'arrondissement de Saint-Laurent utilise le SIGI pour la gestion de l'inventaire des immeubles sur son territoire et de leurs composantes, de même que pour la planification et la mise en œuvre des travaux d'entretien prévus dans les PEP.

Arrondissement de LaSalle

La Division édifices et équipements confie la réalisation de l'entretien des systèmes de CVCA des bâtiments sur son territoire à différentes firmes externes spécialisées. Notamment, des contrats dont la durée peut varier de un an à cinq ans ont été adjugés à trois firmes spécialisées pour assurer l'entretien de différents groupes de composantes des systèmes de CVCA des bâtiments de l'arrondissement (p. ex. l'entretien des équipements de chauffage au gaz, l'inspection et l'entretien préventif des systèmes de CVCA, l'entretien des éléments de régulation des systèmes de CVCA).

Au sein de cet arrondissement, le personnel responsable des systèmes de CVCA est composé d'un contremaître et d'un agent technique en mécanique du bâtiment. Ces derniers doivent, entre autres, assurer le suivi des travaux réalisés par les firmes externes retenues et procéder à la mise à jour des documents d'appel d'offres en vue du renouvellement des contrats d'entretien.

4.1. Inventaire des bâtiments et de leurs composantes liées à l'air

La planification et la mise en œuvre d'un PEP doivent d'abord reposer sur un inventaire complet de l'ensemble des bâtiments de la Ville. Au fur et à mesure que les actifs changent et évoluent (fin de bail, début de bail, nouvel immeuble, vente, achat, démolition, etc.), des mises à jour doivent être apportées à cet inventaire.

La connaissance des systèmes et des composantes de ces bâtiments est également un prérequis indispensable pour développer et mettre en œuvre un PEP complet visant à assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de ces systèmes et la longévité des investissements.

Nos travaux d'audit ont d'entrée de jeu cherché à évaluer la mesure dans laquelle la Ville possédait un inventaire complet et à jour de son parc immobilier, ainsi que de leurs composantes liées à l'air.

4.1.1. Inventaire des bâtiments

4.1.1.A. Contexte et constatations

Sous la gouverne du SCARM, la DSTI est l'unité administrative responsable de gérer l'ensemble des données immobilières, pour chaque bâtiment et installation (p. ex. les piscines extérieures, les pataugeoires, les jeux d'eau) appartenant à la Ville. Cette gestion s'effectue au moyen du SIGI, lequel comprend une base de données d'inventaire développée conjointement par la DSTI et la DI. Selon les informations obtenues auprès de la DSTI, l'inventaire contenu dans le SIGI recense 1 130 bâtiments²² appartenant à la Ville, dont 339 sont dotés de systèmes de CVCA intégrant un peu plus de 5 200 composantes (p. ex. les climatiseurs, les ventilateurs, les filtres, les tours de refroidissement à l'eau).

En vue d'évaluer le caractère complet et à jour de l'inventaire des bâtiments, nous avons procédé selon une base de sondages. Ainsi, nous avons obtenu des deux arrondissements ayant fait l'objet du présent audit (Saint-Laurent et LaSalle) la liste des bâtiments sous leur responsabilité et avons ensuite corroboré la présence de ceux-ci dans l'inventaire tenu par la DSTI grâce au SIGI. Les résultats de la comparaison effectuée figurent dans le tableau 2.

²² Cette donnée exclut les installations telles que les piscines extérieures, les pataugeoires et les jeux d'eau.

Tableau 2 – Comparaison de l'inventaire des bâtiments des arrondissements par rapport à celui de la DSTI

Arrondissement	N ^{bre} de bâtiments selon l'inventaire de l'arrondissement ^[a]	N ^{bre} de bâtiments selon l'inventaire de la DSTI	Écart
Saint-Laurent	45	45	0
LaSalle	34	34	0

^[a] Il est à noter que nous avons exclu de l'inventaire fourni par les arrondissements les installations telles que les piscines extérieures, les pataugeoires et les jeux d'eau.

Étant donné l'ampleur du parc immobilier de la Ville et du fait que nous ne pouvons en valider avec certitude l'intégralité, les résultats du sondage effectué, bien qu'ils soient concluants, ne nous procurent qu'une assurance raisonnable que l'inventaire des bâtiments est complet. D'ailleurs, l'un des gestionnaires responsables à la DSTI nous a mentionné qu'il est possible que l'inventaire des bâtiments répertoriés par la DSTI ne soit pas entièrement à jour, par exemple dans le cas où des arrondissements auraient construit ou démolit des bâtiments sur leur territoire respectif sans en avoir avisé la DSTI. À cet effet, il appert qu'un mécanisme de communication formel de ces informations n'a pas été instauré pour permettre à la DSTI d'en être systématiquement informée pour ensuite assurer la mise à jour de l'inventaire des bâtiments dans la base de données du SIGI.

Il est selon nous légitime que la Ville soit en mesure de connaître en permanence la quantité des actifs détenus. D'ailleurs, parmi les objectifs poursuivis par la Politique des équipements et des infrastructures dont s'est dotée la Ville, il est énoncé que « *la Ville de Montréal doit disposer d'un inventaire exhaustif et permanent de son actif immobilier* ».

Considérant le partage des rôles et des responsabilités établi en matière d'entretien des bâtiments, nous sommes conscients que la DI n'a pas la responsabilité d'intervenir au sein de tous les bâtiments sur le territoire de la Ville. En ce sens, les modifications à l'inventaire des bâtiments, dans le SIGI, dont la responsabilité de l'entretien courant et préventif relève d'autres unités d'affaires que la DI n'ont pas d'incidence sur la gestion des opérations pour cette dernière. Par contre, la DI assure, entre autres, l'entretien courant et préventif des bâtiments sous la responsabilité des arrondissements de l'ex-ville de Montréal. De ce fait, il nous semble très pertinent que la mise à jour de l'inventaire des bâtiments dans le SIGI puisse être assurée par l'instauration de mécanismes de communications formels. En effet, c'est en fonction de cet inventaire que pourra être planifié et réalisé le PEP pour les bâtiments sur le territoire de ces arrondissements.

4.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des stratégies et transactions immobilières de prendre les dispositions nécessaires pour qu'un mécanisme de communication formalisé soit instauré, de sorte que les différentes unités d'affaires de la Ville l'avisent systématiquement lorsque des changements surviennent au regard de l'inventaire des bâtiments sous leur responsabilité, et ce, afin d'assurer la mise à jour en continu de l'inventaire des bâtiments appartenant à la Ville.

Réponse de l'unité d'affaires :

En accord avec la recommandation, la DSTI prévoit réaliser les actions suivantes :

- *Transmettre à chaque unité d'affaires concernée une liste des immeubles réputés être sous sa responsabilité selon le SIGI. Les unités d'affaires devront valider les listes, et communiquer les modifications requises selon la procédure à suivre, afin de signaler systématiquement les changements survenus au regard de chaque immeuble. (**Échéancier prévu : juillet 2014**)*
- *Dès la réception de la validation des listes et des autres informations de mise à jour, la DSTI procédera à la mise à jour des données dans le SIGI en continu. Une mise à jour annuelle est prévue en novembre. (**Échéancier prévu : novembre 2014**)*

4.1.2. Inventaire des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air

4.1.2.A. Contexte et constatations

Pour chacun des bâtiments qui y sont consignés, la base de données du SIGI recense également l'inventaire de leurs composantes. Rappelons que l'inventaire dans le SIGI contient 1 130 bâtiments appartenant à la Ville, dont 339 sont dotés de systèmes de CVCA intégrant un peu plus de 5 200 composantes (p. ex. les climatiseurs, les ventilateurs, les filtres, les tours de refroidissement à l'eau). En fonction du partage des rôles et des responsabilités en vigueur (voir l'annexe 6.2), l'entretien de ces composantes des systèmes de CVCA au sein de ces 339 bâtiments relève soit de la DGTE, sous la gouverne de la DI, soit des arrondissements issus d'ex-villes de banlieue, soit de certains autres services centraux à qui la responsabilité a été confiée.

En ce qui concerne particulièrement l'inventaire des composantes intégrées aux bâtiments présents sur le territoire des arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal, il est géré par la DI, au moyen du SIGI. Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, la mise à jour de l'inventaire des composantes de ces bâtiments est, depuis 2009, alimentée notamment par le résultat des visites et des inspections réalisées dans le cadre d'un contrat

de services professionnels de cinq ans (échéance en 2014) adjudgé par la DSTI à une firme externe. Le mandat de cette firme consiste, entre autres, à déterminer l'état des immeubles municipaux et de leurs principales composantes. Ce mandat réalisé dans une optique « propriétaire » vise essentiellement à évaluer le déficit d'investissement des immeubles municipaux et les besoins pour le maintien des actifs. Pour ce faire, il avait été prévu de dresser un portrait des bâtiments appartenant à la Ville et d'en recenser les composantes les plus importantes à raison de 20 % du parc immobilier inspecté par année sur une période de cinq ans.

De l'avis des personnes rencontrées au sein de la DI, le relevé des actifs effectué dans le cadre de ce mandat était, en 2013, complété dans une proportion d'environ 80 %. Toutefois, les données issues de ce recensement depuis 2009 au regard des composantes des immeubles n'étaient toujours pas totalement intégrées dans l'inventaire du SIGI au moment de la réalisation de nos travaux d'audit. Dans les faits, ces mêmes personnes estiment que seulement 40 % des données produites jusqu'au début de 2013 ont été intégrées dans le SIGI. Le manque de personnel a été invoqué pour justifier ce retard accumulé quant à l'intégration des données dans le SIGI.

Aussi, au cours des entrevues réalisées, divers intervenants rencontrés ont soulevé un doute quant à la contribution réelle de ce mandat pour assurer la mise à jour complète de l'inventaire des composantes. En effet, les responsables soulignent que les données obtenues dans le cadre de ce mandat ne sont pas aussi détaillées que le requiert la planification des PEP. Ces derniers estiment que l'utilisation des données obtenues dans le cadre d'un autre projet, soit le projet lié aux activités du programme de cadenassage²³ des équipements, aurait été beaucoup plus appropriée, puisque ce projet requiert un relevé plus précis et plus rigoureux de l'inventaire de l'ensemble des composantes des systèmes.

Par ailleurs, les personnes rencontrées nous ont mentionné que la mise à jour de l'inventaire des composantes par la DI peut également être alimentée par des demandes provenant directement des intervenants au sein des sections d'entretien Est et Ouest. Notamment, lorsqu'un changement survient au sein d'un bâtiment (p. ex. l'installation ou le remplacement d'une composante), une note est transmise par télécopieur ou par courriel à la DI afin que

²³ Le programme de cadenassage des équipements, approuvé par les instances de la Ville en avril 2009, a pour objectif d'établir un processus et une procédure visant à éliminer ou à réduire au minimum le risque d'exposition aux énergies dangereuses avant même qu'une personne habilitée ne procède à l'une ou l'autre des activités prescrites sur des machines, des systèmes ou des équipements dont l'alimentation ou le démarrage inattendu ou encore le dégagement intempestif d'énergie emmagasinée pourrait survenir et provoquer des blessures. Ce projet nécessite notamment le relevé détaillé et complet de l'inventaire de l'ensemble des composantes et des équipements rattachés à tous les bâtiments de la Ville. La mise en œuvre de ce projet permettra à la Ville de se conformer aux obligations de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST) et à la réglementation en la matière.

les modifications requises soient intégrées dans le SIGI. À cet égard, nos travaux d'audit ont permis de constater que ni ces demandes de mise à jour, ni leur traitement subséquent par la DI ne sont adéquatement structurés. En effet, aucun formulaire standard permettant une documentation adéquate et uniforme des demandes de mise à jour n'a été prévu, ce qui rend leur traitement à la fois long et ardu, spécialement lorsque toutes les informations nécessaires à l'intégration dans le SIGI n'ont pas été adéquatement communiquées à la DI. Le manque de fiabilité de l'inventaire des composantes dans le SIGI, occasionné par les délais de traitement de ces demandes, a d'ailleurs été soulevé par les divers intervenants rencontrés comme étant un autre problème.

Du côté de la Section des travaux d'entretien à contrat, les intervenants rencontrés nous ont informés que le relevé des composantes des bâtiments sous leur responsabilité a été réalisé entre 2003 à 2009 par une firme privée et ensuite validé à l'interne par la DI. Depuis, ils mentionnent qu'ils s'assurent du maintien à jour de l'inventaire des composantes en prévoyant dans les contrats d'entretien adjugés des fiches d'inventaire que les entrepreneurs retenus doivent remplir à l'intérieur d'un échéancier donné. Les responsables au sein de la Section des travaux d'entretien à contrat utilisent alors ces fiches pour compléter ou mettre à jour l'inventaire des composantes dans le SIGI. Bien que cette pratique nous semble appropriée, nous n'avons pas été en mesure de la valider.

De surcroît, les personnes rencontrées au sein de la DI s'accordent pour affirmer que l'inventaire des 5 200 composantes, dont une portion est sous la responsabilité des arrondissements issus d'ex-villes de banlieue ou des autres services centraux responsables, ne serait pas nécessairement exhaustif et à jour. En effet, rappelons que, sauf exception, la DI n'intervient pas auprès de ces unités d'affaires pour effectuer l'entretien des bâtiments sous leur responsabilité. De plus, ces unités sont libres d'opter pour le mode d'entretien qui leur convient (p. ex. en régie ou à contrat) et de se doter de leur propre programme d'entretien et système de gestion. Conséquemment, seule la portion des composantes intégrées aux bâtiments présents sur le territoire des neuf arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal et des bâtiments de certains services centraux sous la responsabilité de la DI continue d'être maintenue à jour dans la base de données du SIGI gérée par cette dernière.

Mentionnons toutefois qu'exceptionnellement, l'arrondissement de Saint-Laurent effectue la gestion de l'entretien des 45 bâtiments sous sa responsabilité (dont 19 comportent des systèmes de CVCA) à l'aide du SIGI. La mise à jour de la base de données sous-jacente est effectuée par le personnel de l'arrondissement qui assure également la mise à jour de ce même inventaire dans une autre application exploitée pour le programme de cadencement des équipements.

Quant à l'arrondissement de LaSalle, lequel est responsable de 34 bâtiments (dont 9 comportent des systèmes de CVCA), il ne dispose pas d'un inventaire informatisé de son parc immobilier et de leurs composantes. Rappelons que l'arrondissement de LaSalle confie, au moyen d'ententes contractuelles, l'entretien des bâtiments sur son territoire à des firmes externes spécialisées. Une liste informatisée de son parc immobilier et une liste des composantes pour chacun des bâtiments font office d'inventaire. Ces listes des composantes par bâtiment sont d'ailleurs jointes aux documents d'appel d'offres pour l'adjudication des contrats d'entretien. Les documents d'appel d'offres prévoient notamment que les listes d'inventaire doivent être mises à jour annuellement par l'entrepreneur retenu et être remises au responsable désigné au sein de l'arrondissement aux fins d'une approbation. Nous avons obtenu et examiné ces listes pour les années 2012 et 2013. Les résultats de l'examen effectué seront d'ailleurs abordés ci-après dans la présente section.

Cela dit, en vue de pouvoir évaluer le caractère complet et à jour de l'inventaire des composantes contenu dans le SIGI, nous avons effectué un test à l'égard d'une des composantes des systèmes de CVCA, soit les tours de refroidissement à l'eau²⁴.

Or, à la lumière des informations obtenues auprès des diverses personnes contactées, il a été porté à notre connaissance que 33 installations de ce type étaient présentes au sein de 29 des bâtiments situés sur le territoire de la Ville. Nous avons donc comparé l'information ainsi obtenue à celle figurant à l'inventaire des composantes consignées dans la base de données du SIGI. Les résultats de l'analyse comparative effectuée sont présentés dans le tableau 3.

²⁴ Selon les informations obtenues, précisons que ce type de composante comprend les tours de refroidissement à l'eau, les condenseurs évaporatifs et les refroidisseurs de fluides.

Tableau 3 – Validation de l'inventaire des composantes des tours de refroidissement à l'eau dans le SIGI

Unités d'affaires	Inventaire selon les unités	Inventaire selon le SIGI (janvier 2013) ^[a]	Inventaire selon le SIGI (juillet 2013) ^[b]
DI – Section d'entretien Est	10	7	10
DI – Section d'entretien Ouest	7	3	7
DI – Section des travaux d'entretien à contrat	6	5	6
Sous-total (DI)	23	15	23
Arrondissement de Saint-Laurent	2	2	2
Arrondissement de LaSalle	2	0	0
Autres	6 ^[c]	0	0
Total	33	17	25

^[a] Inventaire initialement obtenu de la DI au moment de l'amorce de nos travaux d'audit.

^[b] Inventaire mis à jour à la suite des travaux entrepris par un responsable désigné à la DSTI afin que la Ville se conforme aux nouvelles exigences du code de sécurité de la *Loi sur le bâtiment* relativement à l'entretien des tours de refroidissement à l'eau.

^[c] Composantes sous la responsabilité d'unités d'affaires autres que la DI et les arrondissements de Saint-Laurent et de LaSalle. Informations obtenues auprès d'un représentant de la DSTI chargé de recenser les composantes de type « tours de refroidissement à l'eau » sur le territoire montréalais.

Nous constatons d'abord que les sections d'entretien Est et Ouest ainsi que la Section des travaux d'entretien à contrat recensent 23 composantes de type « tours de refroidissement à l'eau » au sein des bâtiments sous leur responsabilité. Or, selon l'inventaire dans le SIGI en date de janvier 2013, il existait 15 tours de refroidissement, dont deux correspondent en fait à d'anciens équipements qui n'existent plus et qui auraient dû être retirés de l'inventaire. Ainsi, seuls 13 des 23 (57 %) équipements existants étaient répertoriés dans l'inventaire du SIGI au moment de l'amorce de nos travaux d'audit.

À la suite des efforts entrepris par la DI pour mettre à jour l'inventaire de ce type de composante, l'inventaire dans le SIGI recensait, en juillet 2013, 23 tours de refroidissement à l'eau. C'est donc dire que, jusqu'à la moitié de l'année 2013, les PEP générés à partir du SIGI au regard des bâtiments sous la responsabilité de la DI s'appuyaient sur un inventaire incomplet et inexact pour ce type de composante. En effet, ces PEP ne pouvaient être programmés que pour 15 tours de refroidissement à l'eau (dont 2 n'existaient plus) plutôt que pour 23.

Pour les deux tours de refroidissement à l'eau sous la responsabilité de l'arrondissement de Saint-Laurent, nous les avons retracées dans l'inventaire du SIGI.

Quant à celles de l'arrondissement de LaSalle (2) et à celles sous la responsabilité d'autres services centraux (6), elles n'ont pas été intégrées dans le SIGI. Cela peut s'expliquer par la gestion décentralisée de leur entretien et confirme l'information obtenue selon laquelle l'inventaire des composantes, dont l'entretien ne relève pas de la DI, est incomplet dans la base de données du SIGI gérée par cette dernière. Nous avons toutefois pu retracer les deux tours de refroidissement à l'eau de l'arrondissement de LaSalle dans l'inventaire tenu par ce dernier. Cependant, en ce qui concerne plus particulièrement l'arrondissement de LaSalle, nous avons constaté, en examinant les listes contenant l'inventaire des composantes produites en 2012 et 2013 par l'entrepreneur retenu, qu'elles étaient incomplètes et pas nécessairement à jour. Le gestionnaire contacté au sein de cet arrondissement a d'ailleurs confirmé cet état de fait et a mentionné avoir déjà entrepris de mettre en place les mesures correctives nécessaires pour que l'inventaire des composantes soit adéquatement effectué, documenté et maintenu à jour en mode continu.

Par ailleurs, mis à part les tours de refroidissement à l'eau, il nous a également été démontré, par des représentants au sein des sections d'entretien Est et Ouest, que l'inventaire contenu dans le SIGI concernant d'autres types de composantes ne reflétait pas la réalité.

Dans les circonstances, force nous a été de constater que le manque de fiabilité des informations contenues dans l'inventaire des composantes dans le SIGI a incité les personnes responsables au sein des sections d'entretien Est et Ouest de la DI à développer, en parallèle du SIGI, un mode de gestion de l'entretien manuel. Selon les informations obtenues, certaines se sont ainsi dotées de leurs propres listes d'inventaire en vue, d'une part, de s'assurer que la planification des PEP couvre l'ensemble des composantes existantes et, d'autre part, d'orienter efficacement l'achat des pièces de remplacement nécessaires au fonctionnement de ces systèmes. En effet, parce que l'inventaire des composantes dans le SIGI n'est pas nécessairement à jour, les intervenants concernés sont confrontés aux risques :

- que des pièces de remplacement (p. ex. des filtres, des courroies) qui ne correspondent plus aux spécifications des installations en place soient achetées et ainsi que des dépenses soient engagées inutilement aux fins du maintien d'un inventaire de pièces;
- que les employés devant réaliser l'entretien des équipements se présentent dans les bâtiments avec en leur possession des pièces qui ne sont pas appropriées.

Certains allèguent même que le SIGI leur sert davantage de guide afin de ne pas omettre de bâtiments et accordent davantage de confiance à un inventaire dressé manuellement.

En résumé, l'intégralité de l'inventaire des composantes revêt une grande importance, notamment au moment de la planification des PEP liés à la QAI. Or, nous constatons que

cet inventaire contenu dans le SIGI, tout comme celui de l'arrondissement de LaSalle, est incomplet et que des données s'y trouvant ne sont pas nécessairement à jour. À notre avis, ces lacunes suscitent des questionnements quant à la possibilité que des équipements n'aient pas bénéficié de tout l'entretien préventif au moment requis, sans compter les doutes que cette situation soulève au regard de l'intégrité de l'inventaire pour l'ensemble des composantes des bâtiments (autres que celle des systèmes de CVCA) et des risques que cela pourrait représenter au regard de la planification de leur entretien.

4.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles de prendre les dispositions nécessaires pour disposer d'un inventaire complet et à jour des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air intégrés aux bâtiments sous sa responsabilité, de sorte que les divers intervenants concernés puissent effectuer la planification et la mise en œuvre complète des programmes d'entretien préventif.

Réponse de l'unité d'affaires :

Les fiches techniques informatisées servant à faire les relevés des composantes des PEP et intégrées dans le SIGI sont utilisées dans le cadre de l'audit des bâtiments piloté par la DSTI et transmises à la DI lorsqu'elles sont remplies :

- *La Division du soutien et de l'exploitation fait maintenant la mise à jour en continu des composantes dans le SIGI et son application mobile « SIGI-Mobile » (tablettes électroniques et cellulaires), et ce, au fur et à mesure que les fiches sont rendues disponibles par les responsables de l'audit. Le retard accumulé est désormais rattrapé, alors que la DI est à jour avec la livraison par la DSTI des données d'audit intégrées dans le SIGI. Les deux prochaines livraisons des fiches de l'audit sont prévues respectivement en 2014 et en 2015. La DI saisira alors les informations à chaque livraison. **(Complété depuis février 2014 [en continu par la suite])***
- *La DI diffusera un avis à l'intention des responsables de la mise en œuvre des projets de la DSTI et des autres unités d'affaires afin d'obtenir systématiquement les fiches d'inventaire remplies par les différents fournisseurs de services lorsque des travaux majeurs sont réalisés. **(Échéancier prévu : septembre 2014)***
- *Au moyen du programme de cadencage, la DI mettra à profit cette équipe afin de bonifier les activités de prise d'inventaire actuel. **(Échéancier prévu : décembre 2014)***

4.1.2.C. Recommandation

Pour la même raison, nous recommandons à la Direction des immeubles de prendre les dispositions qu'elle jugera appropriées pour soit accélérer et compléter la saisie dans le Système intégré de gestion des immeubles du relevé des principales composantes issu des visites et des inspections réalisées dans le cadre du mandat qui a été confié à une firme externe, soit évaluer la pertinence d'utiliser à cette fin les données issues du relevé des composantes produit dans le cadre de l'implantation du programme de cadencement des équipements.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DI a déjà entrepris les actions suivantes dans le but d'accélérer et de compléter la saisie des informations dans le SIGI :

- *La mise à jour des composantes, relevées par l'audit, et l'association des composantes du PEP 2000 (systèmes mécaniques de ventilation) se font maintenant en continu. (Complété)*
- *La DI et la DSTI harmoniseront les relevés d'inventaire effectués dans le cadre du programme de cadencement et de l'audit. Ainsi, après le passage de l'équipe de l'audit de la DSTI, celle du programme de cadencement validera les informations dans le SIGI. Ces deux équipes échangeront leur planification respective de visites. (Échéancier prévu : septembre 2014)*
- *Considérant l'importance des efforts à consentir pour une gestion efficiente de l'inventaire, la DI évaluera pour ce faire les ressources nécessaires et, le cas échéant, soumettra un plan de développement dans le cadre de l'exercice budgétaire 2015. La DI mettra à profit l'équipe de cadencement pour le suivi de l'inventaire des systèmes électromécaniques. (Échéancier prévu : décembre 2014)*

4.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles de se doter d'un mécanisme de communication structuré et uniforme des demandes de mise à jour des composantes à l'inventaire dans le Système intégré de gestion des immeubles par l'instauration d'un formulaire standard devant être utilisé par tous les intervenants concernés, afin de faciliter l'intégration des informations dans la base de données du Système intégré de gestion des immeubles et de réduire les délais de traitement.

Réponse de l'unité d'affaires :

Une procédure visant l'amélioration de la récupération et du traitement des données sera transmise aux responsables des ouvrages entretenus en régie et à contrat afin qu'ils remplissent les fiches techniques intégrées dans le SIGI, dans le cadre de leurs interventions de remplacement de composantes. (Échéancier prévu : septembre 2014)

La DI mettra en place un mécanisme de suivi pour assurer le respect de cette procédure. **(Échéancier prévu : décembre 2014)**

La DI a produit le cahier d'exigences du propriétaire en matière de cadenassage qui permet de codifier la numérotation et l'identification des composantes. Ce document a été transmis à la DSTI pour être intégré aux clauses contractuelles. **(Échéancier prévu : novembre 2014)**

La DI diffusera un avis, à l'intention des responsables de la mise en œuvre des projets de la DSTI et des autres unités d'affaires, afin de faire respecter la procédure de mise à jour des fiches d'inventaire à être remplies par les différents fournisseurs de services. **(Échéancier prévu : mai 2014)**

4.1.2.E. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements de Saint-Laurent et de LaSalle de poursuivre leurs efforts pour s'assurer de l'intégrité et de la mise à jour continue de l'inventaire des composantes des équipements intégrés à leurs bâtiments, notamment ceux liés à l'air.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Les installations mécaniques de nos bâtiments sont visitées fréquemment par nos techniciens afin de s'assurer que les équipements fonctionnent adéquatement (PEP).

L'inventaire des composantes est et sera mis à jour au fur et à mesure que de nouveaux équipements seront installés.

Le programme de cadenassage tient compte de l'inventaire complet des équipements électriques et électromécaniques se trouvant dans les salles mécaniques, sur les toits et dans les salles électriques de nos édifices.

Des fiches de cadenassage pour chaque équipement (vanne, pompe, ventilateur) ont été élaborées, imprimées et mises dans des cartables à la portée de nos cols bleus dans les salles mécaniques. Chaque fiche indique clairement la procédure de sécurité à suivre avant toute intervention sur un équipement.

*La mise à jour des fiches de cadenassage oblige par la même occasion de mettre à jour l'inventaire des équipements dans le SIGI. **(Complété)***

ARRONDISSEMENT DE LASALLE

*Une lettre de rappel sera envoyée aux fournisseurs (trois firmes) afin de leur demander la mise à jour de la liste des équipements, comme prévu dans le contrat. **(Échéancier prévu : juin 2014)***

Vérification des listes avec les fournisseurs sur les composantes et les degrés de détails à inclure dans celles-ci à la suite des inspections prévues en juin et en septembre 2014. (Échéancier prévu : octobre 2014)

Les listes seront mises à jour et validées par l'arrondissement annuellement, pour les trois fournisseurs. (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.2. Établissement et intégrité des programmes d'entretien préventif

L'élaboration et la mise en place des PEP des systèmes de CVCA au sein des bâtiments sont nécessaires afin de s'assurer de la saine gestion de ces systèmes. En effet, un PEP structuré et complet contribue à assurer un fonctionnement optimal de tout le système, à prolonger la durée de vie utile des équipements, à diminuer à long terme les coûts d'exploitation en prévenant les bris plus importants, mais aussi à fournir aux occupants un environnement confortable et sécuritaire.

Il est démontré que l'absence d'un PEP ou l'entretien inadéquat d'un système de ventilation réduisent non seulement le rendement du système lui-même, mais influent négativement sur le milieu de vie des occupants de l'immeuble. Les systèmes de CVCA doivent donc être maintenus dans des conditions optimales de fonctionnement pour assurer une QAI adéquate des immeubles.

Tel que nous l'avons mentionné plus tôt dans ce rapport, une bonne QAI fait d'ailleurs partie intégrante de la Politique de développement durable pour les édifices de la Ville de Montréal, adoptée par le comité exécutif le 9 juin 2009, de laquelle a résulté un plan d'action triennal²⁵ pour les immeubles corporatifs et d'agglomération. Ce plan d'action décrit différents axes d'intervention, dont un en matière de gestion de l'air ayant pour objectif d'offrir aux occupants des immeubles un environnement sain et sécuritaire. Pour l'atteinte de cet objectif, le plan d'action prévoyait mettre en place un PEP des systèmes de CVCA pour tous les bâtiments selon un échéancier de trois ans.

La mise en place d'un PEP doit prévoir la réalisation d'un ensemble de tâches et d'actions pour chacune des composantes des systèmes à une fréquence donnée, conformément aux recommandations des fabricants et aux bonnes pratiques. Par sa structure et sa planification, le PEP détermine les travaux devant être effectués systématiquement sur l'ensemble des équipements, prévoit un calendrier de réalisation et une marche à suivre décrivant notamment les activités et la liste des tâches d'entretien.

²⁵ Plan d'action en développement durable pour les édifices de la Ville de Montréal (2009-2010-2011), juin 2009.

Les bonnes pratiques soulignent qu'un PEP doit être modulé en fonction de la localisation des bâtiments, des activités qui s'y déroulent et du type de système de CVCA installé. Cela implique que certaines installations pourraient nécessiter davantage d'interventions que le niveau minimal recommandé par les bonnes pratiques.

Le PEP doit également prévoir des mesures préventives comme la vérification périodique du bon fonctionnement des composantes, la présence de contaminants ou d'humidité et la détection de tout dysfonctionnement pouvant influencer sur l'efficacité des systèmes. Il doit notamment prévoir une inspection générale de tout le système de CVCA visant à assurer sa conformité aux paramètres de conception. Finalement, la mise en œuvre de l'ensemble des activités du PEP doit faire l'objet d'un suivi documenté quant à sa réalisation.

4.2.1. Direction des immeubles

4.2.1.A. Contexte et constatations

La DI, laquelle est responsable de l'entretien d'une bonne proportion du parc immobilier de la Ville, a développé et intégré dans le SIGI des PEP pour les différents systèmes qui y sont installés. Ces PEP ont été développés dans les années 1990 par un ingénieur de la DI. Les principaux PEP relatifs aux systèmes de CVCA sur lesquels nos travaux d'audit ont porté sont les suivants :

- Le PEP 2000 – Systèmes mécaniques de ventilation. Ce PEP couvre la plupart des activités d'entretien relatif aux composantes des systèmes de CVCA, à l'exception des filtres qui font l'objet d'un PEP distinct;
- Le PEP 2200 – Filtres. Ce PEP prévoit les activités spécifiques pour l'inspection et le changement des filtres des systèmes de CVCA;
- Le PEP 1700 – Systèmes de réfrigération pour patinoires. Ce PEP prévoit un ensemble d'activités d'entretien des systèmes présents dans les arénas, dont les tours de refroidissement à l'eau servant au refroidissement de la glace. Ce type de composante est intégré au chapitre des systèmes de CVCA.

Mentionnons que chacune des sections d'entretien de la DI utilise les PEP ainsi développés pour effectuer la gestion de l'entretien des systèmes de CVCA au sein des bâtiments sous sa responsabilité. Notamment, la Section des travaux d'entretien à contrat incorpore, dans les documents d'appel d'offres pour l'adjudication de ses contrats d'entretien, les fiches des PEP issues du SIGI à l'égard de chacune des composantes devant faire l'objet d'un entretien par la firme externe retenue.

Les PEP intégrés dans le SIGI prévoient, pour chaque catégorie de composantes (p. ex. un ventilateur, un climatiseur, un humidificateur), une fiche par activité d'entretien (p. ex. l'entretien des volets motorisés, le redémarrage annuel du refroidisseur) contenant la liste des tâches et des inspections à effectuer ainsi que leur fréquence, la période de l'année durant laquelle elles doivent être réalisées et le temps standard nécessaire aux intervenants désignés (cols bleus) pour les compléter.

Chacune des composantes des systèmes de CVCA des bâtiments inventoriés est associée à une ou à plusieurs activités du PEP. Cette association permet au SIGI de produire une planification automatisée des travaux d'entretien par activités répartie sur 13 périodes de quatre semaines (52 semaines), et ce, conformément à la fréquence et au moment de l'année prévus pour chaque activité (p. ex. une fois par année, une fois par semaine).

À l'issue de cette planification automatisée, des bons de travail sont périodiquement générés par bâtiment pour être ensuite assignés aux cols bleus en vue de la réalisation du travail requis. À la lumière des informations obtenues auprès des personnes rencontrées, bien que les contremaîtres disposent de cette planification automatisée des PEP, il appert qu'en pratique, ils gèrent la réalisation des bons de travail générés en usant de leur jugement et de leur connaissance des immeubles sous leur responsabilité. À cet effet, les contremaîtres évoquent différentes lacunes, faisant en sorte que la planification des PEP générée par le SIGI n'est pas toujours appropriée.

Tout d'abord, il nous a été mentionné que la planification des PEP issue du SIGI se génère en fonction d'un inventaire des composantes incomplet et non à jour. Ainsi, le SIGI planifie et génère des bons de travail pour des activités d'entretien afférentes à des composantes qui, parfois, ne sont plus existantes, alors que des activités d'entretien n'ont pas nécessairement été prévues pour des composantes en activité. Tel que nous l'avons mentionné à la section précédente du présent rapport d'audit, le caractère incomplet et non à jour des informations intégrées dans le SIGI, d'une part, contraint les contremaîtres à se doter d'outils de gestion en parallèle du SIGI pour assurer la planification de l'entretien de certaines composantes. D'autre part, les personnes rencontrées soulignent que davantage d'activités et de tâches d'entretien sont en réalité parfois nécessaires par rapport à ce qui est prévu par le SIGI. Ce serait d'ailleurs le cas pour les tours de refroidissement à l'eau²⁶, alors que les travaux d'entretien réalisés par les cols bleus seraient plus élaborés que ceux prévus dans le PEP. On nous mentionne que, pour certaines composantes, la fréquence et la période de l'année où les activités d'entretien sont prévues dans le PEP ne sont pas toujours

²⁶ Activité incorporée au PEP 2000 au moment de la réalisation de nos travaux d'audit.

appropriées (p. ex. le changement des filtres des composantes de chauffage en période estivale, alors que le système n'est pas en marche).

Ensuite, nous constatons que des activités d'entretien préventif peuvent être également réalisées de façon sporadique. En effet, à la suite d'une inspection visuelle, par exemple, ou d'un appel de service, un col bleu intervenant dans un bâtiment peut réaliser des activités d'entretien qu'il juge nécessaires, bien qu'elles ne soient pas planifiées. D'ailleurs, par souci d'efficacité sur le plan opérationnel, les responsables rencontrés ajoutent que certaines activités d'entretien sur différentes composantes auraient intérêt à être planifiées en même temps pour un même bâtiment.

Ainsi, ce déphasage entre les PEP et la réalité sur le terrain requiert des ajustements manuels de leur planification, notamment par :

- l'ajout d'activités manquantes dans les PEP;
- l'ajustement de la fréquence des tâches à réaliser sur certaines composantes;
- le changement de la période durant laquelle les activités sont prévues.

Quant aux temps standards (en heures) de réalisation des entretiens pour chacune des activités des PEP, les informations obtenues auprès des personnes rencontrées révèlent qu'ils ne sont pas nécessairement réalistes et mériteraient d'être révisés en fonction de facteurs tels que le vieillissement des bâtiments et des systèmes qui y sont incorporés, ce qui pourrait nécessiter une fréquence ou du temps-homme plus ou moins important par rapport à ce qui avait été prévu.

L'ensemble de ces facteurs influe inévitablement sur la planification des travaux. À ce titre, les responsables de l'entretien au sein des sections d'entretien Est et Ouest sont d'avis que le PEP 2000, relatif aux systèmes mécaniques de ventilation, lequel englobe la majorité des travaux d'entretien sur les systèmes de CVCA, n'est pas au point. Selon eux, ce PEP aurait avantage à faire l'objet d'une mise à jour, car en plus d'être incomplet, il incorpore un trop grand nombre d'éléments qui rendent son suivi et sa réalisation difficiles.

Les personnes rencontrées à la DI abondent en ce sens et mentionnent qu'ils ont d'ailleurs procédé à la révision des PEP des systèmes de CVCA au cours des années 2009 et 2010 pour y refléter les nouvelles normes d'entretien de l'industrie. Toutefois, à ce jour, ces nouveaux PEP révisés ne sont toujours pas utilisés puisqu'ils n'ont pas encore été intégrés dans le SIGI. Selon les responsables, l'intégration dans le SIGI de ces nouveaux PEP ne pourra être réalisée que lorsque le relevé de l'inventaire de l'ensemble des composantes des bâtiments sera complété et saisi dans le système. La planification des travaux reflétera alors les activités d'entretien mises à niveau sur l'ensemble des composantes et des systèmes

existants. Dans l'intervalle, force est de constater que la DI continue de procéder à la planification de l'entretien inhérent aux bâtiments sous sa responsabilité à partir d'anciens PEP et d'un inventaire des composantes incomplet et non à jour.

À cet égard, au cours des entrevues réalisées au sein de la Section des travaux d'entretien à contrat, les personnes rencontrées nous ont confirmé qu'elles n'avaient pas été informées de cette révision des PEP des systèmes de CVCA. Conséquemment, depuis 2009, les contrats d'entretien afférents aux bâtiments sous leur responsabilité continuent d'être octroyés sur la base des anciens PEP. Or, bien que ces PEP mis à niveau n'aient pas encore été intégrés dans le SIGI, nous sommes d'avis qu'ils auraient néanmoins pu être joints aux documents d'appel d'offres afin que les firmes externes adjudicataires puissent les utiliser. Cela est d'autant plus pertinent que les responsables rencontrés soulignent eux aussi les faiblesses des PEP actuels au regard, notamment, des fréquences d'entretien jugées inappropriées.

Pour évaluer la pertinence des PEP à atteindre un bon niveau de fonctionnement des équipements, ainsi que le maintien de l'efficacité des systèmes de CVCA et leur conformité aux bonnes pratiques de l'industrie, nous nous sommes référés à la documentation sur le sujet et avons tenté de retracer, dans les PEP instaurés par la DI, l'existence d'un entretien prévu à l'égard de 11 composantes de ceux-ci. Les résultats de l'analyse comparative effectuée (voir l'annexe 6.3) permettent de constater que les PEP ne prévoient pas d'activité d'entretien pour certaines composantes. Bien que nous ne soyons pas en mesure de juger de l'intégrité et de la fiabilité de chacun des PEP, les faits constatés nous amènent à nous interroger sur la conformité des programmes mis en place, tant au regard des composantes devant faire l'objet d'entretien que des activités et des tâches à réaliser. D'ailleurs, les constatations soulevées à la section précédente relativement au caractère incomplet de l'inventaire des composantes dans le SIGI et à l'utilisation d'outils de gestion en parallèle suscitent des doutes quant à la possibilité que la planification et éventuellement la mise en œuvre des PEP ne soient pas optimales. Dans les circonstances, il subsiste un risque que des composantes échappent aux travaux d'entretien préventifs requis et que, ultimement, le bon fonctionnement des systèmes et conséquemment la QAI des bâtiments de la Ville s'en trouvent compromis.

4.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles, afin de s'assurer que les bâtiments sous sa responsabilité et chacune de leurs composantes bénéficient d'un programme d'entretien préventif complet et conforme aux exigences de la Ville ainsi qu'aux normes de l'industrie, de prendre les dispositions nécessaires pour :

- mettre à jour le contenu des programmes d'entretien préventif tant en ce qui a trait aux composantes visées, aux activités et aux tâches d'entretien, aux temps standards de réalisation des entretiens, qu'à la fréquence et à la période de l'année où ils sont prévus;
- accélérer l'intégration dans le Système intégré de gestion des immeubles des programmes d'entretien préventif révisés en ayant soin d'y associer toutes les composantes devant faire l'objet d'un entretien;
- communiquer à l'ensemble des intervenants concernés tous les programmes d'entretien préventif mis à jour et révisés;
- optimiser, sur le plan opérationnel, l'arrimage des programmes d'entretien préventif planifiés au regard des composantes d'un même bâtiment de façon à accroître l'efficacité et l'efficacé de la gestion des entretiens à réaliser.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mise à jour des PEP et intégration :

- *Le PEP 2000 (systèmes mécaniques de ventilation) est en cours de saisie et d'implantation, incluant le relevé et la saisie des composantes telles que les boîtes de mélange et les bouches d'évacuation d'air vicié. (Échéancier prévu : décembre 2014)*
- *L'implantation de la deuxième phase du SIGI-Mobile pour la gestion des PEP permettra de connaître avec plus d'exactitude le temps consacré à l'entretien de chaque composante mécanique de chaque bâtiment. (Échéancier prévu : novembre 2015)*
- *À la suite de l'implantation de la deuxième phase du SIGI-Mobile, les temps standards des PEP seront corrigés en fonction des temps réels et des données historiques. (Échéancier prévu : mai 2016)*

Communiquer les PEP révisés aux intervenants concernés :

- *La liste des PEP révisés a été fournie aux équipes d'entretien en régie et à contrat. (Échéancier prévu : mars 2014)*

Optimisation :

- *L'intégration du PEP 2000 (systèmes mécaniques de ventilation) révisé est en cours. Toutes les composantes saisies dans le SIGI au 30 avril 2014 seront liées à leurs activités d'entretien respectives. (Échéancier prévu : juin 2014)*

- *Le bon de travail informatisé du PEP 2000 (systèmes mécaniques de ventilation) sera modifié afin de regrouper sur un même bon de travail toutes les composantes d'un ouvrage liées à une même activité. (Échéancier prévu : juin 2014)*

4.2.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.2.2.A. Contexte et constatations

Pour l'entretien préventif de ses systèmes de CVCA, l'arrondissement de Saint-Laurent dispose d'un programme intitulé « PEP 99003 – Ventilation », lequel est intégré et géré au moyen du SIGI. Bien qu'il soit similaire aux PEP employés par la DI, ce PEP aurait été développé expressément par l'arrondissement, d'après les renseignements qu'on nous a fournis. Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, la mise à jour des tâches et des activités qui y sont prévues s'effectue en mode continu et selon les besoins recensés au sein des bâtiments.

Pour certaines composantes des systèmes de CVCA, le PEP de l'arrondissement prévoit les activités d'entretien. Chacune des activités détaille les tâches et les inspections à effectuer, leur fréquence, la période de l'année durant laquelle elles doivent être réalisées et le temps standard nécessaire pour les compléter. Le SIGI permet une planification automatisée de ces activités, pour l'ensemble de l'inventaire des composantes, conformément à la fréquence et à la période de l'année ciblée où elles sont prévues dans le PEP. Des bons de travail (PEP) par bâtiment, lesquels détaillent les activités d'entretien à réaliser, peuvent être générés par le SIGI périodiquement.

Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, il appert toutefois que la planification des entretiens établie à partir du PEP de l'arrondissement n'est pas systématiquement suivie. En effet, c'est plutôt le contremaître responsable de la mise en œuvre du PEP qui organise lui-même les travaux d'entretien et qui assigne aux cols bleus les bons de travail correspondant aux tâches à réaliser. Ainsi, le responsable adapte la fréquence et la planification des activités d'entretien générées par le SIGI à sa convenance, et selon son jugement et sa connaissance des travaux effectués par rapport à ce qui devrait être fait. À titre d'exemple, en ce qui concerne l'activité de changement des filtres, il nous a été mentionné que l'arrondissement opte pour un entretien plus ou moins fréquent que les quatre fois par année qui sont prévues au PEP, selon l'état des filtres. Également, nous avons pu constater, à la suite de l'examen des formulaires visant à consigner les analyses de la qualité de l'eau des tours de refroidissement, que ces analyses sont réalisées à une fréquence hebdomadaire, alors que le PEP prévoit une fréquence biannuelle. Nous constatons donc que la planification du PEP par le SIGI n'est pas nécessairement représentative de la réalité des entretiens requis.

Également, on nous a mentionné que l'entretien préventif peut être effectué de façon sporadique. En effet, un col bleu intervenant dans un bâtiment, que ce soit pour un appel de service ou pour la réalisation des activités du PEP lui ayant été assignées, peut réaliser une partie de l'entretien préventif sur une ou plusieurs des composantes des systèmes, et cela, malgré le fait que ces tâches n'aient pas été planifiées à cette période.

Ces affirmations soulèvent des questionnements quant à la fiabilité et à l'utilité du PEP développé par l'arrondissement. En effet, la modulation systématique des fréquences d'entretien et de la planification périodique des travaux générée par le SIGI tend à démontrer que le PEP n'est pas optimal. De surcroît, l'analyse comparative que nous avons effectuée en vue d'évaluer la conformité du PEP de l'arrondissement par rapport aux bonnes pratiques, pour un échantillon de 11 composantes des systèmes de CVCA, nous a permis de constater que ce PEP ne prévoit pas d'activités d'entretien pour certaines composantes (voir l'annexe 6.3).

De plus, en examinant plus attentivement le contenu du PEP instauré par l'arrondissement, nous avons remarqué que des composantes des systèmes de CVCA présents au sein de certains bâtiments ne sont aucunement liées au PEP. En effet, des 19 bâtiments comportant des composantes liées à la qualité de l'air, parmi les 45 bâtiments sous la responsabilité de l'arrondissement, seules les composantes liées à l'air de 5 bâtiments sont associées au PEP. Selon les informations obtenues auprès des personnes contactées au regard de ces faits constatés, un entretien de l'ensemble des composantes serait en réalité effectué par le personnel assigné à cette fin, mais seuls les systèmes de CVCA les plus importants ont été associés au PEP dans le SIGI.

En conclusion, les faits constatés font ressortir l'inadéquation du PEP pouvant être généré à partir du SIGI, ce qui pourrait, du moins en partie, expliquer qu'il ne soit pas réellement suivi par les responsables pour orienter la gestion des entretiens préventifs. Cependant, il n'en demeure pas moins que le mode de fonctionnement actuellement en vigueur au sein de l'arrondissement comporte également des risques que certaines composantes échappent aux travaux d'entretien préventifs requis, que les activités d'entretien réalisées d'un bâtiment à l'autre ne soient pas uniformes ou conformes aux standards de l'industrie ou encore que des activités d'entretien prioritaires soient omises et que, ultimement, le bon fonctionnement des systèmes s'en trouve compromis. Conséquemment, nous croyons que l'arrondissement aurait tout avantage à réévaluer le contenu du PEP intégré dans le SIGI et à procéder aux mises à jour qui s'imposent.

4.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Saint-Laurent de prendre les dispositions nécessaires pour réévaluer le contenu du programme d'entretien préventif intégré dans le Système intégré de gestion des immeubles et de procéder aux mises à jour qui s'imposent afin que :

- les intervenants responsables disposent d'un outil de gestion complet, structuré et conforme aux bonnes pratiques de l'industrie pour assurer une gestion opérationnelle optimale de l'entretien des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air au sein des bâtiments sous leur responsabilité;
- l'arrimage des activités du programme d'entretien préventif planifiées au regard des composantes d'un même bâtiment soit optimisé sur le plan opérationnel, de façon à accroître l'efficience et l'efficacité de la gestion des entretiens à réaliser.

Réponse de l'unité d'affaires :

Optimiser le calendrier des PEP en collaboration avec les employés cols bleus et les contremaîtres.

Réviser en continu les PEP.

Imprimer les PEP à réaliser selon la planification établie et les remettre aux employés cols bleus pour leur réalisation.

Procéder à des correctifs PEP à la suite des inspections réalisées.

Documenter la réalisation des PEP ainsi que celle des correctifs PEP. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.2.3. Arrondissement de LaSalle

4.2.3.A. Contexte et constatations

Rappelons tout d'abord que l'arrondissement de LaSalle confie, au moyen d'ententes contractuelles, la réalisation de l'entretien de ses bâtiments à trois firmes externes. Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, aucun PEP à proprement dit n'a été élaboré au sein de l'arrondissement, et la planification des travaux d'entretien à réaliser sur l'inventaire des composantes de ses systèmes de CVCA est entièrement de la responsabilité des firmes externes retenues.

Toutefois, l'arrondissement intègre dans les documents d'appel d'offres une liste narrative des activités d'entretien devant être réalisées sur les composantes des bâtiments associés

aux contrats d'entretien à adjudger. Le devis descriptif qui y est incorporé exige, entre autres, la mise en œuvre d'un plan d'entretien, réalisé par du personnel qualifié, dont les activités et leur fréquence s'inspirent des normes de l'industrie, notamment celles de l'ASHRAE et celles recommandées par les fabricants.

De l'avis des personnes rencontrées, les exigences formulées dans les devis prennent en compte l'ensemble des bonnes pratiques en matière d'entretien des systèmes de CVCA.

Selon les informations obtenues, ce n'est uniquement qu'au cours d'une réunion suivant l'octroi du contrat que les responsables au sein de l'arrondissement et de la firme externe s'entendent sur le mode de fonctionnement préconisé, notamment en ce qui a trait à la planification des PEP. Nous n'avons pas eu l'évidence d'une telle planification, puisqu'il n'existe aucune documentation à cet effet (p. ex. le détail et le calendrier de la programmation, un compte rendu de réunion).

Puisque les activités d'entretien contenues dans les documents d'appel d'offres sont formulées de façon narrative d'une manière plutôt générale et qu'aucune de leur planification n'est établie par l'arrondissement, nous nous serions attendus à ce que la programmation des activités d'entretien préparée par les firmes externes soit systématiquement transmise aux responsables au sein de l'arrondissement. En effet, ces responsables auraient ainsi été en mesure de juger plus facilement d'une planification adéquate des PEP pour l'ensemble des composantes de ses systèmes de CVCA et, ultimement, d'assurer le suivi de la réalisation des travaux d'entretien prévus. Or, l'arrondissement n'a obtenu aucune planification ni de PEP en provenance de ces firmes externes. Dans les circonstances, nous ne pouvons attester de l'existence d'une planification adéquate des PEP pour l'arrondissement. D'autant plus que nos travaux d'audit nous ont permis de constater qu'un des contrats d'entretien²⁷, dont la durée était d'un an, confié à l'une des trois firmes externes, lequel était échu depuis 2011, n'avait été l'objet d'un nouvel appel d'offres et de l'adjudication d'un contrat qu'en septembre 2013, soit près de deux ans plus tard. Cette situation nous amène donc à nous interroger sur la possibilité que les entretiens visés pour les équipements concernés (p. ex. l'entretien et le calibrage des sondes de détection de gaz) n'aient pas été réalisés durant cette période de flottement au regard de l'adjudication du contrat afférent. Nous aborderons d'ailleurs cet aspect à la section 4.5.2 « Sondes de détection de gaz » du présent rapport d'audit.

Qui plus est, tout comme nous l'avons fait pour les autres unités d'affaires auditées, nous avons procédé à une analyse comparative des entretiens prévus dans les documents d'appel

²⁷ Il s'agit du contrat relatif à l'entretien des éléments de régulation (p. ex. les sondes, les thermostats) des systèmes de CVCA.

d'offres, quant aux bonnes pratiques de l'industrie, en vue d'en évaluer l'intégrité et la conformité. La comparaison a été effectuée à l'aide d'un échantillon de 11 composantes des systèmes de CVCA (voir l'annexe 6.3). Or, les résultats obtenus suscitent des questionnements puisque, pour certaines de ces composantes, nous n'avons pas été en mesure de retracer l'évidence qu'elles avaient été l'objet d'activités d'entretien prévues.

4.2.3.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de LaSalle de prendre les dispositions requises afin d'obtenir, des firmes spécialisées adjudicatrices, la planification et le contenu des programmes d'entretien préventif devant être réalisés, afin de s'assurer que chacun des bâtiments et chacune de leurs composantes fait l'objet d'un programme d'entretien adéquat, satisfaisant aux exigences établies par la Ville et aux bonnes pratiques de l'industrie et, ultimement, pour permettre le suivi de la réalisation des entretiens prévus.

Réponse de l'unité d'affaires :

Firme 1 : Une rencontre a eu lieu avec un représentant de la firme le 19 mars dernier. Une demande a été faite afin que la firme nous fournisse le PEP et les outils nous permettant d'en faire le suivi, avant l'inspection prévue au mois de juin 2014. (Échéancier prévu : mai 2014)

Firme 2 : Le registre d'entretien préventif, la liste d'équipements et la liste des tâches sont déjà mis en place dans chacun des établissements. Les tâches sont indiquées dans le contrat ainsi que leur fréquence. (Complété)

Firme 3 : Une rencontre aura lieu au mois d'avril prochain afin de fournir un PEP ainsi que les outils nous permettant d'en faire le suivi, avant l'inspection prévue au mois de juin 2014. (Échéancier prévu : mai 2014)

La vérification et la validation seront faites par l'arrondissement, après les inspections prévues aux mois de juin et de septembre 2014. (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.2.3.C. Recommandation

Nous recommandons également à l'arrondissement de LaSalle de prévoir suffisamment à l'avance l'enclenchement des démarches menant au renouvellement de l'adjudication des contrats afin d'éviter que des équipements, notamment ceux relatifs aux systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air, ne soient pas entretenus de façon préventive.

Réponse de l'unité d'affaires :

Cette situation est ponctuelle, car nous avons revu le concept d'appel d'offres de ces contrats pour inclure les pièces et les réparations mineures.

*Un tableau de suivi de contrats est en développement. (**Échéancier prévu : mai 2014**)*

4.3. Évaluation de la mise en œuvre des programmes d'entretien préventifs

Le PEP, qui détermine les travaux devant être effectués systématiquement sur l'ensemble des composantes des systèmes de CVCA, doit prévoir une planification des activités d'entretien et un processus de suivi de leur réalisation. Par sa mise en œuvre, le PEP permettra de contribuer positivement à différents enjeux, dont les suivants :

- La sécurité des occupants;
- Le respect des normes et des obligations légales;
- L'atténuation des risques d'une usure prématurée des équipements;
- L'optimisation des ressources consacrées au programme de maintenance;
- La prise de décisions éclairées dans les domaines budgétaire et stratégique.

Le suivi de la mise en œuvre des PEP est essentiel pour permettre aux responsables de s'assurer que les travaux d'entretien sont réalisés avec diligence sur l'ensemble des installations. Il est d'ailleurs du plus haut intérêt de s'assurer du suivi de la mise en œuvre des PEP des systèmes de CVCA, puisqu'ils sont plus susceptibles d'avoir une incidence sur le maintien d'une bonne QAI.

Les responsables de l'entretien des immeubles ont en effet avantage à mettre en place un processus administratif permettant le suivi continu et rigoureux de la planification des travaux d'entretien prévus par rapport à ceux réalisés d'une période à l'autre, notamment pour :

- faciliter l'établissement d'un portrait global de la réalisation des PEP, en vue d'en rendre compte aux instances imputables du bon fonctionnement des opérations (p. ex. la DI, la direction des arrondissements);
- permettre une évaluation de l'impact des interventions d'entretien sur le maintien du bon fonctionnement des équipements et sur leur durée de vie utile;
- permettre de se référer à un historique d'entretien documenté afin d'évaluer la situation en cas de problèmes signalés ou de plaintes reçues;
- permettre la comparaison des performances d'une année à l'autre ou par rapport à des objectifs établis;

- permettre les analyses visant notamment la détermination des activités d'entretien qui pourraient être problématiques;
- être en mesure de justifier les besoins en ressources, tant humaines que financières, nécessaires à l'atteinte des objectifs établis.

Ainsi, pour chacune des unités d'affaires auditées, nous avons examiné la mesure dans laquelle les PEP au sein de ces unités d'affaires étaient mis en œuvre et adéquatement suivis au regard de leur réalisation.

4.3.1. Direction des immeubles

4.3.1.1. Mise en œuvre et suivi de la réalisation des programmes d'entretien préventif – En régie

4.3.1.1.A. Contexte et constatations

C'est à partir des activités d'entretien planifiées aux divers PEP intégrés dans le SIGI (p. ex. le PEP 2000 – Systèmes mécaniques de ventilation, le PEP 2200 – Filtres) que les contremaîtres des sections d'entretien Est et Ouest génèrent périodiquement les bons de travail (version papier) par bâtiment, lesquels indiquent les travaux à réaliser (tâches) pour chaque activité. Le processus de mise en œuvre des PEP prévoit que ces bons de travail sont ensuite assignés aux cols bleus en vue de la réalisation des travaux d'entretien afférents. Une fois ces travaux exécutés, les cols bleus doivent remplir et signer le bon de travail qui devra être remis, dans un premier temps, au contremaître, puis à un agent de bureau qui en effectuera la saisie dans le SIGI en guise de confirmation de sa réalisation. Notons que les heures réelles travaillées figurant sur les feuilles de temps des cols bleus doivent également être saisies et imputées aux activités d'entretien réalisées par bâtiment.

Selon les informations obtenues, lorsque les contremaîtres génèrent périodiquement la liste des bons de travail, seules les interventions prévues dans le PEP à une période donnée sont générées. Toutefois, les bons de travail des périodes précédentes, qui n'ont pas été confirmés comme étant réalisés dans le SIGI, demeurent toujours actifs dans le système. Cela requiert donc de la part des contremaîtres un suivi rigoureux d'une quantité importante de bons de travail devant être réalisés d'une période à l'autre, afin d'assurer la réalisation intégrale des PEP planifiés.

Pour assurer le suivi de la réalisation des PEP au sein des bâtiments, les contremaîtres des sections d'entretien Est et Ouest peuvent avoir recours à l'utilisation d'un rapport intitulé « Résumé des listes de travail par ouvrage/composante », lequel provient du SIGI. Ce

rapport liste, pour chacun des bâtiments et de leurs composantes, l'ensemble des travaux d'entretien planifiés pour un PEP en particulier (p. ex. le PEP 1700) pour une période donnée. Pour chacune des activités d'entretien, le rapport indique également les dates de début et de fin des travaux réalisés par les cols bleus et, s'il y a lieu, les commentaires qui y ont été intégrés concernant les raisons de l'annulation des travaux (p. ex. le report à la prochaine période d'entretien). Si aucune date ou aucun commentaire n'est inscrit, cela indique au contremaître que les travaux d'entretien planifiés n'ont toujours pas été exécutés et qu'ils conservent le statut « actif » dans le système.

Bien que les contremaîtres disposent de ce rapport pour effectuer le suivi de la mise en œuvre des PEP, il appert que celui-ci ne serait pas fiable. Son utilisation a même été délaissée par certains. En effet, les diverses personnes rencontrées au sein des sections d'entretien Est et Ouest allèguent que les informations contenues dans le SIGI ne sont pas toujours exactes en raison des nombreuses lacunes entourant la gestion de la mise en œuvre des PEP sur le plan opérationnel. Notamment, on nous a mentionné que :

- les bons de travail générés à partir du SIGI ne sont pas tous, par la suite, remplis et retournés aux fins de leur saisie dans le système. En effet, bien que les travaux puissent avoir été réalisés, certains bons de travail sont parfois perdus ou non adéquatement remplis. Or, la manipulation d'un nombre important de bons de travail en version papier accroît inévitablement ce risque;
- des travaux d'entretien peuvent être réalisés de manière sporadique lorsque requis (p. ex. au cours d'une intervention issue d'un appel de service), sans qu'un bon de travail correspondant ait été généré. Ces travaux d'entretien réalisés au regard d'activités qui pourraient être planifiées dans le SIGI à une période ultérieure ne sont pas saisis dans le système et viennent altérer la fiabilité de la programmation;
- la saisie des bons de travail remplis peut accuser un retard ou ne pas être intégrale, ce qui a inévitablement une incidence sur l'information contenue dans la base de données du SIGI et, conséquemment, la fiabilité des rapports produits. Rappelons que les activités d'entretien planifiées demeurent actives dans le système tant et aussi longtemps que leur réalisation ou leur annulation n'y est pas confirmée. Or, les intervenants rencontrés mentionnent ne pas être en mesure de distinguer les bons de travail manquants de ceux en attente d'être saisis dans le système.

Dans les circonstances, force est de constater que ces lacunes entourant la gestion de la mise en œuvre des PEP et le manque de fiabilité des informations produites ont pour conséquences de miner la confiance des utilisateurs envers le SIGI et de motiver ces derniers à se doter d'autres outils de suivi des travaux d'entretien à réaliser, lesquels sont développés en parallèle du SIGI. Nous n'avons pas examiné l'efficacité de ces outils de suivi parallèles. Néanmoins, à notre avis, afin qu'il soit possible d'effectuer un suivi efficace de la

mise en œuvre des PEP planifiés dans le SIGI, les responsables auraient tout intérêt à prendre les dispositions nécessaires pour que la saisie des bons de travail réalisés y soit plus rigoureuse.

À cet égard, nous avons été informés de la mise en service, à la fin novembre 2013, d'une nouvelle application appelée « SIGI-Mobile » au sein de la DI. Cette application est destinée aux contremaîtres et aux employés cols bleus de la DI, et permet le traitement électronique et automatisé (au moyen d'ordinateurs de poche) des requêtes d'entretien des bâtiments sous sa responsabilité (p. ex. un appel de service, une plainte). Nos travaux d'audit étant terminés au moment où ces informations nous ont été communiquées, nous n'avons pas examiné l'application SIGI-Mobile. Néanmoins, les informations obtenues révèlent que le traitement électronique et la saisie automatisée des entretiens à réaliser éliminent les requêtes en version papier, ce qui devrait contribuer à l'amélioration de l'efficacité des équipes de travail. Selon ces mêmes informations, il est prévu, dans une phase ultérieure du développement de l'application, qu'elle intègre également les activités d'entretien planifiées (PEP) et celles du programme de cadencement des équipements.

Cela dit, nous avons néanmoins pu constater que la DI s'était dotée d'un rapport de gestion en vue d'évaluer le taux de réalisation des PEP en régie par les sections d'entretien Est et Ouest. Ce rapport intitulé « Bilan des PEP » présente le taux de réalisation de l'ensemble des travaux prévus dans la planification des PEP, notamment ceux des systèmes de CVCA, pour chacune des 13 périodes²⁸ de l'année.

Les résultats inclus dans les bilans de chacune des sections d'entretien Est et Ouest pour l'année 2012 figurent dans le tableau 4.

Tableau 4 – Taux de réalisation des PEP des systèmes de CVCA – Bilan des PEP 2012

PEP	Objectif	Section Est		Section Ouest		Total – En régie	
		Pourcentage réalisé ^[a]	Ratio TR/TS ^[b]	Pourcentage réalisé ^[a]	Ratio TR/TS ^[b]	Pourcentage réalisé ^[a]	Ratio TR/TS ^[b]
PEP 1700 – Systèmes de réfrigération pour patinoires	50 %	27 %	0,38	84 %	1,87	42 %	1,16
PEP 2000 – Systèmes mécaniques de ventilation	50 %	22 %	1,28	72 %	2,74	41 %	2,01
PEP 2200 – Filtres	50 %	41 %	1,11	97 %	0,5	63 %	0,71

^[a] Représente le pourcentage d'interventions terminées.

^[b] Représente le temps réel de réalisation des travaux divisé par le temps de réalisation standard prévu.

Source : Bilan des sections d'entretien Est et Ouest pour la période du 29 décembre 2011 au 28 décembre 2012.

²⁸ Rappelons que les activités d'entretien prévues aux PEP sont réparties sur 13 périodes de quatre semaines (52 semaines).

Ainsi, à première vue, les résultats figurant dans ce bilan tendent à montrer qu'une proportion importante des PEP n'est pas réalisée, et ce, plus particulièrement en ce qui concerne la Section d'entretien Est. Toutefois, à la lumière des informations obtenues concernant le mode de gestion des travaux d'entretien sur le terrain, nous comprenons qu'il n'est actuellement pas possible de se fier à ces résultats et d'évaluer réellement dans quelle proportion les PEP sont mis en œuvre par les sections d'entretien Est et Ouest, conformément à la planification établie.

En effet, nous sommes d'avis que la mise en place d'un tel bilan est louable, voire nécessaire pour pouvoir évaluer la mesure dans laquelle les PEP instaurés sont réalisés, et pour qu'il soit ensuite possible de déterminer les secteurs nécessitant des améliorations. Cependant, nous sommes contraints de constater que la fiabilité de celui qui est actuellement produit peut être remise en doute du fait qu'il est construit à partir d'une base de données (SIGI) à l'égard de laquelle il existe des lacunes non négligeables, notamment les suivantes :

- Nous avons tout d'abord constaté plus tôt au sein du présent rapport d'audit que l'inventaire des bâtiments et de leurs composantes pouvait ne pas être totalement complet et à jour. Cette situation oblige les contremaîtres à revoir la planification des entretiens générée par le SIGI et à se doter d'outils de suivi en parallèle. Il appert, entre autres, que certaines activités d'entretien sont prévues à l'égard de composantes qui ne sont plus en activité ou encore que la planification de la fréquence d'entretien de certaines autres n'est pas appropriée. Conséquemment, le bilan des PEP présente le taux de réalisation des activités d'entretien par rapport à un programme d'entretien qui n'est pas totalement suivi. De ce fait, il se peut qu'en réalité davantage de travaux d'entretien aient été réalisés au sein des bâtiments, tout comme il est possible que certains autres n'aient pas été planifiés ni réalisés;
- Ensuite, les responsables rencontrés ont affirmé que le suivi des bons de travail générés par le SIGI est complexifié en raison de leur quantité considérable pour un même bâtiment et du fait qu'ils circulent en version papier dans les mains de divers intervenants. Notamment, la perte de bons de travail ou des erreurs de saisie au moment de leur traitement accroissent le risque que les données dans le SIGI ne soient pas intègres;
- Finalement, tel que nous en ferons état ci-après, aussi bien les temps réels de réalisation des entretiens que les temps standards établis ne sont pas nécessairement fidèles à la réalité.

Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, ces bilans sont générés mensuellement et transmis aux gestionnaires responsables des activités d'entretien à titre informatif. En outre, aucune autre forme de suivi de la mise en œuvre des PEP n'est en place.

Par ailleurs, nous constatons que l'objectif fixé pour la réalisation des PEP est de 50 %. Or, le PEP est censé détailler les travaux qui doivent être effectués systématiquement sur l'ensemble (100 %) des équipements pour assurer leur bon fonctionnement.

Cette situation nous amène à nous interroger sur la pertinence des activités d'entretien prévues dans les PEP et surtout sur leur degré de priorité les unes par rapport aux autres. Toutefois, rien ne semble indiquer que les travaux non réalisés sont d'un degré de priorité moindre que ceux réalisés. Cela est d'autant plus préoccupant du fait que les responsables soulignent que l'ensemble des travaux prévus dans les PEP est nécessaire. Il appert donc que l'objectif a davantage été établi en fonction des contraintes opérationnelles liées à la réalisation des PEP qu'en fonction des besoins réels.

De plus, à lumière des informations figurant dans le bilan présenté précédemment (voir le tableau 4), nous constatons que le temps réel de réalisation des travaux d'entretien s'éloigne parfois sensiblement des temps de réalisation standards établis. En effet, le temps standard est souvent dépassé, notamment pour la réalisation du PEP 2000, auquel deux fois plus d'heures (ratio TR/TS : 2,01) ont été inscrites au total par les deux sections d'entretien (Est et Ouest). D'ailleurs, les ratios TR/TS présentés dans le bilan des PEP suscitent également des doutes quant au réalisme des taux standards établis. À cet égard, les personnes rencontrées nous ont mentionné que, pour certaines activités d'entretien, les taux standards avaient été établis de manière plutôt arbitraire et qu'ils pouvaient ne pas être totalement représentatifs du temps réel nécessaire à l'exécution des activités.

Dans un même ordre d'idées, il nous a également été mentionné que les résultats du ratio TR/TS peuvent être biaisés en raison du manque de rigueur concernant l'imputation des heures réelles travaillées par les cols bleus sur chaque activité d'entretien. En effet, les heures consacrées à la réalisation des travaux d'entretien ne sont pas forcément imputées en totalité ni spécifiquement aux travaux qui les concernent. À titre d'exemple, il est possible qu'au cours de la réalisation d'un entretien planifié, les cols bleus profitent de leur passage dans un bâtiment pour effectuer d'autres travaux ou des réparations. Or, le temps travaillé est parfois inscrit en totalité uniquement à l'activité planifiée, alors qu'à d'autres occasions aucun temps n'est inscrit à ces activités. Ainsi, les erreurs et les omissions relativement à la saisie du temps de réalisation réel font en sorte que le comparatif des heures standards par rapport aux heures réelles n'est pas nécessairement représentatif de la réalité, ce qui en atténue d'autant l'utilité aux fins de gestion. Finalement, puisque le tableau 4, présenté précédemment, nous montre des lacunes importantes, il y aurait lieu, selon nous, d'en connaître précisément les causes pour pouvoir apporter les correctifs requis.

L'ensemble des faits constatés n'est certes pas favorable à une gestion saine et prudente des activités d'entretien planifiées, puisqu'il devient ainsi plus difficile d'obtenir l'assurance que l'ensemble des travaux d'entretien préventif planifiés au regard des composantes des bâtiments a été réalisé comme il se devait. Cette situation pourrait entraîner des conséquences négatives sur la sécurité et la santé des occupants, accélérer le vieillissement des équipements et ainsi accroître les coûts liés à leur réparation ou à leur remplacement. Qui plus est, le manque de fiabilité des données intégrées dans le SIGI prive les gestionnaires d'informations de gestion pertinentes sur lesquelles ils pourraient vouloir s'appuyer pour orienter leur prise de décisions. À notre avis, la mise en œuvre et le suivi de la réalisation des PEP sont essentiels. Conséquemment, il serait fortement souhaitable que les dispositions nécessaires soient prises afin que le système de gestion en place puisse être utilisé à son plein potentiel pour permettre le suivi de la mise en œuvre des PEP et, ultimement, de rendre compte des résultats obtenus par rapport aux objectifs établis.

4.3.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles de mettre en place les mesures nécessaires visant à optimiser la gestion et la mise en œuvre des programmes d'entretien préventif exécutés en régie afin de pouvoir en établir une planification rigoureuse et d'assurer la réalisation complète des travaux d'entretien sur l'ensemble des installations liées à la qualité de l'air intérieur.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DI privilégie l'usage d'un seul système informatisé en temps réel, soit le SIGI et son application SIGI-Mobile, pour la gestion de l'inventaire et la réalisation des travaux d'entretien, tant correctif que préventif, dans le but d'obtenir des résultats homogènes et d'améliorer la reddition de comptes. Ainsi, elle encouragera les contremaîtres à utiliser le SIGI et son application SIGI-Mobile en diffusant une procédure visant l'amélioration de la récupération et du traitement des données. (Échéancier prévu : décembre 2014)

La DI évaluera les ressources nécessaires et, le cas échéant, soumettra un plan de développement dans le cadre de l'exercice budgétaire 2015 afin de permettre la réalisation complète des différents PEP. (Échéancier prévu : mai 2015)

4.3.1.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles de prendre les dispositions requises pour améliorer la fiabilité des informations intégrées dans le système informatique de gestion en place et d'en optimiser l'utilisation aux fins de suivi afin de pouvoir évaluer la mesure dans laquelle les programmes d'entretien préventif planifiés sont réalisés avec diligence sur l'ensemble des installations.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le suivi périodique de l'ensemble des PEP est fonctionnel. Le PEP 2000 (systèmes mécaniques de ventilation), actuellement en révision, sera mis en application et suivi dès qu'il sera complété. (Échéancier prévu : décembre 2014)

Au cours des prochains mois, des efforts importants seront consentis à la validation des inventaires et à la mise à jour des informations dans le SIGI. La prise d'inventaire systématique et la mise à jour des composantes et des systèmes ayant un impact sur les économies d'énergie sont en cours (trappes à vapeur et serpentins de chauffage des systèmes de ventilation). (Échéancier prévu : novembre 2014)

L'équipe de cadencement sera mise à profit afin d'améliorer la fiabilité des informations contenues dans le SIGI. (Échéancier prévu : décembre 2014)

La DI privilégie l'usage d'un seul système informatisé en temps réel, soit le SIGI et son application SIGI-Mobile, pour la gestion de l'inventaire et la réalisation des travaux d'entretien, tant correctif que préventif, dans le but d'obtenir des résultats homogènes et d'améliorer la reddition de comptes. Ainsi, elle encouragera les contremaîtres à utiliser ce système et son application en diffusant une procédure visant l'amélioration de la récupération et du traitement des données. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.3.1.2. Mise en œuvre et suivi de la réalisation des programmes d'entretien préventif – À contrat

4.3.1.2.A. Contexte et constatations

Au moment de la réalisation de nos travaux d'audit, parmi les bâtiments sous la responsabilité de la DI, 68 faisaient l'objet d'un entretien à contrat confié à quatre firmes externes spécialisées. Rappelons dès lors que les fiches des PEP développées par la DI sont jointes aux documents d'appel d'offres des contrats d'entretien et que les firmes externes adjudicatrices doivent les utiliser pour programmer la réalisation des entretiens prévus à partir de leur propre système de gestion des entretiens. Rappelons également que la Section des travaux d'entretien à contrat utilise les anciens PEP relatifs aux systèmes de CVCA, et non ceux mis à jour par la DI au cours des années 2009 et 2010, et ce, depuis le tout premier lancement d'appel d'offres en 2009, et subséquemment année après année.

Le processus de mise en œuvre des PEP prévoit que ces firmes transmettent, à l'intérieur d'un échéancier donné, la programmation annuelle de l'ensemble des travaux d'entretien planifiés, par bâtiment et pour chacune de leurs composantes, au responsable au sein de la Section des travaux d'entretien à contrat. Bien que nous n'ayons pu valider cette information, la programmation annuelle des travaux d'entretien, laquelle prend la forme d'un chiffrer

électronique, est ensuite validée à l'interne par la Section des travaux d'entretien à contrat afin de s'assurer que l'ensemble des activités du PEP y sont prévues selon la fréquence d'entretien et la période appropriées.

Selon l'entente contractuelle conclue, il est convenu qu'à la suite de la réalisation de chaque activité prévue à la planification, les techniciens des firmes spécialisées transmettent (par voie électronique), à un représentant de la Section des travaux d'entretien à contrat, les bons de travail attestant de leur réalisation. Nous constatons qu'aucun bilan ni portrait illustrant le taux de mise en œuvre des travaux planifiés dans le PEP n'a été produit par l'entrepreneur retenu. De plus, du côté de la Section des travaux d'entretien à contrat, ces bons de travail ainsi transmis ne sont pas saisis dans le SIGI, ce qui aurait permis de calculer le taux de mise en œuvre des PEP.

Par contre, jusqu'en 2012, la Section des travaux d'entretien à contrat avait instauré un mécanisme par lequel les bons de travail reçus étaient analysés de façon à ce que par la suite, les activités d'entretien y figurant soient associées, au moyen d'une opération manuelle, à celles contenues dans le chiffrier de planification annuelle transmis par les firmes externes. Selon les informations obtenues, cette tâche étant très laborieuse à effectuer, elle a davantage été réalisée pour les firmes dont on soupçonnait le mauvais rendement, en vue d'entreprendre des démarches pour imposer des pénalités à ces firmes en défaut. Bien que de l'avis des personnes rencontrées de telles mesures aient été entreprises à l'égard de certaines firmes, nos travaux d'audit n'y ont pas été orientés.

Nous avons examiné le contenu des fichiers électroniques renfermant la compilation ainsi effectuée et constatons que seul un aperçu visuel approximatif des travaux réalisés est obtenu, puisque aucun taux de réalisation n'y est calculé. De plus, cette compilation d'informations provenant des firmes externes ne procure aucunement l'assurance que lesdits travaux ont réellement été effectués au sein des bâtiments. Aussi, depuis 2013, il appert que la Section des travaux d'entretien à contrat assure le suivi de la réalisation des travaux planifiés par la présence accrue de ses agents techniques dans les bâtiments sous sa responsabilité.

Selon les renseignements obtenus auprès de ces mêmes personnes, l'objectif établi pour la mise en œuvre des PEP au sein de la Section des travaux d'entretien à contrat serait d'environ 80 % à 90 %. Bien qu'aucune preuve documentaire n'ait pu nous être présentée en ce sens, ces mêmes personnes estiment que le taux réel de mise en œuvre avoisine annuellement les 60 % à 70 %, ce qui, à leur avis, est acceptable. Nous nous étonnons à la fois de l'objectif et du taux de réalisation estimé, compte tenu du fait que les contrats adjugés

mandatent les firmes externes pour qu'elles réalisent l'ensemble (100 %) des travaux d'entretien préventif attendus sur ces équipements.

Dans les circonstances, en vue de pouvoir mieux évaluer le degré de mise en œuvre des PEP au sein de cette section, nous avons procédé, pour un échantillon de six bâtiments, au calcul du taux de réalisation des entretiens prévus en fonction des informations consignées dans les fichiers électroniques constitués par la section au regard du suivi de la mise en œuvre des travaux par les firmes externes. À défaut de disposer de fichiers de suivi plus récents, notre examen a porté sur ceux constitués au cours des années 2010, 2011 et 2012. Les résultats de l'examen effectué sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5 – Taux de réalisation des PEP pour un échantillon de six bâtiments sous la responsabilité de la Section des travaux d'entretien à contrat

Bâtiment	Firme externe adjudicatrice	Période concernée ^[a]	Nbre d'activités d'entretien prévues à la planification de la firme externe	Nbre d'activités réalisées selon les bons de travail transmis par les firmes	Taux de réalisation des PEP
1	A	2010-2011	n.d.		
2	A	2010-2011	n.d.		
3	B	2011-2012	111	45	41 %
4	B	2011-2012	67	27	40 %
5	C	2010-2011	53	24	45 %
6	D	2011-2012	390	188	48 %
Total			621	284	46 %

^[a] Correspond au calendrier d'entretien réparti sur 52 semaines. Cette période peut chevaucher deux années civiles.

Ainsi, pour deux des six bâtiments de l'échantillon (n^{os} 1 et 2), nous n'avons pas été en mesure de calculer le taux de réalisation des PEP, du fait que le mécanisme instauré par la section, visant à associer les activités d'entretien figurant sur les bons de travail à celles de la planification annuelle transmise par les firmes externes, n'a pas été réalisé pour ces bâtiments.

Quant aux quatre autres bâtiments parmi les six sélectionnés (n^{os} 3 à 6), notre examen révèle que la réalisation du PEP n'est confirmée que dans une proportion variant entre 40 % et 48 % (46 % en moyenne). Nous sommes conscients qu'il se peut que, pour diverses raisons (p. ex. des bons de travail manquants, des erreurs de compilation), les résultats issus de cet examen ne soient pas le reflet précis des travaux réellement effectués par les firmes externes. Néanmoins, nous constatons que ces résultats s'éloignent considérablement des estimations faites par les personnes responsables rencontrées, lesquelles, rappelons-le, mentionnaient que le taux de réalisation des PEP avoisinait les 60 % à 70 %.

En somme, ces constatations mettent en évidence le fait qu'en l'absence d'un mécanisme de suivi rigoureux utilisé en mode continu et bien documenté, il devient plus difficile de détecter de manière proactive les déficiences en matière d'entretien, ou la non-conformité des entretiens à la planification des PEP, pour qu'il soit ensuite possible d'intervenir promptement auprès des entrepreneurs ne respectant pas les termes de leur contrat.

4.3.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles de prendre les dispositions requises pour que les documents d'appel d'offres préparés en vue de l'adjudication des contrats visant l'entretien préventif des équipements au sein des bâtiments sous sa responsabilité incorporent, s'il y a lieu, les fiches d'entretien les plus à jour du programme d'entretien préventif, et ce, en vue de s'assurer que ces travaux seront réalisés conformément aux normes et aux bonnes pratiques de l'industrie.

Réponse de l'unité d'affaires :

Les prescriptions seront intégrées au fur et à mesure des renouvellements de contrats. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.3.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons également à la Direction des immeubles de se doter d'un mécanisme rigoureux, utilisé en mode continu et bien documenté, concernant le suivi des travaux d'entretien confiés à contrat à des firmes externes spécialisées pour les bâtiments sous sa responsabilité, de façon à s'assurer que la planification des programmes d'entretien préventif est réalisée avec diligence conformément aux termes des ententes.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DI dispose déjà d'un mécanisme pour le suivi périodique des documents administratifs et des pièces justificatives fournis par l'entrepreneur afin que la planification des PEP soit réalisée rigoureusement. (Échéancier prévu : août 2014)

Afin d'assurer un suivi en continu, la DI évaluera les ressources nécessaires et, le cas échéant, soumettra un plan de développement dans le cadre de l'exercice budgétaire 2015. (Échéancier prévu : décembre 2014)

Commentaires du vérificateur général :

Au moment de notre audit, ce mécanisme avait été utilisé jusqu'en 2012. Nous comprenons que la DI prévoit l'utiliser de nouveau.

4.3.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.3.2.1. Mise en œuvre et suivi de la réalisation des programmes d'entretien préventif

4.3.2.1.A. Contexte et constatations

Pour la mise en œuvre du « PEP 99003 – Ventilation » de l'arrondissement de Saint-Laurent, des bons de travail par type de composante peuvent être générés à partir du SIGI. Selon les informations obtenues, ces bons de travail sont assignés aux cols bleus en vue de la réalisation des travaux afférents et doivent ensuite être retournés au contremaître.

De l'avis des personnes rencontrées, bien que les contremaîtres disposent d'une planification automatisée en provenance du SIGI pour assurer la mise en œuvre des PEP, des travaux d'entretien peuvent également être réalisés selon les besoins détectés par les cols bleus au moment de leur passage au sein des bâtiments. En effet, nous avons été informés que les cols bleus réalisent, de manière continue, des inspections générales au sein des bâtiments de l'arrondissement. Conséquemment, au cours de ces interventions, il arrive que des travaux d'entretien soient entrepris par ces cols bleus, selon leur jugement et leur connaissance de l'entretien nécessaire au bon fonctionnement des systèmes en place, et cela, sans égard au PEP. Cette présence constante des cols bleus au sein des bâtiments fait en sorte que les personnes rencontrées se disent confiantes de la qualité de l'entretien exécuté et du bon fonctionnement des équipements.

Nous apprenons également que les bons de travail générés en version papier au moyen du SIGI et assignés aux cols bleus ne font pas nécessairement l'objet d'un processus de suivi très rigoureux ni d'une confirmation de leur réalisation à l'application. D'ailleurs, au cours de notre visite au sein de l'arrondissement, l'examen de quelques bons de travail retournés au contremaître responsable de l'entretien des systèmes de CVCA nous a permis de constater que la plupart d'entre eux ne comportaient aucune évidence de leur exécution par les cols bleus. Ce n'est que dans de rares cas que nous avons pu y repérer de brèves annotations (p. ex. « OK ») attestant que le travail avait été effectué, ou signalant la nécessité d'une réparation. Ainsi, puisque les bons de travail, une fois les travaux exécutés, ne sont généralement pas conservés et qu'aucun d'eux n'est saisi dans le SIGI pour confirmer que les travaux planifiés ont été réalisés, il devient impossible d'évaluer, avec preuves documentaires à l'appui, la mesure dans laquelle le PEP instauré est mis en œuvre.

Nous sommes conscients que la présence constante des cols bleus au sein des bâtiments ainsi que la connaissance qu'ont ces derniers des équipements en place et des entretiens

requis à leur égard contribuent à atténuer les risques de bris majeurs ou d'événements fortuits pouvant avoir un effet sur la qualité de l'air représentant une menace pour la santé et la sécurité des occupants. Néanmoins, nous sommes d'avis que l'absence de mécanismes formels et structurés de suivi de la mise en œuvre des PEP prive les gestionnaires d'informations de gestion qui leur permettraient, entre autres :

- de détecter de manière proactive les faiblesses dans la réalisation des travaux ou leur non-conformité au PEP planifié;
- d'obtenir une compilation historique des entretiens effectués afin d'en permettre l'analyse en cas de situations problématiques;
- d'établir un portrait global de la mise en œuvre du PEP afin qu'il soit possible d'en rendre compte avec plus de précision.

4.3.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Saint-Laurent de prendre les dispositions requises pour optimiser son utilisation du Système intégré de gestion des immeubles en place, afin d'être en mesure de s'assurer que le programme d'entretien préventif planifié est réalisé avec diligence sur l'ensemble des installations, notamment celles qui représentent un risque quant au maintien d'une bonne qualité de l'air.

Réponse de l'unité d'affaires :

Faire le suivi des PEP à l'aide du SIGI (ouverture, impression, réalisation, fermeture et inscription des commentaires).

Documenter les réalisations des PEP à l'aide du SIGI. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.3.3. Arrondissement de LaSalle

4.3.3.1. Mise en œuvre et suivi de la réalisation des programmes d'entretien préventif

4.3.3.1.A. Contexte et constatations

Le processus de mise en œuvre des PEP au sein de cet arrondissement prévoit que les trois firmes externes spécialisées auxquelles sont octroyés les contrats d'entretien réalisent la programmation annuelle des travaux d'entretien préventif planifiés de l'ensemble des composantes des systèmes de CVCA intégrés dans 10 des 34 bâtiments de l'arrondissement.

Rappelons que l'arrondissement ne dispose pas d'un système informatisé de gestion des travaux d'entretien préventif (p. ex. le SIGI). Également, nous constatons, contrairement à la Section des travaux d'entretien à contrat de la DI, que les documents d'appel d'offres ne prévoient pas que cette planification annuelle émanant des firmes externes retenues fasse l'objet d'une validation par l'arrondissement. En effet, comme nous en avons fait état à la section 4.2 du présent rapport d'audit traitant de l'établissement et de l'intégrité des PEP instaurés, ce n'est qu'au cours d'une réunion suivant l'octroi du contrat que les responsables au sein de l'arrondissement et de la firme externe s'entendent sur le mode de fonctionnement préconisé, notamment en ce qui a trait à la planification des PEP. Nous n'avons toutefois pas eu l'évidence d'une telle planification, puisqu'il n'existe aucune documentation à cet effet.

Cela dit, pour lui permettre d'assurer le suivi de la réalisation des travaux prévus dans les contrats, l'arrondissement a incorporé, dans les documents d'appel d'offres de deux des trois contrats, une clause prévoyant l'obligation pour la firme externe de fournir, à la suite de chacune de ses interventions, un rapport détaillé (p. ex. un bon de travail) des activités d'inspection et d'entretien réalisées à l'égard des systèmes ou des appareils. Ce rapport doit, entre autres, contenir la liste des installations vérifiées, les anomalies repérées, les réparations effectuées et les heures consacrées à la réalisation des travaux. Quant au troisième contrat, l'arrondissement exige plutôt la production d'un rapport mensuel détaillé. À cet égard, nous n'avons pas retracé l'évidence d'un tel rapport produit mensuellement. Dans les faits, nous avons plutôt constaté que la confirmation de la réalisation des travaux par ces firmes s'effectuait davantage au moyen d'un bon de travail transmis à la suite des interventions réalisées sur les installations.

À la lumière des informations obtenues auprès des personnes rencontrées, nous constatons que les travaux figurant sur les bons de travail ne font pas nécessairement l'objet d'une vérification systématique de leur exécution sur le terrain. Qui plus est, n'ayant pas en sa possession la programmation annuelle des entretiens préventifs planifiés par les firmes, les responsables au sein de l'arrondissement ne sont pas en mesure de comparer les travaux figurant sur les bons de travail transmis avec ceux prévus aux PEP planifiés, ni d'évaluer, avec preuves documentaires à l'appui, la mesure dans laquelle ces PEP sont réalisés globalement.

À cet égard, les personnes rencontrées soutiennent que les visites récurrentes des cols bleus, lesquels procèdent à des entretiens mineurs au sein des bâtiments de l'arrondissement, constituent l'un des moyens préconisés pour s'assurer que les entretiens sont réalisés par les firmes externes mandatées. En effet, ils allèguent que, grâce à une inspection visuelle des installations, il est aisément possible de constater globalement la réalisation ou non des entretiens requis (p. ex. le changement des filtres ou des courroies).

Ainsi, les responsables rencontrés estiment avoir l'assurance que les travaux d'entretien préventifs des systèmes de CVCA sont réalisés dans une proportion d'au moins 70 %. Nous n'avons toutefois aucunement pu valider le bien-fondé de cette estimation.

Nous sommes conscients que la présence constante des cols bleus au sein des bâtiments, ainsi que les interventions des différentes firmes externes spécialisées, peut contribuer à atténuer les risques de bris majeurs ou d'événements fortuits pouvant avoir un effet sur la qualité de l'air représentant une menace pour la santé et la sécurité des occupants. Néanmoins, nous sommes d'avis que l'absence de mécanisme formel, structuré et documenté du suivi de la mise en œuvre des PEP, alliée au fait que l'arrondissement n'a pas en sa possession la programmation annuelle des PEP préparés par les firmes externes, prive les gestionnaires d'informations de gestion qui leur permettraient, entre autres :

- de détecter de manière proactive les faiblesses dans la réalisation des travaux ou leur non-conformité aux PEP planifiés pour qu'ils puissent ensuite intervenir promptement auprès des firmes externes pour lesquelles l'entretien réalisé est déficient;
- d'obtenir une compilation historique des entretiens effectués afin d'en permettre l'analyse en cas de situations problématiques;
- d'établir un portrait global de la mise en œuvre des PEP afin qu'il soit possible d'en rendre compte avec plus de précision.

4.3.3.1.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de LaSalle, afin d'être en mesure de s'assurer que les travaux d'entretien préventifs prévus sont réalisés avec diligence sur l'ensemble des installations, notamment celles qui représentent un risque quant au maintien d'une bonne qualité de l'air, de mettre en place un mécanisme formel, structuré et documenté permettant l'évaluation et le suivi de la mise en œuvre des programmes d'entretien préventif planifiés. Bien entendu, l'arrondissement devra au préalable avoir obtenu de la part des firmes adjudicataires la programmation annuelle des travaux d'entretien préventif planifiés sur l'ensemble des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air ou s'être doté de son propre programme d'entretien préventif.

Réponse de l'unité d'affaires :

L'arrondissement de LaSalle se dotera d'un logiciel d'entretien préventif.

Le PEP et les méthodes de suivi préalablement fournis par les entrepreneurs et validés par l'arrondissement seront incorporés dans ledit logiciel.

Dans l'intervalle, à la réception des rapports de service, les responsables feront une validation des travaux effectués par rapport à la programmation établie et les travaux correctifs seront planifiés trimestriellement. (Échéancier prévu : décembre 2015)

4.4. Établissement et mise en œuvre des programmes d'entretien préventif des tours de refroidissement à l'eau

Rappelons tout d'abord que, selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, 33 tours de refroidissement à l'eau²⁹ sont présentes au sein de 29 bâtiments situés sur le territoire de la Ville. L'entretien de 27 de ces 33 tours est sous la responsabilité des unités d'affaires ayant fait l'objet de nos travaux d'audit, soit la DI (23 tours réparties entre les sections d'entretien Est et Ouest et la Section des travaux d'entretien à contrat), l'arrondissement de Saint-Laurent (deux tours) et l'arrondissement de LaSalle (deux tours) (voir le tableau 3 à la section 4.1.2).

Étant donné l'importance des tours de refroidissement à l'eau lorsqu'on aborde la notion de la qualité de l'air, et en raison des événements survenus à Québec en juillet 2012, alors que 181 personnes ont été contaminées par la bactérie *Legionella pneumophila* propagée par une tour de refroidissement à l'eau, parmi lesquelles 14 en sont décédées, nous avons jugé approprié d'examiner de façon particulière la mise en place et, ultimement, la mise en œuvre des PEP prévus pour ce type de composante.

En raison de ses fonctionnalités, la tour de refroidissement à l'eau est l'une des composantes des systèmes de CVCA. Elle fonctionne³⁰ comme un échangeur de chaleur, par contact direct entre l'eau et l'air ambiant. Son efficacité repose sur la surface de contact entre l'élément liquide et l'air. Pour maximiser cette surface de contact, l'eau est diffusée en gouttelettes dans un courant d'air qui traverse la tour, ce qui permet d'évacuer la chaleur et de refroidir l'eau. Malgré les dispositifs installés pour limiter les pertes en eau durant l'opération, une portion du volume d'eau qui circule dans l'appareil est évacuée vers l'extérieur du bâtiment. En outre, l'évaporation qui survient dans la tour produit une concentration très élevée de matières dissoutes ou en suspension dans l'eau : sels minéraux, produits chimiques, matières organiques, etc.

Ainsi, les tours de refroidissement à l'eau présentent un milieu propice au développement de bactéries de l'espèce *Legionella*, qui provoque la maladie du légionnaire. La majorité des infections (plus de 70 % à 80 %) serait due à la bactérie *Legionella pneumophila*. Cette

²⁹ Ce type de composante comprend également les condenseurs évaporatifs et les refroidisseurs de fluides.

³⁰ Source : *Guide explicatif sur l'entretien des tours de refroidissement à l'eau*, Régie du bâtiment du Québec (RBQ), 2013.

bactérie, qui vit en milieu humide, croît et prolifère davantage à des températures allant de 25 °C à 45 °C. Il faut donc éviter le développement des bactéries dans les tours de refroidissement à l'eau et limiter leur dissémination en mettant en place un PEP particulier.

Tout d'abord, les bonnes pratiques recommandent que ce type de composante soit soumis à un entretien préventif³¹ réalisé selon une fréquence spécifiée par le fabricant. Elles recommandent également que l'entretien prévoie :

- un programme de traitement de l'eau par injection de produits chimiques (biocides) qui permettent notamment de désinfecter l'eau circulante, de contrôler le risque d'éclosion de bactéries et de minimiser les dépôts calcaires et la corrosion;
- des contrôles réguliers (analyses bactériologiques) de l'eau du réseau des tours de refroidissement, visant à détecter la présence de concentration de contaminants du type *Legionella*.

Soulignons qu'un nouveau règlement (modifiant le *Code de sécurité*)³² intègre des dispositions relatives à l'entretien d'une tour de refroidissement à l'eau, lequel est entré en vigueur le 12 mai 2013 à la suite d'une publication dans la *Gazette officielle du Québec* le 27 mars 2013. Ces dispositions impliquent l'élaboration, par un professionnel dans le domaine, d'un programme d'entretien tenant compte des caractéristiques et de l'historique des interventions (p. ex. les bris majeurs, les réparations effectuées) propres à chaque installation. Ce programme doit détailler les activités d'entretien, notamment :

- le nettoyage régulier des composantes de l'installation;
- les mesures visant la vérification des composantes mécaniques et des équipements de l'installation;
- la procédure de maintien de la qualité de l'eau et de décontamination.

Les nouvelles dispositions prévoient également la tenue d'un registre par installation dans lequel sont consignés, entre autres, les caractéristiques de l'équipement, les programmes d'entretien, l'historique des interventions et les noms du personnel désigné à son entretien.

Nous avons donc examiné les mesures prises par les unités d'affaires auditées en vue d'assurer l'entretien préventif de ce type de composante.

³¹ Cet entretien comprend le nettoyage régulier des composantes des tours de refroidissement et leur inspection visuelle hebdomadaire pour détecter les signes de dysfonctionnement ou de prolifération microbienne. Le PEP doit également comprendre les procédures de mise en hivernage et de redémarrage ainsi que les procédures d'arrêt et de décontamination.

³² GO. *Partie 2*, vol. 145, n° 13, 27 mars 2013, p. 1100-1102.

4.4.1. Direction des immeubles

4.4.1.A. Contexte et constatations

Au moment de l'amorce de nos travaux d'audit, les activités d'entretien des tours de refroidissement à l'eau au sein de la DI étaient intégrées dans le PEP des systèmes mécaniques de ventilation (2000) et dans le PEP des systèmes de réfrigération pour patinoires (1700) pour les tours servant au refroidissement de la glace dans les arénas.

À la suite de l'écllosion de la *Legionella pneumophila* dans la région de Québec à l'été 2012, les personnes rencontrées à la DI nous ont mentionné que des analyses bactériologiques des tours de refroidissement à l'eau sous leur responsabilité (23 tours au total) avaient été commandées à des firmes spécialisées, en vue d'y détecter la présence de cette bactérie. Or, en fonction des informations obtenues, il nous a été possible de retracer les rapports démontrant l'évidence des analyses effectuées en 2012 à l'égard de 11 des 17 tours de refroidissement sous la responsabilité des sections d'entretien Est et Ouest. Les résultats de ces analyses ne révélaient aucune présence de bactéries au-delà des normes prescrites. De l'avis des personnes rencontrées, il est possible que des analyses n'aient pas été effectuées à l'égard de tours de refroidissement qui n'étaient pas en activité à cette période. Pour ce qui est des six tours de refroidissement dont l'entretien relève de la Section des travaux d'entretien à contrat, les personnes rencontrées au sein de la section nous ont confirmé qu'elles n'avaient pas demandé que de telles analyses soient réalisées.

À la suite de l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation sur l'entretien d'une tour de refroidissement à l'eau, la DI a procédé, en juillet 2013, à une révision des PEP en vigueur et a développé un PEP distinct pour ce type de composante, soit le PEP 15680 – Tours de refroidissement à l'eau. Ce nouveau PEP sera dorénavant celui utilisé par l'ensemble des sections.

Ainsi, bien que nous ne soyons pas en mesure de juger de la conformité de ce nouveau PEP, nous constatons qu'il est néanmoins détaillé au regard des activités et des tâches d'entretien devant être effectuées. De plus, bien que cela ne constitue pas une obligation en vertu de la nouvelle réglementation, nous constatons qu'il prévoit un contrôle très pertinent en vue d'évaluer l'efficacité du PEP, soit la réalisation annuelle d'un test de dépistage de la *Legionella*. Cet ajout par rapport aux anciens PEP s'apparente, selon nous, à une pratique de gestion saine et prudente. Également, nous avons été informés que ce PEP a été développé par un ingénieur spécialisé en la matière et que chaque installation est maintenant dotée d'un registre d'entretien disponible sur les lieux où se trouve la tour de refroidissement à l'eau, comme l'exige le règlement. Sur base de sondages, nous avons procédé à l'examen du registre d'entretien obtenu concernant trois tours de refroidissement à l'eau, pour

lesquelles l'entretien est respectivement sous la responsabilité des sections d'entretien Est, Ouest et à contrat. L'existence du registre a été constatée dans les trois cas, mais les informations obtenues révèlent que le registre de la tour de refroidissement à l'eau sous la responsabilité de la Section des travaux d'entretien à contrat n'était pas disponible sur les lieux. De plus, nous constatons que le contenu de ces registres n'est pas en tout point conforme aux exigences de la nouvelle réglementation en vigueur. Par exemple, nous n'y avons pas toujours retracé le manuel d'opération et d'entretien du fabricant, ainsi que les noms du responsable et du personnel affectés à l'entretien.

Cela dit, nous constatons quelques lacunes, mais la DI a pris les mesures requises pour se conformer aux dispositions émanant de la nouvelle réglementation relative à l'entretien d'une tour de refroidissement à l'eau.

Par ailleurs, en ce qui a trait à la mise en œuvre des PEP concernant ce type d'installation, précisons d'entrée de jeu que notre examen a porté sur les anciens PEP, soit le PEP des systèmes mécaniques de ventilation (2000) et le PEP des systèmes de réfrigération pour patinoires (1700), lesquels étaient utilisés au moment de la réalisation de nos travaux d'audit.

Or, nous avons soulevé précédemment le caractère incomplet et non à jour de l'inventaire des composantes, de même que le fait que certaines composantes pouvaient ne pas avoir fait l'objet d'un entretien planifié. Ces deux lacunes sont également valables pour les composantes de type « tours de refroidissement à l'eau ».

Notamment, en ce qui concerne les tours de refroidissement à l'eau dont l'entretien est réalisé en régie par les sections Est et Ouest, nous avons pu constater, à la suite de l'examen des PEP planifiés générés par le SIGI, que seulement 9 des 17 tours de refroidissement à l'eau sous leur responsabilité³³ faisaient partie de cet entretien planifié. Ainsi, du fait que ces composantes n'ont pas été associées à un PEP dans le SIGI, il en résulte qu'aucun bon de travail n'a systématiquement été généré par l'application en vue de leur entretien. Nous sommes conscients qu'il est néanmoins possible que ces composantes aient été l'objet d'un entretien au cours des diverses interventions réalisées par les cols bleus au sein des bâtiments abritant ce type d'équipements (p. ex. un appel de service, une plainte) ou grâce à l'instauration d'une planification des entretiens réalisée en parallèle du SIGI. Toutefois, nous croyons qu'il y aurait lieu de réviser les données intégrées dans le SIGI de façon à s'assurer que l'ensemble des tours de refroidissement à l'eau sont adéquatement associés au PEP les concernant. D'autant plus qu'en l'absence d'une planification complète des entretiens dans le SIGI, il pourrait être plus difficile pour la DI de démontrer que les tours de

³³ Voir le tableau 3 de la section 4.1.2 « Inventaire des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air ».

refroidissement à l'eau ont été adéquatement entretenues, comme c'est le cas des autres composantes des systèmes de CVCA.

Pour ce qui est des six tours de refroidissement à l'eau, parmi les 23 de la DI, dont l'entretien relève de la Section des travaux d'entretien à contrat, il ne nous a pas été possible de valider le fait que l'intégralité des activités d'entretien planifiées avait effectivement été réalisée pour celles-ci. En effet, bien que ces tours de refroidissement à l'eau fassent partie de la programmation d'entretien remise par les firmes externes adjudicatrices, il est très difficile d'assurer le suivi des bons de travail transmis par ces firmes par rapport à ce qui était planifié, du fait que cette section ne dispose pas d'un mécanisme de compilation systématisé.

4.4.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles, afin d'obtenir l'assurance que l'ensemble des tours de refroidissement à l'eau sous sa responsabilité a été l'objet des entretiens prévus, et afin de pouvoir le démontrer, de prendre les mesures nécessaires afin que :

- **toutes les tours de refroidissement à l'eau soient adéquatement liées au nouveau programme d'entretien préventif les concernant;**
- **les registres d'entretien soient disponibles sur les lieux des tours de refroidissement à l'eau et constitués conformément aux exigences de la nouvelle réglementation concernant ce type d'équipements;**
- **la Section des travaux d'entretien à contrat se dote d'un mécanisme de compilation systématisé lui permettant d'obtenir l'évidence que les travaux d'entretien réalisés par les firmes externes adjudicatrices sont réalisés conformément au programme d'entretien préventif concernant ce type de composante.**

Réponse de l'unité d'affaires :

Le PEP des tours de refroidissement à l'eau intègre l'ensemble de celles-ci depuis septembre 2013. (Complété)

Les registres d'entretien sont disponibles depuis septembre 2013 sur les lieux des tours de refroidissement à l'eau, conformément à la nouvelle réglementation en vigueur.

Commentaires du vérificateur général :

Au moment de notre audit en janvier 2014, un registre faisant partie de notre échantillon n'était pas disponible sur les lieux de la tour de refroidissement à l'eau comme le prescrit la réglementation.

Les tours de refroidissement à l'eau, auparavant confiées à contrat, sont maintenant reliées au PEP qui y est relatif, lequel est réalisé en régie et fonctionnel depuis le 14 mars 2014. Les registres de visites seront vérifiés et déposés dans les salles mécaniques, et ce, en conformité avec la nouvelle réglementation en vigueur. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.4.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.4.2.A. Contexte et constatations

D'entrée de jeu, rappelons que l'arrondissement de Saint-Laurent assure l'entretien de deux tours de refroidissement à l'eau³⁴. À la suite de l'éclosion de la *Legionella pneumophila* dans la région de Québec à l'été 2012, aucun test de dépistage de la *Legionella* (analyse bactériologique) n'a été commandé par l'arrondissement pour ces tours.

Selon les informations obtenues auprès des responsables rencontrés au sein de l'arrondissement, la publication, en mars 2013, de la nouvelle réglementation relative à l'entretien des tours de refroidissement à l'eau a incité l'arrondissement à réviser le contenu de son PEP 99003 (ventilation) afin d'y ajouter des activités d'entretien propres à ce type de composante. Ce PEP particulier aurait été développé par un ingénieur spécialisé en la matière. Tout comme pour la DI, bien que nous ne soyons pas en mesure de juger de la conformité de ce nouveau PEP, nous constatons qu'il prévoit des inspections et des tâches d'entretien devant être effectuées. Également, chaque installation est maintenant dotée d'un registre d'entretien disponible sur les lieux où se trouve la tour de refroidissement à l'eau, comme l'exige le règlement. Nous avons procédé à l'examen du registre de l'une des deux tours de refroidissement à l'eau de l'arrondissement et avons constaté la conformité dudit registre aux exigences de la nouvelle réglementation en vigueur concernant ce type d'équipements.

Ainsi, outre l'entretien et la vérification de l'équipement, nous constatons que le PEP révisé prévoit que l'analyse des paramètres de la qualité de l'eau soit réalisée hebdomadairement. Mentionnons également qu'à l'été 2013, l'arrondissement a commandé, auprès d'une firme spécialisée, la réalisation d'une analyse bactériologique de l'eau contenue dans les deux tours sous sa responsabilité. Nous avons constaté que les résultats de ces analyses ne révélaient aucune présence de bactéries de type *Legionella* au-delà des normes prescrites. Toutefois, l'examen du nouveau PEP instauré pour ce type de composante nous permet de remarquer que la réalisation d'analyses bactériologiques visant à détecter la présence de bactéries de type *Legionella* n'y est aucunement prévue. Bien que ce contrôle ne constitue

³⁴ Voir le tableau 3 de la section 4.1.2 « Inventaire des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air ».

pas une obligation en vertu de la nouvelle réglementation, nous sommes néanmoins d'avis qu'il s'agit là d'une pratique de gestion saine et prudente en vue d'évaluer l'efficacité du PEP instauré et d'assurer la sécurité du public en matière de qualité de l'air.

4.4.2.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Saint-Laurent de réviser son programme d'entretien préventif instauré au regard de l'entretien des tours de refroidissement à l'eau pour y intégrer, selon une fréquence qu'il jugera appropriée, la réalisation d'analyses bactériologiques de l'eau y circulant afin de détecter la présence de bactéries de type *Legionella* et ainsi de pouvoir confirmer l'efficacité ou non de son programme d'entretien préventif.

Réponse de l'unité d'affaires :

Une attention particulière est accordée à la tour de refroidissement à l'eau quant au fonctionnement des équipements mécaniques et à la qualité de l'eau se trouvant dans le circuit de refroidissement. En effet, en plus d'une inspection visuelle effectuée au moins une fois par semaine de la tour de refroidissement à l'eau et de ses composantes, l'entretien de ces équipements mécaniques est établi selon les recommandations du fabricant.

Le traitement de l'eau est assuré par un système automatique d'injection de produits chimiques visant à :

- *désinfecter l'eau de recirculation;*
- *réduire l'accumulation de biofilm;*
- *minimiser la corrosion;*
- *minimiser l'entartrage;*
- *minimiser l'encrassement.*

Des analyses de la qualité de l'eau se font chaque semaine afin de veiller à assurer l'efficacité des produits. (Déjà en place)

Des prélèvements d'échantillons seront transmis pour les faire analyser afin de déterminer la concentration de Legionella pneumophila en UFC/L (unité formant colonie par litre d'eau) :

- *au moment du redémarrage, après la mise en hivernage;*
- *à chaque intervalle d'au plus 30 jours, pendant la période de service;*
- *entre deux et sept jours, à la suite de l'utilisation de la procédure de décontamination. (Échéancier prévu : août 2014)*

4.4.3. Arrondissement de LaSalle

4.4.3.A. Contexte et constatations

Parmi les bâtiments sous sa responsabilité, l'arrondissement de LaSalle doit assurer l'entretien de deux tours de refroidissement à l'eau³⁵ servant à réfrigérer les glaces de deux aréas. L'arrondissement, lequel confie à des firmes externes l'entretien des composantes au sein de ses bâtiments, a prévu, dans les documents d'appel d'offres, que la firme adjudicatrice procède à la vérification de la condition générale d'opération des systèmes de réfrigération selon les instructions du fabricant. Ainsi, la firme retenue doit en assurer l'opération, l'entretien et les ajustements nécessaires, en plus d'assurer la mise en fonction du système d'injection automatique de produits chimiques (biocides), présent dans l'une des deux tours. Nous constatons cependant que le devis ne fait pas mention de manière très explicite de l'ensemble des tâches d'entretien devant être réalisées ni de la fréquence de ces entretiens. L'arrondissement laisse ainsi toute la latitude à l'entrepreneur de réaliser un PEP adapté à ce type d'équipements. À la suite de l'éclosion de la *Legionella pneumophila* dans la région de Québec à l'été 2012, aucun test de dépistage de la *Legionella* n'a été commandé par l'arrondissement pour ces tours.

L'une des deux tours de refroidissement a été installée en 2011. Son entretien a été assuré directement par le fournisseur durant la période de garantie de un an de l'équipement suivant sa mise en marche, soit en 2012. Subséquemment, son entretien a été intégré dans l'un des trois contrats d'entretien des systèmes de CVCA adjugés par l'arrondissement. Le bon fonctionnement de son système d'injection automatique de produits chimiques a, quant à lui, été assuré par une autre firme spécialisée.

Quant à la seconde tour de refroidissement à l'eau, son entretien a également été prévu dans l'un des trois contrats d'entretien adjugés. Cette tour ne possède pas de système d'injection automatisé de produits chimiques. À cet effet, nous constatons que l'entretien prévu dans les documents d'appel d'offres ne prévoit pas l'obligation pour la firme adjudicatrice de traiter l'eau y circulant par l'addition de produits chimiques (traitement aux biocides). Or, bien que les bonnes pratiques soulignent l'importance du traitement chimique de l'eau présent dans les tours de refroidissement à l'eau, les personnes responsables au sein de l'arrondissement sont plutôt d'avis que le traitement aux biocides n'est pas nécessaire pour cette tour étant donné le renouvellement continu de l'eau qui y est contenue et du fait qu'elle est en activité tout au long de l'année. À cet égard, nous constatons d'ailleurs que les documents d'appel d'offres ne prévoient aucunement que la firme retenue procède à des analyses bactériologiques de l'eau visant à détecter la présence de bactéries de type *Legionella*.

³⁵ Voir le tableau 3 de la section 4.1.2 « Inventaire des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air ».

Par ailleurs, nous avons voulu examiner la mise en œuvre de l'entretien réalisé sur ce type d'équipement. Ainsi, pour la tour de refroidissement dont l'entretien était assuré par le fournisseur de l'équipement, nous n'avons retracé l'évidence d'aucune preuve documentaire des entretiens réalisés sous garantie en 2012. Mis à part la visite des lieux, les personnes rencontrées confirment d'ailleurs n'avoir effectué aucune vérification particulière en ce sens.

Quant à l'autre tour de refroidissement à l'eau, nous avons voulu nous assurer que l'entretien était effectué conformément au devis des documents d'appel d'offres. Pour ce faire, pour l'année 2012, nous avons examiné les bons de travail transmis à l'arrondissement par la firme responsable de l'entretien. Bien que des interventions puissent néanmoins avoir été effectuées, les bons de travail examinés ne font état d'aucune évidence d'une quelconque intervention attestant d'un entretien effectué sur cette tour. À notre avis, l'arrondissement aurait avantage à se doter d'un mécanisme de suivi plus serré et documenté à l'égard des entretiens devant être réalisés par les firmes externes à qui cette tâche a été confiée.

À l'hiver 2013, compte tenu de l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation pour ce type d'équipement, l'arrondissement a commandé auprès d'une firme spécialisée la réalisation d'analyses bactériologiques pour ses deux tours de refroidissement à l'eau. Les résultats révèlent l'absence de bactéries de type *Legionella*. Toutefois, pour la tour à l'égard de laquelle aucun produit chimique désinfectant n'est injecté, le laboratoire externe ayant procédé aux analyses souligne que cette situation comporte un risque plus grand de voir apparaître des situations problématiques, surtout durant l'été.

À la suite de l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation sur l'entretien des tours de refroidissement à l'eau, celles de l'arrondissement ont été l'objet d'une inspection par la RBQ en juin 2013, en vue d'évaluer la conformité de l'entretien de ces installations. À l'issue de son intervention, la RBQ a émis un avis de correction pour l'une des deux tours, soit celle munie d'un système d'injection automatisé de produits chimiques. Cet avis ordonne à l'arrondissement de :

- mettre en place un PEP spécifique à une tour de refroidissement, élaboré par un ou plusieurs membres d'un ordre professionnel (article 402 du règlement);
- rendre disponible, à des fins de consultation sur les lieux, pendant toute l'existence du bâtiment, un registre où sont consignés tous les renseignements et documents requis, entre autres, le PEP de la tour de refroidissement (article 406 du règlement).

Selon les informations obtenues auprès des personnes responsables, des démarches ont depuis été entreprises afin de se conformer aux nouvelles exigences réglementaires. Ainsi, pour la tour de refroidissement à l'eau munie d'un système d'injection automatisé de produits chimiques, l'arrondissement a mandaté une firme spécialisée pour développer ce nouveau

PEP. Nous en avons obtenu copie. Or, tout comme pour les autres unités d'affaires auditées, bien que nous ne soyons pas en mesure de juger de la conformité de ce PEP, l'examen effectué nous permet de constater qu'il est détaillé au regard des activités d'entretien devant être effectuées et de leur fréquence. De plus, bien que cela ne constitue pas une obligation en vertu de la nouvelle réglementation, nous constatons également qu'il prévoit un contrôle très pertinent en vue d'évaluer l'efficacité du PEP, soit la réalisation mensuelle d'un test de dépistage de la bactérie *Legionella*. Cet aspect s'apparente selon nous à une pratique de gestion saine et prudente en vue d'assurer la sécurité du public en matière de qualité de l'air. Aussi, nous constatons que l'arrondissement dispose maintenant pour cette tour d'un registre d'entretien disponible sur les lieux de celle-ci. Toutefois, l'examen de ce registre nous a permis de constater qu'il n'était pas en tout point conforme aux exigences de la nouvelle réglementation en vigueur concernant ce type d'équipement. Par exemple, nous n'y avons pas retracé le manuel d'opération et d'entretien du fabricant, ainsi que les noms du responsable et du personnel affectés à l'entretien.

En ce qui concerne la deuxième tour de refroidissement à l'eau, au moment de l'achèvement de nos travaux d'audit, l'arrondissement était toujours en attente de recevoir l'avis de la RBQ visant à déterminer la nécessité de doter cette tour d'un PEP et d'un registre d'entretien conformes aux nouvelles dispositions réglementaires.

4.4.3.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de LaSalle, afin de se conformer aux nouvelles exigences réglementaires en vigueur :

- **de poursuivre les démarches qui s'imposent pour se doter d'un programme d'entretien préventif particularisé à la tour de refroidissement à l'eau en attente d'un avis de la Régie du bâtiment du Québec et de le mettre en œuvre;**
- **d'intégrer dans le registre d'entretien en place l'ensemble des éléments exigés dans la réglementation concernant les tours de refroidissement à l'eau;**
- **de mettre en place un processus de suivi documenté des entretiens devant être réalisés par les firmes externes mandataires.**

Réponse de l'unité d'affaires :

*Le mandat pour élaborer le PEP de la tour de refroidissement à l'eau au Dollard-Saint-Laurent a été octroyé à une firme d'ingénierie. Le programme doit être finalisé et mis en fonction pour le 4 avril 2014, selon l'entente prévue avec la RBQ.
(Complété)*

Les programmes et les registres d'entretien préventif des tours de refroidissement à l'eau seront complétés et mis en place selon la nouvelle réglementation en vigueur. Le processus de suivi est documenté.

Les registres mis en place incluront toutes les tâches, selon les fréquences spécifiées dans le PEP. (Échéancier prévu : avril 2014)

Un rapport d'audit sera préparé et révisé trimestriellement sur l'entretien des équipements. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.5. Mécanismes de surveillance de la qualité de l'air intérieur

La QAI est étroitement liée aux caractéristiques physiques des bâtiments et à la performance de leurs systèmes de CVCA. En plus d'une conception adéquate et d'un entretien régulier de l'ensemble des composantes des bâtiments, les bonnes pratiques de l'industrie recommandent de se doter de mécanismes de surveillance de la qualité de l'air, permettant de réagir adéquatement en cas d'événements fortuits pouvant mener à la dégradation de celle-ci, et ce, malgré l'application d'un PEP.

Ces mécanismes peuvent, entre autres, comprendre l'inspection visuelle régulière des bâtiments et des installations, la télésurveillance des installations et un mécanisme de gestion des plaintes des occupants. En plus de veiller au bon fonctionnement des systèmes de CVCA, ces activités de surveillance visent notamment la détection de contaminants indésirables (p. ex. les gaz nocifs présents dans l'air, l'amiante) ou d'autres sources potentielles altérant la QAI (p. ex. les moisissures, les infiltrations d'eau).

L'ensemble de ces mesures de surveillance doit être un complément aux PEP des bâtiments et de leurs équipements et s'inscrire dans un plan de gestion globale de la QAI.

Dans le cadre de nos travaux d'audit visant à nous enquérir de l'existence de mécanismes de surveillance de la QAI, nous avons pu recenser trois principaux mécanismes mis en place par les unités d'affaires auditées, soit :

- la surveillance par télégestion du fonctionnement des systèmes de CVCA intégrés aux bâtiments;
- les sondes de détection de gaz nocifs dans l'air;
- la gestion des plaintes des occupants.

4.5.1. Surveillance par télégestion

La surveillance par télégestion (télégestion) vise à fournir aux responsables une vue globale du fonctionnement des équipements installés dans les bâtiments et à permettre leur supervision à distance. La télégestion est possible au moyen d'un poste informatique de gestion équipé d'un logiciel de supervision, auquel sont reliés par réseau plusieurs dispositifs tels que les points de contact³⁶, des sondes³⁷ et des automates³⁸. Ces dispositifs recueillent un nombre important de données sur le fonctionnement des équipements et des installations, lesquelles sont relayées par réseau à une centrale de télégestion. Cette infrastructure fournit une base de connaissance précise et globale sur le fonctionnement des installations en temps réel, permettant la détection de problèmes de fonctionnement et l'optimisation des interventions, lorsque requis.

La télégestion s'applique à divers équipements et installations, notamment ceux reliés à l'alimentation électrique, à l'éclairage, au contrôle des accès, à la vidéosurveillance, de même qu'aux systèmes électromécaniques, tels que les systèmes de CVCA. Dans le cas des systèmes électromécaniques, les données obtenues par télégestion sont de diverses natures. Elles portent, entre autres, sur l'état de fonctionnement (p. ex. l'atteinte de la température cible, le fonctionnement des composantes de ventilation et des moteurs) et prévoient des alarmes en cas de dysfonctionnement (p. ex. une panne ou l'arrêt anormal du système).

Grâce aux divers indicateurs et aux données variées de fonctionnement obtenus, la centrale de télégestion permet la supervision, la détection des problèmes et le contrôle à distance de différents systèmes et sous-systèmes reliés aux installations électromécaniques des immeubles.

Le mauvais fonctionnement de certains équipements, notamment les systèmes de CVCA, ou un piètre entretien pourrait présenter des risques d'atteinte à la santé des occupants. Or, la télégestion des bâtiments est une bonne pratique puisqu'elle contribue à atténuer les risques de non-détection des dysfonctionnements des installations et qu'elle permet, une fois qu'ils sont détectés, de les diagnostiquer et d'y répondre promptement.

³⁶ Les points de contact sont des indicateurs de fonctionnement des systèmes (ouvert ou fermé).

³⁷ Les sondes sont conçues pour un usage électromécanique, dont certaines servent à mesurer les conditions de l'immeuble qui influent sur le contrôle des systèmes. Elles permettent la lecture de paramètres tels que la température et la concentration de gaz dans l'air. Au moyen d'un relais, les données relevées par les sondes sont traitées par l'automate qui contrôle le fonctionnement des systèmes.

³⁸ L'automate est un système de commande qui, sur la base des données relevées par les sondes, agit sur un équipement.

4.5.1.1. Direction des immeubles

4.5.1.1.A. Contexte et constatations

La DI exploite une centrale immotique qui lui permet d'assurer notamment la télégestion des systèmes électromécaniques (CVCA) de certains des bâtiments sous sa responsabilité.

Selon ce que nous avons pu observer, cet outil permet aux intervenants de détecter à distance les sources de dysfonctionnement des installations et d'optimiser les interventions en régie (p. ex. les réparations, la réponse aux appels de service). En effet, lorsqu'un problème survient, le système de télégestion le détecte, l'affiche et fait résonner une alarme à l'écran de contrôle. Dans certains cas, il est même possible de régler le problème sans qu'il soit nécessaire de se déplacer puisque la télégestion permet de démarrer, d'éteindre ou de modifier les points de consigne³⁹ d'un équipement de ventilation, de climatisation et de chauffage à distance.

Selon les informations obtenues, la centrale immotique a été instaurée il y a quatre ans. À l'origine, la télégestion des bâtiments visait à permettre des économies d'énergie en réduisant la demande de chauffage ou de climatisation en période d'inoccupation (p. ex. la nuit et les jours d'inactivité). Par la même occasion, la télégestion visait à détecter diverses anomalies qui, si elles n'étaient pas résolues, pouvaient provoquer d'importantes augmentations des coûts énergétiques.

Au fil du temps, à mesure que des projets de réparations ou de rénovations majeures étaient mis en œuvre, des bâtiments ont graduellement été reliés par télégestion à la centrale. À ce jour, les informations obtenues auprès de la personne responsable révèlent que 168 des 511 bâtiments, pour lesquels l'entretien relève de la responsabilité de la DI, sont reliés à la centrale immotique, et ce, que ce soit pour la totalité ou une partie seulement des installations qu'ils comprennent. Aussi, bien que la centrale immotique facilite les interventions sur les systèmes de CVCA, elle n'a pas pour objectif de détecter des problèmes liés à la qualité de l'air. En effet, le bon fonctionnement des systèmes ne fait pas l'objet d'une surveillance continue, puisque la centrale immotique sert davantage d'outil facilitant les interventions en mode réactif aux alarmes déclenchées qui s'affichent sur l'écran de contrôle et aux plaintes reçues de la part des occupants.

Selon les personnes rencontrées, les décisions de raccordement des bâtiments à la télégestion, sous la responsabilité de la DI, sont prises par les responsables des projets de rénovation ou de construction immobilière selon leur jugement. Selon les informations

³⁹ Il s'agit d'une valeur de référence que l'on désire maintenir (p. ex. la température ambiante d'un local).

obtenues, bien qu'aucun cadre directif ne soit formellement établi pour encadrer la décision de raccorder ou non les bâtiments à la télégestion, les principaux motifs considérés s'appuient surtout sur des critères d'ordre financier, d'efficacité opérationnelle et d'économie d'énergie, et non sur des critères liés à la QAI des bâtiments.

4.5.1.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.5.1.2.A. Contexte et constatations

L'arrondissement de Saint-Laurent exploite également un logiciel de télégestion, indépendant de la centrale immotique exploitée par la DI. Ce logiciel permet aux responsables d'avoir accès en temps réel et à distance au fonctionnement des systèmes intégrés aux bâtiments. En matière de QAI, pour les installations reliées par télégestion, différents points de contrôle sont surveillés, notamment le taux d'humidité visant à empêcher l'apparition de moisissures, la température et le niveau de dioxyde de carbone (CO₂).

En cas d'anomalies (p. ex. l'arrêt d'un système de ventilation ou le non-respect des points de consigne établis), le logiciel de télégestion génère des alarmes qui sont transmises directement aux responsables désignés, lesquels procèdent alors à l'analyse des anomalies relevées et aux interventions nécessaires pour corriger les problèmes détectés.

Selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, la décision de raccorder ou non les bâtiments à la centrale est prise en tenant compte de l'importance de ces bâtiments et de leurs installations (p. ex. un achalandage important, la nature des activités qui s'y tiennent), mais aussi en fonction du rapport coût-avantage de l'investissement nécessaire. De ce fait, nous avons été informés que 9 des 45 bâtiments du parc immobilier de l'arrondissement avaient été jugés suffisamment importants pour faire l'objet d'une surveillance par télégestion.

4.5.1.3. Arrondissement de LaSalle

4.5.1.3.A. Contexte et constatations

Quant à l'arrondissement de LaSalle, certains de ses édifices sont également reliés à un logiciel de télégestion indépendant de celui utilisé par la DI, lequel permet aux responsables de visualiser en temps réel le fonctionnement des composantes des systèmes de CVCA et de les contrôler à distance. Nous avons été informés que 5 des 34 bâtiments de l'arrondissement sont reliés à ce logiciel de télégestion. Selon les informations obtenues, la décision de raccorder ou non les bâtiments à la centrale prend notamment en considération

l'importance de ces bâtiments et de leurs installations, mais également le rapport coût-avantage de l'investissement nécessaire.

De plus, tout comme la DI et l'arrondissement de Saint-Laurent, les personnes responsables rencontrées mentionnent ne pas nécessairement exercer une surveillance continue des systèmes ainsi reliés à la centrale. Toutefois, grâce aux signaux visuels ou sonores provenant de la centrale, le personnel responsable mentionne être en mesure de détecter, de diagnostiquer et de répondre aux dysfonctionnements des systèmes de CVCA lorsqu'ils surviennent.

4.5.2. Sondes de détection de gaz

4.5.2.A. Contexte et constatations

Rappelons d'entrée de jeu que plusieurs facteurs de risque peuvent avoir une incidence sur la QAI, notamment le nombre d'occupants au sein des bâtiments, lequel peut contribuer à accroître le taux de concentration de dioxyde de carbone (CO₂), ou encore la température dans les locaux occupés, pouvant altérer le confort des occupants. Certaines activités qui y sont réalisées peuvent également contribuer à contaminer l'air ambiant (p. ex. des ateliers de peinture, des ateliers mécaniques). Habituellement, ces activités sont exercées à l'intérieur de locaux conçus à cette fin, lesquels sont généralement dotés de systèmes de ventilation indépendants et équipés de systèmes de captation à la source de diffusion des contaminants. Néanmoins, étant donné ces facteurs de risque, les bonnes pratiques de l'industrie suggèrent que des mécanismes de surveillance soient instaurés en vue de détecter la présence de contaminants indésirables pouvant influencer sur la QAI, ou encore la détérioration du confort thermique.

Pour qu'une telle surveillance de la QAI soit possible, les bâtiments doivent être dotés de sondes, lesquelles sont des détecteurs installés à différents endroits dans un bâtiment (p. ex. dans les garages, les ateliers et les bureaux) ou directement dans les systèmes de ventilation. Puisque la QAI englobe également les paramètres de confort thermique, certaines sondes permettent la lecture de paramètres tels que la température (thermostat) et, dans certains cas, elles agissent directement sur le contrôle des systèmes, de manière à ce que les paramètres mesurés atteignent un point de consigne standard prédéterminé. D'autres sondes visent quant à elles à détecter les concentrations de gaz toxiques ou

dangereux dans l'air, tels que le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), le méthylène (CH₂), l'ammoniac⁴⁰ (NH₃) et le méthane (CH₄).

À la lumière des informations obtenues auprès des personnes contactées, nous constatons que les unités auditées disposent de tels mécanismes de surveillance de la QAI. En effet, les différentes sondes installées dans les bâtiments des unités auditées permettent la mesure et le contrôle du confort thermique, de même que la détection de gaz toxiques dans certains locaux et bâtiments spécifiques de leur parc immobilier. De plus, les responsables nous informent que, dans certains cas, les sondes de température et de dioxyde de carbone (CO₂), de même que l'ensemble des sondes de détection d'ammoniac (NH₃), sont reliées à la centrale de télégestion.

Les mesures prélevées par les sondes de température et de détection de dioxyde de carbone (CO₂) reliées aux systèmes de CVCA agissent sur le fonctionnement du système, qui procède aux ajustements nécessaires jusqu'à l'atteinte d'un niveau conforme aux standards établis pour ces critères. Par exemple, selon les températures intérieures et extérieures relevées par les sondes, un ajustement automatique s'opère sur le fonctionnement des volets, une composante des systèmes de CVCA qui contrôle le taux d'admission d'air neuf introduit par le système, pour atteindre une température acceptable selon les standards établis. À ce chapitre, la Ville s'est d'ailleurs dotée d'une norme visant à standardiser les températures de l'air et de l'eau, de la climatisation et du chauffage dans les locaux et bâtiments de la Ville⁴¹. Les seuils de température établis dans la norme tiennent compte à la fois de la vocation du bâtiment (p. ex. un centre sportif, un édifice ou espace à bureaux, un atelier) et de la période d'occupation de l'immeuble. Les responsables de la DI soulignent que c'est également dans un souci d'économie d'énergie qu'une telle norme a été instaurée.

Quant aux sondes visant à détecter la présence d'ammoniac (NH₃), lesquelles sont présentes dans les arénas, bien qu'elles soient reliées à la centrale immotique de la DI, elles n'ont aucune incidence sur les systèmes de CVCA. En effet, selon les informations obtenues, leur liaison par télégestion a principalement pour but d'alerter les responsables dans le cas de la détection d'une fuite d'ammoniac (NH₃) en vue de la mise en œuvre du Plan particulier d'intervention en mesure d'urgence⁴² prévu pour un tel événement. Étant donné les

⁴⁰ L'ammoniac est un produit chimique utilisé dans les procédés de refroidissement, notamment dans les arénas. Dans les conditions de température et de pression ordinaires, c'est un gaz qui est nocif par inhalation, qui, à faible dose, cause des irritations et l'inflammation des voies respiratoires. Une exposition par inhalation à long terme à de faibles concentrations ou une exposition à court terme à de fortes concentrations peut causer des effets néfastes sur la santé.

⁴¹ Norme intitulée « Gestion et contrôle de l'énergie dans les bâtiments municipaux », septembre 2011.

⁴² Le Plan particulier d'intervention en mesure d'urgence a pour but de protéger la vie et la santé du personnel, des usagers et des riverains des installations sportives utilisant de l'ammoniac comme réfrigérant, en assurant une intervention rapide et sécuritaire lorsqu'un incident survient.

conséquences d'une fuite d'ammoniac (NH_3) sur la santé des occupants, les responsables contactés nous informent qu'en plus d'être reliées à la centrale immotique, les sondes sont également reliées à un centre opérationnel⁴³ relevant de la DI et du SIM. Ces aspects relatifs aux mesures d'urgence n'ont toutefois pas été l'objet de la présente mission.

Notons qu'à l'exception des sondes d'ammoniac (NH_3) et de certaines sondes de dioxyde de carbone (CO_2), les responsables des unités rencontrés nous informent que les autres sondes de détection de gaz toxiques ne sont pas reliées à la centrale immotique (surveillance par télégestion). Ces dernières sont dites des « sondes autonomes », puisqu'elles servent davantage à déclencher une alarme locale lorsqu'elles détectent une concentration de gaz présent dans l'air au-delà d'un seuil prédéterminé. Dans certains cas, les sondes de détection de gaz déclenchent directement le fonctionnement des ventilateurs d'extraction de l'air dans les locaux où la présence de contaminants est détectée.

Qu'elles soient reliées ou non à une centrale de surveillance, les sondes doivent fonctionner adéquatement. Conséquemment, hormis les sondes de température, qui sont des sondes dites « inertes », celles visant à détecter la présence de gaz toxiques dans l'air ambiant doivent faire l'objet d'un entretien et d'un calibrage réguliers (p. ex. deux fois par année) pour assurer leur bon fonctionnement. Cet entretien est d'autant plus important, considérant la gravité des conséquences d'un mauvais fonctionnement de ces sondes sur la santé et les vies humaines advenant l'occurrence d'une fuite de gaz toxique non détectée. Par ailleurs, l'un des responsables contactés à la DI souligne même l'importance d'assurer l'entretien et le bon fonctionnement d'une sonde afin d'éliminer le risque qu'elle ne transmette des données erronées à la centrale immotique.

Or, pour chacune des unités d'affaires auditées, nous avons cherché à obtenir l'information nous permettant de valider que ces sondes visant la détection de gaz toxiques au sein des bâtiments faisaient bel et bien l'objet de la mise en œuvre d'un entretien préventif et d'une calibration appropriés.

4.5.2.1. Direction des immeubles

4.5.2.1.A. Contexte et constatations

Du côté de la DI, les informations obtenues auprès des personnes responsables révèlent que, parmi les 511 bâtiments dont l'entretien relève de la DI, environ 540 sondes de gaz

⁴³ Ce centre opérationnel est en activité 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Il assure, entre autres, les services de télésurveillance, de contrôle d'accès et de supervision d'alarme pour plusieurs bâtiments municipaux.

réparties au sein de 98 bâtiments⁴⁴ ont été inventoriées. Il s'agit de sondes servant notamment à détecter les concentrations de gaz toxiques ou dangereux tels que l'ammoniac (NH₃), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote (NO₂) ou encore le dioxyde de carbone (CO₂).

Par ailleurs, selon ces mêmes informations obtenues, l'entretien et le calibrage de l'ensemble des sondes de détection de gaz sont sous la responsabilité de la Section des travaux d'entretien à contrat, laquelle confie ce mandat à des firmes externes selon une fréquence biannuelle, comme le prévoit le PEP⁴⁵ instauré pour ce type de composante. Étant donné l'importance et les risques sous-jacents à un mauvais entretien de ce type de composante, nous avons voulu corroborer l'information ainsi obtenue et évaluer la mesure dans laquelle ces sondes étaient réellement l'objet d'un entretien préventif effectué rigoureusement aux fréquences prévues. Toutefois, malgré nos relances répétées auprès des personnes responsables à la DI en vue de pouvoir obtenir les informations probantes nécessaires à cette validation (p. ex. l'obtention des contrats adjugés, les preuves des entretiens effectués), aucune documentation n'a pu être consultée de notre part. Dans les circonstances, nous ne pouvons que nous interroger sur la possibilité que l'entretien de ce type de composante soit négligé, voire non réalisé, alors qu'il s'agit de composantes critiques en matière de surveillance de la QAI pouvant avoir des conséquences sur la santé et la sécurité des occupants au sein des bâtiments. Si telle est la situation, nous croyons impératif que des mesures correctives soient apportées dans les plus brefs délais afin que les sondes de détection de gaz fassent l'objet d'un suivi serré au regard de leur entretien et de leur calibrage.

4.5.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles de prendre les dispositions qui s'imposent, à brève échéance, afin que les sondes de détection de gaz présentes dans les bâtiments sous sa responsabilité fassent l'objet d'un suivi serré au regard de leur entretien et de leur calibrage périodiques, de façon à éviter que leur dysfonctionnement ne porte atteinte à la santé et à la sécurité des occupants au sein de ces bâtiments.

Réponse de l'unité d'affaires :

Un document d'appel d'offres public est en préparation dans le but d'octroyer un contrat en septembre 2014. (Échéancier prévu : septembre 2014)

⁴⁴ Les 98 bâtiments concernent notamment l'hôtel de ville, la cour municipale, le quartier général et les PDQ du SPVM, les casernes de pompiers du SIM ainsi que certains arénas, centres sportifs, garages et ateliers municipaux.

⁴⁵ PEP 15990 – Inspection et calibration des détecteurs (sondes) de gaz.

L'évolution des travaux d'entretien exécutés par les fournisseurs de services fera l'objet d'un suivi rigoureux de manière à s'assurer du respect des exigences du contrat. À cet égard, le contrat d'entretien comporte déjà des clauses de pénalités en cas de défaut de l'exécutant, lesquelles ont déjà été appliquées dans le passé. La DI prendra les dispositions nécessaires pour faire appliquer les clauses contractuelles en cas de manquement du fournisseur de services. (Échéancier prévu : septembre 2014)

4.5.2.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.5.2.2.A. Contexte et constatations

Pour ce qui est de l'arrondissement de Saint-Laurent, les personnes responsables nous ont remis un inventaire constitué de 66 sondes de détection de gaz réparties au sein de 9 des 45 bâtiments de l'arrondissement. Il s'agit de sondes visant notamment à détecter les concentrations de gaz toxiques ou dangereux dans l'air tels que l'ammoniac (NH_3), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO et NO_2), le méthane (CH_4) ou encore le dioxyde de carbone (CO_2).

À l'exception des 17 sondes de détection de dioxyde de carbone (CO_2), nous avons pu constater, en ce qui concerne l'entretien et le calibrage des autres sondes, que, jusqu'à la moitié de 2012, l'arrondissement confiait cette responsabilité à une firme externe spécialisée, au moyen d'une entente contractuelle. Toutefois, selon les informations obtenues des personnes rencontrées, pour le reste de l'année 2012 et pour 2013, il appert que l'arrondissement a plutôt fait appel à une firme spécialisée pour qu'elle effectue, deux fois par année, l'entretien et le calibrage des sondes.

En vue de pouvoir valider la mise en œuvre des entretiens ainsi commandés par l'arrondissement, nous avons examiné un échantillon de deux bâtiments⁴⁶, comportant 31 sondes de détection de gaz (exclusion faite des sondes de dioxyde de carbone [CO_2]). Cet examen nous a permis d'obtenir l'évidence d'un entretien et d'un calibrage des sondes réalisés à deux reprises au cours des années 2012 et 2013 pour les deux bâtiments échantillonnés. Pour ce qui est des sondes de dioxyde de carbone (CO_2), nous avons été informés que, bien qu'elles étaient reliées au système de télégestion de l'arrondissement, elles n'ont pas fait l'objet d'un entretien et d'un calibrage de la firme externe.

⁴⁶ Un aréna et le bâtiment abritant les ateliers municipaux de l'arrondissement.

4.5.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Saint-Laurent de prendre les dispositions qui s'imposent afin que l'ensemble des sondes de détection de gaz présentes dans les bâtiments sous sa responsabilité fasse l'objet d'un suivi au regard de leur entretien et de leur calibrage périodiques.

Réponse de l'unité d'affaires :

Les sondes de détection de monoxyde de carbone (CO), d'oxydes d'azote (NO et NO₂), d'ammoniac (NH₃) et de gaz dangereux sont inspectées selon une fréquence de deux fois par an.

*Les sondes de détection de dioxyde de carbone (CO₂) sont surveillées de façon continue par le système de télégestion Regulvar, lequel nous permet de suivre les fluctuations instantanées du niveau de dioxyde de carbone (CO₂) d'un système de ventilation. Les niveaux de dioxyde de carbone (CO₂) indiqués sur nos systèmes ont toujours été sous le seuil minimal de l'ASHRAE, tel que confirmé par les rapports sur la qualité de l'air établis par le groupe GESFOR sur trois de nos bâtiments (mairie d'arrondissement, centre des loisirs, travaux publics). **(Déjà en place)***

*Le calibrage des sondes de dioxyde de carbone (CO₂) se fera une fois par an. **(Échéancier prévu : décembre 2014)***

4.5.2.3. Arrondissement de LaSalle

4.5.2.3.A. Contexte et constatations

Quant à l'arrondissement de LaSalle, les responsables nous informent que 23 sondes de détection de gaz sont inventoriées et réparties au sein de 5 des 34 bâtiments de l'arrondissement. Selon les informations obtenues auprès des personnes responsables, 14 de ces sondes sont reliées à la centrale immotique de l'arrondissement, soit 12 sondes de détection de dioxyde de carbone (CO₂) et deux sondes de détection d'ammoniac (NH₃). Toujours selon ces mêmes informations, des 23 sondes inventoriées, seules celles reliées aux systèmes de ventilation, soit les 12 sondes de détection de dioxyde de carbone (CO₂), font l'objet d'un entretien et d'un calibrage biannuels au moyen des activités prévues à l'un des trois contrats d'entretien des systèmes de CVCA adjugés par l'arrondissement. De ce fait, les 11 autres sondes (sur les 23 inventoriées) ne sont pas visées par un contrat d'entretien préventif particulier. Ces 11 sondes servent notamment à détecter les concentrations de gaz toxiques ou dangereux dans l'air tels que l'ammoniac (NH₃), l'hydrogène sulfuré (H₂S), le monoxyde de carbone (CO) ou encore les oxydes d'azote (NO et NO₂). Les personnes rencontrées mentionnent toutefois répondre sporadiquement aux appels de service lorsque requis pour effectuer certaines interventions sur ces sondes. À cet

égard, les seules interventions retracées concernent une réparation et un raccordement effectués en 2013 pour une sonde d'ammoniac (NH₃).

En ce qui a trait aux sondes de dioxyde de carbone (CO₂) dont l'entretien et le calibrage sont confiés à contrat, nous avons cherché à valider, pour un échantillon de deux bâtiments, que les entretiens préventifs ont été mis en œuvre. Selon l'entente contractuelle conclue en 2013, la fréquence exigée pour cet entretien est de deux fois par année. Or, en 2013 nous n'avons obtenu l'évidence que d'un seul entretien plutôt que les deux prévus. Quant à l'année 2012, aucune évidence d'un quelconque entretien préventif n'a pu être retracée pour ces sondes de dioxyde de carbone (CO₂). En effet, tel que nous l'avons mentionné précédemment (voir la section 4.2.3), depuis l'échéance en 2011 du contrat⁴⁷ visant notamment l'entretien de ces sondes, aucun autre contrat n'a été adjugé à cet égard avant septembre 2013.

Toutefois, en 2012, nous avons pu retracer l'existence d'un certificat obtenu d'une firme spécialisée attestant du bon fonctionnement de six des sept sondes au sein des ateliers municipaux de l'arrondissement.

4.5.2.3.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de LaSalle de prendre les dispositions nécessaires, à brève échéance, afin que l'ensemble des sondes de détection de gaz présentes dans les bâtiments sous sa responsabilité fasse l'objet d'un suivi serré au regard de leur entretien et de leur calibrage périodiques, de façon à éviter que leur dysfonctionnement ne porte atteinte à la santé et à la sécurité des occupants au sein de ces bâtiments.

Réponse de l'unité d'affaires :

Une rencontre a eu lieu avec la firme retenue le 19 mars dernier. Il a été spécifié que la calibration des sondes intégrées dans les systèmes de ventilation doit être effectuée semestriellement. Une pièce justificative de cette calibration doit être fournie. (Échéancier prévu : juin 2014)

Un nouveau contrat de calibration des sondes hors système de ventilation sera octroyé afin de réaliser les inspections. Un certificat de calibration sera exigé. (Échéancier prévu : juin 2014)

⁴⁷ Contrat relatif à l'entretien des éléments de régulation des systèmes de CVCA.

4.5.3. Gestion des plaintes

Au moment de la réception d'une plainte, il importe que des procédures administratives soient prévues pour d'abord en assurer le suivi rapidement, mais aussi pour qu'elle puisse être recensée et analysée au fil du temps. En effet, le recensement des plaintes constitue une source d'information de gestion pertinente pour permettre l'analyse de la situation visant à rechercher la source des inconforts ou des problèmes signalés, pour qu'il soit ensuite possible d'apporter les mesures correctives qui s'imposent.

Également, le diagnostic et l'analyse des plaintes signalées peuvent s'avérer fort utiles à la prise de décision pour l'amélioration des activités d'entretien, à la justification des investissements nécessaires pour l'amélioration des installations ou encore à la recommandation de leur raccordement, s'il y a lieu, aux centrales immotiques en place.

Dans cette optique, nous avons examiné la mesure dans laquelle la gestion des plaintes s'exerçait au sein de chacune des trois unités d'affaires auditées.

4.5.3.1. Direction des immeubles

4.5.3.1.A. Contexte et constatations

La DI a mis à la disposition des usagers des bâtiments municipaux sous sa responsabilité une ligne téléphonique⁴⁸ destinée à communiquer tout type de plainte concernant un problème rencontré par les occupants au sein des bâtiments. Ces plaintes, lorsqu'elles sont reçues, prennent la forme d'une « requête » et sont saisies dans le SIGI par les réceptionnistes assignées à cette fin.

La saisie des requêtes dans le SIGI permet de générer des bons de travail qui sont assignés, par les contremaîtres de la DI, aux cols bleus. Les requêtes de nature urgente sont quant à elles directement signalées par les réceptionnistes aux personnes responsables, en plus d'être saisies dans le SIGI. Selon les informations obtenues, pour les bâtiments dont l'entretien est réalisé à contrat, les requêtes, bien qu'elles soient également saisies dans le SIGI, sont directement communiquées aux firmes externes responsables de l'entretien des bâtiments concernés.

Par ailleurs, les personnes rencontrées mentionnent que les plaintes peuvent également être communiquées par les occupants directement aux responsables des bâtiments (par courriel ou par téléphone) sans passer par la centrale téléphonique. Dans ces cas, les responsables

⁴⁸ Communément appelée « requêtes 1.2.3.4 ».

nous assurent que les plaintes sont traitées par les cols bleus, mais ne sont pas répertoriées ou documentées dans le SIGI.

Cela dit, pour les années 2011 et 2012, nous avons constaté que la DI avait recensé environ 22 000 requêtes annuellement concernant soit la Section d'entretien Est, soit la Section d'entretien Ouest ou la Section des travaux d'entretien à contrat. De ce nombre, environ 15 % des requêtes (3 336 en 2011 et 3 299 en 2012) sont liées aux systèmes de CVCA. Soulignons toutefois que ces statistiques ne tiennent pas compte du nombre inconnu de plaintes reçues directement par les responsables de l'entretien, lesquelles ne sont pas répertoriées dans le SIGI.

Les intervenants s'entendent pour affirmer que les plaintes concernant la QAI ne sont pas fréquentes et que les problèmes importants ne sont que des cas isolés. Ainsi, la majeure proportion des requêtes concernant les systèmes de CVCA a trait davantage au confort thermique, soit la température dans les locaux. De plus, il nous a également été mentionné qu'en matière de QAI, bon nombre des situations à la source des plaintes signalées peuvent être résolues à l'aide de la centrale immotique propre à chacune des unités d'affaires auditées. En effet, pour les bâtiments qui y sont reliés, l'information obtenue par l'entremise de la centrale permet très souvent aux intervenants d'effectuer le premier diagnostic de la plainte reçue et, s'il y a lieu, d'intervenir immédiatement et à distance sur le système de CVCA concerné. À titre d'exemple, ces interventions à distance peuvent concerner le redémarrage d'un système de ventilation à l'arrêt, la correction d'un mauvais fonctionnement des volets d'entrée d'air neuf ou le contrôle de la température.

Le suivi des plaintes sur les systèmes de CVCA constitue un élément pertinent à l'évaluation du bon fonctionnement des systèmes et un indicateur de la qualité de l'entretien réalisé sur les composantes des systèmes de CVCA. Dans cette optique, nous avons tenté de vérifier si les problèmes soulevés par les plaintes, de même que les interventions réalisées par la DI, ont bien fait l'objet d'une documentation.

Or, nous constatons d'abord l'existence d'un rapport de gestion intitulé « Suivi des requêtes ». Ce rapport, généré à partir du SIGI, indique le nombre de requêtes et leur statut, soit « en cours », « différé », « annulé » ou « terminé ». Ensuite, nous avons pris connaissance d'un rapport plus détaillé des requêtes généré à partir du SIGI, lequel s'intitule « Sommaire des bons de travail ». Ce rapport intègre, entre autres, le nom du bâtiment concerné, le nom du demandeur, une courte description du problème signalé, la date de son signalement et la date de l'intervention réalisée. Finalement, chacune des sections d'entretien peut également générer un rapport permettant aux intervenants responsables de faire le suivi des requêtes

qui sont toujours actives dans l'application, et donc en attente d'être traitées. Ce rapport s'intitule « Liste des demandes ouvertes ».

Dans l'ensemble, nous constatons donc que la DI dispose d'un outil de gestion pertinent pour lui permettre de répertorier le nombre et la nature des plaintes signalées, mais aussi pour en assurer le suivi dans le temps. Toutefois, pour les plaintes réglées ou annulées, nous constatons qu'aucun historique documenté du diagnostic posé ni des mesures prises pour corriger la situation problématique à l'origine de ces plaintes n'est consigné dans l'application. En effet, selon les informations obtenues auprès des intervenants rencontrés, il est possible que les cols bleus assignés à répondre à la plainte indiquent des commentaires sur le bon de travail au regard des mesures prises pour corriger la situation. Toutefois, de l'avis des personnes rencontrées, aucun de ces commentaires ni aucune autre annotation ne sont saisis dans le SIGI. De plus, il appert que les bons de travail (version papier) ne sont pas conservés une fois le travail effectué.

Nous sommes conscients que les requêtes enregistrées dans le SIGI en matière de QAI comportent des niveaux de risques variables et que certaines ont peu d'effet sur la santé et la sécurité des occupants. Néanmoins, en l'absence de cet historique des mesures correctives prises, il pourrait être plus contraignant pour la Ville de démontrer qu'elle a agi avec diligence, advenant qu'un événement plus problématique survienne.

4.5.3.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles, afin qu'elle puisse démontrer qu'elle a agi avec diligence advenant qu'un événement problématique compromettant la qualité de l'air survienne, de prendre les dispositions qui s'imposent pour disposer d'un historique documenté au regard du diagnostic posé et des mesures prises pour corriger la situation à l'origine des plaintes signalées.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DI favorise l'utilisation d'un seul et même système, soit le SIGI et son application SIGI-Mobile, lequel permet d'intégrer les informations et de pouvoir établir l'historique des actions prises. Pour ce faire, une procédure sera diffusée à l'intention du personnel, notamment auprès des contremaîtres, afin que les interventions réalisées quant aux requêtes liées à la qualité de l'air soient plus rigoureusement documentées dans ce système. (Échéancier prévu : novembre 2014)

4.5.3.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.5.3.2.A. Contexte et constatations

Afin que les usagers des bâtiments sous la responsabilité de l'arrondissement de Saint-Laurent puissent lui communiquer tout type de plainte concernant un problème rencontré, l'arrondissement a également mis à leur disposition la même ligne téléphonique (requêtes 1.2.3.4) que celle utilisée par la DI. Tout comme pour la DI, la compilation des plaintes signalées se fait sous forme de requêtes enregistrées dans le SIGI, ce qui permet aux contremaîtres de générer des bons de travail et de les assigner aux cols bleus pour la réalisation des travaux afférents. Pour assurer le suivi de ces requêtes, il est donc possible pour cet arrondissement de générer les mêmes rapports de suivi que ceux utilisés par la DI et prévus à cette fin dans le SIGI.

Pour les années 2011 et 2012, nous avons constaté qu'environ 1 900 requêtes avaient annuellement été recensées (1 887 en 2011 et 1 900 en 2012). De ce nombre, de 3 % à 5 % des requêtes sont liées aux systèmes de CVCA. Les responsables soulignent que les plaintes liées à la qualité de l'air sont peu fréquentes et concernent davantage des situations d'inconfort thermique dans certains locaux, plutôt que des problèmes majeurs.

Tout comme pour la DI, nous constatons donc que l'arrondissement utilise un outil de gestion pertinent pour lui permettre de répertorier le nombre de plaintes signalées et la nature de celles-ci, mais aussi pour en assurer le suivi dans le temps. Toutefois, pour les plaintes réglées ou annulées, les personnes rencontrées nous confirment également qu'aucun historique documenté du diagnostic posé ni des mesures prises pour corriger la situation problématique à l'origine de ces plaintes n'est consigné dans le SIGI. Aussi, bien qu'il soit possible que les cols bleus assignés à répondre à la plainte indiquent des commentaires sur le bon de travail au regard des mesures prises pour corriger la situation, aucun de ces commentaires ni aucune autre annotation ne sont saisis dans le SIGI. De surcroît, les bons de travail (version papier) ne sont pas conservés une fois le travail effectué.

Nous sommes conscients que les requêtes enregistrées dans le SIGI en matière de QAI comportent des niveaux de risques variables et que certaines ont peu d'effet sur la santé et la sécurité des occupants. Néanmoins, en l'absence de cet historique des mesures correctives prises, il pourrait être plus contraignant pour l'arrondissement de démontrer qu'il a agi avec diligence, advenant qu'un événement plus problématique survienne.

4.5.3.2.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Saint-Laurent, afin qu'il puisse démontrer qu'il a agi avec diligence advenant qu'un événement problématique compromettant la qualité de l'air survienne, de prendre les dispositions qui s'imposent pour disposer d'un historique documenté au regard du diagnostic posé et des mesures prises pour corriger la situation à l'origine des plaintes signalées.

Réponse de l'unité d'affaires :

Toutes les requêtes concernant un événement problématique compromettant la qualité de l'air sont traitées sur-le-champ. Dorénavant, un suivi rigoureux sera effectué afin de s'assurer que l'historique des interventions ainsi que les commentaires subséquents seront répertoriés dans le SIGI.

*Un rapport sera développé par la DI pour produire des historiques d'intervention.
(Échéancier prévu : décembre 2014)*

4.5.3.3. Arrondissement de LaSalle

4.5.3.3.A. Contexte et constatations

Quant à l'arrondissement de LaSalle, les personnes rencontrées mentionnent que les plaintes leur sont généralement communiquées par téléphone ou par courriel. Toutefois, celles-ci ne font l'objet d'aucune compilation ou documentation particulière en vue d'en recenser l'ordre de grandeur et la nature, et d'en assurer le suivi au fil de temps. Conséquemment, nous n'avons pas idée du nombre de plaintes signalées annuellement. Néanmoins, il nous a été mentionné que les plaintes liées à la qualité de l'air sont plutôt rares et, dans la plupart des cas, elles seraient liées à des situations d'inconfort thermique dans certains locaux.

Dans les circonstances, nous sommes d'avis que l'arrondissement de LaSalle aurait tout avantage à se doter d'un système de gestion lui permettant de compiler et de dresser l'historique de tout type de plainte signalée au regard d'un problème rencontré par les occupants au sein des bâtiments sous sa responsabilité. L'outil à mettre en place devrait notamment permettre à l'arrondissement :

- de recenser le nombre et la nature des plaintes reçues;
- d'en assurer le suivi dans le temps au regard de leur traitement;
- de disposer d'un historique documenté au regard du diagnostic posé et des mesures prises pour corriger la situation.

Tel que nous l'avons déjà mentionné précédemment, le recensement des plaintes constitue une source d'information de gestion pertinente pour permettre l'analyse de la situation visant à rechercher la source des inconforts ou des problèmes signalés, pour qu'il soit ensuite possible d'apporter les mesures correctives qui s'imposent et, ultimement, d'en rendre compte. Bien que les plaintes signalées ne comportent pas toutes un niveau de risque majeur, il importe néanmoins que l'arrondissement soit outillé de façon à ce qu'il puisse aisément faire la démonstration qu'il a agi avec diligence advenant que des situations plus problématiques le nécessitent.

4.5.3.3.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de LaSalle de prendre les dispositions qui s'imposent afin de se doter d'un mécanisme structuré de compilation et de documentation des plaintes signalées par les occupants des bâtiments sous sa responsabilité, afin qu'il soit possible d'en consulter l'historique, d'en assurer le suivi dans le temps et d'en rendre compte aux fins de gestion.

Réponse de l'unité d'affaires :

Toutes les plaintes concernant la qualité de l'air et de la température devront être acheminées à la secrétaire d'unité administrative de la Division des immeubles et matériel roulant. Un avis en conséquence sera distribué à tout le personnel de l'arrondissement.

Le système de gestion des demandes de travail (GDT) sera utilisé pour effectuer la compilation et le suivi des plaintes. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.6. Reddition de comptes

Afin qu'il soit possible pour les diverses unités d'affaires de la Ville d'apprécier le bon fonctionnement des mesures prises pour assurer aux occupants des bâtiments sous leur responsabilité un milieu de vie sain et sécuritaire en matière de QAI, il importe que des mécanismes de reddition de comptes périodiques aient été instaurés. Ces mécanismes doivent fournir suffisamment d'informations pour permettre aux gestionnaires responsables d'évaluer :

- la performance des PEP instaurés au regard des systèmes de CVCA par rapport aux objectifs établis;
- la conformité de ces PEP au regard des normes et des règlements en vigueur;
- le taux de satisfaction des occupants compte tenu des plaintes enregistrées.

Bien entendu, ces mécanismes doivent permettre d'obtenir des informations de gestion fiables pouvant servir d'appui en vue d'une prise de décision éclairée.

4.6.1. Direction des immeubles

4.6.1.A. Contexte et constatations

Rappelons que, en vertu du partage des rôles et des responsabilités, la DI assure l'entretien (courant et préventif) de certains des bâtiments du parc immobilier des services centraux (p. ex. les casernes du SIM et les PDQ du SPVM). Elle assure également l'entretien des bâtiments situés sur le territoire des neuf arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal, et ce, malgré le fait que cette responsabilité, en vertu de la *Charte de la Ville de Montréal*, relève du champ de compétence des arrondissements en ce qui a trait au parc immobilier situé sur leur territoire respectif.

Bien que la responsabilité de l'entretien des bâtiments ait ainsi été déléguée à la DI, il demeure néanmoins qu'en vertu de leurs compétences, les arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal sont imputables devant leurs citoyens et employés. De ce fait, la QAI étant un enjeu important, nous sommes d'avis que ces arrondissements devraient être systématiquement informés de la performance des PEP réalisés au regard des composantes des systèmes de CVCA au sein de leurs bâtiments, ainsi que de toute autre information de gestion pertinente, et ce, pour qu'ils puissent réagir de façon proactive advenant que les résultats attendus ne soient pas atteints.

À cet égard, les personnes rencontrées au sein de la DI mentionnent que, dans une optique de pouvoir mieux évaluer et prioriser les investissements requis au programme triennal d'immobilisations, la DI a sporadiquement produit, à l'intention de ces arrondissements, des bilans annuels illustrant l'état de vétusté physique de certaines des composantes des bâtiments. À titre d'exemple, de tels bilans ont notamment été produits concernant l'état des toitures des bâtiments. Toutefois, ces mêmes personnes nous confirment qu'aucune reddition de comptes particulière n'a été prévue concernant la performance des PEP des systèmes de CVCA, lesquels comportent pourtant l'entretien de composantes critiques en matière de qualité de l'air. Dans les circonstances, il s'avère que les arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal ne disposent d'aucune information tangible leur permettant d'évaluer la mesure dans laquelle les entretiens préventifs des systèmes de CVCA, au sein des bâtiments sous leur responsabilité, sont effectivement réalisés par la DI.

De ce fait, nous croyons que la DI, en tant que mandataire des responsabilités conférées, a le devoir d'instaurer les mécanismes de reddition de comptes qui s'imposent. Pour ce faire,

les parties auraient tout avantage à convenir, au moyen d'une entente de service, de la nature et de la périodicité des informations devant faire l'objet d'une telle reddition de comptes (p. ex. le taux de mise en œuvre des PEP des systèmes de CVCA, les mesures instaurées pour se conformer aux nouvelles dispositions réglementaires en matière de QAI, le nombre de plaintes signalées). Cela favoriserait ainsi une meilleure imputabilité des arrondissements concernés au regard de leurs obligations d'obtenir le service visé.

Dans un même ordre d'idées, nous avons été informés de l'existence d'une entente de service conclue entre un arrondissement issu d'une ex-ville de banlieue et la DI, lequel sollicite depuis l'année 2009 les services de la DI pour effectuer l'entretien préventif des systèmes de réfrigération pour patinoires (PEP 1700), des systèmes mécaniques de ventilation (PEP 2000) et des filtres (PEP 2200) au sein des arénas sur son territoire. Nous avons obtenu et examiné les documents sous-jacents à l'entente de service conclue pour l'année 2012 et constatons qu'aucune obligation n'y a été prévue afin que la DI rende compte à l'arrondissement de la mesure dans laquelle les PEP planifiés ont été réalisés.

Cela dit, nous avons également constaté que la DI était en mesure de générer, à partir du SIGI, un rapport intitulé « Bilan des PEP ». Tel que nous en avons d'ailleurs fait état dans une section précédente⁴⁹ du présent rapport d'audit, ce bilan présente le taux de réalisation des PEP des systèmes de CVCA par rapport à leur planification, de même que le ratio du temps réel de réalisation des travaux par rapport au temps standard prévu. Selon les informations obtenues auprès de la personne responsable au sein de la DI, ce rapport est généré mensuellement au regard des PEP mis en œuvre au sein des sections d'entretien Est et Ouest et fait l'objet de discussions au cours de rencontres du comité de direction. Or, les personnes rencontrées confirment nos constats, selon lesquels les nombreuses lacunes soulevées concernant le manque de fiabilité des données intégrées dans le SIGI, en ce qui a trait notamment aux composantes des systèmes de CVCA, permettent de s'interroger sur la pertinence du rapport produit. En effet, rappelons que la fiabilité de ce bilan des PEP a été mise en doute compte tenu, entre autres, du manque de suivi et de documentation de la réalisation des travaux dans le SIGI, de même que par le caractère incomplet et non à jour de l'inventaire des bâtiments et de leurs composantes, ainsi que des PEP des systèmes de CVCA.

Finalement, en ce qui concerne l'entretien des bâtiments sous la responsabilité de la Section des travaux d'entretien à contrat, les personnes rencontrées nous mentionnent qu'il n'existe aucune reddition de comptes formelle au regard de la mise œuvre des PEP relatifs à ces bâtiments.

⁴⁹ Voir la section 4.3.1.1. « Mise en œuvre et suivi de la réalisation des programmes d'entretien préventif – en régie ».

En somme, force est de constater qu'en l'absence d'un mécanisme de reddition de comptes bien établi et adéquatement appuyé par des informations de gestion fiables, il est certes plus difficile de démontrer que les équipements au sein des bâtiments de la Ville ont été l'objet d'un entretien préventif conforme aux attentes et aux normes de l'industrie. Sans compter que les gestionnaires de la DI se privent ainsi d'informations permettant de déterminer de façon proactive les secteurs problématiques compte tenu des risques inhérents et de l'ampleur des besoins tant techniques que financiers.

4.6.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des immeubles, afin que les arrondissements pour lesquels elle effectue l'entretien des bâtiments puissent être informés de la performance des programmes d'entretien préventif réalisés concernant, notamment, les composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air :

- **de prendre les dispositions nécessaires pour conclure avec ces arrondissements des ententes de service à l'intérieur desquelles seront incorporées la nature et la périodicité des mécanismes de reddition de comptes convenus entre les parties;**
- **de prévoir, au moment du renouvellement des ententes de service déjà conclues auprès de certains arrondissements issus d'ex-villes de banlieue, d'y inclure également ces mêmes aspects au regard des mécanismes de reddition de comptes convenus.**

Évidemment, l'instauration de tels mécanismes implique au préalable la mise en œuvre des correctifs requis concernant la fiabilité des informations contenues dans le Système intégré de gestion des immeubles.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DI vise l'accès des données de réalisation des PEP au moyen du SIGI pour toutes les unités d'affaires de la Ville. (Échéancier prévu : janvier 2015)

La DI privilégie les échanges avec plus de 30 différentes unités d'affaires pour partager ses résultats plutôt que de conclure des ententes de services personnalisées, lesquelles ne favorisent pas une reddition de comptes uniformisée, comparable et pertinente.

Commentaires du vérificateur général :

Je suis en désaccord concernant le point de vue de la DI selon lequel la conclusion d'ententes de services, qui incorporeraient la nature et la périodicité des mécanismes de reddition de comptes convenus entre les

parties, n'est pas pertinente pour permettre aux arrondissements d'évaluer la performance des PEP.

En effet, bien que la responsabilité de l'entretien des bâtiments ait été déléguée à la DI, il demeure qu'en vertu de leurs compétences, les arrondissements sont imputables devant leurs citoyens et employés. Conséquemment, je suis d'avis que l'exercice de ces responsabilités déléguées devrait s'inscrire dans le cadre d'un processus formel. Les arrondissements concernés pourraient ainsi convenir des informations de gestion requises pour leur permettre d'apprécier le degré d'accomplissement des activités d'entretien (préventif et correctif) visant à assurer aux occupants des bâtiments municipaux concernés un milieu de vie sain et sécuritaire en matière de QAI.

4.6.1.C. Recommandation

Nous recommandons également à la Direction des immeubles, afin qu'elle puisse évaluer la performance des activités d'entretien préventif dont la responsabilité est confiée à des firmes externes, de prévoir dans les conventions de service des mécanismes de reddition de comptes appropriés.

Réponse de l'unité d'affaires :

Dans le prochain appel d'offres concernant l'entretien à contrat des systèmes électromécaniques, l'adjudicataire devra fournir mensuellement au directeur un document signé démontrant son taux de réalisation, en pourcentage, des travaux d'entretien exécutés pour chacun des bâtiments inclus dans le contrat.

Le taux de réalisation des travaux d'entretien préventif attendu par le directeur est de 100 %. Des pénalités financières prévues dans le contrat seront imposées à l'adjudicataire en cas de non-respect du devis d'entretien. (Échéancier prévu : septembre 2014)

4.6.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.6.2.A. Contexte et constatations

Au chapitre de la reddition de comptes, nous avons constaté que cet arrondissement produisait annuellement un bilan détaillé des activités d'entretien réalisées pour les bâtiments. À la lumière de l'examen des bilans produits pour les années 2011 et 2012, nous constatons que diverses informations y sont recensées, entre autres les principales réalisations de l'année (p. ex. l'installation de nouveaux équipements au sein des bâtiments ou la rénovation de certains autres) et le nombre des interventions réalisées au sein des bâtiments (p. ex. le nombre de requêtes pour des travaux de plomberie, de menuiserie, de peinture). Nous constatons également que les bilans recensent le nombre d'interventions préventives (PEP)

réalisées en ce qui concerne notamment les composantes des systèmes de CVCA. À cet égard, à la lumière des faits constatés plus tôt au sein du présent rapport d'audit⁵⁰, nous nous interrogeons quant à la fiabilité de ces informations figurant dans les bilans étant donné qu'il a été constaté que les bons de travail, générés en version papier au moyen du SIGI et assignés aux cols bleus de l'arrondissement, ne font subséquemment pas l'objet d'un suivi rigoureux et d'une confirmation de leur réalisation dans l'application. D'ailleurs, les bilans ne font aucunement état de la mesure dans laquelle la planification du PEP particularisé à l'arrondissement, concernant les systèmes de CVCA, a été mise en œuvre. Les personnes rencontrées nous confirment d'ailleurs qu'aucun rapport de suivi de la réalisation des PEP, ni aucune reddition de comptes officielle, ne serait produit à cet égard. Dans les circonstances, il va de soi qu'une utilisation optimale des fonctionnalités du SIGI permettrait certainement de générer des informations de gestion plus précises et complètes.

4.6.2.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Saint-Laurent de rendre compte périodiquement de la mesure dans laquelle le programme d'entretien préventif instauré est mis en œuvre, afin de démontrer le bon fonctionnement des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air et le maintien des conditions optimales de la qualité de l'air intérieur au sein de ses bâtiments.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le bilan annuel de la Division de la mécanique des bâtiments et de l'éclairage des rues fera dorénavant référence aux interventions sur la surveillance de la qualité de l'air dans les bâtiments et contiendra notamment les informations suivantes :

- *le nombre de PEP réalisés;*
- *le nombre de requêtes et de correctifs PEP;*
- *les détails sur l'inspection des sondes;*
- *les détails sur l'entretien des tours de refroidissement à l'eau. (Échéancier prévu : décembre 2014)*

4.6.3. Arrondissement de LaSalle

4.6.3.A. Contexte et constatations

Les contrats de l'arrondissement de LaSalle prévoient la confirmation de l'exécution des tâches par l'entrepreneur grâce à la transmission d'un rapport détaillé de ses activités d'inspection et d'entretien des systèmes (bons de travail). Ainsi, mis à part la réception de ces bons de travail, nous constatons que l'arrondissement ne dispose d'aucun mécanisme

⁵⁰ Voir la section 4.3.2.1. « Mise en œuvre et suivi de la réalisation des programmes d'entretien préventif ».

lui permettant de compiler les informations nécessaires à la production d'un rapport de gestion illustrant le taux de mise en œuvre des PEP planifiés par les firmes externes à qui il en confie la tâche. Selon les informations obtenues, aucune reddition de comptes officielle (p. ex. un bilan annuel) ne serait d'ailleurs exercée à l'intention de la direction de l'arrondissement concernant les activités d'entretien des bâtiments.

4.6.3.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de LaSalle de rendre compte périodiquement de la mesure dans laquelle les programmes d'entretien préventif instaurés sont mis en œuvre, afin de démontrer le bon fonctionnement des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air et le maintien des conditions optimales de la qualité de l'air intérieur au sein de ses bâtiments.

Réponse de l'unité d'affaires :

À la suite de l'implantation du logiciel d'entretien préventif, il sera possible de produire un rapport annuel sur le degré de la réalisation des tâches d'entretien planifiées. (Échéancier prévu : décembre 2016)

Temporairement, un rapport sera produit à partir des programmes d'entretien, des registres et des bons de travail. (Échéancier prévu : janvier 2015)

5. Conclusion générale

Les gestionnaires ne peuvent fournir l'assurance que toutes les mesures nécessaires ont été mises en place pour maintenir un fonctionnement efficace des composantes des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air (CVCA) au sein des bâtiments municipaux et d'assurer, par le fait même, un milieu de vie sain et sécuritaire aux occupants.

En effet, les travaux d'audit effectués ont mis en évidence suffisamment de lacunes pour susciter des questionnements quant à la conformité des travaux d'entretien effectués au regard des normes de l'industrie. Cela est d'autant plus préoccupant que la situation sème un doute quant à la possibilité que les lacunes constatées puissent également être applicables aux autres catégories de composantes des bâtiments (p. ex. les systèmes de plomberie, les chauffe-eau domestiques, les fournaies au gaz, les ascenseurs et les gicleurs) devant également faire l'objet d'un entretien préventif.

Ces lacunes nous amènent à conclure à une gestion déficiente des entretiens préventifs réalisés au regard des composantes des systèmes de CVCA au sein des bâtiments de la Ville, puisque nous constatons notamment :

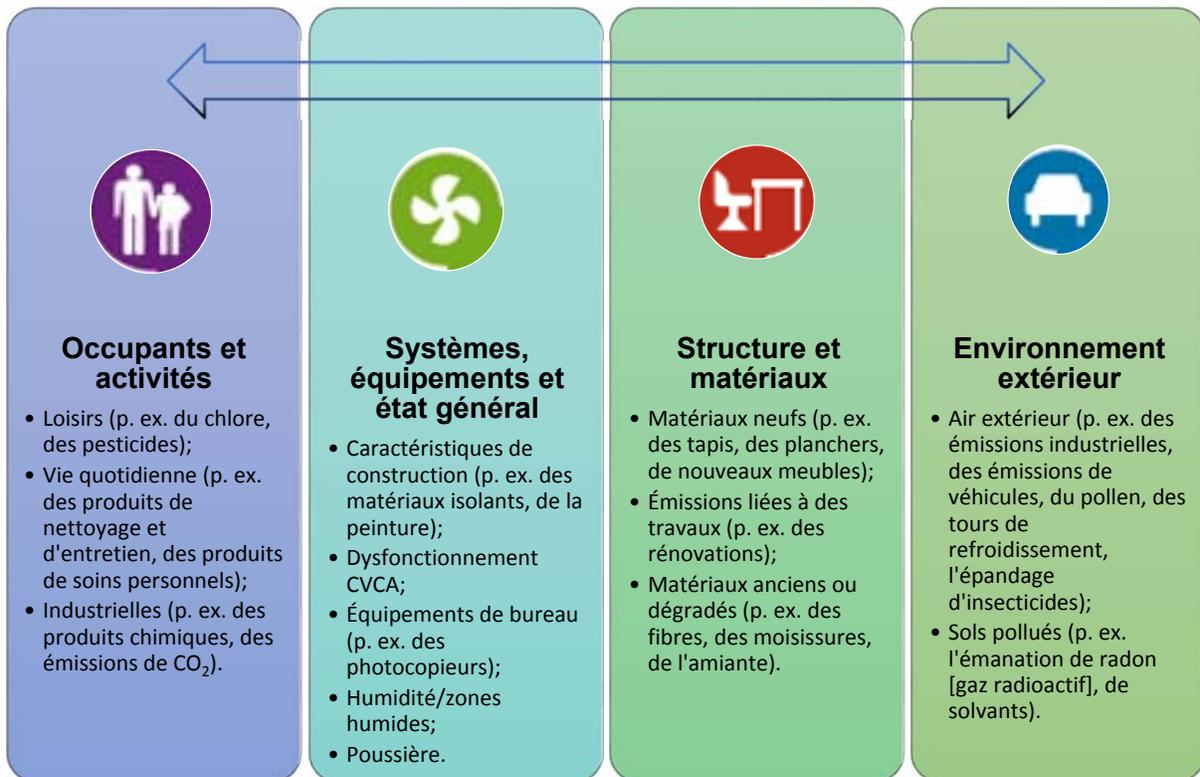
- qu'il est possible que de nouveaux bâtiments n'aient pas été inventoriés et, par voie de conséquence, qu'ils n'aient pas été incorporés dans les programmes d'entretien préventif (PEP);
- que l'inventaire des composantes liées à l'air au sein des bâtiments inventoriés est soit incomplet, soit non à jour;
- qu'il n'existe pas de mécanisme de communication structuré et uniforme permettant d'assurer en mode continu la mise à jour des composantes dans l'inventaire;
- que les PEP utilisés concernant les composantes des systèmes de CVCA ne sont pas nécessairement complets, à jour et conformes aux bonnes pratiques et aux normes de l'industrie, et ce, tant en ce qui a trait aux activités, aux tâches et aux temps standards de réalisation des entretiens qu'à la fréquence et à la période de l'année où ces entretiens doivent être prévus;
- que les PEP des systèmes de CVCA ont fait l'objet d'une révision, mais que ces PEP révisés n'ont pas été intégrés dans le Système intégré de gestion des immeubles (SIGI) ou dans les contrats d'entretien adjudgés à des firmes externes aux fins de leur utilisation dans le cours normal des opérations d'entretien;
- que, dans certains cas, les PEP que se proposent de produire les firmes externes adjudicatrices de contrats d'entretien ne sont pas systématiquement obtenus aux fins d'en assurer le suivi à l'interne;
- que le taux de mise en œuvre effectif des PEP peut difficilement être évalué faute de mécanismes ou d'outils de compilation fiables;
- qu'il existe des ratés au regard des mécanismes de surveillance de la qualité de l'air instaurés;
- que la reddition de comptes au regard de la mise en œuvre des PEP est à peu près inexistante.

Conséquemment, bien que certaines améliorations envisagées soient en voie d'être réalisées (p. ex. la mise en branle du SIGI-Mobile, l'intégration dans le SIGI des PEP révisés), nous sommes d'avis que des efforts importants devront encore être déployés afin que le processus et les outils de gestion préconisés pour l'entretien des composantes des systèmes de CVCA deviennent pleinement opérationnels et qu'ils puissent servir d'appui à une prise de décision éclairée.

6. Annexes

6.1. Sources et facteurs contribuant à la qualité de l'air intérieur

Figure A – Sources et facteurs contribuant à la QAI



6.2. Partage des rôles et des responsabilités de l'entretien des bâtiments de la Ville

Tableau A – Rôles et responsabilités de l'entretien des bâtiments

Bâtiments		Requérant (responsable du bâtiment)	Exécutant (responsable de l'entretien)
Catégories	Exemples		
Parc immobilier central			
Les bâtiments des services administratifs centraux et les bâtiments industriels ou sportifs appartenant à la Ville	<ul style="list-style-type: none"> Administratif : hôtel de ville Industriel : garages municipaux, stations de pompage Sportif : aréna Maurice-Richard 	DSTI	DI
Les bâtiments du SPVM	<ul style="list-style-type: none"> Quartier général PDQ 	DSTI	DI
Les bâtiments du SIM	<ul style="list-style-type: none"> Quartier général Casernes de pompiers 	DSTI	DI
Les bâtiments inhérents aux parcs de l'ex-CUM ^[a]	<ul style="list-style-type: none"> Parc-nature du Cap-Saint-Jacques Parc-nature de la Pointe-aux-Prairies 	DSTI et Direction des grands parcs et du verdissement ^[b]	Service de la qualité de vie
Les marchés publics	<ul style="list-style-type: none"> Marché Atwater Marché Jean-Talon 	DSTI	Entretien confié (entente) par la DSTI à la Corporation de gestion des marchés publics de Montréal
La station d'épuration des eaux usées et les usines de filtration de l'eau potable		DSTI et Service de l'eau	Service de l'eau
Les bâtiments constituant les Muséums nature de Montréal : <ul style="list-style-type: none"> Biodôme Jardin botanique Insectarium Planétarium 		DSTI et Service de la qualité de vie	Service de la qualité de vie
Les bâtiments relatifs aux grands parcs de l'ex-ville de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> Parc Jarry Parc Lafontaine 	DSTI	DI
Parc immobilier local (arrondissements – incluant les parcs locaux)			
Les bâtiments des arrondissements (9) issus de l'ex-ville de Montréal		Arrondissements	DI
Les bâtiments des arrondissements (10) issus d'ex-villes de banlieue		Arrondissements	Arrondissements <i>Sauf exception : Lorsqu'il y a une entente avec la DI pour l'entretien de certains systèmes.</i> Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> L'entretien des systèmes de réfrigération des arénas de l'arrondissement de Montréal-Nord; L'entretien des toitures et des portes mobiles de l'arrondissement de Pierrefonds-Roxboro.

^[a] Communauté urbaine de Montréal.

^[b] Cette direction relève du Service de la qualité de vie.

6.3. Présence des composantes dans les programmes d'entretien préventif des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air

Tableau B – Composantes des systèmes de CVCA présentes dans les PEP

		La composante et certaines de ses actions suggérées sont prévues		
		dans les PEP		dans les documents d'appel d'offres
11 composantes sélectionnées	Actions suggérées selon les bonnes pratiques de l'industrie ^[a]	DI	Arrondissement de Saint-Laurent	Arrondissement de LaSalle
La prise d'air extérieur	Inspection, nettoyage et réparation de la prise d'air extérieur ainsi que de son environnement à chaque saison ou plus, au besoin.	OUI	OUI	NON ^[b]
Les filtres à air	Changement ou nettoyage des filtres à intervalles réguliers, deux fois par année ou selon les recommandations du fabricant.	OUI	OUI	OUI
Les serpentins	Nettoyage des serpentins au moins une fois l'an, inspection régulière et vérification hebdomadaire du niveau d'eau dans le drain.	OUI	OUI	OUI
Les ventilateurs	Vérification périodique selon les recommandations du fabricant, inspection au moins deux fois par année, nettoyage, ajustement et remplacement des pièces au besoin.	OUI	OUI	OUI
L'humidificateur	Nettoyage au moins tous les trois mois en période de chauffage ou selon les recommandations du fabricant et nettoyage annuel du réseau d'alimentation des systèmes de purification.	OUI	OUI	OUI
Les diffuseurs et les grilles de retour	Vérification deux fois par année du libre passage de l'air dans les diffuseurs, entretien et ajustement du débit, au besoin.	OUI	OUI	NON ^[b]
Les thermostats	Étalonnage selon les recommandations des fournisseurs et vérification annuelle du fonctionnement ou au moment de la réception d'une plainte.	OUI	NON	OUI
La bouche d'évacuation de l'air vicié	Inspection périodique et vérification que l'ouverture est libre de tout obstacle à l'écoulement vers l'extérieur de l'air vicié expulsé par le système.	NON	OUI	NON ^[b]
Les minuteriers de ventilation	Vérification et ajustement selon les horaires établis pour la mise en marche et l'arrêt du système de ventilation.	NON	NON	OUI
Les tours de refroidissement	Vidange, nettoyage et analyses périodiques. Inspection visuelle une fois par semaine durant la période d'utilisation. Contrôle des micro-organismes, du tartre et de la corrosion et réalisation de tests d'analyses microbiennes.	OUI	OUI	OUI
Les boîtes à débit variable	Inspection régulière et remplacement, au besoin, des pistons pour assurer un fonctionnement optimal du système de ventilation.	NON	NON	OUI

^[a] Sources de référence :

- *L'entretien préventif des systèmes de ventilation*, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail secteur « affaires municipales », fiche technique n° 31, automne 2002.
- *Entretien de systèmes de ventilation en milieu scolaire – Responsabilités et bonnes pratiques*, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, document n° 6571, mise à jour du 4 décembre 2006.
- *Guide de qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux*, Corporation d'hébergement du Québec pour le ministère de la Santé et des Services sociaux, 2005.

^[b] Composante non mentionnée dans les devis d'entretien des systèmes de CVCA de l'arrondissement de LaSalle, mais peut être prévue dans l'entretien réalisé par l'un des entrepreneurs.

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

5.3

Gestion des licences d'utilisation des logiciels

(Service des technologies
de l'information)

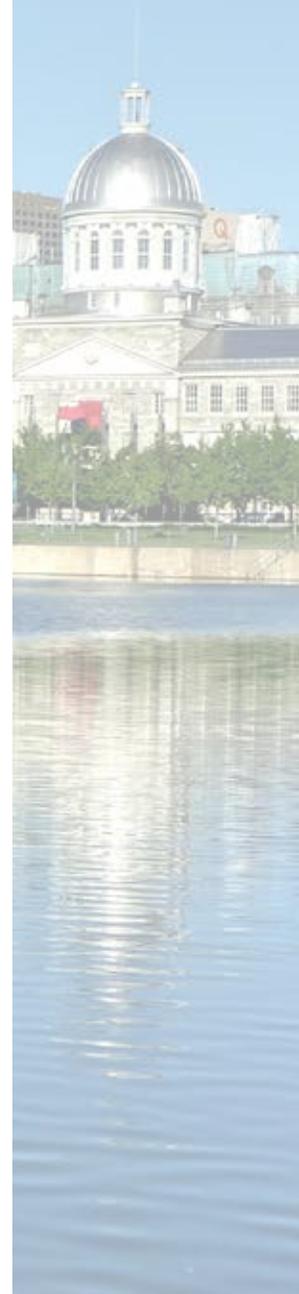


Table des matières

1. Introduction	155
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	158
3. Sommaire des constatations.....	159
4. Constatations détaillées et recommandations	162
4.1. Conformité des droits d'utilisation	162
4.2. Optimisation des contrats de licences.....	172
5. Conclusion générale	177

Liste des sigles

DSM	<i>Desktop and Server Management</i>	STI	Service des technologies de l'information
SIMON	systeme intégré Montréal		

5.3. Gestion des licences d'utilisation des logiciels (Service des technologies de l'information)

1. Introduction

La *Loi sur le droit d'auteur* du Canada¹ vise à protéger la propriété intellectuelle d'œuvres et fait en sorte que, notamment en matière de programmes d'ordinateur², on ne puisse copier, transmettre, télécharger ou utiliser une œuvre sans la permission de l'auteur ou de son propriétaire.

La Ville de Montréal (la Ville) acquiert les droits requis pour les programmes d'ordinateur qu'elle utilise, par l'achat de licences logicielles. Ces acquisitions aboutissent toutes à la conclusion de contrats, et cela, quels que soient le fournisseur ou la méthode de gestion de la licence. Ces contrats liés à l'utilisation de licences logicielles comportent tous des clauses relatives au respect de leur utilisation qui peut se faire en grande partie par utilisateur, par puissance machine ou par poste de travail. Ces variables servent par la suite de base au fabricant pour la facturation des frais d'acquisition d'une licence ou ses frais d'entretien.

La gestion des licences logicielles revêt son importance dans les affaires de la Ville. Toutes les applications non conçues à l'interne nécessitent une licence. Cette licence représente le droit d'utilisation d'un logiciel et permet d'effectuer les transactions nécessaires aux différents systèmes de la Ville et de soutenir ses activités quotidiennes. Soulignons également que les budgets qui y sont consacrés annuellement représentent une somme de plus en plus significative à mesure que de nouvelles applications sont déployées.

Être en contrôle de sa gestion des licences logicielles permet à la Ville d'assurer :

- le respect des ententes contractuelles avec les fournisseurs au regard de la *Loi sur le droit d'auteur*;
- une diminution du risque de facturation non planifiée de la part des fournisseurs à la suite des audits ayant révélé des non-conformités à ses obligations;
- le maintien de conditions favorables de la part des fournisseurs au moment du renouvellement des contrats d'entretien;
- un meilleur pouvoir de négociation avec les fournisseurs de logiciels, grâce à la connaissance du nombre et de la nature des produits utilisés;

¹ LRC (1985), chapitre C-42.

² Selon la directive « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur », un programme d'ordinateur est « un ensemble d'instructions ou d'énoncés destinés, quelle que soit la façon dont ils sont exprimés, fixés, incorporés ou emmagasinés, à être utilisés directement ou indirectement dans un ordinateur en vue d'un résultat particulier ».

- une meilleure gestion de l'utilisation des divers produits logiciels;
- une optimisation des coûts de licences logicielles par une normalisation des produits utilisés.

Mentionnons que, depuis 2009, il y a eu trois audits de fournisseurs de logiciels qui ont mené à des facturations supplémentaires pour non-conformité de la Ville aux obligations contractuelles relatives à l'utilisation des licences de leurs produits. Le résultat de ces audits figure dans le tableau 1.

Tableau 1 – Résultat de trois audits de fournisseurs de logiciels

Fournisseur	Date du sommaire décisionnel	Montant payé à la suite de l'audit
Microsoft	Juin 2009	564 890 \$
Oracle	Juin 2011	1 295 832 \$
IBM	Mars et juillet 2012	831 218 \$
Total		2 691 940 \$

Ces sommes ne représentent que les frais de licences réclamés par les fournisseurs. Pour mesurer l'incidence globale des audits, il faudrait ajouter le temps des ressources internes du Service des technologies de l'information (STI) qui, dans un premier temps, ont dû effectuer les recherches nécessaires et collaborer aux audits puis, dans un deuxième temps, négocier la facture finale avec ces mêmes fournisseurs.

Soulignons que les résultats de ces audits se trouvent parmi les éléments ayant motivé notre examen.

Aux fins de notre audit, nous avons divisé les licences logicielles en deux principales familles, soit les licences liées aux logiciels corporatifs et celles liées aux logiciels commerciaux, car elles illustrent mieux les différences liées aux processus d'acquisition et de gestion des licences des divers fournisseurs.

Pour les besoins de ce rapport d'audit, les logiciels corporatifs comprennent toutes les applications installées sur un serveur central auxquelles on accède à partir d'un poste de travail à l'aide d'un code d'utilisateur.

Parmi les applications de cette famille, dont les fournisseurs sont, entre autres, Oracle et IBM, notons SIMON (système intégré Montréal), Kronos ainsi que le GDD (système de gestion des dossiers décisionnels). Ces applications sont généralement utilisées par des centaines d'utilisateurs simultanément. La facturation de ces licences s'effectue en deux

temps. L'acquisition initiale d'une licence se fait généralement à l'aide du programme triennal d'immobilisations dans le cadre d'un projet de développement de technologies de l'information ou dans le cadre d'une revue des besoins au moment du renouvellement des contrats. Ce montant représente le droit initial d'utiliser le logiciel. Ces logiciels ayant la particularité d'être périodiquement mis à jour par les fournisseurs, des frais d'entretien sont facturés annuellement et permettent aux utilisateurs de bénéficier des améliorations apportées à ces logiciels. Les contrats, comportant habituellement une date d'échéance, peuvent être conclus à la suite d'un appel d'offres ou de gré à gré. Le STI est habituellement l'entité responsable de la Ville pour ce type de licences.

Les logiciels commerciaux, quant à eux, comprennent tous les types de licences généralement liées à un poste de travail ou à un équipement. Parmi ces applications, dont l'un des fournisseurs est Microsoft, nous comptons des produits de type bureautique tels que la suite Office, les logiciels Acrobat et Antidote. Nous incluons également dans cette catégorie les logiciels liés aux postes de travail (Windows 7).

Contrairement aux logiciels corporatifs qui sont liés à un accès, ces logiciels sont plutôt liés à un équipement ou à un poste de travail déterminé et sont acquis selon les besoins en fonction de versions précises d'un produit. Elles ne desservent qu'une machine ou un utilisateur à la fois. Ces licences sont acquises au moyen d'un frais unique (si requis) et peuvent être utilisées aussi longtemps que les fonctionnalités du logiciel conviennent aux besoins. Ces licences n'ont donc pas de date d'échéance initiale. Ce type de licences logicielles ne comprend pas de mises à jour de version, mais uniquement des correctifs de sécurité et de compatibilité. Pour améliorer les fonctionnalités du produit, il faut acquérir une licence pour la nouvelle version du logiciel. Actuellement, chacune des unités administratives utilisatrices de ces produits en effectue l'acquisition à même son budget d'exploitation et est responsable de la gestion de ce type de licences pour son unité.

Le tableau 2 illustre bien quelques différences entre ces deux familles.

Tableau 2 – Types de licences logicielles

Type de logiciels	Nbre de contrats avec échéance	Nbre de fournisseurs	Base de facturation	Frais de licences	Frais annuels
Corporatif	78 ^[a]	61 ^[a]	Nbre d'utilisateurs ou puissance machine	n.d.	10,5 M\$ ^[a]
Commercial	s.o.	35 ^[b]	Serveurs ou postes de travail	9,0 M\$ ^[c]	s.o.

^[a] Selon le tableau « Portefeuille contractuel STI – 2013 ».

^[b] Selon les logiciels recommandés et à étudier du document « Catalogue de logiciels normalisés », au 8 novembre 2013.

^[c] Selon le sommaire décisionnel 1130066003 « Entente-cadre pour la fourniture sur demande des produits de l'éditeur Microsoft ».

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

Notre audit avait pour objectif d'évaluer dans quelle mesure le cadre de contrôle en place permet de s'assurer que :

- les droits d'utilisation des licences logicielles des divers fournisseurs sont respectés;
- les contrats conclus avec les fournisseurs de logiciels sont établis en fonction des besoins, et ce, aux meilleures conditions.

Nos travaux ont principalement porté sur les années 2012 et 2013 et ont tenu compte des informations qui nous ont été communiquées jusqu'en novembre 2013. Pour certains aspects, des données antérieures à ces années ont également été prises en considération.

Nos travaux d'audit ont été concentrés au sein du STI. Afin d'étayer nos conclusions, nous avons procédé, pour les licences de type corporatif, à la sélection et à l'examen de divers contrats de licences logicielles. En ce qui a trait aux logiciels commerciaux, nous avons examiné les principaux processus en place.

Cet audit ne comprend pas l'examen des contrats des licences logicielles pour les appareils mobiles, l'adhésion aux logiciels libres ainsi que l'examen du processus d'attribution des contrats.

3. Sommaire des constatations

Conformité des droits d'utilisation (section 4.1)

- **Cadre de contrôle (section 4.1.1)**

Nos travaux nous ont permis de constater que, bien qu'une directive ait été diffusée sur le sujet du droit d'auteur en matière de programmes d'ordinateur, il n'existe pas d'imputabilité claire des intervenants permettant de désigner un véritable responsable de la conformité des droits d'utilisation. De plus, il n'existe pas de mécanisme centralisé de l'information sur les licences détenues et utilisées afin d'effectuer, à l'échelle de la Ville, le suivi de la conformité des droits d'utilisation des licences au regard des divers produits logiciels. D'ailleurs, l'information disponible est parfois détenue par des personnes distinctes relativement à la possession et à l'utilisation des licences logicielles.

Nous avons également constaté que la production de rapports sur le suivi de la conformité n'est pas effectuée systématiquement et que, dans certains cas, les responsables des contrats n'ont pas toujours l'information pour mesurer le respect de cette conformité. Nous avons aussi constaté l'absence de processus de reddition de comptes formel en cette matière.

Nous avons recommandé à la Direction générale d'amender la directive intitulée « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur » et tout autre encadrement pertinent, s'il y a lieu, de manière à ce que le STI soit désigné comme responsable corporatif du suivi de la conformité du droit d'utilisation des licences logicielles et qu'il dispose de l'autorité suffisante et des moyens nécessaires à l'exercice de cette responsabilité. L'objectif de cette recommandation serait que le STI puisse effectuer une reddition de comptes à la Direction générale concernant le respect du droit d'auteur en matière de programmes d'ordinateur à l'échelle de la Ville.

- **Normalisation des logiciels commerciaux (section 4.1.2)**

Le STI produit une liste de logiciels normalisés à être utilisés afin de réduire notamment les incompatibilités entre les diverses applications et les efforts à fournir relativement au soutien aux utilisateurs. Cette normalisation facilite la conformité quant aux licences logicielles.

En outre, pour réduire les risques que des logiciels soient installés sans autorisation, les postes de travail sont mis dans un état appelé « verrouillé ». Cela signifie qu'un code

d'administrateur et un mot de passe sont requis afin d'effectuer une installation de logiciel sur le poste.

Selon l'information obtenue, 89 % des postes sous l'autorité de la Division services aux utilisateurs du STI sont verrouillés. Cependant, nous avons constaté que pour sept unités administratives, représentant 17 % des postes sous sa gestion, le taux de postes verrouillés n'est que de 57 %. De plus, la Division services aux utilisateurs n'a pas d'autorité sur 22 % des postes de travail de la Ville.

Un inventaire des logiciels installés sur les postes a été réalisé dans le cadre d'un projet de rehaussement du système d'exploitation des postes de travail. Il a révélé que plusieurs versions d'un même logiciel étaient en usage et que certains logiciels jugés non autorisés, selon le document remis, étaient installés sur des postes.

Nous avons constaté qu'il n'y a aucun examen périodique effectué des logiciels installés. De plus, bien que la directive mentionnée précédemment prévoit que les programmes d'ordinateur que la Ville autorise sont les seuls qui peuvent être installés, la liste des produits normalisés, affichée sur le site prévu à cet effet, n'est pas mise à jour régulièrement, et il n'existe aucune liste de logiciels interdits ou prohibés.

Nous avons recommandé au STI d'effectuer un examen périodique des logiciels installés sur les postes de travail, d'obtenir les raisons spécifiques justifiant la dérogation au verrouillage des postes et de mettre à jour la liste des logiciels normalisés ou de déterminer une liste de logiciels spécifiquement prohibés.

- **Régularisation des licences logicielles (section 4.1.3)**

Divers projets informatiques en cours devraient permettre, à terme, de régulariser des manquements à des ententes en matière de licences logicielles de produits commerciaux. Toutefois, ces projets ne couvrent pas l'ensemble des unités administratives ou des produits commerciaux en usage à la Ville. Nous avons aussi constaté que l'image servant à la configuration initiale d'un poste de travail contenait des logiciels nécessitant l'usage d'une licence, sans qu'aucune assurance de détention soit effectuée avant de remettre le poste à l'utilisateur. Ce constat est également valable pour les installations subséquentes d'autres logiciels.

De plus, nous avons constaté qu'il n'existe aucun mécanisme susceptible de réduire le risque que des écarts entre les licences détenues et celles installées se produisent de nouveau à l'avenir.

Nous avons recommandé au STI de déterminer et d'implanter un processus ainsi que des outils afin de retracer rapidement tout écart entre les licences détenues et celles installées. Nous avons également recommandé de mettre en place des solutions pour régulariser la situation des unités administratives et des produits logiciels qui ne font pas partie des projets en cours.

Optimisation des contrats de licences (section 4.2)

- **Cadre de contrôle (section 4.2.1)**

À l'instar de la conformité des droits d'utilisation des licences logicielles, le cadre de contrôle évoqué précédemment conditionne également l'atteinte de l'objectif d'optimisation des contrats.

Ainsi, ce qui a été constaté et recommandé en matière de conformité des droits d'utilisation a également une incidence sur le volet de l'optimisation des contrats de licences.

Par ailleurs, certains éléments tels que la désignation d'un responsable pour chaque fournisseur, principalement en ce qui a trait aux logiciels corporatifs, ainsi que la formalisation de stratégies périodiques centralisées d'acquisition pour l'ensemble des produits logiciels commerciaux, au regard des besoins, des produits et des opportunités, permettraient d'optimiser le pouvoir de négociation de la Ville.

Compte tenu des avantages potentiels qui pourraient être tirés d'une amélioration des processus au regard de ces deux éléments, nous avons recommandé au STI d'évaluer la possibilité, au moyen d'une analyse coût-avantage, d'appliquer ces éléments et de déterminer, le cas échéant, les modifications requises aux divers processus et de les implanter.

- **Demandes d'accès aux applications (section 4.2.2)**

La gestion des accès aux logiciels de type corporatif s'effectue à l'aide d'une demande d'accès transmise au STI par les responsables-clients désignés de chacune des unités administratives. Certaines applications possèdent une variété de licences sous-jacentes permettant d'effectuer l'ensemble des tâches possibles. Certaines tâches effectuées requièrent l'usage de licences qui sont parfois très coûteuses. Toutefois, les responsables-clients ne sont pas formellement sensibilisés au coût de certaines licences et aucun profil prédéfini n'est établi pour assumer cette responsabilité et ainsi mieux encadrer les demandes

d'accès. De plus, les gestionnaires approuvant les demandes d'accès ne sont pas imputables financièrement des décisions prises.

Nous avons recommandé au STI de faciliter la tâche des responsables-clients en leur fournissant une formation sur les coûts et les conséquences des différents accès aux systèmes de la Ville, notamment pour ceux ayant une incidence financière importante. Également, nous avons recommandé d'envisager d'instaurer le principe d'utilisateur-payeur pour les services ou les accès demandés par les unités administratives au STI.

- **Réserve pour désuétude (section 4.2.3)**

Bien qu'il existe actuellement une réserve afin de pourvoir à la désuétude technologique des équipements, aucune réserve n'existe pour la désuétude technologique logicielle. Nous avons recommandé au STI d'envisager de créer une telle réserve selon le cycle habituel de remplacement de la Ville.

4. Constatations détaillées et recommandations

4.1. Conformité des droits d'utilisation

Le cadre de contrôle permettant à l'administration municipale de s'assurer que la Ville respecte la *Loi sur le droit d'auteur* en matière de programmes d'ordinateur devrait notamment comporter les principes de gestion suivants³ :

- Le partage des rôles et des responsabilités concernant le respect de ce droit d'auteur est orchestré de manière à assurer une imputabilité claire et efficace;
- Une unité administrative est imputable du suivi de la conformité du droit d'utilisation des licences logicielles à l'échelle de la Ville et dispose, à cette fin, de l'autorité suffisante et des moyens nécessaires à l'exercice de ses responsabilités;
- Les processus, les systèmes d'information et les outils en place permettent d'obtenir l'information nécessaire au suivi de la conformité du droit d'utilisation des licences logicielles à l'échelle de la Ville;
- Un suivi de la conformité ainsi qu'une reddition de comptes périodiques à haut niveau permettent de formaliser de façon systématique l'état de la situation au regard du respect par la Ville de la *Loi sur le droit d'auteur* en matière de programmes d'ordinateur.

³ Ces énoncés, tirés des critères de contrôle diffusés par l'Institut Canadien des Comptables Agréés, maintenant CPA Canada, ont été adaptés.

Ces principes de gestion devraient être enchâssés dans des encadrements de manière à véhiculer clairement les orientations et les façons de faire adoptées par la Ville pour assurer le respect de la *Loi sur le droit d'auteur* en matière de programmes d'ordinateur.

Au-delà de ce cadre de contrôle, des mesures additionnelles spécifiques peuvent être mises en place afin de faciliter ou de régulariser la situation de la conformité des licences logicielles. À cet égard, nous avons examiné la normalisation des logiciels commerciaux et certains projets visant la régularisation des licences logicielles.

4.1.1. Cadre de contrôle

4.1.1.A. Contexte et constatations

Encadrements

Dans le but de préciser les orientations de la Politique de sécurité de l'information de la Ville quant au respect de la *Loi sur le droit d'auteur*, une directive intitulée « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur » a été approuvée et diffusée en mai 2009. Cette directive s'applique à tout utilisateur autorisé des actifs informationnels et a été diffusée à la suite d'une analyse de l'organisation de la Ville et de ses processus en place.

Cette directive établit notamment des principes directeurs, des rôles et des responsabilités pour les divers intervenants ainsi que des modalités afin de les faire appliquer.

Bien que ce soit le STI qui a été mandaté, dans les faits, pour défendre les intérêts de la Ville au cours des audits des fournisseurs, cette directive responsabilise chacun des gestionnaires et des intervenants d'unités administratives pour en assurer le respect. Ainsi, le mode de fonctionnement préconisé en vertu de cette directive fait en sorte que l'imputabilité à l'égard de la conformité des droits d'utilisation des licences logicielles se trouve diffuse. En somme, toutes les unités administratives sont responsables de la gestion des licences logicielles, mais, au bout du compte, aucune d'entre elles n'est véritablement imputable du respect du droit d'auteur.

Rôles et responsabilités

En ce qui a trait aux licences des logiciels corporatifs, un responsable du processus de suivi des échéances de l'ensemble de ces contrats a été désigné au STI et des responsables ont également été désignés pour chacun des contrats de maintenance logicielle en vigueur.

Cependant, les contrats de certaines unités administratives telles que les arrondissements ne font pas partie de ce processus de suivi auprès du STI, et aucun responsable pour ces unités n'est connu du responsable des contrats. Ces unités administratives peuvent utiliser d'autres licences de logiciels corporatifs identiques à celles gérées par le STI.

Pour ce qui est des licences de logiciels commerciaux, une unité administrative au sein du STI a été désignée responsable de l'installation des produits logiciels de ce type, indépendamment du fournisseur. Cependant, elle ne s'occupe que des postes de travail des unités administratives qui sont sous son autorité, ce qui exclut certains services centraux et arrondissements. Elle ne gère pas le processus d'acquisition des licences.

Systemes d'information

Pour les logiciels corporatifs, les systèmes et les outils en place permettent généralement d'obtenir l'information sur les licences utilisées. Cependant, il peut arriver que des données portant sur l'utilisation de certains produits logiciels, nécessaires au suivi de la conformité, soient générées par des systèmes qui ne sont pas accessibles au responsable désigné d'un contrat.

Pour les logiciels commerciaux, un outil appelé *Desktop and Server Management (DSM)* permet de détecter les divers logiciels ainsi que les versions installées sur les postes de travail. Le plus récent inventaire a été effectué dans le cadre du projet de rehaussement du système d'exploitation en cours. Cependant, l'outil n'est pas déployé sur tous les postes de la Ville, rendant difficile l'obtention d'un inventaire exhaustif des produits logiciels utilisés.

Le STI n'ayant pas autorité sur l'ensemble des postes de travail de la Ville, il peut arriver que certaines unités administratives opèrent de façon locale des logiciels qui nécessitent des licences et dont la situation est inconnue du STI. Le fait que la collecte d'information sur les licences ne soit pas centralisée rend difficile tout exercice de conformité envers certains fournisseurs.

Nous constatons donc qu'il n'existe actuellement aucun inventaire ou mécanisme centralisé de l'information concernant les licences détenues, afin de connaître rapidement le degré de conformité de la Ville au regard de chacun des produits logiciels utilisés.

Suivi et reddition de comptes

Afin d'être en mesure d'effectuer un suivi du respect de la conformité des droits d'utilisation des licences logicielles, il faut détenir non seulement les informations sur les licences

utilisées, mais également l'information sur le nombre de licences possédées. Cette dernière information est généralement détenue par le responsable des achats des licences logicielles.

Pour les licences corporatives, les responsables des contrats s'assurent de l'adéquation entre le nombre de licences utilisées et le nombre de licences détenues, à l'aide d'outils appropriés, en fonction des variables à contrôler, car en général l'acheteur des licences contrôle aussi leur utilisation.

En effet, des rapports sont produits pour les logiciels corporatifs à la demande des responsables, à l'aide de différents outils, et cela, de façon *ad hoc* au cours de projets, de réévaluation des besoins ou au moment du renouvellement des contrats. Cet exercice de conformité est effectué selon le jugement du responsable et n'est donc pas nécessairement réalisé au même moment et uniformément pour tous les logiciels. Les ajustements sont effectués si cela est jugé pertinent, mais ces données ne sont transmises à aucune instance.

Toutefois, bien que des responsables de contrats soient désignés, ils ne possèdent pas toujours l'information sur l'ensemble des données relatives aux contrats qu'ils gèrent. Dans certains cas, il peut arriver qu'un fournisseur offre divers types de licences logicielles qui sont gérées par plus d'une unité administrative au STI. Comme un seul responsable est désigné pour chaque contrat et que ce dernier ne reçoit aucun rapport formel de la part des autres responsables concernant des données liées au contrat qu'il gère, il lui est impossible d'effectuer adéquatement un suivi dudit contrat.

Dans le cas des logiciels commerciaux, le processus d'acquisition des licences relève des unités administratives. L'installation des logiciels sur les postes de travail relève du STI, pour les unités sous son autorité. Il effectue cette tâche après qu'une demande de l'unité administrative a été transmise au centre de services. Le STI peut donc connaître le nombre d'utilisateurs d'un produit, mais il ignore le nombre de licences possédées pour ce même produit. Dans ces circonstances, il n'existe présentement pas de moyen pour lui d'effectuer de façon globale, par produit, l'adéquation entre le nombre de licences détenues et le nombre de licences installées, car les responsables de chacune des unités administratives ne transmettent aucun rapport au STI. Celui-ci ne peut donc pas mesurer l'état de conformité de ce type de licences pour l'ensemble de la Ville.

Nous remarquons par conséquent qu'il n'existe aucun rapport global sur le suivi de la conformité des licences logicielles produit systématiquement, et cela, tant pour les logiciels corporatifs que pour les logiciels commerciaux.

De même, nous avons constaté qu'il n'existe aucun processus formel de reddition de comptes à haut niveau, effectué selon une fréquence régulière, relativement à la conformité des licences logicielles.

En conclusion, nous sommes d'avis que le cadre de contrôle actuel ne permet pas à l'administration municipale de s'assurer que la Ville respecte la *Loi sur le droit d'auteur* en matière de programmes d'ordinateur. Considérant que le respect de la conformité aux lois et aux règlements constitue un enjeu stratégique pour l'administration municipale, des modifications au cadre de contrôle actuel devraient être apportées à brève échéance.

4.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de prendre les mesures nécessaires pour amender la directive « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur » et tout autre encadrement pertinent, s'il y a lieu, de manière à ce que le Service des technologies de l'information :

- **soit désigné comme responsable corporatif du suivi de la conformité du droit d'utilisation des licences logicielles pour l'ensemble de la Ville;**
- **soit investi de l'autorité suffisante à l'exercice de cette responsabilité, notamment quant à l'obtention auprès des unités d'affaires de l'information appropriée à cette fin;**
- **dispose des moyens nécessaires pour obtenir et valider l'information requise au suivi de cette conformité;**

et ce, afin qu'il puisse effectuer une reddition de comptes à la Direction générale concernant le respect du droit d'auteur en matière de programmes d'ordinateur à l'échelle de la Ville, selon une fréquence et un format à être établis.

Réponse de l'unité d'affaires :

Amender la directive « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur » afin de refléter la nouvelle orientation de gestion des licences d'utilisation des logiciels :

- *Désigner le STI comme responsable corporatif du suivi de la conformité du droit d'utilisation des licences logicielles pour l'ensemble de la Ville;*
- *Réviser le rôle du comité de sécurité de l'information;*
- *Amender, le cas échéant, les autres directives concernées par la décision.*
(Échéancier prévu : septembre 2014)

Concevoir et mettre en place, en collaboration avec la Direction des communications, un plan de communication afin d'annoncer les changements à la directive « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur ». (Échéancier prévu : septembre 2014)

Effectuer annuellement une reddition de comptes à la Direction générale du respect du droit d'auteur en matière de logiciels à l'aide des rapports disponibles dans un premier temps et, par la suite, grâce à l'outil qui sera mis en place. (Échéancier prévu : janvier 2015)

En collaboration avec la Direction générale adjointe à l'arrondissement de Ville-Marie et à la concertation des arrondissements, développer un modèle d'affaires pour le soutien des ordinateurs de toutes les unités administratives afin d'assurer le respect du droit d'auteur en matière de logiciels à l'échelle de la Ville. (Échéancier prévu : avril 2015)

Convenir d'un plan de déploiement avec les arrondissements et mettre en place les outils nécessaires à la gestion des licences logicielles pour tous les ordinateurs, y compris ceux des arrondissements issus d'ex-villes de banlieue. (Échéancier prévu : avril 2015)

4.1.2. Normalisation des logiciels commerciaux

4.1.2.A. Contexte et constatations

Le STI normalise les logiciels utilisés à la Ville afin de réduire notamment les incompatibilités entre les diverses applications et les efforts à fournir relativement au soutien aux utilisateurs. Cette normalisation réduit également le nombre de produits logiciels à supporter et facilite la conformité aux contrats de licences logicielles.

Afin de s'assurer que les utilisateurs n'installent pas de logiciels sans autorisation, les postes de travail sont verrouillés pour les utilisateurs. Cela signifie que seul un administrateur détenant les privilèges d'accès requis peut effectuer une installation de logiciel sur les postes de travail.

Le centre de services du STI installe la majorité des logiciels commerciaux sur les postes de travail en réponse à une demande de service. De plus, durant une partie de l'année 2013, un champ a été ajouté au formulaire de demande afin d'y inscrire si le logiciel pour lequel l'installation est requise représente une dérogation par rapport à la norme de la Ville.

Sur la base des informations obtenues auprès du STI, le taux global de postes verrouillés est de 89 %, ce qui pourrait sembler raisonnable. Toutefois, sept unités administratives, représentant environ 17 % des postes de la clientèle de la Division services aux utilisateurs du STI, ont un taux de postes verrouillés de seulement 57 %. Nous sommes d'avis que, à moins de justification spécifique, ce taux devrait plutôt se rapprocher du taux global, afin d'obtenir un meilleur contrôle sur les installations et les licences logicielles utilisées.

Soulignons également que la Division services aux utilisateurs du STI n'a aucune autorité sur plus de 3 800 postes, soit 22 % du parc des postes de travail de la Ville. Ces postes sont utilisés dans certains services centraux ainsi que dans la majorité des arrondissements issus d'ex-villes de banlieue. Cette situation prévaut depuis la fusion de 2002.

Ces éléments, relatifs à la portée du contrôle par le STI, complexifient le respect de la normalisation des logiciels utilisés ainsi que celui de la conformité des licences logicielles.

Dans le cadre d'un projet de rehaussement du système d'exploitation des postes de travail (Windows 7), un inventaire des logiciels commerciaux installés sur les postes dotés de l'outil DSM, mentionné précédemment, a été réalisé. Cet inventaire permettra d'acquérir en nombre suffisant les licences logicielles des produits et des versions normalisés qui ont été retenus pour les postes sous l'autorité du STI. Le projet devrait s'échelonner jusqu'au 31 décembre 2014. Il n'était donc pas terminé au moment de notre audit.

L'inventaire qui nous a été remis est daté du mois de novembre 2013. Il révèle que plusieurs versions d'un même logiciel étaient en usage et que certains logiciels non autorisés étaient installés sur des postes. En plus d'un risque de non-conformité aux licences logicielles, ces derniers pourraient représenter des enjeux opérationnels et de sécurité. Selon l'information fournie, ce travail d'inventaire n'est pas effectué régulièrement.

Bien que l'outil DSM ne soit pas déployé sur l'ensemble des postes de travail de la Ville, un examen périodique permettrait d'effectuer un suivi plus rigoureux des logiciels utilisés et ainsi de mesurer le respect de leur normalisation et de leur conformité.

Également, bien que la directive mentionnée précédemment prévoie que les programmes d'ordinateur que la Ville autorise sont les seuls qui puissent être installés, la liste des produits normalisés affichée sur le site prévu à cet effet n'est pas mise à jour régulièrement.

Finalement, bien qu'il existe une liste des sites Internet non autorisés, il n'existe pas de liste de logiciels interdits ou prohibés. Une telle liste faciliterait le respect de la conformité des licences logicielles ainsi que le respect de la normalisation des postes de travail.

4.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information d'effectuer périodiquement un examen des logiciels installés sur les postes de travail, et ce, afin de déceler les logiciels non autorisés ou dont la dérogation à la norme n'a pas été approuvée.

Réponse de l'unité d'affaires :

Préalable : mise en place des recommandations 4.1.1.B. et 4.1.3.B. du rapport d'audit.

Exiger les preuves d'acquisition des licences logicielles.

Mettre en place un processus de vérification de conformité des droits d'auteur en introduisant de nouveaux rôles et responsabilités. (Échéancier prévu : mai 2015)

4.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information de requérir des unités administratives les raisons spécifiques justifiant la dérogation au principe de verrouillage des postes, de voir à ce que ces postes soient verrouillés si nécessaire ou de les suivre de plus près, et ce, afin de limiter les installations non autorisées et non contrôlées.

Réponse de l'unité d'affaires :

Définir les critères permettant les dérogations nécessaires au déverrouillage des ordinateurs.

Actualiser la directive « Postes de travail » afin de clarifier les règles de sécurité des ordinateurs pour toutes les unités administratives.

Communiquer les règles des demandes de dérogation et les changements à la directive « Postes de travail ».

S'assurer de rendre conformes les postes de travail à la directive « Postes de travail ».

Mettre en place des mécanismes de contrôle :

- *Phase 1 : clientèles soutenues actuellement par le STI;*
- *Phase 2 : autres clientèles. (Échéancier prévu : octobre 2014)*

4.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information de mettre à jour, sur le site prévu à cet effet, la liste des logiciels normalisés et de déterminer une liste de logiciels spécifiquement prohibés, et ce, afin de faciliter le respect de la normalisation des postes de travail et de limiter les installations non autorisées.

Réponse de l'unité d'affaires :

Concevoir et mettre en ligne une page Web regroupant tous les logiciels normalisés ainsi que leurs versions. Toute autre demande d'installation de logiciels devra faire l'objet d'une dérogation. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.1.3. Régularisation des licences logicielles

4.1.3.A. Contexte et constatations

Nous avons mentionné précédemment l'existence d'un projet portant sur le rehaussement du système d'exploitation des postes de travail qui devrait permettre, à terme, de régulariser des manquements aux diverses ententes au regard de la conformité des licences logicielles de produits commerciaux pour les postes de travail. Ce projet ne vise cependant que les licences logicielles utilisées sur les postes de travail sous l'autorité du STI et qui seront normalisées. De plus, certains produits ont été exclus de ce projet, notamment le logiciel AutoCAD ainsi que la suite bureautique Office.

D'autres projets sont prévus afin de régulariser les licences logicielles de la suite Office ainsi que les licences Microsoft des serveurs. À cet effet, comme mentionné dans le sommaire décisionnel portant sur l'acquisition et la régularisation de licences d'infrastructure de serveurs Microsoft au mois d'août 2013, la Ville juge, après une analyse de la situation, que l'assurance logicielle pour ce fournisseur est moins rentable que la méthode actuelle d'achat ponctuel sans assurance, compte tenu des cycles de changement de produits qu'elle effectue. Soulignons que ce traitement aura pour effet de créer, au fil des ans, un plus grand risque d'écart entre l'utilisation desdits produits et les droits d'utilisation que la Ville possède.

Mentionnons également que, afin de faciliter la préparation de nouveaux postes de travail, une image contenant les principaux logiciels utilisés à la Ville est disponible pour les techniciens. Cette image contient notamment la suite bureautique Office Standard, des logiciels gratuits ainsi que des logiciels qui sont couverts par une licence gérée à l'aide d'une demande individuelle d'accès.

Dans ce dernier cas, la demande est effectuée selon les besoins, et les licences sont alors gérées par le responsable de l'application concernée du STI. Cependant, dans le cas de la suite Office, incluse dans l'image, ou dans le cas de tout autre logiciel commercial pour lequel une demande d'installation est formulée subséquemment, aucune preuve de la détention d'une licence valide n'est exigée avant d'effectuer l'installation ou de remettre le poste à l'utilisateur. Il existe donc un risque que des logiciels soient utilisés sans qu'une licence valide soit détenue, puisque le STI ne possède pas l'information sur les licences détenues au

moment de ces installations. En effet, la preuve de licence est entre les mains de l'unité administrative requérante, laquelle possède les budgets pour les acquérir.

Des projets sont donc en cours afin de régulariser la situation des licences logicielles de certains produits commerciaux tant pour les serveurs que pour les postes de travail. Toutefois, ces projets ne couvrent pas l'ensemble des unités administratives ou des produits logiciels. De plus, aucun mécanisme n'existe présentement relativement à ce type de logiciels en vue de réduire le risque que des installations de logiciels soient effectuées sans la détention de licences valides. De telles situations pourraient encore se produire dans les années à venir, malgré les présents efforts.

Soulignons également que, pour d'autres familles de produits, le STI a fourni des efforts de régularisation de la situation. En effet, en 2012, les responsables de certaines licences de produits Oracle ont entrepris un audit interne nécessitant un déboursé de 2 766 349 \$ à titre de régularisation des licences pour ce fournisseur.

4.1.3.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information de :

- **déterminer et d'implanter, une fois que les projets de régularisation des licences logicielles seront complétés, un processus et des outils permettant de retracer rapidement tout écart entre les licences de logiciels commerciaux détenues et installées;**
- **mettre en place des solutions pour régulariser la situation des unités administratives et des licences logicielles de produits commerciaux qui ne sont pas incluses dans les projets en cours.**

Réponse de l'unité d'affaires :

Préalable : mise en place de la recommandation 4.1.1.B. du rapport d'audit.

Définir et mettre en place un rapport de conformité qui devra être remis annuellement par les services centraux et les arrondissements.

Évaluer l'acquisition et la mise en place d'un outil de gestion des licences et des logiciels.

Confirmer le rôle du STI en tant que responsable corporatif du suivi de la conformité du droit d'auteur en matière de logiciels.

Assurer la mise en place d'un système de gestion des logiciels à la Ville.

Faire l'inventaire des logiciels dans toutes les unités administratives.

Régulariser le nombre de licences acquises versus le nombre de logiciels utilisés.

Mettre en place un processus de vérification de conformité des droits d'auteur en introduisant de nouveaux rôles et responsabilités. (Échéancier prévu : septembre 2015)

4.2. Optimisation des contrats de licences

L'optimisation des contrats de licences logicielles peut être réalisée en agissant sur l'une ou l'autre des deux variables suivantes : le prix d'une licence ou la quantité de licences utilisées. À l'instar de la conformité des droits d'utilisation des licences logicielles évoquée précédemment, le cadre de contrôle en place conditionne l'atteinte de cet objectif d'optimisation de même que la prise de mesures spécifiques en matière d'expression des besoins et des méthodes d'approvisionnement.

4.2.1. Cadre de contrôle

4.2.1.A. Contexte et constatations

Dans le cadre de cet audit, nous avons relevé, comme mentionné précédemment, certains principes qui devraient être établis afin de permettre une gestion rigoureuse de la conformité des droits d'utilisation des licences logicielles.

Ces principes requièrent notamment :

- La centralisation des données sur les licences détenues;
- Une gestion centralisée du suivi des licences;
- L'utilisation de produits normalisés en nombre restreint;
- Un verrouillage maximisé des postes de travail.

En plus d'aider à la conformité, la mise en place de ces principes devrait favoriser l'atteinte de l'objectif d'optimisation. En effet, la centralisation des données et la gestion du suivi sont essentielles pour obtenir une imputabilité claire et efficace ainsi qu'un portrait global de l'inventaire des licences logicielles. Grâce à cette information, il sera possible de recenser des licences qui seraient disponibles, d'élaborer des stratégies d'approvisionnement et d'améliorer le pouvoir de négociation face aux fournisseurs.

L'utilisation d'un nombre restreint de produits permettra d'augmenter le nombre de licences logicielles pour un même fournisseur, favorisant ainsi le pouvoir de négociation à son endroit,

plutôt que de diluer ce pouvoir de négociation dans plusieurs produits similaires comportant de plus faibles quantités.

Le verrouillage maximisé des postes favorisera le respect de la normalisation des produits logiciels en limitant les installations non contrôlées.

Par ailleurs, au-delà de ce qui a déjà été mentionné et recommandé précédemment, et qui s'applique autant en matière de conformité des droits d'utilisation qu'en matière d'optimisation des contrats de licences, l'implantation des deux principes suivants pourrait améliorer davantage la situation, soit :

- La formalisation de stratégies périodiques centralisées d'acquisition au regard des besoins, des produits et des opportunités, plus particulièrement pour les logiciels commerciaux;
- La désignation d'un responsable pour chaque fournisseur, plus particulièrement pour les logiciels corporatifs.

Actuellement, les stratégies de gestion et d'acquisition logicielles ne sont pas établies globalement, mais sont effectuées au cas par cas, à l'aide, si nécessaire, de rencontres de coordination (tables de gouvernance) lorsqu'il y a plusieurs intervenants pour un même fournisseur. Cependant, cette façon de faire alourdit considérablement le processus de décision. La désignation d'un responsable pour chaque fournisseur faciliterait l'établissement des stratégies d'acquisition à déployer et aussi l'optimisation du pouvoir de négociation de la Ville.

De même, de meilleurs processus d'acquisition appliqués à l'ensemble des produits logiciels commerciaux permettraient d'envisager des méthodes d'approvisionnement qui pourraient avoir un effet bénéfique sur les prix payés, soit par l'augmentation du pouvoir de négociation face aux fournisseurs, soit par la négociation d'escomptes de quantité. Dans le cadre du fonctionnement décentralisé actuel, il existe un risque que le fournisseur en connaisse davantage sur l'utilisation que fait la Ville de ses produits que la Ville elle-même. Dans ces conditions, il est plus difficile d'avoir un pouvoir de négociation favorable.

4.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information, en concertation avec la Direction de l'approvisionnement :

- d'évaluer la possibilité, au moyen d'une analyse coût-avantage, d'appliquer les principes suivants afin d'optimiser les contrats de licences logicielles :
 - formalisation de stratégies périodiques centralisées d'acquisition,
 - désignation d'un responsable pour chaque fournisseur;
- de déterminer, le cas échéant, les modifications requises aux divers processus et de les implanter.

Réponse de l'unité d'affaires :

Entreprendre une étude coût-avantage, en collaboration avec la Direction de l'approvisionnement, afin d'évaluer l'opportunité de centraliser l'acquisition et la gestion des licences logicielles.

Présenter à la Direction générale les résultats de l'étude.

Mettre en place des processus nécessaires à l'application des nouvelles orientations, dont la gestion des fournisseurs. (Échéancier prévu : décembre 2015)

4.2.2. Demande d'accès aux applications

4.2.2.A. Contexte et constatations

Comme énoncé au début de cette section, l'optimisation des licences logicielles est, entre autres, tributaire des méthodes d'expression des besoins quant à la quantité de licences utilisées. Nous avons couvert cet aspect en examinant le processus de formulation des demandes d'accès aux applications.

Certains logiciels, principalement les logiciels commerciaux, requièrent que l'application soit installée sur le poste de travail afin qu'il soit possible de l'exécuter. D'autres logiciels, notamment les logiciels de type corporatif, requièrent qu'un profil d'accès à l'intérieur de l'application soit créé pour l'utilisateur afin que ce dernier puisse l'utiliser.

Le système mis en place par le STI, notamment pour ce dernier type de logiciels, requiert qu'une demande d'accès soit complétée et approuvée par le supérieur de l'employé avant de lui être transmise par les responsables-clients de chacune des unités administratives.

Certaines de ces applications comprennent des profils d'accès comportant plusieurs fonctionnalités et permettant d'effectuer, selon le cas, divers types de transactions à

l'intérieur de ces systèmes. Certaines fonctionnalités comportent des coûts de licences unitaires importants. Parmi ces applications, il y a SIMON.

Au regard des accès à SIMON, une directive a été diffusée en février 2012 afin d'aviser tous les utilisateurs qu'une procédure automatisée serait exécutée de façon hebdomadaire afin de répertorier, pour chaque utilisateur, toutes les fonctionnalités applicatives auxquelles ils n'auraient pas accédé au cours des six derniers mois, entraînant du même coup le retrait sans préavis de ces fonctionnalités. La directive prévoit que tout retrait non souhaité devra faire l'objet d'une nouvelle demande d'accès accompagnée d'une justification approuvée par le gestionnaire de l'utilisateur, et ce, afin d'en assurer la bonne utilisation.

Cependant, les responsables-clients qui effectuent les demandes d'accès au nom des utilisateurs de leur unité administrative respective ne sont pas formellement sensibilisés au fait que ces licences ont un coût pour la Ville qui peut parfois être important. L'unité administrative ne subit aucun coût direct lié à la formulation de la demande d'accès. Le STI doit prioritairement répondre à un besoin de disponibilité de service plutôt qu'à des contraintes économiques, et il ne possède pas nécessairement toute l'information pour juger de la pertinence de la demande. Soulignons que tout exercice d'optimisation est difficile à réaliser lorsque les gestionnaires ne sont pas imputables financièrement des décisions prises.

De plus, aucun profil n'est établi pour pouvoir effectuer la tâche de responsable-client. Bien que ces personnes ne doivent pas nécessairement connaître l'ensemble des types d'accès possibles, elles devraient être mieux informées sur les répercussions économiques des demandes d'accès, notamment pour certaines licences que le STI pourrait juger plus importantes. La formulation d'un profil prédéfini pour la personne chargée d'effectuer la tâche de responsable-client pourrait aussi aider à mieux encadrer les demandes d'accès.

4.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information :

- **de faciliter la tâche des responsables-clients en les encadrant et en les informant sur les divers coûts des licences de même que sur l'incidence que les demandes d'accès peuvent avoir dans les divers systèmes de la Ville;**
- **d'évaluer la possibilité d'instaurer le principe d'utilisateur-payeur pour les services ou les accès qui lui sont demandés par les unités administratives.**

Réponse de l'unité d'affaires :

Développer et offrir aux représentants-clients une formation sur les divers coûts des licences, sur les impacts financiers de ces demandes et sur les éventuels

changements apportés au processus d'acquisition. (Échéancier prévu : octobre 2014)

Faire une analyse d'opportunité permettant d'instaurer le principe d'utilisateur-payeur pour les services ou les accès qui sont demandés au STI par les unités administratives, en collaboration avec le Service des finances, le Service de la performance organisationnelle ainsi que la Direction générale adjointe à l'arrondissement de Ville-Marie et à la concertation des arrondissements, dans le but d'optimiser l'utilisation des technologies de l'information. (Échéancier prévu : juin 2015)

4.2.3. Réserve pour désuétude

4.2.3.A. Contexte et constatations

Lorsque des fournisseurs cessent d'offrir du soutien pour des produits logiciels utilisés par la majorité des employés, il peut en découler un enjeu de débours important. Nous avons examiné les mesures mises en place pour faire face à cet enjeu.

Afin de pourvoir à la désuétude de ses postes de travail informatiques, le STI utilise un système de provision, ou réserve, établi selon une période de cinq ans. Ce système, appelé programme de désuétude des postes de travail, fait en sorte qu'au terme de cette période l'ensemble des postes de travail utilisés à la Ville est remplacé par des équipements plus modernes, et ce, au rythme du cinquième des postes de travail à chacune des années.

Toutefois, bien que certaines licences logicielles de type commercial doivent être remplacées périodiquement, car le fournisseur n'offre plus d'assistance pour les produits, il n'existe actuellement aucun type de provision afin de répartir le coût de remplacement de ces licences logicielles sur plusieurs années. Le STI doit plutôt créer des projets et acquérir dans l'année visée l'ensemble des licences logicielles de mise à jour de ces produits.

Ces projets représentent généralement des sommes importantes puisque ces logiciels sont déployés sur l'ensemble des infrastructures de la Ville. Les besoins de cette nature pour une année pourraient retarder d'autres projets informatiques prioritaires à ce moment.

4.2.3.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information d'envisager de créer une réserve pour la désuétude technologique logicielle de ses applications, selon son cycle habituel de remplacement.

Réponse de l'unité d'affaires :

*Définir un mode de financement récurrent d'une réserve de désuétude technologique des logiciels, selon leur cycle habituel de remplacement optimal et au meilleur coût.
(Échéancier prévu : janvier 2015)*

5. Conclusion générale

Rappelons que notre audit avait pour objectif d'évaluer dans quelle mesure le cadre de contrôle en place permet de s'assurer que :

- les droits d'utilisation des licences logicielles des divers fournisseurs sont respectés;
- les contrats conclus avec les fournisseurs de logiciels sont établis en fonction des besoins, et ce, aux meilleures conditions.

Notre motivation à examiner cette problématique résultait principalement du fait que, au cours des années 2009 à 2012, trois audits de fournisseurs de logiciels ont entraîné à la Ville des frais pour non-conformité de plus de 2,7 M\$ à titre de régularisation des droits d'utilisation des licences logicielles.

Aux fins de notre audit, nous avons divisé les licences logicielles en deux principales familles, soit les licences liées aux logiciels corporatifs et celles liées aux logiciels commerciaux. Les logiciels corporatifs comprennent toutes les applications installées sur un serveur central auxquelles on accède à partir d'un poste de travail à l'aide d'un code d'utilisateur, alors que les logiciels commerciaux comprennent tous les types de licences généralement associées à un poste de travail en particulier. Le Service des technologies de l'information (STI) est habituellement l'entité responsable, à l'échelle de la Ville, de la gestion des licences relatives aux logiciels corporatifs. Quant aux licences relatives aux logiciels commerciaux, chacune des unités administratives utilisatrices en effectue l'acquisition à même son budget d'exploitation et en assume la gestion.

À notre avis, le cadre de contrôle actuel est insuffisant pour permettre une gestion rigoureuse de la conformité des droits d'utilisation des licences logicielles, et ce, plus particulièrement pour les logiciels commerciaux. En effet, il n'existe pas de mécanisme centralisé de l'information des licences détenues et utilisées, afin d'effectuer, à l'échelle de la Ville, le suivi de la conformité de ces droits. Cette lacune peut s'expliquer par le fait que la responsabilité d'assurer le respect de la directive « Droit d'auteur en matière de programme d'ordinateur » est décentralisée à chacune des unités administratives, de sorte que l'imputabilité se trouve ainsi diffuse. En outre, aucun rapport global sur le suivi de la conformité n'est produit

systématiquement et il n'existe pas de processus de reddition de comptes formel en cette matière.

Par ailleurs, le STI déploie des mesures spécifiques visant à faciliter ou à régulariser la conformité des licences logicielles commerciales, telles que le verrouillage des postes de travail. Cette mesure vise à empêcher les utilisateurs d'installer des logiciels sans autorisation tout en favorisant la normalisation des logiciels commerciaux en usage à la Ville. Or, certaines unités administratives n'appliquent pas avec la même fermeté le verrouillage des postes de travail tandis que plus de 3 800 postes, soit 22 % du parc des postes de la Ville, échappent à l'autorité du STI.

Dans les circonstances, la Ville s'expose au risque d'encourir de nouveau des frais significatifs de non-conformité des droits d'utilisation des licences logicielles et de voir son image de marque ainsi entachée.

Ajoutons que les lacunes susmentionnées entravent également l'optimisation des contrats de licences logicielles. Par exemple, en l'absence d'un portrait global de l'inventaire des licences, la Ville ne dispose pas de l'information requise pour rationaliser l'utilisation des licences logicielles, et son pouvoir de négociation face à ses fournisseurs est amoindri.

Nous avons également constaté que d'autres lacunes accentuent davantage l'impossibilité pour la Ville d'optimiser ses contrats de licences logicielles. Soulignons qu'il n'y a pas de formalisation de stratégies périodiques d'acquisition pour l'ensemble des produits logiciels au regard des besoins, des produits et des opportunités, notamment en ce qui a trait aux logiciels commerciaux. En outre, il n'y a pas de responsable désigné pour chaque fournisseur, plus particulièrement pour les logiciels corporatifs, atténuant du coup le pouvoir de négociation de la Ville. Enfin, les responsables-clients qui effectuent, au nom des utilisateurs de leur unité administrative, des demandes d'accès aux applications sont peu sensibilisés aux coûts des licences s'y rapportant.

Par conséquent, la Ville s'expose au risque de ne pas être en mesure d'agir efficacement sur l'une ou l'autre des variables qui conditionnent l'optimisation de ses contrats de licences logicielles, soit leur prix et le nombre utilisé.

La mise en œuvre des recommandations que nous adressons devrait renforcer le cadre de contrôle de manière à permettre à la Ville de gérer efficacement le droit d'auteur des licences logicielles et d'optimiser ses contrats en cette matière.

Sécurité des réseaux sans fil

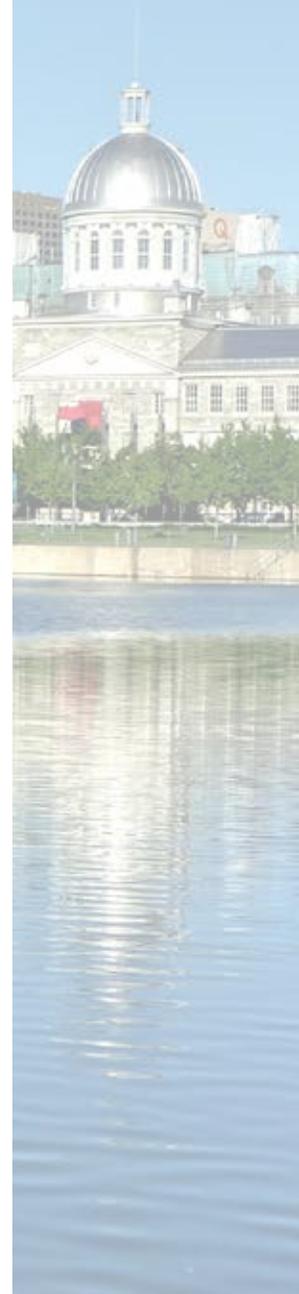


Table des matières

1. Introduction	183
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	184
3. Sommaire des constatations.....	185
4. Constatations détaillées et recommandations	185
4.1. Processus de détection des réseaux sans fil non autorisés.....	185
4.2. Points d'accès sans fil.....	186
4.3. Protocoles de sécurité.....	187
4.4. Imprimantes avec accès sans fil	188
5. Conclusion générale	189
6. Annexe.....	190
6.1. Description des niveaux d'impact.....	190

Liste des sigles

MAC	<i>Medium Access Control</i>	WPA	<i>Wi-Fi Protected Access</i>
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>	WPA2	<i>Wi-Fi Protected Access 2</i>
STI	Service des technologies de l'information	WPS	<i>Wi-Fi Protected Setup</i>

5.4. Sécurité des réseaux sans fil

1. Introduction

L'essor des équipements de communication et d'informatique nomades est à l'origine de l'omniprésence des réseaux sans fil. Ces réseaux permettent de connecter toutes sortes d'équipements (p. ex. des ordinateurs portables, des tablettes électroniques, des téléphones intelligents) à des réseaux corporatifs tels que celui de la Ville de Montréal (la Ville).

Les réseaux sans fil sont largement utilisés pour leur commodité d'accès au réseau informatique interne des entreprises et des organisations tout en évitant les coûts importants d'une infrastructure filaire. Chaque réseau sans fil contient un nombre varié de points d'accès sans fil selon le nombre de connexions et la superficie des locaux.

Pour desservir sa population, la Ville utilise un réseau informatique complexe par lequel se branchent des milliers d'employés. Pour y accéder, en plus des connexions filaires, les utilisateurs peuvent se connecter au réseau par l'intermédiaire de points d'accès sans fil. Ainsi, les utilisateurs bénéficient d'une plus grande flexibilité, n'étant pas limités à leur poste de travail fixe.

Contrairement à un réseau filaire, le sans-fil ne permet pas d'avoir un périmètre géographique circonscrit puisque son signal est diffusé bien au-delà des limitations physiques des lieux de travail (bureaux et bâtiments). Par conséquent, le sans-fil est souvent vulnérable à des attaques de personnes malveillantes qui tentent d'accéder à des renseignements confidentiels sans qu'elles soient obligées d'être physiquement présentes au sein de l'entreprise.

Tout comme le réseau filaire, l'infrastructure des réseaux sans fil doit être adéquatement protégée afin d'empêcher des accès non autorisés. Ces points d'entrée sont tout aussi importants, car ils donnent accès à des renseignements confidentiels concernant les citoyens, les élus et les employés.

C'est dans ce contexte que nous avons jugé opportun de réaliser la mission d'audit sur la sécurité des réseaux sans fil.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'objectif de notre mission d'audit était de déterminer si les contrôles mis en place permettent que seuls les réseaux sans fil dûment autorisés soient présents à la Ville et que leurs mécanismes de sécurité empêchent les accès illicites au réseau corporatif de la Ville.

Nos travaux d'audit ont porté sur les réseaux sans fil gérés par le Service des technologies de l'information (STI), par la Division des ressources informationnelles relevant de la Direction des services administratifs et du greffe de l'arrondissement de Saint-Laurent et par la Division de l'informatique relevant de la Direction des services administratifs de l'arrondissement de Saint-Léonard.

Nos travaux d'audit ont été réalisés avec la participation d'un spécialiste reconnu dans le domaine de la sécurité de l'information et nos conclusions reposent sur les bonnes pratiques de l'industrie, notamment les suivantes :

- *Recommandations de sécurité relatives aux réseaux WiFi*, Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information, Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale, ministère français de la Défense;
- *Establishing Wireless Robust Security Networks: A Guide to IEEE802.11i, Special Publication 800-97, National Institute of Standards and Technology (NIST)*¹.

D'après les résultats de notre analyse de risques, nous avons sélectionné huit édifices en fonction de leur importance stratégique au sein de la Ville, du type de renseignements traités et du nombre de réseaux sans fil implantés.

Au sein de ces édifices, nous avons effectué les étapes suivantes :

- Étape 1 : visite complète des locaux afin de détecter tous les réseaux sans fil présents dans l'édifice;
- Étape 2 : visite de chacune des salles de communication de l'édifice pour recenser, le cas échéant, les équipements sans fil non autorisés;
- Étape 3 : obtention des adresses MAC² du réseau local de l'édifice afin de les comparer avec les adresses MAC des réseaux sans fil (détectés à la première étape) pour recenser les réseaux sans fil non autorisés.

De plus, nous avons évalué les encadrements administratifs et la gestion de l'inventaire des réseaux sans fil.

¹ Organisme du Département américain du commerce. Son but est de promouvoir l'économie en développant des technologies, la métrologie et des standards, de concert avec l'industrie.

² Identifiant physique stocké dans une carte réseau et utilisé pour attribuer mondialement une adresse unique.

Notre mission d'audit a été réalisée d'août à décembre 2013.

3. Sommaire des constatations

Le tableau 1 présente les lacunes que nous avons relevées au cours de nos travaux d'audit.

Tableau 1 – Sommaire des constatations

Section du rapport	Constatation	Détails	Niveau d'impact
4.1	Absence de processus de détection des réseaux sans fil	s.o.	Élevé
4.2	Points d'accès sans fil non sécurisés	3 points d'accès sans fil répartis dans 2 édifices	Élevé
4.3	Protocoles de sécurité inadéquats	9 points d'accès sans fil répartis dans 5 édifices	Modéré
4.4	Imprimantes avec accès sans fil non protégées	2 imprimantes présentes dans 1 édifice	Modéré

4. Constatations détaillées et recommandations

4.1. Processus de détection des réseaux sans fil non autorisés

4.1.A. Contexte et constatations

Au sein d'une organisation telle que la Ville, il est essentiel qu'un processus récurrent de détection des réseaux sans fil non autorisés soit en place au sein du STI.

Un tel processus permet de détecter et de retirer, en temps opportun, tout réseau sans fil mis en place sans avoir été dûment autorisé. De plus, cela permet de supprimer les possibles failles de sécurité introduites par ces réseaux sans fil.

Nous avons constaté que le STI n'avait pas mis en place un processus de détection des réseaux sans fil non autorisés. Par exemple, au cours de nos tests d'audit, nous avons trouvé un point d'accès sans fil caché au sein d'un édifice de la Ville pour lequel il a été impossible de déterminer le propriétaire. Selon les informations obtenues, ce point d'accès n'est pas connecté sur le réseau corporatif de la Ville.

Nous estimons que le niveau d'impact est **élevé**, car la Ville fait face au risque potentiel suivant : sans processus récurrent de détection, il est difficile de découvrir et de localiser des points d'accès sans fil non autorisés. L'installation de tels points d'accès pourrait permettre

à un employé malveillant ou à un attaquant externe d'avoir un accès caché au réseau corporatif de la Ville, et ainsi de pouvoir accéder à de l'information confidentielle.

4.1.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information de mettre en place un processus récurrent de détection des réseaux sans fil non autorisés et, le cas échéant, de prendre les actions correctives nécessaires pour les supprimer.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le plan d'action proposé par le STI répond à notre recommandation et devrait permettre, à terme, de solutionner la problématique en cause. Les détails de ce plan ne peuvent toutefois être divulgués compte tenu des impératifs de confidentialité liés à la sécurité.

4.2. Points d'accès sans fil

4.2.A. Contexte et constatations

Un réseau sans fil non sécurisé donne accès à l'ensemble des données qui y sont échangées. Si des données confidentielles transitent par ce réseau, une personne, sans avoir de connaissance particulière, peut aisément les intercepter avec des outils accessibles librement sur Internet.

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons découvert plusieurs points d'accès sans fil ouverts et non sécurisés dans deux des huit édifices de notre échantillon.

Nous estimons que le niveau d'impact est **élevé**, car la Ville fait face aux risques potentiels suivants :

- Un point d'accès sans fil non sécurisé utilisé pour naviguer sur Internet sans restriction ne bénéficie pas de la protection de l'infrastructure de sécurité de la ville. Ainsi, un poste de travail d'une personne connectée à ce point d'accès pourrait être infecté par un logiciel malveillant qui pourrait compromettre la sécurité du réseau corporatif de la Ville;
- Une personne malintentionnée pourrait utiliser certains points d'accès sans fil pour intercepter d'éventuelles données confidentielles y transitant et pourrait tenter de compromettre la sécurité du réseau corporatif de la Ville.

4.2.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information de s'assurer que tous les points d'accès sans fil sont configurés avec un protocole de sécurité robuste.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le plan d'action proposé par le STI répond à notre recommandation et devrait permettre, à terme, de solutionner la problématique en cause. Les détails de ce plan ne peuvent toutefois être divulgués compte tenu des impératifs de confidentialité liés à la sécurité.

4.3. Protocoles de sécurité

4.3.A. Contexte et constatations

Les réseaux sans fil diffusent leurs signaux bien au-delà des barrières physiques des locaux des organisations. Il est donc nécessaire que des protocoles de sécurité soient implantés afin d'empêcher que des personnes non autorisées s'y connectent et interceptent les données échangées.

Le *Wi-Fi Protected Access* (WPA) est un protocole de sécurité pour les réseaux sans fil qui a été implanté au début des années 2000 et qui a été une solution temporaire pour remplacer l'ancien protocole *Wired Equivalent Privacy* (WEP), lequel n'était plus considéré comme sécuritaire.

En 2004, le *Wi-Fi Protected Access 2* (WPA2) succède au WPA. Il est considéré comme un protocole complètement sécurisé dont le chiffrement protège les données qui transitent sur les réseaux sans fil. Le WPA2 a été approuvé par le NIST et est certifié par l'organisation *Wi-Fi Alliance*³.

Un autre protocole existe, le *Wi-Fi Protected Setup* (WPS), qui est utilisé pour simplifier le paramétrage de la sécurité d'un réseau sans fil. Le WPS est destiné avant tout aux particuliers et ne convient pas à des organisations telles que la Ville, car il contient une vulnérabilité de sécurité importante.

Au cours de notre audit, nous avons découvert neuf points d'accès sans fil configurés pour utiliser le WPA2, mais ils permettaient aussi l'utilisation de protocoles moins robustes, dont le WPA et le WPS (répartis dans cinq édifices).

Nous estimons que le niveau d'impact est **modéré**, car la Ville fait face au risque potentiel suivant : une personne malveillante serait capable de déchiffrer la clé d'authentification en quelques heures et pourrait accéder au réseau corporatif de la Ville. Ainsi, elle pourrait avoir accès à de l'information confidentielle.

³ Consortium mondial qui teste et certifie les produits et la technologie Wi-Fi.

4.3.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information et aux arrondissements concernés de s'assurer que les équipements des réseaux sans fil utilisent uniquement les protocoles de sécurité les plus robustes.

Réponse des unités d'affaires :

Les plans d'action proposés par les unités d'affaires répondent à notre recommandation et devraient permettre, à terme, de solutionner la problématique en cause. Les détails de ces plans ne peuvent toutefois être divulgués compte tenu des impératifs de confidentialité liés à la sécurité.

4.4. Imprimantes avec accès sans fil

4.4.A. Contexte et constatations

Certaines imprimantes possèdent des fonctionnalités sans fil qui permettent aux postes de travail de se connecter directement à celles-ci sans qu'il soit nécessaire d'être connecté au réseau corporatif. Ces imprimantes, tout comme n'importe quel équipement sans fil, doivent être protégées afin que les documents imprimés, pouvant contenir des renseignements sensibles, ne puissent pas être interceptés.

À la suite de nos tests, nous avons découvert, au sein d'un édifice, deux imprimantes dont la fonctionnalité sans fil était activée, mais non protégée. Ces imprimantes sont utilisées par des employés traitant de l'information confidentielle.

Nous estimons que le niveau d'impact est **modéré**, car la Ville fait face au risque potentiel suivant : une personne malveillante serait capable d'intercepter, dans un rayon de 100 mètres, tout document confidentiel envoyé aux imprimantes.

4.4.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des technologies de l'information de désactiver l'accès sans fil de ces imprimantes si celui-ci n'est pas absolument nécessaire. Dans le cas contraire, nous recommandons d'activer l'utilisation d'un protocole de sécurité robuste.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le plan d'action proposé par le STI répond à notre recommandation et devrait permettre, à terme, de solutionner la problématique en cause. Les détails de ce plan ne peuvent toutefois être divulgués compte tenu des impératifs de confidentialité liés à la sécurité.

5. Conclusion générale

Sur la base des résultats de nos travaux d'audit, nous concluons que, globalement, les réseaux sans fil sont adéquatement protégés. Cependant, la gestion de la sécurité des réseaux sans fil nécessite certaines améliorations. En effet, l'absence d'un processus de détection des réseaux sans fil non autorisés a permis, d'une part, l'installation de quelques points d'accès sans fil potentiellement interdits, dont certains sont cachés. D'autre part, certains points d'accès sans fil non sécurisés ou utilisant des protocoles de sécurité non robustes ne répondent pas aux exigences de sécurité de la Ville.

En conséquence, la Ville encourt le risque que des personnes malveillantes accèdent à de l'information confidentielle en profitant de la sécurité inadéquate de certains réseaux sans fil. La Ville devrait prendre les mesures nécessaires pour contrer les lacunes découvertes dans les meilleurs délais.

La mise en place de nos recommandations devrait permettre à la Ville de disposer de réseaux sans fil adéquatement sécurisés.

6. Annexe

6.1. Description des niveaux d'impact

Tableau A – Définition des niveaux d'impact

Niveaux d'impact	Définitions des niveaux d'impact
Critique	Conséquences directes sur la sécurité des données et des systèmes du réseau corporatif de la Ville : atteinte majeure à la réputation de la Ville, paralysie générale des systèmes du réseau corporatif et divulgation massive de données confidentielles.
Élevé	La présence de lacunes de sécurité permettrait à des personnes non autorisées d'avoir accès à de l'information confidentielle sur les élus, les citoyens ou les employés. Cela nuirait de façon importante à la réputation de la Ville.
Modéré	La présence de certaines lacunes de sécurité nuirait modérément aux opérations des systèmes du réseau corporatif et à la réputation de la Ville et certaines informations confidentielles seraient divulguées.
Faible	Répercussions négligeables sur les opérations et les services de la Ville. Perte de confiance improbable des citoyens envers la Ville.

Tests d'intrusion logique

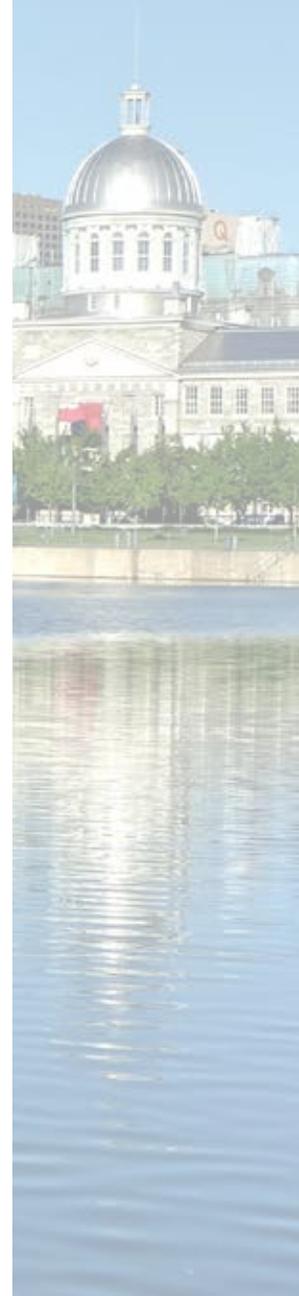


Table des matières

1. Mise en contexte.....	195
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	196
3. Résultats des tests d'intrusion	196

5.5. Tests d'intrusion logique

1. Mise en contexte

Plusieurs unités d'affaires de la Ville de Montréal et certains organismes contrôlés par celle-ci possèdent des systèmes par lesquels transitent des informations critiques et confidentielles. La plupart de ces systèmes résident sur des réseaux communs ou individuels qui peuvent parfois être accessibles depuis Internet.

Afin de disposer de mesures de sécurité efficaces pour protéger adéquatement les systèmes d'information contre des cyberattaques, l'industrie recommande fortement de procéder à des tests d'intrusion logique mettant à l'épreuve la robustesse des mécanismes de contrôle appliqués sur les différents environnements informatiques. En effet, tester la résistance des systèmes d'information à l'encontre des tentatives d'intrusion, internes ou externes, est un enjeu primordial selon les experts dans le domaine de la sécurité de l'information.

Les tests d'intrusion logique désignent la mise en application, de façon contrôlée et sécuritaire, des actions malveillantes réalisées par les pirates informatiques (communément appelés *hackers*) pour s'introduire dans les systèmes et les réseaux, soit depuis Internet, soit de l'interne, afin de mieux découvrir les failles éventuelles des systèmes d'information, des réseaux ou des logiciels, et ce, dans le but de renforcer la sécurité de l'information. Contrairement aux tentatives d'intrusion des pirates informatiques, les tests d'intrusion logique sont licites puisqu'il y a consentement des entités auditées avant le début des tests. À cette fin, les spécialistes utilisent généralement les mêmes outils et techniques que les pirates informatiques, à la différence qu'ils n'endommagent pas les systèmes d'information, ne les rendent pas indisponibles, n'altèrent pas les informations manipulées par ces derniers et ne dérobent pas d'informations confidentielles. Ainsi, l'intégrité, la confidentialité et la disponibilité des systèmes attaqués sont maintenues durant les tests.

Il existe principalement deux catégories de tests d'intrusion logique :

- **Tests d'intrusion logique externes** : ils permettent de savoir si une personne malveillante pourrait, à partir d'Internet, compromettre la sécurité des systèmes d'information pour :
 - s'approprier de l'information confidentielle ou privilégiée,
 - modifier les informations manipulées par ces systèmes,
 - rendre les systèmes d'information indisponibles;

- **Tests d'intrusion logique internes** : ils permettent de déterminer si une personne pourrait, de l'interne et avec ses accès habituels, compromettre la sécurité des systèmes d'information pour y effectuer les mêmes trois actions énoncées pour les tests externes. Les tests internes permettent également d'atteindre et de mettre à l'épreuve des systèmes d'information qui sont invisibles depuis Internet.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

Dans l'optique d'obtenir un niveau de confiance raisonnable quant à la qualité des contrôles en place pour réduire, à un niveau acceptable, les risques d'attaque des systèmes d'information de certaines unités d'affaires de la Ville et d'organismes contrôlés par celle-ci, nous avons poursuivi au cours de 2013 un programme entrepris en 2012 pour réaliser des missions de tests d'intrusion logique. Ce programme se poursuit en 2014.

Le principal objectif de ces missions est de mettre à l'épreuve la sécurité d'environnements informatiques jugés critiques pour qualifier leur résistance à un certain niveau d'attaques provenant tant de l'externe que de l'interne.

3. Résultats des tests d'intrusion

Pour des raisons évidentes de sécurité, nous ne pouvons divulguer dans le présent rapport annuel les résultats de nos tests d'intrusion logique qui ont été effectués en 2013. Par ailleurs, soulignons que les déficiences que nous avons constatées ont fait l'objet de plans d'action appropriés par les unités d'affaires concernées.

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

5.6

Projet M-IRIS

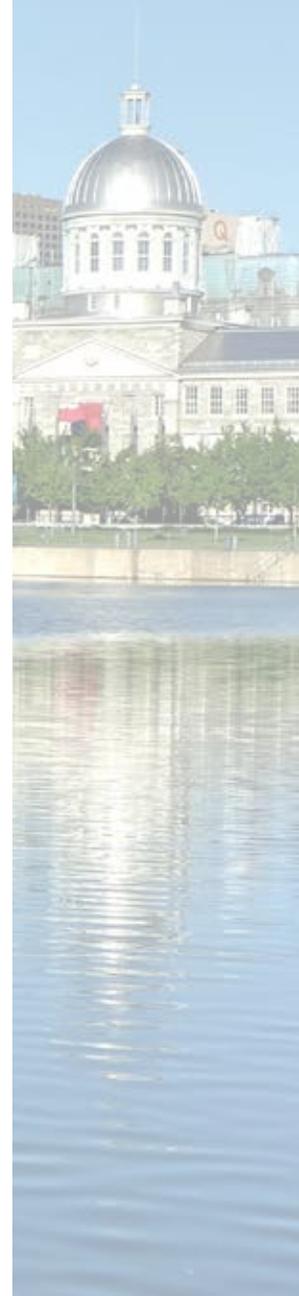


Table des matières

1. Mise en contexte.....	201
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	201
3. Résultats de l'audit.....	202

5.6. Projet M-IRIS

1. Mise en contexte

L'implantation du progiciel M-IRIS (Montréal – Inscription et recherche de l'information sur la sécurité) résulte de la volonté du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) d'améliorer l'efficacité de ses opérations policières. En remplaçant plusieurs applications informatiques indépendantes par un système intégré de données, on devrait permettre une plus grande convivialité pour les policiers, un accès plus rapide aux données les plus récentes et le croisement d'informations qui permettraient de mieux cibler les activités de prévention et le déploiement des effectifs.

Le progiciel M-IRIS comporte les principaux modules suivants : Biens, Événement, Mandat, Rapport du citoyen, Enquête, Analyse criminelle et Tableau de bord. Un premier module a été implanté en 2008, nommé « Gestion des biens et chaîne de possession ». Le module Événement a été mis en production en juin 2012, le module Enquête – phase 1 en juin 2013 et le module Rapport du citoyen en septembre 2013. Les autres modules devraient être implantés d'ici la fin de l'année 2016.

De façon conceptuelle, l'objectif du progiciel M-IRIS est de permettre dans un premier temps aux patrouilleurs de compléter, à partir du véhicule, les informations nécessaires pour documenter un événement. Puis, selon certains critères, l'information concernant un événement peut faire l'objet d'une enquête. Le dossier peut ensuite être enrichi de façon à pouvoir être soumis aux cours de justice visées. L'information provenant des événements et des rapports de citoyens devient aussi l'intrant à différentes analyses qui permettent au SPVM d'orienter ses actions à court et à moyen terme.

Il va de soi que le progiciel M-IRIS revêt une importance stratégique sur l'efficacité des opérations du SPVM.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

Notre mission d'audit consistait à s'assurer que le projet M-IRIS fait l'objet d'une gouvernance appropriée et que la Ville a mis en place les pratiques de gestion qui en garantissent l'efficacité et l'efficience.

Pour ce faire, nous avons d'abord pris en considération les modules déjà implantés. À cet effet, nous avons porté une attention particulière au module Événement, le plus important en termes d'envergure, d'impacts sur les opérations et du nombre d'utilisateurs visés.

Par la suite, nous avons évalué dans quelle mesure la structure de gouvernance actuelle et les pratiques de gestion en place sont aptes à assurer la finalisation du projet de façon efficace et efficiente.

3. Résultats de l'audit

Un rapport détaillé des résultats de notre audit a été adressé au SPVM et au Service des technologies de l'information qui a été mandaté pour gérer l'implantation du progiciel M-IRIS. Ce rapport, qui fait état de faiblesses significatives et préoccupantes, demeure confidentiel étant donné la sensibilité des informations qu'il contient en matière de sécurité publique. Par ailleurs, soulignons que les commentaires obtenus de la part du SPVM et du Service des technologies de l'information témoignent de leur accord avec le contenu de notre rapport d'audit et les recommandations que nous proposons.

**Inspection des
aliments en vertu
de l'entente avec
le ministère de
l'Agriculture, des
Pêcheries et de
l'Alimentation du
Québec (MAPAQ) et
projets pilotes de
cuisine de rue**



Table des matières

1. Introduction	207
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	208
3. Sommaire des constatations.....	209
4. Constatations détaillées et recommandations	211
4.1. Ressources humaines.....	211
4.2. Prévisions budgétaires 2010-2012.....	214
4.3. Programme annuel d'inspection.....	217
4.4. Processus de planification et de suivi des inspections.....	221
4.5. Applications informatiques	224
4.6. Obligations spécifiques de la Ville.....	227
4.7. Projets pilotes de cuisine de rue	233
5. Conclusion générale	242
6. Annexes	244
6.1. Classement des établissements selon la récurrence des déterminants des risques.....	244
6.2. Tableau de gestion des priorités d'IBR et des suivis de maîtrise.....	245

Liste des sigles

ARRQ	Association des restaurateurs de rue du Québec	IBR	inspection basée sur le risque
BNQ	Bureau de normalisation du Québec	LIMS	<i>Laboratory Information Management System</i>
CUM	Communauté urbaine de Montréal	MAPAQ	ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
DEPVI	Direction de l'évaluation de programmes et de la vérification interne	PUAI	<i>Plan d'uniformisation des activités d'inspection</i>
DET	Division de l'expertise technique	SIAM	système d'inspection des aliments de Montréal
DGSAIA	Direction générale de la santé animale et de l'inspection des aliments	SITE	Service des infrastructures, du transport et de l'environnement
DIA	Division de l'inspection des aliments	VGQ	vérificateur général du Québec

5.7. Inspection des aliments en vertu de l'entente avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et projets pilotes de cuisine de rue

1. Introduction

C'est en 1927 que la Ville de Montréal (la Ville) a adopté un premier règlement en matière d'hygiène et de salubrité alimentaires. À l'époque, les municipalités de l'Île prenaient en charge une part importante des responsabilités liées à l'inspection des aliments. Deux ans après la création de la Communauté urbaine de Montréal (CUM), en 1970, les responsabilités en matière d'inspection ont été transférées à la CUM, qui s'occupait déjà de l'élaboration de la réglementation. Depuis le 1^{er} janvier 2002, la Ville a pris la relève de la CUM en ce qui a trait à l'inspection des aliments sur le territoire montréalais.

Parallèlement, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), dont la mission est de veiller à la protection de la santé publique, élabore des activités de contrôle et de surveillance à l'égard de l'inspection des aliments à l'échelle provinciale. Ce dernier, par une entente sur le fonctionnement et le financement des programmes d'inspection des aliments de la Ville de Montréal (entente avec le MAPAQ), désignait la Ville à titre de mandataire en ce qui a trait à l'inspection des aliments sur son territoire, qui comprend aujourd'hui 19 arrondissements et 14 villes liées. Cette entente établit également la contrepartie financière annuelle à être versée par le MAPAQ. Cette contrepartie s'élevait à 3 677 995 \$ pour l'année 2010 et à 4 177 995 \$ pour les années 2011 et 2012.

Essentiellement, cette entente balise les travaux d'inspection des établissements alimentaires et les prélèvements qui y sont effectués par les inspecteurs, en plus d'autoriser la Ville à entreprendre des poursuites pénales en cas d'infraction à l'une des dispositions du régime du Québec¹.

C'est la Division de l'inspection des aliments (DIA), relevant de la Direction de l'environnement du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE), qui a le mandat d'inspecter, en fonction des risques pour la santé, les aliments et les activités liées à la préparation, à la transformation, à la conservation et à la manipulation des aliments sur le territoire de l'agglomération de Montréal. Dans le cadre de ce mandat, elle a la

¹ *Loi sur les produits alimentaires* et les règlements édictés en vertu de celle-ci.

responsabilité de réaliser annuellement les programmes d'inspection des aliments comme le prévoit l'entente avec le MAPAQ. Toutefois, l'analyse des échantillons prélevés par les inspecteurs est confiée à la Division de l'expertise technique de la Ville (DET), qui fait également partie de la Direction de l'environnement du SITE.

Le secteur alimentaire, avec plus de 15 300 établissements actifs en 2012, fait l'objet d'un encadrement rigoureux en matière d'hygiène et de salubrité², étant donné les conséquences sur la santé publique qui pourraient résulter de lacunes dans ce domaine.

À cette fin, la DIA a procédé, en 2012, à 10 747 inspections, dont 6 835 dites régulières, a traité 1 815 plaintes, a émis 2 239 constats d'infraction et a procédé à 49 enquêtes. Pour l'ensemble de cette période, la DIA a prélevé 3 707 échantillons aux fins d'analyse par la DET.

Par ailleurs, en 2013, à la suite d'une consultation publique sur la cuisine de rue, les conseils d'arrondissement de Ville-Marie, du Sud-Ouest et de Rosemont–La Petite-Patrie ont autorisé l'exploitation de véhicules de cuisine de rue sur leur territoire respectif à titre de projets pilotes. À cet effet, l'arrondissement de Ville-Marie a octroyé 27 permis d'occupation du domaine public pour le projet pilote de cuisine de rue, l'arrondissement du Sud-Ouest a délivré des permis similaires afin de permettre la vente d'aliments dans le cadre de six événements publics tenus sur son territoire, tandis que l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie a, quant à lui, autorisé trois permis dans le cadre de la tenue d'événements publics.

Au regard de la *Loi sur les produits alimentaires*, les véhicules de cuisine de rue sont considérés au même titre que les restaurants et sont assujettis au programme d'inspection des aliments de la DIA. Cette dernière a donc intégré, dans son programme annuel de 2013, des visites d'inspection.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

Notre audit comprend deux volets : un premier, qui porte sur les programmes d'inspection des aliments en vertu de l'entente avec le MAPAQ au regard des établissements actifs conventionnels, et un second volet qui porte sur les projets pilotes de cuisine de rue.

² Au Québec, les établissements alimentaires qui mènent des activités de production, de transformation, de distribution, de vente au détail et de restauration sont assujettis à la *Loi sur les produits alimentaires*.

Volet 1

L'objectif de ce volet était de s'assurer que la Ville a pris les mesures nécessaires pour mettre en œuvre les programmes d'inspection du MAPAQ, comme le prévoit l'entente avec le MAPAQ pour la période du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2012.

À cette fin, nous avons examiné l'ensemble des activités mises en œuvre pour réaliser les programmes d'inspection des aliments, selon les termes de l'entente avec le MAPAQ.

Volet 2

L'objectif de ce volet était de s'assurer que le processus d'octroi de permis d'occupation du domaine public pour l'exploitation d'un véhicule de cuisine de rue, dans le cadre de projets pilotes, sur le territoire des arrondissements désignés, respecte la loi et la réglementation en vigueur dans l'arrondissement.

À cette fin, nous avons examiné, d'une part, si les permis octroyés dans le cadre des projets pilotes respectaient les conditions et les exigences visant l'obtention d'un permis d'exploitation pour un véhicule de cuisine de rue sur le domaine public énoncées dans le cadre normatif (encadrement administratif) pour les arrondissements de Ville-Marie (10 permis d'occupation pour des véhicules de cuisine de rue ont été sélectionnés), du Sud-Ouest (2 permis d'occupation pour des véhicules de cuisine de rue dans le cadre d'événements publics) et de Rosemont–La Petite-Patrie (2 permis d'occupation pour des véhicules de cuisine de rue dans le cadre d'événements publics).

D'autre part, pour ces mêmes arrondissements, nous avons également examiné dans quelle mesure les véhicules de cuisine de rue ont été inspectés par la DIA en vertu de son programme d'inspection des aliments.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections qui suivent du présent rapport font ressortir les lacunes énoncées ci-dessous.

Pour le volet 1 – Programmes d'inspection des aliments en vertu de l'entente avec le MAPAQ au regard des établissements actifs conventionnels :

- Les descriptifs d'emploi de deux types d'emploi clés de la DIA ne reflètent pas les tâches et les responsabilités actuellement assumées par les titulaires de ces postes et méritent d'être revus (section 4.1);
- La DIA prépare un budget dit « équilibré visant l'autofinancement » qui tient compte des revenus générés par les amendes dont la réalisation est imprévisible. Elle ignore l'ensemble des coûts directs et indirects supportant ses activités d'inspection (section 4.2.1);
- Pour les trois années examinées (2010-2012), la DIA a dégagé des écarts de rémunération positifs qui s'expliquent par la vacance de quelques postes résultant d'absences non prévues dans certains cas, mais prévues dans d'autres (section 4.2.2);
- En 2012, la DIA accusait un retard d'inspection pour 2 754 établissements (section 4.3);
- L'information incomplète et non uniforme provenant des arrondissements et des villes liées occasionne des retards dans la mise à jour des nouveaux établissements et de ceux qui sont actifs dans le secteur alimentaire (section 4.4.1);
- Bien que le système d'inspection des aliments de Montréal (SIAM) ait amélioré le travail des inspecteurs depuis son implantation en novembre 2010, la DIA n'a pas encore évalué les avantages attendus depuis son implantation (section 4.5.1);
- La DIA n'a pas produit les rapports démontrant la réalisation effective des activités prévues dans le *Plan d'uniformisation des activités d'inspection* (PUAI) de l'entente avec le MAPAQ (section 4.6.1);
- Les échanges entre le MAPAQ et la DIA se faisant plutôt par téléphone et par courriel, aucune documentation structurée (procès-verbaux ou comptes rendus) ne vient attester les échanges et les décisions prises (section 4.6.2);
- Les rapports statistiques sont transmis sur une base trimestrielle, alors que l'entente avec le MAPAQ prévoit une transmission mensuelle des rapports (section 4.6.3).

Pour le volet 2 – Projets pilotes de cuisine de rue :

- Sur les 10 permis d'occupation du domaine public aux fins de véhicules de cuisine de rue, traités et délivrés par l'arrondissement de Ville-Marie, que nous avons examinés au cours de nos travaux, deux restaurateurs n'avaient pas le permis du MAPAQ au moment du dépôt de leur demande (section 4.7.1.1);
- Malgré un cadre normatif et un processus de sélection structurés mis en place par l'arrondissement de Ville-Marie, il existe des faiblesses quant au contrôle de l'offre culinaire des restaurateurs de cuisine de rue qui ne respectent pas toujours les menus qui ont présidé à l'octroi de leur permis (section 4.7.1.1);

- À la suite d'une plainte, la DIA n'a pu retracer le restaurateur de cuisine de rue qui a servi de la nourriture sans permis au cours d'un événement public autorisé par un arrondissement (section 4.7.2).

4. Constatations détaillées et recommandations

La Ville, en signant l'entente avec le MAPAQ, se trouve dans l'obligation contractuelle de se doter des ressources humaines, financières, matérielles et technologiques suffisantes en vue d'exécuter les termes généraux et spécifiques de l'entente de façon satisfaisante. À cet effet, afin d'apprécier les ressources ou les outils organisationnels de la DIA et de la DET (laboratoire d'analyse), certains documents ont fait l'objet de notre audit, notamment :

- les descriptifs d'emploi de la DIA;
- le budget de la DIA et de la DET – partie laboratoire;
- les dossiers d'inspection;
- le bilan des activités de la DIA pour les années 2010 à 2012;
- les rapports du Bureau de normalisation du Québec (BNQ) pour les années 2010 à 2012;
- le Manuel de gestion de la qualité de la DET;
- les rapports statistiques remis au MAPAQ.

4.1. Ressources humaines

4.1.A. Contexte et constatations

La mission de la DIA est de veiller à la protection du consommateur en assurant l'innocuité et la qualité des aliments préparés, servis et vendus dans les établissements alimentaires des secteurs de la restauration, de la vente au détail, de la transformation, de la distribution et de l'entreposage. Pour remplir cette mission, la DIA compte 44 employés, répartis selon huit types d'emploi, comme l'illustre le tableau 1.

Tableau 1 – Types d'emploi au sein de la DIA

Type d'emploi	Nombre d'employés
Chef de division	1
Secrétaire	1
Superviseur	3
Conseiller scientifique	2
Officier de liaison	1
Inspecteur	34
Agent de bureau	1
Préposé aux communications	1
Total	44

Source : SITE.

Les deux types d'emploi clés de la DIA sont les conseillers scientifiques et les inspecteurs des aliments. Le rôle d'un conseiller scientifique est d'intervenir en soutien au chef de division duquel il relève, afin de fournir une expertise dans la coordination et l'exécution des programmes d'inspection. Son travail consiste notamment à concevoir et à évaluer les programmes à caractère scientifique ou technique, à coordonner l'exécution du travail, à en surveiller la qualité ainsi qu'à évaluer les besoins en matière de formation du personnel de la division. Un conseiller scientifique peut donc être appelé à réviser le travail d'inspection ou encore à prendre des décisions relatives aux analyses réalisées par le laboratoire pour le compte de la DIA.

Le rôle d'un inspecteur des aliments est d'exécuter les programmes d'inspection conformément à l'entente avec le MAPAQ. Un inspecteur doit notamment réaliser les visites d'inspection dans les établissements alimentaires, prélever des échantillons, saisir les données recueillies au cours des visites, remplir les rapports d'inspection et les remettre aux personnes concernées. Il est également tenu de réaliser certaines enquêtes relativement à des cas d'intoxication ou en lien avec des plaintes adressées à la DIA, et de témoigner devant les divers tribunaux quant aux résultats d'inspections, de visites ou d'enquêtes.

Pour ce qui est de la scolarité, les conseillers scientifiques doivent détenir un diplôme universitaire de premier cycle dans un domaine pertinent (nutrition, microbiologie, etc.), alors que les inspecteurs doivent être titulaires d'un diplôme d'études collégiales avec une spécialisation pertinente.

À la suite de l'analyse des tâches accomplies par les titulaires de ces deux types d'emploi clés, nous jugeons que les conditions d'admission établies par la DIA sont conformes aux exigences ayant été établies par le MAPAQ³.

Chacun des types d'emploi à la DIA fait l'objet d'un descriptif. Cependant, les dernières mises à jour des descriptifs d'emploi pour les postes de conseiller scientifique et d'inspecteur datent respectivement du 21 janvier 1999 et du 1^{er} décembre 1994. Ils ne sont pas en adéquation complète avec les tâches actuellement exécutées par les titulaires de ces deux types d'emploi.

Par conséquent, dans l'éventualité où un affichage de poste s'avérerait nécessaire, le descriptif d'emploi actuel ne serait pas conforme, car il n'est pas représentatif des tâches confiées. Il devrait être revu afin d'y intégrer également les tâches relatives aux nombreux outils informatiques utilisés.

4.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement, en collaboration avec le Service du capital humain et des communications, d'actualiser les descriptifs d'emploi des postes de conseiller scientifique et d'inspecteur des aliments afin que ceux-ci reflètent les tâches réalisées et tiennent compte des habiletés attendues pour l'utilisation des outils informatiques requis.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DIA a transmis une demande au Service du capital humain et des communications afin que soit effectuée l'analyse des descriptifs d'emploi et qu'il propose un plan d'action afin de pouvoir répondre à la recommandation du Bureau du vérificateur général. (Échéancier prévu : mars 2014)

Organiser une rencontre avec les responsables du dossier à la DIA et les conseillers du Service du capital humain et des communications afin de recueillir les informations sur les rôles et les responsabilités dévolus aux titulaires des deux emplois visés par la recommandation. (Échéancier prévu : mars 2014)

Analyse des informations recueillies auprès des responsables du dossier à la DIA et élaboration des recommandations. (Échéancier prévu : avril 2014)

Présentation des recommandations aux responsables du dossier à la DIA. (Échéancier prévu : mai 2014)

³ C.T.157050 du 18 juin 1985 – Décision du Conseil du Trésor concernant la classification des inspecteurs de produits agricoles et alimentaires (corps d'emploi 230).

4.2. Prévisions budgétaires 2010-2012

4.2.1. Autofinancement

4.2.1.A. Contexte et constatations

Comme elle le rappelle dans son bilan, la DIA s'est donnée comme objectif en 2012 de « gérer de façon à assurer l'autofinancement de l'ensemble des activités d'inspection des aliments selon les revenus générés par la contribution financière gouvernementale et les amendes imposées ». La DIA prépare donc un budget annuel de dépenses⁴ en se basant sur les revenus provenant de l'entente avec le MAPAQ, auxquels sont additionnées les amendes anticipées. Le tableau 2 présente le budget de la DIA pour les années 2010 à 2012.

Tableau 2 – Budget pour les années 2010 à 2012
(en milliers de dollars)

	2010			2011			2012		
	Budgété	Réel	Écart	Budgété	Réel	Écart	Budgété	Réel	Écart
Revenus									
Entente MAPAQ	3 678,00	3 678,00	–	4 178,00	4 178,00	–	4 178,00	4 178,00	–
Amendes imposées	347,60	347,60		334,80	339,12	(4,32)	399,80	401,75	(1,95)
Revenus totaux incluant les amendes	4 025,60	4 025,60	–	4 512,80	4 517,12	(4,32)	4 577,80	4 579,75	(1,95)
Dépenses									
Rémunération	3 829,50	3 417,50	412,00	3 898,00	3 388,60	509,40	4 066,60	3 388,70	677,90
Biens et services	388,30	365,70	22,60	416,70	394,80	21,90	415,80	378,60	37,20
Dépenses totales	4 217,80	3 783,20	434,60	4 314,70	3 783,40	531,30	4 482,40	3 767,30	715,10
Résultats incluant les amendes	(192,20)	242,40		198,10	733,72		95,40	812,45	
Résultats sans les amendes	(539,80)	(105,20)		(136,70)	394,60		(304,40)	410,70	

Source : DIA.

Comme l'indique le tableau 2, les amendes sont actuellement intégrées aux revenus de la DIA. Toutefois, elles sont imprévisibles et dépendent d'un processus qui n'est pas sous le contrôle de la DIA, puisqu'elles peuvent être contestées par les contrevenants et que leur réalisation est incertaine. En supposant que la méthode recherchée est celle de l'autofinancement ou de l'équilibre budgétaire, le budget ne reflète pas cet état de fait, puisqu'il y a des écarts entre les montants budgétés des revenus totaux et des dépenses totales. Comme le montre le tableau 2, il existe des écarts budgétaires qui se traduisent par un déficit de 192 200 \$ pour 2010 et des surplus de 198 100 \$ pour 2011 et de 95 400 \$ pour 2012 (montants incluant les amendes). De plus, ces prévisions budgétaires ne tiennent pas compte de certaines dépenses encourues par la Ville, comme les coûts de développement

⁴ Ce budget inclut les dépenses relatives aux activités du laboratoire d'analyse de la DET.

et de financement du SIAM, évalués à 2,75 M\$, les dépenses relatives aux bâtiments (entretien et gardiennage) ainsi qu'une partie des frais de fonctionnement des autres entités administratives de la Ville pour le soutien de cette activité d'inspection à la DIA, comme la Direction de l'environnement et la cour municipale. Donc, lorsque la DIA parle d'autofinancement, les revenus provenant de l'entente avec le MAPAQ devraient couvrir l'ensemble des dépenses qui lui sont liées. Or, la DIA n'a jamais établi le montant total de ces dépenses.

Les données recueillies au cours de notre audit nous permettent également de constater que les revenus réels de la DIA (excluant les amendes) ont excédé les dépenses réelles pour 2011 et 2012, respectivement de 394 600 \$ et de 410 700 \$. Ces surplus sont principalement attribuables à la rémunération du personnel (masse salariale, banque de maladie et avantages sociaux) et peuvent masquer certaines problématiques liées à la sous-dotation.

À notre avis, la gestion d'un budget équilibré qui vise l'autofinancement, dans le cas de l'exécution de cette entente, devrait être réalisée sans l'apport des revenus générés par les constats d'infraction qui sont signifiés annuellement et devrait également tenir compte principalement de l'ensemble des coûts liés au programme d'inspection des aliments générés par les autres unités administratives afin de déterminer si le financement octroyé par le MAPAQ est juste et équitable pour la Ville.

4.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement, en vue d'atteindre l'équilibre financier et l'autofinancement du programme d'inspection des aliments par l'entremise de l'entente avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec :

- **d'établir l'ensemble des coûts directs et indirects qui doivent être supportés par la Ville pour la réalisation de ses activités d'inspection et d'examiner si ces coûts sont couverts par l'entente;**
- **de faire les représentations requises au moment du renouvellement de l'entente.**

Réponse de l'unité d'affaires :

La DIA a demandé au Service des finances d'établir de façon plus précise quels sont les coûts directs et indirects qui doivent être supportés par la Ville pour la réalisation des activités de la DIA. (Échéancier prévu : mars 2014)

Le Service des finances va compléter cette analyse, établir les coûts des activités de la DIA et examiner s'ils sont couverts par l'entente avec le MAPAQ. (Échéancier prévu : mai 2014)

En fonction de cette évaluation, les représentations requises seront effectuées auprès du MAPAQ lors du prochain renouvellement de l'entente (2015-2017) afin de refléter ces coûts. (**Échéancier prévu : septembre 2014**)

4.2.2. Rémunération

4.2.2.A. Contexte et constatations

Au moment de la préparation de son budget annuel, la DIA évalue la dépense de rémunération pour l'année à venir. Aux fins du présent audit, nous avons analysé les rémunérations budgétées et réelles et les avons ventilées entre la DIA et la DET. Le tableau 3 présente les rémunérations propres à chacune des unités administratives.

Tableau 3 – Détail de la rémunération pour les années 2010 à 2012
 (en milliers de dollars)

	2010			2011			2012		
	Budgété	Réel	Écart	Budgété	Réel	Écart	Budgété	Réel	Écart
Rémunération									
DIA	3 332,60	2 864,60	468,00	3 291,90	2 805,20	486,70	3 424,00	2 798,60	625,40
DET (laboratoire)	496,90	552,90	(56,00)	606,10	583,40	22,70	642,60	590,10	52,50
Total	3 829,50	3 417,50	412,00	3 898,00	3 388,60	509,40	4 066,60	3 388,70	677,90

Source : DIA.

Le tableau 3 met en relief les écarts entre les rémunérations budgétées et réelles.

En comparant les écarts totaux de rémunération pour les trois années (2010, 2011 et 2012), on constate que la presque totalité d'entre eux sont attribuables à la rémunération de la DIA.

En fonction de l'information recueillie au cours de notre audit, nous concluons que la DIA n'utilise pas de façon maximale les postes autorisés à son budget pour s'acquitter des obligations liées au nombre d'inspections exigées par le MAPAQ. Cette insuffisance s'explique par des postes vacants d'inspecteurs. En 2012, la DIA a connu un mouvement de personnel élevé. Cette situation résultait d'une combinaison d'événements planifiés et d'événements non prévus (concernant les inspecteurs), tels que deux congés de maternité, deux démissions, un accident de travail, une promotion (un inspecteur est devenu superviseur) et un congé de maladie prolongé. Quatre nouveaux inspecteurs ont été engagés au cours de cette même année.

Considérant les contraintes liées aux embauches soulignées par la DIA (période de formation de trois mois et maximum de deux embauches à la fois), trois postes étaient toujours vacants au 31 décembre 2012. De plus, étant donné les exigences particulières à ses activités au

regard du travail des inspecteurs, la DIA n'utilise que très peu des ressources externes afin de combler ses besoins.

4.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de pourvoir le plus rapidement possible les postes vacants et de prendre toutes les dispositions requises pour atténuer, durant l'année, la vacance non prévue de postes au sein de ses ressources afin d'être en mesure de respecter les obligations initiales incluses dans l'entente avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Réponse de l'unité d'affaires :

Lorsqu'un poste devient vacant de façon permanente, comme fait actuellement, la DIA verra à pourvoir ce poste selon les délais et les règles prévus dans les conventions collectives respectives. (Échéancier prévu : février 2014)

Lorsqu'un poste devient vacant temporairement pour une longue durée (délai prévisible) pour une raison telle qu'un congé de maternité, de paternité ou de maladie, la DIA verra à pourvoir ce poste de façon temporaire le plus rapidement possible, en fonction des délais nécessaires au processus de sélection et de dotation. (Échéancier prévu : février 2014)

La DIA va autoriser, au besoin, les heures supplémentaires, afin d'atténuer les retards et de respecter les obligations de l'entente avec le MAPAQ. (Échéancier prévu : février 2014)

La DIA verra à refaire un concours lorsque la liste d'éligibilité sera épuisée.

4.3. Programme annuel d'inspection

4.3.A. Contexte et constatations

La DIA utilise la méthode d'inspection basée sur le risque (IBR). Cette approche vise à vérifier, dans les établissements, les pratiques élémentaires de manipulation des aliments par la vérification de points à maîtriser répartis selon cinq éléments, ou les 5M⁵. Pour certains établissements, l'inspection comprend également la détermination de facteurs et de sous-facteurs de risque. Lorsque ceux-ci sont déterminés, une « charge de risque » est calculée. La valeur obtenue permet de classer les établissements alimentaires en fonction du risque

⁵ Inspection visant le contrôle des 5M, soit la matière (température, étiquetage, etc.), les méthodes (décongélation, nettoyage, chauffage, etc.), la main-d'œuvre (lavage des mains, tenue vestimentaire et qualification des employés), le matériel (propreté et fonctionnement) et le milieu (ou l'environnement) (source et présence de contamination ou de contaminant).

pour la santé qu'ils représentent et de cibler les interventions à appliquer. Le tableau 4 présente l'ordonnancement du classement des établissements.

Tableau 4 – Classification des établissements en fonction de la charge de risque

Charge de risque	Catégorie de charge de risque	Fréquence d'IBR	Classe de risque	Niveau de risque
1300 et plus	Élevée	3 mois	Élevée	Supérieur
600 à 1299	Moyenne-élevée	6 mois		
200 à 599	Moyenne	12 mois	Moyenne	Inférieur
100 à 199	Moyenne-faible	36 mois	Faible	
0 à 99	Faible	36 mois		

Les établissements du domaine alimentaire sont assujettis à différents programmes d'inspection, dont un programme d'IBR. En fonction des risques liés aux types de produits, aux procédés de fabrication ainsi qu'à la clientèle caractérisant chaque type d'établissements alimentaires, des programmes d'inspections peuvent être appliqués :

- Programme d'inspection régulière basée sur les risques;
- Programme d'inspection régulière basée sur les risques à fréquences fixes;
- Programme d'inspection à la suite de plaintes ou pour le prélèvement d'échantillon;
- Programme de gestion des risques supérieurs.

Le plan annuel d'inspection établi par la DIA comprend donc des inspections répondant à ces types de programmes.

Au 4 janvier 2013, 15 300 établissements alimentaires étaient actifs, dont le classement en fonction de la catégorie de risque établie par la DIA est présenté dans le tableau 5.

Tableau 5 – Établissements actifs selon la catégorie de charge de risque

Catégorie de charge de risque et fréquence d'inspection	Fréquence d'IBR	Établissements actifs	
		Nombre	Pourcentage
Élevée	3 mois	658	4,3 %
Moyenne-élevée	6 mois	979	6,4 %
Moyenne	12 mois	4 284	28,0 %
Moyenne-faible	36 mois	6 059	39,6 %
Faible	36 mois	3 259	21,3 %
Autres ^[a]	s.o.	61	0,4 %
Total		15 300	100,0 %

^[a] Nouveaux établissements en attente d'une visite.

Source : DIA.

En cours d'année, les inspecteurs procèdent aux inspections planifiées en fonction des différents programmes et apportent quotidiennement les mises à jour selon les résultats des inspections. Une classification dite « dynamique » est faite au fur et à mesure que les résultats sont saisis dans le système informatique. Cette nouvelle classification permet à la DIA d'ajuster le plan d'inspection en fonction du programme et du type d'intervention à mettre en œuvre.

L'ordonnancement de la classification permet également à la DIA de déterminer les établissements les plus à risque et de prioriser les activités d'inspection. Un établissement ayant un niveau de risque donné peut, à la suite d'une inspection planifiée selon sa fréquence ou à la suite d'une plainte, se retrouver dans le niveau de risque supérieur et faire l'objet du programme de gestion des risques supérieurs qui vise à assurer une correction durable des origines des déficiences constatées de façon répétitive. À titre d'exemple, un établissement ayant un niveau de risque critique se voit fermé pour un nombre de jours approprié et une action majeure est requise de la part du propriétaire de façon à corriger la déficience constatée. Le portrait du classement des 15 300 établissements actifs, au 4 janvier 2013, à la suite des inspections en fonction des différents programmes d'inspection est présenté au tableau 6. L'annexe 6.1 présente de façon détaillée les causes liées aux différents niveaux de risque.

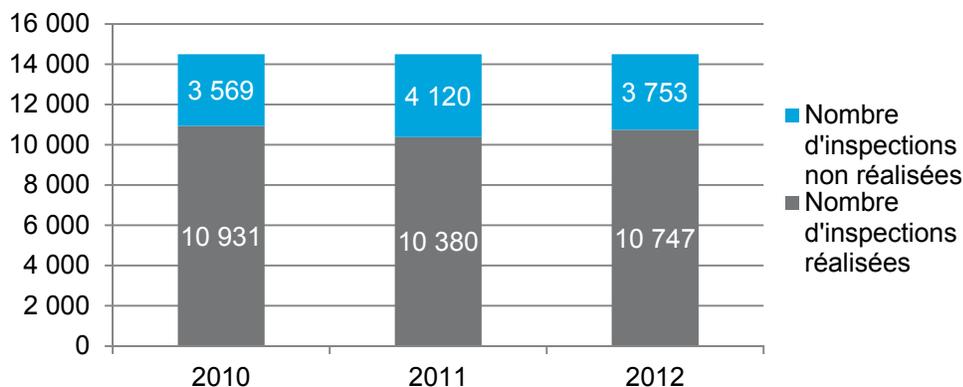
Tableau 6 – Établissements actifs selon le niveau de risque

Niveau de risque	Établissements actifs	
	Nombre	Pourcentage
Normal	10 580	69,1 %
Aigu	1 346	8,8 %
Aigu maîtrisé	2 564	16,8 %
Chronique	385	2,5 %
Chronique maîtrisé	390	2,6 %
Critique	35	0,2 %
Total	15 300	100,0 %

Source : DIA.

Selon l'entente avec le MAPAQ, 14 500 inspections par année devaient être réalisées de 2010 à 2012. Le nombre d'inspections réalisées au cours des années 2010 à 2012 a été respectivement de 10 931, 10 380 et 10 747. Comme l'illustre la figure 1, le nombre d'inspections réalisées a été inférieur au nombre d'inspections prévues.

Figure 1 – Nombre d'inspections prévues et réalisées



Source : Bilan 2012 de la DIA.

Ainsi, si l'on se base sur le nombre d'inspections prévues dans l'entente avec le MAPAQ, les inspections non réalisées en 2010, 2011 et 2012 ont respectivement été au nombre de 3 569, 4 120 et 3 753. À cet effet, la DIA mentionne que l'objectif annuel de 14 500 inspections avait été fixé en se basant sur les statistiques historiques de 2008 et de 2009, alors que la durée moyenne d'une inspection est passée de 59 à 83 minutes entre 2009 et 2012 à la suite de l'introduction de nouveaux paramètres à contrôler. Ainsi, l'écart négatif avait été anticipé et discuté entre les intervenants de la Ville et du MAPAQ. L'entente 2013-2014 avec le MAPAQ a été ajustée pour refléter cette réalité. Ainsi, l'objectif annuel a été fixé à 10 500 inspections.

En conséquence, entre 2010 et 2012, moins d'établissements alimentaires ont été inspectés par rapport au nombre d'inspections annuelles exigé dans l'entente avec le MAPAQ.

Le SIAM utilisé par la DIA est alimenté quotidiennement par de nouvelles données qui influent sur les niveaux de risque des établissements, donc sur leur priorité d'intervention. Selon le rapport de suivi des assignations produit au 4 janvier 2013, 2 754 établissements alimentaires étaient touchés par des retards d'inspection ou étaient en traitement. De ce nombre, 467 établissements, soit 17 % des établissements concernés par les retards d'inspection, présentaient une priorité⁶ d'intervention 1 relativement au niveau de risque supérieur, c'est-à-dire qu'ils constituaient des établissements à risque élevé (retard supérieur à 30 jours), à risque moyen-élevé (retard supérieur à 30 jours) ou étaient de nouveaux établissements de catégories prioritaires (retard supérieur à plus de 180 jours). L'annexe 6.2 présente un tableau de gestion des priorités d'IBR et des suivis de maîtrise.

4.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de s'assurer que la planification des inspections priorise les établissements touchés par des retards d'inspection, afin de satisfaire aux exigences du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec relatives à la fréquence des inspections.

Réponse de l'unité d'affaires :

*Un plan de gestion des retards des inspections à réaliser a été créé et remis au MAPAQ le 30 août 2013. Ce plan fait état des mesures déjà en place ainsi que des nouvelles mesures établies afin d'assurer une meilleure planification des inspections et de prioriser les établissements prioritaires et en retard. Ce plan a été présenté à tout le personnel le 5 septembre 2013. Depuis, la DIA suit la gestion des retards à l'aide de rapports produits aux deux semaines et de réunions de coordination mensuelles. **(Complété)***

*En 2014, l'objectif est de réduire les retards de 50 % par rapport à 2013. **(Échéancier prévu : décembre 2014)***

4.4. Processus de planification et de suivi des inspections

Plusieurs processus importants sont en place pour appuyer les activités de la DIA. Le tableau 7 en fait état.

⁶ La gestion des priorités d'IBR se fait en fonction du classement des établissements. Il existe neuf priorités d'IBR. Les objectifs pour 2012 étaient les suivants : 1) les suivis de maîtrise, 2) les établissements de priorité d'intervention 1, 3) les établissements de priorité d'intervention 3, et 4) les établissements dont l'inspection présentait un retard de plus d'un an.

Tableau 7 – Principaux processus au sein de la DIA

Processus	Fréquence	Extrant
1. Mise à jour de la liste des établissements	Mensuelle	Liste des établissements alimentaires actifs (15 300 au 4 janvier 2013).
2. Établissement de la programmation analytique	Annuelle	Programmation analytique (liste des échantillons à prélever au cours de l'année).
3. Établissement du programme d'inspection	Annuelle	Programme d'inspection (liste des établissements qui seront inspectés, avec le nom des inspecteurs affectés aux établissements).
4. Suivi de la progression du programme d'inspection	Quotidienne	Listes générées par le SIAM (liste des établissements inspectés, liste des établissements en retard et liste des suivis de maîtrise).

Source : DIA.

4.4.1. Processus 1 – Mise à jour de la liste des établissements

4.4.1.A. Contexte et constatations

La DIA dispose de trois sources d'information afin de mettre à jour de façon mensuelle la liste des établissements alimentaires actifs sur son territoire. Ces trois sources sont les suivantes :

- Listes des émissions de permis d'occupation fournies par tous les arrondissements et toutes les villes liées;
- Liste des émissions de permis d'alimentation fournie par le MAPAQ (liste des permis activés et désactivés);
- Information obtenue quotidiennement par les inspecteurs de la DIA. Ces derniers peuvent détecter des changements dont la DIA n'avait pas été informée. Ils transmettent ensuite ces nouvelles données à la personne responsable de la mise à jour de la liste.

Comme nous venons de le souligner, la DIA reçoit mensuellement, de la part des 19 arrondissements et des 14 villes liées, des listes colligeant toutes les émissions de permis d'occupation ou d'usage sur lesquelles la vocation des établissements concernés est indiquée. Ces listes sont utilisées pour cibler les nouveaux établissements en lien avec le secteur alimentaire et devront être intégrées aux programmes d'inspection.

L'information est souvent incomplète et le format de ces listes est différent, selon les arrondissements ou les villes liées. De plus, ces listes ne sont généralement pas accompagnées d'une copie du permis délivré par le MAPAQ. Par conséquent, la DIA doit déployer des efforts significatifs pour pouvoir les intégrer dans le SIAM. Cela occasionne des recherches supplémentaires et des retards dans la mise à jour, d'autant plus que pour

certaines secteurs, comme c'est le cas pour la restauration, le statut des établissements (fermeture, ouverture et changement de propriétaire) change couramment⁷.

4.4.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de communiquer à tous les arrondissements et à toutes les villes liées une directive indiquant les renseignements requis à fournir sur les listes de permis d'occupation ou d'usage relatives au secteur alimentaire transmises à la Division de l'inspection des aliments, ainsi que leurs modalités de production, en vue de faciliter l'intégration rapide de ces données dans le système d'inspection des aliments de Montréal et de réduire en conséquence les délais de mise à jour.

Réponse de l'unité d'affaires :

Un registre en vigueur depuis 2008 est rempli mensuellement afin de suivre la régularité des transmissions mensuelles des permis d'occupation envoyés par les arrondissements et les villes liées selon une entente qui était verbale.

Une note écrite à l'intention des arrondissements et des villes liées sera élaborée et envoyée aux responsables de la gestion des permis d'occupation de chaque unité afin de formaliser le processus. Des règles claires et précises sur le type de données requises, le mode d'acheminement et la fréquence seront rappelées. (Échéancier prévu : avril 2014)

4.4.2. Processus 2 – Établissement de la programmation analytique

4.4.2.A. Contexte et constatations

À l'automne, les conseillers scientifiques amorcent le processus de planification de la programmation pour l'année suivante. Ils évaluent l'avancement de la programmation analytique de l'année en cours, tiennent compte de l'évolution du niveau de risque des établissements et déterminent les inspections à reconduire ou non à l'année suivante. Au cours du mois de février, un conseiller scientifique assiste à la rencontre annuelle du MAPAQ, comme le prévoit l'entente avec le MAPAQ, afin d'harmoniser les besoins de la DIA et ceux du MAPAQ en matière d'inspections régulières, de secteurs à cibler de façon spécifique et de nouvelles analyses à intégrer dans la programmation. À son retour, la programmation est achevée et soumise au chef de division pour approbation. Une entente est par la suite

⁷ Par exemple, selon la réglementation en vigueur, un restaurant qui demeure actif avec la même vocation, mais dont le propriétaire a changé à la suite d'une vente ou d'une dissociation d'associés, nécessite un nouveau permis.

conclue avec la DET, puisque cette dernière sera chargée d'effectuer les analyses des échantillons prélevés. À titre d'exemple, pour la programmation analytique 2011-2012, la DIA avait estimé à 1 752 le nombre d'échantillons à être analysés par le laboratoire de la DET.

Conclusion

Ce processus fonctionne bien et permet à la DIA de remplir les obligations contractuelles libellées dans l'entente avec le MAPAQ.

4.4.3. Processus 3 et 4 – Établissement et suivi des programmes d'inspection

4.4.3.A. Contexte et constatations

À partir de la liste des établissements actifs, les conseillers scientifiques s'assurent que l'ensemble des établissements actifs est saisi dans le SIAM. Un niveau de priorité est attribué automatiquement à tous les établissements en fonction de l'information contenue dans le système, dont leur classement selon la catégorie de charge de risque. Cette dernière information est essentiellement recueillie par les inspecteurs au moment de leurs visites. Le SIAM génère automatiquement la liste des inspections à être réalisées et, au fur et à mesure que de nouveaux renseignements sont saisis, notamment en ce qui a trait aux inspections réalisées ou à la réception de nouvelles informations (p. ex. une plainte), le système permet une mise à jour dynamique de cette liste et la planification des visites (inspections et interventions spécifiques) est ajustée. Le SIAM est donc dynamique et il permet également la planification des interventions par inspecteur.

Conclusion

Ces processus fonctionnent bien et leur utilisation judicieuse permettra à la DIA de remplir les obligations contractuelles libellées dans l'entente avec le MAPAQ.

4.5. Applications informatiques

Deux systèmes informatiques sont utilisés dans le cadre des activités réalisées par la DIA et la DET, conformément à l'entente avec le MAPAQ. Ces deux systèmes sont le SIAM et le *Laboratory Information Management System* (LIMS). Le SIAM a pour principale fonction de supporter la planification et la gestion des inspections, alors que le LIMS supporte la planification et le suivi des analyses réalisées par le laboratoire de la DET. Ces deux systèmes sont munis d'interfaces qui permettent leur communication mutuelle et facilitent

ainsi le suivi des activités, puisque les analyses sont directement liées aux activités d'inspection et que leurs résultats peuvent influencer sur le niveau de risque des établissements, donc sur la fréquence des inspections.

4.5.1. Système d'inspection des aliments de Montréal

4.5.1.A. Contexte et constatations

Le SIAM a été développé et implanté par la Ville, conformément à une recommandation du vérificateur général du Québec (VGQ) communiquée dans son rapport pour l'année 2005-2006, et ce, en remplacement de l'application Dataflex développée en 1992. Ce dernier, en raison des nombreuses pannes et erreurs, était rendu technologiquement désuet.

Selon le rapport de clôture du projet du SIAM produit par le Service des technologies de l'information⁸ pour le compte de la DIA, le système a été livré et est opérationnel depuis le mois de novembre 2010. Le coût global de son développement s'élève à 2 749 000 \$.

En 2004, au moment d'amorcer le développement du SIAM, l'étude d'opportunité recensait les avantages quantitatifs attendus par l'implantation du SIAM :

- Récupération d'environ 900 heures annuellement (équivalant à 40 000 \$ par année) alors perdues par les employés de la DIA à cause des pannes de Dataflex;
- Récupération de 90 % du temps d'un agent de bureau (équivalant à 48 000 \$ par année) qui était alors consacré à la saisie des informations colligées par les inspecteurs sur les différents rapports;
- Augmentation de la productivité de l'inspection, équivalant à quatre postes d'inspecteurs (soit 277 000 \$ par année);
- Économie annuelle et récurrente d'environ 8 000 \$ en fourniture de formulaires divers utilisés en inspection.

Au moment du dépôt du rapport de clôture, le 20 juin 2011, soit après huit mois d'exploitation du SIAM, la DIA n'avait pas suffisamment de données et d'information pour procéder à l'évaluation des avantages autant quantitatifs que qualitatifs attendus du SIAM.

Selon les informations obtenues, l'implantation du SIAM a amélioré de façon significative les activités et le travail des inspecteurs grâce à l'accessibilité rapide des données, à la planification quotidienne des inspections et à la production de rapports de suivi. Cependant, en date de décembre 2013, aucune évaluation formelle n'avait encore été réalisée pour examiner si les avantages escomptés s'étaient concrétisés.

⁸ À l'époque, la Direction des systèmes d'information.

4.5.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de procéder à l'évaluation des avantages quantitatifs et qualitatifs attendus du système d'inspection des aliments de Montréal en vue de valider l'atteinte des objectifs fixés par son développement et d'y apporter, s'il y a lieu, certains ajustements opérationnels qui lui permettraient de bénéficier pleinement de son implantation.

Réponse de l'unité d'affaires :

Depuis l'implantation du SIAM en novembre 2010, le pilote informatique ainsi que le Service des technologies de l'information ont travaillé sur des dizaines de demandes de correction et de changement. Depuis 2013, le logiciel est à point, mais des demandes de changement continuent d'être enregistrées en fonction de l'évolution de la méthode d'inspection et des nouvelles demandes du MAPAQ.

*En 2014, quatre ans après l'implantation du SIAM, la DIA va rédiger un rapport faisant état des bénéfices quantitatifs et qualitatifs obtenus du système, mesurer l'atteinte des objectifs et établir les besoins d'ajustements nécessaires. **(Échéancier prévu : juin 2014)***

4.5.2. Laboratory Information Management System

4.5.2.A. Contexte et constatations

La clause 5.2.5 de l'entente avec le MAPAQ, qui traite des prélèvements, stipule notamment ce qui suit :

De plus, la Ville devra implanter un programme informatique de gestion des échantillons compatible avec celui du laboratoire du [MAPAQ] pour avril 2011 et élaborer une procédure en vue de soumettre sa candidature pour obtenir la certification ISO 17025 auprès du BNQ pour toutes les analyses faites pour la [DGSAIA]⁹ et pour lesquelles la [DGSAIA] possède une accréditation ISO 17025 tel que décrit au point 11 du Plan d'uniformisation des activités d'inspection.

Nos travaux nous ont permis de constater que le laboratoire de la DET travaille avec le LIMS, qui est un progiciel de gestion intégrée, lequel permet la saisie informatisée des résultats des analyses, qui deviennent ainsi accessibles immédiatement aux conseillers scientifiques en vue de prendre les mesures nécessaires en cas de non-conformité. De plus, nous avons constaté que la DET détient l'accréditation ISO 17025 depuis le 4 mai 2011 et que son certificat d'accréditation est valide jusqu'au 4 mai 2015. La DET a également élaboré un manuel de gestion de la qualité afin d'appuyer ses processus accrédités ISO 17025. La DET

⁹ Direction générale de la santé animale et de l'inspection des aliments.

planifie actuellement le renouvellement de sa certification ISO 17025, d'autant plus que le MAPAQ, dans sa nouvelle entente 2013-2014, en fait une obligation contractuelle pour la Ville de maintenir cette certification.

4.5.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de s'assurer de maintenir son accréditation et de la renouveler en temps opportun afin de respecter l'obligation contractuelle énoncée dans l'entente 2013-2014 avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le laboratoire de la DET détient l'accréditation ISO 17025 depuis le 4 mai 2011 et utilise le logiciel LIMS depuis 2010.

Une réévaluation partielle de l'accréditation a été effectuée en juin 2013 et l'ensemble s'est avéré satisfaisant. Le laboratoire de la DET maintient ainsi son statut de laboratoire accrédité au programme d'accréditation des laboratoires – Canada (PALCAN) du Conseil canadien des normes.

La prochaine évaluation complète aura lieu en juin 2014.

Les évaluations partielles se font sur une base annuelle, les évaluations complètes se font aux deux ans.

*Le laboratoire de la DET se soumet aux exigences nécessaires afin de maintenir son accréditation ISO 17025. **(Complété)***

4.6. Obligations spécifiques de la Ville

4.6.1. Plan d'uniformisation des activités d'inspection

4.6.1.A. Contexte et constatations

L'entente avec le MAPAQ, pour la période du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2012, inclut un PUA. Ce plan énumère 11 activités que la Ville est tenue de mettre en œuvre à des dates précises. L'entente prévoit que la Ville s'engage à fournir, selon un échéancier convenu, les rapports servant à mesurer l'atteinte des exigences prévues au PUA.

Le PUA fait référence, dans les ententes conclues entre la Ville et le MAPAQ concernant l'inspection des aliments sur le territoire de l'agglomération de Montréal, aux

recommandations du VGQ¹⁰ présentées dans un rapport produit en 2006 à la suite d'une mission d'audit auprès du MAPAQ ainsi qu'aux recommandations de la Direction de l'évaluation de programmes et de la vérification interne (DEPVI) du MAPAQ formulées à la suite d'une mission d'audit auprès de la DIA en 2011.

Les recommandations du VGQ s'adressaient au MAPAQ et traitaient de la charge de risque et de la fréquence d'inspection, de la compréhension de la méthodologie et de la supervision des résultats, de la productivité du personnel, des rappels alimentaires, du traitement des plaintes et de la gestion des résultats. Les deux premières rubriques concernaient la Ville. Cependant, nous n'avons pas pu retracer de recommandations spécifiques adressées à la Ville et les plans pour y remédier. Toutefois, le rapport de suivi des recommandations du VGQ, déposé en mai 2011, indiquait que des progrès satisfaisants avaient été accomplis par le MAPAQ, notamment en ce qui concerne la charge de risque, la fréquence d'inspection ainsi que l'uniformité de la méthodologie et la supervision des résultats (suivi des correctifs, rappels alimentaires et traitement des plaintes).

La DEPVI, toutefois, a adressé explicitement six recommandations à la Ville. La DIA les a commentées, a préparé et a transmis les plans d'action, lesquels ont été intégrés dans le rapport déposé par la DEPVI. À titre d'information, ces recommandations étaient les suivantes :

- S'assurer du respect des fréquences d'inspection établies par le MAPAQ;
- S'assurer que le nouveau SIAM, par l'intermédiaire de son planificateur de tâches, permet d'éviter les dépassements de fréquences;
- S'assurer de respecter les délais maximaux d'inspection des nouveaux établissements;
- Revoir la procédure de suivi au plaignant afin d'être en mesure de respecter le délai maximal de 10 jours ouvrables;
- S'assurer que le SIAM produit les rapports demandés de façon adéquate et ne reproduit pas les erreurs de Dataflex;
- S'assurer de transmettre au MAPAQ l'ensemble des données prévues, comme le spécifie l'entente.

Nous avons examiné le PUIA figurant à l'entente avec le MAPAQ pour 2010-2012 et évalué dans quelle mesure les activités prévues ont été réalisées par la DIA. Le tableau 8 présente les activités du PUIA édictées par le MAPAQ ainsi que nos commentaires par rapport à chacune d'elles.

¹⁰ Bien que cette mission visait le Centre québécois d'inspection des aliments et de santé animale du MAPAQ, le VGQ a considéré la Ville de Montréal puisqu'elle était mandataire du MAPAQ en ce qui concerne l'inspection des aliments sur le territoire de l'Île de Montréal. Cette mission a porté sur les activités réalisées entre 2002-2003 et 2005-2006.

Tableau 8 – PUIA 2010-2012

N°	Objet	Échéancier	Commentaire
1	Mettre en place les corrections en suivi au rapport ¹¹ de la DEPVI du MAPAQ, le cas échéant.	1 ^{er} avril 2012	<p>La DIA nous a transmis le rapport produit par la DEPVI, lequel contient tous les plans d'action de la DIA en réponse aux six recommandations du MAPAQ. Ces plans portent essentiellement sur l'implantation d'outils du SIAM et sur les retards dans la réalisation des inspections.</p> <p>À ce jour, tous les outils du SIAM dont il est question ont été implantés et des corrections ont été apportées aux délais de réalisation des inspections. Toutefois, certains retards liés aux inspections persistent. Ils sont traités à la section 4.3.</p>
2	Implanter un programme informatique de gestion de l'inspection et des échantillons qui permettra de transmettre des données selon la structure exigée par le MAPAQ.	1 ^{er} avril 2011	La DIA nous a transmis le rapport de clôture du projet du SIAM produit le 20 juin 2011 par la Division de la réalisation des projets TI de la Direction des systèmes d'information de la Ville. Nous n'avons pas retracé l'évidence que la DIA a transmis un avis confirmant que l'implantation du SIAM et du LIMS était terminée. Cependant, plusieurs rencontres ont eu lieu en 2012 et en 2013 avec des représentants du MAPAQ pour leur présenter les fonctionnalités du SIAM.
3	Harmoniser les interventions d'inspection par l'application du processus d'accompagnement des inspecteurs.	1 ^{er} avril 2012	La DIA nous a transmis un fichier compilant les dates et les heures de formation des inspecteurs, ainsi que leurs noms. En 2012, 308 heures d'accompagnement en inspection ont été réalisées par les trois superviseurs, en plus de la tenue de 25 réunions d'équipe et de la vérification de 237 rapports d'inspection. Cependant, nous n'avons pas retracé l'évidence que la DIA a transmis, au MAPAQ, un avis confirmant que le processus d'accompagnement était en vigueur et faisant part des activités d'accompagnement accomplies.
4	Analyser les différences d'application des principaux programmes (risques supérieurs, IBR, plaintes, toxi-infections et rappels) entre la Ville et le MAPAQ et mettre en place les équivalences.	1 ^{er} avril 2012	Divers documents, notamment les tableaux statistiques sur les IBR et le suivi des plaintes et les délais, nous ont été fournis par la DIA pour démontrer la réalisation de l'analyse des différences d'application des principaux programmes. Cependant, nous n'avons aucune évidence de la transmission de ces documents au MAPAQ.
5	Appliquer intégralement la procédure du MAPAQ pour l'expédition des documents d'inspection destinés aux chaînes qui en font la demande, en vertu de la <i>Loi sur l'accès à l'information</i> .	1 ^{er} avril 2011	Le SIAM a permis de mettre en œuvre intégralement la procédure du MAPAQ pour l'expédition des documents d'inspection destinés aux chaînes, soit l'envoi hebdomadaire des rapports d'inspection, des avis d'infraction ou des avis de non-conformité et les résultats d'échantillonnage. Nous avons sélectionné au hasard une bannière pour laquelle nous avons obtenu les pièces justificatives appuyant l'expédition des documents d'inspection à la responsable de la bannière. Cependant, nous n'avons aucune évidence de la transmission de ces documents au MAPAQ.
6	Faire les suivis appropriés des activités de formation offertes aux inspecteurs et en faire rapport à la DGSAIA.	1 ^{er} avril 2011	<p>Une copie de l'historique des formations données aux employés de la DIA a été obtenue auprès de la DIA.</p> <p>Pour les activités de formation offertes aux inspecteurs en 2012, la DIA a transmis, le 18 janvier 2013, le bilan des formations au MAPAQ.</p>
7	Appliquer des lignes directrices relatives aux mesures coercitives incluses dans le <i>Guide d'application des programmes d'interventions</i> .	1 ^{er} avril 2011	La DIA nous a transmis le programme de gestion des risques supérieurs en sécurité des aliments qui indique les lignes directrices qui étaient en vigueur tout au long de l'entente, de 2010 à 2012. Dans leur ensemble, ces éléments ont été discutés au cours des entrevues avec la chef de division et la conseillère scientifique, et sont pris en compte dans la performance des programmes.

¹¹ Rapport de mission daté du 10 juin 2011, DEPVI, MAPAQ.

N°	Objet	Échéancier	Commentaire
8	S'assurer du respect des objectifs relatifs aux inspections effectuées avant la date prévue selon la méthodologie	1 ^{er} avril 2012	Le SIAM ne permet pas que des inspections figurent à l'horaire à l'extérieur des délais d'inspection autorisés, de sorte qu'il est impossible pour un inspecteur de cibler des établissements à l'extérieur des délais prescrits de visite.
9	Convenir avec le MAPAQ d'un plan d'action pour appliquer les recommandations du VGQ.	1 ^{er} octobre 2011	Les recommandations du VGQ concernent un audit réalisé en 2005-2006. Selon l'information obtenue auprès de la DIA, ce point a été ajouté au cas où une recommandation spécifique aurait fait l'objet d'une demande d'un plan particulier. À ce jour, la DIA et le MAPAQ n'ont convenu d'aucun plan d'action conjoint.
10	Transmettre au besoin les données d'inspection relatives à la reddition de comptes publique de la DGSIA.	1 ^{er} avril 2012	Des discussions ont lieu de façon informelle, mais continue, tout au long de l'année entre la Ville et le MAPAQ, pour répondre à certains besoins ponctuels. Des communications téléphoniques et par courriel constituent essentiellement ces échanges. Cependant, aucune documentation probante n'est préparée afin de l'attester (procès-verbaux ou comptes rendus).
11	Mettre en place la norme ISO 17025 pour toutes les analyses faites pour la DGSIA et pour lesquelles celle-ci possède une accréditation ISO 17025. Dans l'impossibilité de satisfaire à cette exigence, les échantillons prélevés sur le territoire de la Ville seront analysés par le laboratoire du MAPAQ à compter de cette date. Un montant de 449 792,64 \$ sera ainsi soustrait du 3 677 995,00 \$ et le remboursement des frais d'expédition des échantillons y sera ajouté.	Décembre 2011	La certification ISO 17025 est détenue par la DET depuis mai 2011, conformément au certificat qui nous a été fourni. Cela a permis à la DET de ne pas utiliser les services du laboratoire du MAPAQ pour les analyses pour lesquelles elle est certifiée. Aucune somme d'argent n'a eu à être déduite.

Bien que l'entente avec le MAPAQ prévoit la transmission de rapports indiquant la réalisation effective des activités prévues dans le PUI aux dates d'échéance indiquées, nous n'avons pas retracé l'évidence de la production de ces rapports pour la majorité des activités, à l'exclusion des n^{os} 6 et 11.

L'examen comparatif des PUI figurant aux ententes avec le MAPAQ pour 2010-2012 et pour 2013-2014 indique que :

- huit activités ont été reconduites dans l'entente 2013-2014 (n^{os} 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 et 11);
- trois activités ont été retirées, soit les exigences 6, 8 et 10;
- deux nouvelles activités (3A et 10A) ont été introduites par le MAPAQ dans l'entente 2013-2014.

La reconduction des activités d'une entente à l'autre et le fait que les rapports prévus pour confirmer leur réalisation n'ont pas été produits ne nous permettent pas d'affirmer que les exigences soulevées dans l'entente ont été respectées. Par conséquent, il serait judicieux pour la DIA de documenter la réalisation effective de ces activités et de discuter de la pertinence de leur reconduction au moment du renouvellement des ententes futures.

4.6.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de s'assurer que les rapports documentant la réalisation des exigences prévues dans le *Plan d'uniformisation des activités d'inspection* sont produits et transmis selon les échéanciers prévus à l'entente avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec pour démontrer que les activités prévues ont effectivement été réalisées.

Réponse de l'unité d'affaires :

Dans le passé, l'état d'avancement de la réalisation des exigences du PUIAI était discuté verbalement lors de réunions avec le MAPAQ sans la production systématique de rapports écrits. Cette approche satisfaisait la Ville et le MAPAQ.

*La DIA va documenter la réalisation des activités du PUIAI et transmettre l'information au MAPAQ selon les échéanciers prévus à l'entente pour démontrer que les activités prévues ont effectivement été réalisées. (**Échéancier prévu : à partir de mars 2014**)*

4.6.2. Rencontres de coordination

4.6.2.A. Contexte et constatations

La clause 9.2 de l'entente avec le MAPAQ traitant de la collaboration et des échanges d'informations stipule notamment ce qui suit :

À cette fin, il y aura des rencontres entre les coordonnateurs représentant le ministre et la Ville pour discuter des divers problèmes relatifs à la programmation et aux opérations ainsi que pour y effectuer les correctifs nécessaires et réviser, au besoin, les formulaires utilisés dans le cadre de l'application des dispositions prévues à la présente entente.

De plus, à la demande d'une des parties, les coordonnateurs peuvent se rencontrer pour discuter des problèmes soulevés dans l'application de cette entente. En outre, la Ville sera invitée à participer à divers comités.

La Ville et le ministre conviennent également que leurs représentants se rencontrent vers le mois de février de chaque année, aux fins de préparer la programmation analytique annuelle qui sera réalisée par la Ville.

Selon l'information obtenue auprès de la chef de division et de la conseillère scientifique, des discussions, à l'exception de la rencontre de février, ont lieu de façon informelle, mais fréquente, tout au long de l'année. Des conversations téléphoniques et des courriels constituent essentiellement ces échanges.

Aucune documentation (procès-verbaux ou comptes rendus) n'est préparée ou conservée afin d'attester le contenu de ces discussions ou rencontres, à l'exception de la rencontre prévue annuellement en février. Dans l'éventualité où une décision du ministre ayant fait l'objet de discussions entre la Ville et le MAPAQ serait remise en cause ou mal interprétée, la DIA n'aurait aucune information probante pour attester le contenu des discussions.

4.6.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de documenter le contenu des discussions et des décisions prises avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et de conserver les courriels afférents, afin de pouvoir s'y référer, au besoin, et d'être en mesure de démontrer le respect de la clause 9.2 de l'entente.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le contenu des échanges et des réunions avec le MAPAQ ainsi que les prises de décisions seront documentés de façon plus formelle (procès-verbaux ou comptes rendus) afin d'être en mesure d'attester du contenu de ces discussions ou rencontres. (Échéancier prévu : mars 2014)

4.6.3. Reddition de comptes

4.6.3.A. Contexte et constatations

La clause 9.1 de l'entente avec le MAPAQ, traitant des opérations, stipule que la Ville s'engage à fournir au ministre du MAPAQ :

- à chaque mois, des rapports indiquant les statistiques mensuelles et cumulatives relatives aux éléments suivants :
 - le nombre d'inspections réalisées,
 - la répartition des établissements en fonction des charges de risque et du respect des délais prescrits,
 - les mesures coercitives,
 - les analyses de laboratoire,
 - les plaintes, les toxi-infections et les vérifications des rappels,
 - le suivi des indicateurs concernant le traitement des plaintes;
- sur demande, les informations suivantes :
 - les interventions réalisées dans les établissements à risques supérieurs,
 - le bilan de la formation du personnel.

Nos travaux d'audit nous ont permis de constater que les statistiques exigées par le MAPAQ sont produites par la DIA conformément à l'entente, à l'exception des résultats des vérifications de l'efficacité des rappels¹² qui sont transmis à la suite d'une intervention. De plus, nous avons constaté que les rapports sont produits mensuellement, mais expédiés seulement chaque trimestre au MAPAQ avec une copie au directeur de l'Environnement de la Ville.

4.6.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement de poursuivre la production et l'envoi de ces rapports, en y ajoutant les statistiques sur les vérifications de l'efficacité des rappels, et ce, sur une base mensuelle afin de se conformer à la fréquence demandée dans l'entente avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Réponse de l'unité d'affaires :

Bien qu'il ait été convenu verbalement avec le MAPAQ qu'une transmission trimestrielle des rapports d'activités était acceptable, la DIA va changer ses délais de transmission afin de respecter l'entente écrite.

En plus des rapports usuels, des statistiques mensuelles sur les vérifications de l'efficacité des rappels seront transmises. (Échéancier prévu : mars 2014 et mensuellement par la suite)

4.7. Projets pilotes de cuisine de rue

4.7.1. Émission de permis d'occupation

En 1947, l'administration municipale décide d'interdire la vente de nourriture sur rue, car plusieurs citoyens se plaignent alors de la salubrité douteuse des installations, des entraves causées à la circulation, de la concurrence faite aux marchands et de la malpropreté de la chaussée.

En 2002, avec les fusions municipales et la création de la nouvelle Ville de Montréal, la question de la vente de nourriture sur la rue refait surface.

¹² Intervention enclenchée visant à rappeler les produits, présentant un danger pour la santé, des comptoirs et des étagères des établissements.

La cuisine de rue est généralement définie comme étant la vente de nourriture préparée et servie à l'intérieur d'équipements ambulants divers installés sur le domaine public (parcs, rues, trottoirs) de façon temporaire.

La vente d'aliments sur rue relève des arrondissements en raison d'une délégation de pouvoirs. En effet, en vertu du *Règlement intérieur de la Ville sur la délégation de pouvoirs du conseil de la ville aux conseils d'arrondissement (02-002)*, le conseil municipal a délégué aux arrondissements les pouvoirs d'adopter et d'appliquer les règlements relatifs à la vente, à la préparation et à la consommation de nourriture et de boissons sur le domaine public. De plus, le conseil d'arrondissement est l'instance compétente ayant le pouvoir de réglementer l'occupation du domaine public, toujours en vertu de la *Charte de la Ville de Montréal*¹³ et de réglementer le zonage.

En 2013, à la suite d'une consultation publique sur la cuisine de rue tenue en 2012, les arrondissements de Ville-Marie, du Sud-Ouest et de Rosemont–La Petite-Patrie ont autorisé l'exploitation de véhicules de cuisine de rue sur leur territoire respectif à titre de projets pilotes.

4.7.1.1. Arrondissement de Ville-Marie

4.7.1.1.A. Contexte et constatations

À la lumière des recommandations formulées par la Commission permanente sur le développement économique et urbain et l'habitation, le maire de Montréal a confié à l'arrondissement de Ville-Marie, en mai 2013, la réalisation d'un projet pilote de cuisine de rue pour l'été 2013 et la détermination de sites où il serait possible d'en faire profiter le public montréalais ainsi que les touristes.

Un comité de travail formé de professionnels multidisciplinaires, issus du Développement économique, des Études techniques, de la Circulation et inspection et des Communications, a ciblé neuf (9) sites et mis au point les détails de ce projet en vue d'encadrer la pratique de cette nouvelle forme de restauration sur son territoire.

À la séance du conseil d'arrondissement de Ville-Marie du 7 mai 2013, une dérogation par ordonnance au règlement municipal (RRVM, chapitre P-1, articles 3 et 8), permettant la vente de nourriture sur le domaine public pour la réalisation du projet pilote de cuisine de rue, pour la période du 20 juin 2013 au 29 septembre 2013 entre 7 h et 22 h sur les neuf sites, a

¹³ Selon l'article 67.1 de l'annexe C, la Ville peut, par règlement, autoriser l'occupation du domaine public à certaines fins.

été autorisée. Le conseil a également affecté une somme de 108 000 \$ afin de supporter les actions nécessaires au projet pilote de cuisine de rue.

Pour mener à bien cette opération, l'arrondissement de Ville-Marie a conclu un accord avec l'Association des restaurateurs de rue du Québec¹⁴ (ARRQ) pour la mise en œuvre du projet pilote de cuisine de rue et pour développer avec l'arrondissement la stratégie et les modes d'opérationnalisation du projet pilote pour l'été 2013. Cet accord confie à l'ARRQ la réalisation, entre autres, des activités suivantes :

- Élaborer un calendrier électronique d'occupation des sites pouvant être mis à jour par l'arrondissement;
- Compiler mensuellement les statistiques relatives aux ventes, à l'achalandage et au taux d'occupation des sites;
- Partager son expertise pour l'analyse des candidatures sur les plans culinaire et technique.

L'arrondissement de Ville-Marie, par l'entremise d'une équipe de travail coordonnée par la Direction des travaux publics, a développé un cadre normatif. Ce cadre tient compte de plusieurs lois et règlements qui s'appliquent quand il est question de la vente d'aliments sur le domaine public.

Le cadre normatif, exclusif au projet pilote 2013 dans l'arrondissement de Ville-Marie, indique les conditions et les exigences visant l'obtention d'un permis d'exploitation pour un véhicule de cuisine de rue sur le domaine public, notamment :

- La détention de tous les permis (municipaux et provinciaux) requis et applicables au type de véhicule utilisé (p. ex. l'immatriculation) et à la catégorie d'exploitation (p. ex. le permis du MAPAQ);
- La détention d'un permis d'occupation valide pour l'usage d'un restaurant ou d'un traiteur conforme à la réglementation d'urbanisme actuellement en vigueur à Montréal;
- L'engagement du titulaire du permis d'occupation du domaine public aux fins d'un usage de vente de nourriture sur le domaine public avec un véhicule de cuisine de rue à respecter tous les règlements et toutes les normes municipales et provinciales en vigueur.

¹⁴ L'ARRQ, créée en mai 2012, est un organisme à but non lucratif dédié à la promotion de la restauration de rue. L'ARRQ s'est dotée d'une série de règlements et de standards qui doivent être suivis strictement par ses membres en matière de qualité, de salubrité, de propreté et de présentation et qui respectent la réglementation du MAPAQ. Elle regroupe aujourd'hui plus d'une vingtaine de membres, tous des restaurateurs établis opérant un véhicule de cuisine de rue dans différents festivals et événements spéciaux.

L'arrondissement a lancé un appel de propositions le 8 mai 2013 en vue de sélectionner les restaurateurs qui seront autorisés à exploiter leur véhicule de cuisine de rue sur les sites ciblés dans le cadre du projet pilote. Le résultat de ce processus est le suivant :

- 54 dossiers de candidatures ont été déposés. De ce nombre, huit ont été rejetés, car leur candidature a été déposée en retard;
- sur les 46 candidatures restantes :
 - 14 ont été déclarées non conformes par rapport aux conditions d'admissibilité établies par l'arrondissement. En effet, seuls les candidats qui ont un restaurant ou une cuisine de production sur le territoire de la Ville sont admissibles au projet pilote,
 - 32 ont été déclarées conformes, pour lesquelles les restaurateurs ont été invités à présenter leur projet devant le comité de sélection, composé de six membres externes et d'un employé de l'arrondissement de Ville-Marie;
- après évaluation, le comité de sélection a retenu 27 restaurateurs pour le projet pilote.

Nous avons examiné, au hasard, cinq échantillons parmi les grilles d'évaluation des candidatures et nous avons constaté que le travail de sélection a été réalisé de façon conforme aux règles établies.

Par la suite, pour répondre aux exigences propres au processus de demande de permis d'occupation du domaine public, les adjudicataires devaient obtenir le permis du MAPAQ au préalable. Dans tous les cas (27), l'arrondissement a accordé le permis d'occupation du domaine public pour l'exploitation de véhicules de cuisine de rue.

Nous avons réalisé des tests de conformité sur 10 demandes de permis d'occupation du domaine public pour l'exploitation de véhicules de cuisine de rue. Dans deux dossiers, nous n'avons pas retracé cette autorisation du MAPAQ. La Division des études techniques nous a indiqué avoir communiqué par téléphone avec le MAPAQ pour s'assurer qu'une demande de permis de restauration et de vente au détail par ces deux exploitants était réellement en traitement. Toutefois, nous n'avons pas retracé l'évidence d'un suivi par la Division des études techniques auprès de ces deux requérants afin d'obtenir une copie valide du permis du MAPAQ.

4.7.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Ville-Marie d'exiger l'obtention préalable du permis du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec avant d'accorder le permis d'occupation du domaine public pour un véhicule de cuisine de rue, conformément au cadre normatif réglementaire.

Réponse de l'unité d'affaires :

Exiger une copie du permis du MAPAQ. Les dossiers qui ne contiendront que le numéro de demande du permis du MAPAQ seront déclarés non conformes et la demande de permis sera refusée. (Échéancier prévu : février 2014)

Un mécanisme d'inspection permanent est en vigueur et permet d'assurer un contrôle quotidien sur le terrain concernant la conformité à la loi et aux règlements applicables pour la vente d'aliments sur le domaine public (cuisine de rue). Une équipe de 12 inspecteurs réalise des interventions dans tout l'arrondissement, sept jours par semaine, pas spécifiquement pour la cuisine de rue, mais également pour s'assurer du respect de l'ensemble des permis délivrés (p. ex. des travaux et/ou des rénovations nécessitant un permis, un chantier de construction).

Du 27 juin au 14 juillet, cinq inspecteurs d'arrondissement ont réalisé des visites à différentes heures de la journée et ont informé les restaurateurs de cuisine de rue lorsqu'il y avait infraction, et ils ont produit 25 rapports journaliers d'inspection pour le comité conjoint de cuisine de rue (arrondissement de Ville-Marie et ARRQ).

Nous avons examiné quatre rapports journaliers rédigés par les inspecteurs pour la cuisine de rue spécifiquement et aucun constat d'infraction et/ou d'avis de non-conformité n'a été constaté. Seuls quelques avis verbaux ont été signifiés concernant le bruit d'une génératrice extérieure, un permis affiché au mauvais endroit et une publicité promotionnelle à l'extérieur du véhicule de cuisine de rue. Ces dérogations ont été corrigées sur-le-champ par les titulaires du permis d'exploitation d'un véhicule de cuisine de rue.

Le 10 juillet, l'ARRQ a constaté des écarts entre les menus présentés au jury et les aliments vendus à bord des véhicules de cuisine de rue. Pour remédier à cela, l'arrondissement a envoyé une lettre à tous les restaurateurs de rue, leur rappelant la nécessité de respecter l'offre culinaire acceptée par le jury. Cependant, la nature réglementaire de l'ordonnance ne permettait pas de sévir avec des moyens légaux, comme une contravention ou la suspension temporaire ou permanente du permis.

4.7.1.1.C. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement de Ville-Marie d'examiner les moyens de renforcer le cadre normatif et le processus de sélection afin de pouvoir appliquer le respect des exigences encadrant l'exploitation des véhicules de cuisine de rue dans le cadre du projet pilote.

Réponse de l'unité d'affaires :

Cette année, un règlement régissant la cuisine de rue sera adopté au lieu d'une ordonnance. Cela permettra à l'arrondissement de délivrer des constats d'infraction à quiconque contrevient à l'une des dispositions du règlement.

*De plus, une disposition a été introduite dans ledit règlement autorisant l'autorité compétente à révoquer, au moyen d'un avis, tout permis si l'une des conditions de son autorisation n'est pas respectée. (**Échéancier prévu : mars 2014 [date de l'adoption du règlement]**)*

4.7.1.2. Arrondissement du Sud-Ouest

4.7.1.2.A. Contexte et constatations

L'arrondissement du Sud-Ouest a entrepris des démarches auprès de certains promoteurs d'événements et de l'ARRQ afin de réaliser un projet pilote de cuisine de rue et d'autoriser la vente de produits alimentaires sur le domaine public, sur une base événementielle.

Pour une dizaine d'événements qui ont eu lieu dans l'arrondissement du Sud-Ouest à l'été 2013, six ont fait l'objet d'une ordonnance le 2 juillet 2013 et le 3 septembre 2013 par le conseil d'arrondissement autorisant les véhicules de cuisine de rue.

Nous avons sélectionné deux événements spéciaux pour s'assurer du respect des conditions générales et spécifiques pour l'obtention d'un permis d'occupation du domaine public aux fins d'un véhicule de cuisine de rue, soit :

- un concert tenu le 10 août 2013 au square Sir-George-Étienne-Cartier. Le 2 juillet 2013, le conseil d'arrondissement a autorisé une ordonnance pour permettre aux commerçants opérant des véhicules de cuisine de rue, désignés par l'ARRQ, de vendre de la nourriture et des boissons non alcoolisées sur le site du square Sir-George-Étienne-Cartier le 10 août 2013 entre 17 h et 23 h;
- un événement public, pour lequel un permis d'occupation temporaire du domaine public a été délivré pour le 22 septembre 2013 dans le cadre d'un événement prévoyant la fermeture complète de l'avenue Atwater aux intersections des rues Duvernay et Rufus-Rockhead de 8 h à 22 h. La tenue de cet événement spécifique a été acceptée pour une période temporaire (car fermeture d'une rue), au cours de la séance du conseil d'arrondissement tenue le 3 septembre 2013.

Les événements ont été soumis pour avis aux différents services et intervenants concernés pour l'approbation des mesures de sécurité et des plans d'installation. Une demande d'avis

policier pour joindre au sommaire décisionnel a été envoyée au Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) et au Service de sécurité incendie de Montréal (SIM).

Conclusion

Les deux dossiers sélectionnés dans le cadre de notre audit démontrent que le processus d'octroi des permis d'occupation du domaine public pour l'exploitation des véhicules de cuisine de rue de l'arrondissement du Sud-Ouest est adéquatement documenté et qu'il respecte les recommandations formulées par la Commission permanente sur le développement économique et urbain et l'habitation en mars 2013.

4.7.1.3. Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie

4.7.1.3.A. Contexte et constatations

Annuellement, des événements populaires de toutes sortes sont organisés sur l'ensemble du territoire de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie et, à cet effet, un guide du promoteur a été conçu dans le but de présenter aux promoteurs d'événements les principaux règlements municipaux et les étapes se rattachant aux demandes de permis pour l'utilisation du domaine public. La réalisation de ces projets par les promoteurs nécessite l'autorisation de l'arrondissement pour la vente de produits alimentaires sur le domaine public, sur une base événementielle.

En 2013, sept événements exigeant un permis d'occupation du domaine public ont été traités par l'arrondissement, dont trois nécessitaient une autorisation pour la vente de produits alimentaires sur le domaine public. De ces trois événements, nous en avons sélectionné deux aux fins de nos travaux, soit :

- un événement organisé par l'ARRQ, qui est une fête visant la promotion d'artistes locaux. Au cours de cette journée prévue pour le 14 septembre 2013, les quelque 2 000 participants attendus ont bénéficié des services de cinq restaurateurs de rue;
- un événement offert par l'arrondissement consistant en une série de projections de films en plein air, du 16 juillet 2013 au 6 août 2013, dans différents parcs publics. À cet événement s'ajoute un projet pilote de cuisine de rue en collaboration avec l'ARRQ. Deux véhicules de cuisine de rue étaient présents au cours des cinq projections gratuites et environ 500 personnes étaient attendues.

Ces événements ont été soumis pour avis aux différents services et intervenants concernés pour l'approbation des mesures de sécurité et des plans d'installation. De plus, ils ont été

balisés en conformité avec la réglementation municipale et les encadrements administratifs d'usage.

Un protocole d'entente entre l'ARRQ et l'arrondissement pour la tenue de ces événements a été autorisé au cours d'une séance du conseil d'arrondissement le 3 juin 2013. Le conseil a aussi décrété une ordonnance relative à ces événements permettant la vente de nourriture et de boissons non alcoolisées et le bruit d'appareils sonores diffusant à l'extérieur.

Conclusion

Les deux dossiers sélectionnés dans le cadre de notre audit montrent que le processus d'octroi des permis d'occupation du domaine public pour l'exploitation des véhicules de cuisine de rue de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie est adéquatement documenté et qu'il respecte les recommandations formulées par la Commission permanente sur le développement économique et urbain et l'habitation en mars 2013.

4.7.2. Programme d'inspection des véhicules de cuisine de rue

4.7.2.A. Contexte et constatations

Au regard de la *Loi sur les produits alimentaires*, les véhicules de cuisine de rue sont assujettis au programme d'inspection des aliments en vertu de l'entente avec le MAPAQ, car ceux-ci sont considérés comme des « cantines mobiles ». En ce qui a trait aux inspections, la catégorie d'établissement « cantine mobile » désigne un véhicule motorisé qui se déplace vers les lieux de consommation pour la vente ou le service d'aliments chauds et/ou froids aux consommateurs. Cette catégorie d'établissement peut aussi inclure la préparation d'aliments sur place.

Au cours de l'inspection régulière des véhicules de cuisine de rue, la DIA évalue les points critiques (évaluation des 5M) et non la charge de risque, puisque la fréquence d'inspection liée à cette catégorie est une fréquence fixe (36 mois). Cependant, si le véhicule de cuisine de rue participe à plusieurs événements spéciaux, il peut faire l'objet d'inspections régulières plus fréquentes. Une visite est également déclenchée pour un suivi de maîtrise si un facteur de risque supérieur est décelé ou à la suite d'une plainte.

La DIA a intégré dans son plan annuel d'inspection des aliments de 2013 des visites d'inspection dans le cadre des projets pilotes de cuisine de rue. Les événements publics d'envergure très achalandés où les aliments sont en vente faisaient déjà partie des

inspections habituelles. Cependant, les événements de petite envergure ou les fêtes de quartier sont visités selon le nombre de kiosques et la complexité des aliments qui sont servis. Toutefois, la DIA procède, pour toutes les plaintes reçues pour ces événements, à une inspection ou à une enquête quand l'événement est passé.

Durant l'été 2013, 36 permis d'occupation du domaine public ont été accordés pour la vente de nourriture sur la rue ou au cours d'événements publics. L'arrondissement de Ville-Marie a octroyé 27 permis dans le cadre du projet pilote de cuisine de rue, les arrondissements du Sud-Ouest et de Rosemont–La Petite-Patrie ont délivré respectivement six et trois permis similaires pour permettre à des véhicules de cuisine de rue de vendre des aliments au cours d'événements publics tenus sur leur territoire.

En date du 15 octobre 2013, la DIA avait effectué 68 inspections régulières et une inspection de suivi de maîtrise. Ces inspections concernaient 43 véhicules de cuisine de rue et aucune non-conformité n'a été signalée.

En 2013, la DIA a traité deux plaintes relatives à des intoxications alimentaires mineures provenant d'aliments vendus par des restaurateurs de cuisine de rue au cours d'événements publics. Dans un cas où l'événement se passait dans un parc public, la DIA n'a pu retracer le véhicule de cuisine de rue impliqué et a constaté que l'événement en question ne faisait pas partie des événements de l'ARRQ. Dans l'autre cas, la plainte concernait trois restaurateurs cuisine de rue et les inspecteurs ont effectué des visites dans les 24 heures et aucune non-maîtrise (5M) n'a été constatée.

4.7.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'environnement, en collaboration avec les arrondissements, de mettre en place un mécanisme permettant de recenser les véhicules de cuisine de rue autorisés à participer aux événements et d'exercer un contrôle effectif quant à leur présence sur leur territoire.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DIA a demandé à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Ville-Marie de mettre en place un mécanisme permettant de recenser les véhicules de cuisine de rue. (Échéancier prévu : mars 2014)

L'arrondissement de Ville-Marie a remis à la DIA le document intitulé Projet-pilote de cuisine de rue 2014 - appel de candidatures et un communiqué faisant état des

14 emplacements autorisés pour les véhicules de cuisine de rue. (Échéancier prévu : mars 2014)

Le calendrier permettant de recenser la présence des véhicules de cuisine de rue sur le territoire sera affiché sur le site Internet de l'arrondissement de Ville-Marie et mis à jour aux deux semaines. (Échéancier prévu : mai 2014)

Si la DIA a besoin de retracer un véhicule de cuisine de rue à la suite d'une plainte, la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Ville-Marie sera en mesure de trouver les informations concernant le véhicule visé et de les communiquer à la DIA. (Échéancier prévu : mai 2014)

Nous avons vérifié auprès de la DIA, pour 15 projets de cuisine de rue (10 pour l'arrondissement de Ville-Marie, 3 pour l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie et 2 pour l'arrondissement du Sud-Ouest), si des inspections ont été réalisées.

Dans le cas des 10 projets de cuisine de rue de l'arrondissement de Ville-Marie, la DIA a effectué des inspections des véhicules de cuisine de rue pour 7 projets sur 10 (70 %). Pour les deux autres arrondissements, la DIA nous a informés que, étant donné qu'il s'agissait d'événements de quartier de petite envergure (théâtre et projection de films dans les parcs), les projets n'ont pas été inspectés.

5. Conclusion générale

Cinq ententes concernant l'inspection des aliments sur le territoire de l'agglomération de Montréal ont été conclues avec la Ville depuis 2002. Chaque fois, des améliorations graduelles dans la prestation des services ont été apportées par la Direction de l'environnement. Le présent audit nous a permis de constater que les recommandations résultant d'audits antérieurs réalisés par le vérificateur général du Québec (VGQ) et la Direction de l'évaluation de programmes et de la vérification interne (DEPVI) du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), ainsi que les plans d'action mis en œuvre par la direction de la Division de l'inspection des aliments (DIA) à la suite de ces audits, ont permis à la Direction de l'environnement, par l'entremise de la DIA et la Division de l'expertise technique (DET), de mettre en place des outils performants comme le système d'inspection des aliments de Montréal, la planification dynamique des activités d'inspection, l'obtention de la certification ISO 17025 pour le laboratoire de la DET et le *Laboratory Information Management System* (LIMS). Cependant, certaines lacunes ont été notées, notamment :

- des postes d'inspecteur non pourvus ont eu une incidence sur le nombre d'inspections effectuées, ce qui a occasionné des retards dans la réalisation de certaines inspections;

- l'ensemble des coûts supportés par la Ville n'a pas été établi par la DIA;
- la mise à jour en retard de certains établissements;
- les avantages escomptés du système d'inspection des aliments de Montréal (SIAM) n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation depuis son implantation;
- l'absence de l'évidence de la réalisation des activités prévues dans le *Plan d'uniformisation des activités d'inspection* (PUAI) du MAPAQ;
- l'absence de documentation structurée des échanges entre la DIA et le MAPAQ.

L'année 2013 a vu apparaître dans le paysage montréalais la cuisine de rue après 66 ans d'absence, et ce, à la suite d'une consultation publique où de nombreux intervenants ont exprimé le désir de son retour. Le bilan sommaire de la première année, produit à l'automne 2013 par l'Association des restaurateurs de rue du Québec (ARRQ), un partenaire actif dans les projets pilotes que la Ville et les arrondissements de Ville-Marie, du Sud-Ouest et de Rosemont–La Petite-Patrie ont mis en place, est dans l'ensemble positif. Certaines lacunes ont toutefois été relevées dans le cadre de cet audit, comme l'octroi de permis d'occupation du domaine public sans que le permis du MAPAQ soit joint au dossier au moment du dépôt de la demande de permis ainsi que l'absence de moyens coercitifs par rapport aux restaurateurs de cuisine de rue qui modifient, en cours d'exploitation, l'offre culinaire pour laquelle ils se sont qualifiés.

6. Annexes

6.1. Classement des établissements selon la récurrence des déterminants des risques

Tableau A – Déterminants du niveau de risque

Niveau de risque	Déterminants (causes)
Normal	<ul style="list-style-type: none"> Risque acceptable, aucun événement de risque supérieur
Aigu	<ul style="list-style-type: none"> Charge de risque ≥ 600 avec FX^[a], TG^[b] ou CCM^[c] : ≤ 3 fois/3 ans FX, TG ou CCM : ≤ 2 fois/3 ans TIA^[d] fondée ou indéterminée avec responsabilité de l'exploitant et non-maîtrise des points critiques en cause : 1 fois/3 ans Plainte relative à la santé fondée avec responsabilité de l'exploitant et non-maîtrise des points critiques en cause : 1 fois/1 an Rapport d'infraction ou petit constat avec une non-maîtrise : ≤ 2 fois/3 ans Résultats d'analyses avec risque pour la santé : ≤ 2 fois/3 ans
Aigu maîtrisé	<ul style="list-style-type: none"> Risque supérieur aigu maîtrisé (<i>aucun FX, TG ou CCM lors de la dernière visite d'IBR ou suivi de maîtrise</i>)
Chronique	<ul style="list-style-type: none"> Charge de risque ≥ 600 avec FX, TG ou CCM : ≥ 4 fois/3 ans FX, TG (même point critique) ou CCM : ≥ 3 fois/3 ans TIA fondée ou indéterminée avec responsabilité de l'exploitant et non-maîtrise des points critiques en cause : ≥ 2 fois/3 ans Plainte relative à la santé fondée (même motif) avec responsabilité de l'exploitant et non-maîtrise des points critiques en cause : ≥ 2 fois/1 an Plainte relative à la santé fondée (motif différent) avec responsabilité de l'exploitant et non-maîtrise des points critiques en cause : ≥ 3 fois/1 an Rapport d'infraction ou petit constat avec une non-maîtrise : ≥ 3 fois/3 ans Résultats d'analyses avec risque pour la santé : ≥ 3 fois/3 ans Tromperies ou fraudes avec risque pour la santé : ≥ 2 fois/3 ans
Chronique maîtrisé	<ul style="list-style-type: none"> Risque supérieur chronique maîtrisé (<i>aucun FX, TG ou CCM lors de la dernière visite d'IBR ou suivi de maîtrise</i>)
Critique	<ul style="list-style-type: none"> Danger imminent constaté lors d'une visite

^[a] Facteur multiplicateur.

^[b] Très grand.

^[c] Combinaison de points critiques majeurs.

^[d] Toxi-infection alimentaire.

Source : DIA.

6.2. Tableau de gestion des priorités d'IBR et des suivis de maîtrise

Tableau B – Gestion des IBR et des suivis de maîtrise

Classe de risque	Catégorie de charge de risque	Période de réalisation			Suivis de maîtrise
		Écart accepté	Dus	En retard	
Élevée	Élevée (3 mois)	De - 30 à < 0 jour	De ≥ 0 à 30 jours	> 30 jours	Programme d'intervention
	Moyenne-élevée (6 mois)	De - 30 à < 0 jour	De ≥ 0 à 30 jours	> 30 jours	
	Nouveaux établissements catégories prioritaires		De ≥ 0 à 180 jours	> 180 jours	
Moyenne	Moyenne (12 mois)	De - 60 à < 0 jour	De ≥ 0 à 30 jours	> 30 jours	
	Nouveaux établissements catégories autres Nouveaux établissements avec fréquence fixe (FI)		De ≥ 0 à 365 jours	> 365 jours	
Faible	Moyenne-faible (36 mois)	De - 90 à < 0 jour	De ≥ 0 à 30 jours	> 30 jours	
	Faible (36 mois)	De - 90 à < 0 jour	De ≥ 0 à 30 jours	> 30 jours	
	Établissements ayant une fréquence fixe (FI)	De - 90 à < 0 jour	De ≥ 0 à 30 jours	> 30 jours	
		7	2	1	
		8	5	3	
		9	6	4	

Source : DIA. Les priorités sont indiquées en couleur.

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

5.8

Conformité aux lois et aux règlements

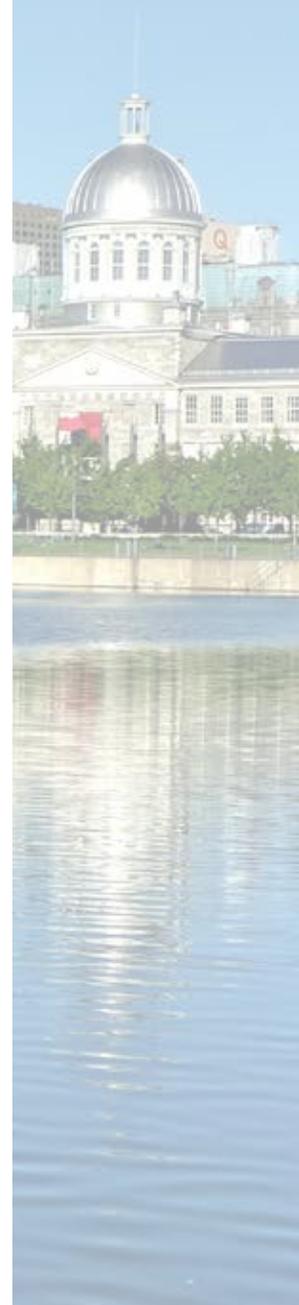


Table des matières

1. Introduction	251
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	252
3. Sommaire des constatations.....	254
4. Constatations détaillées et recommandations	256
4.1. <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i> et règlements municipaux relatifs à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels	257
4.2. <i>Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds</i>	338
4.3. <i>Loi sur la sécurité privée</i>	373
4.4. Mécanismes de reddition de comptes.....	380
5. Conclusion générale	384
6. Annexes	389
6.1. Application de la réglementation en matière de contribution aux fins de parcs	389
6.2. Certificat de conformité aux lois et aux règlements.....	390

Liste des sigles

DAUSE	Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises	PNBV	poids nominal brut du véhicule
LAU	<i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	SAAQ	Société de l'assurance automobile du Québec
MAMROT	ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire	SAJEF	Service des affaires juridiques et de l'évaluation foncière
PEP	programme d'entretien préventif	SCARM	Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles

5.8. Conformité aux lois et aux règlements

1. Introduction

Les arrondissements, en raison des compétences qui leur sont dévolues, notamment par la *Charte de la Ville de Montréal*¹ et par la délégation de pouvoirs du conseil municipal (règlements de délégation), réalisent une diversité d'activités et rendent une multitude de services aux citoyens sur leur territoire respectif. Dans le cadre de ces activités et de ces services, les arrondissements doivent appliquer et respecter un grand nombre de lois et de règlements. Ils sont donc confrontés à de nombreuses exigences légales et réglementaires, chacune comportant son lot de complexité et de particularités, ce qui a pour effet d'accroître les risques de non-conformité.

À titre d'exemple, les lois et les règlements peuvent concerner la délivrance des permis, la réclamation de frais particuliers dans le cadre d'une demande pour certains permis, l'utilisation de véhicules et l'environnement.

La concrétisation des risques de non-conformité aux lois et aux règlements peut avoir des conséquences importantes pouvant se traduire, notamment, par des pertes financières pour la Ville de Montréal (la Ville), de mauvaises décisions de gestion, une insatisfaction des citoyens, des critiques publiques de la part des autorités gouvernementales et une image négative de la Ville ou de l'arrondissement. Pour atténuer ces risques de non-conformité, la mise en place de mesures visant à encadrer le respect de la conformité aux lois et aux règlements fait aujourd'hui partie intégrante des bonnes pratiques de gestion des risques.

À la Ville, c'est depuis 2004 que des mesures ont été entreprises par le Service des affaires corporatives² de l'époque pour constituer un inventaire des lois et des règlements applicables aux services centraux ainsi que pour fournir des outils d'analyse des risques. À la suite de ces mesures, un premier encadrement administratif intitulé « Conformité aux lois et règlements » a été approuvé par le directeur général en 2007. En 2008 et en 2009, la démarche s'est poursuivie afin d'intégrer les arrondissements. Cette démarche s'est conclue par la production et la communication aux arrondissements d'un premier inventaire des lois et des règlements les concernant. En octobre 2010, le directeur général a approuvé un deuxième encadrement, remplaçant celui de 2007, invitant notamment les arrondissements à s'y soumettre en vue de son application.

¹ LRQ, chapitre C-11.4.

² Ce service n'existe plus. La plupart des directions qui en faisaient partie au moment de nos travaux relèvent maintenant du Service des affaires juridiques.

C'est en septembre 2011 que le directeur général a approuvé un troisième encadrement administratif sur la conformité aux lois et aux règlements, déclarant, cette fois, que le respect des lois et des règlements représente un enjeu stratégique, ce qui a pour effet de le rendre applicable aux arrondissements, au moyen de l'article 57.1 de la *Charte de la Ville de Montréal*.

Chaque directeur d'arrondissement, au même titre que les directeurs des services centraux ainsi que le président de la Commission des services électriques de Montréal, doit transmettre annuellement au directeur général un certificat de conformité qui atteste qu'il a pris tous les moyens raisonnables pour s'assurer du respect des lois et des règlements qui sont liés à ses domaines d'activité, et ce, à sa connaissance.

Les nombreuses lois et les divers règlements que doivent appliquer les arrondissements peuvent en outre s'avérer relativement complexes, ce qui exige, de la part des responsables des activités, le développement et le maintien de connaissances ainsi que la mise en place de mécanismes de contrôle permettant de s'assurer du respect de leur conformité.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

Nos travaux d'audit avaient pour objectif d'examiner l'ensemble des mesures mises en œuvre par les arrondissements pour s'assurer du respect de la conformité à certaines lois et à certains règlements régissant leurs activités et les services qu'ils doivent rendre aux citoyens.

Pour s'assurer du respect de cette conformité, nous avons plus particulièrement examiné les mécanismes de contrôle mis en place, la présence de mesures pour que des correctifs soient apportés en cas de non-conformité, la formation du personnel affecté à la réalisation des activités ciblées et, finalement, les mécanismes de reddition de comptes instaurés.

Nos travaux d'audit ont été réalisés au sein des arrondissements du Sud-Ouest, de Saint-Laurent et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève. Notre examen a porté sur les lois et les règlements suivants :

- Les dispositions de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*³ (LAU) relatives à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ainsi que les règlements municipaux appliqués par les arrondissements :

³ LRQ, chapitre A-19.1.

- Pour l'arrondissement du Sud-Ouest : le *Règlement sur les opérations cadastrales*⁴ (règlement O-1),
- Pour l'arrondissement de Saint-Laurent : le *Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent*⁵ (règlement 08-005),
- Pour l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève : le *Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève*⁶ (règlement 09-002),
- Pour l'ensemble des arrondissements de la Ville : le *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction*⁷ (règlement 02-065);
- Le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*⁸;
- La *Loi sur la sécurité privée*⁹.

Amorcés au printemps 2013, nos travaux ont porté, pour les trois arrondissements sélectionnés, sur les périodes suivantes pour les lois et les règlements examinés :

- LAU, incluant les règlements municipaux relatifs à la contribution aux fins de parcs : 2011, 2012 et les sept premiers mois de 2013;
- *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* : 2012 et 2013;
- *Loi sur la sécurité privée* : depuis son entrée en vigueur en 2010.

De plus, nos travaux ont tenu compte des informations qui nous ont été transmises et communiquées jusqu'en mars 2014. Pour certains aspects, des informations antérieures à ces années ont également été considérées. En ce qui concerne particulièrement le *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)*, des travaux supplémentaires ont été réalisés aux fins de comparaison auprès de l'ensemble des arrondissements et visaient essentiellement à examiner si ce règlement était connu et appliqué.

⁴ Conseil municipal, RRVM, chapitre O-1, 7 juillet 2000.

⁵ Conseil municipal, règlement n° 08-005, 28 avril 2008.

⁶ Conseil municipal, règlement n° 09-002, 25 mai 2009.

⁷ Conseil municipal, règlement n° 02-065, 27 mai 2002 (s'applique à 17 arrondissements puisque les arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Rosemont–La Petite-Patrie ont intégré les dispositions dans leur règlement de cession de parcs).

⁸ *Gazette officielle du Québec (GO)*. Partie 2, vol. 139, n° 22, 30 mai 2007, p. 2088-99.

⁹ LRQ, chapitre S-3.5.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections qui suivent du présent rapport d'audit font ressortir des lacunes en ce qui a trait à la conformité aux lois et aux règlements suivants ainsi qu'à la reddition de comptes :

- La LAU et les règlements municipaux relatifs à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels (section 4.1) :
 - Les mécanismes de contrôle en place ne permettent pas de s'assurer que tous les règlements relatifs à la contribution aux fins de parcs ont été analysés dans le cadre d'une demande de permis;
 - Pour les arrondissements audités, le règlement 02-065 est soit non appliqué depuis plus de 10 ans, soit tout récemment appliqué ou appliqué sans pouvoir en démontrer l'évidence;
 - Des employés affectés au traitement des demandes de permis n'utilisent pas une version à jour du règlement en vigueur;
 - Les dossiers de permis ne fournissent pas systématiquement de renseignements sur les raisons pour lesquelles la contribution aux fins de parcs a été exigée ou non;
 - Les exemptions et les conditions relatives à l'exigence de la contribution aux fins de parcs, prévues dans la réglementation, ne sont pas conformément appliquées;
 - Des registres des contributions antérieures déjà payées en argent ou cédées en terrain ne sont pas tenus par toutes les unités d'affaires, et les registres existants ne fournissent pas tous les renseignements essentiels;
 - La contribution aux fins de parcs n'est pas évaluée conformément à la réglementation dans tous les dossiers;
 - Le conseil d'arrondissement n'exerce pas le choix qui est prévu dans le règlement concernant le mode de contribution à recevoir;
 - Des permis ont été délivrés avant le versement de la contribution aux fins de parcs;
 - Une procédure de révision des dossiers n'a pas été mise en place;
 - Des permis de lotissement et de construction ne sont pas signés par des gestionnaires en autorité;
 - Des dépenses sont effectuées à même le fonds spécial aux fins de parcs alors que leur nature n'est pas autorisée par la LAU;
 - Le personnel responsable de l'application de la réglementation ne possède pas un degré de maîtrise de la réglementation permettant d'avoir une assurance du respect de la conformité;

- Le règlement 02-065 et les autres règlements relatifs à la contribution aux fins de parcs des arrondissements ne figurent pas dans l’inventaire des lois et des règlements mis à la disposition des arrondissements;
 - Des guides de procédures pour l’application de la réglementation n’existent pas ou ne sont pas à jour;
 - Le règlement 02-065 n’est pas connu et n’est pas appliqué par plusieurs autres arrondissements.
- Le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* (section 4.2) :
 - Des listes de véhicules utilisées par le personnel ne comprennent pas tous les véhicules lourds visés par le Règlement et ne sont pas à jour;
 - Des non-conformités importantes ont été constatées en ce qui concerne le respect des heures de conduite et de repos;
 - Les arrondissements ne se conforment pas à toutes les exigences du Règlement en ce qui concerne la tenue de registres des activités des conducteurs;
 - Des registres incluant toutes les exigences du Règlement ne sont pas conservés, comme l’exige le Règlement;
 - Une attestation des camionneurs artisans quant au respect des heures de conduite et de repos n’est pas obtenue selon le formulaire proposé par le Service des affaires juridiques et de l’évaluation foncière (SAJEF)¹⁰, de concert avec le Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles (SCARM)¹¹;
 - Des gestionnaires et des employés qui conduisent des véhicules lourds n’ont pas suivi de formation détaillée concernant l’application du Règlement.
 - La *Loi sur la sécurité privée* (section 4.3) :
 - Une démarche d’analyse des emplois n’a pas été réalisée en vue de déterminer si des employés doivent détenir un permis d’agent;
 - Une révision annuelle des résultats de l’analyse des emplois n’est pas réalisée;
 - La Loi ne figure pas dans l’inventaire des lois et des règlements mis à la disposition des arrondissements par le SAJEF;
 - Les besoins en formation et en information n’ont pas été définis.

¹⁰ Nom du service au moment de nos travaux d’audit. À compter du 1^{er} mai 2014, la nouvelle désignation est Service des affaires juridiques.

¹¹ Nom du service au moment de nos travaux d’audit. À compter du 1^{er} mai 2014, la nouvelle désignation est Service de concertation des arrondissements.

- Les mécanismes de reddition de comptes (section 4.4) :
 - Des mécanismes de reddition de comptes par chacune des unités administratives des arrondissements visant à affirmer qu'elles ont pris tous les moyens raisonnables pour s'assurer du respect des lois et des règlements s'appliquant à leurs activités n'existent pas.

4. Constatations détaillées et recommandations

La Ville et ses arrondissements doivent se conformer à toutes les lois et à tous les règlements qui les concernent dans la réalisation de leurs activités. Pour ce faire, des mécanismes doivent permettre à toutes les ressources concernées par la réalisation de ces activités de connaître adéquatement ces lois et ces règlements et de les appliquer correctement afin d'en respecter la conformité.

Rappelons que l'encadrement administratif portant sur la conformité aux lois et aux règlements vise à doter l'organisation municipale d'orientations et d'une marche à suivre permettant d'évaluer sa capacité à satisfaire aux exigences de ces lois et de ces règlements tout en considérant les risques de non-conformité qui y sont liés.

Ces orientations visent notamment à :

- imputer la responsabilité à chaque gestionnaire responsable d'une unité d'affaires de tous les actes posés dans son unité;
- assurer que chaque gestionnaire évalue les risques globaux rattachés aux décisions et aux mesures prises;
- assurer que chaque gestionnaire mette en place des contrôles efficaces pour réduire les risques.

La démarche prévue permet notamment à chaque unité d'affaires d'évaluer le niveau de risque de non-conformité et le degré de maîtrise des principaux éléments de ces lois et de ces règlements. Chaque responsable d'unité d'affaires doit avoir recours aux moyens nécessaires pour informer les personnes qui, dans la réalisation de leurs activités, appliquent ces lois et ces règlements. Par ailleurs, chaque responsable doit mettre en place des contrôles efficaces pour réduire les risques de non-conformité.

C'est donc relativement à l'application de ces lois et de ces règlements, et ce, dans trois arrondissements (Le Sud-Ouest, Saint-Laurent et L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève), que nous avons réalisé nos travaux d'audit :

- Les dispositions de la LAU relatives à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ainsi que les règlements municipaux applicables par les arrondissements;
- Le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*;
- La *Loi sur la sécurité privée*.

Finalement, pour les trois arrondissements sélectionnés, nous avons examiné les mécanismes de reddition de comptes en place liés au respect de la conformité aux lois et aux règlements.

4.1. Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et règlements municipaux relatifs à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels

Les dispositions légales relatives à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels se trouvent dans la LAU¹². Précisons que dans ce rapport d'audit, nous utiliserons l'expression « contribution aux fins de parcs ». Cette loi permet aux municipalités d'exiger une contribution aux fins de parcs, au moment où un requérant fait une demande de permis de lotissement (opération cadastrale) ou de permis de construction.

Précisons que l'opération cadastrale concerne notamment la subdivision d'un lot en vue d'y recevoir éventuellement des constructions. Pour ce qui est du permis de construction, il est requis, notamment, au moment de la construction d'un bâtiment résidentiel, industriel ou autre.

La contribution aux fins de parcs peut être cédée en terrain ou versée en somme compensatoire, en l'occurrence en argent, ou les deux à la fois lorsque le règlement en vigueur le précise. L'exigence d'une contribution aux fins de parcs existe depuis plusieurs décennies. À titre d'exemple, pour la Ville, cette exigence existe depuis près de 50 ans.

L'objectif prévu dans la LAU, entourant l'exigence de cette contribution, est d'établir, de maintenir et d'améliorer les parcs et les terrains de jeux ainsi que de préserver les espaces naturels. Selon un document du ministère des Affaires municipales, des Régions et de

¹² Articles 117.1 à 117.16.

l'Occupation du territoire (MAMROT), la contribution aux fins de parcs représente un outil de financement intéressant puisqu'elle permet de favoriser l'accès à la population à des parcs, à des terrains de jeux et à des espaces naturels¹³.

Pour la Ville, les compétences relatives à la contribution aux fins de parcs relèvent du conseil municipal en vertu de la *Charte de la Ville de Montréal*¹⁴. Ainsi, le conseil municipal est habilité à adopter la réglementation concernant la contribution aux fins de parcs. Toutefois, dans un règlement de délégation, le conseil municipal a délégué la compétence de l'application de cette réglementation aux conseils d'arrondissement¹⁵.

Pour démontrer la complexité de la réglementation à respecter, précisons que 14 règlements liés à la contribution aux fins de parcs étaient en vigueur au moment de notre audit, dont plusieurs existaient avant la création de la nouvelle Ville de Montréal. Parmi ces règlements, 12 s'appliquaient à un seul arrondissement, un s'appliquait à sept arrondissements et, finalement, un autre s'appliquait à 17 arrondissements.

Tout d'abord, rappelons les règlements qui s'appliquent pour les arrondissements audités, en fonction du type de permis demandé.

¹³ *La contribution aux fins de parc, terrains de jeux et espaces naturels : où en sommes-nous?*, MAMROT, mars 2011, page 6.

¹⁴ Article 131.

¹⁵ *Règlement intérieur de la Ville sur la délégation de pouvoirs du conseil de la Ville aux conseils d'arrondissement (02-002)*, adopté le 18 décembre 2001.

Tableau 1 – Application des règlements pour l'établissement de la contribution aux fins de parcs selon le type de demande de permis

Arrondissements audités et règlements en vigueur	Demande de permis de construction	Demande de permis de lotissement
Arrondissement du Sud-Ouest : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Règlement sur les opérations cadastrales (RRVM, chapitre O-1)</i> • <i>Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)</i> 	X	X
Arrondissement de Saint-Laurent : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent (08-005)</i> • <i>Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)</i> 	X X	X
Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève (09-002)</i> • <i>Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)</i> 	X X	X

Nous décrivons tout d'abord la portée des règlements en vigueur dans les trois arrondissements audités.

- ***Règlement sur les opérations cadastrales (RRVM, chapitre O-1)***

Ce règlement a été adopté en 1977, à l'époque de l'ancienne Ville de Montréal, et il est toujours en vigueur pour les arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal, pour lesquels aucun autre règlement n'a été adopté afin de remplacer les dispositions relatives à la contribution aux fins de parcs. Bien qu'il ait été modifié à plusieurs reprises, ce règlement ne concerne que les opérations cadastrales, c'est-à-dire les permis de lotissement. Il comprend donc des dispositions qui concernent spécifiquement les permis de lotissement (p. ex. le remembrement de lots) et la contribution aux fins de parcs¹⁶. Depuis 2002, la LAU s'applique aux arrondissements, et ce règlement devait être conforme à la Loi. Or, les règlements adoptés en vertu de la *Charte de la Ville de Montréal* avant 2002 demeurent en vigueur. Cependant, dans le cas d'une incompatibilité avec la

¹⁶ Articles 6 à 8.

LAU, c'est cette dernière qui prime; le Règlement doit alors être appliqué en faisant les adaptations nécessaires.

- ***Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent (08-005)***

Le Règlement a été adopté en 2008 par le conseil municipal à l'égard du territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent. Le Règlement prévoit qu'une contribution aux fins de parcs doit être exigée dans le cadre d'une opération cadastrale au moment d'une demande de permis de lotissement, et dans le cadre d'une demande de permis de construction lorsqu'il s'agit d'un projet de redéveloppement. Le Règlement prévoit aussi des conditions et des exemptions relativement à l'exigence de la contribution aux fins de parcs dans le cadre de ces deux situations. Ainsi, dans le cas d'une demande de permis de lotissement, c'est lorsqu'une opération cadastrale a pour effet de morceler un terrain de manière à augmenter le nombre de lots ou de modifier la superficie du terrain, par l'ajout ou le retrait d'une portion de terrain, qu'une contribution aux fins de parcs doit être exigée. Dans le cas d'une demande de permis de construction, c'est lorsque le projet de construction est défini comme un projet de redéveloppement, qui remplace une utilisation du sol antérieure, qu'une contribution aux fins de parcs est exigée.

Avant l'adoption de ce règlement, le *Règlement sur le lotissement*¹⁷ prévoyait des dispositions relatives à la contribution aux fins de parcs dans le cadre d'une opération cadastrale au moment d'une demande de permis de lotissement. Ce règlement a été remplacé en 2008¹⁸. En outre, le *Règlement sur le zonage*¹⁹ prévoyait des dispositions relativement à la contribution aux fins de parcs dans le cadre d'une demande de permis de construction lorsqu'il s'agissait d'un projet de redéveloppement. Ce règlement a été également remplacé en 2008 à la suite de l'adoption d'un nouveau *Règlement de zonage*²⁰, mais qui ne comprend pas de dispositions relatives à la contribution aux fins de parcs. En fait, ces deux règlements, qui ont remplacé les anciens règlements de zonage et de lotissement, ne comprennent plus de dispositions concernant la contribution aux fins de parcs. C'est maintenant le règlement 08-005 qui comprend ces dispositions.

¹⁷ Conseil d'arrondissement, règlement n° 1052, 28 juin 1990.

¹⁸ Conseil d'arrondissement, règlement n° RCA08-08-0002, 4 mars 2008.

¹⁹ Conseil d'arrondissement, règlement n° 1051, 28 juin 1990.

²⁰ Conseil d'arrondissement, règlement n° RCA08-08-0001, 4 mars 2008.

- **Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève (09-002)**

Le Règlement a été adopté en 2009 par le conseil municipal à l'égard du territoire de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève. Le Règlement prévoit qu'une contribution doit être exigée dans le cadre d'une opération cadastrale au moment d'une demande de permis de lotissement, et dans le cadre d'une demande de permis de construction lorsqu'il s'agit d'un projet de redéveloppement. Le règlement 09-002 prévoit aussi des conditions et des exemptions relativement à l'exigence de la contribution aux fins de parcs dans le cadre de ces deux situations. Ainsi, dans le cas d'une demande de permis de lotissement, c'est lorsqu'une opération cadastrale a pour effet de morceler un terrain de manière à augmenter le nombre de lots ou de modifier la superficie du terrain, par l'ajout ou le retrait d'une portion de terrain, qu'une contribution aux fins de parcs est exigée. Dans le cas d'une demande de permis de construction, une contribution aux fins de parcs est exigible lorsque le projet de construction est défini comme un projet de redéveloppement. Il s'agit d'un projet de construction visant à implanter une nouvelle construction sur un terrain vacant ou non, ou à remplacer une construction existante par une autre construction, à l'exception d'une résidence unifamiliale par une autre résidence unifamiliale.

Avant l'adoption de ce règlement, l'arrondissement appliquait le *Règlement de lotissement*²¹, qui prévoyait des dispositions relatives à la contribution aux fins de parcs dans le cadre d'une opération cadastrale au moment d'une demande de permis de lotissement. Ces dispositions se trouvent maintenant uniquement dans le règlement 09-002.

- **Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)**

Le conseil municipal a adopté ce règlement, en 2002, dans l'objectif de contrer les répercussions financières que représentait la rénovation cadastrale entreprise au début des années 1990 et de permettre d'exiger la contribution aux fins de parcs dans le cadre des demandes de permis de construction lorsque des conditions sont remplies. Au moment de son adoption, la nouvelle Ville de Montréal existait et le Règlement concernait

²¹ Conseil d'arrondissement, règlement n° 320, 29 novembre 1990.

donc tous les arrondissements de la Ville. Par conséquent, les arrondissements ont la responsabilité d'appliquer ce règlement.

Pour mieux comprendre les répercussions de ce règlement, qui sont à notre avis très importantes, nous devons en décrire l'origine. Ainsi, c'est à la suite de l'adoption, en 1985, de la *Loi favorisant la réforme du cadastre québécois*²² que le gouvernement du Québec a entrepris une vaste opération de rénovation cadastrale. Cette réforme cadastrale visait principalement à actualiser le cadastre de manière à le moderniser à l'aide de l'informatique et de la technologie. Cette réforme a du même coup entraîné avec elle la création d'une terminologie nouvelle. Il est maintenant question du « territoire rénové » et du « territoire non rénové ». Le territoire rénové correspond au nouveau cadastre et le territoire non rénové correspond à l'ancien.

Toutefois, pour les municipalités du Québec qui possédaient une réglementation relative à la contribution aux fins de parcs et à l'exigence d'un lot distinct dans le cadre d'une demande de permis de construction, cette rénovation cadastrale entraînait certaines répercussions, notamment en ce qui concerne la contribution aux fins de parcs. Or, l'une des exigences par les municipalités pour l'octroi d'un permis de construction concerne l'obligation de construire sur un terrain ayant un numéro de lot distinct. Dans l'ancien cadastre, il était fréquent de constater l'existence de terrains qui étaient en parties de lot, c'est-à-dire que ces terrains n'avaient pas de numéro de lot distinct. Au moment d'une demande de permis de lotissement, lorsqu'un terrain était en parties de lot, il fallait lui attribuer un numéro de lot distinct. Du même coup, la municipalité pouvait imposer au requérant le versement d'une contribution aux fins de parcs.

Ainsi, puisque la rénovation cadastrale avait attribué un numéro de lot distinct aux terrains en parties de lot, il n'était plus possible pour les municipalités d'exiger un permis de lotissement et, du coup, d'exiger une contribution aux fins de parcs. Ainsi, la rénovation cadastrale a eu pour conséquence d'éliminer toutes les parties de lot qui existaient à l'époque, et ce, en leur attribuant un numéro de lot distinct de sept chiffres, selon le nouveau cadastre.

Conséquemment, la rénovation cadastrale a eu pour effet d'entraîner des répercussions financières pour les municipalités qui avaient une réglementation relative à la contribution aux fins de parcs dans le cadre de l'exigence du permis de lotissement.

²² LRQ, chapitre R-3.1.

Puisque toutes les municipalités du Québec étaient touchées par ces répercussions financières, et afin de leur permettre d'éviter des pertes financières liées à la contribution aux fins de parcs, une modification a été apportée à la LAU en 2001²³. Ainsi, la LAU permet depuis aux municipalités qui le souhaitent de percevoir la contribution aux fins de parcs dans le cadre d'une demande de permis de construction, mais cela dans des conditions bien précises. Selon l'article 117.1 de la LAU, ces conditions concernent donc une demande de permis de construction pour « *la mise en place d'un nouveau bâtiment principal sur un immeuble dont l'immatriculation à titre de lot distinct n'a pas fait l'objet de la délivrance d'un permis de lotissement en raison du fait qu'elle a résulté de la rénovation cadastrale* ». C'est donc dans ce contexte que le conseil municipal avait adopté un règlement en 2002.

Pour évaluer la conformité à la LAU et aux règlements en vigueur en matière de contribution aux fins de parcs, nous avons d'abord voulu nous assurer que ces règlements étaient appliqués. Par la suite, nous avons examiné si les arrondissements se conformaient aux aspects importants, notamment :

- l'application des règlements liés à la contribution aux fins de parcs;
- les exemptions et les conditions relatives à l'exigence de la contribution aux fins de parcs;
- la prise en compte des contributions antérieures;
- l'évaluation de la valeur de la contribution;
- le choix d'exiger la contribution sous forme d'une cession de terrain ou d'une somme compensatoire;
- le versement de la contribution;
- le fonds spécial aux fins de parcs et les dépenses autorisées dans ce fonds.

C'est donc au regard de ces aspects importants que nous avons examiné si des mécanismes de contrôle avaient été mis en place pour s'assurer de la conformité à la LAU et aux règlements. Enfin, nous avons examiné si des mesures étaient prises pour détecter des non-conformités à la LAU et aux règlements et pour apporter des actions correctives afin de s'y conformer. Finalement, nous avons évalué si le personnel des unités d'affaires était adéquatement informé et formé sur la LAU et les règlements encadrant les activités qui les concernent.

²³ *Loi modifiant diverses dispositions législatives en matière municipale* (LQ 2001, chapitre 25).

4.1.1. Mise en place de mécanismes de contrôle visant à assurer la conformité aux lois et aux règlements ainsi que de mesures pour détecter des non-conformités

Pour que les gestionnaires puissent s'assurer du respect de la conformité aux lois et aux règlements les concernant, il est important que des mécanismes de contrôle soient mis en place. Ces mécanismes de contrôle permettent de s'assurer que les exigences prévues dans la réglementation sont recensées et vérifiées avant qu'une action définitive soit réalisée. En fin de compte, ces mécanismes permettront la réduction des risques qui sont liés à la non-conformité aux lois et aux règlements. À titre d'exemple, les mécanismes de contrôle peuvent se traduire par des outils d'autocontrôle, des applications informatisées, une séparation adéquate des tâches, un encadrement du personnel et une autorisation à des étapes clés d'un processus.

Nous décrivons brièvement chacun des aspects importants à respecter, sans quoi les arrondissements s'exposent à des risques de non-conformité pouvant avoir des conséquences importantes pour eux-mêmes et pour la Ville. Sur la base de sondages, nous avons évalué dans quelle mesure les arrondissements sélectionnés respectaient les exigences légales à l'égard de ces éléments importants. Nous nous sommes également assurés que des mécanismes de contrôle étaient en place pour favoriser la détection des situations de non-conformité.

Pour réaliser nos travaux d'audit, nous avons donc sélectionné des dossiers à partir des permis de lotissement et des permis de construction délivrés au cours des années 2011 à 2013. Pour chacun des arrondissements audités, nous avons donc sélectionné un total de six dossiers, soit trois liés à des permis de lotissement et trois liés à des permis de construction. Nous nous sommes assurés que notre sélection se composait de dossiers pour lesquels une contribution aux fins de parcs avait été versée en argent et de dossiers pour lesquels une telle contribution n'était pas exigible. Toutefois, notre échantillon n'incluait pas de dossiers pour lesquels une contribution aux fins de parcs avait été cédée en terrain, en raison de la faible représentativité de ces dossiers et des risques moins élevés qu'ils présentent.

4.1.1.1. Application des règlements liés à la contribution aux fins de parcs

4.1.1.1.A. Contexte et constatations

Au moment d'une demande de permis de lotissement ou de construction par un requérant, plusieurs aspects réglementaires doivent être examinés par les préposés à l'émission des permis avant la délivrance d'un permis. Par exemple, dans le cas d'une demande de permis de construction, il s'agit notamment des règlements relatifs au zonage, à l'urbanisme et à la contribution aux fins de parcs. Entre le moment où une demande de permis est reçue et la délivrance du permis, l'un des premiers éléments importants à considérer, par le personnel en place relativement à la contribution aux fins de parcs, est l'application ou non de la réglementation en vigueur dans l'arrondissement.

Les responsables de la délivrance des permis doivent disposer d'outils leur permettant de s'assurer que les règlements concernant la contribution aux fins de parcs sont appliqués, lorsque requis, sans quoi une contribution aux fins de parcs pourrait ne faire l'objet d'aucune facturation alors que son exigence était justifiée par la réglementation. Il s'agit du plus grand risque, car le fait de ne pas appliquer un règlement à un dossier présente un risque de pertes financières pouvant être considérables. Dans le cas contraire, lorsqu'un règlement ne s'applique pas (p. ex. en raison d'une exemption ou du paiement antérieur de la contribution aux fins de parcs), il est évident qu'une contribution ne doit pas être exigée. L'exigence d'une contribution, alors qu'elle n'est pas requise, entraîne également un risque financier pour la Ville, car le requérant pourrait éventuellement réclamer les sommes payées en trop. Les deux situations que nous venons d'évoquer sont susceptibles d'entraîner des conséquences importantes pour les arrondissements et la Ville. Ainsi, advenant des erreurs d'application mises au grand jour, il pourrait alors y avoir des conséquences telles que l'insatisfaction des citoyens à l'égard de la gestion de la Ville, une image négative de l'arrondissement ou de la Ville ou encore des critiques gouvernementales publiques. Pour cette raison, les outils en place doivent permettre au personnel d'être vigilant quant à l'application de la réglementation en vigueur.

Au cours de notre audit, nous avons voulu savoir si les règlements en vigueur étaient connus des responsables des unités d'affaires concernées et s'ils étaient appliqués systématiquement. À cette fin, nous avons cherché, dans les dossiers sélectionnés pour chacun des arrondissements, une évidence indiquant les dispositions en vertu desquelles les règlements en vigueur avaient été ou non appliqués. Finalement, nous avons examiné les outils de contrôle utilisés (p. ex. les formulaires, les applications informatiques) dans une perspective de révision des dossiers et de détection de non-conformités, s'il y a lieu.

4.1.1.1.1. Arrondissement du Sud-Ouest

4.1.1.1.1.A. Contexte et constatations

L'application des deux règlements (O-1 et O2-065) pour l'établissement de la contribution aux fins de parcs en vigueur dans l'arrondissement du Sud-Ouest incombe à la Division des permis et inspections relevant de la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises (DAUSE).

Selon les informations obtenues, les deux règlements en vigueur dans cet arrondissement sont connus et appliqués depuis plusieurs années.

Dans le cas des demandes de permis de construction, une évidence que les préposés à l'émission des permis se sont interrogés sur l'application de la réglementation en vigueur provient d'une fiche d'analyse réglementaire. Il s'agit d'un outil de contrôle, servant d'aide-mémoire, sur lequel figure la liste des dispositions réglementaires applicables en vue de délivrer ces permis (p. ex. le *Règlement d'urbanisme*, le *Règlement de zonage*, le règlement O2-065). Au cours de l'analyse d'un dossier de permis, le préposé doit cocher « oui » ou « non » à chacune de ces dispositions énumérées, et il a la possibilité de noter des commentaires, au besoin. En ce qui concerne particulièrement la contribution aux fins de parcs, la question est libellée comme suit : « *Dans le cas d'une construction neuve, le terrain était-il en partie de lot avant la rénovation cadastrale?* » À cette étape, le préposé détermine si le règlement O2-065 s'applique ou non. Dans l'affirmative, il devra poursuivre son analyse et vérifier si une contribution aux fins de parcs doit être facturée ou non (p. ex. si elle a déjà été payée). Dans la négative, l'analyse réglementaire se poursuit en vue de délivrer le permis demandé.

Pour deux des trois dossiers de permis de construction sélectionnés, nous n'avons pas eu l'évidence que le personnel s'était interrogé sur l'application du règlement O2-065. En effet, bien que nos travaux montrent qu'une fiche d'analyse réglementaire a effectivement été utilisée pour ces cas (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 5 et 6), à la question concernant l'application du règlement O2-065, la case « non » avait été cochée, sans fournir d'explications. Il nous a été impossible, en consultant le dossier, de savoir si un tel traitement était ou non justifié. La résultante est qu'une contribution aux fins de parcs n'a pas été exigée, et les dossiers n'en indiquent pas la raison. L'absence d'explications et d'évidence laisse croire que l'application du règlement O2-065 n'a tout simplement pas été examinée. Dans le cas du troisième permis de construction examiné (n^o 1), comme une contribution aux fins de parcs a été facturée, nous présumons que le règlement O2-065 a été appliqué. Cependant, nous n'avons pas retracé de fiche d'analyse réglementaire, ni de note au dossier indiquant les dispositions en vertu desquelles le règlement O2-065 avait été appliqué. Nous sommes d'avis que des fiches

d'analyse réglementaire, incluant une référence au règlement applicable (02-065), doivent être remplies pour tous les dossiers de permis de construction. Que le règlement 02-065 soit ou non applicable, nous sommes aussi d'avis que la fiche doit faire référence à des justifications pour appuyer l'analyse préliminaire ainsi que pour faciliter la révision des dossiers.

Dans le cas des permis de lotissement, le règlement O-1 est le seul à être appliqué. De ce fait, une fiche d'analyse réglementaire est moins pertinente puisqu'il s'agit pratiquement du seul règlement à appliquer pour les opérations cadastrales. C'est plutôt au moment d'examiner les dispositions particulières de ce règlement (les exemptions, les conditions ou le calcul du versement) qu'une liste de contrôle sera requise. Le but de cette liste de contrôle est d'aider le personnel dans l'application du Règlement et de démontrer l'évidence d'un questionnement sur chacune des dispositions au cours de l'analyse d'un dossier. Nous aborderons ce sujet dans les sections suivantes.

Nous avons constaté, au cours de nos travaux d'audit, l'utilisation d'un autre outil de contrôle permettant de fournir l'évidence de l'application des règlements en vigueur concernant la contribution aux fins de parcs, soit l'application informatisée « Gestion du territoire – Permis ». Il s'agit d'une application corporative qui permet d'indiquer, pour les différentes étapes du processus de délivrance des permis, une date de réalisation et le nom d'un responsable. Chacune des étapes se différencie par un code distinct composé de champs parmi lesquels il est possible d'inscrire de l'information, de créer une note ou de joindre une pièce. Pour chacun des codes, un résultat doit aussi être inscrit lorsque l'étape est terminée. Ainsi, un code dans l'application devient un aide-mémoire pour les préposés puisqu'il est nécessaire de remplir tous les champs afin de délivrer le permis. Les arrondissements ont la possibilité de créer des codes selon leurs besoins. En ce qui concerne plus particulièrement la contribution aux fins de parcs, l'arrondissement a créé un code spécifique « FS PARC » qui ne serait cependant utilisé que pour les dossiers de permis de lotissement, et ce, depuis juillet 2013.

L'examen des six dossiers sélectionnés montre qu'effectivement un code « FS PARC » a été utilisé, mais dans un seul dossier relatif à une demande de permis de lotissement de 2013. Des renseignements relatifs à l'application du règlement O-1 concernant les permis de lotissement ont été joints dans le dossier informatisé. En ce qui concerne les deux autres dossiers de permis de lotissement de notre sélection, nous ne pouvions nous attendre à ce qu'ils soient dans l'application informatisée puisqu'il s'agit d'une nouvelle façon de faire depuis juillet 2013. À notre avis, ce code spécifique devrait être utilisé systématiquement pour tous les dossiers de permis de lotissement et aussi pour les dossiers de permis de construction pour annoter ou joindre une documentation des justifications appuyant

l'application ou non des règlements en vigueur avant la délivrance des permis afin de faciliter la révision des dossiers.

4.1.1.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest de s'assurer, pour tous les dossiers de permis de construction, de produire des fiches d'analyse réglementaire faisant référence à des justifications appuyant l'application ou non du *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)* afin de faciliter la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Production d'une fiche d'analyse réglementaire complète et détaillée concernant les frais de parcs (règlement 02-065) et annexée à la fiche d'analyse réglementaire existante. (Échéancier prévu : septembre 2014)

4.1.1.1.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest de se doter d'outils de contrôle spécifiques à l'exigence de la contribution aux fins de parcs (p. ex. une liste de contrôle, un code spécifique dans l'application informatisée) qui soient applicables aux dossiers de permis de lotissement et de construction afin de faciliter l'application de la réglementation et la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout d'une ligne SS-PTIE (suivi spécial – parties de lot) dans le système informatisé Gestion du territoire – Permis (Oracle) pour les demandes de permis de construction.

Une ligne FS-PARC (frais de parcs) existe déjà pour les demandes de permis de lotissement. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.1.1.1.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.1.1.1.2.A. Contexte et constatations

L'application des deux règlements (08-005 et 02-065) pour l'établissement de la contribution aux fins de parcs dans l'arrondissement de Saint-Laurent incombe à la Division des permis et des inspections relevant de la DAUSE.

Dans le cadre de notre audit, nous avons recherché l'évidence que le personnel de cette division connaissait les règlements en vigueur. En ce qui concerne le règlement 08-005, les personnes rencontrées nous ont mentionné que celui-ci était appliqué depuis son adoption. Nous avons néanmoins constaté que l'une des personnes rencontrées utilisait une copie du règlement 08-005 qui ne correspondait pas à la version originalement adoptée. À notre avis, un mécanisme de contrôle devrait être instauré pour s'assurer que les employés ont en tout temps la bonne version de la réglementation en vigueur, étant donné le risque d'erreur que cela peut entraîner en matière d'application.

Pour ce qui est du règlement 02-065, les personnes responsables du traitement des demandes de permis de construction nous ont mentionné soit ne pas connaître le règlement 02-065, soit ne pas avoir eu le temps de le regarder. Selon les informations obtenues, ce n'est qu'à partir du début de 2013 que des outils permettant de s'assurer de son application ont été rendus accessibles au personnel de la DAUSE. Ces outils venaient s'ajouter à l'application géomatique nommée « GO-Saint-Laurent », dans laquelle figuraient déjà des plans cartographiques des lots rénovés pour le territoire de l'arrondissement. Ainsi, il est dorénavant possible de consulter des plans informatisés indiquant les parties de lot existantes avant la rénovation cadastrale. Ces parties de lot sont en fait illustrées par un plan quadrillé.

Nous nous interrogeons sur le fait que ces outils ont été déployés seulement en début d'année 2013, alors que le règlement 02-065, adopté en 2002, était dès lors applicable, puisque la rénovation cadastrale pour le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent était déjà terminée. Or, selon les renseignements obtenus, seule la réglementation relative au règlement 08-005 était appliquée entre 2008 et 2013 pour les permis de lotissement et de construction. À notre avis, le règlement 08-005 vise les projets de redéveloppement, mais ne saurait remplacer l'application du règlement 02-065 visant, quant à lui, un autre aspect lié à la rénovation cadastrale. Quoi qu'il en soit, le fait de ne pas avoir appliqué le règlement 02-065 depuis plus de 10 ans pour déterminer des contributions aux fins de parcs a certes eu des conséquences importantes pour l'arrondissement et pour la Ville, car il y a des risques que des revenus n'aient pas été facturés. Il est probable que ces sommes ne puissent être récupérées puisque les permis de construction ont déjà été délivrés. Pour cette raison, nous n'avons pas estimé le nombre de dossiers qui auraient dû faire l'objet d'une facturation en vertu de ce règlement et les sommes qui y seraient associées. Nous sommes d'avis qu'il est impératif pour l'arrondissement de s'assurer d'appliquer dorénavant le règlement 02-065 pour se conformer à la réglementation en vigueur et s'assurer d'une équité auprès des requérants.

Considérant le fait que le règlement 02-065 n'était pas appliqué, nous avons recherché uniquement l'évidence de l'application du règlement 08-005. Nous avons donc recherché une documentation indiquant les dispositions en vertu desquelles les règlements sur la contribution aux fins de parcs en vigueur avaient été ou non appliqués. Il va de soi qu'une telle évidence est nécessaire pour permettre une révision des dossiers et pour détecter, s'il y a lieu, des non-conformités avant la délivrance des permis.

Tout d'abord, selon le fonctionnement qui nous a été décrit au moment de nos travaux d'audit, l'évidence que nous recherchions pour ce type de permis aurait pu se trouver soit dans un dossier ouvert dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, soit sur la fiche d'analyse réglementaire.

En ce qui concerne l'application informatisée, rappelons qu'elle permet le suivi des différentes étapes du processus de délivrance des permis à l'aide de codes distincts, d'une date de réalisation de l'intervention et du nom d'un responsable. Pour chacun des codes, il est possible d'inscrire de l'information, de créer une note ou d'insérer une pièce jointe. De plus, un résultat doit être inscrit lorsque l'étape est terminée. Ainsi, un code sert d'aide-mémoire et devient un élément de révision puisqu'il est nécessaire que tous les champs requis soient remplis afin de délivrer un permis. Les arrondissements ont la possibilité de créer des codes spécifiques à leur gestion. Un des codes parmi ceux qui sont disponibles dans l'application pour l'arrondissement de Saint-Laurent concerne donc la contribution aux fins de parcs, soit « TC PARCS ».

Or, pour les trois dossiers de permis de construction sélectionnés, l'examen des informations disponibles dans l'application informatisée nous révèle qu'un code spécifique concernant la contribution aux fins de parcs n'était pas utilisé précisément à des fins de documentation et de contrôle. En effet, bien qu'un code concernant la contribution aux fins de parcs ait été utilisé pour deux dossiers, nous n'avons pas retracé de justifications sur les dispositions en vertu desquelles les règlements en vigueur avaient été ou non appliqués. Enfin, pour le troisième dossier de permis examiné, bien qu'une contribution aux fins de parcs ait été exigée du requérant, nous avons constaté qu'aucun code concernant la contribution aux fins de parcs (TC PARCS) n'avait été utilisé pour justifier l'application du règlement. Nous sommes d'avis qu'un code concernant la contribution aux fins de parcs (TC PARCS) devrait être systématiquement utilisé pour tous les dossiers de permis de construction, et des notes, indiquant les dispositions selon lesquelles les règlements ont été ou non appliqués, devraient être intégrées. Cette mesure permettrait de laisser une trace dans les dossiers de l'analyse effectuée.

Par ailleurs, selon la procédure qui nous a été décrite, une fiche d'analyse réglementaire serait également utilisée pour les demandes de permis de construction. Or, l'examen des trois dossiers de permis de construction sélectionnés ne nous a pas fourni cette évidence. Une fiche d'analyse réglementaire devrait comprendre une référence aux différents règlements applicables à une demande de permis de construction, dont les deux s'appliquant à l'arrondissement en matière de contribution aux fins de parcs. Considérant qu'une fiche devrait permettre au personnel de s'interroger, notamment sur l'application ou non des règlements en vigueur et d'en justifier les raisons, nous sommes d'avis qu'elle devrait être utilisée systématiquement au cours du traitement des demandes de permis. Précisons ici que le modèle de fiche réglementaire qui nous a été présenté ne fait pas référence à la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs. Nous sommes également d'avis que la DAUSE devrait faire référence dans sa fiche d'analyse réglementaire aux deux règlements en vigueur dans l'arrondissement.

L'utilisation non systématique d'une fiche d'analyse réglementaire à des fins de documentation et de contrôle ainsi que l'absence d'un code spécifique pour la contribution aux fins de parcs dans l'application informatisée rendent difficile la révision des dossiers en vue de détecter, au moment opportun, une application réglementaire non conforme. Nous aborderons plus loin dans ce rapport d'audit l'aspect de la révision des dossiers.

Dans le cas des demandes de permis de lotissement, la procédure entourant leur traitement est différente. Tout d'abord, un dossier n'est pas ouvert dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis. Au moment de la demande d'un requérant, un dossier est ouvert à l'aide d'un formulaire en version papier. L'analyse de la demande est effectuée par un employé affecté spécifiquement à cette activité. Une autre division de la DAUSE participe également à cette analyse en vue d'apporter son expertise en matière de lotissement, mais son intervention n'est pas à des fins de contrôle. Nous croyons donc que les dossiers de demande de permis de lotissement devraient, au même titre que les dossiers de permis de construction, être traités dans l'application informatisée afin d'uniformiser les façons de faire et de permettre une révision des dossiers.

Contrairement au traitement des demandes de permis de construction, qui requiert l'utilisation d'une fiche d'analyse réglementaire en raison des nombreux règlements devant être appliqués, dont ceux permettant d'établir la contribution aux fins de parcs, l'analyse des demandes de permis de lotissement n'exige pas le recours à une telle fiche, étant donné le nombre plus restreint de règlements à appliquer. Or, en examinant les dossiers, nous avons retracé un document intitulé « Projet de subdivision », utilisé dans le cadre de l'analyse des demandes de permis. Il s'agit en fait d'une feuille sur laquelle les ressources des deux divisions peuvent inscrire des commentaires sur le traitement du dossier. À notre avis, ce

document n'est pas systématisé et ne nous a pas fourni d'évidence des dispositions en vertu desquelles les règlements sur la contribution aux fins de parcs en vigueur avaient été ou non appliqués. Nous croyons qu'un tel fonctionnement ne permet pas de démontrer l'analyse effectuée et ne facilite pas non plus la détection d'erreur possible dans l'application des règlements. En ce qui concerne particulièrement la détermination de la contribution aux fins de parcs, il n'en demeure pas moins qu'il doit y avoir un mécanisme par lequel le personnel est amené à examiner systématiquement chacune des dispositions du règlement 08-005 pour déterminer s'il s'applique ou non en matière de lotissement. Il pourrait s'agir, à titre d'exemple, d'une liste de contrôle qui énumérerait les différentes dispositions importantes du règlement 08-005 devant être examinées en ce qui a trait à l'exigence d'une contribution aux fins de parcs lorsqu'une demande de permis de lotissement est soumise (p. ex. les exemptions, l'existence d'un paiement antérieur ou le calcul du versement). Il va sans dire que cette liste de contrôle serait très utile autant pour les permis de lotissement que pour les permis de construction. Son but serait d'aider le personnel dans l'application du règlement 08-005 et de démontrer l'évidence d'un questionnement sur chacune des dispositions au cours de l'analyse d'un dossier.

À notre avis, cette liste de contrôle pourrait énumérer les conditions d'application des deux règlements en vigueur dans l'arrondissement. Dans le cas des permis de construction, elle pourrait être jointe en annexe à la fiche d'analyse réglementaire.

Selon les renseignements obtenus du chef de division des Permis et des inspections, une révision de l'ensemble des processus de la division, qui ont été élaborés en 2012, était en cours au moment de notre audit. Cette révision devrait permettre de fournir aux employés des outils de travail plus précis et mieux adaptés.

4.1.1.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de mettre en place des mécanismes de contrôle pour s'assurer que les personnes affectées au traitement des demandes de permis de construction et de lotissement disposent des versions à jour des règlements en vigueur relatifs à la contribution aux fins de parcs afin de réduire le risque que surviennent des erreurs dans leur application.

Réponse de l'unité d'affaires :

Afin que tout le personnel ait accès aux bonnes versions réglementaires, il est prévu de centraliser les documents en versions non modifiables (PDF) dans un unique répertoire qui sera alimenté par le Secrétariat d'arrondissement après l'entrée en

vigueur de tous projets de règlement, seconds projets de règlement et règlements. De plus, il est convenu que les pièces jointes aux sommaires décisionnels relativement à tous règlements seront introduites par le Secrétariat d'arrondissement après chaque étape de procédure légale. (**Échéancier prévu : juin 2014**)

4.1.1.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de prendre les dispositions nécessaires pour que les employés affectés au traitement des demandes de permis de construction s'assurent systématiquement de l'application du *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)* afin que l'arrondissement soit conforme à la réglementation en vigueur et qu'il facture les sommes relatives à la contribution aux fins de parcs auxquelles il a droit.

Réponse de l'unité d'affaires :

Rédaction d'une procédure. Une procédure particulière sera écrite pour tous les employés susceptibles de délivrer un permis de construction visant un bâtiment principal afin de leur rappeler de consulter les deux couches géomatiques prévues dans le système GO-Saint-Laurent, soit celle concernant les terrains qui étaient en parties de lot avant la rénovation cadastrale et celle relative aux lots où une contribution aux fins de parcs a déjà été payée, cédée ou n'est pas réglée. Le suivi de cette procédure fera l'objet d'une vérification de la préposée principale. (**Échéancier prévu : rédaction de la procédure et validation – octobre 2014**)

Prévoir une formation pour les préposés à l'émission des permis pour expliquer le Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065). (**Échéancier prévu : préparation de la formation et diffusion – octobre 2014**)

Facturation et paiement conditionnel à la délivrance du permis de construction. Ajout d'une indication dans le système de gestion des permis que des frais de parcs doivent être payés ou non, avec référence au numéro de dossier de facturation. Ajout d'une note pour justifier si le paiement est requis ou non. Si requise, une preuve de paiement y sera jointe. Automatisme dans Oracle afin d'empêcher la délivrance d'un permis de construction si les frais ne sont pas payés. (**Échéancier prévu : modification du système de gestion des permis – décembre 2014**)

4.1.1.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent :

- de modifier la fiche d'analyse réglementaire de manière à ajouter une référence aux règlements applicables en matière de contribution aux fins de parcs (soit le *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction [02-065]* et le *Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent [08-005]*);
- de prévoir, dans les procédures de traitement de demande de permis, l'utilisation systématique de la fiche d'analyse réglementaire pour chaque dossier de permis de construction;
- d'entreprendre des démarches en vue d'utiliser l'application informatisée Gestion du territoire – Permis pour les dossiers de permis de lotissement;
- de se doter d'outils de contrôle spécifiques à la contribution aux fins de parcs (p. ex. une liste de contrôle, un code spécifique dans l'application informatisée), qui seraient applicables aux dossiers de permis de lotissement et de construction; et ce, afin de faciliter l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs ainsi que la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Prévoir une procédure pour le traitement d'une demande de permis de lotissement ou de construction qui oblige la vérification des éléments des règlements 02-065 et 08-005. (Échéancier prévu : rédaction d'une procédure – octobre 2014)

Modifier la fiche d'analyse réglementaire pour indiquer la référence aux règlements applicables et ajuster son contenu afin qu'il reflète les composantes de ces règlements. (Échéancier prévu : modification de la fiche – octobre 2014)

Intégrer dans le système de gestion des permis, un module qui concerne la gestion des permis de lotissement. (Échéancier prévu : modification du système – décembre 2014)

Prévoir une liste de contrôle relative à l'application de la réglementation informatisée pour indiquer tous les éléments à vérifier et intégrer l'étape de contrôle dans la procédure. (Échéancier prévu : rédaction d'une liste de contrôle [check list] – octobre 2014)

Prévoir des séances d'information sur les nouvelles façons de faire et s'assurer de la récurrence de ces séances. (Échéancier prévu : préparation des séances – octobre 2014)

4.1.1.1.3. Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

4.1.1.1.3.A. Contexte et constatations

L'application des deux règlements (09-002 et 02-065) pour la détermination de la contribution aux fins de parcs en vigueur dans l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève incombe à la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique, relevant de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain.

Dans le cadre de notre audit, nous avons recherché l'évidence que le personnel connaissait les règlements en vigueur. Pour ce qui est du règlement 09-002, les personnes rencontrées nous ont mentionné que celui-ci était appliqué depuis son adoption. Toutefois, en ce qui concerne le règlement 02-065, les personnes rencontrées ont admis ne pas le connaître et, par conséquent, ne pas l'appliquer. Bien que le règlement 02-065 ait été adopté par le conseil municipal en 2002, ce n'est qu'au moment de la rénovation cadastrale pour le territoire de l'arrondissement qu'il devenait réellement applicable. Or, une recherche dans le site Internet du ministère des Ressources naturelles du Québec indique que le cadastre a été rénové depuis plus de 10 ans pour la partie de Sainte-Geneviève et en 2011-2012 pour la partie de L'Île-Bizard. De ce fait, le règlement 02-065 était donc applicable pour la partie de Sainte-Geneviève depuis plus de 10 ans, et depuis quelque deux ou trois ans pour la partie de L'Île-Bizard. Toutefois, il n'a pas été appliqué au cours de toutes ces années. Par conséquent, il y a des risques que des contributions aux fins de parcs qui auraient dû être exigées dans certains dossiers de permis de construction ne l'aient pas été. Il est probable que ces sommes ne puissent être récupérées, car les permis de construction ont déjà été délivrés. Pour cette raison, nous n'avons pas estimé le nombre de dossiers qui auraient dû faire l'objet d'une facturation en vertu de ce règlement et les sommes qui y seraient associées. Nous sommes d'avis qu'il est impératif pour l'arrondissement de s'assurer d'appliquer dorénavant le règlement 02-065 pour se conformer à la réglementation en vigueur et pour profiter de la possibilité d'aller chercher une source de revenus non négligeable.

D'ailleurs, l'un des dossiers de permis de construction examinés (voir l'annexe 6.1 – n° 16), ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs, aurait dû faire l'objet d'un questionnement au sujet de l'application du règlement 02-065. Dans ce cas, nous croyons que le règlement 09-002 ne s'appliquait pas, alors que l'application du règlement 02-065 aurait dû être vérifiée. Ainsi, sur une feuille manuscrite qui nous a été remise et dans le sommaire décisionnel présenté au conseil d'arrondissement, nous avons constaté que les motifs invoqués pour justifier l'exigence de la contribution faisaient référence à un projet de redéveloppement au sens du règlement 09-002. Or, l'examen des documents obtenus révèle que la demande de permis portait sur un terrain vacant avant la construction du bâtiment, ce qui nous amène à nous interroger sur le critère de « redéveloppement ». Nous croyons qu'il

y a lieu d'être prudent dans l'application de ce critère au moment de l'exigence d'une contribution aux fins de parcs, car cela exige, selon nous, qu'il y ait eu du développement auparavant. La construction d'un bâtiment sur un lot vacant ne saurait être interprétée comme du « redéveloppement ». De plus, comme le terrain faisant l'objet d'une demande de permis était dans le nouveau cadastre, c'est-à-dire dans le cadastre rénové, nous croyons qu'il aurait dû y avoir un questionnement sur l'application du règlement 02-065.

Considérant le fait que le règlement 02-065 n'était pas appliqué, nous avons recherché uniquement l'évidence de l'application du règlement 09-002 pour les permis de construction et de lotissement. Nous avons donc recherché une documentation indiquant les dispositions en vertu desquelles les règlements sur la contribution aux fins de parcs en vigueur avaient été ou non appliqués. Il va de soi qu'une telle évidence est nécessaire pour permettre une révision des dossiers et détecter, s'il y a lieu, des non-conformités avant la délivrance des permis.

Selon les informations obtenues des personnes rencontrées au sein de la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique, la procédure entourant le traitement des demandes de permis est relativement la même pour une demande de permis de lotissement que pour une demande de permis de construction. Dans les deux cas, un dossier de permis est ouvert dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis. Une analyse des demandes de permis de lotissement et de permis de construction est effectuée par la personne responsable.

De plus, toujours selon les informations obtenues du chef de division, une fiche d'analyse réglementaire pour le traitement d'une demande de permis de construction a été développée, mais elle n'avait pas encore été utilisée au moment de notre audit. Un examen de cette fiche indique qu'elle fait référence à la contribution aux fins de parcs, en plus d'indiquer les principaux éléments requis pour une demande de permis de construction. La fiche d'analyse réglementaire qui a été développée nous apparaît être un outil fort pertinent, servant d'aide-mémoire au personnel concerné, au cours de l'analyse des demandes de permis pour s'interroger sur l'exigence de la contribution aux fins de parcs.

Pour les dossiers de permis de construction échantillonnés, en plus de l'absence d'une fiche d'analyse réglementaire, nous n'avons pas eu d'évidence d'une autre documentation dans les dossiers indiquant les dispositions en vertu desquelles les règlements sur la contribution aux fins de parcs en vigueur avaient été ou non appliqués.

Concernant les demandes de permis de lotissement, contrairement au traitement des demandes de permis de construction qui requiert l'utilisation d'une fiche d'analyse

réglementaire en raison des nombreux règlements devant être appliqués, dont ceux permettant d'établir la contribution aux fins de parcs, l'analyse de ces demandes n'exige pas le recours à une telle fiche, étant donné le nombre plus restreint de règlements à appliquer. Toutefois, en ce qui concerne particulièrement la détermination de la contribution aux fins de parcs, il n'en demeure pas moins qu'il doit y avoir un mécanisme par lequel le personnel est amené à examiner systématiquement chacune des dispositions du règlement 09-002 pour déterminer s'il s'applique ou non. Il pourrait s'agir, à titre d'exemple, d'une liste de contrôle portant exclusivement sur l'exigence d'une contribution aux fins de parcs devant être examinée lorsqu'une demande de permis est soumise (p. ex. les exemptions, l'existence d'un paiement antérieur ou le calcul du versement). Le but de cette liste de contrôle serait de démontrer l'évidence que le personnel s'est interrogé sur chacune des dispositions au cours de l'analyse d'un dossier.

À notre avis, cette liste de contrôle pourrait énumérer les conditions d'application des deux règlements en vigueur dans l'arrondissement. Dans le cas des permis de construction, elle pourrait être jointe en annexe à la fiche d'analyse réglementaire.

En ce qui concerne l'utilisation de l'application Gestion du territoire – Permis, nous n'y avons pas retracé de code relatif à la contribution aux fins de parcs. Selon le chef de la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique, un tel code pourrait être utile et servir d'aide-mémoire au personnel pour qu'il s'assure de l'application de la réglementation. Rappelons qu'il est possible de joindre au code une note explicative sur les raisons pour lesquelles la contribution aux fins de parcs est exigée ou non. Il serait également possible de joindre la fiche d'analyse réglementaire et la liste de contrôle.

En conclusion, l'absence d'outils de contrôle spécifiques à la contribution aux fins de parcs (p. ex. une liste de contrôle, un code spécifique dans l'application informatisée) ne nous a pas fourni une évidence des dispositions en vertu desquelles le règlement 09-002 avait été appliqué. Par conséquent, une telle situation ne facilite pas la révision des dossiers pour détecter les non-conformités.

4.1.1.1.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de prendre les dispositions nécessaires pour que les employés affectés au traitement des demandes de permis de construction s'assurent systématiquement de l'application du *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)* afin que l'arrondissement soit conforme à la réglementation en vigueur et qu'il facture les sommes relatives à la contribution aux fins de parcs auxquelles il a droit.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mise en place d'une grille générale d'analyse des permis incluant une section « contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ». Cette section devra inclure les conditions d'exemption à une contribution. La grille devra être remplie et signée par l'employé qui délivrera le permis. Elle sera jointe et archivée au dossier. (Échéancier prévu : février 2015)

Ajout dans le système de prise de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]) de la création automatique d'une ligne dont la thématique sera la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Pour délivrer un permis de construction ou de lotissement, cette ligne devra être remplie afin de débloquer le logiciel et de délivrer le permis. (Échéancier prévu : février 2015)

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.1.3.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève d'utiliser la fiche d'analyse réglementaire pour tous les dossiers de permis de construction afin de faciliter l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs ainsi que la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mise en place d'une grille générale d'analyse des permis incluant une section « contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ». Cette section devra inclure les conditions d'exemption à une contribution. La grille devra être remplie et signée par l'employé qui délivrera le permis. Elle sera jointe et archivée au dossier. (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.1.3.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de se doter d'outils de contrôle spécifiques à l'exigence de la contribution aux fins de parcs (p. ex. une liste de contrôle, un code spécifique dans l'application informatisée) qui soient applicables aux dossiers de permis de lotissement et de construction afin de faciliter l'application de la réglementation ainsi que la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mise en place d'une grille générale d'analyse des permis incluant une section « contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ». Cette section devra inclure les conditions d'exemption à une contribution. La grille devra être remplie et signée par l'employé qui délivrera le permis. Elle sera jointe et archivée au dossier. (Échéancier prévu : février 2015)

Ajout dans le système de prise de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]) de la création automatique d'une ligne dont la thématique sera la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Pour délivrer un permis de construction ou de lotissement, cette ligne devra être remplie afin de débloquer le logiciel et de délivrer le permis. (Échéancier prévu : février 2015)

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.2. Exemptions et conditions relatives à l'exigence de la contribution aux fins de parcs

4.1.1.2.A. Contexte et constatations

Au cours de l'analyse d'une demande de permis de lotissement ou de construction, un des autres éléments importants à considérer concerne les exemptions et les conditions prévues dans les règlements en vigueur, faisant en sorte qu'une contribution aux fins de parcs ne doit pas être réclamée.

Les règlements en vigueur dans les trois arrondissements sélectionnés prévoient généralement les mêmes exemptions et conditions. À titre d'exemple, une contribution aux fins de parcs ne doit pas être exigée lorsque l'opération cadastrale demandée n'entraîne pas la modification de la superficie du terrain par l'ajout ou le retrait d'une portion de terrain. Autre exemple, le règlement 02-065 s'applique uniquement aux demandes de permis de

construction relatives à la mise en place d'un nouveau bâtiment principal. S'il ne s'agit pas d'un bâtiment principal, les conditions du Règlement ne sont pas remplies et une contribution ne peut être exigée.

Les conditions de la réglementation relatives à l'exigence d'une contribution peuvent être différentes d'un arrondissement à l'autre. À titre d'exemple, la notion de redéveloppement prévue dans les règlements des arrondissements de Saint-Laurent et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève fait référence à des conditions différentes. Le règlement 08-005 de l'arrondissement de Saint-Laurent définit un projet de redéveloppement comme suit :

Tout projet de construction relatif à un bâtiment sur un site qui nécessite un permis de construction visant à remplacer une utilisation du sol antérieure. Cette utilisation du sol antérieure peut exister au moment où est proposé le projet de redéveloppement, ou avoir antérieurement existé de façon continue ou discontinue, ou avoir été remplacée une ou plusieurs fois par des utilisations du sol identiques ou différentes.

Quant au règlement 09-002 de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, la notion de redéveloppement y est définie comme suit :

Tout projet de construction relatif à un bâtiment principal sur un site qui nécessite un permis de construction visant à implanter une nouvelle construction sur un terrain vacant ou non, ou à remplacer une construction existante par une autre construction, à l'exception du remplacement d'une résidence unifamiliale par une autre résidence unifamiliale.

Lorsque le projet de construction faisant l'objet d'une demande de permis ne correspond pas à la définition du règlement en vigueur, les conditions ne sont donc pas remplies et, dans ce cas, une contribution aux fins de parcs ne doit pas être exigée.

L'application des exemptions et le fait que des conditions ne sont pas remplies ne sont pas sans importance, puisqu'il y a un risque d'accorder une exemption alors qu'elle n'était pas applicable, ou encore de prétendre que les conditions relatives à l'exigence d'une contribution aux fins de parcs ne sont pas satisfaites. Dans les deux cas, une erreur d'interprétation priverait l'arrondissement d'une contribution aux fins de parcs pouvant représenter un montant important. Par conséquent, pour réduire ce risque, il nous apparaît important que le dossier de permis indique tout d'abord clairement les raisons liées à ces exemptions ou au non-respect des conditions lorsque aucune contribution aux fins de parcs n'est exigée. Cette documentation faciliterait la révision des dossiers par une personne responsable et permettrait de détecter, s'il y a lieu, des situations de non-conformité.

À cette étape de nos travaux, nous avons voulu nous assurer que les dossiers de demande de permis, pour lesquels une contribution aux fins de parcs n'avait pas été exigée, comprenaient une évidence quant aux exemptions retenues ou au non-respect des conditions relatives à l'exigence de la contribution aux fins de parcs.

4.1.1.2.1. Arrondissement du Sud-Ouest

4.1.1.2.1.A. Contexte et constatations

Dans le cadre des six dossiers examinés, trois d'entre eux n'ont pas fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs en raison d'une exemption ou parce que des conditions relatives à l'exigence d'une contribution aux fins de parcs ne s'appliquaient pas.

L'un des dossiers (voir l'annexe 6.1 – n° 4) concerne une demande de permis de lotissement pour laquelle aucune contribution aux fins de parcs n'a été réclamée en raison d'une exemption appliquée selon le règlement O-1. En effet, ce règlement prévoit que, lorsqu'une demande n'a pas pour effet d'augmenter le nombre de lots constructibles, aucune contribution aux fins de parcs ne peut être exigée. L'examen du dossier, dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, nous a révélé qu'un code « FS PARC » a été utilisé pour permettre d'inscrire les explications liées au fait que la contribution n'a pas été exigée en raison de l'exemption en question. Nos travaux d'audit révèlent que cette exemption a été appliquée de façon conforme au moment de l'analyse de la demande de permis de lotissement et qu'il était approprié de ne pas exiger une contribution aux fins de parcs. Toutefois, en consultant ce dossier, c'est plutôt au cours du traitement de la demande de permis de construction que nous avons découvert une situation inquiétante concernant l'application du règlement 02-065. Ainsi, à l'étape de la demande du permis de construction, la fiche d'analyse réglementaire indiquait que le terrain était en parties de lot, et les renseignements inscrits dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis faisaient référence à une exemption concernant le règlement O-1 relatif aux permis de lotissement. Nous nous interrogeons sur la conformité de cette exemption puisqu'elle a été appliquée au permis de construction. Pour ce type de permis, le règlement applicable est le 02-065 et non le O-1. Comme nous l'avons mentionné auparavant, le règlement 02-065 prévoit certaines conditions en ce qui concerne l'exigence de la contribution aux fins de parcs, notamment la mise en place d'un nouveau bâtiment principal. Or, dans le présent dossier, nous avons constaté qu'un permis de démolition avait été délivré concernant un bâtiment industriel pour permettre la construction d'un autre bâtiment, mais de catégorie résidentielle. Nous croyons que les dispositions prévues dans le règlement 02-065 s'appliquaient, d'autant plus que le terrain était en parties de lot. De ce fait, nous croyons qu'une contribution aux fins de parcs aurait dû être exigée. Selon nos calculs, lorsqu'on multiplie le montant du terrain

inscrit au rôle d'évaluation foncière par 10 %, nous constatons que la valeur de la contribution non facturée atteint près de 150 000 \$, ce qui est non négligeable. Enfin, le dossier de permis de construction dans l'application Gestion du territoire – Permis aurait dû faire état des raisons liées à l'exigence ou non de la contribution aux fins de parcs, mais selon les conditions et exemptions prévues dans le règlement 02-065.

Les deux autres dossiers (n^{os} 5 et 6), relatifs à des permis de construction pour lesquels aucune contribution n'a été exigée, concernent, par conséquent, l'application du règlement 02-065. Dans les deux cas, nous avons constaté l'existence d'une fiche d'analyse réglementaire indiquant que les conditions de ce règlement ne s'appliquaient pas, car les terrains visés n'étaient pas en parties de lot avant la rénovation cadastrale. Cependant, les dossiers de permis dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis n'indiquent aucune explication relativement au fait de ne pas exiger la contribution aux fins de parcs et aucun code n'a été utilisé à cette fin. Nous ne trouvons pas non plus dans le dossier informatisé une référence à une pièce jointe montrant clairement que le terrain n'était pas en parties de lot. Nous croyons qu'il importe que le dossier de permis fasse état des raisons expliquant pourquoi la contribution aux fins de parcs n'a pas été exigée. Ainsi, il serait judicieux que les explications se trouvent notamment sous un code qui est utilisé de façon uniforme, à titre d'exemple le code « FS PARC », comme nous l'avons décrit précédemment. Une telle pratique permettrait de faciliter la révision des dossiers de permis en ce qui concerne l'exigence relative à la contribution aux fins de parcs.

En conclusion, pour le dossier de permis de lotissement, nous avons retracé dans le dossier des explications relatives à l'application de l'exemption. Toutefois, dans le cas des dossiers de permis de construction de notre échantillon, nous n'avons pas retracé d'explications précises justifiant le fait qu'une contribution n'a pas été exigée. Par conséquent, pour les permis de construction, nous n'avons pas l'assurance qu'il était justifié de ne pas exiger une contribution aux fins de parcs. Nous sommes d'avis que les ressources affectées à l'analyse des demandes de permis devraient prévoir, sur la liste de contrôle dont il est question à la recommandation 4.1.1.1.C, une énumération de tous les aspects à considérer pour qu'une demande de permis soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs (p. ex. l'augmentation du nombre de lots constructibles, la mise en place d'un bâtiment principal). Il va sans dire que cette liste pourrait également être jointe dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis à des fins de documentation et de révision.

4.1.1.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest d'inclure, sur la liste de contrôle relative à l'application de la réglementation, une énumération des dispositions réglementaires à considérer pour qu'une demande de permis soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs, et ce, afin de documenter l'analyse effectuée et de faciliter la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout d'une énumération, comme suggéré, dans la nouvelle fiche d'analyse pour les frais de parcs, laquelle sera annexée à la fiche d'analyse réglementaire existante. (Échéancier prévu : septembre 2014)

4.1.1.2.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest de documenter systématiquement les explications justifiant les exemptions ou les conditions à remplir dont font l'objet les dossiers de permis de construction et de lotissement afin de faciliter la révision des dossiers et ainsi de permettre la détection de non-conformités.

Réponse de l'unité d'affaires :

Produire une directive dans laquelle sera mentionnée l'obligation d'annexer une copie de l'ancien cadastre dans le système informatisé Gestion du territoire – Permis (Oracle) ainsi que les preuves montrant que des frais de parcs ne sont pas exigés, s'il y a lieu. (p. ex. une expropriation, une transaction immobilière). (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.1.1.2.2. Arrondissement de Saint-Laurent**4.1.1.2.2.A. Contexte et constatations**

Dans le cadre des six dossiers examinés, deux d'entre eux (voir l'annexe 6.1 – nos 7 et 10) n'ont pas fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs en raison d'une exemption. Nos travaux d'audit montrent que le recours à une exemption était justifié pour un des dossiers, alors qu'il ne l'était pas pour l'autre. Ainsi, dans le premier cas (n° 7), concernant un permis de construction, l'examen des documents fournis confirme que le projet faisant l'objet de la demande de permis visait le remplacement d'un bâtiment unifamilial par un autre. Il ne s'agissait donc pas d'un projet de redéveloppement selon le règlement 08-005. Or, un « post-it » accompagnant les documents remis indiquait que le permis demandé concernait

une même utilisation du sol et que le lot n'était pas en parties de lot. Pour ce qui est de l'exemption faisant référence aux parties de lot, une copie de plan produite à partir de l'application informatisée GO-Saint-Laurent nous indique que le terrain n'était pas en parties de lot. En conséquence, l'application des deux exemptions nous apparaît conforme.

Toutefois, en examinant le dossier figurant dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, nous avons constaté qu'il ne faisait pas mention de la nature de l'exemption ainsi que des raisons pour lesquelles une contribution n'était pas exigée. Bien qu'un code distinct pour la contribution aux fins de parcs (TC PARCS) ait été utilisé, avec l'indication « non requis » et une référence à une note jointe, nous avons constaté qu'il n'y avait aucune note. Selon les renseignements obtenus, le responsable du dossier aurait dû inscrire les raisons pour lesquelles la contribution aux fins de parcs n'était pas requise. À notre avis, l'utilisation d'un code est une bonne pratique, tout comme l'ajout d'une note pour y joindre des explications relatives à l'exemption. Cependant, il importe que ces renseignements figurent dans le dossier puisque ceux-ci démontrent comment la réglementation a été appliquée et, par conséquent, quelle exemption a été considérée. De plus, ce sont aussi ces renseignements qui facilitent la révision des dossiers pour s'assurer du respect de la réglementation.

Pour le deuxième cas (n° 10), concernant un permis de lotissement, l'examen des documents qui nous ont été remis révélait des explications qui concernaient le permis de construction et non le permis de lotissement. En effet, un document intitulé « Projet de subdivision » indiquait que la contribution aux fins de parcs n'était pas réclamée, car l'usage demeurerait de l'entreposage. Des notes manuscrites sur un « post-it » indiquaient également que le dossier était exempté d'une contribution aux fins de parcs, car il s'agissait d'un agrandissement. En fait, à l'étape du permis de lotissement, il aurait fallu appliquer les exemptions relatives au lotissement et non celles qui s'appliquent dans le cadre du permis de construction. Force nous est de constater que la méthodologie utilisée pour analyser la réglementation nous apparaît confuse et présente des risques qu'une exemption ne soit pas appliquée correctement. Dans une telle situation, la conséquence est qu'une contribution aux fins de parcs n'est pas exigée alors qu'elle devrait l'être, ou l'inverse. Pour réduire ces risques d'erreur, nous sommes d'avis que la liste de contrôle dont il est question à la recommandation 4.1.1.1.2.D devrait comporter une énumération de tous les aspects à considérer pour qu'une demande de permis de lotissement et de construction soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs.

De plus, pour ce type de dossier, nous avons constaté que, sans les renseignements fournis sur le « post-it » qui nous a été remis, il aurait été difficile de comprendre le cheminement suivi dans ce dossier en ce qui concerne l'application de la réglementation, plus précisément

l'application des exemptions. Rappelons que l'application informatisée Gestion du territoire – Permis et, par surcroît, un code spécifique à la contribution aux fins de parcs ne sont pas utilisés pour ce type de permis. À ce sujet, nous avons recommandé dans la section 4.1.1.1.2 d'utiliser l'application informatisée Gestion du territoire – Permis pour les demandes de permis de lotissement.

4.1.1.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent d'inclure, sur la liste de contrôle relative à l'application de la réglementation, une énumération des dispositions réglementaires à considérer pour qu'une demande de permis soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs, et ce, afin de documenter l'analyse effectuée et de faciliter la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Énumération des dispositions réglementaires à considérer pour qu'une demande de permis soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs, et ce, afin de documenter l'analyse effectuée et de faciliter la révision des dossiers. Inclure la raison de l'exemption dans la fiche d'analyse. (Échéancier prévu : rédaction d'une liste de contrôle [check list] – octobre 2014)

4.1.1.2.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent d'inclure systématiquement dans l'application Gestion du territoire – Permis les explications justifiant les exemptions ou les conditions à remplir dont font l'objet les dossiers de permis de construction et de lotissement afin de faciliter la révision des dossiers et ainsi de permettre la détection de non-conformités.

Réponse de l'unité d'affaires :

Inclure systématiquement dans l'application Gestion du territoire – Permis les explications justifiant les exemptions ou les conditions à remplir dont font l'objet les dossiers de permis de construction et de lotissement afin de faciliter la révision des dossiers et ainsi de permettre la détection de non-conformités. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.1.1.2.3. Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

4.1.1.2.3.A. Contexte et constatations

Dans le cadre des six dossiers examinés, deux d'entre eux ont fait l'objet d'une exemption. Nos travaux d'audit ont révélé que l'exemption a été appliquée de façon conforme dans un des deux cas. Il s'agit d'un dossier de permis de lotissement (voir l'annexe 6.1 – n° 13) qui concernait trois lots. Deux lots ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs alors qu'une exemption a été accordée pour le troisième lot étant donné qu'il était déjà bâti. L'examen du dossier indique que l'exemption a été appliquée conformément à la réglementation. Pour ce qui est de l'aspect de la documentation, nous avons constaté, en consultant le dossier de permis dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, que des informations sur la contribution aux fins de parcs exigée pour les deux lots et sur l'exemption accordée pour le troisième lot étaient fournies dans la section « Remarques ». Cependant, comme nous l'avons présenté dans la section 4.1.1.1.3, nous croyons que ces renseignements devraient plutôt être ajoutés à l'aide d'une note en lien avec un code lié à la contribution aux fins de parcs pour faciliter la révision des dossiers.

En ce qui concerne l'autre dossier (n° 14), le permis a été demandé pour le remplacement d'une maison existante. Il s'agit donc d'un permis de construction. Or, selon des notes manuscrites qui nous ont été fournies, ce dossier a été exempté de la contribution aux fins de parcs en raison d'une exemption applicable au permis de lotissement. Selon nous, dans ce dossier, ce sont les exemptions relatives aux permis de construction qui doivent être appliquées et non celles concernant le lotissement. En effet, dans le cadre d'un permis de construction, ce sont les exemptions concernant un projet de redéveloppement qui auraient dû être appliquées ou celles prévues dans le règlement 02-065. Il nous apparaît important que les exemptions relatives à la contribution aux fins de parcs soient appliquées avec justesse, notamment parce qu'il existe un risque important de pertes financières. La méthodologie d'analyse de la réglementation qui a été utilisée dans le présent dossier nous apparaît confuse. Celle-ci présente des risques qu'une exemption ne soit pas appliquée correctement. Dans une telle situation, une contribution aux fins de parcs ne serait pas exigée alors qu'elle devrait l'être, ou l'inverse.

Pour réduire ces risques d'erreur, nous sommes d'avis que la liste de contrôle dont il est question à la recommandation 4.1.1.1.3.D devrait comporter une énumération de tous les aspects à considérer pour qu'une demande de permis de lotissement et de construction soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs. Parmi ces aspects, la liste de contrôle pourrait également suggérer la documentation devant appuyer les dossiers. Il va sans dire que cette liste pourrait également être jointe à l'application informatisée Gestion du territoire – Permis.

De plus, en ce qui concerne la documentation des dossiers, bien que des permis de construction soient ouverts dans l'application Gestion du territoire – Permis, nous avons constaté que le dossier n° 13 ne comprend aucune information relativement à l'exemption qui a fait en sorte de ne pas exiger de contribution pour un lot. Nous croyons qu'il est important que les raisons relatives à l'application d'une exemption soient mentionnées dans le dossier de permis, de manière à faciliter la révision des dossiers par une personne en autorité et ainsi de permettre de réduire les risques liés à une mauvaise application de la réglementation.

4.1.1.2.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Saint-Geneviève d'inclure, sur la liste de contrôle relative à l'application de la réglementation, une énumération des dispositions réglementaires à considérer pour qu'une demande de permis soit exemptée d'une contribution aux fins de parcs, et ce, afin de documenter l'analyse effectuée et de faciliter la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mise en place d'une grille générale d'analyse des permis incluant une section « contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ». Cette section devra inclure les conditions d'exemption à une contribution. La grille devra être remplie et signée par l'employé qui délivrera le permis. Elle sera jointe et archivée au dossier. (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.2.3.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Saint-Geneviève d'inclure systématiquement, dans l'application Gestion du territoire – Permis, les explications justifiant les exemptions ou les conditions à remplir dont font l'objet les dossiers de permis de construction et de lotissement afin de faciliter la révision des dossiers et ainsi de permettre la détection de non-conformités.

Réponse de l'unité d'affaires :

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.3. Prise en compte des contributions antérieures

4.1.1.3.A. Contexte et constatations

Lorsque l'analyse de la réglementation en vigueur révèle qu'une contribution aux fins de parcs est exigible, il est alors important de s'assurer que cette contribution n'a pas déjà fait l'objet d'un paiement en argent ou d'une cession de terrain. Ainsi, la LAU prévoit qu'une municipalité doit tenir compte de la contribution aux fins de parcs effectuée antérieurement à l'égard du lot qui fait l'objet de la demande de permis. Lorsqu'une contribution a déjà été cédée en terrain ou payée en argent auparavant, par exemple au cours d'une opération cadastrale, elle ne peut être de nouveau exigée du requérant.

Plusieurs des règlements examinés prévoient qu'il appartient au propriétaire de démontrer qu'une superficie de terrain a déjà fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs (en argent ou en cession de terrain). Il n'en demeure pas moins que des outils doivent permettre au personnel responsable de l'application de la réglementation de s'assurer de la véracité des faits. Sinon, il y aurait un risque de considérer une contribution aux fins de parcs comme étant déjà versée par le requérant alors que ce ne serait pas le cas. Dans une telle situation, il s'ensuit un risque de pertes financières pour la Ville qui peut être très important puisque les montants des contributions peuvent être très élevés.

À l'inverse, en l'absence d'outils, il y aurait également un risque d'exiger une somme ou une cession de terrain, alors qu'une contribution aux fins de parcs avait déjà été versée ou cédée. Dans une telle situation, l'arrondissement retiendrait une somme à laquelle il n'a pas droit et risquerait de payer des intérêts ainsi qu'une indemnité en cas de réclamation ou de poursuite. Comme les sommes en cause peuvent être importantes, il pourrait y avoir des conséquences telles que l'insatisfaction des citoyens à l'égard de la gestion municipale, une image négative de l'arrondissement ou de la Ville ou encore des critiques gouvernementales publiques.

Une des façons d'atténuer ces risques inhérents est la tenue, par les arrondissements, d'un registre des contributions antérieures. Il s'agit, en fait, d'un outil au moyen duquel il est possible de trouver l'historique de toutes les contributions aux fins de parcs qui ont été versées par des requérants, soit en argent, soit en terrain. Ainsi, la tenue d'un tel registre permet de s'assurer que les preuves de paiement présentées par un requérant au moment d'une demande de permis sont bien fondées, ou encore que la contribution exigée n'a pas déjà été cédée ou payée et que la facturation est bien justifiée.

Pour que les préposés puissent faire les vérifications nécessaires, le registre des contributions antérieures doit être mis à jour régulièrement. Il doit minimalement comprendre les renseignements suivants : le numéro de lot qui a déjà fait l'objet de la contribution aux

fins de parcs, le montant de la contribution (en argent), la preuve de paiement, les renseignements sur le terrain cédé si la contribution relève d'une cession de terrain et une référence au numéro de dossier de permis. En ce qui concerne les renseignements sur les terrains cédés, le registre devrait permettre de faire le lien entre les lots qui font l'objet de la demande de permis, les lots qui ont fait l'objet d'une demande antérieure de permis de lotissement et ceux cédés aux fins de parcs.

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons donc voulu examiner si les trois arrondissements sélectionnés disposaient d'un tel registre et s'il était tenu à jour régulièrement. Enfin, pour les dossiers sélectionnés, nous avons aussi voulu nous assurer qu'il y avait une évidence montrant qu'une recherche avait été effectuée dans le registre des contributions antérieures. Dans le cas où une contribution avait déjà été versée ou cédée, nous avons voulu nous assurer qu'une preuve ou une note était versée au dossier de la demande de permis.

4.1.1.3.1. Arrondissement du Sud-Ouest

4.1.1.3.1.A. Contexte et constatations

Nos travaux d'audit nous ont permis de constater qu'un registre des contributions antérieures est utilisé par la DAUSE de l'arrondissement du Sud-Ouest. Ce registre, confectionné depuis 2002, comprend notamment, pour chacune des années, une numérotation des contributions aux fins de parcs, le montant de la contribution ou l'indication selon laquelle il s'agit d'une cession de terrain, la résolution du conseil d'arrondissement ainsi que le numéro du dossier décisionnel concerné, les lots visés par la contribution de 10 % et le numéro de référence de la demande de permis de lotissement.

Selon les renseignements obtenus, pour les contributions aux fins de parcs versées avant 2002, les personnes responsables de l'application des règlements doivent s'adresser au Service des infrastructures, du transport et de l'environnement, plus précisément à la Division de la géomatique relevant de la Direction des infrastructures. La Division de la géomatique a donc les outils nécessaires pour faire des recherches sur les contributions versées avant 2002, alors que le personnel de la DAUSE effectue les recherches sur celles versées après 2002, à l'aide du registre tenu par l'arrondissement.

Au cours de nos travaux d'audit, nous nous sommes plus particulièrement intéressés au contenu du registre créé par l'arrondissement. L'examen de ce registre nous a amenés à constater que certaines informations importantes sont manquantes pour permettre aux préposés à l'émission des permis de s'assurer qu'une contribution aux fins de parcs a déjà

été payée ou cédée en terrain. Ainsi, bien que le numéro de la résolution du conseil d'arrondissement figure dans le registre, cette information ne représente pas en soi la preuve de la cession de terrain ou du versement officiel en argent de la contribution aux fins de parcs, car elle indique seulement son acceptation du montant de la contribution ou de la cession de terrain. Par conséquent, nous croyons que la preuve de paiement (p. ex. le numéro du reçu de paiement) ou de la cession de terrain (p. ex. le numéro de l'acte notarié) devrait figurer dans le registre. Une telle preuve confirmerait que le versement ou la cession a été effectué entièrement et formellement.

Nous avons aussi constaté que ce registre n'indiquait pas les numéros de dossiers relatifs aux permis de construction. En effet, pour l'un des dossiers de 2012 que nous avons examinés, bien que la contribution figure dans le registre, le numéro du dossier n'y apparaît pas. À notre avis, il s'agit là d'une information importante pour le personnel qui permettrait de trouver plus rapidement le dossier de permis lorsqu'il s'agit d'approfondir une recherche afin de vouloir s'assurer de certains éléments.

Pour ce qui est de la mise à jour de ce registre, nous nous sommes assurés que les dossiers de notre sélection, ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs, s'y trouvaient. Nos travaux montrent que les trois dossiers de permis ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs pour les années 2011 et 2012 (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 1, 2 et 3) sont inscrits dans ce registre.

En ce qui concerne la documentation des dossiers sélectionnés à l'égard des recherches effectuées dans les registres des contributions antérieures, ceci s'appliquait à trois des six dossiers examinés. Il s'agit de trois dossiers ayant fait l'objet d'une facturation pour la contribution aux fins de parcs (n^{os} 1, 2 et 3). Nos travaux montrent que ces dossiers renferment des indications selon lesquelles une telle recherche a été effectuée auprès du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement. Toutefois, les dossiers de permis n'indiquaient pas si une recherche avait été effectuée dans le registre des contributions antérieures tenu par la DAUSE depuis 2002. Par conséquent, nous n'avons pas l'évidence qu'une recherche a été effectuée dans tous les registres disponibles. Pour les trois autres dossiers, ceux-ci n'ont pas fait l'objet d'une recherche dans le registre des contributions antérieures, puisque les préposés à l'émission des permis ont soit considéré qu'ils étaient exemptés (n^o 4), soit qu'ils ne respectaient pas les conditions d'application du règlement 02-065 (n^{os} 5 et 6). Parmi les dossiers sélectionnés, aucun n'avait déjà fait l'objet d'une contribution antérieure aux fins de parcs. Nous n'avons donc pas pu nous assurer qu'une preuve de paiement antérieur était jointe au dossier.

À notre avis, il importe que la recherche soit effectuée dans tous les outils et les registres disponibles afin d'obtenir une plus grande assurance que la contribution n'a pas été cédée ou payée auparavant étant donné les conséquences et les risques possibles que nous avons décrits plus haut. Advenant que les recherches effectuées révèlent que le versement d'une contribution antérieure pour un lot visé par la demande de permis a été effectué, nous sommes alors d'avis qu'une évidence d'une telle preuve de paiement ou de cession doit être jointe dans le dossier.

4.1.1.3.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest d'ajouter dans son registre des contributions aux fins de parcs versées ou cédées antérieurement les informations relatives :

- à la preuve de paiement en argent (p. ex. le numéro de paiement) ou à la cession de terrain (numéro d'enregistrement de l'acte de cession de terrain);
- aux numéros de permis de construction;

et ce, afin que le personnel affecté au traitement des demandes de permis dispose d'une information fiable et complète au moment d'effectuer des recherches visant à déterminer si des contributions ont déjà été payées ou cédées.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout, comme suggéré, d'une colonne dans le registre pour inscrire les preuves de paiement ou de cession de terrain et une seconde colonne pour y inscrire le numéro du permis de construction concerné par la contribution aux fins de parcs. (Échéancier prévu : juillet 2014)

4.1.1.3.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest :

- d'effectuer systématiquement une recherche dans le registre des contributions aux fins de parcs versées ou cédées antérieurement pour tous les dossiers de permis dont l'analyse réglementaire a révélé qu'une contribution aux fins de parcs était exigible;
- de consigner dans les dossiers de l'application informatisée Gestion du territoire – Permis l'évidence des recherches effectuées dans le registre des contributions aux fins de parcs versées ou cédées antérieurement;
- de consigner dans ces dossiers, s'il y a lieu, la preuve de paiement en argent ou en cession de terrain;

et ce, afin de faciliter la révision des dossiers et d'appuyer le bien-fondé d'une facturation ou non d'une contribution aux fins de parcs.

Réponse de l'unité d'affaires :

Afficher un rappel dans les bureaux de consultation pour les préposés à l'émission des permis, afin qu'ils vérifient systématiquement l'ancien cadastre, et produire une directive dans laquelle sera mentionnée l'obligation d'annexer, dans le système informatisé Gestion du territoire – Permis (Oracle), une copie de la résolution acceptant des frais de parcs ainsi que les informations ou les preuves montrant que ces frais de parcs ont déjà été réclamés et versés en terrain ou en argent.

Ces informations devront être contenues dans une nouvelle ligne LO-TARIFS (lotissement – tarifs) dans le système informatisé Gestion du territoire – Permis (Oracle) pour toutes les demandes de permis de construction et de lotissement. (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.1.1.3.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.1.1.3.2.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la DAUSE de l'arrondissement de Saint-Laurent utilise une application informatisée nommée GO-Saint-Laurent, dans laquelle un registre des contributions antérieures a été intégré sous forme de cartes. Il s'agit en fait de plans cartographiques des lots rénovés sur lesquels sont superposées des couleurs indiquant que la contribution aux fins de parcs a été ou non acquittée. À titre d'exemple, un lot affichant la couleur verte signifie que la contribution est déjà acquittée, alors que la couleur rouge indique que la contribution n'a pas été acquittée. Selon les renseignements obtenus

des personnes rencontrées à la DAUSE, c'est l'outil utilisé à titre de registre pour déterminer si la contribution aux fins de parcs a déjà été versée ou cédée.

Par ailleurs, la DAUSE de l'arrondissement de Saint-Laurent a également confectionné, depuis 1999, un tableau dans lequel sont compilés les permis de lotissement. Ce tableau comprend plusieurs renseignements, notamment le numéro de dossier, l'adresse du requérant, la nature de l'opération cadastrale réalisée, les lots concernés par l'opération cadastrale, les lots créés à la suite de l'opération cadastrale et la contribution aux fins de parcs, s'il y a lieu. Bien que ce tableau ne soit pas utilisé à titre de registre pour les contributions aux fins de parcs versées ou cédées antérieurement, il comporte tout de même des informations utiles aux recherches effectuées en ce sens.

Au cours de nos travaux d'audit, nous nous sommes d'abord intéressés au contenu du registre utilisé à l'aide de l'application GO-Saint-Laurent ainsi qu'au tableau des permis de lotissement pour évaluer s'ils comportaient minimalement les informations nécessaires pour déterminer si des contributions aux fins de parcs avaient déjà été versées ou cédées.

D'une part, bien que l'application GO-Saint-Laurent présente la forme d'un registre des contributions antérieures et qu'elle soit relativement facile d'utilisation pour le personnel concerné par le traitement des demandes de permis, nous avons constaté qu'elle ne fournit pas de renseignements sur la preuve de paiement ou la cession de terrain.

D'autre part, pour ce qui est du tableau des permis de lotissement, un examen plus approfondi nous a permis de constater qu'il n'indique pas sur quel lot a été évaluée la contribution, ni les renseignements sur les preuves de paiement. Autre constatation, un tableau semblable n'a pas été produit pour les permis de construction qui ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs.

Nous croyons qu'il est nécessaire pour le personnel de trouver aisément tous les renseignements requis pour avoir l'assurance que la contribution est bel et bien déjà payée ou cédée en terrain. Il est aussi nécessaire que le résultat de ces recherches figure dans le dossier de demande de permis pour faciliter la révision des dossiers.

Par la suite, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure le registre utilisé à l'aide de l'application GO-Saint-Laurent ainsi que le tableau des permis de lotissement étaient à jour pour fournir une information fiable. Pour ce faire, nous nous sommes assurés que les deux dossiers de notre sélection ayant fait l'objet d'une facturation pour la contribution aux fins de parcs s'y trouvaient (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 11 et 12). Nos travaux montrent que le registre tenu dans l'application GO-Saint-Laurent a été mis à jour pour ces dossiers en ce qui

concerne les contributions payées. Nous avons fait le même exercice à partir du tableau de compilation des permis de lotissement. Un seul de ces cas (n° 12), correspondant à un permis de lotissement, était susceptible de s'y trouver. Or, ce cas figurait dans le tableau des permis de lotissement, mais le montant inscrit ne correspondait pas à ce qui avait été facturé, ce qui nous amène à douter de sa mise à jour.

Par ailleurs, pour les dossiers dont l'analyse réglementaire a montré qu'une contribution aux fins de parcs était exigible, nous avons voulu nous assurer qu'une recherche avait été effectuée dans le registre des contributions antérieures pour déterminer si une contribution aux fins de parcs avait déjà été versée ou cédée. En examinant les six dossiers sélectionnés, nous avons constaté que quatre d'entre eux (nos 8, 9, 11 et 12) comportaient l'évidence d'une recherche dans le registre utilisé dans l'application GO-Saint-Laurent. Toutefois, nous n'avons pas retracé l'évidence que les dossiers de permis de lotissement (nos 9 et 12) avaient fait l'objet d'une recherche dans le tableau des permis de lotissement pour obtenir l'évidence d'une preuve de paiement ou de la cession de terrain pour déterminer si une contribution aux fins de parcs avait déjà été versée ou cédée. Pour l'un des dossiers (n° 9), outre la recherche effectuée dans l'application GO-Saint-Laurent, nous avons trouvé une note intitulée « Projet de subdivision », indiquant que la contribution aux fins de parcs était déjà payée. Ce document ne faisait toutefois pas référence à l'évaluation de la contribution, aux lots concernés par la facturation ainsi qu'à la façon dont elle avait été payée, au numéro de transaction démontrant formellement le paiement ou au numéro d'enregistrement d'un acte de cession de terrain si tel était le cas. À notre avis, le document retracé dans le dossier ainsi que la copie de la carte produite à l'aide de l'application GO-Saint-Laurent ne constituent pas une preuve formelle de paiement ou de la cession de terrain. Une preuve formelle indiquant que la contribution aux fins de parcs avait déjà été acquittée, soit par une cession de terrain, soit par une somme compensatoire, est importante puisqu'elle permet d'appuyer la décision de ne pas exiger de contribution aux fins de parcs dans le cadre du terrain faisant l'objet de la demande de permis.

L'utilisation d'un registre sous forme de plans comprenant des couleurs (GO-Saint-Laurent) qui indiquent que la contribution est acquittée nous apparaît être un outil de référence aisé à utiliser par le personnel. Cependant, nous croyons qu'il doit être utilisé conjointement avec un registre comprenant d'autres renseignements tels que l'évaluation de la contribution, les numéros de lots concernés par la facturation ainsi que la façon dont elle a été payée, le numéro de transaction démontrant formellement le paiement ou le numéro d'enregistrement d'un acte de cession de terrain si tel était le cas. Nous croyons que l'absence de ces informations peut être source d'erreur lorsqu'il s'agit de traiter un dossier de permis.

Nous croyons également que toutes les recherches effectuées, de même que les preuves obtenues, doivent être systématiquement versées au dossier. À titre d'exemple, l'indication dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis des recherches effectuées dans le registre des contributions antérieures en utilisant un code relatif à la contribution aux fins de parcs et l'intégration des preuves de paiement ou de cession de terrain ajoutées en pièces jointes.

4.1.1.3.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de disposer d'un registre des contributions antérieures aux fins de parcs, incluant autant les permis de lotissement que les permis de construction et comprenant toutes les informations nécessaires, notamment :

- le montant de la contribution antérieure;
- les lots concernés par la contribution;
- la preuve de paiement, soit le numéro de reçu démontrant formellement le paiement ou le numéro d'enregistrement d'un acte de cession de terrain si tel était le cas;

et ce, afin de fournir au personnel une source fiable de renseignements lui permettant de s'assurer qu'une contribution aux fins de parcs a déjà été versée ou cédée.

Réponse de l'unité d'affaires :

Recherche concernant toutes les contributions aux fins de parcs antérieures, en remontant jusqu'à la fusion municipale, soit à l'application du règlement 02-065. (Échéancier prévu : décembre 2014)

Mise en place d'un registre des contributions antérieures aux fins de parcs, incluant autant les permis de lotissement que les permis de construction et comprenant toutes les informations nécessaires, notamment :

- *le montant de la contribution antérieure;*
- *les lots concernés par la contribution;*
- *la preuve de paiement, soit le numéro de reçu démontrant formellement le paiement ou le numéro d'enregistrement d'un acte de cession de terrain si tel était le cas. (Échéancier prévu : décembre 2014)*

4.1.1.3.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de consigner dans les dossiers de permis dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis :

- l'évidence des recherches effectuées dans le registre des contributions aux fins de parcs versées ou cédées antérieurement lorsque l'analyse réglementaire a révélé l'exigence d'une contribution aux fins de parcs;
- la preuve de paiement en argent ou en cession de terrain, s'il y a lieu;

et ce, afin de démontrer le bien-fondé de l'exigence ou non d'une contribution aux fins de parcs.

Réponse de l'unité d'affaires :

Consigner dans les dossiers de permis dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis :

- *l'évidence des recherches effectuées dans le registre des contributions aux fins de parcs versées ou cédées antérieurement lorsque l'analyse réglementaire a révélé l'exigence d'une contribution aux fins de parcs;*
- *la preuve de paiement en argent ou en cession de terrain, s'il y a lieu.*
(Échéancier prévu : décembre 2014)

4.1.1.3.3. Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

4.1.1.3.3.A. Contexte et constatations

Selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées au sein de la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique, relevant de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain, il n'existe pas de registre des contributions antérieures aux fins de parcs. Lorsqu'une contribution est exigée, une recherche est effectuée dans les archives de l'arrondissement afin de déterminer si la contribution avait déjà été cédée en terrain ou payée en argent pour le ou les lots concernés par la demande de permis. Par conséquent, les contributions aux fins de parcs versées dans le cadre des dossiers que nous avons échantillonnés n'ont pas été inscrites dans un registre.

À notre avis, il est essentiel qu'un registre comprenant toutes les informations importantes, notamment le numéro de lot qui a fait l'objet de la contribution et la valeur de ce lot, ou la superficie si la contribution concerne une cession de terrain, les numéros de lots qui sont visés par la subdivision ou par la construction ainsi que la preuve de paiement ou de cession, soit tenu afin de fournir une information complète qui facilitera les recherches visant à tenir compte de contributions antérieures qui auraient été cédées ou versées.

Toutefois, nos travaux d'audit ont révélé que trois dossiers de permis (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 15, 17 et 18), sur les six échantillonnés, avaient fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs cédée antérieurement en terrain. Nous avons examiné ces dossiers dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis pour nous assurer qu'ils comportaient une documentation à cet effet. Or, cet examen nous révèle qu'aucun de ces trois dossiers de permis ne fait référence à une contribution cédée antérieurement. Nous nous serions attendus d'y trouver les renseignements relatifs à la preuve de la cession de terrain montrant la correspondance entre les lots faisant l'objet de la demande de permis et ceux qui avaient été cédés en terrain auparavant.

Cependant, nous avons obtenu, pour deux des trois dossiers (n^{os} 17 et 18), la résolution du conseil municipal de la paroisse de Saint-Raphaël-de-L'Île-Bizard ou du conseil d'arrondissement, selon le cas, visant l'acceptation de la contribution aux fins de parcs cédée en terrain. Bien que la résolution du conseil municipal de l'époque représente un document important, nous croyons que la preuve formelle de la cession de terrain (acte notarié ou numéro d'enregistrement de l'acte de cession au registre foncier) devrait être versée au dossier à l'étude pour démontrer que la Ville est propriétaire de ces terrains.

En outre, les notes manuscrites qui nous ont été fournies avec les deux dossiers ne nous ont pas fourni de renseignements clairs et précis quant à savoir si les terrains qui ont fait l'objet d'une demande de permis correspondaient exactement aux terrains qui avaient fait l'objet d'une subdivision et d'une contribution aux fins de parcs au moyen d'une cession de terrain à l'époque.

Pour le troisième dossier de permis (n^o 15), bien que les renseignements manuscrits qui nous ont été remis indiquaient que ce lot avait déjà fait l'objet d'une cession de terrain dans les années 1990 dans le cadre d'un lotissement qui touchait environ 2 000 lots, nous n'avons pas retracé d'évidence formelle de ce fait. Ainsi, nous n'avons pas obtenu la résolution du conseil municipal de l'ex-ville ni l'acte notarié de cession de terrain démontrant formellement qu'une contribution aux fins de parcs avait été cédée dans le passé.

À notre avis, lorsqu'il est constaté qu'une contribution aux fins de parcs a déjà fait l'objet d'une cession de terrain dans le passé, il est important que le dossier de permis à l'étude fasse référence aux renseignements ou aux documents qui permettent d'en fournir la preuve formelle. Ces renseignements doivent ainsi établir le lien entre les terrains qui font l'objet de la demande de permis, ceux qui avaient fait l'objet d'une subdivision à l'époque ainsi que ceux qui ont été cédés à cette même époque. Ainsi, il est essentiel que le dossier de permis comprenne ces renseignements pour appuyer la décision du personnel de ne pas exiger de contribution aux fins de parcs. Lorsque le préposé n'est pas en mesure d'établir de façon

claire et précise la preuve qu'une contribution sous forme d'une cession de terrain ou en argent a bel et bien été effectuée antérieurement, il importe de rappeler que les règlements en vigueur indiquent que le fardeau de la preuve repose sur les épaules du propriétaire de ce terrain. À notre avis, lorsqu'il n'y a pas de facturation de la contribution aux fins de parcs, que la preuve n'est pas retracée par l'arrondissement et qu'il n'y a aucune évidence dans le dossier au sujet d'une preuve demandée, il y a un risque que la réglementation soit appliquée de façon inégale d'un requérant à un autre.

Ainsi, nous croyons qu'il est nécessaire que les dossiers de permis incluent les explications et les preuves concernant les contributions déjà payées en argent ou cédées en terrain puisque celles-ci permettraient de montrer, dans le cadre du dossier de demande de permis à l'étude, que la contribution déjà payée ou cédée correspond avec le ou les terrains qui font l'objet de la demande de permis.

4.1.1.3.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de se doter d'un registre des contributions antérieures aux fins de parcs comportant des références aux paiements ou aux cessions de terrain, afin de faciliter les recherches lorsqu'il s'agit d'obtenir l'assurance qu'une contribution aux fins de parcs a déjà été cédée ou payée.

Réponse de l'unité d'affaires :

Établissement d'un registre des contributions antérieures aux fins de parcs comportant des références aux paiements ou aux cessions de terrain. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.1.1.3.3.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de verser systématiquement aux dossiers dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, notamment, une note expliquant que la contribution aux fins de parcs a déjà été versée ou cédée ainsi que la preuve de paiement ou de la cession de terrain correspondante afin de justifier l'application de la réglementation en vigueur et de faciliter la révision des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout dans le système de prise de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]) de la création automatique d'une ligne dont la thématique sera la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Pour délivrer un permis de construction ou de lotissement, cette ligne devra être remplie afin de débloquer le logiciel et de délivrer le permis. (Échéancier prévu : février 2015)

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.4. Évaluation de la valeur de la contribution**4.1.1.4.A. Contexte et constatations**

Au cours de l'analyse d'une demande de permis, lorsque l'exigence d'une contribution aux fins de parcs a été jugée applicable, l'aspect réglementaire important qui s'ensuit est l'évaluation de la valeur de la contribution elle-même, en conformité avec la réglementation.

Comme nous l'avons mentionné auparavant, la contribution aux fins de parcs peut être soit cédée en terrain, soit versée en somme compensatoire. Les dossiers que nous avons sélectionnés concernent essentiellement des contributions versées en argent, étant donné que c'est la forme la plus répandue d'acquittement des contributions aux fins de parcs. Lorsqu'une contribution aux fins de parcs est exigée, les règlements examinés prévoient des méthodes de calcul pour évaluer son montant. Les règlements indiquent que la contribution exigée doit être équivalente à 10 % de la valeur du terrain. Lorsque le terrain visé par la demande de permis figure au rôle d'évaluation foncière, c'est cette valeur qui est utilisée. Comme cette valeur a été établie quelques années auparavant, le MAMROT prévoit son actualisation à l'aide d'un facteur comparatif publié annuellement dans son site Internet. Ainsi, au moment d'établir le calcul du montant de la contribution aux fins de parcs, la valeur indiquée au rôle d'évaluation foncière doit alors être multipliée par ce facteur comparatif en fonction de l'année du dépôt de la demande de permis. Toutefois, lorsque le terrain faisant l'objet de la demande de permis ne figure pas au rôle d'évaluation foncière, alors la valeur doit être déterminée au moyen d'une évaluation réalisée par un évaluateur agréé, généralement aux frais du propriétaire du terrain.

Aussi, depuis la rénovation cadastrale, une particularité importante doit être prise en compte au moment de facturer la contribution aux fins de parcs en ce qui concerne une demande pour un permis de lotissement. Depuis ce temps, la notion de lots sur lesquels le calcul de la

contribution est établi n'est plus la même. Ainsi, avant la rénovation cadastrale, lorsqu'un propriétaire voulait subdiviser un lot pour en vendre une partie seulement, la contribution aux fins de parcs était applicable uniquement sur la partie vendue, alors que la partie non vendue restait en parties de lot et ne faisait pas l'objet d'une contribution aux fins de parcs. Si nous transposons cette même situation après la rénovation cadastrale, la notion de terrain en parties de lot n'existe plus. Ainsi, tous les lots qui sont subdivisés deviennent des lots distincts et l'évidence d'une contribution aux fins de parcs doit donc s'appliquer sur tout le lot qui fait l'objet de la subdivision, et pas seulement sur un des lots résultant de cette subdivision.

L'évaluation de la valeur servant à établir la contribution est une étape importante du processus et comporte plusieurs risques de non-conformité à la réglementation. Ainsi, il y a un risque de ne pas utiliser la bonne règle de calcul, et donc de ne pas disposer de la bonne évaluation du terrain, faisant en sorte que le montant facturé n'est pas le bon. Une telle situation crée alors une perte financière pour l'arrondissement.

Un autre risque subsiste, soit celui de ne pas utiliser la valeur du terrain au rôle d'évaluation foncière, mais plutôt de suggérer au requérant d'avoir recours à une évaluation faite par un évaluateur privé. Il s'agit d'une application non conforme qui exige, de la part du requérant, le paiement d'un rapport d'évaluation, alors qu'il faut utiliser le rôle d'évaluation foncière. Si l'information était connue, l'arrondissement s'exposerait alors à des poursuites. La concrétisation de ces risques entraîne avec elle d'autres risques, notamment une insatisfaction des citoyens à l'égard de la gestion municipale, une image négative de l'arrondissement ou de la Ville ainsi que des critiques gouvernementales publiques.

À cette étape de nos travaux, nous avons donc examiné les dossiers qui ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs afin de déterminer si le calcul de la contribution avait été effectué conformément à la réglementation. De plus, nous avons voulu savoir si les renseignements relatifs à l'évaluation de la valeur de la contribution figuraient dans le dossier de permis ou dans un autre dossier qui y est lié.

4.1.1.4.1. Arrondissement du Sud-Ouest

4.1.1.4.1.A. Contexte et constatations

Des six dossiers examinés, trois ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 1, 2 et 3). Pour l'un des dossiers (n^o 1), la contribution a été exigée selon le règlement 02-065, et pour les deux autres (n^{os} 2 et 3), elle a été exigée selon le règlement O-1. L'évaluation était conforme pour deux de ces trois dossiers, alors qu'elle ne l'était pas dans un cas.

Ainsi, pour ce qui est de la contribution exigée selon le règlement 02-065, l'examen du dossier n° 1 montre que le calcul de la valeur de cette contribution a été effectué conformément à ce que prescrit ce règlement. Un seul lot était visé et la valeur du terrain a été déterminée en utilisant la valeur inscrite au rôle d'évaluation foncière de 2011, à laquelle le facteur comparatif pour l'année 2012 a été appliqué puisque la demande de permis avait été déposée en 2012. Le détail du calcul de la valeur de la contribution figure dans le sommaire décisionnel qui a été présenté au conseil d'arrondissement et qui a fait l'objet d'une résolution. L'examen des renseignements inscrits dans le sommaire permet de bien comprendre toute la démarche de l'évaluation de la valeur de la contribution aux fins de parcs. En effet, on trouve notamment les informations relatives au lot rénové, aux anciens lots, à la superficie du lot, aux 10 % exigés en fonction de la réglementation, à la valeur au rôle d'évaluation foncière et au facteur comparatif. À notre avis, il s'agit là d'une bonne pratique puisqu'elle permet de bien comprendre le cheminement suivi pour l'évaluation de la valeur de la contribution aux fins de parcs et elle permet au gestionnaire en autorité d'effectuer une vérification de l'évaluation.

Dans le cas du deuxième dossier (n° 3), pour lequel la contribution a été exigée selon le règlement O-1, nous constatons que le calcul de la valeur de la contribution a été effectué conformément à ce règlement. La démarche d'analyse de la valeur en territoire rénové, c'est-à-dire dans le nouveau cadastre, a été respectée et toutes les informations relatives au calcul figurent dans le sommaire décisionnel présenté au conseil d'arrondissement, lequel a fait l'objet d'une résolution.

Pour l'autre dossier (n° 2), il s'agit d'une demande de permis de lotissement dans le cadre de laquelle une vente de terrain par la Ville est intervenue. Nos travaux d'audit ont révélé que l'évaluation de la valeur de la contribution n'a pas été réalisée sur la bonne valeur du terrain. Ainsi, le sommaire décisionnel présenté au conseil d'arrondissement et le sommaire délégué, dont la décision est signée par un gestionnaire, indiquaient que le montant de la contribution aux fins de parcs était basé sur la valeur de vente du terrain, alors que, selon les renseignements apparaissant dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, il faisait plutôt référence à la valeur au rôle d'évaluation foncière. Selon les renseignements et les documents obtenus de la personne responsable à la Division des permis et inspections, le calcul de la contribution basé sur la valeur de vente du terrain s'appuyait sur un guide de procédures élaboré par un préposé à l'émission des permis, alors qu'il était à l'emploi d'un autre arrondissement à l'époque. Cependant, selon les informations obtenues, cette règle ne s'applique plus et, par conséquent, la valeur de la contribution aux fins de parcs aurait dû être calculée sur la valeur du terrain au rôle d'évaluation foncière. Il s'agit donc, pour ce dossier, d'une surfacturation de l'ordre de 25 000 \$. D'une part, nous croyons que le personnel affecté au traitement des demandes des permis aurait dû disposer d'un guide à

jour pour encadrer les façons de faire. Nous aborderons ce sujet dans la section 4.1.2. D'autre part, nous sommes d'avis que les informations inscrites dans les applications informatisées constituant le dossier de permis devraient correspondre avec l'information produite pour les instances.

Finalement, nous croyons que la liste de contrôle dont il était question dans les sections précédentes devrait comporter une section portant exclusivement sur l'évaluation de la valeur de la contribution. L'utilisation de cette liste permettrait de guider le personnel dans l'application des différentes dispositions réglementaires.

4.1.1.4.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest d'inclure, sur la liste de contrôle relative à l'application de la réglementation, une énumération des dispositions réglementaires à considérer pour l'évaluation de la valeur de la contribution aux fins de parcs (permis de lotissement et de construction) afin de guider le personnel dans l'application des différentes dispositions réglementaires et aussi en vue de faciliter la révision des dossiers par une personne en autorité.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout d'une énumération, comme suggéré, dans la nouvelle fiche d'analyse pour les frais de parcs, laquelle sera annexée à la fiche d'analyse réglementaire existante.

Exigence écrite, sous la forme d'une directive, d'annexer la réponse du Service de l'évaluation foncière quant à la valeur de la contribution aux fins de parcs ou inscription dans le système informatisé Gestion du territoire – Permis (Oracle) du calcul effectué pour une cession de terrain. Une copie du rôle foncier devra aussi être annexée. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.1.1.4.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest de s'assurer que les informations figurant dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis correspondent à celles fournies dans les sommaires décisionnels présentés aux instances afin de disposer d'une information fiable au moment de la consultation des dossiers.

Réponse de l'unité d'affaires :

Produire une directive dans laquelle sera mentionnée l'obligation d'annexer, dans Oracle, une copie de la résolution acceptant les frais de parcs.

Ces informations devront être contenues dans une nouvelle ligne LO-TARIFS (lotissement – tarifs) dans le système informatisé Gestion du territoire – Permis (Oracle) pour toutes les demandes de permis de construction et de lotissement. (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.1.1.4.2. Arrondissement de Saint-Laurent**4.1.1.4.2.A. Contexte et constatations**

Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, trois des six dossiers examinés ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs. Nos travaux ont révélé des non-conformités dans les trois cas.

Tout d'abord, pour un dossier (voir l'annexe 6.1 – n° 8), concernant un permis de construction, la contribution n'a pas encore été versée en argent ou cédée en terrain. Or, à la suite de nos travaux d'audit, nous n'avons retracé aucune évidence que la contribution aux fins de parcs avait été évaluée et avait fait l'objet d'une facture. Les documents du dossier incluent une note selon laquelle ce dossier est toujours en cours de discussion pour déterminer si la contribution prendra la forme d'une cession de terrain plutôt que d'une somme d'argent versée. Toutefois, ce dossier sera examiné plus en détail dans la section 4.1.1.6.2.

Pour le deuxième dossier (n° 11), concernant également un permis de construction, puisque le terrain constitue une unité d'évaluation inscrite au rôle, c'est la valeur au rôle qui doit être utilisée pour calculer la valeur de la contribution. Comme nous l'avons mentionné en introduction de cette section, un facteur comparatif doit être appliqué puisque cette valeur a été établie pour une année antérieure à la délivrance du permis. Ainsi, au moment d'évaluer la valeur de la contribution, en 2012, c'est la valeur du terrain indiquée au rôle d'évaluation foncière qui devait être considérée. Or, nos travaux d'audit nous ont permis de constater que la valeur de 2011 a été utilisée sans appliquer le facteur comparatif, ce qui représentait un manque à gagner de l'ordre de 15 000 \$. En conséquence, la valeur de la contribution qui a été facturée n'est pas conforme à la réglementation, et il y a ici une perte financière pour l'arrondissement. Selon les informations obtenues, le personnel affecté au traitement des demandes des permis de construction n'était pas au courant de cette règle. Il importe que les bonnes règles de calcul soient utilisées puisqu'il y a, notamment, un risque de pertes financières.

Pour le troisième dossier (n° 12) ayant fait l'objet d'une contribution financière, nos travaux d'audit nous ont permis de constater plusieurs irrégularités qui découlent de la démarche utilisée et de la méthode d'évaluation employée. Le présent dossier concerne une demande de permis de lotissement afin de subdiviser un lot en deux lots, lesquels sont dans le territoire rénové. Comme nous l'avons mentionné précédemment, lorsqu'un lot se trouve dans le nouveau cadastre et qu'il est subdivisé en deux lots, il faut considérer la valeur du lot qui fait l'objet de la subdivision pour effectuer le calcul de la contribution. Or, nous avons constaté qu'un seul lot a été considéré afin d'établir la valeur de la contribution aux fins de parcs. En effet, puisque la valeur du lot qui venait d'être subdivisé ne se trouvait pas au rôle d'évaluation foncière, une demande d'évaluation a été adressée à un évaluateur agréé privé aux frais du propriétaire du terrain.

Or, nous croyons que la démarche entreprise dans le présent dossier n'est pas conforme et qu'elle a entraîné plusieurs irrégularités dans son sillage, qui ont des conséquences importantes, notamment des pertes financières. En effet, puisque ce dossier de permis de lotissement concerne un lot qui se trouve dans le nouveau cadastre, c'est l'ensemble du lot, qui a fait l'objet d'une subdivision en deux lots, qui aurait dû être considéré pour établir la valeur du terrain et, par la suite, la valeur de la contribution. Selon nos calculs, ce sont près de 600 000 \$ qui auraient dû être exigés à titre de contribution aux fins de parcs, alors qu'un montant de près de 150 000 \$ a été facturé au requérant, soit un manque à gagner de l'ordre de près de 450 000 \$. En outre, puisque c'est le lot en entier, donc avant la subdivision, qu'il fallait considérer, il aurait fallu utiliser la valeur au rôle d'évaluation foncière, puisque ce lot y constituait une unité d'évaluation. De plus, puisqu'il s'agit d'une demande de permis de lotissement déposée en 2012 et que l'extrait du rôle d'évaluation foncière indique la valeur du terrain pour 2011, le facteur comparatif fourni par le MAMROT aurait dû être utilisé afin d'obtenir la valeur réelle du terrain en 2012. Un évaluateur privé n'aurait donc pas dû être mandaté par l'arrondissement pour établir l'évaluation du terrain, et le requérant n'avait pas à payer pour un rapport d'évaluation. Finalement, nous sommes d'avis qu'un montant important aurait dû être facturé au moment du traitement de la demande du permis de lotissement en 2012, mais il ne l'a pas été. Par conséquent, l'arrondissement a été privé d'un revenu qui aurait pu être utilisé aux fins de parcs.

En ce qui concerne la documentation des renseignements relatifs à l'évaluation de la valeur de la contribution dans les dossiers de permis, dans le cas des deux dossiers ayant fait l'objet d'une contribution, nous avons uniquement trouvé les factures. À notre avis, il serait important que les renseignements entourant le détail de l'évaluation de la valeur de la contribution figurent dans les dossiers de permis se trouvant dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis ou dans un autre document informatisé, de façon à ce qu'elle puisse être facilement révisée par le gestionnaire en autorité.

Force nous est de constater que la démarche suivie pour réaliser l'évaluation de la valeur de la contribution est particulièrement importante puisque, si elle n'est pas appliquée conformément à la législation et à la réglementation, elle risque d'entraîner une série d'irrégularités. Nous sommes d'avis que la liste de contrôle dont il est question à la recommandation 4.1.1.1.2.D devrait comporter une section portant exclusivement sur l'évaluation de la valeur de la contribution. L'utilisation de cette liste permettrait ainsi au personnel de s'assurer de l'application des différentes dispositions réglementaires.

4.1.1.4.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent d'inclure, sur la liste de contrôle relative à l'application de la réglementation, une énumération des dispositions réglementaires à considérer pour l'évaluation de la valeur de la contribution aux fins de parcs (permis de lotissement et de construction) afin de guider le personnel dans l'application des différentes dispositions réglementaires et aussi en vue de faciliter la révision des dossiers par une personne en autorité.

Réponse de l'unité d'affaires :

Inclure, sur la liste de contrôle relative à l'application de la réglementation, une énumération des dispositions réglementaires à considérer pour l'évaluation de la valeur de la contribution aux fins de parcs (permis de lotissement et de construction). (Échéancier prévu : rédaction d'une liste de contrôle [check list] – octobre 2014)

4.1.1.4.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de s'assurer de documenter dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis les détails du calcul de la contribution aux fins de parcs afin de faciliter la révision des dossiers par une personne en autorité et de permettre ainsi la détection de situations de non-conformité, et ce, avant la délivrance des permis.

Réponse de l'unité d'affaires :

Documenter dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis les détails du calcul de la contribution aux fins de parcs afin de faciliter la révision des dossiers par une personne en autorité et de permettre ainsi la détection de situations de non-conformité, et ce, avant la délivrance des permis. Le calcul de la contribution apparaîtra sur la fiche d'analyse. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.1.1.4.3. Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

4.1.1.4.3.A. Contexte et constatations

Deux des six dossiers échantillonnés ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs. Dans les deux cas (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 13 et 16), l'évaluation de la valeur de la contribution était conforme. Ainsi, pour le premier dossier (n^o 13), trois lots ont été créés à partir d'un seul lot, mais l'un des lots créés bénéficiait d'une exemption. Par conséquent, la valeur des deux autres lots n'étant pas inscrite au rôle d'évaluation foncière, la valeur des lots a été déterminée par un évaluateur agréé, et ce, aux frais du propriétaire, tel qu'il est prescrit dans la réglementation. La contribution aux fins de parcs a donc été déterminée en calculant 10 % de la valeur de chacun de ces lots. L'évaluation de la valeur de la contribution a été effectuée de façon conforme.

Dans l'autre dossier (n^o 16), bien que nous nous soyons déjà questionnés sur l'application du règlement 09-002 dans la section 4.1.1.1.3. pour établir la contribution aux fins de parcs, nous avons quand même examiné l'évaluation de cette valeur. Ainsi, nos travaux d'audit nous ont permis de constater que, pour ce permis de construction, la valeur du lot a été déterminée à partir du rôle d'évaluation foncière. De plus, puisque la demande de permis a été déposée en 2013 et que le rôle d'évaluation foncière indique une valeur pour 2011, le facteur comparatif que nous avons décrit ci-dessus a aussi été appliqué. Enfin, une fois que la valeur réelle du terrain a été obtenue, celle-ci a été multipliée par 10 % afin d'obtenir le montant de la contribution aux fins de parcs. Par conséquent, il apparaît que tous les éléments permettant de déterminer la valeur de la contribution aux fins de parcs ont été considérés de façon conforme.

Par ailleurs, le détail des calculs ainsi que la procédure suivie pour l'évaluation de la valeur des terrains et de la contribution aux fins de parcs apparaissent pour chacun de ces deux dossiers dans le sommaire décisionnel qui fait l'objet d'une résolution du conseil d'arrondissement.

Nous avons toutefois constaté que l'évaluation de la valeur de la contribution n'était pas jointe dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis. Nous sommes d'avis que les informations inscrites dans les applications informatisées constituant le dossier de permis devraient correspondre avec l'information produite pour les instances.

4.1.1.4.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de s'assurer de documenter dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis les détails du calcul de la contribution aux fins de parcs afin de faciliter la révision des dossiers par une personne en autorité et de permettre ainsi la détection de situations de non-conformité, et ce, avant la délivrance des permis.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout dans le système de prise de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]) de la création automatique d'une ligne dont la thématique sera la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Pour délivrer un permis de construction ou de lotissement, cette ligne devra être remplie afin de débloquer le logiciel et de délivrer le permis. (Échéancier prévu : février 2015)

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.5. Choix d'exiger la contribution sous forme d'une cession de terrain ou d'une somme compensatoire

4.1.1.5.A. Contexte et constatations

Selon les dispositions de la majorité des règlements examinés, et ce, en ce qui concerne les trois arrondissements sélectionnés, la contribution aux fins de parcs peut être, au choix du conseil d'arrondissement, cédée en terrain ou versée en somme compensatoire, ou les deux à la fois. En conséquence, en vertu de ces dispositions, l'acceptation de la contribution par le conseil d'arrondissement représente une procédure réglementaire importante qui s'insère dans le processus de la demande de permis. Ainsi donc, toujours en vertu des règlements examinés, ce choix relève du conseil d'arrondissement et vise à accepter, par l'adoption d'une résolution, une contribution sous forme d'une somme d'argent ou d'une cession de terrain, équivalente à 10 % de la valeur du terrain. Dans le cas des trois arrondissements audités, nous n'avons pas retracé de délégation de pouvoirs du conseil d'arrondissement aux fonctionnaires concernant l'exercice de ce choix.

Dans cette optique, nos travaux d'audit ont consisté à examiner si, pour les dossiers ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs, une résolution du conseil d'arrondissement avait été adoptée.

En ce qui concerne l'arrondissement du Sud-Ouest, trois dossiers parmi les six sélectionnés ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs, sous forme d'une somme compensatoire. Nous avons constaté, dans les trois cas, qu'un sommaire décisionnel avait été produit par la DAUSE et que le conseil d'arrondissement avait adopté une résolution acceptant cette contribution aux fins de parcs, et ce, avant la délivrance du permis. Cette pratique est conforme à la réglementation en vigueur.

Pour l'arrondissement de Saint-Laurent, la pratique est différente. Selon les renseignements obtenus de la responsable des dossiers du greffe, les dossiers relatifs à la contribution aux fins de parcs ne font pas l'objet d'un sommaire décisionnel et ne sont pas soumis au conseil d'arrondissement pour adoption. Toujours selon les renseignements obtenus, la pratique de l'arrondissement consiste à demander systématiquement une somme compensatoire, et elle a été mise en place par l'ex-ville de Saint-Laurent bien avant la fusion municipale de 2002.

Parmi les six dossiers de permis échantillonnés, deux ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs sous forme d'une somme compensatoire. Or, aucun de ces deux dossiers n'a fait l'objet de l'adoption d'une résolution du conseil d'arrondissement en vue d'exercer le choix que prévoit la réglementation. Par conséquent, les permis ont été délivrés sans que le conseil d'arrondissement ait adopté une résolution pour les dossiers relatifs à la contribution aux fins de parcs.

En conséquence, nous croyons que cette pratique est non conforme à la réglementation. Lorsqu'une contribution aux fins de parcs est exigée, la réglementation doit être appliquée d'une manière conforme et, par conséquent, le conseil d'arrondissement doit exercer le choix qui y est prévu. Les dossiers pour lesquels une contribution aux fins de parcs est exigée doivent donc être présentés au conseil d'arrondissement afin d'en respecter la conformité aux règlements, et ce, qu'il s'agisse du versement d'une somme compensatoire ou d'une cession de terrain.

Finalement, pour l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, parmi les six dossiers de permis que nous avons examinés, deux ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs et concernent l'acceptation d'une somme compensatoire en argent. Ces deux dossiers ont été soumis au conseil d'arrondissement. Ainsi, pour chacun des dossiers, une résolution a été adoptée par le conseil, qui a accepté une somme compensatoire à titre de contribution aux fins de parcs. Cette pratique est conforme à la réglementation examinée, puisque le conseil a exercé son choix conformément au règlement 09-002, et ce, préalablement à la délivrance des permis.

4.1.1.5.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de soumettre systématiquement au conseil d'arrondissement les dossiers de permis de lotissement et de construction pour lesquels une contribution aux fins de parcs est exigée, pour qu'il puisse exercer son choix de recevoir cette contribution sous forme d'une cession de terrain, d'une somme compensatoire, ou les deux à la fois, afin de respecter la réglementation en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Soumettre systématiquement au conseil d'arrondissement, au moyen d'un sommaire décisionnel, les dossiers de permis de lotissement et de construction pour lesquels une contribution aux fins de parcs est exigée, pour qu'il puisse exercer son choix de recevoir cette contribution sous forme d'une cession de terrain, d'une somme compensatoire, ou les deux à la fois, afin de respecter la réglementation en vigueur. (Échéancier prévu : dossier soumis aux élus à chaque demande de permis – à compter de mai 2014)

Rédaction d'une procédure. Une procédure particulière sera écrite pour tous les employés susceptibles de délivrer un permis de construction visant un bâtiment principal afin de leur rappeler de consulter les deux couches géomatiques prévues dans le système GO-Saint-Laurent, soit celle concernant les terrains qui étaient en parties de lot avant la rénovation cadastrale et celle relative aux lots où une contribution aux fins de parcs a déjà été payée, cédée ou n'est pas réglée. Le suivi de cette procédure fera l'objet d'une vérification de la préposée principale. (Échéancier prévu : rédaction de la procédure et validation – octobre 2014)

4.1.1.6. Versement de la contribution

4.1.1.6.A. Contexte et constatations

Lorsqu'une contribution aux fins de parcs est exigée, dans le cadre du processus de délivrance des permis de lotissement et de construction, les règlements des trois arrondissements sélectionnés indiquent que le versement de la contribution ou la cession de terrain doit être effectué préalablement à la délivrance du permis. Lorsque le requérant effectue le paiement de la contribution en argent, un reçu devrait être produit, lequel devrait comprendre notamment la date du paiement, le montant payé, le numéro de transaction, l'objet de la transaction et le nom du requérant qui a payé la contribution. Ce reçu devrait être joint au dossier pour montrer l'évidence du respect de la réglementation.

Le fait de délivrer un permis avant d'obtenir le versement de la contribution ou la cession de terrain aux fins de parcs représente une non-conformité à la réglementation qui présente plusieurs risques pour l'arrondissement. En effet, il peut s'agir de pertes financières si des difficultés importantes se posent pour obtenir le versement de la contribution, sans compter les intérêts perdus relativement à une somme d'argent non perçue en plus des frais juridiques qui pourraient être engagés afin de recouvrer cette somme. Une telle situation risque de créer une image négative de l'arrondissement ou de la Ville et d'entraîner des critiques gouvernementales publiques.

À cette étape, nos travaux d'audit ont consisté à examiner les dossiers qui ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs parmi notre échantillon afin d'évaluer si la contribution a été versée préalablement à la délivrance du permis concerné, conformément à la réglementation. En outre, nos travaux d'audit ont consisté à comparer la date du paiement de la contribution par le requérant avec la date de délivrance du permis, et à évaluer dans quelle mesure des mécanismes de contrôle étaient mis en place pour s'assurer que le permis n'était pas délivré avant le paiement de la contribution aux fins de parcs.

Il est à noter que notre échantillon ne comportait aucun dossier pour lequel une contribution aux fins de parcs a été cédée en terrain. Par conséquent, pour ce type de contribution, nous n'avons pu nous assurer que la cession de terrain se faisait avant la délivrance des permis.

4.1.1.6.1. Arrondissement du Sud-Ouest

4.1.1.6.1.A. Contexte et constatations

Dans le cas de l'arrondissement du Sud-Ouest, trois dossiers (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 1, 2 et 3) ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs. Le rapprochement entre les dates auxquelles les paiements ont été reçus et les dates de délivrance des permis nous montre que, dans chacun des cas, le versement de la contribution aux fins de parcs a été effectué avant la délivrance du permis concerné. Cette pratique est donc conforme à la réglementation.

En ce qui concerne la documentation des dossiers, nos travaux nous ont permis de constater que pour deux dossiers (n^{os} 2 et 3), la preuve de paiement, en l'occurrence le numéro de transaction du paiement, a été inscrite dans le dossier de la demande de permis dans l'application Gestion du territoire – Permis. Pour le troisième dossier (n^o 1), bien que nous ayons retracé cette preuve de paiement au cours de nos travaux d'audit, elle n'apparaissait pas dans l'application informatisée sous un code distinct. Une telle façon de faire présente

un risque de délivrer le permis de construction avant le paiement de la contribution aux fins de parcs.

Nous croyons que la preuve de paiement, notamment le numéro de transaction du paiement, devrait être inscrite dans chaque dossier dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis. Il est essentiel que cette information puisse être facilement repérable dans le dossier informatisé, puisque le permis ne doit pas être délivré préalablement au paiement de la contribution selon la réglementation. Comme nous l'avons mentionné dans les sections précédentes, au moment de l'ouverture du dossier de permis dans l'application Gestion du territoire – Permis, un code probant lié à la contribution aux fins de parcs, à titre d'exemple « PARCS », devrait être systématiquement utilisé afin de servir de mécanisme de contrôle permettant à la fois de s'assurer de l'application du règlement afférent et du paiement, ou de la cession de terrain, de la contribution aux fins de parcs.

En outre, l'utilisation d'un tel code dans l'application informatisée empêche la fermeture du dossier et, par conséquent, la délivrance du permis, et ce, tant et aussi longtemps que le résultat « COMPLET » n'a pas été inscrit dans le champ distinct. D'une part, un tel code pourrait donc obliger les personnes responsables du traitement de la demande de permis à s'assurer du paiement de la contribution avant de délivrer le permis. D'autre part, en joignant la preuve de paiement dans l'application informatisée sous un code distinct, la révision des dossiers par une personne de niveau hiérarchique supérieur serait facilitée.

4.1.1.6.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest de mettre en place un mécanisme de contrôle dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis visant à empêcher la délivrance d'un permis de lotissement ou de construction avant que la contribution aux fins de parcs ait été encaissée ou cédée en terrain, selon le cas, afin de respecter les dispositions réglementaires en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Les nouvelles lignes SS-PTIE (suivi spécial – parties de lot) et LO-TARIFS (lotissement – tarifs) devront être préalablement remplies avant la délivrance d'un permis. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.1.1.6.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.1.1.6.2.A. Contexte et constatations

Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, trois dossiers (voir l'annexe 6.1 – nos 8, 11 et 12), sur les six sélectionnés, ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs. Nos travaux d'audit ont révélé qu'un des dossiers était conforme, alors que les deux autres ne l'étaient pas. Pour le premier dossier (n° 11), concernant un permis de construction, la contribution aux fins de parcs a été versée avant la délivrance du permis, ce qui est donc conforme à la réglementation.

En ce qui concerne le deuxième dossier (n° 8), pour lequel l'exigence de la contribution est également liée à un permis de construction, le permis a été délivré en 2011 et, au moment de nos travaux, en novembre 2013, la contribution aux fins de parcs n'avait toujours pas été versée en argent ou cédée en terrain. Selon une note jointe au dossier, datant de septembre 2012, des discussions étaient toujours en cours quant à savoir si la contribution consisterait en une cession de terrain plutôt qu'en un versement en argent. Ainsi, la contribution aux fins de parcs n'a pas été cédée ou versée préalablement à la délivrance du permis. Nous croyons qu'il s'agit d'une non-conformité importante à la réglementation qui nous apparaît pourtant très claire sur cette question. En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment, les dispositions des deux règlements qui doivent être appliqués par l'arrondissement, soit le règlement 02-065 ou le règlement 08-005, le cas échéant, indiquent que la contribution doit être cédée en terrain ou versée en argent, au choix du conseil d'arrondissement, préalablement à la délivrance du permis. En conséquence, cette non-conformité prive l'arrondissement d'une contribution depuis plus de deux ans. En outre, l'arrondissement s'expose à plusieurs risques, dont celui de subir une perte financière.

Enfin, pour ce qui est du troisième dossier (n° 12), la contribution aux fins de parcs était exigée pour un permis de lotissement. Nos travaux d'audit ont révélé que le permis a été délivré au début du mois d'août 2012, alors qu'une partie de la contribution aux fins de parcs a été versée en argent à la fin d'août 2012 et l'autre partie au début d'octobre 2012, donc après la délivrance du permis de lotissement. Le dernier paiement a été versé au moment de la délivrance du permis de construction. Selon les renseignements obtenus de la personne responsable des opérations cadastrales à la Division des permis et des inspections de la DAUSE, lorsqu'une contribution aux fins de parcs est exigée, c'est généralement à l'étape du permis de construction que le requérant est avisé de verser ladite contribution, même si l'exigence de la contribution découle de l'opération cadastrale, en l'occurrence, du permis de lotissement. Il s'agit ici d'une non-conformité à la réglementation, puisque le versement n'a pas été effectué préalablement à la délivrance du permis de lotissement.

En ce qui concerne la documentation des preuves de paiement dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, l'examen des deux dossiers ayant fait l'objet du versement de la contribution aux fins de parcs nous a permis de constater que le numéro de transaction du paiement effectué s'y trouvait sous l'onglet « Coûts ». Il s'agit d'une bonne pratique, selon nous, puisque le numéro de transaction fournit la preuve que le paiement de la contribution a bel et bien été effectué. Cependant, il ne s'agit pas d'un mécanisme de contrôle suffisant puisque nos travaux d'audit révèlent que, dans deux cas sur trois, les permis ont été délivrés avant le paiement de la contribution aux fins de parcs. Nous sommes d'avis que la DAUSE doit revoir ses pratiques en matière de délivrance des permis, de façon à percevoir la contribution aux fins de parcs préalablement à la délivrance d'un permis, et ce, afin de se conformer à la réglementation en vigueur. Nous croyons qu'il est nécessaire que la DAUSE se dote d'un mécanisme de contrôle qui permettra de s'assurer que, de façon systématique, la contribution est cédée ou versée préalablement à la délivrance du permis.

4.1.1.6.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de prendre les mesures nécessaires pour que la contribution aux fins de parcs soit encaissée ou cédée en terrain avant la délivrance du permis de lotissement ou de construction, selon le cas, afin de se conformer à la réglementation en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Prévoir dans une procédure les mesures nécessaires pour que la contribution aux fins de parcs soit encaissée ou cédée en terrain avant la délivrance du permis de lotissement ou de construction, selon le cas, afin de se conformer à la réglementation en vigueur. (Échéancier prévu : rédaction de la procédure – octobre 2014)

4.1.1.6.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de mettre en place un mécanisme de contrôle dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis visant à empêcher la délivrance d'un permis de lotissement ou de construction avant que la contribution aux fins de parcs ait été encaissée ou cédée en terrain, selon le cas, afin de respecter les dispositions réglementaires en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Prévoir dans une procédure les mesures nécessaires pour que la contribution aux fins de parcs soit encaissée ou cédée en terrain avant la délivrance du permis de

lotissement ou de construction, selon le cas, afin de se conformer à la réglementation en vigueur. (Échéancier prévu : rédaction de la procédure – octobre 2014)

Mettre en place un mécanisme de contrôle dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis visant à empêcher la délivrance d'un permis de lotissement ou de construction avant que la contribution aux fins de parcs ait été encaissée ou cédée en terrain, selon le cas, afin de respecter les dispositions réglementaires en vigueur. (Échéancier prévu : modification du système de gestion des permis pour les permis de construction et intégration d'un module pour les permis de lotissement – décembre 2014)

4.1.1.6.3. Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

4.1.1.6.3.A. Contexte et constatations

Pour ce qui est de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, selon les renseignements obtenus du chef de la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique, les permis de lotissement et de construction ne sont pas délivrés tant que la contribution n'est pas payée ou cédée.

Or, l'examen des deux dossiers (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 13 et 16) pour lesquels une contribution aux fins de parcs a été exigée nous a révélé que les sommes avaient effectivement été payées avant la délivrance des permis correspondants. En conséquence, cette pratique est conforme à la réglementation.

En ce qui concerne la documentation des preuves de paiement dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis, l'examen des deux dossiers de permis ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs nous a permis de constater que ces preuves n'y figuraient pas. Pour le premier dossier (n^o 16), le montant de la contribution a été inscrit dans l'onglet « Coûts » et le numéro de la résolution adoptée par le conseil d'arrondissement y figurait aussi. Cependant, bien que l'inscription du numéro de la résolution soit une saine pratique, elle ne représente pas la preuve de paiement de la contribution aux fins de parcs. En effet, le numéro de transaction du paiement confirme que le paiement a bel et bien été effectué. Or, celui-ci devrait aussi figurer dans le dossier du permis. Pour l'autre dossier que nous avons examiné (n^o 13), le numéro de la résolution y figure également, dans la section « Remarques » du permis, mais aucune autre information n'est disponible dans le dossier du permis dans l'application informatisée. Un tel fonctionnement ne montre pas que le paiement a effectivement été reçu et ne facilite pas la révision des dossiers. Par ailleurs, le fait que les preuves de paiement ne se trouvent pas sous un code distinct ne permet pas de contrôler cette disposition réglementaire. Bien que les deux cas examinés se soient révélés

conformes, il n'en demeure pas moins qu'en l'absence de mécanismes de contrôle, il serait possible de délivrer un permis avant l'encaissement de la contribution exigée.

À notre avis, les responsables devraient utiliser un code spécifique dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis et y inscrire le numéro de transaction ou y joindre la preuve de paiement pour s'assurer systématiquement que la contribution est cédée ou versée préalablement à la délivrance du permis.

4.1.1.6.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de mettre en place un mécanisme de contrôle dans l'application informatisée Gestion du territoire – Permis visant à empêcher la délivrance d'un permis de lotissement ou de construction avant que la contribution aux fins de parcs ait été encaissée ou cédée en terrain, selon le cas, afin de respecter les dispositions réglementaires en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout dans le système de prise de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]) de la création automatique d'une ligne dont la thématique sera la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Pour délivrer un permis de construction ou de lotissement, cette ligne devra être remplie afin de débloquer le logiciel et de délivrer le permis. (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.1.7. Mesures pour détecter les cas de non-conformité avant la délivrance des permis

4.1.1.7.A. Contexte et constatations

À la base, les dossiers de demande de permis sont des dossiers complexes qui exigent de bonnes connaissances de la réglementation en vigueur et une expertise dans le domaine. Comme ils impliquent des revenus importants, les risques d'erreur, d'interprétation ou d'irrégularités au cours du traitement des dossiers prennent un sens particulier. En ce qui concerne notamment les dossiers pour lesquels les préposés ont eu à s'interroger sur l'application de la réglementation entourant la contribution aux fins de parcs, nos travaux d'audit ont révélé l'existence de plusieurs non-conformités. Elles concernaient notamment l'application même du règlement 02-065, l'application des exemptions entourant l'exigence d'une contribution aux fins de parcs, la prise en compte des contributions antérieures, le calcul de la contribution aux fins de parcs et la réception du paiement de la contribution. Plusieurs de ces non-conformités ont eu pour conséquence que les arrondissements n'ont

pas exigé une contribution, alors qu'ils auraient dû le faire, ou qu'ils n'ont pas exigé le bon montant à titre de contribution aux fins de parcs. Néanmoins, dans les deux cas, il s'agissait d'un manque à gagner pour les arrondissements.

Afin de réduire les risques de non-conformité, des mesures de contrôle doivent être mises en place pour que les responsables s'assurent de la conformité à la réglementation et, par conséquent, pour détecter les cas de non-conformité. Nous faisons ici référence à la séparation des tâches et à la révision des dossiers à des étapes clés du processus.

Considérant que tous les permis de construction et de lotissement délivrés sont signés par une personne désignée au sein de l'arrondissement, nous nous sommes interrogés sur l'existence de mécanismes de révision préalable. Or, selon les informations obtenues, au moment de nos travaux d'audit, un processus formel de révision des dossiers n'était pas en place au sein des trois arrondissements. Toutefois, pour ce qui est de l'arrondissement du Sud-Ouest, une directive a été produite en août 2013 par la Division des permis et inspections en réponse à l'une des recommandations que nous avons formulées dans notre rapport d'audit *Délivrance des permis de construction et de lotissement – sols contaminés* (produit en mars 2013). Nous avons alors recommandé :

- qu'une personne de niveau hiérarchique supérieur aux préposés à l'émission des permis soit désignée afin de procéder à la révision des dossiers constitués, préalablement à la délivrance du permis;
- que l'évidence de cette approbation apparaisse à la fiche d'analyse (outil de contrôle) à développer et à joindre aux dossiers constitués.

Puisque l'application des règlements relatifs à la contribution aux fins de parcs s'inscrit dans le processus de délivrance des permis, voici plus particulièrement les grandes lignes de cette directive, en ce qui concerne l'aspect de la révision des dossiers :

- **Procédure de validation des permis de construction** : Le préposé responsable du traitement d'une demande reçue doit remplir et signer une fiche d'analyse réglementaire au moment de l'analyse et la consigner dans le dossier. Préalablement à la délivrance du permis, l'agent technique principal doit alors procéder à la révision du dossier. Si des corrections au projet, à la fiche d'analyse réglementaire ou à la détermination du montant de la demande de permis s'avèrent nécessaires, l'agent technique principal en informe le préposé pour que les corrections soient effectuées. Lorsque l'agent technique principal juge le dossier complet et conforme et que le permis peut être délivré, il doit signer et inscrire la date sur la fiche d'analyse réglementaire. L'agent technique principal doit également attester dans l'application informatisée utilisée Gestion du territoire – Permis qu'il a procédé à la révision du dossier préalablement à la délivrance du permis, en indiquant un code spécifique (VZ-Étude). Après avoir dûment signé la fiche d'analyse

réglementaire et attesté sa révision dans l'application informatisée, l'agent technique principal retourne le dossier au préposé pour la délivrance d'un permis de construction, lequel comporte la signature informatisée du directeur de la DAUSE.

- **Procédure de validation des permis de lotissement :** La procédure prévoit que l'employé responsable du traitement de la demande doit remettre le dossier (plans et sommaire décisionnel, le cas échéant) à l'agent technique responsable. L'agent technique principal doit procéder à la révision du dossier et demander les corrections, s'il y a lieu. Lorsque l'agent technique principal juge que le dossier est complet et conforme et que le permis peut être délivré, il doit attester dans l'application informatisée utilisée Gestion du territoire – Permis qu'il a procédé à la révision du dossier, en indiquant un code spécifique (VZ-Étude). Par la suite, l'agent technique principal retourne le dossier de demande de permis au préposé pour la délivrance du permis de lotissement, lequel comporte la signature informatisée du directeur de la DAUSE.

Au cours de nos travaux d'audit dans cet arrondissement, les informations obtenues révélaient que la révision des dossiers de permis de construction préalablement à la délivrance du permis, en indiquant un code spécifique (VZ-Étude), ne portait pas nécessairement sur la réglementation entourant l'exigence de la contribution aux fins de parcs. En ce qui concerne les dossiers de permis de lotissement, il n'y avait pas de révision préalablement à la délivrance des permis.

Pour ce qui est de l'arrondissement de Saint-Laurent, seuls les permis de construction sont délivrés à l'aide de l'application informatisée Gestion du territoire – Permis et comportent la signature électronique du chef de la Division des permis et des inspections. Dans le cas des permis de lotissement, ceux-ci ne sont pas délivrés au moyen de l'application informatisée Gestion du territoire – Permis. Ils sont plutôt délivrés et signés par la préposée responsable du traitement de ces dossiers sans qu'il y ait une révision complète du dossier par une personne de niveau hiérarchique supérieur. À notre avis, les permis de lotissement devraient plutôt être signés par un gestionnaire responsable.

En ce qui concerne l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, les permis sont délivrés à l'aide de l'application informatisée Gestion du territoire – Permis sans qu'il y ait de révision des dossiers par une personne de niveau hiérarchique supérieur. De plus, les permis sont signés par l'inspecteur en bâtiment. À notre avis, ils devraient plutôt être signés par un gestionnaire responsable.

En revanche, pour les arrondissements du Sud-Ouest et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, pour les dossiers faisant l'objet d'une contribution aux fins de parcs (entre 2 % et 18 % du nombre total des permis délivrés, selon les années), un dossier décisionnel est préparé en

vue de faire approuver, par le conseil d'arrondissement, le choix de recevoir cette contribution en argent ou en terrain. Ainsi, un sommaire décisionnel comportant des informations sur le calcul de la contribution aux fins de parcs est endossé dans les deux cas, par la chef de la Division des permis et inspections (arrondissement du Sud-Ouest) ou par le chef de la division responsable de la délivrance des permis (arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève). L'endossement de ce sommaire décisionnel confirme que les renseignements présentés sont exacts et complets au regard de la décision demandée. De plus, les sommaires décisionnels sont recommandés soit par le directeur de la DAUSE (arrondissement du Sud-Ouest), soit par le chef de la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique (arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève). Le signataire de la recommandation est quant à lui le responsable du dossier auprès de la direction de l'arrondissement et du conseil d'arrondissement. À notre avis, il s'agit en fait de la seule étape au cours de laquelle des non-conformités seraient susceptibles d'être détectées par des personnes en autorité. Précisons que cette étape survient avant la perception de la contribution aux fins de parcs et la délivrance même du permis.

Toujours pour les arrondissements du Sud-Ouest et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, en ce qui concerne les autres dossiers, soit ceux pour lesquels une contribution aux fins de parcs n'a pas été exigée (plus de 80 % des dossiers de demande de permis), ils ne font pas l'objet d'une révision systématique permettant de détecter des cas de non-conformité. Ainsi, pour tous les dossiers pour lesquels l'application même du règlement en vigueur n'aurait pas été retenue, l'application des exemptions ne serait pas conforme ou des erreurs seraient survenues à la suite de la recherche des paiements antérieurs, des non-conformités sont susceptibles de ne pas être détectées par une personne de niveau hiérarchique supérieur aux préposés à l'émission des permis ou aux agents techniques, selon le cas. Un tel fonctionnement ne permet pas de détecter systématiquement des cas de non-conformité avant la délivrance des permis. En l'absence de révision formelle des dossiers, il pourrait même y avoir des risques de malversation.

En ce qui concerne l'arrondissement de Saint-Laurent, comme il ne respecte pas les exigences réglementaires concernant l'approbation par le conseil d'arrondissement, les dossiers de demandes de permis, pour lesquels les préposés ont eu à s'interroger sur l'application de la réglementation entourant la contribution aux fins de parcs, ne font pas systématiquement l'objet d'une révision, à des étapes clés du processus, par une personne de niveau hiérarchique supérieur aux préposés à l'émission des permis ou aux agents techniques. Nous sommes d'avis qu'il existe un risque que des non-conformités ne soient pas détectées avant la délivrance des permis. D'ailleurs, les résultats de nos travaux le confirment, car quatre des six dossiers sélectionnés pour cet arrondissement présentent des

non-conformités sur un aspect réglementaire ou un autre, dont une erreur de près de 450 000 \$.

Nous croyons que non seulement des outils de contrôle doivent être mis à la disposition des préposés à l'émission des permis, mais qu'une procédure de révision des dossiers entourant les différentes étapes de la réglementation concernant la contribution aux fins de parcs doit être mise en place dans le cas des arrondissements de Saint-Laurent et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève. Pour ce qui est de l'arrondissement du Sud-Ouest, nous sommes d'avis qu'il devrait mettre en application sa directive produite en août 2013 en s'assurant que la révision des dossiers porte également sur les règlements entourant l'exigence d'une contribution aux fins de parcs. De plus, l'évidence de cette révision devrait être documentée dans les dossiers, soit par l'approbation de la fiche d'analyse réglementaire, par l'approbation de la liste de contrôle ou par la création d'un code de révision dans l'application informatisée. Évidemment, cette révision devrait être réalisée par une personne d'un niveau hiérarchique supérieur aux préposés à l'émission des permis et permettre une détection, s'il y a lieu, des erreurs d'application de la réglementation avant la délivrance des permis.

4.1.1.7.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement du Sud-Ouest de s'assurer que la révision des dossiers prévue dans sa directive, produite en août 2013, porte également sur les règlements entourant l'exigence d'une contribution aux fins de parcs afin d'être en mesure de détecter des situations de non-conformité avant la délivrance des permis et d'apporter, s'il y a lieu, les correctifs nécessaires.

Réponse de l'unité d'affaires :

Ajout d'une mention concernant la contribution aux fins de parcs dans la procédure de validation des permis.

Création d'une fiche d'information disponible au comptoir Accès Montréal et d'une autre, électronique, disponible dans la Banque d'information 3-1-1. (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.1.1.7.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent de s'assurer que tous les permis de lotissement sont signés par un gestionnaire afin que ce dernier soit imputable de la conformité aux lois et aux règlements entourant la délivrance des permis.

Réponse de l'unité d'affaires :

Prévoir dans une procédure les mesures nécessaires pour que la contribution aux fins de parcs soit encaissée ou cédée en terrain avant la délivrance du permis de lotissement ou de construction, selon le cas, afin de se conformer à la réglementation en vigueur.

Faire signer tous les permis de lotissement par un gestionnaire afin que ce dernier soit imputable de la conformité aux lois et aux règlements entourant la délivrance des permis. (Échéancier prévu : octobre 2014)

4.1.1.7.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de s'assurer que tous les permis de construction et de lotissement sont signés par un gestionnaire afin que ce dernier soit imputable de la conformité aux lois et aux règlements entourant la délivrance des permis.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mettre en place une procédure de signature des permis par le chef de division.

Ajouter une procédure de contre-vérification par un collègue inspecteur avant la délivrance d'un permis. (Échéancier prévu : novembre 2014)

4.1.1.7.E. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Saint-Laurent et à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de mettre en place des mécanismes de révision des dossiers en ce qui concerne l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs afin d'être en mesure de détecter des situations de non-conformité avant la délivrance des permis et d'apporter, s'il y a lieu, les correctifs nécessaires.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Mise en place des mécanismes de révision des dossiers en ce qui concerne l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs afin d'être en mesure de détecter des situations de non-conformité avant la délivrance des permis et d'apporter, s'il y a lieu, les correctifs nécessaires. (Échéancier prévu : modification du système de gestion des permis pour les permis de construction)

et intégration d'un module pour les permis de lotissement et liste de contrôle [check list] – décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Mise en place d'une grille générale d'analyse des permis incluant une section « contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels ». Cette section devra inclure les conditions d'exemption à une contribution. La grille devra être remplie et signée par l'employé qui délivrera le permis. Elle sera jointe et archivée au dossier. **(Échéancier prévu : février 2015)**

Ajout dans le système de prise de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]) de la création automatique d'une ligne dont la thématique sera la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Pour délivrer un permis de construction ou de lotissement, cette ligne devra être remplie afin de débloquer le logiciel et de délivrer le permis. **(Échéancier prévu : février 2015)**

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). **(Échéancier prévu : février 2015)**

4.1.1.8. Fonds spécial aux fins de parcs et dépenses autorisées dans ce fonds

4.1.1.8.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le conseil d'arrondissement peut choisir de recevoir une contribution aux fins de parcs sous forme de terrain au moyen d'une cession de terrain ou bien sous forme d'une somme compensatoire équivalente. Selon la LAU, lorsque la contribution consiste en une cession de terrain, celui-ci ne doit servir qu'à des fins de parcs. La LAU prévoit également que les sommes d'argent reçues à titre de contribution aux fins de parcs doivent être déposées dans un fonds spécial. Selon l'article 117.15 : « *Ce fonds ne peut être utilisé que pour acheter ou aménager des terrains à des fins de parcs ou de terrains de jeux, pour acheter des terrains à des fins d'espaces naturels ou pour acheter des végétaux et les planter sur les propriétés de la municipalité.* »

En outre, dans le site Internet du MAMROT, nous trouvons le guide *La prise de décision en urbanisme*. Ce guide, décrit comme une boîte à outils en matière d'urbanisme, est destiné aux élus, aux officiers municipaux et au personnel œuvrant dans le domaine de l'urbanisme. L'un des sujets traités concerne les outils de financement et de maîtrise foncière, dont la contribution aux fins de parcs. Sur la question de l'utilisation de cette contribution, le MAMROT mentionne ce qui suit :

[...] les montants versés à la municipalité à titre de contribution aux fins de parcs ainsi que ceux provenant de la cession d'un terrain [...] cédé à cette fin font partie d'un fonds spécial qui ne peut être utilisé que pour :

- *acheter ou aménager des terrains à des fins de parcs ou de terrains de jeux;*
- *construire un bâtiment dont l'utilisation est inhérente à l'utilisation ou au maintien d'un parc, d'un terrain de jeux ou d'un espace naturel;*
- *acheter des terrains à des fins d'espaces naturels;*
- *acheter des végétaux (arbres, plantes, gazon, etc.) et les planter sur les propriétés de la municipalité.*

L'objectif du fonds spécial vise entre autres à pourvoir à ces investissements afin de permettre aux contribuables actuels et futurs de bénéficier d'espaces récréatifs et naturels adéquats à des coûts raisonnables. Le fonds ne peut être utilisé à des fins d'entretien régulier, car les dépenses de fonctionnement font partie des opérations courantes d'une municipalité. Ce type de dépense doit être assumé par les contribuables qui reçoivent les services, et ce, dans l'année où ils sont offerts²⁴.

La gestion du fonds spécial présente des risques de non-conformité à la LAU et aux directives du MAMROT. Tout d'abord, il y a un risque que les sommes ne soient pas déposées dans ce fonds spécial ou encore que les sommes disponibles dans le fonds spécial soient dépensées à d'autres fins que celles prévues dans la LAU ou dans les directives du MAMROT.

Dans un premier temps, nos travaux d'audit ont donc consisté à examiner, à partir de notre échantillon de dossiers pour les trois arrondissements sélectionnés, ceux ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs pour s'assurer que les montants reçus avaient bel et bien été déposés dans ce fonds. Il importe de mentionner que, parmi les dossiers de permis que nous avons échantillonnés pour les années 2011, 2012 et 2013, aucun n'a fait l'objet d'une cession de terrain.

Dans un deuxième temps, nos travaux ont consisté à examiner, pour les trois arrondissements faisant l'objet de notre audit, si les dépenses effectuées à même leur fonds spécial pour les années 2011, 2012 et 2013 étaient conformes à la LAU et correspondaient aux directives du MAMROT.

²⁴ Guide *La prise de décision en urbanisme*, section « Outil de financement et de maîtrise foncière », MAMROT, dernière mise à jour : 11 février 2013. [www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme].

4.1.1.8.1. Arrondissement du Sud-Ouest

4.1.1.8.1.A. Contexte et constatations

En ce qui concerne la gestion du fonds spécial, la responsabilité relève, au sein de l'arrondissement du Sud-Ouest, de la Direction des services administratifs. Parmi les six dossiers de permis sélectionnés, trois dossiers ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs versée en argent (voir l'annexe 6.1 – nos 1, 2 et 3). Or, l'examen du compte détaillé lié à ce fonds spécial pour 2011, 2012 et les six premiers mois de 2013 nous montre que, pour ces trois dossiers, les sommes reçues à titre de contribution aux fins de parcs y figuraient, ce qui est conforme à la LAU. On y trouve la date de l'encaissement, le numéro du sommaire décisionnel, le numéro de la résolution du conseil par laquelle il acceptait la somme d'argent ainsi que le montant de la contribution.

L'examen du compte détaillé du fonds spécial révèle que le solde était de 545 109 \$ au 1^{er} janvier 2011 et qu'au 30 juin 2013, il était de 693 892 \$ (voir le tableau 2).

**Tableau 2 – Fonds spécial aux fins de parcs
Arrondissement du Sud-Ouest
1^{er} janvier 2011 au 30 juin 2013**

Année	Solde au 1 ^{er} janvier	Contributions aux fins de parcs encaissées	Versement d'intérêts ^[a]	Utilisation du fonds	Solde aux 31 décembre 2011 et 2012 et au 30 juin 2013
2011	545 109 \$	232 628 \$	8 005 \$	25 564 \$	760 178 \$
2012	760 178 \$	144 884 \$	7 006 \$	575 338 \$	336 730 \$
2013	336 730 \$	357 162 \$	0 \$	0 \$	693 892 \$
Total		734 674 \$	15 011 \$	600 902 \$	

^[a] L'écriture relative aux intérêts est enregistrée en date du 31 décembre.

En ce qui concerne l'utilisation du fonds spécial, l'examen des sommaires décisionnels a montré que les dépenses étaient liées à différents usages, notamment à l'aménagement de parcs et à la plantation de végétaux, à l'installation de modules de jeux dans un parc, à des services professionnels visant la conception et la préparation de plans et devis ainsi qu'à la surveillance des travaux, à des services professionnels pour l'analyse des sols en vue de l'aménagement et d'une plantation intensive de végétaux. À notre avis, ces dépenses correspondent aux activités autorisées par la LAU et aux activités établies dans le guide du MAMROT et seraient donc conformes.

4.1.1.8.2. Arrondissement de Saint-Laurent

4.1.1.8.2.A. Contexte et constatations

En ce qui concerne la gestion du fonds spécial, la responsabilité relève, au sein de l'arrondissement de Saint-Laurent, de la Direction des services administratifs et du greffe. Parmi les six dossiers échantillonnés, deux dossiers ont fait l'objet d'une contribution versée en argent (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 11 et 12). L'examen des comptes détaillés liés à ce fonds spécial pour 2011, 2012 et les six premiers mois de 2013, nous montre que, dans les deux cas, ces contributions aux fins de parcs ont été enregistrées dans les comptes du fonds spécial. On y trouve notamment la date de l'encaissement et le montant de la contribution. Il est à préciser que nous ne trouvons pas le numéro du sommaire décisionnel, car les dossiers ne sont pas soumis pour approbation au conseil d'arrondissement.

L'examen des comptes détaillés du fonds spécial révèle que le solde était de 1 329 486 \$ au 1^{er} janvier 2011 et qu'au 30 juin 2013, il était de 131 648 \$ (voir le tableau 3).

**Tableau 3 – Fonds spécial aux fins de parcs
Arrondissement de Saint-Laurent
1^{er} janvier 2011 au 30 juin 2013**

Année	Solde au 1 ^{er} janvier	Contributions aux fins de parcs encaissées	Versement d'intérêts ^[a]	Utilisation du fonds	Solde aux 31 décembre 2011 et 2012 et au 30 juin 2013
2011	1 329 486 \$	1 031 874 \$	18 783 \$	646 989 \$	1 733 154 \$
2012	1 733 154 \$	731 919 \$	21 316 \$	920 697 \$	1 565 692 \$
2013	1 565 692 \$	127 468 \$	0 \$	1 561 512 \$	131 648 \$
Total		1 891 261 \$	40 099 \$	3 129 198 \$	

^[a] L'écriture relative aux intérêts est enregistrée en date du 31 décembre.

Pour ce qui est de l'utilisation du fonds spécial, nous avons examiné les comptes détaillés des années 2011, 2012 et des six premiers mois de 2013. Pour chacune des sorties de fonds, nous avons pris connaissance de la nature de la dépense, à l'aide du sommaire décisionnel. Or, nous avons constaté que certaines dépenses correspondent à des activités autorisées par la LAU et aux activités établies dans le guide du MAMROT, ce qui est conforme. Cependant, la nature de certaines autres dépenses ne nous apparaît pas conforme.

Ainsi, en 2013, un contrat a été octroyé concernant l'arrosage de 750 arbres et, au cours de cette même année, une dépense de l'ordre de 50 000 \$ a été encourue. Ces arbres avaient été plantés entre 2009 et 2011 dans le cadre d'un autre contrat qui couvrait initialement l'achat, la plantation et l'arrosage des arbres. Selon les renseignements obtenus de la

gestionnaire responsable, cette dépense a été effectuée dans le cadre du plan de foresterie urbaine de Saint-Laurent. Nous croyons que cette dépense constitue une dépense liée à l'entretien régulier des arbres et ne correspond pas à la définition prescrite dans le guide *La prise de décision en urbanisme* du MAMROT, ni à celle de la LAU en cette matière. Malgré le fait que cette dépense ait été réalisée dans le cadre du plan de foresterie de l'arrondissement, nous croyons que ce plan n'a pas pour effet de rendre la dépense plus conforme à ce que prescrit la LAU. En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment, la LAU indique que le fonds spécial ne peut servir que pour acheter des végétaux et les planter sur les propriétés de la municipalité. De plus, le guide du MAMROT mentionne que « *le fonds ne peut être utilisé à des fins d'entretien régulier* ». Par conséquent, nous croyons que l'utilisation du fonds spécial pour payer cette dépense n'est pas conforme.

De plus, une autre dépense de l'ordre de 233 000 \$, encourue en 2012, a aussi retenu notre attention. Cette dépense s'inscrit dans le cadre d'un contrat de trois ans (2012 à 2014) de près de 730 000 \$ pour des services professionnels visant l'inventaire du patrimoine arboricole de l'arrondissement. Selon les documents retracés, ce contrat s'inscrit dans le cadre des objectifs du Plan local de développement durable de l'arrondissement et du Plan de développement durable de la collectivité montréalaise visant à améliorer les infrastructures vertes. La dépense de 2012 concernait la réalisation d'une étude générale en amont. Nous croyons que celle-ci n'entre pas dans la catégorie des dépenses qui sont autorisées par la LAU. Le guide *La prise de décision en urbanisme* indique clairement que l'« *objectif du fonds spécial vise entre autres à pourvoir à ces investissements afin de permettre aux contribuables actuels et futurs de bénéficier d'espaces récréatifs et naturels adéquats à des coûts raisonnables* ». Or, une telle étude ne peut être liée à un investissement comme il est décrit dans ce guide. Au moment de notre audit, la dépense de 233 000 \$ était la seule portion du contrat qui avait été encourue.

À notre avis, l'utilisation du fonds spécial réservé pour les parcs pour des dépenses non prévues par la LAU n'est pas conforme. Il s'agit de dépenses qui sont pour le moins importantes, car les dépenses encourues s'élevaient à 283 000 \$, alors que celles à venir se chiffrent à près de 500 000 \$. Nous sommes d'avis que le fonds spécial devrait être régularisé pour tenir compte uniquement de la nature des dépenses autorisées par la LAU.

De plus, nous croyons que des mesures auraient dû être prises pour détecter des situations de non-conformité. C'est d'ailleurs au moment d'octroyer les contrats que ces non-conformités auraient dû être détectées. En effet, au moment de l'octroi des deux contrats dont il a été question précédemment, la Direction des services administratifs et du greffe de l'arrondissement avait certifié conforme chacun des dossiers afférents selon les conditions énoncées dans le courrier budgétaire numéro 22. Elle a également certifié qu'il y avait des

crédits disponibles pour donner suite à l'adoption de la recommandation du contrat. Or, ces crédits disponibles provenaient du fonds aux fins de parcs. Nous sommes d'avis que l'arrondissement devrait prendre les mesures nécessaires pour s'assurer de respecter les dispositions réglementaires et les directives du MAMROT entourant l'utilisation du fonds spécial aux fins de parcs au moment de délivrer un certificat du trésorier.

4.1.1.8.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des services administratifs et du greffe de l'arrondissement de Saint-Laurent de mettre en place des mécanismes de contrôle pour s'assurer que les sommes disponibles dans le fonds spécial réservé aux fins de parcs sont utilisées uniquement pour la nature des dépenses autorisées par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et les directives du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire afin de se conformer à la législation en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Direction des services administratifs et du greffe a mis en place les mécanismes de contrôle décrits ci-après. Le conseiller financier qui reçoit d'une direction une demande d'émission d'un certificat du trésorier doit appliquer l'article 117.15 de la LAU ainsi que le guide La prise de décision en urbanisme, produit par le MAMROT. En cas de doute, il doit communiquer avec le MAMROT. Le choix du conseiller financier est validé par le chef de division des Ressources financières et matérielles. Enfin, l'utilisation des sommes est confirmée par le directeur des Services administratifs et du greffe, qui endosse le certificat du trésorier, et, ultimement, par le directeur d'arrondissement, qui signe la recommandation du sommaire décisionnel. Enfin, une dernière analyse est faite par le Secrétariat d'arrondissement au moment d'inscrire le dossier à l'ordre du jour d'une séance du conseil d'arrondissement.

*Un encadrement sur les mécanismes de contrôle s'adressant aux conseillers financiers, au chef de division des Ressources financières et matérielles, aux directeurs et aux cadres administratifs ainsi qu'au Secrétariat d'arrondissement, a été transmis à tous les employés de l'arrondissement et a été versé dans l'intranet de l'arrondissement ainsi que dans le système GDD (gestion des dossiers décisionnels). **(Échéancier prévu : l'encadrement sera transmis au plus tard en mai 2014)***

En parallèle, l'arrondissement entreprend des démarches auprès du MAMROT pour faire valoir son interprétation de l'article 117.15 de la LAU et pour faire autoriser l'utilisation du fonds spécial réservé aux fins de parcs pour ce type de dépenses.

4.1.1.8.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des services administratifs et du greffe de l'arrondissement de Saint-Laurent de prendre les mesures nécessaires pour que des corrections comptables soient apportées pour renflouer le fonds spécial réservé aux fins de parcs relativement aux dépenses dont la nature est non autorisée afin de se conformer à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et aux directives du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Direction des services administratifs et du greffe a réservé les argents nécessaires à même les surplus libres de l'arrondissement pour renflouer le fonds spécial réservé aux fins de parcs pour les dépenses dont la nature est jugée non conforme. (Échéancier prévu : décembre 2014)

En parallèle, l'arrondissement entreprend des démarches auprès du MAMROT pour faire valoir son interprétation de l'article 117.15 de la LAU et pour faire autoriser l'utilisation du fonds spécial réservé aux fins de parcs pour ce type de dépenses.

4.1.1.8.3. Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

4.1.1.8.3.A. Contexte et constatations

En ce qui concerne la gestion du fonds spécial, la responsabilité relève, au sein de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, de la Division des ressources financières et matérielles. Parmi les six dossiers de permis échantillonnés, deux ont fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs versée en argent (voir l'annexe 6.1 – n^{os} 13 et 16). L'examen du fonds spécial indique que ces contributions ont été enregistrées dans le compte détaillé de ce fonds pour 2012 et les six premiers mois de 2013, ce qui est conforme à la LAU. Dans le détail de ce compte, on trouve la date de l'encaissement, la somme d'argent, le numéro de la résolution du conseil et l'adresse du lieu ayant fait l'objet de la contribution.

L'examen du compte détaillé du fonds spécial révèle que le solde était de 112 100 \$ au 1^{er} janvier 2011 et qu'au 30 juin 2013, il était de 312 812 \$ (voir le tableau 4).

**Tableau 4 – Fonds spécial aux fins de parcs
Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève
1^{er} janvier 2011 au 30 juin 2013**

Année	Solde au 1 ^{er} janvier	Contributions aux fins de parcs encaissées	Versement d'intérêts ^[a]	Utilisation du fonds	Solde aux 31 décembre 2011 et 2012 et au 30 juin 2013
2011	112 100 \$	54 678 \$	1 721 \$	0 \$	168 499 \$
2012	168 499 \$	119 567 \$	2 322 \$	0 \$	290 388 \$
2013	290 388 \$	22 424 \$	0 \$	0 \$	312 812 \$
Total		196 669 \$	4 043 \$	0 \$	

^[a] L'écriture relative aux intérêts est enregistrée en date du 31 décembre.

Pour ce qui est de l'utilisation du fonds spécial, au cours de nos travaux d'audit, nous avons examiné le compte détaillé des années 2011, 2012 et des six premiers mois de 2013. Aucune dépense n'a été effectuée au cours de cette période.

4.1.2. Mécanismes d'information et formation du personnel

4.1.2.A. Contexte et constatations

Le respect de la conformité aux lois et aux règlements exige des personnes qui les appliquent une expertise et des connaissances suffisantes, sans quoi plusieurs risques de non-conformité sont susceptibles de se concrétiser. Il peut s'ensuivre des risques de pertes financières, de critiques gouvernementales publiques, etc. Il est donc important que le personnel possède une formation adéquate, notamment, et qu'il soit informé en continu des nouvelles dispositions législatives et réglementaires pouvant avoir une incidence sur ses activités. Ainsi, il est essentiel que le personnel concerné par l'application des lois et des règlements puisse avoir accès à une formation liée à ces lois et à ces règlements.

Nos travaux d'audit ont consisté à examiner si des mécanismes avaient été mis en place afin de s'assurer que les employés responsables de l'application des lois et des règlements possèdent ou ont accès, notamment, à une formation, à des outils, à des informations ainsi qu'à un inventaire à jour de lois et de règlements leur permettant de les appliquer avec assurance. Tout d'abord, nous avons voulu nous assurer que l'inventaire des lois et des règlements comprenait la LAU et les règlements que nous avons traités dans les sections précédentes, et que cet inventaire était connu et accessible au personnel concerné par leur application.

Nous avons voulu également nous assurer que le personnel qui est assigné au traitement des dossiers de permis de lotissement et de construction possédait les connaissances et

l'expertise permettant de déterminer les dossiers pour lesquels la contribution aux fins de parcs est exigée. Le personnel responsable de ces activités devrait détenir une formation adéquate et être tenu informé de la réglementation applicable ainsi que des modifications législatives et réglementaires relativement à la contribution aux fins de parcs.

Afin que les gestionnaires concernés puissent avoir un degré d'assurance, au moment où ils doivent signer leur certificat de conformité aux lois et aux règlements (voir l'annexe 6.2) qui est remis annuellement au directeur général de la Ville, il est nécessaire, comme nous l'avons mentionné en introduction de ce rapport d'audit, que des mécanismes de contrôle soient mis en place pour réduire les risques de non-conformité. Or, une des façons d'y arriver est de s'assurer que le personnel possède une formation adéquate ainsi qu'un suivi d'informations lui permettant de se tenir à jour dans cette activité.

Pour les arrondissements, un service de veille législative est assuré par le SAJEF. En fait, le SAJEF s'occupe de réaliser une veille législative et de vérifier les lois et les règlements de nature provinciale et fédérale ainsi que les règlements adoptés par le conseil municipal et le conseil d'agglomération afin de recenser les modifications importantes. Celles-ci sont alors incluses dans un inventaire en vue d'informer les arrondissements des modifications législatives ou réglementaires qui concernent leurs champs de responsabilité. Ainsi, l'inventaire est plus qu'une simple liste de lois et de règlements; il est aussi un instrument permettant de signaler aux personnes concernées les modifications législatives et réglementaires importantes qu'elles doivent considérer dans le cadre de leurs activités. Par ailleurs, les arrondissements ont la responsabilité de faire suivre ces modifications législatives et réglementaires aux unités administratives de leur arrondissement qui doivent s'assurer de l'application des lois et des règlements.

Au moment de nos travaux d'audit, nous avons voulu savoir dans quelle mesure les unités d'affaires disposaient de l'inventaire préparé par le SAJEF. Selon les documents et les renseignements obtenus des personnes responsables des activités du greffe de chaque arrondissement, l'inventaire est envoyé aux unités administratives, dont la DAUSE ou la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain, selon le cas. Pour les arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent, l'inventaire est accessible par l'entremise d'un répertoire électronique commun à toutes les directions, ce qui n'est pas le cas à l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève. Cependant, selon les renseignements obtenus de la personne responsable des activités du greffe dans cet arrondissement, celle-ci envisage de mettre l'inventaire sur un répertoire électronique commun. Or, à la suite des entrevues réalisées, nous n'avons pas l'évidence que l'inventaire est connu et utilisé de tout le personnel qui a la responsabilité d'appliquer la réglementation. À notre avis, il est important que l'inventaire soit connu de tout le personnel concerné par

l'application des lois et des règlements sous sa responsabilité afin qu'il puisse l'utiliser dans le cadre de ses activités. Il est donc important que des mécanismes de contrôle soient mis en place afin de s'assurer que tout le personnel concerné est informé de l'existence de l'inventaire et de son utilité. Comme nous l'avons mentionné auparavant, l'inventaire des lois et des règlements préparé par le SAJEF constitue un instrument de veille législative dont l'objectif est aussi de signaler les modifications législatives et réglementaires importantes qui touchent les arrondissements.

En outre, nos travaux nous ont permis de constater, au cours de l'examen des inventaires des lois et des règlements fournis par les responsables du greffe des arrondissements, qu'aucun de ces inventaires ne comprend les règlements O-1, 02-065, 08-005 et 09-002. À notre avis, il est important que cet inventaire comprenne tous les règlements applicables par les arrondissements.

Cependant, nos travaux nous ont également révélé que la DAUSE des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent s'était constitué des registres électroniques de lois et de règlements sur leur propre répertoire. Ainsi, pour l'arrondissement du Sud-Ouest, l'examen des documents obtenus montre que la DAUSE possédait un répertoire électronique qu'elle s'était constitué et dans lequel se trouvait l'ensemble des règlements touchant ses activités et ses champs de responsabilités, dont les règlements O-1 et 02-065. Le répertoire était accessible à tous les employés de la DAUSE. Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, l'examen des documents obtenus montre que la DAUSE possédait également un répertoire électronique dans lequel figuraient les règlements 08-005 et 02-065. Pour l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, nous avons constaté que la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique utilise le site Internet des règlements de la Ville pour accéder à son règlement 09-002. Pour ce qui est du règlement 02-065, les responsables ne le connaissaient pas. Rappelons toutefois qu'il ne figurait pas dans l'inventaire préparé par le SAJEF et transmis aux arrondissements, ce qui ne serait pas étranger à cette situation.

De plus, nous avons voulu voir dans quelle mesure les unités d'affaires disposaient de guides. Ainsi, pour l'arrondissement du Sud-Ouest, nous avons constaté que le personnel de la DAUSE possédait des guides sur les opérations cadastrales pouvant l'aider dans le traitement des demandes de permis de lotissement en matière d'application du règlement O-1 relatif aux permis de lotissement. Cependant, l'examen de ces guides indique qu'ils datent de 2002 et de 2004 et qu'ils ne sont donc plus à jour. À notre avis, ces guides devraient être mis à jour de manière à fournir un soutien technique écrit au personnel concerné. Pour les arrondissements de Saint-Laurent et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, les unités responsables des permis de lotissement et de construction ne possédaient aucun

guide de procédures relatif à l'application de la réglementation concernant la contribution aux fins de parcs. L'application de la réglementation repose en grande partie sur les connaissances et l'expertise de quelques employés.

En outre, nous n'avons pas constaté l'existence d'un guide de procédures formel concernant l'application du règlement 02-065. Or, nous croyons qu'un tel guide de procédures devrait être élaboré et rendu accessible à tous les employés concernés afin de les aider dans le traitement des demandes de permis de construction relativement à la contribution aux fins de parcs. De même, nous croyons que la DAUSE de l'arrondissement de Saint-Laurent et la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève tireraient avantage à élaborer et à fournir à leur personnel un guide de procédures concernant l'application, respectivement, des règlements 08-005 et 09-002.

Nous croyons que le fait de laisser reposer l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs principalement sur les connaissances et l'expertise du personnel a pour effet de rendre l'organisation plus fragile, car advenant le départ d'un employé expérimenté, l'application de la réglementation pourrait présenter plus de risques de non-conformité en raison de l'absence de documents écrits. Ainsi, des mesures et des mécanismes de contrôle devraient être mis en œuvre afin de s'assurer que les connaissances et l'expertise développées sont conservées par écrit dans des guides de procédures appropriés pouvant ainsi être utilisés par l'ensemble du personnel concerné et par de nouveaux employés.

De plus, selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées dans les trois unités d'affaires, d'autres moyens sont utilisés pour informer le personnel relativement à la législation et à la réglementation touchant les permis de lotissement et de construction, notamment :

- la diffusion au personnel d'un bulletin juridique préparé par le SAJEF;
- l'utilisation de répertoires électroniques communs aux employés pour y déposer les règlements appliqués dans les arrondissements;
- la diffusion de courriels visant à informer les employés sur les modifications législatives et réglementaires;
- la transmission d'informations relatives aux lois et aux règlements touchant ce domaine d'activité au cours de rencontres avec les employés;
- l'envoi des règlements du conseil d'arrondissement au personnel concerné;
- la mise en place de formations internes.

Nous croyons qu'il s'agit de moyens pertinents et qu'ils constituent des pratiques de saine gestion visant le respect de la conformité aux lois et aux règlements.

Par ailleurs, nous avons abordé la question de la formation des employés assignés au traitement des demandes de permis de lotissement et de construction, et ce, pour chaque unité d'affaires. Dans le cas de l'arrondissement du Sud-Ouest, la personne responsable des permis de lotissement a suivi une formation à l'interne relative à l'application du règlement O-1. Toutefois, elle n'a pas suivi de formation concernant l'application du règlement 02-065. Quant au traitement des demandes de permis de construction et de l'application du règlement 02-065, selon les informations obtenues, les préposés à l'émission des permis éprouvent des difficultés quant à son application.

Pour l'arrondissement de Saint-Laurent, la personne responsable du traitement des demandes de permis de lotissement avait suivi une formation interne, mais le chef de la Division des permis et des inspections dit ne pas connaître le contenu de cette formation. Il reconnaît aussi que les employés responsables du traitement des demandes de permis de construction ne possèdent pas les connaissances et l'expertise leur permettant de traiter adéquatement une demande de permis de construction en ce qui concerne l'examen de la contribution aux fins de parcs. Ces employés doivent requérir l'aide de la personne responsable des permis de lotissement. Il affirme être conscient de la situation et souhaite apporter les correctifs nécessaires, de façon à ce que les employés soient en mesure de traiter une demande de façon complète sans requérir l'aide de la personne responsable des permis de lotissement.

Pour l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, selon les renseignements obtenus du chef de la Division de l'aménagement urbain et de la sécurité publique, une nouvelle employée venait d'arriver en poste et devrait s'occuper des dossiers relatifs à la contribution aux fins de parcs. Au moment de nos travaux, elle ne possédait pas encore de formation relativement à l'application de la réglementation de l'arrondissement concernant la contribution aux fins de parcs. Une formation devait lui être donnée par un autre employé possédant les connaissances et l'expertise relativement à la réglementation touchant la contribution aux fins de parcs.

Bien que des efforts soient investis afin d'informer et de former le personnel concerné, l'examen des échantillons de dossiers pour chacun des arrondissements nous a permis de constater un manque de connaissances et d'expertise dans la compréhension et l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs. La méthodologie utilisée dans le traitement des dossiers de permis de construction n'est pas conforme. En effet, à titre d'exemple, pour les arrondissements du Sud-Ouest et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève,

l'examen de l'application d'une exemption dans un dossier de permis de construction révèle que celle-ci est liée à la réglementation touchant le lotissement, alors qu'il y a lieu d'appliquer les exemptions relatives à un permis de construction. Pour l'arrondissement de Saint-Laurent, la procédure utilisée dans le cadre d'un des dossiers de permis de lotissement pour l'exigence d'une contribution aux fins de parcs réfère à l'ancien cadastre, alors qu'il s'agit d'un lot rénové, c'est-à-dire d'un lot se trouvant dans le nouveau cadastre. La procédure utilisée devrait être celle qui concerne le nouveau cadastre. En conséquence, au regard de l'examen des dossiers de permis, nous sommes en mesure d'affirmer que le personnel chargé de l'application de la réglementation concernant la contribution aux fins de parcs dans le cas de chacune des unités d'affaires présente des lacunes en ce qui a trait à l'expertise liée à ce domaine d'activité et qu'une formation est nécessaire pour tous les employés concernés par l'application de cette réglementation.

De ce fait, nous sommes d'avis que les responsables de la DAUSE des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent et de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève devraient s'assurer d'établir les besoins en formation pour l'application de la réglementation liée à la contribution aux fins de parcs.

4.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des affaires juridiques de prendre les mesures nécessaires pour inclure, dans l'inventaire des lois et des règlements transmis aux arrondissements, tous les règlements en vigueur relativement à la contribution aux fins de parcs afin que les arrondissements disposent d'une information complète concernant la réglementation à appliquer.

Réponse de l'unité d'affaires :

La réglementation applicable aux arrondissements et relative à la contribution aux fins de parcs a été ajoutée à la liste d'inventaire des lois et des règlements en date du 30 avril 2014.

*Une mise à jour de l'inventaire des lois et des règlements, laquelle inclut notamment l'ajout de cette réglementation, a été transmise par courriel aux secrétaires d'arrondissement en date du 1^{er} mai 2014 par le Service des affaires juridiques – Direction des affaires civiles. En sus de cet inventaire, une liste détaillant les lois et les règlements ajoutés ou modifiés depuis le dernier envoi a été jointe au courriel transmis. **(Complété)***

4.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de se doter d'un guide de procédures lié à l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs et de le maintenir à jour afin de faciliter l'application de la réglementation en vigueur par le personnel concerné.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Produire un guide de procédures et s'assurer de la formation des employés concernés. (Échéancier prévu : décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Préparer un guide pour expliquer la procédure liée à l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs et le maintenir à jour. (Échéancier prévu : décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). Cette directive devra inclure un guide de procédures. (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève d'établir les besoins en formation des employés concernés par l'application et la vérification de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs afin qu'ils possèdent les connaissances et l'expertise nécessaires pour fournir l'assurance du respect de la conformité aux lois et aux règlements.

Réponses des unités d'affaires :**ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST**

Planification d'une formation qui sera offerte aux préposés à l'émission des permis ainsi qu'aux agents techniques en architecture. (Échéancier prévu : décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Établir les besoins en formation des employés concernés par l'application et la vérification de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs. (Échéancier prévu : préparation de formations et de séances d'information et diffusion – décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Création d'une directive sur l'introduction de l'information requise (calcul et données pertinentes) dans la section « note » de la nouvelle ligne qui sera créée dans le système de demande de permis (Gestion du territoire – Permis [Oracle]). Cette directive devra inclure un guide de procédures. Comme nous n'avons que trois employés pouvant effectuer cette tâche, le parrainage est proposé plutôt que l'organisation d'une formation. (Échéancier prévu : février 2015)

4.1.3. Application du Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065) par l'ensemble des arrondissements

4.1.3.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons mentionné dans les sections précédentes, nous avons constaté une problématique particulière dans l'application du règlement 02-065. Ainsi, bien que ce règlement s'applique à l'ensemble des arrondissements, nos travaux d'audit nous ont permis de constater que l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève n'appliquait pas ce règlement et que l'arrondissement de Saint-Laurent l'applique seulement depuis 2013. Dans le cas de l'arrondissement du Sud-Ouest, nous avons constaté que le règlement 02-065 n'avait pas été appliqué conformément et de façon systématique dans le cadre des demandes de permis de construction. Considérant que ce règlement était applicable depuis 2002, nous sommes préoccupés par le fait que des sommes importantes ont pu ne pas être exigées dans le cadre des demandes de permis de construction. Nous ne pouvons dire quelle est la proportion des demandes de permis de construction qui était concernée par l'application de ce règlement, ni le nombre de permis en cause et l'importance des sommes perdues. Pour connaître l'ampleur de la situation, une analyse de l'ensemble des dossiers de permis de construction doit être effectuée. Cependant, après toutes ces années, nous

avons de sérieux doutes sur les possibilités que la Ville puisse récupérer les sommes perdues, car elle pourrait s'exposer à des réclamations ou à des poursuites de la part des requérants. Toutefois, si le passé ne peut être corrigé, des mesures de contrôle peuvent être maintenant mises en place pour s'assurer de respecter conformément ce règlement et de détecter, s'il y a lieu, des cas de non-conformité avant la délivrance des permis.

Considérant la problématique particulière que nous avons constatée à l'égard de ce règlement, et puisqu'il devait être appliqué par l'ensemble des arrondissements depuis 2002 ou à partir de la date de la rénovation cadastrale, à cette étape de nos travaux, nous avons voulu savoir dans quelle mesure ce règlement était connu et appliqué par les arrondissements. Par conséquent, pour les 16 autres arrondissements, nos travaux d'audit ont d'abord consisté à examiner la documentation disponible dans les applications informatisées de la Ville (GDD). Par la suite, nous avons questionné les autres arrondissements sur l'application de ce règlement.

Les résultats de nos travaux supplémentaires révèlent que, pour 4 arrondissements sur les 16, le règlement 02-065 n'était soit pas connu, soit pas appliqué, ou même les deux à la fois. Dans le cas des douze autres arrondissements, nous avons retracé des sommaires décisionnels visant à faire approuver, par les conseils d'arrondissement, le choix d'exiger la contribution en argent ou en cession de terrain en vertu du règlement 02-065. Nous avons aussi obtenu des informations auprès des responsables selon lesquelles ce règlement était connu et appliqué par ces arrondissements. Cependant, nous ne sommes pas en mesure d'affirmer si le règlement 02-065 a été systématiquement appliqué par ces douze arrondissements et depuis quand il est appliqué. À notre avis, il y a des risques évidents que des contributions aux fins de parcs n'aient pas été réclamées avec la conséquence d'une perte financière pour ces arrondissements.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la rénovation cadastrale a eu pour effet d'entraîner des répercussions financières pour les municipalités qui avaient une réglementation relative à la contribution aux fins de parcs dans le cadre de l'exigence du permis de lotissement. Ainsi, puisque la rénovation cadastrale avait attribué un numéro de lot distinct aux terrains qui étaient en parties de lot, il n'était plus possible pour les municipalités d'exiger un permis de lotissement dans le cadre d'une demande de permis de construction et, du coup, d'exiger une contribution aux fins de parcs.

Dans son livre intitulé *Les opérations cadastrales et la réglementation municipale*²⁵, l'auteur Jean Doré mentionne que la Ville de Montréal avait estimé, en l'an 2000, que la perte de

²⁵ DORÉ, Jean. *Les opérations cadastrales et la réglementation municipale*, Montréal, Wilson & Lafleur, 2013, 420 p.

revenus occasionnée par la rénovation cadastrale se chiffrerait, uniquement pour le territoire de l'ancienne Ville de Montréal²⁶, à environ 50 M\$. Comme les fusions municipales sont survenues par la suite, aucune estimation n'a été réalisée à l'échelle de la nouvelle Ville, incluant les 19 arrondissements. Il nous est permis de croire qu'elle aurait pu être nettement plus importante. Nous ne pouvons dire à combien s'élève aujourd'hui cette estimation, considérant que de nombreux terrains qui étaient en parties de lot avant la rénovation cadastrale ont fait l'objet de permis de construction depuis l'entrée en vigueur du règlement 02-065 et que la valeur des terrains a également augmenté depuis ce temps, ce qui influe sur le montant des revenus. Il n'en demeure pas moins que le règlement 02-065 a été adopté pour contrer les répercussions financières que représentait la rénovation cadastrale et qu'il s'agit là d'une source de revenus à ne pas négliger.

Bien que la compétence de l'application de la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs ait été déléguée aux conseils d'arrondissement, il importe de rappeler que l'adoption de cette réglementation relève du conseil municipal. De plus, il importe aussi de mentionner qu'à l'époque, l'adoption du règlement 02-065 était une initiative de la ville centre visant principalement à éviter des pertes financières causées par la rénovation cadastrale.

Par conséquent, puisque l'application des dispositions de ce règlement concerne tous les arrondissements de la Ville et que nos constats révèlent une problématique généralisée, nous croyons qu'un effort concerté doit être réalisé pour qu'ils se conforment à la réglementation. Nous croyons que chacun des arrondissements devrait disposer d'outils facilitant l'application de ce règlement (p. ex. un guide de procédures, une liste de contrôle). À notre avis, puisque la conformité aux lois et aux règlements est un enjeu stratégique, la Direction générale pourrait jouer un rôle important dans la mise en place de moyens et d'outils pour s'assurer de l'application du règlement 02-065 par les arrondissements.

4.1.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de rappeler à l'ensemble des arrondissements concernés l'importance d'appliquer le *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)* afin de respecter la réglementation en vigueur et de réclamer les sources de revenus auxquelles la Ville a droit.

²⁶ Comportant neuf arrondissements.

Réponse de l'unité d'affaires :

Une lettre personnalisée sera envoyée à tous les directeurs d'arrondissement pour lesquels le règlement 02-065 s'applique à leur territoire, leur transmettant une copie du Règlement et leur rappelant l'importance de voir à son application. (Échéancier prévu : juin 2014)*

* Le règlement 12-049 (Règlement relatif à la cession pour fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal), adopté le 17 décembre 2012, et le règlement 13-011 (Règlement relatif à la cession aux fins d'établissement, de maintien et d'amélioration de parcs, de terrains de jeux et de préservation d'espaces naturels sur le territoire de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie), adopté le 4 juillet 2013, abrogent le règlement 02-065 pour les territoires respectifs des arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Rosemont–La Petite-Patrie.

4.1.3.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de voir à la mise en place de moyens de formation et d'outils accessibles (guides, manuels de procédures) pour l'ensemble des arrondissements concernés par l'application du Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065) afin d'optimiser l'utilisation des ressources et d'appliquer la réglementation en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Un mandat sera donné à M. Alain Dufort, directeur général adjoint à l'arrondissement de Ville-Marie et à la concertation des arrondissements, en collaboration avec les autres services concernés (Mise en valeur du territoire et Affaires juridiques).

Objet du mandat : *En se basant sur les meilleures pratiques en la matière, élaborer une formation et des outils facilitant l'application par les arrondissements du règlement 02-065 et fournir un échéancier de diffusion (formation et outils). (Échéancier prévu : juin 2014)*

4.2. Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds

4.2.A. Contexte et constatations

Le Code de la sécurité routière²⁷ prévoit des règles particulières concernant les propriétaires et les exploitants de véhicules lourds. Parmi ces règles figurent celles concernant les heures de conduite, de travail et de repos qui contribuent à limiter la fatigue chez les conducteurs de véhicules lourds. Ces normes sont contenues dans le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

²⁷ LRQ, chapitre C-24.2.

Pour contrer le problème de fatigue au volant des conducteurs de véhicules lourds, ce règlement comprend plusieurs dispositions visant à encadrer les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds, notamment en prescrivant un nombre maximal d'heures de conduite et de travail, pour une journée et pour un cycle de travail, et en prescrivant de tenir des fiches journalières ou des registres afin d'y inscrire les activités du conducteur.

Tout d'abord, les véhicules lourds auxquels fait référence le Règlement sont définis dans la *Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds*²⁸. Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2011, un véhicule lourd est considéré comme un véhicule routier ou un ensemble de véhicules routiers dont le poids nominal brut (PNBV²⁹) est de 4 500 kg ou plus. C'est également cette loi qui définit l'« exploitant » de véhicules lourds comme étant « les personnes qui contrôlent l'exploitation d'un véhicule lourd³⁰ ». Le mot « personnes » inclut les personnes physiques, les personnes morales et les sociétés.

Or, dans le cadre des responsabilités qui leur sont confiées, notamment par la *Charte de la Ville de Montréal* et par les règlements de délégation de pouvoirs, les arrondissements réalisent plusieurs activités qui impliquent l'utilisation de véhicules lourds. Ces activités concernent entre autres le transport de matériaux, l'entretien et la réparation des infrastructures de la Ville (p. ex. la chaussée, le réseau d'aqueduc et d'égout). Plusieurs employés doivent utiliser un véhicule lourd afin de remplir leurs tâches quotidiennes.

La fatigue au volant, notamment en ce qui concerne les conducteurs de véhicules lourds, est un sujet d'actualité, et pour cause. Le gouvernement du Québec, par l'entremise de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), a publié, en 2011 un guide de gestion de la fatigue au volant destiné à l'usage de l'industrie du transport routier³¹. Selon ce guide, la fatigue au volant pour les conducteurs de véhicules lourds est généralement ressentie après 10 heures de conduite. Elle représente la cause la plus fréquemment citée dans les accidents les impliquant³². Les risques que surviennent des accidents sont donc principalement liés au nombre d'heures de travail. Ainsi, selon la SAAQ, les horaires incluant des postes de travail³³ variant de 10 à 14 heures présentent des risques moyens. Par ailleurs, des horaires de travail de plus de 70 heures par semaine, des horaires imprévisibles incluant

²⁸ LRQ, chapitre P-30.3.

²⁹ Correspond au poids d'un véhicule, y compris sa capacité de chargement maximal, selon les indications de son fabricant.

³⁰ Article 2.

³¹ *Fatigue au volant : Guide de gestion de la fatigue à l'usage de l'industrie du transport routier*, SAAQ et gouvernement du Québec, 2011, 30 p.

³² *Ibid.*, p. 3.

³³ Un poste de travail est le temps compris entre deux périodes d'au moins huit heures de repos consécutives.

des postes de travail de 14 heures par jour ou des horaires comportant plus de 20 heures supplémentaires par semaine représentent des risques élevés³⁴.

Pour les arrondissements, la non-conformité au *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* présente des risques importants. Tout d'abord, il y a des risques de se voir imposer des amendes, variant de 350 \$ à 2 100 \$ selon le type d'infraction. Mais il y a également un risque qu'un employé ou un citoyen soit impliqué dans un accident avec blessures, voire mortel. Par ailleurs, il y a un risque que des dommages importants soient causés à la propriété de la Ville ou à celle des citoyens. Quoi qu'il en soit, toutes ces situations, qui pourraient survenir à la suite du non-respect de la réglementation, présentent aussi les risques d'une image négative de la Ville, d'une insatisfaction des citoyens, de critiques gouvernementales et de poursuites, sans compter des pertes financières.

À cette étape de nos travaux d'audit sur le respect de la conformité aux lois et aux règlements, nous avons voulu examiner les aspects suivants touchant le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* :

- La liste des véhicules lourds;
- Les heures de conduite, de travail et de repos;
- La tenue de registres;
- La conservation des documents;
- Les camionneurs artisans et les documents d'appel d'offres.

Également, en fonction de l'examen de ces aspects, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure des mécanismes de contrôle permettant de s'assurer de l'application du Règlement avaient été mis en place. Enfin, nous avons voulu examiner si des mesures étaient prises pour détecter des non-conformités au Règlement pour que les mesures correctives nécessaires soient apportées afin de respecter la réglementation. Finalement, nous avons évalué si le personnel des unités d'affaires était adéquatement informé et formé sur le Règlement s'appliquant à ses activités.

³⁴ *Ibid.*, p. 15.

4.2.1. Mise en place de mécanismes de contrôle visant à assurer la conformité à la réglementation et de mesures pour détecter des non-conformités

4.2.1.A. Contexte et constatations

Pour que les gestionnaires puissent s'assurer du respect de la conformité aux lois et aux règlements les concernant, il est important que des mécanismes de contrôle soient mis en place. Ces mécanismes de contrôle permettent de s'assurer que les exigences prévues dans la réglementation sont recensées et vérifiées avant qu'une action définitive soit réalisée. En fin de compte, ces mécanismes permettront la réduction des risques qui sont liés à la non-conformité aux lois et aux règlements. À titre d'exemple, les mécanismes de contrôle peuvent se traduire par des outils d'autocontrôle, des applications informatisées, une séparation adéquate des tâches, un encadrement du personnel et une autorisation à des étapes clés d'un processus.

Dans les sections qui suivent, nous décrivons brièvement chacun des aspects importants du Règlement à respecter, sans quoi les employés et les arrondissements seraient non conformes et s'exposeraient à des risques pouvant avoir des conséquences importantes. Sur la base de sondages, nous avons évalué dans quelle mesure les arrondissements sélectionnés respectaient les exigences réglementaires à l'égard de ces éléments importants. Nous nous sommes également assurés que des mécanismes de contrôle étaient en place pour assurer la détection des situations de non-conformité.

4.2.1.1. Liste des véhicules lourds

4.2.1.1.A. Contexte et constatations

L'un des premiers éléments à considérer pour l'application du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* est l'identification des véhicules lourds visés par ce règlement, puisqu'elle déterminera la gestion quotidienne des heures des employés afin de respecter la conformité à la réglementation. Il est à noter que le Règlement ne s'applique pas à certains véhicules (p. ex. les véhicules-outils et les véhicules d'urgence).

Faisant suite à la modification de la *Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds*, précisons que le Règlement a également été modifié en 2011 en ce qui concerne la définition d'un véhicule lourd³⁵. Il s'agit d'un changement important puisque à compter de cette date, tout véhicule routier ou ensemble de véhicules

³⁵ *Règlement modifiant le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*. *GO. Partie 2*, vol. 142, n° 50, 15 décembre 2010, p. 5492. La modification est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2011.

routiers dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus est considéré comme un véhicule lourd au sens de la Loi et du Règlement. Avant cette date, les véhicules lourds visés correspondaient à l'ensemble des véhicules routiers dont chacun avait une masse nette de plus de 3 000 kg. La modification a donc eu des conséquences importantes, car des véhicules qui n'étaient pas considérés comme des véhicules lourds avant 2011 le sont devenus à compter de cette date. Afin d'être en mesure d'appliquer conformément la réglementation sur le nombre d'heures de conduite et de repos des conducteurs, il importe de bien connaître les caractéristiques permettant d'identifier les véhicules visés, puisqu'ils feront l'objet d'un contrôle particulier. Ainsi, il importe donc de posséder une liste des véhicules lourds à jour incluant leurs caractéristiques, servant en quelque sorte de guide de travail permettant d'encadrer les employés qui agissent à titre de conducteurs de ces véhicules.

À cette étape de notre audit, nous nous sommes assurés que les arrondissements avaient identifié les véhicules lourds pour lesquels les conducteurs devaient faire l'objet d'un contrôle sur les heures de conduite, de travail et de repos. Pour ce faire, nous avons demandé les listes des véhicules lourds de chacune des directions des travaux publics.

Pour ce qui est de la Direction des travaux publics de l'arrondissement du Sud-Ouest, deux divisions utilisent des véhicules lourds aux fins de leurs activités. Au cours de nos travaux, nous avons obtenu trois listes de véhicules lourds, mais aucune ne nous a permis d'avoir l'assurance que tous les véhicules lourds étaient recensés de manière à permettre un contrôle sur les heures de conduite, de travail et de repos. En effet, soit que les listes n'étaient pas à jour, soit que les informations y figurant n'étaient pas suffisantes pour assurer un contrôle. Voici les trois listes en question :

- **Liste servant à la répartition quotidienne des employés dans le cadre des activités de voirie** : Cette liste, datée de 2010 et comprenant 25 véhicules, présentait notamment les catégories de véhicules et leur masse nette. Or, à la suite des modifications apportées au Règlement en 2011, l'élément important permettant d'établir s'il s'agit d'un véhicule lourd visé est le PNBV et non plus la masse nette.
- **Liste servant au programme d'entretien préventif (PEP) des véhicules lié au programme de vérification mécanique obligatoire en vertu de la loi³⁶** : Cette liste, remise par l'un des chefs de la Division de la voirie, comprenait 116 véhicules et indiquait le numéro d'appareil, l'immatriculation, la date du PEP et le type d'inspection. Selon les renseignements obtenus, bien que récente, cette liste n'était pas complète puisqu'elle n'incluait pas les remorques. Considérant que le PEP n'inclut pas seulement des véhicules lourds, mais également d'autres types de véhicules, notamment des véhicules d'urgence et des remorques, nous nous serions attendus à ce que les véhicules lourds

³⁶ Code de la sécurité routière (LRQ, chapitre C-24.2) et Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers (GO, Partie 2, vol. 130, n° 50, 9 décembre 1998, p. 6221-55).

soient identifiés. Tel n'était pas le cas, car la liste ne précisait pas certaines caractéristiques importantes des véhicules, notamment le PNBV, la marque et la catégorie. Rappelons que le PNBV est une information importante puisqu'il permet de déterminer s'il s'agit d'un véhicule visé par le Règlement ou non.

- **Liste obtenue du gestionnaire responsable de la Division des parcs et de l'horticulture** : Les informations figurant sur cette liste ne permettaient pas de déterminer s'il s'agissait de véhicules lourds visés par le Règlement.

Pour cet arrondissement, nous nous sommes interrogés sur la diffusion et l'utilisation des listes à des fins de contrôle des heures de conduite, de travail et de repos puisque le contremaître responsable des réparations de bris d'aqueduc à la Division de la voirie reconnaissait ne pas avoir de liste des véhicules lourds. Nous nous étonnons d'une telle situation puisqu'il est responsable des employés et des véhicules lourds qui sont utilisés dans le cadre des activités d'aqueduc.

Pour ce qui est de la Direction des travaux publics de l'arrondissement de Saint-Laurent, trois divisions utilisent des véhicules lourds aux fins de leurs activités. Au cours de nos travaux, nous avons obtenu une liste des véhicules par chacun des chefs des différentes divisions, notamment de la Voirie, des Parcs et des espaces verts, et de la Mécanique des bâtiments et de l'éclairage des rues. Cependant, aucune de ces listes ne nous a permis d'avoir l'assurance que les véhicules lourds visés par le Règlement avaient été identifiés en vue d'exercer un contrôle sur les heures de conduite. En effet, soit que les listes obtenues n'étaient pas à jour, que des informations contradictoires s'y trouvaient ou qu'elles incluaient tous les véhicules servant aux activités de la Direction des travaux publics. Cependant, l'examen de ces listes a révélé qu'elles comprenaient plusieurs renseignements relatifs à la description des véhicules, notamment un numéro, la catégorie, la marque, le modèle, l'année, la masse et le PNBV. À notre avis, bien que plusieurs de ces renseignements soient essentiels à l'identification des véhicules lourds, les gestionnaires devraient disposer de listes énumérant précisément ceux visés par le Règlement (excluant les véhicules exemptés), en vue de faciliter l'exercice d'un contrôle sur les heures de conduite, de travail et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

Finalement, dans le cas de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, l'examen de la liste des véhicules que nous avons obtenue des contremaîtres nous a permis de constater qu'elle inclut différents renseignements sur les caractéristiques des véhicules, notamment un numéro de véhicule, la marque, la catégorie et le PNBV. Cette liste concerne le PEP et comprend 18 véhicules qui ne sont pas tous des véhicules lourds au sens du Règlement, notamment des véhicules-outils et des véhicules ayant un PNBV inférieur à 4 500 kg. Selon

les personnes rencontrées au moment de nos travaux, cette liste serait cependant à jour. À notre avis, bien que des renseignements y figurant soient essentiels à l'identification des véhicules lourds, les gestionnaires devraient disposer de listes énumérant précisément ceux visés par le Règlement (excluant les véhicules exemptés), en vue de faciliter l'exercice d'un contrôle sur les heures de conduite, de travail et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

En conclusion, nous nous interrogeons sur les différentes listes de véhicules obtenues, puisque aucune n'indique clairement s'il s'agit d'un véhicule lourd visé par le Règlement, bien que certaines incluent le PNBV, lequel est un critère déterminant. Selon nous, la liste des véhicules lourds est l'outil de référence pour la mise en place de mécanismes de contrôle et de vérification des heures de conduite des employés utilisant ces véhicules.

L'absence d'une liste des véhicules lourds visés par le Règlement, ou encore l'utilisation d'une liste non à jour ou incomplète, fait en sorte que des véhicules pourraient ne pas faire l'objet d'un contrôle visant à se conformer aux heures de conduite prescrites par le Règlement. Une telle situation pourrait présenter des risques de non-conformité advenant qu'un véhicule lourd soit conduit par un employé qui dépasserait le nombre d'heures maximal ou qui n'aurait pas respecté les heures de repos, tel qu'il est prescrit dans le Règlement.

Or, nous croyons que chacune des unités d'affaires concernées aurait avantage à se doter d'une liste comprenant uniquement les véhicules lourds visés par le Règlement de manière à faciliter l'application de ce règlement et ainsi de réduire les risques de confusion. Nous croyons également que chacun des gestionnaires responsables de superviser du personnel, dont les tâches incluent la conduite de ces véhicules lourds, devrait disposer d'une liste complète et à jour des véhicules le concernant afin qu'il puisse exercer un contrôle sur les heures de conduite et de repos en respectant la conformité au Règlement.

4.2.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de disposer d'une liste à jour des véhicules lourds visés par le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*, afin que chacun des gestionnaires responsables puisse exercer un contrôle sur les heures de conduite et de repos des employés concernés et ainsi se conformer à la réglementation en vigueur.

Réponses des unités d'affaires :**ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST**

Mise à jour de la liste des véhicules régis par la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430) et distribution de la liste aux gestionnaires. (Échéancier prévu : juin 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

La mise à jour de la liste de la flotte de véhicules sera la responsabilité de la Division de la mécanique des bâtiments et de l'éclairage des rues car c'est celle-ci qui effectue les achats de nouveaux véhicules et qui met au rancart ou à l'encan les véhicules remplacés. De cette façon, une seule liste officielle sera en circulation. (Complété)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD-SAINTE-GENEVIÈVE

Mise en place d'un registre sous forme de tableau Excel. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.2.1.2. Heures de conduite, de travail et de repos**4.2.1.2.A. Contexte et constatations**

Le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds prévoit un nombre d'heures maximal pour la conduite d'un véhicule lourd ou pour les heures travaillées qui incluent la conduite d'un véhicule lourd, ainsi qu'un nombre d'heures minimal pour le repos des conducteurs. Par ailleurs, le Règlement impose une responsabilité non seulement au conducteur lui-même, mais aussi à l'exploitant.

Le Règlement prévoit le choix entre deux cycles de travail, soit le cycle 1, qui se déroule sur une période de sept jours, et le cycle 2, qui se déroule sur une période de 14 jours³⁷. Voici donc les principales règles liées aux heures de conduite et de repos que le conducteur et l'exploitant doivent suivre afin de se conformer au Règlement.

Selon le cycle 1, le conducteur ne peut conduire, et l'exploitant ne peut lui demander de conduire, après avoir accumulé 70 heures de travail au cours d'une période de sept jours consécutifs. Ce cycle de travail peut débuter un jour différent d'un employé à l'autre. Le Règlement prévoit aussi un nombre minimal d'heures de repos au terme d'un cycle. Ainsi, un conducteur doit prendre au moins 36 heures de repos consécutives avant de conduire un

³⁷ Articles 1 et 5.

véhicule lourd et de reprendre un nouveau cycle de travail. Cela a pour effet en quelque sorte de remettre le compteur à zéro³⁸.

Dans le cas du cycle 2, le conducteur ne peut conduire, et l'exploitant ne peut lui demander de conduire, après avoir accumulé 120 heures de travail au cours d'une période de 14 jours consécutifs. Il lui est également interdit de conduire après 70 heures de travail sans avoir pris au moins 24 heures de repos consécutives. Le Règlement prévoit aussi un nombre minimal d'heures de repos, soit au moins 72 heures consécutives avant de conduire un véhicule lourd et de reprendre un nouveau cycle de travail³⁹.

Le Règlement prévoit également une limite des heures journalières. Ainsi, un conducteur ne peut conduire, et l'exploitant ne peut lui demander de conduire un véhicule lourd lorsqu'il a accumulé 13 heures de conduite ou 14 heures de travail⁴⁰. En ce qui concerne les heures de repos, le Règlement prévoit qu'avant de conduire, le conducteur doit prendre huit heures de repos consécutives immédiatement avant de commencer son poste de travail. Enfin, le conducteur doit prendre au moins 10 heures de repos au cours d'une journée et l'exploitant doit veiller à ce qu'il prenne ces heures de repos, soit huit heures consécutives ainsi que des pauses minimales de 30 minutes totalisant deux heures⁴¹.

À cette étape de nos travaux d'audit, nous avons voulu évaluer le respect des heures de conduite, de travail et de repos par les conducteurs de véhicules lourds comme prévu dans le Règlement, à l'égard du cycle choisi ainsi qu'aux heures journalières. Nous avons aussi voulu évaluer dans quelle mesure les unités d'affaires avaient mis en place des mécanismes de contrôle pour s'assurer du respect de la conformité à ce même règlement.

Il importe de mentionner que les horaires de travail des employés cols bleus de la Ville, notamment ceux qui sont affectés aux travaux de la voirie ou aux travaux d'aqueduc et d'égout, sont encadrés par la convention collective de travail⁴². En effet, celle-ci fixe à 36 heures par semaine l'horaire de travail du personnel col bleu. Le personnel peut toutefois réaliser par la suite des heures supplémentaires de travail, pour lesquelles la convention prévoit aussi différents encadrements.

Un encadrement administratif relatif au temps de travail consécutif maximal, adopté par le Service du capital humain, est également en vigueur depuis 2006. Il ne vise cependant pas

³⁸ Articles 6 et 8.

³⁹ Articles 7 et 8.

⁴⁰ Articles 9 et 10.

⁴¹ Article 13.

⁴² Convention collective entre la Ville de Montréal et le Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal, SCFP section locale 301, 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2017, article 5.02.

précisément les heures de conduite, mais plutôt les heures de travail ainsi que les heures de repos⁴³.

Bien que ces documents officiels contribuent d'une certaine façon à encadrer les heures de travail et de repos du personnel, ils n'encadrent pas directement les règles s'appliquant aux employés appelés à conduire des véhicules lourds comme le précise le Règlement. En effet, l'encadrement administratif, tout comme la convention collective, ne donne pas d'indication sur les heures de conduite, de travail ou de repos des conducteurs de véhicules lourds.

En ce qui concerne les arrondissements, la problématique de la fatigue au volant se pose principalement dans les cas où des heures supplémentaires de travail sont réalisées par le personnel. Pour évaluer le respect des heures de conduite, de travail et de repos pour les conducteurs de véhicules lourds, nous avons sélectionné deux activités pour lesquelles des véhicules lourds devraient être utilisés durant les heures régulières et durant les heures supplémentaires de travail. Ainsi, il s'agit des activités entourant le déneigement et des activités d'aqueduc effectuées au cours des réparations de bris de conduites d'aqueduc ou d'égout.

Pour ce qui est des activités relatives au déneigement, notamment le déblaiement ou encore l'épandage de sel, nous avons voulu examiner principalement le respect des heures de conduite, de travail et de repos sur une plus longue période de jours que celle correspondant à un cycle de travail. Selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées dans les unités administratives des trois arrondissements, c'est principalement le cycle 1 qui est utilisé pour l'ensemble de la Ville. Pour cette raison, nous avons uniquement examiné le respect des heures de conduite à l'égard de ce cycle. Pour ce faire, nous avons procédé à la sélection de véhicules lourds utilisés pour les activités de la voirie de chaque arrondissement durant la période du 16 au 31 mars 2013.

En ce qui concerne les réparations de bris de conduites d'aqueduc ou d'égout, nous avons plutôt évalué le respect des heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds sur une base journalière. Pour ce faire, nous avons examiné huit dossiers liés à des réparations de bris de conduites d'aqueduc, et ce, pour les années 2012 et 2013, pour chacun des arrondissements audités.

⁴³ « Le temps de travail consécutif maximum », C-RH-SCH-D-06-001, Ville de Montréal.

Heures de conduite, de travail et de repos dans le cadre d'un cycle de travail

À cette étape de nos travaux d'audit, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure les heures de conduite et de repos liées au cycle 1 de travail, conformément au Règlement, étaient respectées pour les conducteurs visés. Plus précisément, nous avons voulu savoir si les employés avaient conduit un véhicule lourd après avoir accumulé 70 heures de travail en sept jours consécutifs. En outre, nous avons voulu savoir si, une fois un cycle terminé, les employés appelés à conduire un véhicule lourd avaient pris 36 heures de repos consécutives avant d'utiliser de nouveau l'un de ces véhicules. Pour les trois arrondissements audités, nous avons examiné les documents utilisés par les divisions s'occupant des activités de la voirie, notamment pour gérer l'utilisation de ces véhicules lourds ainsi que les tâches et les heures de travail du personnel affecté à ces véhicules.

Arrondissement du Sud-Ouest

En ce qui concerne la Direction des travaux publics de l'arrondissement du Sud-Ouest, les activités de déneigement étaient gérées par la Division de la voirie, des parcs et des installations jusqu'en novembre 2013. Après cette date, à la suite d'une réorganisation, cette division a été remplacée par deux divisions, soit la Division des parcs et de l'horticulture et la Division de la voirie. Près de 90 employés cols bleus sont appelés à conduire des véhicules lourds dans le cadre de la réalisation des activités de déneigement. Précisons que les activités relatives au déneigement sont gérées par la Division de la voirie, mais il arrive que des employés cols bleus de la Division des parcs et de l'horticulture soient affectés aux activités de déneigement.

Selon les renseignements obtenus de l'un des chefs de la Division de la voirie, les conducteurs de véhicules lourds doivent respecter les horaires de travail prévus dans la convention collective, au même titre que les autres employés, et l'encadrement administratif « Le temps de travail consécutif maximum » produit par le Service du capital humain en 2006 est aussi appliqué pour l'ensemble des employés de la Division. Le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* constitue une particularité à appliquer pour les conducteurs de véhicules lourds.

Selon les horaires de travail habituels, le nombre d'heures maximal de travail par jour est fixé à 12 et, durant les activités de déneigement, le nombre de jours de travail par semaine est limité à six. En ce qui concerne particulièrement les activités liées au déneigement, la Division de la voirie fonctionne avec quatre équipes travaillant sur des horaires différents durant la

semaine et la fin de semaine. Les activités de déneigement sont arrêtées pour permettre un repos de 36 heures afin de respecter les dispositions du Règlement.

De façon plus précise, pour contrôler les heures de conduite, de travail et de repos des employés appelés à conduire des véhicules lourds, différents outils sont utilisés, notamment l'application informatisée Kronos, qui comprend les heures d'entrée et de sortie des employés ainsi que le total des heures travaillées pour la journée. Aussi, dans le cadre des activités touchant le déneigement, chaque jour, des répartiteurs s'occupent d'assigner des employés à un appareil, notamment à un véhicule lourd. À cet effet, un document intitulé « Répartition » est préparé pour chaque journée de travail. En outre, lorsque des heures supplémentaires de travail sont requises, une équipe de répartition s'occupe d'appeler les employés pour réaliser ces heures. Selon les informations obtenues, avant de demander à un employé de réaliser des heures supplémentaires, une vérification est effectuée pour s'assurer qu'il est apte à conduire en vertu du Règlement, surtout lorsqu'il commence un nouveau cycle.

Le document intitulé « Répartition » comprend des numéros de véhicules et d'appareils, classés par catégories, sans indiquer s'il s'agit de véhicules lourds selon le Règlement. Sur ce document de répartition, préparé pour chaque journée de travail, un nom d'employé est associé à un numéro de véhicule, signifiant qu'il a été conduit ou utilisé par cet employé. Le document indique aussi un code de fonction indiquant en quelque sorte l'activité de l'employé durant cette journée. À titre d'exemple, le code 502 indique que l'employé était « chauffeur opérateur motorisé B ».

Afin d'évaluer le respect des heures de conduite, de travail et de repos des conducteurs de véhicules lourds en ce qui concerne le cycle 1 ainsi que les mécanismes de contrôle mis en place, nous avons sélectionné deux catégories de véhicules qui, selon les renseignements obtenus, sont des véhicules lourds. Il s'agit des véhicules dont les numéros débutent par 293, concernant des « 10 roues », et par 393, concernant des « six roues/multimodes ».

Selon la contremaîtresse responsable, trois employés avaient été affectés à ces véhicules pour la période du 16 au 31 mars 2013. Nous avons donc obtenu les feuilles de temps de ces trois employés. Elles indiquaient les heures de début et de fin du poste de travail selon la date et le jour de la semaine ainsi que le total des heures travaillées pour la journée et pour la semaine. Elles n'indiquaient toutefois pas si l'employé conduisait un véhicule lourd, pas plus que le cycle de travail suivi par l'employé (cycle 1 ou 2) et le début et la fin de ce cycle.

L'examen des documents obtenus nous a révélé que les heures de conduite, de travail et de repos dans le cadre d'un cycle de travail respectaient les dispositions du Règlement pour les trois employés, si l'on considère que le cycle débute le premier jour de travail indiqué sur la feuille de temps.

Cependant, l'examen des documents obtenus de la Division de la voirie ne nous a pas fourni l'évidence qu'une vérification avait été effectuée en vue de s'assurer de l'aptitude des employés à conduire un véhicule lourd. Selon nous, la vérification des heures de conduite, de travail et de repos est importante puisqu'elle permet de détecter des situations de non-conformité avant qu'elles ne se produisent.

En outre, bien que nos sondages aient porté sur les activités liées au déneigement, nous avons obtenu des informations selon lesquelles l'équipe de répartition de la voirie ne s'occupait pas de faire des vérifications réglementaires concernant les heures de conduite et de repos pour l'ensemble des autres unités administratives de la Direction des travaux publics. À titre d'exemple, la Division des parcs et de l'horticulture doit organiser elle-même la répartition de ses employés ainsi que la vérification de leur aptitude à conduire un véhicule lourd. Nous sommes d'avis que des mécanismes de contrôle doivent également être mis en place en ce qui concerne les heures de conduite, de travail et de repos des conducteurs de véhicules lourds en vue de respecter la réglementation en vigueur.

Arrondissement de Saint-Laurent

Pour ce qui est de la Direction des travaux publics de l'arrondissement de Saint-Laurent, les véhicules lourds assignés aux activités de déneigement sont utilisés par la Division de la voirie. Au cours de la période où ces activités sont réalisées, près de 120 employés cols bleus sont appelés à conduire un véhicule lourd dans le cadre de leur travail. Ces employés sont susceptibles de provenir des autres divisions (p. ex. la Division des parcs et des espaces verts).

Selon des gestionnaires de la Division de la voirie, puisque les activités touchant le déneigement sont susceptibles d'engendrer des heures supplémentaires importantes, différents moyens sont utilisés afin de s'assurer du respect du Règlement à l'égard du cycle 1. Ainsi, la Division de la voirie fonctionne avec quatre équipes travaillant sur des horaires différents durant la semaine et la fin de semaine, ce qui a pour effet de limiter les heures de travail du personnel affecté. Chaque groupe de travail fonctionne selon le cycle 1, et un arrêt des activités est imposé à chacun des groupes afin qu'il prenne les heures de repos prévues dans le Règlement et qu'il soit en mesure de reprendre un nouveau cycle de travail par la

suite. La pratique en place consiste à traiter tous les véhicules comme des véhicules lourds et, par conséquent, à appliquer le Règlement à tout le personnel.

En outre, un contremaître agit à titre de répartiteur pour la Division de la voirie, du 1^{er} novembre au 1^{er} avril de chaque année, et s'occupe notamment de l'assignation journalière des employés en fonction des appareils et des véhicules ainsi que du rappel des employés en ce qui concerne les heures supplémentaires. Il s'assure que chaque conducteur est apte au sens du Règlement à conduire un véhicule lourd, c'est-à-dire qu'il ne dépasse pas les heures autorisées et qu'il a pris les heures de repos prescrites par le Règlement avant de commencer un nouveau cycle de travail. Après vérification, le répartiteur indique, s'il y a lieu, sur une liste de rappel si l'employé est en repos pour 36 heures selon le Règlement, c'est-à-dire qu'il n'est pas apte à conduire.

Selon les informations obtenues, au moment de nos travaux, cette vérification se faisait à l'aide de l'application informatisée Kronos. Toutefois, pour la saison de déneigement 2013-2014, la vérification des heures travaillées a été réalisée à l'aide des informations saisies dans une application informatisée nommée « GO-Activités ». Précisons qu'il s'agit d'une application récemment développée pour les activités de déneigement 2013-2014. Bien que l'application corporative Kronos soit utilisée pour la saisie journalière des heures de tous les employés, cette nouvelle application vise à connaître en temps réel les heures déjà travaillées de l'ensemble du personnel de la Division de la voirie, de même que des cols bleus provenant des autres divisions.

Afin d'évaluer le respect de la conformité des heures de conduite et de repos en ce qui concerne le cycle 1, nous avons sélectionné des véhicules portant les numéros 4131 à 4138 qui ont été utilisés principalement pour l'épandage de sel au cours de la période du 16 au 31 mars 2013. Selon la liste des véhicules obtenue du chef de la Division de la voirie, ces véhicules sont des camions lourds puisque le PNBV est de plus de 16 000 kg. Nous avons obtenu les feuilles de temps de 22 employés ayant utilisé au moins une fois l'un de ces véhicules au cours de cette période. Aussi, à partir des listes de rappel des employés pour les heures supplémentaires au cours de la période visée, nous avons retenu aux fins de nos travaux d'audit la journée du 20 mars 2013.

L'examen des documents obtenus nous a révélé que les heures de conduite, de travail et de repos dans le cadre d'un cycle de travail respectaient les dispositions du Règlement pour 21 employés sur les 22, si l'on considère que le cycle débute le premier jour de travail indiqué sur la feuille de temps. Ainsi, ces 21 employés, ayant conduit des véhicules lourds durant cette période, n'ont pas dépassé les heures maximales du cycle 1, soit 70 heures de travail. De plus, l'examen des documents montre que les heures de repos prises par les conducteurs

après plusieurs jours de travail consécutifs représentent plus de 36 heures, ce qui est conforme. Pour ce qui est du cas non conforme, il s'agit d'un employé ayant conduit un véhicule lourd après avoir accumulé 70 heures de travail. En effet, nous avons constaté, à partir des feuilles de temps issues de l'application Kronos, que l'employé concerné a travaillé 75 heures consécutives, alors qu'à partir des rapports quotidiens de gestion d'activité, il a travaillé 71 heures consécutives. Nous n'avons pas cherché à expliquer l'écart entre les données provenant des deux sources. Cependant, quoi qu'il en soit, après avoir accumulé 70 heures de travail consécutives sur une période de sept jours, le conducteur ne peut conduire, et l'exploitant ne peut lui permettre de conduire, un véhicule lourd. Selon le gestionnaire responsable, les feuilles de temps comprendraient les heures de repos. Or, l'examen de ces documents ne nous a pas permis de confirmer ces explications. D'une part, nous sommes d'avis que les documents devraient refléter les heures de repos prises par le conducteur. D'autre part, l'arrondissement devrait prévenir toute situation exigeant qu'un conducteur conduise un véhicule lourd après avoir accumulé 70 heures de travail consécutives sur une période de sept jours.

Enfin, nous avons recherché l'évidence des vérifications effectuées pour s'assurer, d'une part, qu'un employé ne conduit pas un véhicule lourd après avoir accumulé 70 heures de travail consécutives sur une période de sept jours et, d'autre part, qu'il prend 36 heures de repos consécutives. Nous avons constaté qu'une telle vérification avait été effectuée puisque les listes de rappel pour les heures supplémentaires du 20 mars 2013 indiquaient de façon manuscrite les employés qui étaient en repos pour 36 heures. Cependant, ces listes n'indiquent pas le début et la fin du cycle de travail suivi par l'employé; elles sont basées selon un horaire hebdomadaire débutant le samedi. En outre, en ce qui concerne les employés pour qui nous avons obtenu les feuilles de temps et qui ont conduit l'un des véhicules lourds sélectionnés au cours du cycle, nous n'avons pas eu l'évidence qu'une vérification a été effectuée dans tous les cas pour s'assurer qu'ils ne dépassaient pas le seuil maximal autorisé par le Règlement. La situation non conforme que nous avons détectée concernant le total des heures travaillées, additionnée à l'impossibilité de déterminer les heures de repos, suscite pour nous des questionnements sur la mise en œuvre réelle de contrôles. Bien qu'il ne se soit pas produit d'incident ou d'accident à la suite de la situation non conforme que nous avons relevée, il n'en demeure pas moins que, selon le Règlement, il s'agissait d'une situation présentant un risque plus élevé d'accident. De plus, advenant qu'un accident soit survenu, l'arrondissement aurait pu avoir une infraction pour ne pas avoir respecté le Règlement et aurait subi des critiques. Selon nous, la vérification des heures de conduite, de travail et de repos est importante puisqu'elle permet de détecter des situations de non-conformité avant qu'elles ne se produisent.

Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

En ce qui concerne l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées, l'ensemble des activités de déneigement relève de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain. Elles sont réalisées en régie, à l'exception du transport de la neige, pour lequel les services de camionneurs artisans sont utilisés. Entre 14 et 16 employés cols bleus sont appelés à conduire des véhicules lourds. Selon les gestionnaires rencontrés, différents moyens sont utilisés afin de s'assurer du respect des heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds. Ainsi, selon eux, les opérations de déneigement sont interrompues lorsqu'ils envisagent un dépassement des heures de conduite selon le cycle 1. Ils utilisent aussi l'application Kronos pour effectuer la vérification des heures travaillées.

En vue de nous assurer de la conformité des heures de conduite et de repos pour les activités de déneigement en ce qui concerne le cycle 1, nous avons sélectionné des véhicules lourds à partir de la liste des véhicules qui nous a été remise, soit les n^{os} 11-4, 00-1, 06-4, 09-5, 05-3 et 03-5. À l'aide des feuilles de répartition journalière pour la période visée du 16 au 31 mars 2013, nous avons recensé 11 employés ayant été affectés à ces véhicules lourds. Nous avons aussi obtenu les feuilles de temps de ces employés à partir de l'application Kronos, ainsi que les listes de rappel et d'admissibilité des heures supplémentaires. L'examen des documents obtenus nous a révélé que, dans tous les cas, les employés n'ont pas conduit un véhicule lourd après 70 heures de travail consécutives, et aucun d'eux n'a commencé un nouveau cycle de travail sans avoir pris les 36 heures minimales de repos consécutives, ce qui est conforme. Par conséquent, les heures de conduite, de travail et de repos dans le cadre d'un cycle de travail respectaient les dispositions du Règlement pour les 11 employés visés. Cependant, aucun des documents examinés n'indiquait le cycle suivi par le conducteur, ni la date de début et de fin du cycle.

De plus, nous avons recherché l'évidence d'une vérification visant à s'assurer que les employés appelés à conduire un véhicule lourd respectaient les 36 heures de repos consécutives avant de commencer un nouveau cycle de travail impliquant la conduite d'un véhicule lourd. Or, nos travaux d'audit ne nous ont pas fourni l'évidence d'une quelconque vérification. Selon nous, la vérification des heures de conduite, de travail et de repos est importante puisqu'elle permet de détecter des situations de non-conformité avant qu'elles ne se produisent.

Conclusion

Bien que les arrondissements déploient des efforts et utilisent des outils pour s'assurer du respect des heures de conduite et de repos en ce qui concerne le cycle de travail suivi, nos travaux d'audit nous ont néanmoins permis de constater l'existence de pratiques et l'utilisation d'outils pouvant entraîner des risques de non-conformité.

Au chapitre des outils utilisés, nous constatons que le cycle de travail (cycle 1) que les arrondissements disent appliquer n'était mentionné dans aucun des documents obtenus pour la période du 16 au 31 mars 2013. Pourtant, cet aspect est prévu dans le Règlement et est important à suivre. Ainsi, considérant que des groupes de travail ou des employés assignés aux activités de déneigement travaillent sur des horaires différents, tous ne commencent pas nécessairement leur semaine de travail le lundi et ne commencent pas nécessairement le cycle 1 de travail le même jour. En outre, même si un employé amorce un cycle de travail en même temps que d'autres employés, cela ne signifie pas qu'il accomplira le même nombre d'heures durant le cycle. En conséquence, nous croyons que le cycle de travail devrait être mentionné dans les documents utilisés pour chaque employé afin que l'outil utilisé puisse être considéré comme un véritable mécanisme de contrôle qui permet de s'assurer du respect du Règlement quant à cet aspect. Le fait que le début d'un cycle de travail n'apparaît pas dans les feuilles de temps ne facilite pas la vérification des heures par les gestionnaires, ce qui pourrait compromettre la détection d'un dépassement des heures du cycle.

Toujours concernant les outils disponibles, nous avons constaté que les feuilles de répartition des véhicules sont utilisées par tous les arrondissements, mais aucune n'indique les numéros des véhicules lourds visés par le Règlement. En effet, l'objectif de ces feuilles de répartition est l'assignation journalière des véhicules aux employés. Elles ne sont pas conçues pour le contrôle des heures de conduite, de travail et de repos. À notre avis, ces pratiques présentent des risques de confusion dans l'application du Règlement, pouvant conduire à une non-conformité en ce qui concerne le cycle de travail suivi. Ainsi, l'assignation d'un employé à un véhicule lourd qui n'aurait pas été identifié comme tel pourrait faire en sorte qu'un contrôle ne soit pas exercé sur les heures de conduite. Enfin, nous nous interrogeons sur la pratique qui consiste à considérer tous les véhicules comme des véhicules lourds et à appliquer le Règlement à tous les employés qui conduisent des véhicules, y compris ceux qui conduisent des véhicules qui ne sont pas des véhicules lourds au sens du Règlement. L'application du Règlement à un véhicule qui n'est pas un véhicule lourd implique qu'un employé le conduisant devient assujéti à ce règlement alors qu'il ne le devrait pas. Or, selon nous, une telle pratique présente des risques de confusion puisqu'elle impose des règles issues d'un règlement provincial à des employés qui ne sont pas des conducteurs de véhicules lourds au sens de ce règlement. Une telle pratique pourrait faire

en sorte qu'un contrôle sur les heures supplémentaires soit exercé sur certains employés alors qu'ils ne conduisent pas des véhicules lourds.

En ce qui concerne les pratiques visant à assurer le respect du Règlement relativement au cycle de travail, celles-ci ne sont pas appliquées de façon uniforme dans toutes les unités administratives des directions des travaux publics de ces arrondissements. À titre d'exemple, pour la Division de la voirie des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent, les répartiteurs ne s'occupent pas nécessairement de faire la vérification des heures pour d'autres activités ou d'autres divisions. Selon nous, dans toutes les unités administratives au sein desquelles du personnel est appelé à conduire des véhicules lourds, des mécanismes de contrôle devraient aussi être appliqués de manière à s'assurer que le personnel est apte à conduire un véhicule lourd avant de commencer un nouveau cycle de travail.

Heures de conduite journalières

Le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* prévoit aussi le respect des heures de conduite, de travail et de repos des conducteurs de véhicules lourds au cours d'une journée, c'est-à-dire un maximum de 13 heures de conduite ou de 14 heures de travail et un minimum de huit heures de repos consécutives auxquelles s'ajoute un minimum de deux heures de repos pris en pauses d'une durée minimale de 30 minutes, pour un total de 10 heures de repos par jour incluant ces pauses.

À cette étape, nos travaux d'audit ont consisté à évaluer dans quelle mesure les heures de conduite et de repos étaient respectées sur une base journalière et dans quelle mesure les unités d'affaires avaient mis en place des mécanismes pour contrôler ces heures afin de s'assurer du respect du Règlement. Comme nous l'avons mentionné en introduction de cette section, nos travaux d'audit ont spécifiquement porté sur huit interventions de réparation de bris de conduites d'aqueduc survenues en 2012 et en 2013 dans chacun des arrondissements.

Enfin, nos travaux ont consisté à évaluer si un contrôle est exercé quotidiennement afin de s'assurer que les employés prennent le nombre d'heures de repos prescrit par le Règlement avant de commencer un poste de travail impliquant la conduite d'un véhicule lourd.

Selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées ou contactées dans les trois unités d'affaires sélectionnées, plusieurs moyens et outils sont utilisés afin de contrôler ces heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

Arrondissement du Sud-Ouest

En ce qui concerne l'arrondissement du Sud-Ouest, pour les journées au cours desquelles des travaux de réparation de bris de conduites d'aqueduc ont été réalisés, nous avons obtenu les feuilles de répartition des véhicules sur lesquelles figurent les numéros de véhicule ainsi que le nom des employés assignés aux véhicules. Nous avons également obtenu les feuilles de temps journalières comprenant les noms des employés, leurs fonctions, les heures travaillées au taux régulier et au taux majoré pour les heures supplémentaires, ainsi que les numéros de véhicule auxquels sont affectés les employés. À partir de ces documents, nous avons pu déterminer les véhicules utilisés par les employés. Nous avons également obtenu les feuilles de temps issues de l'application Kronos correspondantes. Selon les renseignements obtenus par le gestionnaire responsable des bris de conduites d'aqueduc, ces documents et ces outils représentent les moyens qui sont utilisés pour contrôler les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

L'examen de l'ensemble des documents obtenus, pour les huit cas de bris de conduites d'aqueduc sélectionnés, nous a révélé que les heures travaillées par les conducteurs de véhicules respectaient les heures de conduite et de travail prévues dans le Règlement. Comme les feuilles de temps n'indiquent pas les heures de repos et de pause, nous n'avons pas été en mesure de nous assurer que le Règlement était respecté à cet égard.

En ce qui concerne les mécanismes mis en place pour contrôler les heures journalières, une première vérification devrait être réalisée par le gestionnaire en place pour s'assurer que l'employé qui conduit un véhicule lourd s'est prévalu d'un repos d'une durée minimale de huit heures consécutives avant d'avoir commencé sa journée. L'examen des documents obtenus ne nous a pas fourni l'évidence qu'une vérification avait été réalisée quant à savoir si l'employé était apte ou non à conduire le véhicule lourd avant de commencer le poste de travail. Bien que nous croyions qu'un tel contrôle doit être exercé, nous sommes d'avis que les véhicules lourds visés par le Règlement doivent d'abord être identifiés, comme nous l'avons mentionné dans la section précédente. En effet, au cours de nos travaux, le gestionnaire responsable des bris de conduites d'aqueduc n'était pas en mesure de nous indiquer les véhicules lourds au sens du Règlement; à titre d'exemple, les véhicules portant les numéros débutant par 227 et 217. Selon nous, il est essentiel que le gestionnaire, responsable de superviser des employés conduisant des véhicules, soit en mesure de déterminer s'il s'agit de véhicules lourds au sens du Règlement.

Par ailleurs, le gestionnaire responsable des activités d'aqueduc nous a mentionné qu'il vérifiait le lendemain la conformité des feuilles de temps des employés. Une directive verbale aurait d'ailleurs été diffusée récemment afin que les employés respectent les heures de

conduite et de repos prévues dans le Règlement. À notre avis, un tel contrôle réalisé *a posteriori* ne permet pas de s'assurer du respect du Règlement. Il ne permet pas non plus la détection des situations de non-conformité avant qu'elles ne se produisent. Advenant que le gestionnaire détecte une situation selon laquelle les heures travaillées excèdent les heures maximales journalières prévues dans le Règlement, il serait trop tard pour apporter des correctifs. Nous croyons qu'une telle vérification doit se faire *a priori*, soit au moment d'assigner le personnel à des véhicules lourds. Aussi, des mécanismes de contrôle doivent également être mis en place pour que les gestionnaires puissent s'assurer du respect des heures maximales journalières de conduite et de travail ainsi que des heures minimales de repos prescrites.

Arrondissement de Saint-Laurent

Pour ce qui est de l'arrondissement de Saint-Laurent, selon les renseignements obtenus du gestionnaire responsable de la Division de la voirie, il y aurait une problématique importante de non-respect du Règlement quant aux heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds en ce qui concerne les activités de réparation des bris de conduites d'aqueduc et d'égout.

Afin de nous démontrer cette problématique de non-respect du Règlement, huit dossiers relatifs aux réparations de bris de conduites d'aqueduc et d'égout nous ont été remis. Ces dossiers comprennent différents documents, soit les registres d'intervention, les feuilles de temps issues de l'application Kronos et les rapports quotidiens d'activités liées à l'aqueduc et à l'égout. Les registres d'intervention indiquent les noms des employés, les heures travaillées au taux régulier et au taux majoré pour les heures supplémentaires. Ils indiquent aussi les numéros de véhicules utilisés durant cette journée par les employés, mais sans les associer aux noms des employés. Quant aux rapports quotidiens, ils indiquent notamment les noms des employés, les numéros de véhicule utilisés par les employés et la date de la journée. Les numéros de véhicule sont associés aux employés.

L'examen des documents remis nous a permis de constater plusieurs non-conformités importantes en ce qui concerne les heures de conduite et de repos. Ainsi, concernant les heures de repos, nos travaux d'audit nous ont permis de constater, pour tous les dossiers examinés, que des employés assignés à des véhicules lourds pour la journée n'avaient pas pris huit heures de repos consécutives avant de commencer un poste de travail. En outre, dans plusieurs cas, les employés n'ont pas pris 10 heures de repos au total au cours de la journée. Par ailleurs, pour trois de ces dossiers, l'examen des documents indique que les employés assignés à un véhicule lourd ont même travaillé plus de 20 heures consécutives.

Dans les cinq autres dossiers, pour lesquels les employés ont été affectés à des véhicules lourds, les heures travaillées varient entre 14 et 18 heures consécutives.

En ce qui concerne les mécanismes en place pour contrôler les heures journalières, l'examen de ces documents ne nous a pas permis d'obtenir l'évidence qu'une vérification a été effectuée relativement à l'aptitude des employés à conduire un véhicule lourd, c'est-à-dire une vérification permettant de savoir si les employés ont pris les heures de repos exigées par le Règlement avant de commencer un poste de travail impliquant la conduite d'un véhicule lourd.

Nous croyons que ces non-conformités présentent des risques importants, notamment des risques de fatigue au volant pouvant entraîner dans leur sillage d'autres risques, tels que le risque d'accident pouvant affecter l'employé lui-même et les citoyens. Il importe que les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds soient respectées et que des mesures correctives soient apportées. En outre, il importe aussi que des mécanismes de contrôle soient mis en place afin de s'assurer du respect de la conformité au Règlement quant à ces heures.

Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

Pour ce qui est de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, lorsque surviennent des bris de conduites d'aqueduc et que des heures supplémentaires doivent être réalisées, ce sont les contremaîtres qui s'occupent de faire les appels auprès des employés. Selon le contremaître responsable des réparations de bris de conduites, l'équipe étant réduite, cela facilite le contrôle des heures de conduite et de repos.

En vue d'évaluer le respect des heures journalières de conduite, de travail et de repos des conducteurs de véhicules lourds, nous avons obtenu du contremaître responsable huit dossiers relatifs aux réparations de bris de conduites d'aqueduc et d'égout. Ces dossiers comprennent une feuille de localisation de bris et la feuille de temps des employés issue de l'application Kronos. Au sujet de ces feuilles de temps, il s'agit de celles des employés qui, selon le contremaître, étaient présents au cours de ces interventions et conduisaient un véhicule lourd.

L'examen des documents reçus ne nous a pas fourni une assurance hors de tout doute du respect de ces heures de conduite et de travail des conducteurs de véhicules lourds. Ainsi, il est vrai que, selon les feuilles de temps remises, les heures travaillées ne dépassaient pas 13 heures, ce qui est conforme au Règlement. Cependant, pour plusieurs des dossiers examinés, nous n'avons pu retracer le numéro du véhicule lourd, ni le nom de l'employé qui

avait conduit ce véhicule. Nous n'avons donc pas eu l'évidence que les employés, pour lesquels nous avons obtenu une feuille de temps, avaient effectivement conduit un véhicule lourd au cours de cette journée, et, dans l'affirmative, lequel.

En ce qui concerne les heures de repos exigées par le Règlement, l'examen des documents remis ne nous a également pas permis d'obtenir l'évidence qu'une vérification était effectuée pour s'assurer que les employés avaient bel et bien pris les huit heures de repos exigées par le Règlement avant de commencer un poste de travail impliquant la conduite d'un véhicule lourd.

En somme, force nous est de constater que les outils utilisés pour contrôler les heures de conduite et de travail des conducteurs de véhicules lourds présentent plusieurs lacunes puisqu'il nous est impossible de lier un employé à un véhicule lourd. Bref, il nous est impossible de savoir s'il s'agit d'un conducteur d'un véhicule lourd. Il nous est impossible, du même coup, de déterminer si le conducteur a pris les heures de repos exigées par le Règlement.

Conclusion

Nous croyons que, pour les trois arrondissements audités, les outils et les moyens utilisés comme mécanismes de contrôle ne permettent pas d'assurer le respect de la conformité du Règlement à l'égard des heures de conduite, de travail et de repos, tant pour le cycle de travail que journalièrement. En conséquence, nous croyons que cette situation présente des risques de non-conformité à la réglementation. Nous avons d'ailleurs constaté des situations non conformes.

4.2.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de mettre en place des mécanismes permettant de contrôler :

- **les heures de conduite et de travail effectuées par les employés conduisant des véhicules lourds, dans le cadre d'un cycle de travail et de façon journalière, pour que ces heures ne dépassent pas le maximum prescrit par le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*;**
- **les heures de repos des employés assignés à la conduite de véhicules lourds, avant qu'ils amorcent un nouveau cycle de travail ou un nouveau poste de travail; et ce, en vue de s'assurer du respect du Règlement.**

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Formation des gestionnaires et des cols bleus. Développement en cours d'un logiciel permettant la répartition des chauffeurs. Ce nouveau logiciel permettra de s'assurer de respecter l'ensemble des articles de la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430). (Échéancier prévu : annuellement, à compter de décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Les heures de conduite sont contrôlées pour chaque employé. Nous allons inscrire le cycle (1 ou 2) sur le document qui indique le début du cycle.

Tous les employés ont minimalement huit heures de repos systématiquement, et ce, depuis l'automne 2013. Aucun employé n'a dépassé les heures de conduite maximales prescrites par le Règlement durant la saison hivernale 2013-2014.

Depuis l'hiver 2013-2014, un seul contremaître effectue les appels pour les heures supplémentaires pour la Section de l'exploitation d'aqueducs et d'égouts et la Section voirie (opérations) et signalisation, dans le but de minimiser les risques d'erreur.

Également, un guide d'aide à la décision a été produit à l'été 2013 à l'intention des contremaîtres. Ce guide donne les heures maximales de fin de quart, et ce, pour tous les quarts de travail. (Complété)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD-SAINTE-GENEVIÈVE

Application et suivi du registre conjointement avec le système Kronos. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.2.1.3. Tenue de registres

4.2.1.3.A. Contexte et constatations

Le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds prévoit que le conducteur doit remplir une fiche journalière dans laquelle il consigne toutes ses activités réalisées dans la journée⁴⁴. L'exploitant doit, quant à lui, s'assurer que le conducteur remplit ces fiches. Cette fiche doit notamment comprendre les renseignements suivants :

- La date;
- Le nom du conducteur;
- L'heure à laquelle le conducteur commence sa journée;

⁴⁴ Article 29.

- Le cycle suivi par le conducteur;
- Le numéro de la plaque d'immatriculation;
- Le relevé de l'odomètre de chacun des véhicules utilisés par le conducteur;
- Le nom de l'exploitant;
- Au cours de la journée : les heures de conduite, de travail et de repos;
- La signature du conducteur⁴⁵.

Le Règlement prévoit cependant des exceptions relativement à cette exigence. En effet, le conducteur n'est pas obligé de remplir de telles fiches lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :

- Il conduit un véhicule lourd dans un rayon de 160 kilomètres de son terminus d'attache;
- Il retourne chaque jour à son terminus d'attache afin d'y commencer au moins huit heures de repos consécutives;
- L'exploitant tient à jour des registres détaillés ou allégés⁴⁶.

Selon le guide de la SAAQ sur les heures de conduite et de repos (version aide-mémoire)⁴⁷, les deux registres doivent comprendre des renseignements précis, comme l'illustre le tableau 5. Précisons toutefois que, dans le cas du registre allégé, des conditions s'appliquent au préalable pour pouvoir l'utiliser. Entre autres, le poste de travail doit commencer et se terminer la même journée, sa durée doit être de 13 heures ou moins et, finalement, la durée de la période de repos avant et après le poste de travail doit être d'au moins 11 heures consécutives.

⁴⁵ Articles 31 et 32.

⁴⁶ Article 30.

⁴⁷ *Heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds – Aide-mémoire*, SAAQ et gouvernement du Québec, édition 2009, 9 p.

Tableau 5 – Renseignements requis pour la tenue d'un registre selon le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*

Registre détaillé	Registre allégé
Date	Date et heure du début de la journée, si ce n'est pas minuit
Cycle suivi	Cycle suivi
Activités effectuées par le conducteur (repos, conduite, travail)	
Heure du début et de la fin de chaque activité	Heure de début et de fin du poste de travail
Total des heures consacrées à chaque activité	Total des heures de travail au cours de la journée
Le cas échéant, les raisons d'un dépassement d'heures de conduite ou d'un report d'heures de repos	

Plusieurs risques sont susceptibles de se produire si l'exploitant ne tient pas de tels registres conformes à ce que prescrit le Règlement, notamment le risque d'encourir une amende, tel qu'il est prévu dans le *Code de la sécurité routière*, le risque de critiques gouvernementales publiques et une image négative de la Ville ou des arrondissements advenant la mise au grand jour de la situation. De plus, certains autres risques pourraient se manifester en cas d'accident, notamment celui de poursuites. En outre, si de tels registres ne sont pas tenus, les conditions prévues dans le Règlement ne sont alors pas remplies, et cette situation oblige les conducteurs de véhicules lourds à remplir des fiches journalières.

D'une part, nos travaux d'audit nous ont permis de constater que, dans toutes les unités d'affaires sélectionnées, les conducteurs de véhicules lourds ne remplissent pas de fiches journalières. Comme nous l'avons mentionné précédemment, pour que les conducteurs de véhicules lourds n'aient pas à remplir de telles fiches, toutes les conditions que nous avons énoncées doivent être réunies. Ainsi, selon les personnes rencontrées dans les unités d'affaires, l'une des principales conditions évoquées justifiant que les conducteurs ne remplissent pas de fiches journalières est le fait qu'ils ne conduisent pas dans un rayon de plus de 160 kilomètres. Toutefois, cette condition à elle seule ne peut suffire à exempter les conducteurs de remplir les fiches journalières. Par conséquent, la tenue de registres nous apparaît être une condition tout aussi importante puisqu'en définitive, ils remplacent les fiches journalières.

D'autre part, nous avons constaté qu'aucun des arrondissements sélectionnés ne disposait de registres détaillés ou allégés. D'ailleurs, les caractéristiques de ces registres, entourant la tenue et la forme, n'étaient pas connues de toutes les personnes rencontrées. Selon elles, plusieurs outils et documents s'apparentant aux registres étaient utilisés, notamment

l'application informatisée Kronos, qui comprend les feuilles de temps du personnel, des listes de rappel pour les heures supplémentaires, des documents d'assignation des employés, des rapports quotidiens de gestion des activités et des listes de véhicules. Bien que ces outils ou documents comprennent des renseignements qui sont requis par le Règlement, ceux-ci ne comprennent pas l'ensemble des renseignements exigés pour la tenue de l'un ou l'autre des registres par l'exploitant. En effet, au cours de nos travaux, afin de visualiser les heures de conduite et de repos des conducteurs, nous avons dû associer manuellement les diverses informations contenues dans les documents et, dans plusieurs cas, sans pouvoir déterminer s'il s'agissait d'un véhicule lourd. De plus :

- aucun des documents examinés n'indique le cycle de travail suivi par le conducteur, ni les heures de début et de fin de chaque activité alors qu'il s'agit d'une information importante déterminant les heures de conduite et de repos à respecter après 70 heures de travail sur une période de sept jours consécutifs;
- les feuilles de temps du personnel que nous avons obtenues n'indiquent pas les heures de repos. Finalement, ces documents n'indiquent pas toutes les activités réalisées par le conducteur;
- pour être en mesure d'obtenir de façon précise les heures de conduite et de travail, un calcul doit être effectué pour soustraire les heures de pauses, de repas et d'absence;
- l'utilisation de certains de ces outils nécessite plus d'une saisie, ce qui comporte des risques d'erreur.

L'examen des documents utilisés par les unités d'affaires a aussi révélé des difficultés d'application de la réglementation, en l'occurrence l'impossibilité de lier le conducteur à un véhicule lourd, avec pour conséquence l'impossibilité de déterminer si le Règlement s'applique à cet employé.

En outre, plusieurs des outils utilisés incluent l'ensemble des véhicules, y compris ceux qui ne sont pas des véhicules lourds au sens du Règlement. Or, les registres détaillés et allégés qui sont exigés par le Règlement visent essentiellement les conducteurs de véhicules lourds et non les conducteurs d'autres types de véhicules. Nous nous interrogeons sur une telle pratique qui vise à considérer tous les véhicules comme des véhicules lourds puisque celle-ci a pour effet d'alourdir le processus relatif aux registres et de créer une confusion dans l'application de la réglementation. Nous croyons qu'une telle approche a pour effet de rendre la gestion de l'application du Règlement plus lourde puisque le nombre d'employés à contrôler est plus important. Aussi, force est de constater que, d'une unité d'affaires à une autre, différents documents et différentes pratiques sont utilisés. À notre avis, il importe d'avoir une certaine uniformité dans les pratiques visant à appliquer la réglementation en ce qui concerne la tenue des registres. Il est important de rappeler que, si la condition prévue

dans le Règlement pour ce qui est de la tenue des registres n'est pas satisfaite, le conducteur d'un véhicule lourd doit remplir une fiche journalière.

Par ailleurs, puisque tous les arrondissements de la Ville sont concernés par l'élaboration et la mise en place d'outils permettant le contrôle des heures de conduite pour le respect de la conformité à ce règlement ainsi que par la tenue de registres, tel qu'il est exigé par le Règlement, nous croyons, dans un objectif de saine gestion, que le Service de concertation des arrondissements pourrait jouer un rôle déterminant pour eux. Ainsi, il pourrait soutenir les arrondissements dans l'élaboration des outils nécessaires afin de permettre la tenue à jour des registres dans le cadre de l'application de ce règlement.

4.2.1.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de tenir à jour des registres dans lesquels seront inscrits les renseignements exigés par le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* dans la mesure où toutes les conditions sont satisfaites pour ne pas exiger des fiches journalières de la part des conducteurs de véhicules lourds, et ce, afin de respecter les dispositions du Règlement.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Nous allons communiquer avec le Service des technologies de l'information afin de modifier l'application Kronos pour inclure les heures de pause. Développement en cours d'un logiciel permettant la répartition des chauffeurs. Ce nouveau logiciel permettra de s'assurer de respecter l'ensemble des articles de la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430). (Échéancier prévu : juin 2015)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Bien que nous ne tenions pas de registre pour chaque chauffeur, nous détenons toute l'information nécessaire avec les feuilles de temps des contremaîtres, les données dans Kronos, l'outil de suivi des heures de conduite ainsi que les vérifications avant départ. Nous ne désirons pas dédoubler l'information en créant un autre registre. Nous préférons plutôt conserver tous les autres documents que nous possédons déjà et qui nous sont essentiels à la paye, pour les cas de réclamation, etc.

Commentaires du vérificateur général :

Il est à noter que le Service de concertation des arrondissements a transmis ses besoins au Service des technologies de l'information pour qu'un outil informatique soit développé dans l'application Kronos et mis à la disposition de l'ensemble des arrondissements.

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD-SAINTE-GENEVIÈVE

Application et suivi du registre conjointement avec les fiches d'observation avant départ.

Annexe dans le registre des renseignements sur les heures de conduite. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.2.1.3.C. Recommandation

Nous recommandons au Service de concertation des arrondissements de mettre en place les outils nécessaires pour permettre à l'ensemble des arrondissements de tenir à jour des registres au sens du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* afin qu'ils puissent exercer plus facilement un contrôle des heures de conduite et de repos et qu'ils se conforment à la réglementation en vigueur.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le Service de concertation des arrondissements a complété l'identification des besoins afin d'assurer une gestion optimale des heures de conduite et de repos conformément à la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430).

Ces informations ont été transmises au Service des technologies de l'information afin qu'un outil informatique soit développé et mis à la disposition des arrondissements.

L'outil sera implanté dans le système Kronos dès que la migration vers la nouvelle version sera complétée. (Échéancier prévu : juin 2015)

4.2.1.4. Conservation des documents**4.2.1.4.A. Contexte et constatations**

Le Règlement exige que les fiches journalières du conducteur et les registres tenus par l'exploitant soient conservés en ordre chronologique pour chaque conducteur pour une période d'au moins six mois⁴⁸. Dans le cas de l'ensemble des unités d'affaires sélectionnées,

⁴⁸ Articles 41 et 42.

l'examen des documents obtenus indique que les documents qui sont utilisés et qui tiennent lieu de registres ont été conservés depuis plus de six mois. Cependant, comme nous l'avons mentionné auparavant, l'examen des documents que nous avons obtenus révèle que ceux-ci ne comprennent pas tous les renseignements exigés par le Règlement afin d'être qualifiés de « registres » au sens du Règlement. Il importe donc que ces documents respectent les dispositions du Règlement quant à leur contenu et qu'ils soient conservés selon le délai prévu dans le Règlement. Autrement, des risques seraient susceptibles de se produire. À titre d'exemple, dans le cas où ces documents ne seraient pas conservés selon les délais prévus dans le Règlement et qu'une poursuite surviendrait, l'unité d'affaires ne serait pas en mesure de démontrer que le conducteur respectait les dispositions du Règlement.

4.2.1.4.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de prendre les dispositions nécessaires pour que les registres, prévus dans le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*, soient conservés selon les délais prévus dans le Règlement en vue de se conformer à la réglementation en vigueur.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Développement en cours d'un logiciel permettant la répartition des chauffeurs. Ce nouveau logiciel permettra de s'assurer de respecter l'ensemble des articles de la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430). (Échéancier prévu : juin 2015)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Toutes les données que nous avons dans les feuilles de temps des contremaîtres, Kronos et l'outil de suivi des heures de conduite sont enregistrées dans une base de données et peuvent être consultées en tout temps. Pour ce qui est des vérifications avant départ, la Division de la mécanique des bâtiments et de l'éclairage des rues conserve les informations pour un minimum d'un an.

Commentaires du vérificateur général :

Il est à noter que le Service de concertation des arrondissements a transmis ses besoins au Service des technologies de l'information pour qu'un outil informatique soit développé dans l'application Kronos et mis à la disposition de l'ensemble des arrondissements.

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Conservation des registres selon les délais prévus par le règlement :

- Informatique;
- Papier;
- Document de vérification avant départ (VAP). (**Échéancier prévu : décembre 2014**)

4.2.1.5. Camionneurs artisans et documents d'appel d'offres

4.2.1.5.A. Contexte et constatations

Les arrondissements ont quelques fois recours aux services de « camionneurs artisans » pour répondre à des besoins ponctuels. C'est notamment le cas de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, qui utilise les services de camionneurs artisans pour le chargement de la neige.

Un contrat n'est pas toujours conclu avec le camionneur artisan et, de ce fait, il n'y a pas de dispositions précises exigeant le respect de la réglementation, notamment celle touchant les heures de conduite et de repos.

Bien que les camionneurs artisans assument la responsabilité de l'application du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* à titre d'exploitants, le *Code de la sécurité routière* impose aussi à « toute autre personne » des obligations à l'égard des conducteurs de véhicules lourds. De ce fait, advenant qu'un représentant d'un arrondissement ait recours aux services d'un camionneur artisan, tout en sachant que ce dernier ne respecte pas le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*, il court un risque de se voir imposer une amende. D'autres risques peuvent aussi survenir en cas d'accident, notamment le risque de poursuites, de critiques gouvernementales publiques ainsi que d'une image négative de l'arrondissement et de la Ville.

Selon les renseignements et les documents que nous avons obtenus du contremaître de la voirie de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, celui-ci fait signer à chaque camionneur artisan, dans le cadre des activités de déneigement et de chargement de la neige, un formulaire sur lequel figurent le nom du camionneur artisan, le nombre de chargements effectués et une mention selon laquelle il atteste, par sa signature, être conforme au *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*. À notre avis, il s'agit d'une bonne pratique permettant de réduire les risques ci-haut mentionnés, advenant un accident.

En outre, le SAJEF, de concert avec le SCARM, avait élaboré en 2009 un formulaire visant à obtenir des camionneurs artisans une attestation plus complète concernant le respect par ceux-ci du Règlement. En effet, ce formulaire permet notamment d'indiquer le cycle suivi, les heures de début et de fin de la journée, les heures de travail, de conduite et de repos ainsi qu'un résumé des heures des 14 derniers jours. Nous sommes d'avis que ce formulaire devrait être utilisé par les unités d'affaires qui recourent aux services de camionneurs artisans afin de réduire les risques d'amendes pour l'arrondissement en cas de non-respect du Règlement.

En ce qui concerne les documents d'appel d'offres utilisés par les unités administratives du Sud-Ouest et de Saint-Laurent, nous avons constaté qu'ils comprenaient des clauses visant à s'assurer que l'exploitant ou le propriétaire du véhicule lourd ou le conducteur se conforme au *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*. Il s'agit, selon nous, de bonnes pratiques de gestion puisque ces clauses permettent en quelque sorte de réduire les risques liés à une non-conformité.

4.2.1.5.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève d'utiliser le formulaire élaboré par le Service des affaires juridiques et de l'évaluation foncière, de concert avec le Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles, visant à demander une attestation aux camionneurs artisans selon laquelle ils respectent les heures de conduite et de repos en vertu du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* afin de réduire les risques de devoir assumer une responsabilité quelconque advenant un incident ou un accident impliquant l'un de ces conducteurs de véhicules lourds.

Réponse de l'unité d'affaires :

Mise en place d'un registre d'attestation des heures de conduite des camionneurs artisans :

- *Tableau;*
- *Conserver le formulaire de transport de la neige déjà en place. (Échéancier prévu : décembre 2014)*

4.2.2. Mécanismes d'information et formation du personnel

4.2.2.A. Contexte et constatations

À cette étape de nos travaux d'audit, nous avons voulu nous enquérir de l'existence des moyens instaurés afin d'informer et de former le personnel sur l'application du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* au sein des unités d'affaires sélectionnées.

L'examen des inventaires des lois et des règlements des arrondissements montre que le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* y est mentionné, et ce, dans le cas de chaque unité d'affaires sélectionnées. Cependant, nous avons constaté que l'inventaire n'est pas connu et utilisé par tout le personnel de ces unités d'affaires.

Selon les renseignements obtenus dans les trois unités d'affaires auditées, les moyens suivants sont les plus couramment utilisés pour informer et former le personnel sur les règles à respecter en ce qui concerne le Règlement et la fatigue au volant :

- Installation d'affiches dans les locaux des travaux publics, notamment dans les lieux communs comme les salles à manger des employés;
- Remise de dépliants aux employés ou dépôt de ceux-ci dans les lieux communs tels que la cafétéria;
- Transmission d'informations sur la réglementation au cours de rencontres avec le personnel.

Nous croyons que ces moyens constituent des pratiques de saine gestion favorisant le respect de la conformité au Règlement. Il y a lieu, selon nous, de poursuivre ces initiatives sur une base régulière.

Bien que plusieurs gestionnaires rencontrés nous aient mentionné avoir suivi des formations et qu'ils soient responsables d'appliquer le Règlement, nos travaux d'audit nous ont permis de constater que plusieurs ne connaissaient pas bien l'exigence relative à la tenue de registres détaillés ou allégés comprenant les activités des conducteurs de véhicules lourds. Or, nous croyons que cet aspect est particulièrement important puisque les registres en question permettent notamment d'exercer un contrôle sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds. En effet, c'est par la tenue de tels registres, notamment, que l'exploitant s'assure de l'application du Règlement et, en définitive, du respect de la conformité à la réglementation. En conséquence, nous croyons qu'il est essentiel que les gestionnaires soient en mesure de bien maîtriser tous les aspects importants du Règlement puisqu'ils sont responsables de son application. Nous croyons que les gestionnaires qui sont

responsables de l'application du Règlement devraient avoir une formation sur les aspects importants de celui-ci.

Arrondissement du Sud-Ouest

Selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées à la Division de la voirie, les employés de la répartition notamment, c'est-à-dire ceux qui sont responsables d'affecter les employés à des véhicules lourds, ont suivi des formations données par le centre de formation de la Direction du matériel roulant et des ateliers municipaux. De plus, le chef de division a été formateur à l'égard de ce règlement à ce même centre. L'examen des documents que nous avons obtenus du centre de formation de la Direction du matériel roulant et des ateliers municipaux, à l'égard de cours concernant ce règlement, indique que, pour les années 2007, 2008 et 2009, 10 personnes ont suivi cette formation. Selon les renseignements obtenus d'un autre gestionnaire de cette division, celui-ci a reconnu ne pas avoir suivi de formation détaillée concernant ce règlement, mais il aurait toutefois obtenu des renseignements de façon informelle. En outre, selon les renseignements obtenus d'une gestionnaire à la Division des parcs et de l'horticulture, plusieurs contremaîtres de cette division n'auraient pas eu de formation concernant l'application de ce règlement et une formation visant à rappeler les principaux éléments serait appropriée, entre autres pour elle-même. En conséquence, nous n'avons pas l'évidence que tout le personnel concerné par l'application du Règlement a reçu une formation appropriée.

Enfin, une affiche installée dans des locaux accessibles au personnel indique l'ensemble des règles importantes en ce qui concerne le respect de la conformité au Règlement. Cependant, le titre de cette affiche concerne les opérations de déneigement. Comme nous l'avons vu auparavant, l'application du Règlement ne concerne pas seulement les activités liées au déneigement. À notre avis, il est important que tous les employés assignés à différentes activités qui impliquent la conduite d'un véhicule lourd soient informés de ces règles.

Arrondissement de Saint-Laurent

Selon les documents et les renseignements obtenus des gestionnaires rencontrés ou contactés, nos travaux nous ont permis de constater qu'une formation relative à ce règlement et à la gestion de la fatigue au volant pour les conducteurs de véhicules lourds a été donnée, en 2010, à 208 employés des travaux publics, y compris des employés cols bleus ainsi que des gestionnaires, notamment des contremaîtres.

Cependant, selon les renseignements obtenus du chef de la Division de la voirie, tous les employés appelés à conduire un véhicule lourd n'ont pas suivi une formation concernant le

Règlement. Il reconnaît qu'il serait souhaitable que tous les employés suivent une formation concernant l'application du Règlement.

Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

Au cours de nos travaux d'audit, deux des trois gestionnaires rencontrés nous ont mentionné avoir suivi une formation relative à l'application du Règlement. Cependant, en ce qui concerne les employés qui conduisent des véhicules lourds, nous n'avons pas l'évidence qu'ils ont suivi une formation relative au Règlement.

À notre avis, il est important que le personnel appelé à conduire des véhicules lourds ainsi que les gestionnaires qui ont sous leur responsabilité des conducteurs de véhicules lourds suivent une formation concernant l'application de ce règlement. Nous croyons également qu'il est important que des mécanismes de contrôle permettent de s'assurer que tous les employés ont suivi une formation adéquate, notamment les nouveaux employés appelés à conduire des véhicules lourds.

Conclusion

Afin que l'ensemble du personnel concerné des unités d'affaires possède les connaissances et l'expertise nécessaires et qu'il soit en mesure de respecter la conformité au *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*, nous croyons que les unités d'affaires devraient s'assurer d'établir leurs besoins en formation relativement à l'application de ce règlement, notamment le personnel concerné, les ressources visées, les moyens de formation et d'information, la fréquence de formation et le rappel de formation.

Nous croyons également que, dans un souci de saine gestion de la fatigue au volant, les principales règles concernant le Règlement devraient faire l'objet d'un rappel ponctuel auprès du personnel afin de maintenir les connaissances à jour et ainsi de réduire les risques que survienne un accident causé par la fatigue au volant.

4.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de définir les besoins en formation de leur personnel visé par l'application du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* afin qu'il reçoive l'information requise et que la réglementation en vigueur soit appliquée conformément.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Formation de l'ensemble des gestionnaires et des cols bleus. (Échéancier prévu : décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

En 2010, 208 employés ont été formés. Nous donnerons de nouveau cette formation à l'automne 2014 à l'ensemble de notre personnel, afin de former les nouveaux employés et de donner un rappel à ceux qui l'ont suivie en 2010. (Échéancier prévu : novembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Établir un calendrier de formation :

- *Analyse des besoins;*
- *Choix de formation (centre de formation de la Direction du matériel roulant et des ateliers municipaux);*
- *Mise en place et suivi en continu. (Échéancier prévu : novembre 2014)*

4.2.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des travaux publics des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de poursuivre, sur une base régulière, les initiatives entreprises visant à informer leur personnel des principaux éléments liés à l'application du *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds* afin de favoriser le respect de la conformité à la réglementation en vigueur.

Réponses des unités d'affaires :**ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST**

La formation « neige » annuelle comprendra un volet sur la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430). Elle est offerte à l'ensemble du personnel. (Échéancier prévu : décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Après la formation de l'automne 2014, nous tiendrons périodiquement des réunions pour parler de la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (projet de loi n° 430). Ces réunions seront tenues par les contremaîtres et ceux-ci rencontreront les employés. Une liste des présences sera produite et un registre sera développé pour conserver l'historique de ces rencontres. De plus, une séance de formation générale sera dispensée tous les trois ou quatre ans. (Échéancier prévu : juin 2015)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD-SAINTE-GENEVIÈVE

Rappel des directives et des règlements en vigueur au cours d'une réunion en début de saison avec :

- *les employés cols bleus;*
- *les artisans camionneurs. (Échéancier prévu : novembre 2014)*

4.3. Loi sur la sécurité privée**4.3.A. Contexte et constatations**

La *Loi sur la sécurité privée*, entrée en vigueur dans son intégralité en juillet 2010, concerne notamment l'obligation pour la personne qui exerce des activités de sécurité de posséder un permis d'agent. Ces activités concernent, entre autres, le gardiennage, l'investigation, la serrurerie et les secteurs d'activité entourant les systèmes électroniques de sécurité.

Dans le cas des municipalités, l'exigence pour un employé de posséder un permis d'agent s'applique s'il exerce lesdites fonctions à titre d'activité principale pour le compte exclusif de la municipalité. La Loi ne définit pas ce qu'est une activité principale. Selon des renseignements obtenus du Bureau de la sécurité privée, cette notion renferme certaines subtilités juridiques, faisant en sorte que l'activité principale ne se calcule pas nécessairement selon la formule « 50 + 1 » et faisant appel à des principes d'interprétation en matière juridique. Un exercice d'analyse des tâches effectuées dans les emplois doit être réalisé.

Précisons qu'à la suite de l'entrée en vigueur de la Loi en juillet 2010, les personnes concernées bénéficiaient d'un délai de six mois pour s'y conformer. Ainsi, les arrondissements avaient jusqu'en janvier 2011 pour s'assurer que les employés exerçant une activité de sécurité dans le cadre de leur travail détiennent un permis d'agent, sans quoi ils ne pourraient plus exercer ce travail.

Le fait qu'un employé exerce de telles activités alors qu'il ne détient pas un permis d'agent constitue une non-conformité pour l'arrondissement. En étant non conforme, l'arrondissement court le risque de recevoir une amende pouvant varier entre 500 \$ et 5 000 \$. Il s'expose également à d'autres risques, notamment une image négative de l'arrondissement, des critiques gouvernementales publiques et l'insatisfaction des citoyens, entre autres, dans le cas où un sinistre serait causé par la faute d'un employé qui exerçait une activité de sécurité sans permis.

En ce qui concerne les employés des arrondissements sélectionnés, nos travaux d'audit ont consisté essentiellement à nous assurer qu'une démarche avait été réalisée, depuis l'entrée en vigueur de la Loi, visant à analyser l'ensemble des emplois pour déterminer si les employés effectuaient des activités de sécurité et, le cas échéant, à exiger qu'ils obtiennent un permis d'agent. En outre, nos travaux ont consisté à évaluer si une telle démarche était réalisée de façon ponctuelle, en l'occurrence au moins une fois par année en raison des modifications possibles pouvant influencer sur les emplois.

Dans le cas où des contrats ont été octroyés à des firmes de sécurité privée, nos travaux d'audit ont consisté à examiner si les devis d'appel d'offres comprenaient des clauses visant à exiger, des firmes qui obtiennent les contrats, de se conformer à la *Loi sur la sécurité privée*, y compris l'obligation pour leurs employés de détenir un permis d'agent. Bien que, dans un cadre contractuel, la responsabilité de s'assurer que les employés de la firme possèdent un permis relève de la firme, nous croyons qu'afin de réduire tous les risques possibles de poursuite, il est préférable que les documents d'appel d'offres comprennent de telles clauses.

4.3.1. Application de la *Loi sur la sécurité privée* aux activités des arrondissements

4.3.1.A. Contexte et constatations

À cette étape de nos travaux, nous avons donc voulu savoir si les unités d'affaires sélectionnées avaient adopté une démarche visant à s'assurer que leurs employés qui effectuent des activités de sécurité détiennent un permis d'agent, comme l'exige la Loi.

Arrondissement du Sud-Ouest

Les gestionnaires que nous avons contactés à la Direction des services administratifs ont mentionné ne pas connaître la *Loi sur la sécurité privée*. Selon les informations obtenues du directeur des Services administratifs, récemment en poste au moment de nos travaux d'audit, une telle démarche n'a pas été effectuée au sein de l'arrondissement depuis l'entrée en vigueur de la Loi en 2010. Il nous a toutefois mentionné qu'il s'engageait à réaliser une démarche officielle afin de s'assurer de l'application de la Loi, et ce, pour l'ensemble des unités administratives de l'arrondissement. À notre avis, il est important qu'une telle démarche soit effectuée et validée par le Bureau de la sécurité privée afin de s'assurer de l'application de la Loi et que l'ensemble des emplois concernés sont examinés.

Arrondissement de Saint-Laurent

Nos travaux d'audit nous ont permis de constater qu'une démarche en ce sens a été effectuée en 2011, après l'entrée en vigueur de la Loi, dans les délais prescrits. Or, selon les documents obtenus démontrant cette démarche, toutes les activités susceptibles d'être concernées par la Loi dans l'arrondissement ont été vérifiées. Les documents examinés font état de différents emplois analysés, notamment les métiers exercés par des employés cols bleus concernant la serrurerie ainsi que des employés travaillant sur les systèmes de sécurité. L'analyse des activités réalisées par les employés a été effectuée avec l'aide du Bureau de la sécurité privée, donc en recourant à une expertise externe.

Au moment de nos travaux, une autre démarche avait récemment été réalisée par le chef de section de la Sécurité urbaine, mais seulement pour les employés travaillant à la centrale de répartition. Nous sommes d'avis qu'une telle démarche ne devrait pas être réalisée que pour un groupe d'employés, mais bien pour l'ensemble. Il est aussi important que cette démarche soit initiée et réalisée par la même unité administrative afin d'avoir une uniformité dans l'analyse des activités réalisées par les employés. De plus, il importe de réviser annuellement les résultats de l'analyse, en l'occurrence, au cas où des emplois seraient modifiés afin de s'assurer de l'application de la Loi à l'ensemble du personnel de l'arrondissement.

Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève

Selon les renseignements obtenus des personnes rencontrées ou contactées, une démarche a été réalisée pour l'ensemble des employés de l'arrondissement en 2010. Toutefois, aucun document attestant de cette démarche n'a été retracé. Aucune autre démarche n'a été réalisée depuis pour s'assurer que l'arrondissement est toujours conforme à la Loi. En conséquence, nous n'avons pas l'évidence qu'une démarche officielle a été réalisée afin

d'analyser l'ensemble des emplois de l'arrondissement. Nous croyons qu'il est important qu'une démarche d'analyse officielle soit réalisée et qu'elle soit documentée afin de démontrer la conformité à la *Loi sur la sécurité privée*.

À notre avis, il importe aussi qu'une révision de l'analyse des emplois soit réalisée annuellement, en l'occurrence, au cas où des activités effectuées par les employés seraient modifiées afin de s'assurer de l'application de la Loi à l'ensemble du personnel de l'arrondissement.

4.3.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des services administratifs de l'arrondissement du Sud-Ouest et à la Direction d'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de procéder à une démarche d'analyse des emplois pour déterminer si des employés doivent détenir un permis d'agent dans le cadre de leurs fonctions et de prendre les mesures nécessaires, le cas échéant, afin de respecter l'application de la *Loi sur la sécurité privée*.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Nous allons faire un inventaire complet des postes susceptibles d'être liés de près ou de loin à la sécurité privée. (Échéancier prévu : octobre 2014)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Analyser les emplois pour déterminer si des employés doivent détenir un permis d'agent dans le cadre de leurs fonctions et prendre les mesures nécessaires, le cas échéant, pour se conformer à la Loi sur la sécurité privée. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.3.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des services administratifs de l'arrondissement du Sud-Ouest, à la Direction des services administratifs et du greffe de l'arrondissement de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction d'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de réviser annuellement les résultats de l'analyse de leurs emplois pour déterminer si des employés doivent détenir un permis d'agent dans le cadre de leurs fonctions et de prendre les mesures nécessaires, le cas échéant, afin de s'assurer de respecter la *Loi sur la sécurité privée*.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

À chaque début d'année, une validation de chaque poste, qui aurait été créé durant l'année, sera effectuée à savoir s'il existe un lien avec la Loi sur la sécurité privée. **(Échéancier prévu : janvier de chaque année)**

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Cette révision aura lieu au moment de la planification de la main-d'œuvre annuelle qui s'effectue dans le cadre de l'exercice budgétaire annuel. **(Échéancier prévu : juin de chaque année)**

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Révision annuelle de l'analyse des emplois. **(Échéancier prévu : chaque année, à compter de février 2015)**

4.3.2. Documents d'appel d'offres

4.3.2.A. Contexte et constatations

À cette étape de nos travaux, nous avons voulu savoir si, dans le cadre des appels d'offres visant à obtenir des services qui incluent des activités de sécurité privée, les documents d'appel d'offres comprenaient des clauses relatives à l'obligation de respecter la *Loi sur la sécurité privée* et ses règlements, notamment l'obligation de détenir le permis d'agent requis par la Loi.

Dans le cadre d'un contrat octroyé par un arrondissement, lorsque les agents travaillent pour une firme de sécurité privée, la responsabilité de détenir un permis d'agent relève de l'agent lui-même et de la firme. Cependant, nous croyons qu'afin d'éviter toute poursuite et toute réclamation qui pourraient résulter d'un incident causé par un agent de sécurité qui ne détiendrait pas le permis requis, il serait important d'exiger dans les documents d'appel d'offres le respect des dispositions de la *Loi sur la sécurité privée*, notamment celle relative à la détention du permis d'agent.

Pour l'arrondissement du Sud-Ouest, selon les renseignements obtenus du directeur des Services administratifs, il n'y a pas de contrat conclu avec des firmes de sécurité privée. Pour l'essentiel, les activités de sécurité touchant l'arrondissement sont exercées par la Division de la sécurité de la Direction des immeubles, relevant du SCARM.

Dans le cas des arrondissements de Saint-Laurent et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, des contrats sont conclus avec des firmes de sécurité privée. Nos travaux d'audit nous ont permis de constater que les documents d'appel d'offres comprennent des clauses relatives à l'obligation pour la firme de s'assurer du respect de la *Loi sur la sécurité privée* et à l'obligation de s'assurer que les employés de la firme possèdent le permis requis par la Loi. Il s'agit là de bonnes pratiques de gestion qui, à notre avis, permettent de réduire les risques d'avoir recours à des employés ne pouvant s'acquitter adéquatement de leurs tâches, ce qui pourrait porter atteinte à ces arrondissements.

4.3.3. Mécanismes d'information et de formation du personnel

4.3.3.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons vu auparavant, la *Loi sur la sécurité privée* est principalement appliquée par les unités d'affaires responsables des ressources humaines, et ce, dans le cas des trois arrondissements sélectionnés. C'est donc principalement le personnel de cette unité administrative qui doit connaître cette loi afin de l'appliquer conformément. En outre, son application, dans le cas des arrondissements de la Ville, concerne essentiellement l'exigence de détenir un permis d'agent pour les employés qui exercent des activités de sécurité. Cependant, puisque certaines notions ne sont pas définies dans la Loi, cela a pour effet de faire appel aux principes d'interprétation juridique. En conséquence, cela nécessite une bonne connaissance de ces dispositions légales pour être en mesure d'appliquer conformément la Loi.

Dans le cas de l'arrondissement du Sud-Ouest, nos travaux nous ont permis de constater, au moyen d'entrevues, que la Loi n'était pas connue des gestionnaires à la Direction des services administratifs. En effet, les gestionnaires contactés nous ont mentionné ne pas connaître l'existence de cette loi. Par conséquent, nous croyons qu'il est important que les personnes responsables de l'application de la Loi s'assurent de bien maîtriser celle-ci, notamment en s'assurant de définir les besoins de formation et d'information, notamment le personnel concerné, les ressources visées, les moyens de formation et d'information, la fréquence de formation et le rappel de formation.

Pour ce qui est de l'arrondissement de Saint-Laurent, les personnes responsables ont communiqué avec le Bureau de la sécurité privée afin de s'assurer de l'application de la Loi. Ils ont donc utilisé une aide externe afin de s'assurer de bien comprendre la Loi. Cela constitue une saine pratique de gestion à notre avis. Cependant, l'application de la Loi doit être vérifiée annuellement, et puisque cette loi, comme toute autre loi, est sujette à des

modifications, nous croyons opportun que les personnes responsables de son application s'assurent de définir les besoins en formation et en information.

Pour ce qui est de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, bien qu'une démarche non officielle ait été effectuée afin de s'assurer de l'application de la Loi, selon les renseignements obtenus de la personne contactée, nous n'avons pas l'évidence que cette loi est bien maîtrisée puisque aucun rapport n'a été produit dans le cadre de cette démarche. Nous croyons, pour les mêmes raisons présentées ci-dessus dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, que les responsables de l'application de la Loi devraient s'assurer que les besoins en formation et en information sont définis en ce qui concerne l'application de cette loi.

Finalement, comme nous l'avons mentionné dans la section 4.1.2, le SAJEF assure une veille législative et produit à cette fin un inventaire des lois et des règlements touchant les arrondissements qu'il leur transmet. Or, selon cet inventaire provenant du SAJEF, que nous avons obtenu des responsables du greffe des arrondissements, nous avons constaté que la *Loi sur la sécurité privée* ne s'y trouvait pas. Cette situation n'est pas étrangère au fait que le personnel de l'arrondissement du Sud-Ouest ne connaissait pas cette loi. Nous sommes d'avis que le SAJEF devrait inclure cette loi dans l'inventaire des lois et des règlements qu'il transmet aux arrondissements.

4.3.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des services administratifs de l'arrondissement du Sud-Ouest, à la Direction des services administratifs et du greffe de l'arrondissement de Saint-Laurent ainsi qu'à la Direction d'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de définir les besoins en formation et en information relativement à la *Loi sur la sécurité privée*, afin d'être en mesure d'appliquer cette loi dans le respect de la conformité.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

Nous prendrons connaissance de la Loi sur la sécurité privée et de ses implications afin de divulguer aux différents intervenants les mécanismes à appliquer et les risques. (Échéancier prévu : décembre 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Advenant que la révision des emplois donne lieu à l'identification d'emplois nécessitant un permis d'agent, les employés concernés en seront informés au plus

tôt afin que des démarches pour leur formation soient mises de l'avant. (Échéancier prévu : juin de chaque année)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Une fiche de contrôle sera préparée pour déterminer si la Loi sur la sécurité privée s'applique pour les nouveaux postes. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.3.3.C. Recommandation

Nous recommandons au Service des affaires juridiques de prendre les mesures nécessaires pour inclure, dans l'inventaire des lois et des règlements transmis aux arrondissements, la *Loi sur la sécurité privée* afin que les arrondissements disposent d'une information complète concernant la législation à appliquer.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Loi sur la sécurité privée a été ajoutée à la liste d'inventaire des lois et des règlements en date du 30 avril 2014.

Une mise à jour de l'inventaire des lois et des règlements, laquelle inclut notamment l'ajout de cette législation, a été transmise aux secrétaires d'arrondissement par courriel en date du 1^{er} mai 2014 par le Service des affaires juridiques – Direction des affaires civiles. En sus de cet inventaire, une liste détaillant les lois et les règlements ajoutés ou modifiés depuis le dernier envoi a été jointe au courriel transmis. (Complété)

4.4. Mécanismes de reddition de comptes

4.4.A. Contexte et constatations

La reddition de comptes fait partie des saines pratiques de gestion puisqu'elle permet non seulement d'informer les gestionnaires afin de les soutenir dans la prise de décisions, mais elle permet aussi de rendre ces mêmes gestionnaires imputables des décisions qui sont prises. Dans le domaine municipal, ces décisions sont bien souvent liées à l'application de lois et de règlements de nature municipale, provinciale et fédérale, puisqu'une très grande partie des activités réalisées par les arrondissements sont encadrées par ceux-ci.

Comme nous l'avons abordé auparavant, en 2011, le directeur général de la Ville adoptait un encadrement administratif sur la conformité aux lois et aux règlements, lequel devenait applicable aux arrondissements au moyen de la *Charte de la Ville de Montréal*, en déclarant la conformité aux lois et aux règlements un enjeu stratégique. En vertu de cet encadrement administratif, chaque directeur d'arrondissement doit transmettre annuellement au directeur

général un certificat de conformité qui atteste que son arrondissement a pris les moyens raisonnables afin de s'assurer de respecter les lois et les règlements qui gouvernent ses champs de responsabilités, et ce, à sa connaissance. En somme, le certificat ainsi produit atteste la conformité aux lois et aux règlements de l'ensemble des unités administratives de l'arrondissement. Les principes directeurs et les orientations de l'encadrement administratif visent notamment à imputer la responsabilité au directeur d'arrondissement de tous les actes posés dans son unité d'affaires. La production et la transmission du certificat de conformité correspondent à une reddition de comptes en matière de conformité aux lois et aux règlements à l'intention du directeur général. Ce dernier est alors en mesure de s'appuyer sur l'ensemble de ces certificats pour démontrer qu'au sein de l'organisation qu'est la Ville, les moyens raisonnables permettant de s'assurer du respect des lois et des règlements ont été pris par l'ensemble des unités d'affaires.

Or, selon nous, afin de respecter les principes directeurs et les orientations de l'encadrement administratif que nous avons décrits plus haut, et afin qu'il soit possible pour le responsable et signataire du certificat de conformité d'évaluer dans quelle mesure, au sein des unités administratives de l'arrondissement, des moyens raisonnables sont pris et des mécanismes de contrôle sont instaurés pour s'assurer du respect des lois et des règlements, il importe que ce responsable puisse à son tour se baser sur une reddition de comptes qui donne cette assurance. En effet, le gestionnaire responsable de signer le certificat de conformité doit pouvoir s'appuyer sur des rapports lui permettant d'attester que, dans les directions, les divisions et les sections de l'arrondissement, notamment, des moyens raisonnables sont pris pour s'assurer du respect de la conformité aux lois et aux règlements.

Nos travaux d'audit ont donc consisté, à cette étape, à évaluer dans quelle mesure une reddition de comptes en matière de conformité aux lois et aux règlements est réalisée par les unités administratives de chaque arrondissement afin de permettre au gestionnaire responsable de produire le certificat de conformité et ainsi d'attester que les moyens raisonnables ont été pris pour l'arrondissement en vue de respecter les lois et les règlements. Une telle reddition de comptes peut, à titre d'exemple, concerner notamment le suivi de l'application d'une loi ou d'un règlement, les situations qui ont fait l'objet d'une non-conformité aux lois et aux règlements ou encore l'évaluation du respect d'une loi ou d'un règlement à l'égard d'une activité qui a été réalisée.

Par ailleurs, nos travaux d'audit nous ont permis de constater qu'en ce qui concerne la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs, des rapports d'activité sont généralement produits annuellement pour ce qui est de la DAUSE des arrondissements du Sud-Ouest et de Saint-Laurent. Dans le cas de la Direction des travaux publics, de l'ingénierie et de l'aménagement urbain de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-

Geneviève, selon les renseignements obtenus, de tels rapports ne sont pas produits. Toutefois, les rapports produits illustrent essentiellement le nombre de dossiers ayant fait l'objet d'une demande de permis de lotissement ou de construction, le nombre de dossiers ayant fait l'objet d'une contribution aux fins de parcs et, enfin, le montant obtenu pour la contribution aux fins de parcs pour l'année. Ainsi, dans le cas des trois unités d'affaires auditées, en ce qui concerne la réglementation relative à la contribution aux fins de parcs, selon les documents et les renseignements obtenus, nous n'avons retracé aucune évidence que des rapports visant la reddition de comptes en matière de respect de la conformité aux lois et aux règlements sont produits à l'intention du gestionnaire responsable de signer et de transmettre le certificat de conformité aux lois et aux règlements au directeur général.

En ce qui concerne le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*, nous n'avons pas retracé non plus l'évidence qu'une reddition de comptes est effectuée et que des rapports de suivi relatifs à ce règlement, ou touchant le respect de la conformité à ce règlement, sont produits, par les unités administratives responsables de son application, à l'intention du gestionnaire responsable de signer et de transmettre le certificat de conformité aux lois et aux règlements au directeur général.

Enfin, pour ce qui est de la *Loi sur la sécurité privée*, nos travaux d'audit nous ont permis de constater, dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, qu'une note a été produite en 2011 par un gestionnaire de la Direction des services administratifs et du greffe à l'attention du directeur d'arrondissement concernant le respect de la conformité aux lois et aux règlements à l'égard de cette loi. En effet, la note indique que la Loi a été analysée au regard de son incidence sur les employés de l'arrondissement qui pourraient être concernés par la Loi, et qu'aucun employé n'était visé par elle. Il s'agit ici, à notre avis, d'une saine pratique de reddition de comptes en matière de respect de la conformité aux lois et aux règlements. Cependant, selon les documents et les renseignements obtenus, cette reddition de comptes a été réalisée uniquement en 2011, alors que, subséquemment, des changements dans la structure des emplois auraient pu faire en sorte que la Loi s'applique et que des employés soient visés par elle.

Dans le cas des arrondissements du Sud-Ouest et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, nous n'avons pas retracé l'évidence qu'une reddition de comptes relative au respect de la conformité aux lois et aux règlements a été effectuée au regard de l'application de la *Loi sur la sécurité privée*.

Or, au cours de notre examen de la conformité aux lois et aux règlements sélectionnés et des mécanismes de contrôle mis en place pour s'assurer de cette conformité, nos travaux d'audit nous ont permis de constater plusieurs cas de non-conformité présentant des risques

importants. Nous avons constaté une méconnaissance d'un règlement et d'une loi par des unités d'affaires, alors que ceux-ci auraient dû être appliqués, ainsi qu'un manque d'expertise et de connaissances à l'égard de lois et de règlements que les unités d'affaires ont la responsabilité d'appliquer. Nos travaux d'audit nous ont également permis de constater l'absence de mécanismes de contrôle et la nécessité d'instaurer de tels mécanismes pour s'assurer du respect de la conformité aux lois et aux règlements.

Ainsi, nos travaux d'audit au regard des lois et des règlements que nous avons sélectionnés montrent que les unités d'affaires auditées ne sont pas dans une situation de contrôle quant au respect de la conformité aux lois et aux règlements puisque tous les moyens nécessaires pour se conformer aux lois et aux règlements ne sont pas pris.

Par conséquent, nous croyons qu'un suivi de l'application des lois et des règlements qui gouvernent les champs de responsabilités des unités administratives au sein des arrondissements, en l'occurrence, s'avère nécessaire et important. Nous croyons également qu'un tel suivi, lorsqu'il est inclus dans une reddition de comptes, même succincte, pourrait s'avérer bénéfique puisqu'il permettrait de faire état de la situation sur le respect de la conformité aux lois et aux règlements. Il permettrait, du même coup, de fournir, au gestionnaire responsable, l'assurance nécessaire quant à l'étendue de cette conformité aux lois et aux règlements au moment de produire le certificat de conformité. La production de rapports, même succincts, permettrait aussi de conscientiser l'organisation sur les situations de non-conformité détectées et sur l'importance d'apporter des correctifs pour réduire les risques liés à ces non-conformités aux lois et aux règlements.

Selon nous, il est essentiel que le certificat de conformité, qui est signé par le gestionnaire responsable et transmis annuellement au directeur général de la Ville, reflète le fait que l'arrondissement a réellement pris les moyens raisonnables afin de s'assurer de respecter les lois et les règlements qui gouvernent ses champs de responsabilités, et ce, à sa connaissance.

Or, de ce fait, il nous paraît essentiel que le directeur d'arrondissement soit en mesure de signer ce certificat en s'appuyant sur des données et des faits mesurables, qui permettent de fournir une preuve que les unités administratives prennent réellement ces moyens raisonnables, à leur connaissance, sans quoi le certificat de conformité ne peut avoir la valeur qui lui revient.

4.4.B. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements du Sud-Ouest, de Saint-Laurent et de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève de mettre en place des mécanismes de reddition de comptes périodique, pour que chacun des responsables des unités administratives atteste avoir pris tous les moyens raisonnables visant à s'assurer du respect des lois et des règlements dans la conduite des activités qui le concernent afin que le directeur d'arrondissement, au moment de la signature du certificat de conformité qu'il remet annuellement au directeur général de la Ville, ait l'assurance que l'arrondissement se conforme aux lois et aux règlements en vigueur.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST

À chaque début d'année, une relance sera faite à la Direction des services administratifs ainsi qu'aux gestionnaires afin qu'ils nous informent des actions prises durant l'année afin de s'assurer du respect de l'ensemble des lois et des règlements auxquels nous sommes assujettis. (Échéancier prévu : annuellement à compter de février 2015)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

Maintien des mécanismes de reddition de comptes périodique, pour que chacun des responsables des unités administratives atteste avoir pris tous les moyens raisonnables visant à s'assurer du respect des lois et des règlements dans la conduite des activités qui le concernent. (Échéancier prévu : en continu, mai 2014)

ARRONDISSEMENT DE L'ÎLE-BIZARD–SAINTE-GENEVIÈVE

Trimestriellement, les directeurs devront attester qu'ils ont pris les moyens raisonnables afin de respecter les lois et les règlements qui gouvernent leurs champs de responsabilité, et ce, à leur connaissance. Aussi, le cas échéant, ils feront rapport sur les nouveaux moyens mis en place pour réduire les risques de non-conformité potentiels. (Échéancier prévu : juin 2014)

5. Conclusion générale

Depuis 2011, il est dorénavant obligatoire pour les arrondissements de suivre un encadrement administratif sur la conformité aux lois et aux règlements. Malgré ce fait, nos travaux d'audit nous ont permis de constater l'existence de plusieurs non-conformités à des lois et des règlements pour les trois arrondissements audités, soit Le Sud-Ouest, Saint-Laurent et L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève.

Dans un premier temps, nous avons examiné la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU) ainsi que les règlements appliqués par les arrondissements relatifs à la contribution aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels. Ils permettent d'exiger une contribution aux fins de parcs au moment où un requérant fait une demande de permis de lotissement (opération cadastrale) ou de permis de construction. La contribution aux fins de parcs peut être cédée en terrain ou versée en argent, ou les deux à la fois lorsque le règlement afférent le précise.

Pour différents aspects entourant la contribution aux fins de parcs, nous avons constaté plusieurs situations de non-conformité à la LAU et aux règlements, notamment :

- une mauvaise application des règlements en vigueur ayant pour conséquence que les arrondissements ne facturent pas correctement les sommes prévues dans la réglementation;
- une méconnaissance du *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)*, en vigueur depuis 2002 ou après, selon la date à laquelle la rénovation cadastrale a été complétée par le gouvernement du Québec, privant les arrondissements de revenus auxquels ils ont droit;
- une application erronée des exemptions et des conditions liées à l'exigence de la contribution aux fins de parcs, présentant un risque de ne pas facturer correctement le montant de la contribution;
- des registres des contributions antérieures absents ou incomplets ne permettant pas aux arrondissements de s'assurer qu'un paiement a déjà été effectué;
- des erreurs dans l'évaluation de la valeur de la contribution aux fins de parcs pouvant entraîner des pertes financières pour les arrondissements;
- un des conseils d'arrondissement n'a pas exercé son choix visant à accepter la contribution aux fins de parcs en argent ou en cession de terrain, ce qui n'a pas permis de démontrer officiellement que le mode de paiement exigé respectait effectivement sa volonté;
- des permis ont été délivrés avant le versement de la contribution aux fins de parcs, ce qui présentait un risque de pertes financières advenant le non-paiement du requérant.

Nos travaux d'audit ont montré que ces non-conformités ont été occasionnées par un manque d'expertise et de connaissances des intervenants affectés à ces activités ainsi que par l'absence d'outils méthodologiques, tels des guides de procédures, pour l'application de la réglementation. Par ailleurs, nous avons constaté de graves lacunes dans la révision des dossiers de permis par des personnes en autorité concernant l'application de la réglementation à l'égard de la contribution aux fins de parcs. À ce sujet, un manque de documentation dans les dossiers, concernant particulièrement le traitement de la contribution aux fins de parcs, constitue à notre avis une entrave à un processus de révision. Selon nous,

le contexte entourant le traitement de la contribution aux fins de parcs ne favorise pas la détection des situations de non-conformité qui permettrait que des correctifs soient apportés avant qu'il ne soit trop tard.

Finalement, nous avons constaté que la méconnaissance du *Règlement relatif à la délivrance de certains permis de construction (02-065)* par les trois arrondissements audités s'appliquait également à d'autres arrondissements, les privant aussi des contributions aux fins de parcs auxquelles ils ont droit. Comme nous l'avons mentionné précédemment, ce règlement était en vigueur depuis 2002 ou en date de la rénovation cadastrale, selon l'arrondissement concerné.

Dans un deuxième temps, nous avons examiné le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*. Ce dernier vise à encadrer les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds, notamment en prescrivant un nombre d'heures maximal de conduite et de travail, pour une journée ainsi que pour un cycle de travail, et en prescrivant la tenue de fiches journalières ou de registres afin d'y inscrire les activités des conducteurs. Pour différents aspects entourant ce règlement, nous avons également constaté des non-conformités dans les arrondissements audités :

- Des listes de véhicules lourds incomplètes et non à jour, ne favorisant pas la mise en place de mécanismes de contrôle et de vérification des heures de conduite et de repos des employés utilisant ces véhicules;
- Le non-respect du nombre d'heures maximal de conduite et du nombre d'heures minimal de repos des conducteurs de véhicules lourds, présentant des risques de se voir imposer des amendes, des risques d'accident pouvant entraîner des blessures ainsi que des pertes financières pour la Ville;
- L'absence de tenue de registres, comprenant les renseignements exigés dans le Règlement, ne facilitant pas le contrôle des heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

L'application de ce règlement nous préoccupe, car les non-conformités constatées sont occasionnées, d'une part, par un manque de formation des employés visés par l'application du Règlement et, d'autre part, par le fait que les gestionnaires des différentes unités administratives ne disposent pas d'outils adéquats pour exercer un contrôle sur les heures de conduite, de travail et de repos. Dans un tel contexte, les gestionnaires pourraient ne pas être en mesure de détecter des situations de non-conformité pour les employés qu'ils supervisent, ce qui présente non seulement des risques de se voir imposer des amendes, mais également des risques d'accident.

Dans un troisième temps, nous avons examiné la *Loi sur la sécurité privée*. Cette loi concerne notamment l'obligation pour la personne qui exerce des activités de sécurité de posséder un permis d'agent. Ces activités concernent, entre autres, le gardiennage, l'investigation, la serrurerie et les secteurs d'activité entourant les systèmes électroniques de sécurité. Nos travaux d'audit nous ont permis de constater les non-conformités suivantes :

- Une méconnaissance de la Loi malgré son entrée en vigueur en 2010, présentant un risque que les employés visés ne puissent s'acquitter de leurs tâches conformément à l'exigence de détenir un permis d'agent, et également un risque de se voir imposer des amendes;
- Un manque d'évidence d'une révision annuelle de la démarche permettant de déterminer les employés visés par la détention d'un permis d'agent, ce qui présente un risque que de nouveaux permis d'agent soient requis sans que l'arrondissement les exige.

Considérant l'existence des non-conformités relevées à la suite de l'examen de l'application des lois et des règlements visés par notre audit et des risques qui en découlent, nous sommes d'avis que des efforts doivent être déployés par les arrondissements pour mettre en place des mécanismes de contrôle permettant de donner l'assurance que les lois et les règlements gouvernant leurs champs de responsabilités sont appliqués de façon conforme. Si de tels efforts ne sont pas déployés, les risques issus des non-conformités nous apparaissent importants. Particulièrement dans le cas de la contribution aux fins de parcs, le risque de pertes financières peut atteindre des centaines de milliers de dollars pour un seul dossier de permis, privant ainsi un arrondissement de ces revenus. Par ailleurs, toujours concernant l'application de cette même réglementation, les nombreuses situations de non-conformité constatées ainsi que les lacunes de contrôle interne laissent planer un doute quant à la possibilité de l'existence de malversations volontaires, et ce, autant pour les dossiers de permis pour lesquels une contribution aux fins de parcs a été exigée que pour ceux où elle ne l'a pas été.

Nous convenons que la mise en place de mécanismes de contrôle est possible, pourvu que les arrondissements connaissent les lois et les règlements qu'ils doivent appliquer. L'inventaire des lois et des règlements produit par le Service des affaires juridiques et de l'évaluation foncière (SAJEF) à leur intention vise justement à atteindre cet objectif. Toutefois, pour y arriver, il doit être complet et utilisé par les arrondissements. Or, à cet effet, nos travaux ont révélé des lacunes.

Finalement, il importe de rappeler qu'au moment de l'adoption de l'encadrement administratif relatif à la conformité aux lois et aux règlements, en 2011, le directeur général de la Ville a déclaré que le respect de la conformité aux lois et aux règlements représente un enjeu stratégique. Selon nous, une telle déclaration d'enjeu stratégique a pour effet de donner à la

conformité aux lois et aux règlements une importance particulière. Or, c'est justement pour cette raison que des certificats de conformité sont exigés, en vertu de cet encadrement administratif, notamment de la part de tous les directeurs d'arrondissement. Pour que ces certificats puissent avoir leur pleine valeur et donner l'assurance que tous les moyens raisonnables ont été pris pour que l'ensemble des lois et des règlements soit respecté pour la conduite des activités municipales, il est essentiel de bien encadrer la démarche qui permet d'en avoir l'assurance.

Ainsi, il ne suffit pas, pour les directeurs d'arrondissement, de signer une déclaration et d'affirmer qu'ils ont pris les moyens raisonnables pour s'assurer du respect des lois et des règlements. Ils doivent aussi démontrer que des mécanismes de reddition de comptes sont en place à l'intérieur des arrondissements pour que chacun des gestionnaires sous leur responsabilité fournisse l'assurance que les lois et les règlements encadrant leur champ d'activité sont bel et bien respectés.

6. Annexes

6.1. Application de la réglementation en matière de contribution aux fins de parcs

Tableau A – Échantillon des dossiers sélectionnés

N° de dossier du sondage	Catégorie de permis		Année de délivrance du permis	Contribution aux fins de parcs	Exemptions		Registre des contributions antérieures	Évaluation de la contribution		Choix approuvé par le CA ^[a]	Versement de la contribution avant la délivrance du permis
	Lotissement	Construction			Montant	Conformité		Évidence au dossier	Évidence de vérification		
Arrondissement du Sud-Ouest											
1		X	2012	Oui – 16 308 \$	s.o.	s.o.	Oui, partielle	Oui	Oui	Oui	Oui
2	X		2012	Oui – 59 000 \$	s.o.	s.o.	Oui, partielle	Non	Oui	Oui	Oui
3	X		2011	Oui – 134 420 \$	s.o.	s.o.	Oui, partielle	Oui	Oui	Oui	Oui
4	X		2013	Non	Oui	Oui	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
5		X	2013	Non	Oui	Non	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6		X	2011	Non	Oui	Non	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Arrondissement de Saint-Laurent											
7		X	2013	Non	Oui	Non	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8		X	2011	Oui, mais non facturée	s.o.	s.o.	Oui	Non	Oui	Non	Non
9	X		2011	Non, déjà payée	s.o.	s.o.	Oui, partielle	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
10	X		2013	Non	Non	Non	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
11		X	2013	Oui – 209 590 \$	s.o.	s.o.	Oui	Non	Oui	Non	Oui
12	X		2012	Oui – 144 000 \$	s.o.	s.o.	Oui	Non	Oui	Non	Non
Arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève											
13	X		2012	Oui – 47 500 \$	Oui	Non	Non	Oui	Non, sommaire seulement	Oui	Oui
14		X	2012	Non	Non	Non	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
15	X		2011	Non, déjà cédée en terrain	s.o.	s.o.	Non	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
16		X	2013	Oui – 17 944 \$	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
17	X		2012	Non, déjà cédée en terrain	s.o.	s.o.	Oui, partielle	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
18		X	2011	Non, déjà cédée en terrain	s.o.	s.o.	Oui, partielle	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

^[a] Conseil d'arrondissement.

6.2. Certificat de conformité aux lois et aux règlements

Monsieur le directeur général

Nous avons pris tous les moyens raisonnables afin de nous assurer que [l'arrondissement XX] respecte les lois et règlements qui gouvernent ses champs de responsabilités, et ce, au meilleur de notre connaissance.

Les activités en question sont :

1. Le suivi des modifications législatives et réglementaires touchant les champs de compétence de [l'arrondissement].
2. Le recours aux moyens nécessaires pour informer le personnel qui, dans ses activités, applique ces lois et règlements.
3. La mise à jour de l'évaluation du niveau de risque associé au non-respect des lois et règlements.

Cette attestation remplit les exigences de reddition de comptes précisées à l'encadrement administratif C-OG-DG-P-11-002.

Signé : _____

Directeur d'arrondissement

Date : _____

Source : Annexe 1 de l'encadrement administratif C-OG-DG-P-11-002.

Bris de conduites d'aqueduc

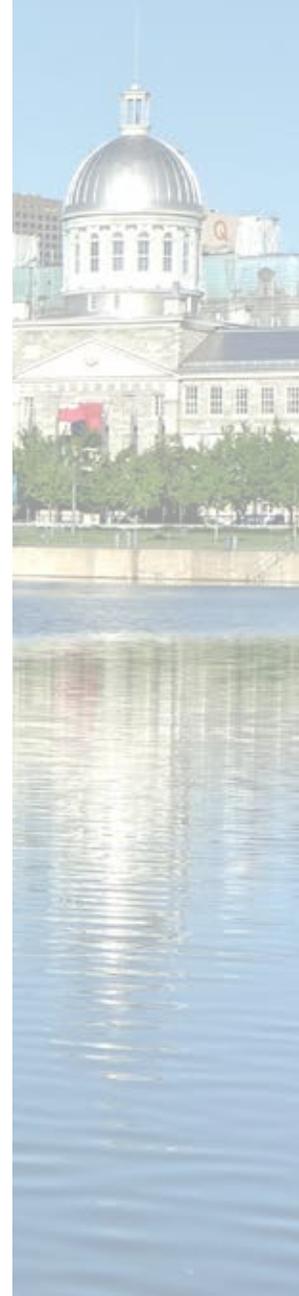


Table des matières

1. Introduction	395
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	397
3. Sommaire des constatations.....	398
4. Constatations détaillées et recommandations	399
4.1. Mise à jour des données sur les bris de conduites d'aqueduc.....	400
4.2. Données permettant la réalisation d'analyses et de corrélations	431
5. Conclusion générale	442
6. Annexe.....	444
6.1. Statistiques sur le nombre de bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc réparés par les arrondissements en 2012	444

Liste des sigles

DEP	Direction de l'eau potable	SIGS	système d'information géographique spatial
DGSRE	Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau	SITE	Service des infrastructures, du transport et de l'environnement
PI	plan d'intervention	STI	Service des technologies de l'information
SIA	système d'information des arrondissements		

5.9. Bris de conduites d'aqueduc

1. Introduction

Le réseau d'aqueduc dont la responsabilité incombe à la Ville de Montréal (la Ville) est composé de conduites, d'entrées de service, de vannes et de bornes d'incendie.

Au chapitre des conduites d'aqueduc, le réseau géré par la Ville est constitué de conduites principales et de conduites secondaires, totalisant 4 312 km¹. Les conduites principales d'aqueduc (740 km) sont situées sur l'Île et elles transportent l'eau des usines de filtration vers les différents secteurs de la Ville et des villes liées. Elles se distinguent par l'importance de leur diamètre, variant de 400 mm à 2 700 mm. Pour ce qui est des conduites secondaires d'aqueduc, la Ville gère celles qui sont localisées sur son territoire (3 572 km). Elles sont raccordées aux conduites principales d'aqueduc et leur diamètre varie généralement de 100 mm à 400 mm.

Les entrées de service sont également des conduites d'aqueduc, lesquelles servent à alimenter en eau potable une propriété privée, un commerce ou une industrie. Ces conduites sont constituées d'une section appartenant à la Ville et d'une section appartenant aux propriétaires. Le réseau d'aqueduc géré par la Ville compte environ 260 000 entrées de service.

Les vannes sont situées sur les conduites d'aqueduc et servent à isoler ou à mettre hors service certaines parties du réseau de distribution pour faciliter la réalisation de travaux d'inspection, de nettoyage, de réparation, de réhabilitation ou de remplacement, privant du même coup en eau potable une partie de la population. Au total, 32 348 vannes ont été dénombrées sur le réseau secondaire et 1 900 sur le réseau principal.

Les bornes d'incendie servent principalement de source d'alimentation en eau pour combattre des incendies, mais elles sont également utilisées par les directions des travaux publics pour leurs activités. Sur le territoire de la Ville, 22 600 bornes d'incendie ont été recensées.

Pour les réseaux d'aqueduc dont la responsabilité revient à la Ville, le cadre législatif en vigueur à la suite de la fusion et de la reconstitution de certaines municipalités sur le territoire de l'Île de Montréal implique que la compétence du réseau principal relève du conseil

¹ Les données présentées dans la section 1 de notre rapport d'audit proviennent du site Internet du Service de l'eau, en date du 5 mars 2014.

d'agglomération. L'entretien de l'ensemble des conduites principales d'aqueduc a été délégué à la Ville et aux villes liées. Pour sa part, la Ville a subdélégué l'entretien des conduites principales d'aqueduc aux arrondissements. Dans le cas du réseau secondaire, la compétence relève plutôt du conseil municipal, à l'exception du centre-ville qui relève du conseil d'agglomération. L'entretien de ces conduites d'aqueduc relève également des arrondissements à la suite d'une délégation ou d'une subdélégation, selon le cas, du conseil municipal.

La responsabilité de la gestion de l'ensemble des actifs du réseau d'aqueduc appartient plus particulièrement à deux directions opérationnelles du Service de l'eau. La Direction de l'eau potable (DEP) a pour rôles d'assurer la production et la distribution de l'eau potable et de gérer les infrastructures principales d'aqueduc. La Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau (DGSRE) a pour mission, en partenariat avec les arrondissements, de mettre en place une gestion des actifs des réseaux d'eau secondaires, principalement en ce qui a trait à l'entretien et au renouvellement des infrastructures.

Les faibles budgets consacrés à l'entretien et au maintien des réseaux d'aqueduc par les années passées ont contribué à maintenir l'état dégradé des réseaux, qui se traduit par de nombreux bris d'aqueduc survenant année après année sur les conduites des réseaux d'aqueduc (principal et secondaire).

Le Service de l'eau définit un bris comme étant une rupture de conduite. Dans une telle situation, il arrive parfois que l'eau se fraie un chemin jusqu'à la chaussée et gicle de façon spectaculaire. Des bris entraînent souvent une interruption de l'alimentation en eau, causant d'importants désagréments pour les résidents et la population en général. Ils exigent également des réparations urgentes et très coûteuses, sans compter que les retombées médiatiques de tels événements survenant à répétition minent la crédibilité de la Ville. Selon les dernières données compilées par le Service de l'eau², le nombre moyen de bris de conduites d'aqueduc réparés annuellement sur le réseau secondaire, entre 2006 et 2012, était de l'ordre de 800 bris. En ce qui concerne le réseau principal, des données complètes n'ont pas été compilées pour cette période. Par contre, pour l'année 2012, 57 bris de conduites ont été réparés sur ce réseau.

Précisons que ces données ne tiennent pas compte des fuites souterraines non encore détectées qui sont en quelque sorte des bris non visibles sur des conduites d'aqueduc et qui n'ont pas encore causé de dommages apparents. Les fuites peuvent s'écouler pendant des mois et même des années. En plus des pertes en eau potable qu'elles occasionnent, elles

² En date du 13 février 2014.

représentent un risque que des dommages apparents surviennent, exigeant des réparations urgentes.

Une des façons de réduire le nombre de bris est la réhabilitation ou le remplacement des conduites d'aqueduc en mauvais état. Pour ce faire, l'élaboration du plan d'intervention (PI), entrepris en 2005 par la Ville, devait, entre autres, permettre de dresser un inventaire géoréférencé des conduites des réseaux d'aqueduc et d'égout de l'ensemble du territoire de l'Île de Montréal et de recueillir des données pour établir l'état des réseaux d'eau. Il devait également permettre de déterminer les conduites d'aqueduc prioritaires à réhabiliter ou à remplacer au cours des prochaines années. Des PI ont été produits, de décembre 2009 à mai 2010, pour le réseau des conduites principales d'aqueduc et pour les réseaux de conduites secondaires d'aqueduc et d'égout (pour chacun des 19 arrondissements). Toujours pour les réseaux secondaires, de nouveaux PI, intégrant la voirie, ont à nouveau été produits pour chacun des arrondissements en juin 2012.

Le plus grand défi, dans un projet de cette ampleur, compte tenu de la complexité de l'organisation municipale, est d'assurer la pérennité du PI. Il est primordial que la Ville mette tout en œuvre pour assurer l'exhaustivité et la fiabilité des données. C'est notamment le cas des données sur les bris de conduites utilisées pour qualifier l'état de ces conduites d'aqueduc selon le critère « taux de bris par kilomètre par an », reconnu dans le domaine municipal. Après ces quelques années au cours desquelles tant d'efforts ont été consacrés au déploiement d'un tel projet, nous croyons opportun de s'assurer que le Service de l'eau dispose de données fiables pour prioriser les interventions et ainsi orienter la prise de décision en vue de réduire les réparations annuelles de bris.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif d'évaluer dans quelle mesure les données sur les bris de conduites d'aqueduc étaient compilées pour la mise à jour des PI. Nous avons également voulu évaluer dans quelle mesure les conduites d'aqueduc, sur lesquelles sont survenus des bris, avaient déjà été ciblées parmi celles devant être l'objet d'interventions prioritaires prévues dans les PI produits.

Nos travaux d'audit, amorcés en juin 2013, ont principalement porté sur les bris de conduites d'aqueduc survenus au cours de l'année 2012, sur le réseau secondaire et sur le réseau principal d'aqueduc. Ils ont également tenu compte d'informations qui nous ont été communiquées jusqu'en février 2014. Pour certains aspects, des données antérieures à 2012 ont aussi été prises en considération.

Nos travaux ont été concentrés au sein de la DGSRE et de la DEP du Service de l'eau ainsi qu'au sein de la Direction des travaux publics de chacun des arrondissements du Plateau-Mont-Royal, de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit nous ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections qui suivent du présent rapport d'audit font ressortir des lacunes en ce qui a trait :

- À la mise à jour des données sur les bris de conduites d'aqueduc (section 4.1) :
 - Relativement aux réparations de bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc (section 4.1.1) :
 - Production des données par les arrondissements audités³ (section 4.1.1.1) :
 - Toutes les fiches de bris saisies dans l'application corporative ne sont pas appuyées par des demandes d'exécution de travaux dûment remplies par le contremaître responsable,
 - Toutes les réparations de bris de conduites d'aqueduc ne sont pas l'objet d'une fiche de bris saisie dans l'application corporative,
 - Des mécanismes de contrôle n'ont pas été mis en place pour s'assurer que les données sur les bris de conduites d'aqueduc provenant de différentes sources sont conciliées périodiquement,
 - Des mécanismes n'ont pas été mis en place dans tous les arrondissements audités pour s'assurer que les fiches de bris sont saisies promptement dans l'application corporative,
 - Traitement des données par la DGSRE (section 4.1.1.2.) :
 - Il n'y a pas eu de validation du nombre de bris de conduites d'aqueduc réparés par les arrondissements en 2011, 2012 et 2013 provenant de différentes sources, ce qui n'a pas permis d'apporter les corrections nécessaires,
 - Un processus de mise à jour n'a pas été officialisé auprès de l'ensemble des unités d'affaires;
 - Relativement aux réparations de bris de conduites du réseau principal d'aqueduc (section 4.1.2.) :
 - Toutes les données sur les réparations de bris ne sont pas communiquées à l'unité responsable de la mise à jour des réseaux numérisés des conduites principales d'aqueduc et de l'élaboration du prochain PI,
 - Un processus de mise à jour n'a pas été officialisé.

³ Arrondissements du Plateau-Mont-Royal, de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent.

- Aux données permettant la réalisation d'analyses et de corrélations (section 4.2) :
 - Les besoins de la DGSRE n'ont pas été formulés aux arrondissements à l'égard des données permettant de détailler les bris (p. ex. les types de défaillances, les types de réparations, les causes);
 - Plusieurs historiques du nombre de réparations de bris de conduites d'aqueduc, par arrondissements et pour les années antérieures, ont été produits avec des résultats divergents;
 - Une compilation des coûts directs et indirects pour l'ensemble des réparations réalisées sur les conduites d'aqueduc n'est pas disponible;
 - Il n'y a pas de rapport montrant, au fil des ans, l'évolution du nombre de bris ainsi que les coûts qui s'y rattachent pour les réparations urgentes et celles planifiées;
 - La DGSRE n'est actuellement pas en mesure de réaliser des analyses et des corrélations à partir des données produites par les arrondissements.

4. Constatations détaillées et recommandations

Selon les règles de l'art dans le domaine des infrastructures municipales, un des signes de détérioration des réseaux d'aqueduc se traduit, entre autres, par des bris fréquents causés par la corrosion, la dégradation des matériaux, de mauvaises pratiques de mise en place, des défauts de fabrication ou des conditions d'exploitation inappropriées. L'existence d'un débit de fuite élevé, en raison de la corrosion dans les tuyaux ou du mauvais état des joints, contribue également à accélérer cette détérioration.

L'amélioration de l'état du réseau d'aqueduc passe donc par une réduction du nombre de bris de conduites et par une réduction du débit des fuites. Pour y arriver, une bonne connaissance du réseau est requise afin d'être en mesure de déterminer les conduites d'aqueduc devant être l'objet de travaux de réhabilitation, de remplacement et de réparation ainsi que celles à surveiller.

Dans le cas du Service de l'eau, c'est à l'aide des PI des réseaux d'aqueduc que des conduites d'aqueduc nécessitant des travaux de réhabilitation et de remplacement ont été établies comme prioritaires. Les critères de décision retenus pour établir ces PI reposent, à des niveaux divers, sur l'âge des conduites d'aqueduc par rapport à leur durée de vie utile, sur leur longueur, sur leur diamètre, sur les matériaux composant ces conduites d'aqueduc, sur la hiérarchisation des secteurs dans lesquels elles se situent et, finalement, sur un historique des bris réparés.

Pour alimenter les arbres de décision, des données physiques (âge, longueur, diamètre, matériau) ont été recensées et compilées au cours de l'élaboration du premier PI. Pour ce qui est de la hiérarchisation, il s'agit d'un classement des conduites d'aqueduc selon trois catégories, établies en fonction des conséquences qu'une rupture de service ou qu'une intervention entraînant des situations inacceptables pourraient avoir sur la collectivité, tant du point de vue économique que social. En ce qui concerne l'historique des bris de conduites d'aqueduc (en matière de nombre), il s'agit de données permettant de qualifier leur état. Bien que des données aient été recensées au cours de l'élaboration du premier et du deuxième PI, leur compilation doit cependant se poursuivre de façon continue, en prévision des prochains PI. Puisque ces données qualifient l'état de détérioration du réseau et que des décisions s'appuient sur celles-ci concernant la planification des interventions au moment opportun, les usagers du Service de l'eau doivent avoir l'assurance qu'elles sont exhaustives et fiables. Cette assurance dépend non seulement de l'existence d'un processus formel de mise à jour des données, touchant tous les intervenants concernés, mais également du respect de ce processus.

Par ailleurs, toujours dans l'optique de réduire le nombre de bris de conduites d'aqueduc, et donc d'améliorer l'état du réseau, il est important d'avoir une bonne compréhension des bris survenant sur le réseau d'aqueduc en compilant, outre le nombre de bris réparés, d'autres données complémentaires (p. ex. les causes et les types de bris). La disponibilité de ces données permet de faire des analyses et d'établir des corrélations entre elles ainsi qu'avec d'autres données (p. ex. des données physiques). Les résultats permettent quant à eux de cibler les interventions avant que des bris ne surviennent. Pour être utiles à la planification, ces analyses doivent reposer sur des données complémentaires complètes et à jour.

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons évalué, dans un premier temps, le processus mis en place par le Service de l'eau pour la mise à jour des données sur les bris de conduites d'aqueduc dans la perspective d'assurer la pérennité du PI, tant du réseau secondaire que du réseau principal. Dans un deuxième temps, nous avons évalué dans quelle proportion les conduites d'aqueduc sur lesquelles sont survenus des bris avaient été ciblées dans les PI produits. Nous avons aussi examiné si le Service de l'eau disposait des données complémentaires requises pour faire des corrélations en vue de cibler des interventions.

4.1. Mise à jour des données sur les bris de conduites d'aqueduc

Pour s'assurer de disposer d'une information complète, fiable et à jour, les rôles et les responsabilités des intervenants concernés par un processus de gestion doivent être clairement établis et communiqués. Dans une structure organisationnelle complexe, des

outils faciles à utiliser doivent être disponibles, et les ressources concernées doivent être adéquatement formées et encadrées pour produire une information de qualité. Par ailleurs, des contrôles doivent être mis en place pour renforcer le degré de fiabilité des données compilées puisqu'elles orientent la planification et la prise de décision.

En ce qui concerne le processus de mise à jour des données, mis en place par le Service de l'eau, c'est en décembre 2009, dans le cadre du projet du PI pour les réseaux d'aqueduc, d'égout et de voirie, qu'a commencé l'élaboration d'une structure de mise à jour de l'information essentielle. L'objectif principal de cette structure était de fournir à la Ville des outils, des processus, des procédures et des guides nécessaires pour assurer la qualité et l'intégrité des données, la mise à jour de l'information et la pérennité du PI. Le Service de l'eau définissait les termes « intégrité » et « qualité » des données comme englobant l'exhaustivité, la cohérence, l'actualité et la validité des données en vue d'une utilisation précise. Toujours selon le Service de l'eau, les données doivent être fiables, exactes, complètes et pertinentes compte tenu de l'utilisation qu'on souhaite en faire.

Des promoteurs de chacune des directions concernées devaient promouvoir l'utilisation et le respect des processus et des outils mis en place pour assurer la mise à jour de l'information essentielle à la gestion des actifs auprès de leur direction respective. Ces promoteurs étaient les directeurs de la Production de l'eau potable⁴, de la Gestion stratégique des réseaux d'eau, de l'Épuration des eaux usées et des Transports⁵. Ils avaient la responsabilité de nommer des représentants pour faire partie d'un comité de mise à jour, lequel serait responsable du suivi et du développement des processus de mise à jour de l'information essentielle à la gestion des actifs. Outre des représentants de chacune de ces directions, le comité de mise à jour, relevant du chef de projet du PI, était également composé de représentants de la Direction des systèmes d'information⁶, de la Division de la géomatique⁷ et du Bureau de projets⁸. Pour chacun des processus prévus, dont celui des bris de conduites d'aqueduc, des comités de travail ont été formés.

Découlant des travaux réalisés par les différents comités, un guide s'appliquant spécifiquement à la mise à jour des réseaux secondaires a été élaboré en novembre 2011. Ce guide, visant à assurer une certaine uniformité dans le traitement des données et dans les façons de faire, comporte entre autres une section sur la saisie des bris de conduites d'aqueduc pour la mise à jour des données d'état. Au moment de nos travaux d'audit, une

⁴ Maintenant connue sous le nom « Direction de l'eau potable ».

⁵ Maintenant connue sous le nom « Direction des infrastructures », relevant du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE).

⁶ Maintenant connue sous le nom « Service des technologies de l'information ».

⁷ Elle relève de la Direction des infrastructures du SITE dans la structure actuelle.

⁸ Il n'existe plus depuis la production du PI de juin 2012.

version plus récente de ce guide datait toutefois de juin 2012. Nous décrivons dans les paragraphes qui suivent le contenu de la section qui concerne les bris de conduites d'aqueduc.

Cependant, pour faciliter la compréhension du processus, précisons d'abord que, depuis mai 2012, le PI est sous la responsabilité de la Division du plan directeur de la DGSRE. Cette division est notamment responsable de concevoir des outils pour assurer la révision des PI. Elle est aussi responsable de collecter les données d'état des réseaux d'eau et de voirie.

Précisons également que la DGSRE est composée de quatre divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau, soit les unités Nord, Sud, Est et Centre. Ces divisions sont notamment chargées de planifier les travaux d'infrastructures à réaliser sur les réseaux secondaires, d'y allouer les ressources financières du fonds de l'eau et de superviser leur exécution par les arrondissements ou par la Direction des infrastructures. Chacune des divisions doit aussi, en partenariat avec les arrondissements s'y rattachant, s'assurer de la mise en place d'une gestion des actifs des réseaux d'eau secondaires.

En ce qui a trait au contenu du guide concernant les bris de conduites d'aqueduc, il y est tout d'abord mentionné que l'intrant principal des données sur les bris correspond à une fiche de bris, disponible dans une application corporative se trouvant dans le système d'information des arrondissements (SIA). La version précédente de ce guide (novembre 2011) prévoyait cependant la possibilité pour les arrondissements que des données provenant de fichiers Excel, et même de demandes d'exécution de travaux, servent à la production des données sur les bris.

Deuxièmement, on y précise les rôles et les responsabilités des intervenants concernés par les principales étapes du processus de mise à jour, comme l'illustre le tableau 1.

Tableau 1 – Rôles et responsabilités des intervenants dans le processus de mise à jour des données des bris de conduites d'aqueduc

Étape du processus de mise à jour	Unité responsable
Production des données	Arrondissements : <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de saisir l'information sur les bris en se servant de la fiche préparée à cet effet. • Responsable de la qualité des données inscrites dans la fiche de bris disponible dans le SIA.
Suivi de la collecte des données	DGSRE – Division du plan directeur : <ul style="list-style-type: none"> • À partir des données disponibles dans le SIA : responsable de joindre les personnes-ressources des unités de la DGSRE pour saisir, valider ou demander des ajustements ou plus de renseignements concernant les bris.
Traitement des données	DGSRE – Divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau (unités Nord, Sud, Est et Centre) : <ul style="list-style-type: none"> • Servent de lien entre la Division du plan directeur et les arrondissements. • Obtiennent des informations des arrondissements et des personnes-ressources.
Diffusion des informations dans le système d'information géographique spatial (SIGS) ⁹ et transfert dans les bases de données servant au PI	Service des technologies de l'information (STI).
Validation des données	Personnes-ressources désignées par la DGSRE.
Conformité de la géolocalisation des bris	Division du plan directeur.

Le guide de mise à jour prévoit que les informations minimales requises pour mettre à jour les données sur les bris sont :

- la date du bris (date de réparation du bris¹⁰);
- le numéro de segment ou de localisation du bris sur le segment d'aqueduc;
- le diamètre de la conduite;
- le type de conduite.

Finalement, concernant les délais de transmission des données, le guide stipule que, depuis avril 2012, la Division du plan directeur doit faire une copie de l'information contenue dans le SIA relativement aux bris du mois précédent. Un délai de diffusion des données est également prévu. Ainsi, le traitement de ces bris par la Division du plan directeur et leur diffusion dans le SIGS doivent être réalisés dans un délai de 30 jours à partir de la date de

⁹ Application informatique permettant l'acquisition, le stockage, l'analyse, le partage et la gestion de données géographiques, notamment sur les réseaux numérisés du Service de l'eau. Ce système permet l'interrogation graphique des données et sert à la planification.

¹⁰ Ajout dans la version de juin 2012.

collecte des données concernant les bris répertoriés dans le SIA. Précisons que, selon la version précédente du guide (novembre 2011), les bris non enregistrés dans le SIA ne pouvaient être diffusés qu'à la fin de l'année dans le SIGS.

Selon les informations obtenues, le guide de mise à jour a été transmis aux chefs des divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau (unités Nord, Sud, Est et Centre) de la DGSRE pour qu'ils puissent promouvoir la mise à jour des données auprès des arrondissements. Le guide est également disponible dans la documentation du SIGS.

Il est à noter qu'au moment de nos travaux d'audit la fiche de bris était générée par une application corporative nommée « Bris d'aqueduc », contenue dans le SIA, à l'intention des arrondissements. Bien que cette fiche soit intitulée « Détail intervention – Bris d'aqueduc » dans l'application, nous la nommerons « fiche de bris » aux fins de notre rapport d'audit. Outre le numéro d'intervention, généré par l'application au moment de la saisie, la fiche de bris comprend les champs suivants :

- Arrondissement;
- Adresse;
- Fuite ou bris;
- Localisation du bris : une conduite principale, une conduite locale, un raccordement de borne d'incendie, une entrée de service côté Ville ou une entrée de service côté privé;
- Date de localisation du bris ou de la fuite;
- Date de réparation;
- Caractéristiques physiques de la conduite : le diamètre, la sorte de tuyau, le type de revêtement, le type de joint, l'épaisseur de la paroi;
- Détails du bris : la cause probable, le type de réparation, le type de défaillance;
- Type de sol;
- Prélèvement d'un échantillon du sol, du tuyau;
- Présence de corrosion externe ou interne;
- Commentaires;
- Croquis.

Comme nous pouvons le constater, les informations minimales exigées par le guide de mise à jour sont moins exhaustives que celles prévues dans la fiche de bris. Cela s'explique par le fait que les exigences minimales sont requises pour mettre à jour la base de données alimentant le PI, alors que les informations additionnelles figurant dans la fiche de bris servent à mieux les comprendre et à faire des analyses et des corrélations. Ces informations complémentaires concernent notamment la nature et la cause du bris ainsi que la nature des réparations. À première vue, une telle situation risque de créer un manque d'uniformité entre les arrondissements, car certains s'en tiendront à ce qui est minimalement requis alors que

d'autres seront plus rigoureux. Nous verrons dans la section 4.2 si nos appréhensions se confirment.

Bien que des représentants de la DEP aient participé aux travaux du comité de mise à jour, un guide abordant spécifiquement les bris de conduites d'aqueduc du réseau principal n'a pas été produit pour officialiser le processus de mise à jour touchant les intervenants concernés.

Afin d'évaluer dans quelle mesure la compilation des bris de conduites d'aqueduc permet au Service de l'eau d'avoir des informations complètes, fiables et à jour, en vue d'assurer la pérennité des PI, nous avons examiné dans un premier temps l'application du processus énoncé dans le guide de mise à jour pour le réseau secondaire. Pour ce faire, nous avons examiné les grandes étapes du processus, soit la production des données par les arrondissements et leur traitement par la DGSRE jusqu'à leur diffusion dans le SIGS.

Bien qu'un processus formel de mise à jour des données n'ait pas été élaboré pour le réseau de conduites principales d'aqueduc, nous avons quand même examiné, dans un deuxième temps, la compilation des bris de conduites de ce réseau en vue de constituer un historique et d'assurer la mise à jour des réseaux numérisés afin de produire un éventuel PI.

4.1.1. Réparations des bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc

Selon les responsabilités énoncées dans le guide de mise à jour, la production des données sur les bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc provient des arrondissements. Avant 2012, les arrondissements étaient invités à se servir préférentiellement de la fiche de bris disponible dans le SIA, mais ils avaient également la possibilité de produire les données requises au moyen de fichiers Excel et même de demandes d'exécution de travaux. Depuis 2012, les arrondissements **doivent** dorénavant se servir de cette fiche de bris qui est l'intrant du processus de mise à jour. De plus, comme le prévoit le guide, la qualité des données figurant dans cette fiche de bris est sous la responsabilité de l'arrondissement.

Pour évaluer la production des données sur les bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc ainsi que leur qualité, nous avons sélectionné trois arrondissements à partir d'un premier portrait du nombre de bris réparés en 2012. Selon les données obtenues de la Division du plan directeur de la DGSRE en date du 13 juin 2013, 900 bris ont été réparés en 2012 par les arrondissements. La répartition de ces bris entre les 19 arrondissements figure dans l'annexe 6.1.

Notre choix a porté sur les arrondissements du Plateau-Mont-Royal (119 bris), de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve (86 bris) et de Saint-Laurent (79 bris). Ces arrondissements étaient respectivement rattachés à trois divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau, soit les unités Nord, Est et Centre.

4.1.1.1. Production des données par les arrondissements

4.1.1.1.A. Contexte et constatations

Pour chacun des arrondissements, la majorité des interventions de réparation portant sur les réseaux d'aqueduc sont réalisées par une équipe réservée aux travaux d'aqueduc (équipe d'aqueduc) relevant de la Division de la voirie sous la responsabilité de la Direction des travaux publics. La plupart des interventions sont réalisées sur le réseau d'aqueduc secondaire. Ces réparations portent non seulement sur les conduites d'aqueduc, mais également sur les vannes, les entrées de service et les bornes d'incendie. Il arrive également que des interventions de réparation doivent être effectuées sur le réseau principal d'aqueduc. Lorsque l'arrondissement dispose des équipements requis, les réparations sont faites en régie. Par contre, lorsque les réparations requièrent une expertise ou des équipements spécialisés (p. ex. des conduites de béton à cylindre d'acier), la réalisation des travaux est alors confiée à un entrepreneur dans le cadre d'un contrat géré par la DEP. Il n'en demeure pas moins que les travaux qui consistent à préparer l'intervention de l'entrepreneur sur la conduite et à la remise en état des lieux sont réalisés par l'arrondissement.

Tout d'abord, décrivons les grandes étapes qui doivent être franchies par les arrondissements avant de saisir les fiches de bris qui serviront à la mise à jour du SIA.

Le tout débute lorsque des bris sont repérés et des fuites détectées. Le dépisteur de fuites de l'équipe d'aqueduc de l'arrondissement se présente sur les lieux pour localiser le problème et évaluer la nature des travaux à réaliser. À partir du rapport du dépisteur, le contremaître responsable des travaux d'aqueduc (contremaître d'aqueduc) évalue le degré d'urgence de l'intervention à réaliser pour l'exécution des travaux. Selon le diagnostic posé, les réparations prévues portent sur les conduites d'aqueduc, les vannes, les entrées de service ou les bornes d'incendie.

Bien que le nom soit différent d'un arrondissement à l'autre, une demande d'exécution de travaux est préparée par le contremaître d'aqueduc pour assigner le travail aux employés cols bleus. Dans le cas de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, il s'agit d'une demande de travail; pour l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, il s'agit d'un ordre de travail; alors que dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, ce formulaire est intitulé

« requête de travail d'excavation ». Ces formulaires doivent être remplis par le contremaître tout au long de la réalisation des travaux, ce qui devrait permettre de documenter les interventions.

Pour les trois arrondissements audités, le contremaître ou un agent technique enregistre ces demandes d'exécution de travaux dans une application informatisée visant à exercer un suivi, soit sur la réalisation des interventions, soit sur la facturation à la DGSRE, selon le cas. Dans le cas de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, l'enregistrement se fait dans l'application « FileMaker Pro », alors que pour les deux autres arrondissements (Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et Saint-Laurent) l'enregistrement se fait plutôt dans un fichier électronique (Excel). Notons cependant une particularité pour l'arrondissement de Saint-Laurent. Dans cet arrondissement, à la suite de la réalisation des travaux de réparation, le contremaître d'aqueduc remplit manuellement un autre formulaire intitulé « Registre d'intervention pour fuite d'eau », correspondant en quelque sorte à une fiche de bris spécifique à l'arrondissement.

Lorsque les réparations sont terminées, c'est à partir des données figurant sur les demandes de travail, les ordres de travail ou les registres d'intervention pour fuite d'eau, selon le cas, produits par les contremaîtres d'aqueduc, qu'une saisie est réalisée dans l'application corporative contenue dans le SIA. En effet, la fiche de bris doit y être saisie, et ce, pour toutes les interventions de réparation réalisées par les équipes d'aqueduc. Au moment de la saisie, généralement effectuée par du personnel de bureau, une case doit être cochée pour indiquer la localisation du bris, soit sur une conduite locale, une entrée de service (privée ou Ville), une conduite d'agglomération ou un raccordement de borne d'incendie.

Bien que les demandes d'exécution de travaux, utilisées par les équipes d'aqueduc, soient différentes d'un arrondissement à l'autre, nous avons tout de même constaté qu'elles comportaient, dans le cas des réparations de conduites d'aqueduc, non seulement les données minimales requises par la DGSRE selon le guide de mise à jour des réseaux numérisés (date de réparation du bris, localisation du bris, diamètre de la conduite et type de conduite), mais également des données complémentaires concernant :

- la nature des bris (p. ex. un bris circonférentiel ou longitudinal, un trou);
- la cause des bris (p. ex. un tuyau vétuste, la gelée ou l'affaissement du sol);
- la nature des travaux réalisés (p. ex. la description et la quantité des matériaux utilisés, le nom des employés, l'outillage utilisé).

Il va sans dire que les données figurant dans ces fiches de bris sont donc très importantes pour les besoins de la DGSRE, non seulement pour mettre à jour les bases de données servant à établir le PI, mais également en vue de faire des analyses et des corrélations.

Prenant en considération l'importance de la production des données, nous avons d'abord voulu nous assurer de l'intégralité des documents d'origine, soit les demandes de travail, les ordres de travail ou les requêtes de travail d'excavation. Or, nous n'avons pu obtenir une assurance quant à l'intégralité de ces documents sources, soit parce que ceux-ci n'étaient pas prénumérotés, soit parce que la numérotation de ces documents n'était pas spécifique aux activités d'aqueduc.

Ainsi, dans le cas de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, les demandes de travail étaient des formulaires non numérotés remplis manuellement. La saisie de ces demandes de travail dans l'application informatisée utilisée (FileMaker Pro) se faisait en fonction de la date de localisation de l'intervention sans faire référence à une numérotation quelconque. Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, le document source (requête de travail d'excavation) n'était pas non plus prénuméroté. Bien qu'il y ait une numérotation manuelle du formulaire « Registre d'intervention pour fuite d'eau », ce document n'est produit qu'après la réalisation des travaux de réparation. Dans le cas de l'arrondissement de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, des numéros sont attribués aux ordres de travail au moment de leur saisie dans le chiffrier électronique utilisé (Excel), mais pour l'ensemble des interventions de la Division de la voirie. Comme cette numérotation n'est pas spécifique aux ordres de travail de l'équipe d'aqueduc, cela ne nous a pas fourni l'assurance de l'intégralité des documents d'origine. Par conséquent, en l'absence d'une possibilité d'exercer un contrôle sur les documents d'origine, il existe un risque que certains d'entre eux ne soient pas enregistrés dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements, pas plus que dans l'application corporative contenue dans le SIA. Étant donné ce risque, nous n'avons pas pu avoir une assurance quant à l'intégralité des interventions d'origine.

Rappelons que c'est à partir des fiches de bris saisies dans le SIA que la Division du plan directeur procède à la mise à jour des réseaux numérisés, ce qui servira ultimement à la conception du prochain PI. Pour nous assurer que toutes les réparations de bris de conduites d'aqueduc avaient été saisies dans le SIA, nous avons donc comparé, pour chacun des trois arrondissements, les listes d'interventions produites à partir des applications informatisées utilisées et la liste des fiches de bris saisies dans le SIA, mais concernant spécifiquement les réparations de conduites d'aqueduc.

En ce qui concerne les listes produites à partir des applications informatisées utilisées, celle de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal comportait 232 interventions sur le réseau d'aqueduc pour l'année 2012. Il s'agissait non seulement d'interventions sur les conduites d'aqueduc, mais également sur les entrées de service, les vannes et les bornes d'incendie. Pour l'arrondissement de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, deux listes nous ont été remises, l'une concernant les conduites d'aqueduc (134 interventions) et une autre concernant

d'autres interventions sur le réseau (158 interventions). Finalement, dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, une liste intitulée « Fuites d'eau côté Ville » concernait non seulement des interventions sur les conduites d'aqueduc, mais aussi sur les entrées de service, les vannes et les bornes d'incendie (79 interventions). Aux fins de notre comparaison, c'est à partir des informations disponibles sur ces listes produites à partir des applications informatisées utilisées par les arrondissements que nous avons extrait les interventions portant uniquement sur les conduites d'aqueduc.

Concernant les fiches de bris enregistrées dans le SIA par les arrondissements, c'est par l'entremise de la Division du plan directeur de la DGSRE que nous avons obtenu un fichier comportant les données saisies au 17 septembre 2013.

La comparaison du nombre de bris provenant de ces deux sources a révélé, toujours pour les trois arrondissements, des écarts qui suscitent des questionnements sur l'utilisation de l'application corporative contenue dans le SIA de même que sur l'intégralité des données figurant dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements (voir le tableau 2).

Tableau 2 – Comparaison du nombre de bris de conduites d'aqueduc selon différentes sources provenant des arrondissements – Année 2012

Arrondissement	Nbre de bris		
	Application informatisée utilisée ^[a]	Application corporative contenue dans le SIA ^[b]	Écart
Le Plateau-Mont-Royal	33	121	88
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	134	113	(21)
Saint-Laurent	62	59	(3)
Total	229	293	64

^[a] Arrondissement du Plateau-Mont-Royal : application FileMaker Pro; arrondissements de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent : chiffrier électronique (Excel).

^[b] Données saisies au moyen des fiches de bris générées par l'application aux fins de la DGSRE.

Pour mieux comprendre ces écarts, nous avons rapproché les bris figurant sur les deux listes. L'exercice a révélé deux types d'écarts, soit des bris enregistrés dans le SIA, mais non dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements, et l'inverse, soit des bris enregistrés dans les applications informatisées utilisées, mais non dans le SIA (voir le tableau 3). À la suite de l'analyse de ces deux types d'écarts, nous avons constaté des situations problématiques et nous avons formulé des recommandations pour améliorer les contrôles en place au sein des arrondissements et ainsi éviter que de telles situations ne se reproduisent. Pour ce qui est du nombre de bris de conduites d'aqueduc en trop ou en moins dans l'application contenue dans le SIA, puisque ces écarts ont des conséquences sur les

données diffusées dans le SIGS ainsi que sur celles servant à la conception du prochain PI, nous aborderons ce sujet sous l'angle de la validation des données par la DGSRE dans la section 4.1.1.2.

Tableau 3 – Écarts entre les bris de conduites d'aqueduc enregistrés dans le SIA et dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements – Année 2012

Arrondissement	N ^{bre} de bris		
	Dans le SIA mais non dans les applications informatisées des arrondissements	Dans les applications informatisées des arrondissements mais non dans le SIA	Écart
Le Plateau-Mont-Royal	98	10	88
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	16	37	(21)
Saint-Laurent	5	8	(3)
Total	119	55	64

Pour le premier type d'écarts, soit les bris de conduites d'aqueduc enregistrés dans le SIA, mais non dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements, nous constatons, à l'aide des tableaux 2 et 3, que 41 % (119/293) des bris de conduites enregistrés par les trois arrondissements dans le SIA ne se trouvent pas dans les applications informatisées qu'ils utilisent. Puisque les bris enregistrés dans le SIA servent à la mise à jour des réseaux numérisés et à l'élaboration du prochain PI, nous avons cherché à obtenir l'évidence qu'il s'agissait effectivement de bris de conduites. Cette évidence a été obtenue en consultant les demandes et les ordres de travail ainsi que les registres d'intervention pour fuite d'eau, selon l'arrondissement concerné, ou encore par l'obtention d'une autre information probante. Le tableau 4 illustre les résultats de nos travaux. Ainsi, nous avons obtenu l'évidence qu'il s'agissait effectivement d'un bris de conduite dans seulement 11 % des cas (13/119).

Tableau 4 – Bris enregistrés dans le SIA, mais ne figurant pas dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements – Année 2012

Arrondissement	N ^{bre} de bris			
	Écart	Évidence qu'il s'agit d'un bris de conduite	Pas d'évidence qu'il s'agit d'un bris de conduite	Évidence qu'il ne s'agit pas d'un bris de conduite
Le Plateau-Mont-Royal	98		14	84
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	16	13		3
Saint-Laurent	5			5
Total	119 [100 %]	13 [11 %]	14 [12 %]	92 [77 %]

Par contre, pour 12 % des cas (14/119), tous dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, nos travaux d'audit ne nous ont pas démontré l'évidence qu'il s'agissait effectivement de bris sur des conduites d'aqueduc. D'une part, pour certaines fiches de bris enregistrées dans le SIA, l'arrondissement n'a pu nous fournir les demandes de travail correspondantes pour justifier l'existence des bris. D'autre part, bien que nous ayons pu rapprocher des fiches de bris à des demandes de travail, les informations qui y figuraient n'étaient pas suffisantes pour démontrer l'évidence qu'il s'agissait effectivement de bris sur des conduites d'aqueduc (p. ex. l'absence d'informations sur la nature du bris ou sur la nature des travaux réalisés). Nous sommes d'avis que l'arrondissement a procédé à la saisie de fiches de bris sans être en mesure de démontrer l'évidence qu'il s'agit de bris de conduites, à l'aide d'une demande de travail dûment remplie. Dans une telle situation, nous sommes d'avis que ces bris ne devraient pas être pris en compte dans les bases de données servant à la mise à jour du PI. Néanmoins, nous sommes d'avis que des mécanismes de contrôle doivent être mis en place pour s'assurer que toutes les fiches de bris enregistrées dans le SIA sont appuyées par une demande de travail dûment remplie, démontrant l'évidence qu'il s'agit d'un bris de conduite.

Finalement, nos travaux d'audit nous ont révélé que dans 77 % des cas (92/119) les réparations ne concernaient pas des conduites locales d'aqueduc. En effet :

- Un nombre important d'erreurs est survenu dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal au moment de la saisie des fiches de bris dans l'application corporative contenue dans le SIA. Comme nous l'avons mentionné précédemment, toutes les interventions sur le réseau d'aqueduc sont l'objet d'une saisie dans l'application contenue dans le SIA au moyen des fiches de bris de conduites d'aqueduc qui y sont générées. Une case doit être cochée pour indiquer, selon le cas, s'il s'agit d'un bris de conduite locale, d'entrée de service (privée ou Ville), de conduite d'agglomération ou de raccordement de borne d'incendie. Ainsi, 81 fiches de bris ont été cochées comme étant des interventions sur des conduites locales d'aqueduc au lieu d'interventions sur des entrées de service. Bien que cette situation ait été détectée par la Division du plan directeur de la DGSRE en juin 2013, et corrigée en novembre 2013, il s'agit d'une erreur qui aurait pu avoir pour conséquence la saisie de bris dans les bases de données servant à la mise à jour du PI, alors qu'ils n'auraient pas dû l'être. L'arrondissement n'a pas produit une information fiable.
- À la suite d'une validation réalisée dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal par une ressource de la Division de la gestion stratégique des réseaux d'eau (Unité Centre), trois bris de conduites d'aqueduc ne devaient pas être considérés comme tels.
- Des erreurs d'interprétation sont survenues au moment de la saisie des fiches de bris. En effet, dans les arrondissements de Saint-Laurent (cinq cas) et de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve (trois cas), des bris ont été saisis dans le SIA en indiquant qu'il s'agissait de conduites locales d'aqueduc, alors que les listes produites à partir d'Excel ainsi que

les formulaires d'origine (ordres de travail ou registres d'intervention pour fuite d'eau, selon le cas) indiquaient clairement qu'il ne s'agissait pas de bris de conduites. Tout comme pour l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, il s'agit d'erreurs d'interprétation qui ne permettaient pas de produire une information fiable. Nous sommes d'avis que ces bris ne devraient pas être pris en compte dans les bases de données servant à mettre à jour le PI.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, c'est à partir des demandes et des ordres de travail ou encore des registres d'intervention pour fuite d'eau que des employés de bureau procèdent à la saisie des fiches de bris dans le SIA. En vue d'éviter toute interprétation de leur part, nous sommes d'avis que les documents produits par les équipes d'aqueduc doivent indiquer clairement toutes les données nécessaires pour être en mesure de faire une saisie complète et exempte d'erreurs. Malgré leur bonne volonté, les ressources affectées à la saisie ne sont pas toujours expérimentées dans le domaine de l'aqueduc, ce qui rend plus difficile l'interprétation des documents d'origine. Elles doivent être adéquatement encadrées pour qu'une information complète et fiable soit produite. Nous sommes également d'avis que des mécanismes de contrôle doivent être instaurés au sein des arrondissements pour que le nombre de bris de conduites provenant de plusieurs sources soit identique afin de fournir une information complète et fiable à la DGSRE.

Pour le deuxième type d'écart relevés dans le tableau 3, soit les bris de conduites qui ne figuraient pas dans le SIA, mais qui figuraient sur les listes produites par les applications informatisées utilisées par les arrondissements, il est possible que ces bris auraient dû être communiqués à la DGSRE. Pour confirmer ce risque, nous avons donc cherché l'évidence qu'il s'agissait bien de bris de conduites d'aqueduc. Le tableau 5 détaille les résultats de nos travaux.

Tableau 5 – Bris non enregistrés dans le SIA, mais figurant dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements – Année 2012

Arrondissement	Nbre de bris			
	Écart	Évidence qu'il s'agit d'un bris de conduite	Pas d'évidence qu'il s'agit d'un bris de conduite	Évidence qu'il ne s'agit pas d'un bris de conduite
Le Plateau-Mont-Royal	10	1	7	2
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	37	17	4	16
Saint-Laurent	8	8		
Total	55 [100 %]	26 [47 %]	11 [20 %]	18 [33 %]

Parmi les bris de conduites d'aqueduc figurant sur les listes informatisées utilisées par les arrondissements, mais ne figurant pas sur la liste produite à partir de l'application corporative contenue dans le SIA, nos travaux d'audit nous ont fourni l'évidence que 47 % des cas (26/55) correspondaient effectivement à des bris de conduites. D'une part, la majorité de ces bris provient de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve qui a reconnu ne pas avoir enregistré tous les bris dans le SIA. Or, le guide de mise à jour prévoit que les arrondissements doivent s'assurer de saisir les fiches de bris dans le SIA pour toutes les réparations de conduites d'aqueduc, en vue de fournir une information complète à la DGSRE. D'autre part, la majorité des autres bris provient de l'arrondissement de Saint-Laurent et correspond à une erreur d'interprétation au moment de la saisie. En effet, ces interventions ont été saisies comme des bris d'entrées de service, alors que les formulaires de registres d'intervention pour fuite d'eau indiquaient clairement qu'il s'agissait de bris de conduites d'aqueduc. Or, dans les deux cas, si la Division du plan directeur de la DGSRE applique le processus de mise à jour comme prévu dans le guide, ces bris ne seront pas retenus pour mettre à jour le PI. Comme nous l'avons mentionné précédemment, des contrôles devraient être mis en place pour s'assurer que le nombre de bris de conduites provenant de plusieurs sources est identique. Nous sommes d'avis que ces bris devraient être pris en compte dans les réseaux numérisés servant à la diffusion des données dans le SIGS et à mettre à jour le PI.

Par ailleurs, pour 20 % des cas (11/55), répartis entre les arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, nous n'avons pas eu l'évidence qu'il s'agissait réellement de bris de conduites, car ces arrondissements n'ont pu nous fournir une demande ou un ordre de travail dûment rempli et approuvé pour appuyer les travaux réalisés. Selon les informations obtenues, deux explications sont possibles : soit que les demandes ou les ordres de travail n'ont pas été préparés au moment où les travaux ont été déterminés, soit qu'ils ont été égarés. Si les interventions inscrites dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements n'étaient pas réelles, cela suscite des questionnements sur leur degré d'utilisation. Par contre, s'il s'agissait réellement de bris de conduites d'aqueduc, c'est donc qu'une information complète n'a pas été transmise à la DGSRE. Pour être utiles, les applications informatisées utilisées doivent fournir des informations complètes et fiables. Par ailleurs, comme nous l'avons constaté précédemment, nous sommes d'avis que des dossiers complets doivent être conservés pour toutes les interventions enregistrées dans ces applications informatisées.

Finalement, dans 33 % des cas (18/55), nous avons eu l'évidence, pour les arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, que les interventions figurant sur les listes produites à partir des applications informatisées utilisées par les arrondissements n'étaient pas des bris de conduites. Il était donc approprié que ces fiches

de bris ne soient pas enregistrées dans le SIA comme étant des bris de conduites locales d'aqueduc. Selon les informations obtenues, il arrive que des interventions soient enregistrées dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements dès qu'un diagnostic initial est posé. Or, ce diagnostic peut se préciser au cours de la réalisation des travaux (p. ex. le premier diagnostic prévoit un bris de conduite alors qu'il s'agit, dans les faits, d'un bris localisé sur une entrée de service). Dans la perspective que les applications informatisées soient utilisées aux fins de suivi des interventions à réaliser et qu'elles permettent de faire des comparaisons avec les fiches de bris saisies dans le SIA, nous sommes d'avis que les données qu'elles contiennent doivent être maintenues à jour.

Concernant la période durant laquelle les bris de conduites d'aqueduc réparés en 2012 ont été saisis par les arrondissements dans l'application corporative contenue dans le SIA, nous avons constaté que les arrondissements de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent ont saisi les fiches de bris tout au long de l'année 2012. Par contre, dans le cas de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, la période de saisie s'est échelonnée de l'automne 2012 à janvier 2013, non seulement pour les fiches de bris relatives à des réparations survenues en 2012, mais également pour des fiches de bris concernant des réparations effectuées en 2009, 2010 et 2011 pour lesquelles un retard devait être rattrapé. Puisque des erreurs sont survenues au moment de la saisie des bris pour l'année 2012, nous croyons qu'il existe un risque important que le même type d'erreurs se soit produit pour les années 2010 et 2011. Comme ces erreurs risquent d'avoir une incidence sur les bris pris en compte pour l'élaboration du prochain PI, nous sommes d'avis que la saisie de ces fiches de bris devrait être validée par l'arrondissement pour que la DGSRE puisse avoir l'assurance de la qualité des données produites. Nous aborderons l'aspect de la validation des données par la DGSRE dans la section 4.1.1.2.

Pour la période examinée, soit 2012, l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal éprouvait des lacunes plus importantes que les deux autres arrondissements en ce qui a trait à la saisie des données et à la constitution des dossiers. Nous déplorons cette situation étant donné que la DGSRE avait accordé un budget supplémentaire à l'arrondissement, au cours des années 2010, 2011 et 2012, au moyen d'ententes de partenariat, pour couvrir les salaires de ressources pour la recherche de fuites et la collecte des données, ainsi que pour un contremaître.

Toujours pour l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, nous n'avons pu rencontrer, au cours de nos travaux, les ressources qui étaient en poste en 2012, celles-ci ayant quitté leur emploi au sein de l'arrondissement ou étant en absence prolongée. Par contre, nous avons constaté que de nouvelles ressources étaient en poste depuis 2013. En outre, selon les informations obtenues, à la suite de la détection des erreurs d'interprétation quant à la saisie

des fiches de bris de 2012, une ressource de la Division de la gestion stratégique des réseaux d'eau – Unité Centre a été affectée, depuis l'automne 2013, à la production des données de l'arrondissement, à raison de deux jours par semaine. Au moment de nos travaux, cette nouvelle organisation du travail était trop récente pour en évaluer les résultats.

En conclusion, nous avons constaté des lacunes de contrôle entourant la documentation des dossiers, l'enregistrement des données dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements et la saisie des fiches de bris dans le SIA. Ces lacunes ont eu des conséquences importantes pour la Division du plan directeur, car des bris de conduites d'aqueduc n'ont pas été communiqués, alors que d'autres, qui ont été communiqués, n'auraient pas dû l'être. Dans les deux cas, les informations produites n'étaient pas complètes et exactes, ce qui compromet la fiabilité des données. Nous sommes d'avis que les arrondissements doivent collaborer avec la DGSRE pour valider les bris réparés afin que des informations de qualité soient produites.

Nous avons aussi constaté que des données requises par la DGSRE sont inscrites trois et même quatre fois sur différents formulaires ou dans des applications, ce qui requiert du temps ainsi que des ressources et présente des risques d'erreurs. Nous croyons que des améliorations pourraient être apportées aux outils disponibles au sein des arrondissements en vue de standardiser les applications informatisées utilisées et que celles-ci soient en lien avec l'application corporative contenue dans le SIA. Selon les informations obtenues, un projet de développement informatique serait en cours avec le STI pour standardiser la fiche de bris. Il s'agirait alors d'une saisie sur le terrain qui se ferait à l'aide d'un ordinateur portable et qui permettrait le transfert des données dans les réseaux numérisés pour leur diffusion dans le SIGS et pour produire ultimement le prochain PI. Il s'agit là d'un projet qui réduirait le risque d'erreurs et les délais de production des données, dans la mesure où tous les arrondissements y adhèrent. Néanmoins, tant que le processus actuel entourant la production des données par les arrondissements sera maintenu (demande d'exécution de travaux, application maison, application corporative), des mécanismes de contrôle devront être mis en place pour que les arrondissements puissent produire une information de qualité à l'intention de la DGSRE.

4.1.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve de mettre en place des mécanismes de contrôle pour s'assurer :

- que toutes les fiches de bris saisies dans l'application corporative reconnue sont appuyées par une demande d'exécution de travaux dûment remplie et approuvée par le contremaître responsable;
- qu'une fiche de bris est saisie dans l'application corporative reconnue chaque fois qu'une réparation de conduite d'aqueduc est effectuée;

afin de produire l'intégralité des données qui répondent aux besoins de la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau et qui servent ultimement à l'actualisation du plan d'intervention.

Réponses des unités d'affaires :

ARRONDISSEMENT DU PLATEAU-MONT-ROYAL

Valider la fiche de bris en collaboration avec la DGSRE et la remplir adéquatement, en tenant compte des informations recueillies (demandes de services – citoyens [DDS]). (Échéancier prévu : avril/mai 2014)

Former les gestionnaires et les employés en soulignant l'importance de remplir cette fiche adéquatement pour chaque intervention sur le terrain. (Échéancier prévu : mai 2014)

Informers et sensibiliser les employés de l'importance des saisies des données en utilisant les termes techniques appropriés pour chaque activité. (Échéancier prévu : mai 2014 et en continu)

Définir une procédure interne et assurer le suivi mensuel de ces fiches. (Échéancier prévu : mai 2014)

ARRONDISSEMENT DE MERCIER-HOCHELAGA-MAISONNEUVE

Mise en place de mécanismes de contrôle pour s'assurer :

- *que toutes les fiches de bris saisies dans l'application corporative sont appuyées systématiquement par une demande d'exécution de travaux dûment remplie par le contremaître ou l'ouvrier responsable et numérotée de façon unique afin que tous les dossiers concernant une intervention portent le même numéro alphanumérique;*
- *que la fiche de bris est saisie systématiquement sur une base hebdomadaire dans l'application corporative reconnue chaque fois qu'une réparation ou une intervention sur une conduite d'aqueduc est effectuée. (Échéancier prévu : avril 2014)*

4.1.1.1.C. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements du Plateau-Mont-Royal, de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent de concilier périodiquement leurs données sur les bris de conduites d'aqueduc provenant de différentes sources (application corporative, applications informatisées utilisées par les arrondissements) afin de fournir une information fiable à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau.

Réponses des unités d'affaires :**ARRONDISSEMENT DU PLATEAU-MONT-ROYAL**

Développer un outil de suivi afin de ne pas oublier une demande de travail. (Échéancier prévu : avril/mai 2014)

Faire un suivi mensuel, comparer les données et apporter les corrections nécessaires, le cas échéant. (Échéancier prévu : mai 2014)

Dès la connaissance d'un écart, apporter les corrections requises et en informer le gestionnaire. (Échéancier prévu : mai 2014 et en continu)

Afficher la productivité des équipes sur le babillard afin d'encourager les bonnes pratiques. (Échéancier prévu : juin 2014)

ARRONDISSEMENT DE MERCIER-HOCHELAGA-MAISONNEUVE

Mise à jour hebdomadaire des données sur les bris de conduites d'aqueduc provenant de différentes sources (application corporative, applications informatisées utilisées par les arrondissements) à l'aide de rapports hebdomadaires produits par l'agent technique et déposés au chef de section responsable des travaux. (Échéancier prévu : avril 2014)

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT

L'écart que nous avons entre les bris compilés par la DGSRE et ce qui est dans le SIA est dû au fait que nous ne compilons pas les fuites privées dans le SIA alors que nous les compilons dans le tableau des cibles que nous remplissons pour la DGSRE. Notre plan d'action consiste donc à compiler (avec annotation spéciale) dans le SIA les fuites privées et donc les écarts ne se reproduiront plus. (Échéancier prévu : mars 2014)

4.1.1.1.D. Recommandation

Nous recommandons à l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal de s'assurer de saisir promptement, dans l'application corporative reconnue et conformément au guide conçu à cet effet, les fiches de bris afin de fournir une information à jour à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau et d'actualiser les bases de données alimentant le plan d'intervention.

Réponse de l'unité d'affaires :

Affecter une ressource pour assurer le suivi après chaque intervention des équipes sur le terrain. (Échéancier prévu : avril/mai 2014)

Former cette ressource afin de bien remplir lesdites fiches. (Échéancier prévu : avril/mai 2014)

Faire un suivi avec la DGSRE chaque mois et apporter les corrections, s'il y a lieu. (Échéancier prévu : mai 2014)

Transmettre un rapport chaque trimestre à la Direction d'arrondissement. (Échéancier prévu : juillet 2014)

4.1.1.2. Traitement des données par la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau

4.1.1.2.A. Contexte et constatations

C'est à partir des données sur les réparations de conduites d'aqueduc qui ont été saisies par les arrondissements dans l'application corporative « Bris d'aqueduc » contenue dans le SIA que la Division du plan directeur procède à son tour à une saisie de ces données pour que le STI puisse alimenter les bases de données servant :

- à diffuser l'information dans le SIGS;
- à produire le PI.

Comme nous l'avons mentionné en introduction de ce rapport d'audit, deux PI ont été produits à ce jour, un premier PI a été produit en décembre 2009 et un deuxième, en juin 2012. Le premier PI tenait compte de l'historique des réparations de bris de conduites d'aqueduc saisies jusqu'au 31 décembre 2008, alors que le deuxième PI tenait compte, quant à lui, des données saisies jusqu'au 31 décembre 2010. Le prochain PI prévu en 2016 tiendra compte des réparations de bris de conduites d'aqueduc saisies subséquentement au 31 décembre 2010.

Au cours de notre audit, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure la DGSRE disposait d'une information complète et à jour sur les bris de conduites pour répondre à ses besoins.

Décrivons d'abord le déroulement des principales étapes du processus de mise à jour qui a permis à la DGSRE de collecter les données sur les bris réparés en 2012 jusqu'à leur transfert dans les bases de données. Ainsi, un agent technique de la Division du plan directeur a recueilli, de janvier 2012 à juin 2013, les informations disponibles dans l'application corporative « Bris d'aqueduc » contenue dans le SIA, à l'aide de fichiers listant toutes les interventions saisies par les arrondissements au moyen des fiches de bris. À partir de ces informations, l'agent technique a localisé chacun des bris de conduites dans l'application cartographique ArcGIS¹¹. Cette étape consiste à inscrire géographiquement les bris, à partir de leur adresse ou de leur intersection, sur les conduites d'aqueduc géoréférencées correspondantes ainsi que la date de réparation pour qu'un numéro de bris soit généré par l'application. À partir de l'inscription des bris dans ArcGIS, la Division du plan directeur doit transmettre périodiquement les fichiers de bris à la Division de la géomatique pour leur transfert dans les bases de données servant au STI pour la diffusion de ces données dans le SIGS et ultimement à la production du PI. Aux fins de la présente section, nous désignerons les bris ainsi transférés dans les bases de données servant au SIGS et au PI comme étant des « bris géoréférencés ».

En ce qui concerne particulièrement la collecte de données pour 2012, selon les informations obtenues, cinq arrondissements¹² n'ont pas utilisé la fiche de bris prévue dans le SIA et ont plutôt communiqué les données sur les bris de conduites d'aqueduc à partir de listes produites par leur application informatisée. Bien qu'il s'agisse d'une dérogation à la nouvelle version du guide de mise à jour, l'agent technique a quand même utilisé les listes informatisées produites par ces arrondissements pour la collecte des données. Outre l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, deux arrondissements¹³ ont également transmis des listes générées par leur application informatisée avant de finalement procéder à la saisie des fiches de bris dans l'application corporative. Bien que les bris aient été enregistrés dans l'application corporative contenue dans le SIA, ils ne l'ont pas été promptement.

C'est en juin 2013, au moment de produire un bilan sur le nombre de bris réparés en 2012 pour l'ensemble des arrondissements, que la Division du plan directeur a voulu s'assurer de la vraisemblance du nombre de bris géoréférencés. Pour ce faire, l'exercice visait à comparer ce nombre de bris géoréférencés avec le nombre de bris provenant de différentes sources,

¹¹ Système composé de différentes plateformes qui permettent aux utilisateurs du SIGS de collaborer et de partager l'information géographique.

¹² Il s'agit des arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville, de Pierrefonds-Roxboro, de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève et de Ville-Marie.

¹³ Il s'agit des arrondissements de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce et de Rosemont–La Petite-Patrie.

soit les fiches de bris enregistrées dans le SIA, le tableau des cibles produit mensuellement par les arrondissements à l'intention des divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau (unités Nord, Sud, Est et Centre) et les listes produites à partir d'applications informatisées pour certains arrondissements.

La comparaison a révélé la présence d'écarts entre le nombre de bris provenant des différentes sources, et ce, pour 17 arrondissements. Selon les informations obtenues, des questions ont été posées à certains d'entre eux, mais des explications n'ont pas été obtenues. Une investigation doit être effectuée pour expliquer les écarts constatés et pour que des corrections soient apportées. Une première analyse de vraisemblance, comparant les bris provenant de diverses sources, a été réalisée par la Division du plan directeur. L'analyse révèle, pour des arrondissements ayant utilisé l'application corporative contenue dans le SIA, que des bris n'y ont pas été enregistrés alors qu'ils figuraient sur d'autres listes remises. L'inverse a également été constaté, c'est-à-dire des bris qui ont été enregistrés dans l'application corporative, mais qui ne figuraient pas dans le tableau des cibles ou sur les listes produites par les arrondissements à partir de leur application informatisée. Rappelons que nous avons constaté des situations identiques pour les trois arrondissements examinés dans la section 4.1.1.1.

Parmi les arrondissements présentant des écarts, celui du Plateau-Mont-Royal soulevait le plus d'interrogations, car le nombre de bris géoréférencés à partir des bris provenant du SIA (121) présentait une différence importante avec le nombre de bris figurant dans le tableau des cibles (45) et celui figurant sur une liste maison (48). Selon les informations obtenues, l'ensemble des fiches de bris enregistrées par l'arrondissement dans le SIA, et comportant l'indication « conduites locales d'aqueduc », ont été inscrites dans l'application ArcGIS et ont été transférées, en février 2013, dans les bases de données servant à la diffusion des informations dans le SIGS et ultimement à l'élaboration du prochain PI. Ce n'est qu'en juin 2013 que cette erreur a été constatée par la Division du plan directeur. Comme mentionné dans la section précédente, l'écart s'expliquait principalement par une erreur d'interprétation. En effet, l'arrondissement avait enregistré 81 fiches de bris comme étant des interventions sur des conduites locales d'aqueduc au lieu d'interventions sur des entrées de service.

Toujours pour l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, concernant les 40 autres bris de conduites d'aqueduc, soit ceux n'ayant pas été l'objet de cette erreur de saisie, une validation a été réalisée par une ressource de la Division de la gestion stratégique des réseaux d'eau – Unité Centre, à la fin de septembre 2013. Le travail effectué consistait à s'assurer que les fiches de bris retenues par la Division du plan directeur, comme étant des bris de conduites d'aqueduc géoréférencés, correspondaient effectivement à des réparations de bris de conduites d'aqueduc. La validation visait aussi à s'assurer que les informations saisies dans

ces fiches de bris correspondaient aux dossiers et que les bris en question avaient été correctement enregistrés dans les réseaux numérisés. Finalement, le nombre de bris géoréférencés par la Division du plan directeur a été comparé au nombre de bris présenté dans le tableau des cibles produit mensuellement par l'arrondissement à la Division de la gestion stratégique des réseaux d'eau – Unité Centre.

La validation a révélé que sur 40 fiches de bris examinées, 37 concernaient effectivement des conduites secondaires d'aqueduc, une concernait une conduite principale, alors que les deux autres fiches ne correspondaient pas à des bris de conduites. Par ailleurs, l'examen des fiches de bris a également révélé que des informations sur le type de réparation étaient manquantes et que des données ne correspondaient pas toujours aux dossiers (p. ex. la date de fin de réparation, le diamètre de la conduite). De plus, la validation a montré que quatre bris n'avaient pas été géoréférencés sur la bonne conduite par la Division du plan directeur. Finalement, le nombre de bris de conduites secondaires d'aqueduc présenté dans le tableau des cibles (45) était erroné par rapport aux 37 bris confirmés.

Bien que cette validation ait permis d'examiner la conformité des bris géoréférencés, elle ne consistait cependant pas à s'assurer que tous les bris avaient été saisis dans l'application contenue dans le SIA et ainsi transférés dans les bases de données. Nous sommes d'avis que la validation réalisée aurait également dû permettre d'obtenir cette assurance. Nos travaux d'audit ont d'ailleurs démontré, pour l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal (section 4.1.1.1), l'existence d'un bris de conduite supplémentaire qui aurait dû être positionné.

En ce qui concerne les 16 autres arrondissements, bien que le bilan des bris pour 2012 révèle également des écarts à la suite de la comparaison du nombre de bris provenant de différentes sources, des validations semblables à celle réalisée dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal n'ont pas été réalisées au cours de 2013.

Pour les arrondissements de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent, qui étaient l'objet de notre audit, nous croyons qu'il y aurait lieu de faire une validation puisque :

- des bris de conduites d'aqueduc n'avaient pas été transférés dans les bases de données servant à la mise à jour du PI, étant donné qu'ils n'avaient pas été enregistrés dans le SIA (17 pour l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve et huit pour l'arrondissement de Saint-Laurent). Il est à noter que ces bris figuraient toutefois dans les applications informatisées utilisées par les arrondissements;
- des bris de conduites d'aqueduc n'avaient pas été transférés dans les bases de données servant à la mise à jour du PI, malgré le fait qu'ils figuraient dans le SIA (trois pour l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve);

- des bris de conduites d'aqueduc n'auraient pas dû être transférés dans les bases de données servant à la mise à jour du PI (quatre pour l'arrondissement de Saint-Laurent).

Par ailleurs, bien que nous n'ayons pas sélectionné les autres arrondissements aux fins de cet audit, il n'en demeure pas moins que le bilan des bris pour 2012 révèle la présence d'écarts entre le nombre de bris provenant de différentes sources. Pour cette raison, nous sommes d'avis qu'une validation des bris doit être réalisée pour l'ensemble des arrondissements. Cette validation doit fournir à la Division du plan directeur l'assurance que les bris transférés dans les bases de données servant à alimenter le SIGS et la mise à jour du PI correspondent effectivement à des bris de conduites d'aqueduc et qu'ils sont appuyés par des dossiers démontrant leur évidence. Par ailleurs, cette validation doit permettre de comparer les informations provenant de différentes sources, de façon à s'assurer que **tous** les bris de conduites d'aqueduc ont été pris en compte pour mettre à jour les bases de données. Il va de soi qu'à la suite de l'analyse des écarts entre le nombre de bris provenant de différentes sources, des corrections devront être apportées s'il y a lieu.

Bien que la portée de nos travaux concerne les bris de 2012, nous nous sommes inquiétés des résultats de la comparaison du nombre de bris provenant de différentes sources pour l'année 2011. Selon les informations obtenues, une telle comparaison n'a pas été réalisée, ce qui ne nous a pas fourni l'assurance que tous les bris réparés pour cette année avaient été enregistrés dans les bases de données alimentant le PI. Sur la base des constatations découlant de nos travaux d'audit, nous sommes d'avis qu'il est impératif de faire une comparaison du nombre de bris de conduites d'aqueduc réparés en 2011 provenant de différentes sources.

Selon les informations obtenues, une orientation de la DGSRE a été discutée au cours d'une rencontre du comité de direction à la fin de 2013 au sujet de la responsabilité de la validation des données sur les bris. Ainsi, ce sont les divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau (unités Nord, Sud, Est et Centre) qui auraient la responsabilité de comparer les résultats du tableau des cibles produit par les arrondissements avec ceux de l'outil corporatif dans lequel sont générées les fiches de bris. Une validation des données relatives aux bris de conduites d'aqueduc serait également réalisée sur la base de sondages. Nous avons appris, en date de notre rapport d'audit, que cette orientation serait en attente d'approbation par la direction de la DGSRE.

En ce qui concerne particulièrement les bris des années 2011, 2012 et 2013 (puisque le même fonctionnement prévalait), nous avons pris connaissance d'un courriel, transmis à la fin de décembre 2013 par l'agent technique responsable au sein de la Division du plan directeur aux ingénieurs et aux agents techniques de chacune des divisions de la gestion

stratégique des réseaux d'eau, dans lequel il leur était demandé de valider les bris géoréférencés. Les résultats de cette validation étaient demandés pour le 15 janvier 2014. Au moment de produire notre rapport d'audit, la Division du plan directeur avait reçu des réponses concernant quatre arrondissements et était en attente pour les autres. Il semble que l'exercice s'avère très laborieux puisqu'il s'agit d'interventions survenues jusqu'à trois ans auparavant. Nous convenons que l'exercice aurait été plus facile s'il avait été entrepris plus tôt, mais nous sommes néanmoins d'avis que les données transférées dans les bases de données doivent être validées. En effet, ce sont des données de qualité qui doivent être diffusées dans le SIGS et utilisées pour produire le prochain PI. En ce qui concerne particulièrement l'année 2012, nous avons présenté, dans l'annexe 6.1, le nombre de bris géoréférencés par arrondissements, lequel doit être validé par les divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau.

Finalement, selon les informations obtenues, en ce qui concerne les délais de traitement des données et de diffusion, prévus dans le guide de mise à jour, ceux-ci n'ont pas été respectés. Rappelons que, selon le guide, c'est au cours de la première semaine de chaque mois que l'agent technique de la Division du plan directeur doit faire une copie de l'information contenue dans le SIA relativement aux bris de conduites d'aqueduc enregistrés au cours du mois précédent. Par la suite, ces bris doivent être analysés et diffusés dans un délai inférieur à trente jours ouvrables à partir de la date butoir de collecte de l'information.

Nous avons obtenu les fichiers transférés à la Division de la géomatique d'août 2012 à octobre 2013. L'examen de ces fichiers nous a permis de constater que les données sur les bris n'avaient pas été transférées dans un délai acceptable. En effet, pour cette période de 15 mois, on compte sept transferts. En outre, cet examen nous a permis de constater que 69 bris concernaient des réparations relatives aux années 2007 à 2010, dont une bonne proportion provenait de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal. Nous sommes d'avis que la Division du plan directeur aurait dû disposer de ces informations bien avant 2012. Si ces informations avaient été communiquées promptement, elles auraient été prises en compte dans le PI de juin 2012, puisqu'il prenait en compte les données jusqu'au 31 décembre 2010. Nous avons également constaté que plus de 1 000 bris de conduites réparés en 2011 ont été saisis par les arrondissements entre les mois d'août 2012 et de mai 2013. Nous sommes également d'avis que la Division du plan directeur aurait dû traiter l'information concernant ces bris bien avant cette période. Il est vrai que ces données n'étaient pas prises en compte dans le PI de juin 2012, mais elles le seront dans le prochain PI prévu en 2016. Par contre, il n'en demeure pas moins que ces données sur les bris auraient dû être diffusées dans le SIGS et rendues disponibles pour les utilisateurs.

En conclusion, la collecte des données ne peut être réalisée de façon uniforme puisque tous les arrondissements ne respectent pas le processus de mise à jour comme prévu dans le guide de mise à jour (p. ex. la fiche de bris, le délai de transmission). L'intégralité et la fiabilité de ces données dépendent de la rigueur avec laquelle les arrondissements les produisent. Nos travaux d'audit nous ont montré la présence d'écarts pour l'année 2012 à la suite de la comparaison du nombre de bris provenant de différentes sources. Des questionnements ont été soulevés pour les années 2011 et 2013, puisque le même fonctionnement était en place. Des investigations sont nécessaires de la part des arrondissements et des divisions de la gestion stratégique des réseaux d'eau (unités Nord, Sud, Est et Centre) pour expliquer ces écarts. À notre avis, la DGSRE ne peut avoir l'assurance de disposer de données complètes et fiables sur les bris de conduites d'aqueduc tant qu'une validation des données n'aura pas été réalisée. Nous sommes d'avis que les différentes sources des données relatives aux bris de conduites d'aqueduc doivent être comparées les unes aux autres pour être en mesure de relever les bris de conduites d'aqueduc qui auraient dû être transférés dans les bases de données ainsi que ceux qui ne devraient pas être pris en compte. Cette comparaison devra donc être effectuée pour les années 2011, 2012 et 2013, et des corrections devront être apportées, si cela s'avère nécessaire, afin de disposer d'informations complètes et fiables dans les bases de données puisqu'elles sont diffusées dans le SIGS et qu'elles seront prises en compte dans le prochain PI.

Par ailleurs, pour repartir sur de nouvelles bases, la DGSRE devrait formaliser son processus de mise à jour sur les bris de conduites d'aqueduc et s'assurer que tous les intervenants concernés s'y conforment. Ce processus devra évidemment préciser les rôles et les responsabilités des intervenants concernés, spécifier les délais de production, de collecte et de traitement des données, définir la nature de la validation des données et la fréquence à laquelle elle sera réalisée, et prévoir des mécanismes de reddition de comptes.

4.1.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de valider le nombre de bris de conduites d'aqueduc réparés en 2011, 2012 et 2013 provenant de différentes sources (application corporative, applications informatisées utilisées par les arrondissements, tableaux des cibles, bases de données) et d'apporter les correctifs appropriés, si requis, afin que des données complètes et fiables soient diffusées dans le système d'information géographique spatial et qu'elles permettent la confection du prochain plan d'intervention, prévu en 2016.

Réponse de l'unité d'affaires :

La validation des bris pour les années 2011, 2012 et 2013 sera faite par les unités de gestion de la DGSRE afin d'être incorporée à la prochaine version du PI prévue en 2016. (Échéancier prévu : mars 2015)

4.1.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de rendre officiel son processus de mise à jour des données sur les bris de conduites d'aqueduc et de prendre les dispositions nécessaires pour que l'ensemble des unités d'affaires en comprennent l'importance et respectent les consignes énoncées dans le guide concernant ce processus, notamment celles relatives :

- aux rôles et aux responsabilités des intervenants concernés;
- aux délais de production, de collecte et de traitement des données;
- à la nature de la validation;
- à la fréquence de la validation;
- à la reddition de comptes;

afin d'être en mesure de transférer des données complètes et fiables dans les bases de données tant pour leur diffusion dans le système d'information géographique spatial que pour leur utilisation au moment de la confection du prochain plan d'intervention.

Réponse de l'unité d'affaires :

Une nouvelle procédure de validation des bris est en développement. Elle établit clairement les rôles et les responsabilités des différents intervenants dans le processus de saisie des bris. Cette nouvelle procédure sera adoptée et diffusée dans la prochaine version du guide de mise à jour des réseaux numérisés. (Échéancier prévu : diffusion en juin 2014)

Cette nouvelle procédure sera mise en application dès sa diffusion et sera utilisée pour effectuer la validation des données saisies pour les années futures. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.1.2. Réparations de bris de conduites du réseau principal d'aqueduc

4.1.2.A. Contexte et constatations

Au moment de l'élaboration du PI du réseau principal d'aqueduc, les représentants de la DEP avaient notamment retenu le critère « taux de bris par kilomètre par an » parmi ceux permettant la détermination des conduites d'aqueduc devant être l'objet de travaux de

remplacement ou de réhabilitation. Tout comme pour le réseau secondaire, cette information repose sur un historique de réparations de bris qui évolue dans le temps. Un processus de mise à jour doit donc permettre de connaître cet historique de réparations de bris pour pouvoir produire un nouveau PI lorsque le temps sera venu. Par ailleurs, comme cet historique de bris de conduites principales d'aqueduc est un élément important lorsqu'il s'agit de planifier des travaux, les ressources de la DEP doivent disposer d'une information à jour dans les réseaux numérisés.

Comme nous l'avons mentionné dans la section 4.1 de ce rapport d'audit, bien que des représentants de la DEP aient fait partie du comité de mise à jour, créé en 2009 dans le cadre du projet du PI, un guide de mise à jour des réseaux numérisés concernant les conduites principales d'aqueduc, y compris un volet sur les bris de conduites d'aqueduc, n'a pas été produit contrairement aux réseaux secondaires. Selon les informations obtenues du chef de la Division du plan directeur de la DGSRE (ce dernier occupait jusqu'en 2012 le poste de chef de projet du PI), une priorité a été accordée à la mise à jour des réseaux secondaires, ce qui se confirme d'ailleurs par le fait qu'un seul PI a été produit pour le réseau principal en 2009, alors que, pour les réseaux secondaires, deux PI ont été produits à ce jour, soit en décembre 2009 et en juin 2012.

Malgré l'absence d'un processus formel de mise à jour des données concernant les bris de conduites du réseau principal d'aqueduc, nous avons tout de même évalué si la compilation de ces données permettait aux ressources de la DEP de disposer d'un historique utile à la prise de décision et d'alimenter les bases de données en vue de produire ultimement un nouveau PI.

Tout d'abord, rappelons que le réseau principal d'aqueduc couvre l'ensemble de l'Île. Ainsi, la compétence du réseau principal d'aqueduc relève du conseil d'agglomération et l'entretien des conduites de ce réseau a été délégué à la Ville et aux villes liées¹⁴. Pour ce qui est de la Ville, elle a subdélégué l'entretien de ces conduites d'aqueduc aux arrondissements¹⁵. Parmi les activités d'entretien déléguées par ces deux règlements, nous trouvons la détection et la réparation des fuites et des bris de conduites d'aqueduc.

Dans les faits, lorsque survient un bris de conduite principale, c'est l'arrondissement ou la ville liée, selon le cas, qui procède à la localisation, à la sécurisation des lieux, à l'excavation et à la fermeture d'eau. Lorsque l'arrondissement ou la ville liée dispose de l'équipement requis, la réparation est faite en régie. Par contre, lorsqu'il s'agit de réparations majeures, les arrondissements et les villes liées font alors appel aux services de la Division de

¹⁴ Au moyen du règlement RCG 05-002.

¹⁵ Au moyen du règlement 05-090.

l'exploitation du réseau primaire de la DEP. Dans ce cas, les travaux de réparation sont confiés à un entrepreneur au moyen d'une entente-cadre, gérée par cette division. Les réparations de bris sont donc réalisées par les arrondissements et les villes liées, et gérées par la DEP en ce qui concerne les réparations réalisées à contrat. Par conséquent, les données sur les bris de conduites d'aqueduc proviennent de ces trois sources.

Concernant la compilation des réparations de bris de conduites d'aqueduc réalisées par les arrondissements, le processus que nous avons décrit pour le réseau secondaire s'applique en ce qui a trait à la constitution des dossiers de travail (demandes d'exécution de travaux) et leur enregistrement dans une application informatisée privilégiée par eux. Pour ce qui est de la production des données sur les bris en vue de mettre à jour les réseaux numérisés, les arrondissements procèdent à la saisie de la fiche de bris dans l'application contenue dans le SIA, tout comme pour le réseau secondaire d'aqueduc. Bien que la saisie des fiches de bris dans l'application corporative soit prévue dans le guide de mise à jour des données pour les réseaux secondaires, il n'en demeure pas moins que cette fiche comporte une case permettant de préciser s'il s'agit d'une conduite locale ou d'une « conduite d'agglomération ». Pour ce qui est de la collecte des données sur les bris de conduites d'aqueduc dans l'application contenue dans le SIA, c'est la Division du plan directeur de la DGSRE qui assume cette responsabilité, tout comme pour le réseau secondaire d'aqueduc. Les bris de conduites d'aqueduc sont par la suite inscrits dans l'application ArcGIS en vue de mettre à jour les réseaux numérisés du réseau d'aqueduc principal.

Lorsque les travaux de réparation de bris de conduites d'aqueduc sont réalisés par les villes liées, la production des données sur les bris ne se fait évidemment pas à l'aide d'une fiche de bris saisie dans l'application contenue dans le SIA, puisqu'il s'agit d'une application corporative uniquement disponible pour la Ville. Cependant, comme les coûts d'opération liés à la délégation et à la subdélégation des pouvoirs sont entièrement à la charge de l'agglomération, une facturation doit être transmise à la Ville. Dans les faits, les dossiers de facturation des villes liées, tout comme ceux des arrondissements, sont soumis à une ressource siégeant au comité technique prévu dans les deux règlements. Il est à noter que ce comité technique, composé de représentants des villes liées et de la Ville, relève de la DEP et a notamment pour fonction d'analyser les rapports annuels des villes liées prévus dans les règlements et de produire un rapport consolidé pour le conseil d'agglomération. Une analyse technique des dossiers soumis et une analyse administrative des factures sont réalisées avant le remboursement des activités d'entretien déléguées. Nos travaux d'audit nous ont révélé que les données sur les bris de conduites d'aqueduc communiquées pour ces dossiers de facturation n'étaient pas utilisées en vue de mettre à jour les réseaux numérisés des conduites principales d'aqueduc. En effet, elles n'étaient pas communiquées

à la Division du plan directeur de la DGSRE, responsable de la mise à jour des données sur les réseaux numérisés pour les conduites secondaires d'aqueduc.

Finalement, concernant les réparations réalisées par un entrepreneur, c'est la Division de l'exploitation du réseau primaire de la DEP qui gère un contrat de trois ans (2010 à 2013) d'une valeur de 3,3 M\$ pour des travaux de réparation d'urgence. Il est à noter que les travaux de réparation réalisés par l'entrepreneur peuvent porter non seulement sur les conduites d'aqueduc, mais également sur des vannes. C'est à l'aide d'un tableau de suivi des ordres de travail confiés à l'entrepreneur que la Division de l'exploitation du réseau primaire a pu nous fournir des données concernant la compilation des réparations de bris de conduites d'aqueduc. Le tableau indique la nature des travaux réalisés et permet de recenser les ordres de travail pour lesquels les travaux consistaient à réparer les bris ou les fuites. Nos travaux d'audit nous ont révélé que les données sur les bris de conduites d'aqueduc se trouvant dans ce tableau n'étaient pas utilisées en vue de mettre à jour les réseaux numérisés des conduites principales d'aqueduc.

Nous nous serions attendus à ce que les données sur les réparations de bris de conduites du réseau principal d'aqueduc soient compilées en un seul endroit. Or, ce n'était pas le cas. Selon les informations que nous avons obtenues de chacune des trois sources, les statistiques sur les réparations de bris sont présentées dans le tableau 6.

**Tableau 6 – Réparations de bris de conduites
du réseau principal d'aqueduc par sources – Année 2012**

Source		Nbre de bris réparés
DGSRE Division du plan directeur	Fiches de bris	27 ^[a]
DEP	Dossiers de facturation des villes liées et des arrondissements	17 ^[b]
	Travaux réalisés à contrat	18 ^[c]
Total		57^[d]

^[a] Arrondissements de la Ville seulement.

^[b] Dix bris dans les villes liées et sept dans des arrondissements (dont quatre bris géoréférencés).

^[c] Un bris dans une ville liée et 17 dans des arrondissements (dont un bris géoréférencé).

^[d] Exclusion faite des bris géoréférencés.

Si nous prenons en compte les bris en provenance des différentes sources, il y aurait donc un total de 57 bris pour l'année 2012.

Premièrement, en ce qui concerne le nombre de bris obtenus par la Division du plan directeur (27), ceux-ci correspondent aux bris de conduites d'aqueduc géoréférencés à partir des fiches de bris saisies par les arrondissements dans l'application corporative contenue dans le SIA. Il s'agit de bris réparés exclusivement par les arrondissements.

Deuxièmement, concernant les réparations de fuites et de bris facturées dans le cadre des règlements de délégation et de subdélégation (RCG 05-002 et 05-090), nous avons obtenu le rapport intitulé « Résumé des activités réalisées en 2012 en vertu des règlements de délégation et de subdélégation (RCG 05-002 et 05-090) ». Ce rapport, présenté au conseil d'agglomération en mars 2013, faisait référence à 17 factures concernant des réparations de fuites et de bris sur le réseau principal d'aqueduc produites par les villes liées et les arrondissements. De ce total, 10 provenaient des villes liées et sept des arrondissements.

Une comparaison des dossiers de facturation avec la liste de bris obtenue de la Division du plan directeur révèle que les 10 bris survenus dans les villes liées ainsi que trois bris survenus dans les arrondissements ne se trouvaient pas sur la liste de bris. Cette situation montre que des arrondissements ont produit des factures, mais n'ont pas produit de fiches de bris pour les interventions concernées. Par ailleurs, sur les 27 bris figurant sur la liste de la Division du plan directeur, quatre figuraient dans le rapport « Résumé des activités réalisées en 2012 en vertu des règlements de délégation et de subdélégation (RCG 05-002 et 05-090) », alors que 23 bris n'y figuraient pas. Par conséquent, deux situations sont possibles, soit qu'il ne s'agit pas de réels bris de conduites d'aqueduc, soit que ces 23 bris n'ont pas été facturés par les arrondissements. Dans un tel cas, les informations communiquées au conseil d'agglomération n'auraient pas été complètes. Une investigation devrait être réalisée pour expliquer ces écarts.

Troisièmement, concernant les réparations de bris réalisées à contrat, c'est à l'aide d'un tableau produit par la Division de l'exploitation du réseau primaire de la DEP que nous avons pu recenser des ordres de travail totalisant 18 réparations de bris ou de fuites pour l'année 2012, dont une dans une ville liée et 17 dans des arrondissements. Parmi les bris réparés dans des arrondissements, un seul avait été l'objet d'une fiche de bris par l'arrondissement et avait, par conséquent, été géoréférencé par la DGSRE. Pour les 16 autres bris, la Division de l'exploitation du réseau primaire n'avait pas communiqué l'information à la Division du plan directeur, laquelle a déjà les ressources pour traiter les données sur les bris de conduites d'aqueduc. Au cours de nos travaux, le gestionnaire responsable de la Division de l'exploitation du réseau primaire reconnaissait la situation et nous a mentionné qu'il y aurait une compilation à partir de 2014.

Comme il n'y a pas eu de processus formel de mise à jour des données, à la suite de l'élaboration du PI produit en 2009, deux unités de la DEP ainsi que la Division du plan directeur de la DGSRE compilent des informations à des fins qui leur sont propres sans les communiquer entre elles. Par conséquent :

- La Division du plan directeur de la DGSRE, qui a pourtant des ressources formées pour traiter les bris de conduites d'aqueduc et les transférer à la Division de la géomatique afin de les rendre disponibles au STI pour diffusion, n'a pas obtenu les bris de la part des deux autres unités de la DEP. Par conséquent, une partie des réparations de bris de conduites du réseau principal d'aqueduc n'ont pas été reflétées dans les réseaux numérisés.
- La DEP ne dispose pas non plus d'un portrait complet de son réseau en consultant le SIGS puisque tous les bris n'y ont pas été diffusés depuis la production du PI.

Nous sommes d'avis qu'il serait souhaitable de formaliser un processus de mise à jour concernant les bris de conduites d'aqueduc afin d'uniformiser les façons de faire. Tout comme pour le réseau secondaire, ce processus devrait préciser les rôles et les responsabilités des divers intervenants, les délais de production, de collecte et de traitement des données, l'utilisation d'une fiche de bris, la nature et la fréquence de la validation des données et la reddition de comptes.

De plus, cette façon de faire que nous avons exposée était la même au cours des années antérieures. Par conséquent, en date du 12 février 2014, outre les bris saisis par les arrondissements dans l'application contenue dans le SIA, les bris des années antérieures (depuis le 1^{er} janvier 2009) n'ont pas tous été collectés et traités par la Division du plan directeur. Nous sommes d'avis que les données sur les bris de conduites d'aqueduc de ces années doivent être inscrites et transférées dans les bases de données de façon à ce que les utilisateurs du SIGS puissent disposer d'une information à jour quant à l'historique des bris. Par ailleurs, ce sont ces données à jour qui serviront à produire un éventuel PI pour en assurer la pérennité.

4.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de l'eau potable de communiquer toutes les données sur les bris de conduites d'aqueduc à la Division du plan directeur afin de refléter une information qui soit complète et à jour dans les bases de données du système d'information géographique spatial et aux fins de l'élaboration du prochain plan d'intervention.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DEP fera la saisie de l'ensemble de ses bris dans l'outil corporatif de la Ville et suivra les consignes établies dans le processus de mises à jour des bris du Service de l'eau. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons au Service de l'eau d'officialiser un processus de mise à jour des données sur les bris de conduites d'aqueduc du réseau principal et de prendre les dispositions nécessaires pour que l'ensemble des unités d'affaires en comprennent l'importance et s'y conforment. Ce processus devrait notamment prévoir :

- les rôles et les responsabilités des intervenants concernés;
- les délais de production, de collecte et de traitement des données;
- l'utilisation d'une fiche de bris;
- la nature de la validation;
- la fréquence de la validation;
- la reddition de comptes;

afin d'être en mesure de transférer des données complètes et fiables dans les bases de données tant pour leur diffusion dans le système d'information géographique spatial que pour leur utilisation au moment de la confection du prochain plan d'intervention.

Réponse de l'unité d'affaires :

La nouvelle procédure de validation des bris en développement fait intervenir les villes liées, les arrondissements, les unités de gestion de la DGSRE et la DEP. Cette procédure sera mise en application dès sa diffusion et sera mise en pratique pour effectuer la validation des données de bris saisies pour les conduites principales d'aqueduc dans le futur. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.2. Données permettant la réalisation d'analyses et de corrélations

4.2.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons mentionné précédemment, une des façons de réduire le nombre de bris de conduites d'aqueduc est de déterminer celles étant en mauvais état et devant être remplacées ou réhabilitées. Une autre façon, plus préventive, est de détecter les fuites sur les conduites d'aqueduc avant que des dommages ne surviennent. La détection de fuites permet de planifier la réalisation des réparations selon leur degré d'urgence.

Pour ce qui est de la détermination des conduites d'aqueduc à remplacer ou à réhabiliter, c'est à partir des informations disponibles dans le PI que cet exercice est possible. Dans le cas du réseau secondaire, le premier PI (décembre 2009) considérait que les conduites d'aqueduc nécessitant des travaux de remplacement ou de réhabilitation étaient celles excédant les seuils du taux de bris. Ce taux de bris était toutefois différent selon le niveau hiérarchique¹⁶ dans lequel se classaient les conduites d'aqueduc :

- Niveau hiérarchique A – niveau de sensibilité élevé – 1,5 bris par kilomètre par an;
- Niveau hiérarchique B – niveau de sensibilité moyen – 2,0 bris par kilomètre par an;
- Niveau hiérarchique C – niveau de sensibilité faible – 3,0 bris par kilomètre par an.

Dans le cas des conduites d'aqueduc classées dans le niveau de sensibilité le plus élevé (niveau hiérarchique A), les conduites d'aqueduc déterminées comme étant prioritaires étaient non seulement celles excédant le seuil du taux de bris, mais également celles dont la durée de vie utile était atteinte. Comme nous l'avons mentionné précédemment pour ce PI, les données sur les bris ont été prises en compte jusqu'au 31 décembre 2008.

Dans le cas du deuxième PI (juin 2012), l'arbre de décision a été modifié. Ainsi, les conduites d'aqueduc nécessitant des travaux de remplacement ou de réhabilitation étaient encore celles qui excédaient le seuil du taux de bris retenu. Cependant, ce seuil du taux de bris avait été revu à deux bris par kilomètre par an, quel que soit le niveau hiérarchique. La durée de vie utile de la conduite n'était également plus un critère pris en compte dans la détermination des conduites prioritaires d'aqueduc du niveau de hiérarchisation A. Ce critère de la durée de vie utile des conduites d'aqueduc est toutefois utilisé pour déterminer la nature des travaux à entreprendre (remplacement ou réhabilitation) pour les niveaux de hiérarchisation B et C. Ce PI a été élaboré avec les données sur les bris compilées jusqu'au 31 décembre 2010.

Comme toutes les conduites d'aqueduc établies comme étant prioritaires dans les PI n'ont pas été l'objet de travaux de remplacement ou de réhabilitation à ce jour, nous avons évalué dans quelle mesure les conduites d'aqueduc sur lesquelles sont survenus des bris en 2012 avaient déjà été ciblées dans ces PI. Ainsi, si une conduite réparée en 2012 figurait dans l'un des PI, c'est donc qu'elle avait dépassé le seuil du taux de bris acceptable. À l'inverse, si une conduite réparée en 2012 ne figurait pas dans l'un des PI, c'est donc qu'elle n'avait pas atteint ce seuil en date du 31 décembre 2008 ou 2010, selon le cas.

¹⁶ La notion de hiérarchisation est déterminée en fonction des conséquences inacceptables sur la population, tant du point de vue économique que social, que peuvent entraîner les défaillances, les ruptures de service ou les interventions sur les conduites.

Or, pour les trois arrondissements étant l'objet de la portée de notre mission, nos travaux d'audit ont démontré qu'une faible proportion des conduites d'aqueduc ayant été l'objet de bris en 2012 figurait dans l'un ou l'autre des PI, comme l'illustre le tableau 7.

Tableau 7 – Proportion des conduites d'aqueduc ayant été l'objet de bris en 2012 figurant dans les PI

Arrondissement	PI	
	décembre 2009	juin 2012
Le Plateau-Mont-Royal	27 %	5 %
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	7 %	1 %
Saint-Laurent	3 %	1 %

Ces résultats montrent également qu'une plus grande proportion des conduites d'aqueduc ayant été l'objet de bris en 2012 figurait dans le PI de 2009 par rapport au PI de 2012. Cela s'explique par la modification des critères retenus dans les arbres de décision concernant les seuils du taux de bris et la durée de vie utile.

Comme la majorité des conduites d'aqueduc sur lesquelles sont survenus des bris en 2012 n'avaient pas déjà été ciblées dans l'un ou l'autre des PI, c'est donc qu'elles n'avaient pas dépassé les seuils du taux de bris retenus selon les données disponibles. Cela signifie donc que les PI n'avaient pas prévu que ces conduites d'aqueduc seraient l'objet de travaux de remplacement ou de réhabilitation.

Par ailleurs, la DGSRE conclut annuellement des ententes de partenariat avec les arrondissements dans lesquelles sont déterminées des conduites d'aqueduc et d'égout devant être l'objet de travaux de remplacement et de réhabilitation. En ce qui concerne plus particulièrement les conduites d'aqueduc, soit qu'elles proviennent des PI, soit que des bris importants sont survenus sur celles-ci subséquemment à la période de compilation des données incluses dans le PI, soit qu'il est justifié de faire des travaux sur ces conduites d'aqueduc en même temps que sur les conduites d'égout. Nous avons donc évalué dans quelle mesure des bris de conduites d'aqueduc survenus en 2012 avaient été recensés dans les ententes de partenariat avec les arrondissements concernés. Toujours pour les trois arrondissements, nous avons constaté qu'une faible proportion des conduites d'aqueduc réparées en 2012 avaient été déterminées à titre de conduites d'aqueduc prioritaires dans les ententes de partenariat de 2012 ou de 2013. Il est à noter que cette proportion ne figurait pas non plus dans les PI.

Tableau 8 – Proportion des conduites d'aqueduc ayant été l'objet de bris en 2012 figurant dans les ententes de partenariat de 2012 ou de 2013

Arrondissement	Entente de partenariat 2012 ou 2013
Le Plateau-Mont-Royal	8 %
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	21 %
Saint-Laurent	16 %

Par conséquent, comme la majorité des conduites d'aqueduc ayant été l'objet de bris en 2012 ne figurait ni dans les PI ni dans les ententes de partenariat, tout porte à croire que ces conduites d'aqueduc n'avaient pas dépassé le taux de bris retenu pour commander des travaux de remplacement ou de réhabilitation. Sur la base des critères retenus par le Service de l'eau, de tels travaux ne seront requis que lorsque d'autres bris surviendront, ce qui risque d'entraîner des inconvénients. Une telle situation nous a amenés à nous interroger sur les corrélations possibles entre les bris et certaines caractéristiques de ces conduites d'aqueduc. Au cours de nos travaux, les personnes rencontrées au sein des arrondissements nous ont mentionné que les conduites d'aqueduc étaient vieilles, ce qui expliquait les bris. Nous avons donc tenté de comparer l'âge des conduites d'aqueduc sur lesquelles étaient survenus des bris avec leur durée de vie utile prévue.

Tout d'abord, selon les informations contenues dans les PI, la durée de vie utile des conduites d'aqueduc dépend du type de matériau ainsi que de la période d'installation (voir le tableau 9).

Tableau 9 – Durée de vie des matériaux des conduites d'aqueduc selon leur année d'installation

Durée de vie des matériaux	Fonte grise		Fonte ductile	
	Avant 1940	Entre 1940 et 1965	1979 et avant ^[a]	Après 1979
Minimale	80 ans	60 ans	60 ans	60 ans
Probable	120 ans	90 ans	80 ans	80 ans
Maximale	175 ans	120 ans	100 ans	100 ans

^[a] Il s'agit de données révisées, car dans le PI de 2010 ces durées de vie étaient respectivement de 45 ans, 60 ans et 75 ans. Source : Données tirées du *Plan d'intervention intégré pour les réseaux d'aqueduc, d'égouts et de voirie*, Service de l'eau, juin 2012.

Or, sur la base de nos sondages, voici les résultats que nous avons obtenus. Pour les arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, la majorité des conduites d'aqueduc sur lesquelles sont survenus des bris en 2012 sont en fonte grise. De plus :

- pour l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, la date d'installation de la majorité des conduites d'aqueduc sur lesquelles était survenu un bris en 2012 était antérieure à 1940. Près de la moitié des conduites avaient atteint leur durée de vie probable, alors que les autres avaient atteint leur durée de vie minimale;
- pour l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, un peu plus de la moitié des conduites d'aqueduc sur lesquelles était survenu un bris en 2012 avaient été installées après 1940 et aucune n'avait atteint sa durée de vie minimale. Pour les conduites d'aqueduc dont la date d'installation était antérieure à 1940, leur durée de vie minimale était dépassée, mais non leur durée de vie probable. Aucune n'avait atteint sa durée de vie maximale.

Pour l'arrondissement de Saint-Laurent, notre échantillonnage était composé majoritairement de conduites d'aqueduc en fonte ductile, dont la date d'installation était antérieure à 1979. Pour les autres, il s'agissait de conduites d'aqueduc en fonte grise, dont l'année d'installation datait d'après 1940. La presque totalité des conduites d'aqueduc examinées n'avaient pas atteint leur durée de vie minimale. Ces conduites d'aqueduc ont donc une durée de vie restante importante.

Par conséquent, nous constatons que les bris surviennent autant sur des conduites d'aqueduc dont la durée de vie minimale n'a pas été atteinte que sur celles dont cette durée de vie est atteinte. Par conséquent, un bris peut survenir tout au long du cycle de vie d'une conduite, et d'autres raisons expliquent donc ces bris.

Au cours de notre audit, nous nous sommes donc interrogés sur la présence d'un processus permettant l'analyse des types de défaillances, des types de réparations et des causes de bris. Selon les informations obtenues, des données permettant de qualifier et d'expliquer les bris sont importantes, car elles permettent de comprendre les bris, de faire des corrélations et, ultimement, d'orienter la planification. Ainsi, il pourrait y avoir un lien entre le type de défaillance d'une conduite et l'état de dégradation. Du côté des arrondissements, les équipes d'aqueduc réparent les conduites pour rétablir le service de l'eau le plus rapidement possible et, de leur avis, ils n'ont pas à procéder à l'analyse des causes, qui sont de toute façon toujours les mêmes : des tuyaux vétustes, un sol gelé, de la corrosion ou un entretien déficient.

Nous avons constaté que les directives, communiquées par la DGSRE, concernant la production de données sur les types de défaillances et les types de réparations n'étaient pas clairement énoncées. D'une part, la fiche de bris devant être saisie par les arrondissements dans l'application « Bris d'aqueduc » prévoit des champs pour indiquer la cause probable du bris, le type de réparation et le type de défaillance. Or, comme nous l'avons vu dans la

section 4.1.1.1 de ce rapport d'audit, pour que des données soient saisies, il faut qu'elles figurent sur les documents d'origine. Bien que le formulaire de demande de travail de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal ainsi que le formulaire d'ordre de travail de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve prévoient des champs pour expliquer la cause du bris, le type de réparation et le type de défaillance, nous avons constaté que ces données n'étaient pas documentées dans la plupart des cas, ce qui ne permettait pas la saisie des données dans l'application corporative. Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, bien que le registre d'intervention pour fuite d'eau ne prévoient pas l'indication de la cause du bris, il prévoit cependant des champs pour documenter le type de défaillance et le type de réparation. Nous avons constaté que ces données étaient indiquées au moment de saisir la fiche de bris dans l'application corporative. D'autre part, parmi les informations minimales exigées dans le guide de mise à jour, la cause et la nature des bris ainsi que la nature des défaillances ne sont pas prévues, ce qui a créé une confusion au sein des arrondissements, et cette situation ne permet pas l'uniformisation des données.

Ainsi, au moment de nos travaux, nous avons constaté que la Division du plan directeur de la DGSRE ne recevait pas des données complètes lui permettant d'analyser les divers facteurs qui contribuent à la défaillance des conduites d'aqueduc et à leur détérioration, ce qui ne permet pas de faire des corrélations entre divers éléments. Nous sommes d'avis que des directives claires doivent être communiquées aux arrondissements pour qu'ils produisent les données fournissant des détails sur les bris. Afin d'uniformiser les données produites par les arrondissements, nous croyons que c'est au moyen des fiches de bris qu'elles devraient être communiquées.

Comme nous l'avons mentionné au début de cette section, une autre façon de réduire le nombre de bris est de détecter les fuites sur les conduites d'aqueduc avant que des dommages ne surviennent. Il s'agit d'une façon de faire dite « préventive » qui permet de planifier les interventions compte tenu de leur degré d'urgence. Cela permet également de mettre sous surveillance certaines conduites d'aqueduc. Mais le plus important, c'est que la détection permet de diminuer les réparations effectuées en urgence.

Pour le réseau secondaire, une structure pour la détection de fuites a été mise en place au sein de la DGSRE (acquisition de camions, embauche de personnel, formation) et la détection systématique de fuites a débuté à l'automne 2013. Selon les informations obtenues, un dépistage systématique a été réalisé dans l'arrondissement de Montréal-Nord, alors que des détections ponctuelles ont été réalisées dans sept autres arrondissements. Nous avons voulu obtenir un rapport montrant les résultats de l'exercice, soit le nombre de fuites détectées, leur degré de priorité et si elles avaient été réparées. En date du 16 janvier 2014, un rapport listant le nombre de fuites détectées par la nouvelle équipe mise en place

n'avait pas encore été préparé. Selon les informations obtenues du chef de la Division du plan directeur de la DGSRE, à cette date, en couvrant 8 % du territoire, les dépisteurs de fuites auraient détecté 27 fuites sur les conduites d'aqueduc et 23 fuites sur les entrées de service. Par ailleurs, comme les fuites détectées sont communiquées aux arrondissements concernés, des informations sur les réparations ne seront disponibles par la DGSRE qu'au moment où les fiches de bris seront produites.

Pour le réseau principal d'aqueduc, la DEP a confié, depuis 2007, trois contrats à des firmes, totalisant une valeur de 1,8 M\$, pour la détection de fuites sur les conduites d'aqueduc en fonte ou en acier. Selon les informations obtenues, près de 80 % des conduites d'aqueduc (en termes de kilomètres) sont en fonte ou en acier, alors que le reste de ces conduites, soit 20 %, est en béton C-301. Les résultats obtenus de novembre 2007 à octobre 2013 indiquent que 30 fuites ont été détectées sur des conduites d'aqueduc, sur près de 30 km inspectés. Le classement de ces fuites selon leur importance est de neuf larges, quatre moyennes, sept petites, sept très petites et trois non classées. Par ailleurs, 18 de ces fuites ont donné lieu au remplacement des conduites d'aqueduc, neuf ont été réparées, alors que trois sont à réparer. Il est à noter que trois fuites ont été détectées en 2012 et que deux d'entre elles ont été réparées.

Finalement, comme nous l'avons mentionné dans cette section, la détection de fuites tout comme le remplacement et la réhabilitation des conduites d'aqueduc devraient permettre de réduire le nombre de bris. Il est vrai qu'à court terme le nombre de bris compilés sera plus élevé, car les bris réparés à la suite de la détection de fuites s'ajouteront à ceux réparés en urgence. Par contre, sur une perspective de plusieurs années, le nombre de bris réparés en urgence devrait tendre à diminuer, de même que les coûts de réparation. Pour évaluer l'évolution du nombre de bris au fil des années, il faudrait rapprocher ce nombre avec le coût des interventions réalisées en urgence par rapport à celles planifiées.

En premier lieu, pour ce qui est de l'évolution du nombre de bris, le Service de l'eau doit disposer d'une compilation à jour de l'historique du nombre de bris pour en montrer l'augmentation ou la diminution. Au cours de notre audit, et même au cours de la mission que nous avons réalisée en 2012 sur le plan de réalisation des travaux d'infrastructures des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout, nous avons demandé, à différentes dates, un historique du nombre de bris couvrant les années 2006 à 2012. Or, nous avons constaté que le nombre de bris obtenu évoluait chaque fois, et ce, pour chacune des années. Une telle situation s'explique par le fait que la Division du plan directeur de la DGSRE est tributaire du moment auquel les données sont produites par les arrondissements. À titre d'exemple, dans le cas où plusieurs bris de conduites d'aqueduc réparés entre 2009 à 2011 auraient été saisis en 2012, les portraits antérieurement produits par la DGSRE seraient modifiés. Une telle

situation a également une incidence sur l'interprétation des données. Ainsi, la DGSRE nous avait fourni un portrait, en juillet 2012, portant sur les années 2006 à 2011, montrant que le nombre de bris avait diminué au fil des ans. Selon l'interprétation obtenue du chef de la Division du plan directeur, l'évolution à la baisse du nombre de bris s'expliquait alors par l'effet des investissements de remplacement et de réhabilitation réalisés. Un autre portrait portant sur les mêmes années, mais obtenu en date du 13 février 2014, montre plutôt une augmentation du nombre de bris au fil des ans. L'interprétation prend alors un tout autre sens. Nous sommes d'avis que la DGSRE doit disposer de données complètes, à jour, et ce, dans des délais acceptables, pour être en mesure de faire des interprétations justes et également des rapprochements avec d'autres données.

Deuxièmement, pour être en mesure de rapprocher le nombre de bris aux coûts des réparations, la DGSRE doit disposer de cette information. Pour ce faire, les coûts directs de chacune des interventions de réparation de conduites d'aqueduc effectuées par les arrondissements devraient notamment prendre en considération :

- la localisation de la fuite;
- l'excavation;
- la réparation;
- la signalisation pendant la réparation.

Ces coûts doivent être composés des coûts relatifs à la main-d'œuvre, aux matériaux, à l'utilisation d'équipements et à une partie des frais d'administration.

Au cours de notre audit, nous avons constaté que la Division du plan directeur de la DGSRE ne disposait pas de telles données puisque la fiche de bris saisie dans l'application corporative ne prévoyait pas ces données. Or, les demandes et les ordres de travail ainsi que les registres d'intervention pour fuite d'eau, préparés par les arrondissements, prévoient justement l'enregistrement des données permettant l'évaluation des coûts directs (heures de la main-d'œuvre, matériaux et équipements). Nous avons constaté, au cours de nos travaux d'audit, que les arrondissements de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve et de Saint-Laurent fournissaient ces informations dans les formulaires concernés. Par contre, seul l'arrondissement de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve associait des coûts unitaires à ces données en vue de la préparation de factures de réparation de fuites remboursées par la DGSRE, en vertu de son entente de partenariat. Dans le cas de l'arrondissement de Saint-Laurent, le registre d'intervention pour fuite d'eau comprend toute l'information voulue pour la détermination des coûts directs, sauf les coûts unitaires. Finalement, dans le cas de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal, les formulaires de demandes de travail ne fournissaient pas systématiquement ces données qui auraient permis l'évaluation des coûts directs.

Nous sommes d'avis que les outils mis à la disposition des arrondissements devraient permettre de communiquer les coûts directs des réparations de bris pour chaque réparation de bris effectuée, et l'information devrait être disponible pour la Division du plan directeur.

De plus, pour avoir une évaluation complète des coûts de réparation des bris, les coûts indirects liés aux interventions doivent également être pris en compte, soit :

- les dommages aux propriétés;
- la nuisance aux commerces;
- la nuisance aux citoyens;
- les coûts connexes des services d'urgence (pompiers et policiers).

Il est vrai que ces coûts sont plus difficiles à déterminer, car ils doivent être évalués. Selon les informations obtenues du chef de la Division du plan directeur de la DGSRE, ces coûts ne sont actuellement pas évalués, alors qu'ils peuvent représenter jusqu'à 80 % du coût total de réparation des bris de conduites. Nous sommes d'avis qu'une évaluation de ces coûts doit être réalisée.

En conclusion, bien que les bris qui surviennent soient saisis dans une application corporative, qu'ils soient géoréférencés dans les bases de données permettant leur diffusion dans le SIGS, qu'ils soient disponibles en vue de produire les PI, nous constatons que tous les bris ont le même degré d'importance, les uns par rapport aux autres. Ainsi, un bris ayant causé des dommages considérables et dont les coûts de réparation seront importants aura le même poids qu'un bris de moindre importance dans le calcul de l'indicateur du taux de bris par kilomètre par an. Nous sommes d'avis qu'il serait nécessaire de compiler les coûts directs et indirects des interventions réalisées sur les conduites d'aqueduc, au même titre que le nombre de bris. Ces données permettraient d'évaluer l'incidence des bris et permettraient une priorisation des interventions.

4.2.B. Recommandation

Nous recommandons au Service de l'eau de préciser officiellement ses besoins aux arrondissements pour qu'ils produisent des données détaillant les bris de conduites d'aqueduc (p. ex. les types de défaillances, les types de réparations, les causes) afin que le Service de l'eau soit en mesure de faire des analyses et des corrélations permettant de mieux comprendre ces bris et de prioriser des interventions.

Réponse de l'unité d'affaires :

Les besoins seront précisés lors de la mise à jour de l'application (outil corporatif) qui est en cours. La confection d'un guide est également prévue et servira à la formation des utilisateurs. (Échéancier prévu : décembre 2014)

4.2.C. Recommandation

Nous recommandons au Service de l'eau de produire un historique définitif du nombre de réparations de bris de conduites d'aqueduc montrant l'évolution, sur une période de quelques années, afin de mesurer l'effet des investissements réalisés en matière de remplacement et de réhabilitation des conduites d'aqueduc, et de la mise en place d'un processus de détection de fuites.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DGSRE développe un rapport sur la gestion de ses actifs qui sera présenté annuellement au directeur général à compter de 2015. Il est déjà prévu que ce bilan contiendra le suivi de l'évolution des bris de conduites d'aqueduc puisqu'il s'agit d'un des principaux indicateurs de l'état du réseau d'eau potable. (Échéancier prévu : mars 2015)

4.2.D. Recommandation

Nous recommandons au Service de l'eau de prendre les dispositions nécessaires pour que les arrondissements produisent les données requises pour calculer les coûts directs et indirects des interventions réalisées sur les conduites d'aqueduc afin d'évaluer l'incidence financière des réparations de bris et de revoir, s'il y a lieu, la priorisation de certaines interventions sur les conduites d'aqueduc.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DGSRE a mis en place un outil de compilation afin de calculer les coûts directs des interventions réalisées sur les conduites d'aqueduc. Un échantillon d'arrondissements a été ciblé afin d'avoir une représentativité de la Ville.

Un projet est en cours pour évaluer les coûts indirects liés aux interventions sur les réseaux d'eau potable et d'égout. Ces interventions peuvent être soit planifiées (p. ex. des projets de renouvellement) ou non planifiées (p. ex. des réparations urgentes). Les coûts indirects seront calculés dans le but de refléter la valeur économique des dommages socioenvironnementaux subis par les résidents. Ils permettront à terme, d'une part, de justifier la coordination des travaux d'infrastructures et, d'autre part, de présenter les conséquences de ne pas intervenir au bon moment et au bon endroit. (Échéancier prévu : décembre 2015)

4.2.E. Recommandation

Nous recommandons au Service de l'eau de faire rapport périodiquement aux instances sur l'évolution du nombre de bris de conduites d'aqueduc et sur les coûts qui s'y rattachent pour les réparations urgentes et celles planifiées afin de démontrer les conséquences des orientations prises en matière de détection préventive des bris, de réhabilitation et de remplacement des conduites d'aqueduc.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DGSRE développe un rapport sur la gestion de ses actifs qui sera présenté annuellement au directeur général à compter de 2015.

Ce bilan contiendra le suivi de l'évolution du nombre de bris de conduites d'aqueduc ainsi que l'évaluation des répercussions liées à l'implantation d'une approche proactive en détection de fuites, notamment sur la réduction des coûts d'exploitation. (Échéancier prévu : mars 2015)

4.2.F. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de faire des analyses et d'établir les corrélations entre les bris de conduites d'aqueduc et d'autres données pertinentes, dont celles produites par les arrondissements, afin d'améliorer le degré de connaissance des causes des bris en vue d'orienter les interventions aussi bien à court terme qu'à long terme et de revoir, si nécessaire, l'établissement des critères à retenir dans les arbres de décision du plan d'intervention.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Division du plan directeur effectue déjà ce genre d'analyses. (Déjà en place)

Depuis 2010, deux analyses exhaustives ont été réalisées afin d'établir une corrélation entre les bris de conduites d'eau potable et les caractéristiques physiques de ces conduites (matériaux, période d'installation, etc.).

Ces analyses nous ont permis de calculer les durées de vie des conduites basées sur leur état actuel. Elles seront mises à jour périodiquement en tenant compte des nouvelles données compilées. (Échéancier prévu : mars 2015)

5. Conclusion générale

Le plan d'intervention (PI) est un outil de planification, dont l'élaboration a coûté plus de 40 M\$, exclusion faite de l'expertise interne, permettant de déterminer le remplacement ou la réhabilitation de certaines conduites d'aqueduc jugées plus prioritaires que d'autres. Sa pérennité dépend de la mise à jour continue des données sur lesquelles il s'appuie.

Concernant les conduites d'aqueduc, l'élaboration d'un processus formel de mise à jour portant sur le réseau principal n'a pas été privilégiée jusqu'à maintenant. Par contre, un processus de mise à jour du réseau secondaire a été produit, mais il n'est pas appliqué comme prévu. En effet, il n'est pas appliqué de façon uniforme par les arrondissements, car tous ne procèdent pas à la saisie dans l'application corporative de la « fiche de bris » exigée. Cette fiche contient les éléments pertinents nécessaires à l'actualisation du PI. Par ailleurs, tous les arrondissements ne produisent pas promptement des données complètes et ne s'assurent pas de produire une information de qualité. Pour sa part, la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau (DGSRE) du Service de l'eau, l'unité responsable de la production du PI, n'a pas mis en place un processus formel de validation permettant de s'assurer de la qualité des données produites. Les bases de données ne contiennent donc pas toute l'information requise à la mise à jour des différents systèmes pour alimenter les prochains PI.

Toutes ces lacunes constatées dans l'application du processus de mise à jour des données sur les bris ne permettent pas au Service de l'eau de communiquer à la Division de la géomatique du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE) des données complètes et à jour sur le nombre de bris, en vue de leur transfert dans les bases de données servant au Service des technologies de l'information (STI) pour la diffusion de ces données dans le système d'information géographique spatial (SIGS) et, ultimement, à la production du PI. Cet état de fait constitue indubitablement un frein à cette actualisation et, par voie de conséquence, est susceptible de compromettre la détermination de certaines conduites d'aqueduc devant être l'objet de remplacement ou de réhabilitation.

Nous croyons que des mesures doivent être promptement mises en œuvre pour corriger les lacunes mentionnées, et ce, avant l'élaboration du prochain PI prévu en 2016, d'autant plus que la DGSRE est en processus de conception pour l'implantation d'une nouvelle fiche de bris qui devrait permettre de standardiser la communication des données entre les arrondissements et le Service de l'eau.

Par ailleurs, dans une perspective de réduction du nombre de bris de conduites d'aqueduc, le Service de l'eau devra déployer tous les efforts nécessaires pour obtenir les données

pertinentes (p. ex. les types de bris, les types de réparations, les causes, les coûts de réparation) qui lui permettront de faire des analyses appropriées et d'établir les corrélations requises pour améliorer le degré de connaissance des causes des bris de conduites en vue d'orienter ses interventions aussi bien à court qu'à long terme.

Finalement, le Service de l'eau, en tant qu'unité responsable de la mise à jour des bases de données servant à l'élaboration du PI, doit faire rapport périodiquement aux instances sur l'évolution du nombre de bris de conduites d'aqueduc et sur les coûts de réparation afin d'évaluer les conséquences des orientations prises concernant les critères utilisés pour établir les priorités et la séquence des travaux qui en découlera au regard de la détection préventive, de la réhabilitation et du remplacement. Il ne faut pas oublier que le PI est un outil qui doit faciliter l'établissement des priorités d'intervention. Des modifications doivent être apportées à court terme afin de pouvoir bénéficier de sa réelle contribution au processus de planification, et ce, dans le but de minimiser les travaux d'urgence, les coûts ainsi que les inconvénients pour les citoyens.

6. Annexe

6.1. Statistiques sur le nombre de bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc réparés par les arrondissements en 2012

Tableau A – Répartition des bris de conduites du réseau secondaire d'aqueduc géoréférencés entre les 19 arrondissements – Année 2012

Arrondissements	Nombre de bris ^[a] (au 13 juin 2013)	Nombre de bris ^[a] (au 13 février 2014)
Unité Centre		
Le Plateau-Mont-Royal	119	38
Le Sud-Ouest	37	45
Rosemont–La Petite-Patrie	64	62
Ville-Marie	68	67
Unité Sud		
Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce	40	41
Lachine	28	29
LaSalle	26	26
Outremont	4	6
Verdun	23	24
Unité Est		
Anjou	16	16
Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	86	93
Montréal-Nord	47	45
Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles	43	44
Saint-Léonard	15	38
Unité Nord		
Ahuntsic-Cartierville	46	47
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	11	11
Pierrefonds-Roxboro	71	78
Saint-Laurent	79	64
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	77	77
Total	900	851

^[a] Statistiques obtenues de la DGSRE.

Activités des laboratoires – Contrôle qualitatif des matériaux et expertise

(Service des infrastructures, du
transport et de l'environnement –
Direction des infrastructures)



Table des matières

1. Introduction	449
2. Objectif de l’audit et portée des travaux.....	451
3. Sommaire des constatations.....	452
4. Constatations détaillées et recommandations	454
4.1. Attribution des mandats aux firmes de laboratoire privées et suivi des services rendus	457
4.2. Contrôles qualitatifs des matériaux	464
4.3. Conformité des documents normatifs de référence et des rapports d’interventions utilisés	507
4.4. Reddition de comptes et gouvernance.....	514
5. Conclusion générale	518
6. Annexes	520
6.1. Sommaire des projets sélectionnés	520
6.2. Chronologie des étapes entourant l’attribution d’un mandat pour le contrôle qualitatif des matériaux des projets sélectionnés	521
6.3. Étapes de construction des conduites d’aqueduc et d’égout.....	522
6.4. Détail des pénalités imposées pour l’échantillon des projets examinés.....	523

Liste des sigles

BCR	béton compacté au rouleau	DI	Direction des infrastructures
BNQ	Bureau de normalisation du Québec	DTP	Direction des travaux publics
CSA	Association canadienne de normalisation (<i>Canadian Standards Association</i>)	MTQ	ministère des Transports du Québec
DEST	Division de l'expertise et du soutien technique	PTI	programme triennal d'immobilisations
DGSRE	Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau	SITE	Service des infrastructures, du transport et de l'environnement

5.10. Activités des laboratoires – Contrôle qualitatif des matériaux et expertise (Service des infrastructures, du transport et de l'environnement – Direction des infrastructures)

1. Introduction

La Direction des infrastructures (DI), relevant du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE), a pour mission de planifier, de concevoir, de réaliser et de gérer des travaux d'infrastructures sur le territoire de la Ville de Montréal (la Ville). Ces infrastructures, sous la responsabilité du SITE, concernent le réseau routier artériel, les ponts et tunnels, mais également le remplacement des conduites du réseau secondaire d'aqueduc et d'égout lorsque le Service de l'eau¹ lui en confie la responsabilité. La DI a la responsabilité d'œuvrer à mettre en place des méthodes qui permettront de réaliser, dans les meilleures conditions et au meilleur coût, la réfection des infrastructures afin, notamment, d'en prolonger la pérennité et d'en assurer la protection ainsi que l'intégrité.

À cet égard, la conformité et la pérennité des infrastructures dépendent en grande partie de la qualité des matériaux et des processus utilisés au cours de leur construction. À cet effet, le contrôle de la qualité des matériaux utilisés et de leur mise en place au moment de la réalisation des travaux afférents aux divers projets mis en œuvre fait entre autres partie des responsabilités conférées à la DI, lesquelles sont assumées par l'entremise de l'une de ses divisions, soit la Division de l'expertise et du soutien technique (DEST).

La DEST a pour mission d'offrir aux services centraux et aux arrondissements de la Ville des services spécialisés :

- de normalisation (p. ex. l'évaluation de la qualité de nouveaux matériaux de génie civil, l'établissement de directives techniques relatives au contrôle de la qualité des matériaux, la production de devis techniques normalisés²) pour différents types de matériaux (p. ex. le béton régulier, le béton compacté au rouleau [BCR], l'enrobé à chaud, les matériaux recyclés) et le maintien à jour d'une liste de fournisseurs de matériaux préapprouvés;

¹ Par l'entremise de la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau (DGSRE).

² Les devis techniques normalisés sont des documents de référence spécifiques aux matériaux généralement utilisés pour la réalisation des travaux. Les informations consignées dans ces documents concernent notamment les caractéristiques des matériaux, les normes de référence, telles que celles de l'*American Society for Testing and Materials* (ASTM), de l'Association canadienne de normalisation (*Canadian Standards Association* [CSA]) ou du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), les instructions de mise en place (p. ex. les conditions météorologiques) ainsi que les contrôles qualitatifs requis.

- d'études techniques (p. ex. l'évaluation de l'état des structures des ponts, des tunnels et des chaussées, une étude géotechnique, une étude de vibration);
- d'essais³ liés au contrôle qualitatif des matériaux, d'analyses et d'expertise en laboratoire et en chantier (p. ex. le carottage).

Au sein de la DEST, l'accomplissement des tâches sous-jacentes à cette offre de services se partage entre trois groupes, soit :

- un groupe responsable des activités dites géotechniques;
- un groupe responsable des activités dites de chaussée;
- un groupe responsable du contrôle qualitatif des matériaux, soit la Section contrôle des matériaux et expertise.

Plus particulièrement pour les services centraux et les arrondissements qui sollicitent⁴ l'intervention de la DEST au moment de la réalisation de projets de génie civil (construction, réhabilitation ou réfection d'infrastructures), la Section contrôle des matériaux et expertise doit notamment s'assurer que les matériaux mis en place sont conformes aux spécifications des documents d'appel d'offres et qu'ils respectent, entre autres, les normes et les directives techniques en vigueur. Ce contrôle qualitatif des matériaux interviendra à deux niveaux, soit :

- en laboratoire : afin de confirmer que la composition des matériaux (type de matériau, formule de mélange) que se propose d'utiliser l'entrepreneur chargé de réaliser les travaux satisfait aux spécifications des plans et devis afférents au projet ainsi qu'aux normes de la Ville (p. ex. les devis techniques normalisés particularisés aux différents types de matériaux utilisés);
- en chantier : afin de s'assurer notamment que les matériaux préapprouvés par la DEST sont bien ceux qui sont livrés et installés, et que les conditions de pose sont adéquates pour assurer la pérennité de l'ouvrage (p. ex. les conditions climatiques, l'état de la surface à recouvrir, la température requise de certains matériaux, le taux de compacité). À cet égard, différents prélèvements ou tests seront effectués tout au long du déroulement des travaux (p. ex. un échantillonnage au moment de la coulée de béton, le carottage, des tests de compaction).

Les services offerts au sein de la DEST peuvent concerner des travaux relatifs à la voirie (p. ex. des chaussées, des trottoirs), aux parcs, aux conduites d'aqueduc et d'égout, aux structures telles que les ponts, les tunnels et les immeubles. Les contrôles qualitatifs réalisés

³ Définition : tests, mise à l'épreuve des matériaux.

⁴ Les principaux requérants des services de la DEST sont les arrondissements issus de l'ex-ville de Montréal, la DI (SITE), la Direction des grands parcs et du verdissement (Service de la qualité de vie), la DGSRE (Service de l'eau) et la Direction des immeubles (Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles).

(essais en laboratoire ou en chantier) visent, entre autres, des matériaux tels que le béton de ciment et le mortier, les matériaux granulaires⁵ (granulats), les enrobés bitumineux⁶ et des métaux (p. ex. des tuyaux de fonte, une grille de puisard).

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif d'évaluer dans quelle mesure les travaux de contrôle qualitatif effectués par la DEST ou par les firmes externes permettent de s'assurer que les matériaux utilisés au cours de la réalisation des travaux afférents aux projets de génie civil sont conformes aux exigences prévues dans les devis techniques, les normes et les directives. Nous avons également voulu vérifier si les non-conformités relevées à la suite des contrôles qualitatifs des matériaux effectués sont prises en compte par les unités d'affaires concernées.

Ces travaux ont principalement porté sur les années 2011 et 2012, mais ils ont également tenu compte des informations qui nous ont été communiquées jusqu'en septembre 2013. Pour certains aspects, des données antérieures à ces années ont aussi été prises en considération.

Nos travaux d'audit ont été concentrés au sein de la Division de la surveillance des travaux⁷ qui, tout comme la DEST, relève de la DI. La Division de la surveillance des travaux est responsable de la réalisation des travaux d'infrastructures mis en chantier au sein du SITE. Afin d'étayer nos conclusions, nous avons procédé à la sélection et à l'examen de cinq projets réalisés au cours des années 2011 et 2012 relativement à des travaux de construction d'infrastructures routières, d'aqueduc et d'égout (voir l'annexe 6.1).

⁵ Mélanges de sable, de gravier, de pierre, etc. utilisés notamment pour les fondations de rues et le remblayage de tranchées de conduites d'aqueduc et d'égout.

⁶ Mélanges de gravier, de sable et de liant hydrocarboné (appelé couramment goudron ou bitume) appliqués en une ou plusieurs couches pour constituer la chaussée des routes.

⁷ Précisons que cette division a été créée le 1^{er} janvier 2013. Au moment de la réalisation de nos travaux d'audit, les activités de cette division étaient regroupées sous l'ancienne division connue sous le nom de Division conception et réalisation des travaux.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections qui suivent du présent rapport d'audit font ressortir des lacunes en ce qui a trait :

- À l'attribution des mandats aux firmes de laboratoire privées et au suivi des services rendus (section 4.1) :
 - Les mandats concernant la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux sont attribués aux firmes de laboratoire privées faisant partie de l'entente-cadre sans qu'elles aient nécessairement pris connaissance, au préalable, des plans et devis du projet et qu'elles aient soumis, pour approbation, un programme détaillé des contrôles qualitatifs devant être réalisés ainsi qu'une évaluation des honoraires professionnels prévus pour les services à rendre;
 - Des visites sporadiques de chantier ne sont pas réalisées par la DEST en vue de disposer de sources d'informations complémentaires permettant de corroborer le bien-fondé des factures ultérieurement soumises par les firmes de laboratoire privées mandatées.

- À l'approbation de la conformité des matériaux dits « en vrac » en début de projet (section 4.2.1.1) :
 - Les formules de mélange et les fiches techniques de ce type de matériaux n'ont pas toujours été l'objet d'une vérification et d'une approbation par la DEST en début de projet comme stipulé dans les directives techniques en vigueur;
 - Mis à part les communications verbales ou les présentations effectuées, aucune directive administrative formelle ne précise aux intervenants concernés :
 - Le délai maximal consenti pour transmettre les formules de mélange et les fiches techniques à la DEST aux fins de vérification et d'approbation,
 - Le mécanisme de suivi préconisé pour corroborer que l'intégralité des formules de mélange et des fiches techniques a été l'objet d'une vérification et d'une approbation de la part de la DEST.

- À la conformité et à l'exhaustivité des contrôles qualitatifs effectués en cours de réalisation du projet :
 - Pour ce qui est des matériaux en vrac livrés et de leur mise en place en chantier (section 4.2.2.1) :
 - Aucun mécanisme de suivi n'a été instauré en vue de repérer, pour chacun des mandats confiés aux firmes de laboratoire privées, les situations où des analyses

- en laboratoire ou des essais en chantier n'ont pas été réalisés conformément aux normes et aux directives en vigueur,
- Les orientations particulières et les décisions prises au regard de la nature des contrôles qualitatifs devant être réalisés pour un projet donné ne sont pas toujours documentées,
 - Le devis descriptif inclus dans les documents d'appel d'offres des ententes-cadres conclues ne contient pas de clause prévoyant l'application de pénalités en cas de défaut d'exécution des travaux;
- Pour ce qui est des matériaux préfabriqués installés (section 4.2.2.2) :
 - Les lignes directrices édictées à l'intention des firmes de laboratoire mandatées ne contiennent aucune indication concernant le contrôle de la qualité de ces matériaux,
 - Les surveillants de chantier ne documentent pas toujours les vérifications devant être effectuées à leur endroit.
- Aux délais de communication des résultats (section 4.2.3) :
 - Les communications verbales des résultats non conformes ne font l'objet d'aucune documentation;
 - Les rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire illustrant des résultats non conformes sont, dans une forte proportion, transmis aux intervenants concernés hors des délais prescrits.
- Au traitement des non-conformités signalées et à l'application de pénalités (section 4.2.4) :
 - Les décisions prises quant au traitement des non-conformités signalées au cours de la réalisation des travaux ne sont pas toujours consignées en dossier;
 - Une copie des journaux de chantier ainsi que tout autre document de support, constitué par les firmes externes à qui la Ville confie l'exécution et la surveillance des travaux en chantier, ne lui sont pas systématiquement transmis;
 - Les directives techniques de la DEST ne précisent pas l'obligation, pour les firmes de laboratoire privées mandatées, de documenter systématiquement les conséquences potentielles inhérentes aux non-conformités signalées, et ce, dans chacun des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire produits;
 - L'adoption tardive de l'enveloppe budgétaire du programme triennal d'immobilisations (PTI) ne permet pas à la Ville de maximiser ses chances de pouvoir bénéficier d'infrastructures dont la qualité favorisera leur pérennité;
 - Les prix unitaires prédéterminés devant être utilisés pour le calcul des pénalités financières imposées aux entrepreneurs, dans le cas où les essais de carottage révéleraient la non-conformité des travaux effectués, ne sont pas à jour.

- À la conformité des documents normatifs de référence et des rapports d'interventions utilisés (section 4.3) :
 - Les documents normatifs de référence en vigueur comportent des divergences ou des ambiguïtés et ne sont pas mis à jour sur une base régulière;
 - Les firmes de laboratoire privées mandatées par la DEST utilisent leurs propres gabarits de rapports au cours de leurs interventions, ce qui ne favorise pas l'uniformité des façons de faire et le respect de la conformité des normes de qualité édictées par la Ville.
- À la reddition de comptes et à la gouvernance (section 4.4) :
 - Le mode de fonctionnement actuel quant au partage des rôles et des responsabilités entre les différents intervenants concernés permet difficilement à la DEST d'assurer le suivi des non-conformités qu'elle signale;
 - Il n'existe pas actuellement de mécanismes de reddition de comptes au regard du traitement des non-conformités signalées par la DEST, et la direction n'a ainsi aucune assurance que les travaux en chantier sont réalisés dans le respect des normes de qualité attendues.

4. Constatations détaillées et recommandations

Au cours de la mise en œuvre des projets d'infrastructures, l'implication concertée de divers intervenants, dont les rôles et responsabilités diffèrent, est nécessaire afin de s'assurer que les travaux, quels qu'ils soient, seront réalisés conformément aux spécifications techniques et aux normes de qualité attendues.

En ce sens, au cours de l'examen des cinq projets ayant fait l'objet de notre audit (voir l'annexe 6.1), nous avons pu déterminer deux principaux groupes d'intervenants engagés dans le processus sous-jacent à la réalisation des travaux.

Le premier groupe incorpore les intervenants relevant de la Division de la surveillance des travaux, dont entre autres :

- **le chargé de projet**, lequel a la responsabilité :
 - de coordonner la réalisation de l'ensemble des travaux en tenant compte des divers intervenants concernés en vue d'en assurer le bon déroulement et d'atteindre les résultats escomptés,
 - d'effectuer le suivi de l'évolution du projet aussi bien sur le plan du respect des enveloppes budgétaires allouées qu'au regard du respect des échéanciers établis et des livrables attendus,

- de décider de l'acceptation ou non des travaux ou d'imposer les sanctions prescrites (p. ex. des pénalités, la reprise des travaux) lorsque les contrôles de la qualité des matériaux révèlent des aspects non conformes aux plans et devis techniques;
- **le surveillant de chantier désigné**, qui peut être un employé de la Ville ou d'une firme externe mandatée, a entre autres responsabilités celles :
 - d'effectuer la surveillance des travaux sur le chantier et d'intervenir lorsque requis auprès de l'entrepreneur afin de s'assurer du respect de la qualité et de la conformité des travaux en rapport aux exigences des plans et devis, ainsi que du respect des normes et des lois applicables,
 - de compiler des données, d'effectuer des relevés et des mesures de longueur ainsi que de préparer des rapports détaillés indiquant, entre autres, la progression et la nature des travaux effectués, les heures de travail accomplies, l'outillage et le nombre d'heures d'utilisation,
 - de communiquer avec la firme de laboratoire privée mandatée pour s'assurer de la présence en chantier d'un technicien,
 - de valider la conformité et les quantités de matériaux granulaires livrés en chantier.

Quant au deuxième groupe, il concerne les intervenants de la DEST en ce qui a trait plus particulièrement aux contrôles qualitatifs des matériaux utilisés au cours de la réalisation d'un projet, dont entre autres :

- **le technicien de chantier (et son ingénieur responsable)**, lesquels provenaient, pour tous les projets examinés, d'un laboratoire externe à qui le mandat du contrôle qualitatif des matériaux avait été confié par la DEST. Le technicien de chantier a entre autres responsabilités celles de s'assurer :
 - que tous les matériaux utilisés ont préalablement été approuvés par la DEST,
 - de réaliser les prélèvements en chantier ou les essais sur les matériaux en fonction des directives techniques fournies par la DEST et d'attester de leur conformité aux plans et devis,
 - de rédiger les rapports d'interventions en chantier (p. ex. le rapport d'essais techniques, les journaux et les mémos de chantier);
- **l'ingénieur chargé de mandat** relevant de la DEST, lequel est assigné pour s'assurer que les services d'expertise sont donnés et que le contrôle qualitatif des matériaux est exercé pour le projet en question, conformément aux directives techniques et aux normes établies par la DEST. Ce chargé de mandat a entre autres responsabilités celles :
 - d'assurer le suivi des travaux liés aux contrôles qualitatifs effectués par les firmes de laboratoire externes à qui le mandat du contrôle de la qualité des matériaux a été confié, et ce, en matière de coûts, d'échéancier et de livrables attendus (p. ex. la réception des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire),

- de procéder à la vérification du bien-fondé des factures soumises par ces firmes aux fins de l'approbation de leur paiement,
- de procéder à la vérification et à l'approbation des rapports finaux produits par les firmes de laboratoire externes mandatées,
- de fournir, sur demande, au chargé de projet de la Division de la surveillance des travaux le soutien et l'expertise nécessaires;
- **les agents techniques** de la DEST, lesquels doivent, entre autres, procéder à l'acceptation des matériaux en début de projet, ce qui implique l'approbation des fiches techniques des matériaux ou, selon le cas, des formules de mélange (p. ex. la formule pour le béton ou pour les enrobés bitumineux). À la suite des visites et des inspections réalisées, ces agents techniques participent également à la confection de la liste des fournisseurs et des usines de fabrication préapprouvés par la DEST. Cette liste est d'ailleurs fournie aux intervenants sur le chantier et est incluse dans les documents d'appel d'offres. Précisons que ces tâches peuvent également être réalisées par un ingénieur chargé de mandat.

Ainsi, en vue de la réalisation des travaux d'infrastructures sous la responsabilité du SITE, les intervenants de la DEST sont appelés à intervenir sur requête des unités administratives concernées (p. ex. la Division de la surveillance des travaux), afin de mandater une firme de laboratoire externe pour réaliser le contrôle qualitatif des matériaux et pour fournir le soutien et l'expertise nécessaires, lorsque requis. En ce sens, quand les contrôles qualitatifs effectués révèlent des non-conformités, le rôle de la DEST consiste à informer le chargé de projet responsable (au sein de l'unité d'affaires requérante), lequel détient le pouvoir décisionnel de commander ou non les mesures correctives nécessaires au regard des travaux réalisés en chantier.

Dans l'objectif d'évaluer les contrôles exercés par la DEST pour s'assurer que le contrôle qualitatif des matériaux s'effectuait conformément aux exigences prévues dans les devis, les règlements ou les directives, les cinq projets de notre échantillon ont été sélectionnés en fonction des critères suivants :

- Le projet concernait des travaux relatifs à la voirie (p. ex. des chaussées, des trottoirs) ou à des conduites d'aqueduc ou d'égout;
- Le projet était terminé au moment de notre audit;
- Le contrôle qualitatif des matériaux avait, dans la mesure du possible, été confié par la DEST à des firmes de laboratoire différentes (voir l'annexe 6.1; trois firmes différentes auront finalement été ciblées pour les cinq projets de notre échantillon).

4.1. Attribution des mandats aux firmes de laboratoire privées et suivi des services rendus

4.1.A. Contexte et constatations

En raison notamment de l'étendue de ses activités, de l'ampleur de la demande et du fait que plusieurs dizaines de projets se réalisent concurremment, la DEST s'adjoit, depuis 2004, les services de firmes de laboratoire privées. Annuellement, à l'issue du lancement d'un appel d'offres public, les services professionnels de plusieurs firmes (quatre à cinq) sont retenus sur la base d'une évaluation de leur pointage technique et de leur enveloppe de prix distincte. Il s'agit en fait d'un contrat de type « entente-cadre » grâce auquel les firmes adjudicatrices se partagent une quote-part prédéterminée de l'enveloppe budgétaire maximale approuvée par les instances de la Ville. Ce type d'entente permet à la DEST d'utiliser, à la demande des unités d'affaires requérantes (arrondissements et services centraux), les crédits budgétaires prévus dans le contrat au fur et à mesure de l'attribution des mandats qui en découlent. Ainsi, selon les besoins, les firmes retenues réalisent, à la demande et sous l'encadrement de la DEST, différents mandats d'expertise et de contrôle qualitatif des matériaux jusqu'à épuisement des crédits budgétaires prévus dans l'entente.

Les renseignements obtenus de la DEST révèlent qu'au cours de l'année 2012 plus de 95 % des services de contrôle qualitatif des matériaux sur les chantiers étaient réalisés par des firmes externes pour un montant d'honoraires se chiffrant à 5,1 M\$ (92,4 % en 2011 pour des honoraires de l'ordre de 3,1 M\$, 100 % en 2010 pour des honoraires de 2,8 M\$).

Bien que la DEST soit responsable de la gestion des ententes-cadres, elle ne dispose pas des crédits budgétaires afférents. En effet, les mandats sont confiés aux firmes au moyen de bons de commande dont les crédits budgétaires proviennent des projets sous la responsabilité des unités d'affaires requérantes (services centraux et/ou arrondissements).

Rappelons qu'aux fins de nos travaux d'audit les mandats ayant trait à la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux afférent aux cinq projets sélectionnés ont été signifiés à la DEST sur demande de la Division de la surveillance des travaux, relevant de la DI du SITE (voir l'annexe 6.1).

À l'étape de leur conception, les projets à mettre en œuvre au sein de la DI doivent prévoir l'estimation du coût des frais incidents relatifs, entre autres, au contrôle qualitatif des matériaux. Pour ce faire, la DEST met à la disposition des unités requérantes une grille d'évaluation (tableau) permettant d'estimer le coût moyen du contrôle qualitatif des matériaux. Plus précisément, en fonction d'une compilation des coûts historiques, ce tableau établit le pourcentage des coûts devant être attribué à la réalisation du contrôle qualitatif des

matériaux selon la nature du projet (p. ex. des conduites d'aqueduc ou d'égout = x %, PRR⁸ – planage et revêtement de chaussées = y %). Ce montant estimé est donc utilisé par l'unité requérante, en l'occurrence la DI, pour créer le bon de commande dans le système comptable de la Ville. Ce bon de commande sera ensuite utilisé par la DEST pour procéder ultérieurement à l'autorisation du paiement des factures soumises par la firme externe mandatée.

Au sein de la DEST, chacune des ententes-cadres est sous la responsabilité d'un ingénieur chargé de mandat qui a notamment pour responsabilités d'assurer le suivi des enveloppes budgétaires consenties, mais également d'assurer le suivi des différents mandats confiés aux firmes par la DEST.

Afin de pouvoir mieux encadrer les travaux confiés à l'externe relativement au contrôle qualitatif des matériaux, la DEST a préparé deux documents contenant des directives⁹, lesquels sont systématiquement remis aux firmes retenues, soit :

- un document de **directives administratives** qui présente les instructions générales et administratives pour la réalisation du mandat confié. Il vise à apporter des précisions concernant des aspects tels que la nature des travaux se qualifiant au chapitre du contrôle qualitatif des matériaux, les responsabilités du mandataire par rapport à celles de la DEST, le contenu attendu du rapport final devant être produit au terme des travaux, la transmission des factures et des pièces justificatives afférentes (p. ex. la feuille de temps, les rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire);
- un document de **directives techniques** qui précise la nature des contrôles qualitatifs que la firme doit réaliser au regard de matériaux tels que le béton de ciment, les enrobés bitumineux et les matériaux granulaires. Il aborde, notamment, les aspects liés à la vérification des formules de mélange (composition des matériaux), à l'approbation des fiches techniques des matériaux (p. ex. les matériaux granulaires), à la fréquence et au nombre d'échantillonnages préconisé au cours des contrôles qualitatifs en chantier, de même que la communication des résultats ainsi que le traitement des non-conformités relevées.

En raison de sa nature, ce type de contrat commande l'exercice d'un contrôle rigoureux des sommes prévues de façon à procurer l'assurance d'une utilisation efficiente et économique des deniers publics.

⁸ Programme de réfection routière.

⁹ Ces directives sont mises à jour annuellement. Aux fins de nos travaux, les versions de 2011 et de 2012 ont principalement été utilisées.

À cette étape du processus, nos travaux d'audit ont consisté à nous enquérir du mode de fonctionnement préconisé par la DEST pour procéder à l'attribution des mandats, à l'intérieur des ententes-cadres conclues, et pour assurer le suivi des services rendus au regard desdits mandats ainsi confiés.

D'abord, les renseignements recueillis auprès du personnel responsable au sein de la DEST révèlent que l'attribution des mandats aux différentes firmes retenues dans les ententes-cadres s'exerce de façon à assurer une rotation entre ces dernières, tout en considérant des facteurs particuliers pouvant influencer le choix d'une firme plutôt qu'une autre (p. ex. l'expertise particulière que requiert un projet, la proximité du chantier par rapport à la localisation d'une firme).

Toutefois, à la lumière de l'examen que nous avons effectué, nous constatons que les firmes sont parfois mandatées très tardivement, voire en retard, dans le processus menant à l'enclenchement des travaux sur le chantier. Bien que de nombreux facteurs puissent contribuer à influencer l'organisation de la charge de travail au sein de la DEST (p. ex. le nombre des demandes d'interventions, la disponibilité du personnel), nous nous interrogeons néanmoins quant aux mécanismes instaurés pour que la DEST puisse planifier, au moment opportun, ses interventions au regard de la réalisation du contrôle qualitatif des projets qui émanent des unités requérantes. En effet, une mauvaise planification des interventions suscite assurément un risque non négligeable que des travaux de construction soient amorcés sans la présence sur le chantier d'une firme désignée pour assurer le contrôle qualitatif des matériaux. À cet égard, notre examen des projets sélectionnés nous a permis de constater que, pour l'un des cinq projets examinés (projet 1203), la firme s'est vu confirmer le mandat alors que les travaux en chantier avaient débuté quatre jours auparavant (voir l'annexe 6.2).

Ensuite, nous avons examiné le devis descriptif (termes de référence) joint aux documents d'appel d'offres de trois des ententes-cadres conclues pour la rétention des services professionnels des firmes de laboratoire privées. En effet, pour les cinq projets faisant partie de notre sélection, les budgets alloués pour la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux ont été imputés aux enveloppes budgétaires disponibles sur des ententes-cadres de 2009 (appel d'offres n° 09-10935 – un projet), de 2010 (appel d'offres n° 10-11296 – trois projets) et de 2011 (appel d'offres n° 11-11668 – un projet). Or, dans le devis descriptif de chacune de ces trois ententes-cadres, il est stipulé dans la section 3 intitulée « Étendue des services professionnels », et plus particulièrement sous la clause 3.2 « Particularité et suivi des mandats », notamment ce qui suit :

La Société devra, pour chacun des mandats qui lui seront confiés, prendre connaissance des plans et devis du projet et soumettre au directeur, pour approbation, un programme de contrôle qualitatif et une estimation budgétaire reliée à ce programme¹⁰.

Or, pour les cinq projets de notre échantillon, nous constatons que la DEST a procédé au moyen d'une communication écrite (lettre transmise par courriel ou par fax) en vue de confier le mandat du contrôle qualitatif des matériaux à l'une des firmes de laboratoire privées sous entente. Cependant, à la lecture de la lettre transmise à la firme concernée, nous constatons que cette lettre vise davantage à lui confirmer le mandat confié plutôt qu'à l'inviter à soumettre une proposition du travail devant être effectué ainsi qu'une proposition du coût estimatif des honoraires sous-jacents, comme le prévoit le devis descriptif. Dans les faits, notre examen des dossiers constitués au regard des cinq mandats de notre échantillon ainsi que les renseignements obtenus auprès du personnel responsable révèlent que pour aucun de ces mandats la DEST n'a reçu de proposition de la firme mandatée illustrant de façon détaillée la nature des travaux qu'elle projetait effectuer (p. ex. le nombre de prélèvements à analyser en laboratoire, le nombre de tests de compacité à prévoir, la production de rapports intérimaires et finaux).

Ce mode de fonctionnement suscite de sérieux questionnements quant à la possibilité pour la DEST de corroborer au préalable que les contrôles qualitatifs prévus par la firme sont exhaustifs et qu'ils respectent les directives techniques leur ayant été transmises. Mais aussi, il suscite des doutes quant à l'étanchéité des contrôles pouvant être exercés par la DEST en vue de s'assurer que seuls les travaux prévus et préalablement approuvés lui seront subséquemment facturés. En effet, selon ce mode de fonctionnement, la DEST peut procéder, à l'aide des pièces justificatives jointes à la facture (p. ex. les feuilles de temps, les rapports de chantier et d'essais en laboratoire), à la vérification des factures soumises par les firmes mandatées au regard d'aspects tels que les heures travaillées, les taux horaires facturés, la qualification des membres de l'équipe de travail, les essais réalisés en chantier ou en laboratoire. Toutefois, bien que l'expérience et les connaissances des ingénieurs chargés de mandat à la DEST soient à prendre en considération, il n'en demeure pas moins qu'en l'absence d'une programmation détaillée des travaux devant être réalisés, il devient plus difficile d'obtenir l'assurance que tous les contrôles demandés, et seulement ceux-ci, ont été réalisés et facturés. En somme, nous constatons que la DEST paie ce qui lui est facturé. Nous reviendrons d'ailleurs plus en détail sur cet aspect dans la section 4.2.2 du présent rapport d'audit, alors que nous aborderons la conformité et l'exhaustivité des contrôles qualitatifs réalisés en cours de projet.

¹⁰ Nos soulignés.

Ces constatations concernant le suivi des services rendus par les firmes nous semblent d'autant plus pertinentes que, selon les renseignements obtenus auprès des gestionnaires rencontrés, aucun des chargés de mandat ou des agents techniques de la DEST ne se rend sur les chantiers pour assurer une certaine vigie du travail effectué par les firmes mandatées. En ce sens, nous sommes d'avis qu'en vue d'obtenir des informations complémentaires pour corroborer le bien-fondé des factures soumises par les firmes (p. ex. la présence du technicien de chantier désigné par la firme, la réalisation effective de certains échantillonnages ou essais) il pourrait être opportun de prévoir des visites sporadiques de chantier.

De surcroît, nous constatons également qu'en aucun temps la DEST n'a obtenu de la firme une estimation des coûts pour le mandat à confier. Nous avons même constaté que, pour les cinq mandats examinés, la lettre transmise à la firme confirmait d'entrée de jeu l'ampleur de l'enveloppe budgétaire disponible pour la Ville, soit le montant du bon de commande correspondant à l'estimation des coûts établie par un représentant de la DI. Cette façon de faire ne favorise pas une gestion économique des deniers publics du fait que la DEST n'est pas en mesure de déterminer si la Ville paiera le juste prix pour les services demandés. En effet, de cette façon, les firmes sont mandatées en connaissant à l'avance l'enveloppe budgétaire disponible pour la Ville, sans avoir à se prononcer pour fournir un prix au regard des travaux demandés. La Ville assume ainsi seule le risque associé à l'estimation d'une enveloppe budgétaire trop généreuse, ouvrant la porte à l'éventualité d'une surfacturation de la part des firmes mandatées, d'autant plus que la programmation des travaux à réaliser ne leur est pas demandée. À l'inverse, elle s'expose également au risque associé à l'établissement d'une enveloppe budgétaire insuffisante pouvant mettre en péril la réalisation de l'ensemble des contrôles qualitatifs requis compte tenu de l'envergure du projet à mettre en œuvre. À cet égard, les informations contenues dans le rapport final produit par la firme mandatée pour le projet 1223 (voir l'annexe 6.1) confirment que ce risque s'est concrétisé, alors que cette dernière y indique clairement que, par manque de budget et avec l'accord de la DEST, certains échantillonnages et essais en laboratoire n'ont pas été analysés.

En ce qui a trait aux plans et devis, bien que le devis descriptif des ententes-cadres examinées prévoie que la firme doit en prendre connaissance au préalable, afin d'être en mesure de soumettre un programme de contrôle qualitatif et une estimation budgétaire adaptés à l'envergure du projet, notre examen des mandats confiés au regard des cinq projets sélectionnés confirme, pour trois d'entre eux, que l'étude des plans et devis par la firme s'est effectuée après que la DEST lui a confirmé l'octroi du mandat (voir l'annexe 6.2).

En dernière analyse, nous avons également voulu nous enquérir des encadrements administratifs ayant pu être instaurés concernant l'attribution des mandats au sein d'une entente-cadre.

C'est alors que nous avons pris connaissance d'un encadrement administratif approuvé le 17 septembre 2010 par la Direction des travaux publics (DTP) du Service du développement et des opérations (maintenant connu sous l'appellation « Direction des infrastructures » [DI] du SITE). Cet encadrement administratif, lequel est toujours en vigueur, s'intitule « Attribution et suivi des mandats de services professionnels¹¹ ». Il a pour objectif d'établir le processus guidant l'attribution de mandats à des firmes de services professionnels sous contrat avec la DI. Dans la section 3 « Champ d'application », il y est stipulé, entre autres, ce qui suit :

Cet encadrement s'applique à l'attribution de tout mandat découlant d'un contrat (spécifique ou entente-cadre) adjudgé à une firme ou à un consortium de firmes appelées à rendre à la DTP des services professionnels en matière d'infrastructures urbaines.

Selon cet énoncé, nous comprenons que la DEST est assujettie au respect de l'application de cet encadrement, lequel prévoit, dans la section 6, la marche à suivre pour l'attribution des mandats aux diverses firmes adjudicataires d'une entente-cadre. La sous-section 6.3 « Demande de proposition d'honoraires pour mandat » prévoit notamment ce qui suit :

Le processus d'attribution d'un mandat à une firme est initié au moyen de la lettre « Demande de proposition d'honoraires pour mandat » [...] La demande contient les éléments d'information permettant au consultant de produire un budget d'honoraires représentatif du mandat à réaliser.

L'encadrement en question prévoit également qu'une analyse doit être effectuée à la réception de la proposition déposée par la firme en vue de comparer le montant des honoraires proposés et celui de l'estimation des coûts préalablement établie par la DI, pour ensuite être en mesure d'évaluer la pertinence d'attribuer ou non le mandat à la firme concernée.

Au cours des entrevues que nous avons réalisées auprès des gestionnaires et des employés concernés au sein de la DEST, nous avons porté à leur attention le contenu de l'encadrement administratif en vigueur à la DI, sans toutefois obtenir l'assurance qu'ils en connaissaient l'existence. Ces personnes ont plutôt justifié le mode de fonctionnement préconisé par le fait que le nombre important de projets à traiter, l'urgence des interventions demandées par certaines unités requérantes ainsi que la difficulté d'obtenir un échéancier précis de la part

¹¹ (PROC – 004.002).

des entrepreneurs concernés par les projets contribuait à rendre plus difficile l'application du mode d'attribution des mandats prévu dans la clause afférente du devis descriptif et dans l'encadrement administratif en vigueur.

En conclusion, bien que de saines pratiques de gestion aient été prévues dans le devis descriptif des appels d'offres et dans l'encadrement administratif en vigueur au sein du SITE, nous constatons qu'elles ne sont pas mises en application à la DEST en ce qui concerne l'attribution des mandats relatifs au contrôle qualitatif des matériaux aux différentes firmes de laboratoire privées sous entente. Dans les circonstances, nous croyons primordial que des actions soient entreprises à brève échéance afin de réviser les façons de faire actuelles, de manière à favoriser une planification efficace des interventions, l'allocation efficiente et économique des deniers publics ainsi qu'un contrôle rigoureux des services à rendre par ces firmes.

4.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, en vue d'obtenir l'assurance de ne payer que pour les services convenus et rendus, de prendre les dispositions nécessaires, à brève échéance, pour réviser ses façons de faire au regard de l'attribution des mandats confiés aux firmes de laboratoire privées pour la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux, de façon :

- **à connaître suffisamment à l'avance les projets pour lesquels un mandat de contrôle qualitatif des matériaux devra être confié à une firme;**
- **à obtenir, aux fins d'une approbation préalable, une proposition écrite de la firme concernée comprenant un programme de contrôle qualitatif détaillé ainsi qu'une évaluation des honoraires professionnels prévus pour les services à rendre, conformément aux devis descriptifs et aux encadrements administratifs. Pour ce faire, la firme mandatée devra obtenir, au moment opportun, tous les éléments d'information requis tels que les plans et devis.**

Réponse de l'unité d'affaires :

*Afin de connaître suffisamment à l'avance les projets nécessitant un mandat de contrôle qualitatif, la Section contrôle des matériaux et expertise de la DEST demandera à ses clients de recevoir la programmation des projets de l'année en cours. Pour ce qui est des projets de la DI, la section consultera la programmation établie dans le tableau de bord de la DI. La section rappellera à ses clients que les dispositions nécessaires pour mettre en branle le processus d'octroi de mandat à une firme ne pourront être prises qu'après l'approbation du bon de commande de leur part.
(Échéancier prévu : mars 2014)*

En ce qui concerne la réception d'une proposition écrite comprenant un programme de contrôle et une évaluation des honoraires professionnels, la section procédera selon les deux modes suivants selon l'ampleur du mandat à confier :

- Pour les plus petits mandats (< 30 000 \$ d'honoraires), la section reverra ses directives techniques en y incluant toutes ses exigences face à un projet, de façon à ce que ça devienne le programme détaillé de contrôle qualitatif de ces mandats. La section procédera à l'estimation des honoraires en utilisant le tableau Coût moyen du contrôle qualitatif des matériaux en % du coût total des travaux en fonction de la nature des travaux. À cet effet, ce tableau sera revu annuellement. Par la suite, le bon de travail qui sera octroyé à la firme privée, le sera par tranches de 5 000 \$ jusqu'à concurrence du montant maximum de l'estimation faite par la section, sans que la firme privée ne soit jamais informée du montant total estimé ni du coût des travaux. Dans le cas d'un dépassement des coûts par rapport à l'estimation, la section devra faire un rapport écrit des justifications de ce dépassement.
- Pour des mandats plus onéreux (> 30 000 \$ d'honoraires ou spéciaux, de type grands projets comportant des matériaux ou des techniques spéciales), un premier bon de travail de 5 000 \$ sera émis à une firme pour démarrer le mandat ou approuver les travaux de contrôle au début du chantier, puis la section demandera systématiquement un programme de contrôle spécifique et une évaluation des honoraires. La révision du bon de travail sera émise à la suite de l'approbation de la proposition par le personnel de la section. (**Échéancier prévu : mai 2014**)

4.1.C. Recommandation

Nous recommandons également à la Direction des infrastructures que la Division de l'expertise et du soutien technique réalise des visites de chantier sporadiques en vue de disposer de sources d'informations complémentaires permettant de corroborer le bien-fondé des factures ultérieurement soumises par les firmes de laboratoire externes mandatées.

Réponse de l'unité d'affaires :

La DEST utilisera les rapports journaliers du surveillant des travaux pour corroborer les heures de présence en chantier du technicien de la firme privée comparativement aux heures indiquées sur la facture. (**Échéancier prévu : mai 2014**)

4.2. Contrôles qualitatifs des matériaux

4.2.A. Contexte et constatations

Pour assurer la pérennité des infrastructures, il importe qu'un contrôle qualitatif des matériaux soit rigoureusement exercé au cours de la réalisation des travaux. Ce contrôle qualitatif consistera particulièrement à s'assurer que l'ensemble des matériaux ainsi que les

processus utilisés au moment de leur mise en place correspondent aux plans et devis, qu'ils sont conformes aux normes de qualité de l'industrie (p. ex. les normes BNQ¹², les normes CSA) ainsi qu'aux exigences de la Ville.

Ainsi, en vue de pouvoir contrôler la provenance des matériaux pouvant être utilisés au moment de la mise en œuvre des projets, la DEST procède, dans le cadre de ses activités, à l'évaluation des matériaux offerts sur le marché ainsi qu'à l'évaluation des fournisseurs de ces produits. Pour ce faire, la DEST examine, entre autres, les certifications détenues par le fournisseur attestant que le produit répond aux normes de l'industrie (p. ex. la certification BNQ), réalise des inspections en usine chez le fabricant et effectue des essais en laboratoire en vue de confirmer que les matériaux produits satisfont aux spécifications des documents d'appel d'offres et des normes en vigueur.

À l'issue de ces démarches, la DEST produit et tient à jour trois listes, soit :

- **la liste des fournisseurs préapprouvés** : cette liste qui se trouve dans la plupart des devis techniques de la Ville contient, pour diverses catégories de matériaux (p. ex. le béton prémélangé, l'enrobé bitumineux, les granulats de pierre concassée, les matériaux préfabriqués de fonte, d'acier ou de béton), les informations suivantes :
 - le nom du fournisseur,
 - le numéro de certification BNQ,
 - le numéro de l'usine d'où provient le produit,
 - la localisation de l'usine;
- **la liste des matériaux préapprouvés** : cette liste, qui au moment de nos travaux était systématiquement communiquée aux intervenants concernés (p. ex. les unités d'affaires requérantes, les laboratoires privés mandatés), contient, entre autres, pour divers types de matériaux (p. ex. le béton, les enrobés bitumineux) des informations telles que :
 - le nom du fournisseur,
 - les caractéristiques physiques propres au produit (p. ex. la résistance à la compression ou au gel, la densité des granulats, le seuil d'affaissement),
 - le numéro des formules de mélange ou des codes de produit propres aux usines où ils sont fabriqués;
- **la liste des lots de matériaux préapprouvés** : une telle liste existe notamment pour les tuyaux de fonte pour lesquels la DEST procède à ses propres essais sur des échantillons provenant des lots de tuyaux produits les journées où le fournisseur enclenche la mise en production pour le compte de la Ville.

¹² Bureau de normalisation du Québec.

Ces précisions étant apportées, les sous-sections qui suivent du présent rapport d'audit aborderont, à tour de rôle, les résultats issus de l'examen des cinq projets de notre échantillon au regard des différents aspects suivants :

- l'approbation préalable de la conformité des matériaux devant être utilisés;
- la conformité et l'exhaustivité des contrôles qualitatifs exercés en cours de réalisation du projet, aussi bien sur les matériaux eux-mêmes que relativement à leur mise en place;
- les délais de communication des résultats issus des contrôles qualitatifs réalisés;
- le traitement des non-conformités signalées et l'application de pénalités, lorsque requis.

4.2.1. Approbation de la conformité des matériaux en début de projet

4.2.1.1. Matériaux « en vrac »

4.2.1.1.A. Contexte et constatations

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la DEST s'est dotée d'un document de directives techniques en vue de guider les firmes de laboratoire privées à qui elle confie la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux au sein des divers projets pour lesquels son intervention est sollicitée. Ce document intitulé « Directives techniques – Contrôle qualitatif des matériaux et expertise » fait généralement l'objet d'une révision annuelle. Aux fins du présent rapport d'audit, précisons que les directives techniques des années 2011 et 2012 ont principalement été prises en compte selon l'année où le projet visé par notre échantillonnage avait été réalisé.

Le document en question traite spécifiquement des directives que doivent suivre les firmes de laboratoire privées retenues pour la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux dits « en vrac », soit :

- le béton de ciment;
- les enrobés bitumineux;
- les matériaux granulaires.

Ainsi, pour chacun de ces matériaux, la directive apporte notamment des précisions quant aux obligations entourant l'approbation de la composition et des spécifications propres aux matériaux devant être utilisés pour la réalisation du projet. Plus particulièrement, il y est stipulé ce qui suit :

À moins d'un avis spécifique à cet effet, la Division de l'expertise et du soutien technique de la Ville de Montréal est responsable de la vérification et l'acceptation des matériaux en début de projet (approbation des fiches techniques et des formules

de mélange [...]). Les acceptations seront transmises au client et au laboratoire mandaté. Elles devront également nous être transmises lorsque cette responsabilité sera confiée au laboratoire mandaté.

La directive technique (versions de 2011 et de 2012) prévoit également que le laboratoire mandaté doit valider tout changement de matériau proposé par l'entrepreneur. Le cas échéant, la directive prévoit notamment que le laboratoire mandaté doit :

- s'assurer que le fournisseur et l'usine sont inscrits sur la liste des fournisseurs préapprouvés par la DEST;
- vérifier si la formule de mélange du matériau est inscrite dans la dernière édition de la liste des matériaux préapprouvés par la DEST;
- valider et approuver la formule de mélange si celle-ci n'est pas inscrite sur la liste des matériaux préapprouvés par la DEST suivant les spécifications des documents d'appel d'offres ou suivant les documents de changement approuvés par le concepteur;
- faire parvenir le rapport d'approbation de la formule de mélange à la DEST avec les exigences des documents d'appel d'offres.

Ce processus, menant à l'approbation préalable de la qualité des matériaux devant être utilisés pour la réalisation des travaux d'un projet, suppose la mise en place d'un mécanisme de contrôle et de suivi ayant pour but de s'assurer que l'intégralité des formules de mélange et des fiches techniques aura été obtenue de l'entrepreneur, et ce, à l'intérieur d'un délai raisonnable pour permettre à la DEST de procéder aux vérifications requises et de donner son approbation, s'il y a lieu, avant que les travaux ne s'enclenchent.

Ainsi, pour les cinq projets de notre échantillon, nous avons, pour chacun des matériaux en vrac afférents, dressé la liste du nombre de formules de mélange (béton de ciment et enrobés bitumineux) ou de fiches techniques (matériaux granulaires) utilisées pour la réalisation des travaux. Nous nous sommes ensuite assurés que ces matériaux avaient été l'objet d'une approbation préalable par la DEST conformément à la directive technique en vigueur.

Les trois tableaux ci-après illustrent donc tour à tour les résultats de nos constatations au regard des matériaux suivants : le béton de ciment (tableau 1), les enrobés bitumineux (tableau 2) et les matériaux granulaires (tableau 3).

**Tableau 1 – Béton de ciment
Approbation des formules de mélange**

N° du projet	Usage prévu	Nbre de formules de mélange utilisées	Nbre de formules de mélange soumises à la DEST pour approbation	Nbre de formules approuvées par la DEST	Nbre de formules refusées par la DEST	Nbre de changements de formule de mélange en cours de réalisation du projet	Nbre de formules de mélange inscrites sur la liste des matériaux préapprouvés	Nbre de formules de mélange validées par le laboratoire mandaté
1109	Trottoirs	1	0	0	0	0	1	s.o.
1152	Trottoirs	1	0	0	0	0	1	s.o.
1201	Bordures à la machine	1	0	0	0	0	1	s.o.
	Bordures à la main	1	0	0	0	0	1	s.o.
1203	Surface de roulement d'un dépôt à neige	1	0	0	0	0	0	1
1223	Trottoirs	1	1	1	0	1	1	s.o.
	Collets de raccordement	1	1	0	1	1	1	s.o.
Total		7	2	1	1	2	6	1

Le laboratoire externe a procédé à la validation de la formule de mélange et l'a soumise à la DEST aux fins d'approbation. Toutefois, la DEST a exigé la réalisation d'un test supplémentaire, lequel ne lui a jamais été transmis. En conséquence, la formule de mélange de béton utilisée n'a jamais été officiellement approuvée par la DEST.

Pour le béton de ciment, l'examen effectué nous permet de constater les faits suivants :

- Sur les sept formules de mélange de béton utilisées aux fins de la réalisation des travaux inhérents aux projets examinés, seulement deux formules de mélange (29 %), soit celles du projet 1223, ont été soumises à la DEST aux fins d'approbation. Pourtant, la directive technique précise très clairement que la DEST est responsable de la vérification et de l'acceptation des matériaux en début de projet.

Ces deux formules de mélange de béton ayant été soumises à la DEST aux fins d'approbation (l'une acceptée, l'autre refusée) ont ensuite été l'objet d'un changement au cours de la réalisation des travaux en chantier. À cet égard, il nous apparaît que le traitement associé au changement apporté s'est effectué conformément à la directive technique en vigueur.

- Des cinq formules de mélange restantes (projets 1109, 1152, 1201 et 1203), nous constatons, mis à part la formule de mélange de béton utilisée pour le projet 1203 à l'égard de laquelle l'approbation formelle de la DEST n'aura jamais été obtenue, que les quatre autres formules de mélange utilisées (projets 1109, 1152 et 1201) figuraient néanmoins sur la liste des matériaux préapprouvés par la DEST.

**Tableau 2 – Enrobés bitumineux
Approbation des formules de mélange**

N° du projet	Usage prévu	Nbre de formules de mélange utilisées	Nbre de formules de mélange soumises à la DEST pour approbation	Nbre de formules approuvées par la DEST	Nbre de formules refusées par la DEST	Nbre de changements de formule de mélange en cours de réalisation du projet	Nbre de formules de mélange inscrites sur la liste des matériaux préapprouvés	Nbre de formules de mélange validées par le laboratoire mandaté
1109	Couche de base	1	0	0	0	0	1	s.o.
	Couche de surface	1	0	0	0	0	1	s.o.
1152	Couche de base	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Couche de surface	1	1	1	0	0	1	s.o.
1201	Couche de base	1	0	0	0	0	1	s.o.
	Couche intermédiaire	1	0	0	0	0	1	s.o.
	Couche de surface	1	0	0	0	0	1	s.o.
1203	Couche de base	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Couche de surface	1	1	1	0	0	1	s.o.
1223	Tronçon A – Base et surface	1	0	0	0	0	0	s.o.
	Tronçon B – Couche de base	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Tronçon B – Couche de surface	1	1	1	0	0	1	s.o.
Total		12	6	6	0	0	11	s.o.

La formule de mélange n'a pas été obtenue aux fins d'approbation et aucune indication dans le dossier ne nous permet de corroborer que celle-ci était présente sur la liste des matériaux préapprouvés par la DEST.

En ce qui concerne les enrobés bitumineux, l'examen effectué nous permet de constater les faits suivants : des 12 formules de mélange utilisées aux fins de la réalisation des travaux inhérents aux projets examinés, six seulement (50 % – projets 1152, 1203 et 1223) ont été l'objet d'une approbation formelle par la DEST conformément à la directive technique. Onze des formules figuraient toutefois sur la liste des matériaux préapprouvés par la DEST, alors que pour la douzième, liée au projet 1223, nous n'avons aucunement retracé l'évidence d'une quelconque forme d'approbation.

**Tableau 3 – Matériaux granulaires
Approbation des fiches techniques**

N° du projet	Usage prévu	N ^{bre} de matériaux utilisés	N ^{bre} de fiches techniques soumises à la DEST pour approbation	N ^{bre} de fiches techniques approuvées par la DEST	N ^{bre} de fiches techniques refusées par la DEST	N ^{bre} de changements de matériau en cours de réalisation du projet	N ^{bre} de matériaux pour lesquels le fournisseur figure sur la liste des fournisseurs préapprouvés	N ^{bre} de fiches techniques validées par le laboratoire mandaté
1109	Remblayage	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Fondation inférieure	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Fondation supérieure	1	1	1	0	0	1	s.o.
1152	Remblayage	2	2	2	0	0	2	s.o.
	Fondation inférieure	2	1	1	0	0	2	s.o.
	Fondation supérieure	1	1	1	0	0	1	s.o.
1201	Fondation inférieure	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Fondation supérieure	1	1	1	0	0	1	s.o.
1203	Coussin de dalle BCR	1	0	0	0	0	1	s.o.
	Fondation supérieure	2	1	1	0	0	2	s.o.
1223	Remblayage	1	1	1	0	0	1	s.o.
	Fondation inférieure	1	1	1	0	1	1	s.o.
	Fondation supérieure	1	1	1	0	0	1	s.o.
Total		16	13	13	0	1	16	s.o.

Précisons d'entrée de jeu que les matériaux granulaires ne font pas l'objet d'une liste de matériaux préapprouvés. La directive technique à leur égard fait plutôt référence à la liste des fournisseurs préapprouvés.

L'examen effectué à l'égard de ce type de matériau nous permet de constater les faits suivants :

- Des 16 matériaux granulaires utilisés aux fins de la réalisation des travaux inhérents aux projets examinés, les fiches techniques de 13 d'entre eux (81 %) ont été soumises à la DEST et ont fait l'objet d'une approbation par cette dernière;
- Pour les trois autres matériaux utilisés (projets 1152 et 1203), nous n'avons pas retracé l'évidence de l'approbation formelle des fiches techniques par la DEST. Toutefois, pour

les 16 matériaux utilisés au sein des cinq projets examinés (100 % des cas), le fournisseur figurait sur la liste des fournisseurs préapprouvés de la DEST.

En conclusion, bien qu'il puisse paraître acceptable, à première vue, que les matériaux qui devaient faire l'objet d'une approbation préalable par la DEST, mais qui ne l'ont pas été, figuraient sur la liste des matériaux préapprouvés ou sur la liste des fournisseurs préapprouvés par la DEST, il n'en demeure pas moins que la directive technique n'a pas été respectée. Dans les circonstances, il subsiste néanmoins un risque que le matériau que se propose d'utiliser l'entrepreneur ne corresponde pas en tout point à celui inscrit dans les listes préapprouvées (matériaux et fournisseurs) par la DEST ou dans les spécifications des documents d'appel d'offres (p. ex. les plans et devis).

En effet, ces vérifications qui doivent être effectuées permettent notamment de confirmer que le matériau prévu est compatible avec l'usage pour lequel il est destiné (p. ex. la formule de mélange de béton « x » pour des trottoirs, la formule de mélange de béton « y » pour une dalle de chaussée), qu'il correspond aux exigences des plans et devis, mais aussi que ses caractéristiques propres correspondent toujours à celles qui existaient lorsque la DEST l'a inscrit sur sa liste des matériaux préapprouvés. C'est d'ailleurs pourquoi la DEST insiste, dans sa directive technique, pour assumer elle-même cette responsabilité concernant la vérification et l'approbation des matériaux.

À cet égard, nous avons été informés, par le personnel rencontré au sein de la DEST, que les façons de faire avaient été modifiées en vue d'atténuer ces risques, de sorte que la liste des matériaux préapprouvés n'est plus diffusée. D'ailleurs, nous avons pu constater que la version révisée en 2013 de la directive technique pour le contrôle qualitatif des matériaux et expertise ne faisait plus référence à la liste des matériaux préapprouvés, obligeant ainsi les firmes de laboratoire mandatées à rechercher l'approbation préalable de la DEST.

Par ailleurs, sur la base des informations obtenues auprès du personnel rencontré et de l'examen effectué, lequel fait ressortir des irrégularités (voir les tableaux 1, 2 et 3) concernant le taux de réception par la DEST des formules de mélange et des fiches techniques soumises aux fins d'approbation, nous constatons qu'aucun mécanisme de suivi formalisé n'a été instauré afin que la DEST puisse :

- obtenir, avant le début des travaux en chantier, lesdites formules de mélange et les fiches techniques à l'intérieur d'un délai suffisant pour lui permettre d'exercer les contrôles requis en vue de leur approbation;
- corroborer qu'elle a, pour chacun des projets, contrôlé l'intégralité des formules de mélange ou des fiches techniques devant lui être soumises aux fins de vérification et d'approbation.

Nous comprenons, à la lumière des explications obtenues, que le chargé de projet de l'unité d'affaires requérante est généralement la personne désignée pour obtenir, auprès de l'entrepreneur concerné, l'ensemble des formules de mélange et des fiches techniques devant être soumises à la DEST aux fins d'approbation. Toutefois, bien que les délais de réception des documents (p. ex. cinq jours avant le début des travaux) aient pu être l'objet de communications verbales par les divers intervenants dans le processus et qu'ils ont été l'objet d'une présentation effectuée auprès d'eux, nous croyons néanmoins que la marche à suivre gagnerait à être clarifiée grâce à une directive administrative formelle et diffusée à tous.

En outre, pour confirmer que l'intégralité des formules de mélange et des fiches techniques a effectivement été soumise à la DEST aux fins de vérification et d'approbation, nous sommes d'avis que des dispositions doivent être prises afin de revoir les façons de faire et de resserrer les contrôles à l'interne. En ce sens, nous croyons qu'il pourrait être opportun que les chargés de mandat au sein de la DEST confectionnent, à partir des plans et devis de chacun des projets sous leur responsabilité, la liste de tous les matériaux, selon leur nature, pour lesquels ils s'attendent à recevoir, aux fins d'approbation, une formule de mélange ou une fiche technique. Ces mesures correctives pourraient également être incorporées à une directive administrative formelle.

4.2.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, en vue de resserrer les contrôles internes relatifs à l'approbation de la conformité des matériaux « en vrac », de prendre les dispositions nécessaires pour qu'une directive administrative formelle soit élaborée et diffusée à tous les intervenants concernés, laquelle précisera la marche à suivre au regard du :

- **délai consenti, avant le début des travaux en chantier, pour que les formules de mélange et les fiches techniques parviennent à la Division de l'expertise et du soutien technique aux fins de vérification et d'approbation;**
- **mécanisme de suivi préconisé pour permettre de corroborer, au début de chacun des projets, que l'intégralité des formules de mélange et des fiches techniques a été l'objet d'une vérification et d'une approbation de la part de la Division de l'expertise et du soutien technique.**

Réponse de l'unité d'affaires :

La DI émettra une directive claire au personnel concerné par la surveillance des chantiers selon laquelle les fiches techniques devront être reçues et approuvées avant le début des travaux. (Échéancier prévu : avril 2014)

La directive émise par la DI inclura l'obligation de préparer une liste des documents à soumettre en début de projet qui devra être suivie par le personnel concerné par la surveillance des chantiers en cours de réalisation. (Échéancier prévu : avril 2014)

4.2.1.2. Matériaux préfabriqués

4.2.1.2.A. Contexte et constatations

Outre des matériaux dits « en vrac », le contrôle qualitatif vise également les divers types de matériaux dits « préfabriqués » qui, selon la nature du projet, doivent être mis en place. À titre d'exemple, les matériaux qui entrent dans cette catégorie sont :

- les tuyaux de fonte ductile;
- les tuyaux en béton armé;
- les grilles ajustables de puisard ou d'arbres;
- les regards d'égout en béton;
- les puisards de rue et de trottoir en béton;
- les chambres de vanne.

Préalablement à la mise en œuvre des projets en chantier, l'évaluation de la qualité de la plupart de ces divers matériaux préfabriqués offerts sur le marché fait également partie des responsabilités dévolues à la DEST. La nature des contrôles qualitatifs mis en œuvre au sein de la DEST, en vue d'évaluer les propriétés physiques et mécaniques des matériaux préfabriqués, est toutefois variable selon leur type.

S'ils satisfont aux normes de qualité attendues, au terme des contrôles qualitatifs effectués (p. ex. une visite en usine, des essais en laboratoire, l'obtention des certifications BNQ), les matériaux préfabriqués sont intégrés à la liste des fournisseurs préapprouvés.

À des fins pratiques, la DEST préconise, pour certains types de matériaux préfabriqués dont, entre autres, les tuyaux de fonte ductile, la confection d'une liste particulière intitulée « Liste des lots préapprouvés ». Les tuyaux faisant partie de cette catégorie sont identifiés par une marque de peinture de couleur et un numéro de lot, ce qui permet aux intervenants sur le chantier de reconnaître qu'il s'agit d'un matériau destiné à l'usage de la Ville ayant fait l'objet d'une préapprobation de la part de la DEST.

Également, des échantillons sont prélevés par la DEST sur certains types de ces matériaux préfabriqués. C'est notamment le cas des tuyaux en béton armé (p. ex. les conduites d'égout) à l'égard desquels, pour chacun des projets mis en œuvre, des échantillons en chantier sont prélevés et analysés au laboratoire de la Ville pour en valider la conformité et

la performance, mais également pour assurer la mise à jour en continu de la liste des fournisseurs préapprouvés.

Ultimement, au cours de la réalisation des travaux en chantier, il s'agira pour les intervenants responsables du contrôle qualitatif des matériaux de vérifier, tout comme pour les matériaux en vrac, que les divers matériaux préfabriqués utilisés s'inscrivent parmi ceux ayant été l'objet d'une préapprobation par la DEST (p. ex. les matériaux auront été repérés sur la liste des fournisseurs ou des lots préapprouvés).

Aux fins du présent rapport d'audit, ces aspects traitant du contrôle qualitatif des matériaux préfabriqués en cours de réalisation des travaux en chantier seront plus amplement abordés dans la section 4.2.2.2 ci-après.

4.2.2. Conformité et exhaustivité des contrôles qualitatifs effectués en cours de réalisation du projet

4.2.2.A. Contexte et constatations

Après s'être assuré, en début de projet, que l'ensemble des matériaux dits « en vrac » devant être utilisés pour un projet ont été l'objet d'une approbation préalable par la DEST, les firmes de laboratoire privées mandatées ont ensuite pour tâches de vérifier, au cours de la réalisation des travaux en chantier, que les matériaux livrés correspondent bien à ceux préalablement approuvés et que leur mise en place s'effectue conformément aux documents d'appel d'offres (plans et devis), aux normes et aux directives de la Ville.

Les interventions en chantier consisteront, entre autres, en des prélèvements d'échantillons des matériaux, en la surveillance des conditions propices à leur mise en place (p. ex. la température des matériaux, la température de l'air ambiant, la préparation des surfaces de contact, les conditions climatiques) et en des mesures de compacité des matériaux installés, comme c'est le cas pour les enrobés bitumineux et les matériaux granulaires.

Mentionnons que les contrôles qualitatifs requis pour un projet donné sont déterminés aussi bien par la nature des travaux à effectuer et les types de matériaux utilisés que par leur quantité et le nombre de jours requis pour leur mise en place, puisqu'il s'agit là de facteurs pouvant influencer sur le nombre de prélèvements ou de tests à effectuer.

En ce qui concerne les matériaux dits préfabriqués (p. ex. les tuyaux d'égout ou d'aqueduc), les firmes de laboratoire privées mandatées doivent également, au cours de la réalisation des travaux, assurer une vigie en vue de corroborer que la qualité des matériaux livrés et

installés aura préalablement été visée par le processus de contrôle de qualité exercé par la DEST, lequel a été abordé dans la section précédente du présent rapport d'audit.

Rappelons que, parmi les cinq projets ayant été l'objet de notre examen, trois d'entre eux avaient pour but la construction de conduites d'aqueduc et/ou d'égout (projets 1109, 1152 et 1223), un consistait en la reconstruction de chaussée et la construction de bordures (projet 1201) et le dernier concernait la construction d'une surface de BCR sur le site d'un dépôt à neige et d'une surface de roulement en enrobés bitumineux sur le site d'un autre dépôt à neige (projet 1203).

La présente section illustrera donc les résultats de nos travaux visant à vérifier, pour chacun des cinq projets sélectionnés, que les prélèvements d'échantillons des matériaux en vrac livrés ont été effectués et que les contrôles associés à leur mise en place (p. ex. la mesure du taux de compacité désiré) ont tous été réalisés conformément aux directives et aux normes en vigueur.

Également, nous présenterons nos constatations au regard de l'exercice en chantier du contrôle qualitatif relatif aux matériaux préfabriqués.

4.2.2.1. Matériaux en vrac livrés et mise en place en chantier

4.2.2.1.A. Contexte et constatations

Pour chacun des matériaux dits « en vrac », la directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux de la DEST dicte, notamment, la fréquence d'échantillonnage (nombre de prélèvements) des matériaux livrés, afin que des essais en laboratoire soient réalisés. Soulignons qu'en complément de cette directive technique les devis techniques normalisés édictés par la Ville, compte tenu de la nature et de l'usage prévu des divers types de matériaux, pourront également devoir être consultés au regard des contrôles qualitatifs à appliquer.

L'analyse en laboratoire des résultats issus des prélèvements effectués servira à attester que les matériaux livrés et installés correspondent bien à ceux ayant été préapprouvés par la DEST et qu'ils répondent aux spécifications des documents d'appel d'offres, aussi bien par l'identification du matériau que par ses caractéristiques physiques.

À cette étape, nos travaux d'audit ont donc consisté à examiner, pour chacun des matériaux en vrac (béton de ciment, enrobés bitumineux et matériaux granulaires) utilisés pour la réalisation des travaux afférents aux cinq projets sélectionnés, que le nombre de

prélèvements d'échantillons des matériaux effectués et d'essais requis en cours de réalisation des travaux en chantier respectait la démarche préconisée dans la directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux et dans les devis techniques normalisés de la Ville.

4.2.2.1.1. Béton de ciment

4.2.2.1.1.A. Contexte et constatations

Pour ce matériau, la directive technique sur le contrôle qualitatif précise, au chapitre des « Devoirs et responsabilités des techniciens de chantier », qu'une attention particulière doit, entre autres, être apportée pour vérifier des aspects tels que :

- la formule de mélange de béton et l'usine d'où provient le béton, afin de s'assurer que le matériau livré correspond à celui approuvé pour l'usage prévu;
- la teneur en air et la température du béton, lesquelles doivent être vérifiées avant chaque déchargement;
- la durée de la coulée de béton puisque celle-ci doit s'effectuer à l'intérieur d'un délai prescrit (p. ex. deux heures) pour assurer la qualité de l'ouvrage.

Les informations et les constatations issues de la réalisation de ces divers contrôles qualitatifs des matériaux doivent être consignées par le technicien de chantier affecté au mandat dans des rapports d'interventions en chantier journaliers (journaux de chantier). Toute non-conformité détectée à la suite de ces contrôles requiert du technicien de chantier qu'il transmette un mémo à l'attention du surveillant de chantier et du chargé de projet au sein de l'unité d'affaires responsable, afin qu'une décision soit prise d'apporter ou non des mesures correctives. Précisons dès maintenant qu'il en est de même pour les contrôles relatifs aux enrobés bitumineux et aux matériaux granulaires que nous traiterons dans les sous-sections ci-après.

Par ailleurs, la directive technique précise également, à l'égard de certains usages prévus, la fréquence des échantillons qui devront être prélevés aux fins d'essais de résistance à la compression. Notamment, lorsque le béton est utilisé pour la confection de trottoirs et de bordures (projets 1109, 1152, 1201 et 1223), la directive technique stipule qu'un échantillon par jour, par formule de mélange de béton du même fournisseur doit être prélevé, peu importe la quantité livrée et l'usine de provenance.

Pour certains autres usages qui ne figurent pas dans la directive technique, il devient nécessaire de consulter les devis techniques normalisés afférents pour connaître la

fréquence d'échantillonnage préconisée par la Ville. Précisons que ces devis techniques normalisés sont accessibles pour l'ensemble des intervenants en chantier.

Aux fins de notre examen, la consultation d'un de ces documents a notamment été nécessaire en ce qui concerne le projet relatif à la construction d'une surface de BCR¹³ sur le site d'un dépôt à neige (projet 1203). Ainsi, ce devis technique normalisé stipule que deux échantillons de béton frais, plutôt qu'un seul, doivent être prélevés ponctuellement. Selon les informations obtenues, la notion de fréquence « ponctuelle » n'est pas définie quant aux prélèvements des échantillons. Conséquemment, c'est au chargé de mandat de la DEST que revient la responsabilité de déterminer et d'informer la firme de laboratoire privée mandatée de la fréquence attendue des échantillons à prélever.

Ainsi, pour chacun des cinq projets sélectionnés, lesquels comprenaient l'utilisation de béton de ciment, nous avons répertorié et examiné tous les rapports d'interventions en chantier, ainsi que les rapports d'essais, produits par les firmes de laboratoire privées mandatées afin d'évaluer la mesure avec laquelle :

- les techniciens de chantier ont pris en considération et ont consigné dans les rapports d'interventions en chantier l'ensemble des facteurs à contrôler au moment de la mise en place du béton de ciment (p. ex. la température du béton, la teneur en air, la durée de la coulée);
- la totalité des prélèvements exigés, compte tenu des normes et des directives en vigueur, avait effectivement été réalisée et analysée.

L'examen effectué concernant les journaux de chantier produits nous permet de constater qu'ils sont adéquatement documentés au regard des facteurs à contrôler au moment de la mise en place du matériau. Pour ce qui est des résultats de notre examen concernant la conformité du nombre de prélèvements d'échantillons, ils sont consignés dans le tableau 4 présenté ci-après.

¹³ Le devis technique normalisé concerné est le 3VM-30 – Béton compacté au rouleau (BCR).

Tableau 4 – Béton de ciment
Conformité du nombre de prélèvements d'échantillons

N° du projet	Usage prévu	Nbre de jours de coulée de béton	Nbre de prélèvements prévus par jour	Nbre de prélèvements totaux attendus	Nbre de prélèvements réalisés et analysés	Respect des directives techniques
1109	Reconstruction de trottoirs	2	1	2	2	Oui
1152	Reconstruction de trottoirs	2	1	2	2	Oui
1201	Reconstruction de bordures à la machine	1	1	1	1	Oui
	Reconstruction de bordures à la main	1	1	1	0	Non
1203	Construction d'une surface de BCR sur le site du dépôt à neige A	4	[a]	[a]	5[a]	[a]
1223	Reconstruction de trottoirs	2	1	2	2	Oui
	Construction de collets de raccordement en béton	1	1	1	0	Non

^[a] Bien que nous ayons pu constater que la firme de laboratoire externe mandatée avait procédé à des prélèvements d'échantillons au cours des journées de coulée de béton, nous ne pouvons nous prononcer quant à l'exhaustivité de ceux-ci. En effet, le devis technique normalisé (3VM-30) fait référence à des prélèvements devant être effectués « ponctuellement », alors que cette notion n'a pas été définie clairement quant à la fréquence attendue des prélèvements et qu'en ce sens aucune indication particulière n'a été documentée par le chargé de mandat de la DEST.

Ainsi, mis à part le projet 1203, nous constatons pour deux des quatre autres projets examinés (projets 1201 et 1223), à l'égard desquels les contrôles qualitatifs ont été confiés à la même firme de laboratoire privée, que certains prélèvements attendus en vue de contrôler la qualité des matériaux installés n'ont pas été réalisés comme le prévoit la directive technique.

Par ailleurs, en ce qui concerne plus particulièrement le projet 1203, lequel consistait en la construction d'une surface de BCR sur le site d'un dépôt à neige, des mesures particulières visant à évaluer le degré de compacité devaient également être réalisées conformément au devis technique normalisé applicable (3VM-30). Selon ce devis technique, lesdites mesures devaient être réalisées aux 10 mètres sur chaque travée de paveuse. Or, notre examen des rapports d'interventions en chantier relatifs aux travaux de bétonnage nous a permis de constater que 170 mesures ont été réalisées, alors qu'en fonction de la superficie recouverte de béton la norme stipule que 559 mesures auraient plutôt dû être effectuées. Ainsi, bien que de l'avis des personnes rencontrées au sein de la DEST il soit possible que la marche à suivre ait été convenue avec la firme mandatée, il n'en demeure pas moins qu'aucun écrit

en ce sens n'a pu être retracé et que les normes de qualité en vigueur n'ont pas été respectées.

4.2.2.1.2. Enrobés bitumineux

4.2.2.1.2.A. Contexte et constatations

En ce qui a trait à la pose de ce type de matériau, la directive technique sur le contrôle qualitatif précise que le technicien de chantier doit porter une attention à la vérification d'aspects tels que :

- la conformité de la formule de mélange de l'enrobé bitumineux à mettre en place;
- l'état de la surface de contact à recouvrir;
- les équipements utilisés;
- la température : de l'air ambiant, de la surface à recouvrir et de l'enrobé bitumineux avant l'installation;
- le taux de pose de l'enrobé bitumineux, qui consiste en la détermination théorique de l'épaisseur posée en fonction de la superficie à recouvrir et de la quantité d'enrobé bitumineux utilisée.

Tout comme pour le béton de ciment, le résultat des vérifications effectuées est consigné par le technicien de chantier dans un rapport d'interventions en chantier journalier. De plus, le signalement de toute non-conformité détectée suit le même processus que celui décrit précédemment pour le béton de ciment.

La directive technique précise également que la firme de laboratoire privée mandatée doit procéder au prélèvement des échantillons en chantier en vue de confirmer la qualité des matériaux installés. Ainsi, pour chaque journée de pavage, la fréquence stipulée est d'un échantillon par 300 tonnes pour les différents types d'enrobés bitumineux employés pour le projet, et ce, jusqu'à un maximum de cinq échantillons par jour. Par contre, si la quantité d'un type d'enrobé bitumineux est inférieure à 300 tonnes, deux échantillons à des tonnages différents doivent être prélevés.

Ainsi, pour chacun des cinq projets sélectionnés, lesquels comprenaient tous l'utilisation d'enrobés bitumineux, nous avons, tout comme pour le béton, répertorié et examiné tous les rapports d'interventions en chantier, ainsi que les rapports d'essais en laboratoire, produits par les firmes de laboratoire privées mandatées afin d'évaluer la mesure avec laquelle :

- les techniciens de chantier ont pris en considération et ont consigné dans les rapports d'interventions en chantier l'ensemble des facteurs à contrôler au moment de la mise en

place des enrobés bitumineux (p. ex. la température ambiante, l'état de la surface à recouvrir, la vérification du taux de pose);

- la totalité des prélèvements d'échantillons ou d'essais exigés compte tenu des normes et des directives en vigueur avait effectivement été réalisée et analysée.

L'examen effectué concernant les rapports d'interventions en chantier produits nous permet de constater qu'ils sont adéquatement documentés au regard des facteurs à contrôler au moment de la mise en place du matériau. Pour ce qui est des résultats de notre examen concernant la conformité du nombre de prélèvements d'échantillons exigés aux fins d'analyses en laboratoire, ils sont consignés dans le tableau 5 présenté ci-après.

Tableau 5 – Enrobés bitumineux
Conformité du nombre de prélèvements d'échantillons

N° du projet	Usage prévu	Nbre de jours de pavage	Nbre de prélèvements attendus (en fonction du tonnage)	Nbre de prélèvements réalisés et analysés	Respect des directives techniques
1109	Couche de base	8	16	16	Oui
	Couche de surface	8	16	14	Non
1152	Couche de base	1	2	0	Non
	Couche de surface	1	2	0	Non
1201	Couche de base	1	2	2	Oui
	Couche intermédiaire	1	2	1	Non
	Couche de surface	1	2	1	Non
1203	Couche de base	2	6	4	Non
	Couche de surface	3	6	3	Non
1223	Tronçon A – Base et surface	1	2	0	Non
	Tronçon B – Couche de base	1	2	1	Non
	Tronçon B – Couche de surface	1	2	1	Non
Total		29	60	43	

En somme, nous constatons, à la lumière de ces résultats, qu'aucun des projets examinés n'a bénéficié de l'intégralité des prélèvements d'échantillons attendus en vue de corroborer la conformité qualitative de l'enrobé bitumineux installé.

Qui plus est, pour le projet 1152, nous n'avons retracé l'évidence d'aucun prélèvement d'échantillon effectué. À cet égard, la firme de laboratoire privée mandatée a justifié la situation dans son rapport final par le fait qu'il s'agissait d'un pavage temporaire. Or, les informations que nous avons obtenues auprès du chargé de projet responsable, du côté de la Division de la surveillance des travaux, révèlent qu'il n'a jamais été question d'un pavage

temporaire dans le cadre de l'exécution de ce projet. Conséquemment, les échantillons aux fins d'essais en laboratoire auraient dû être prélevés. Ces informations contradictoires suscitent des questionnements quant à la possibilité que l'omission ait été volontaire ou qu'une mauvaise information ait été communiquée à la firme mandatée. De plus, nous constatons que l'omission n'a pas été détectée par le chargé de mandat de la DEST étant donné qu'au terme des travaux réalisés des essais de carottage visant à confirmer la qualité des travaux ont été réalisés par la DEST comme s'il s'agissait d'un pavage permanent.

Également, pour le projet 1223, nous avons retracé une indication dans le rapport final de la firme de laboratoire mandatée selon laquelle, par manque de crédits budgétaires au bon de commande et avec l'accord de la DEST, l'analyse du prélèvement d'un type d'enrobé bitumineux (tronçon A – base et surface) n'a pas été réalisée. De plus, pour ce projet, force est de constater que, globalement, les différents types d'enrobés bitumineux utilisés n'ont pas bénéficié du nombre de tests attendus conformément à la directive technique.

Par ailleurs, à l'inverse de la version de 2011 de la directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux, celle de 2012 prévoit que des mesures de la compacité de l'enrobé bitumineux installé doivent également être effectuées au cours des travaux de compactage. Plus précisément, il y est stipulé que la détermination de la compacité des enrobés bitumineux doit être effectuée selon la méthode d'essai LC 26-510¹⁴ à l'aide de jauges nucléaires (nucléodensimètres). Cette méthode d'essai consiste à choisir, de façon aléatoire, six endroits sur la superficie pavée où une lecture sera prise. Autour de chacune de ces lectures, quatre autres lectures doivent être effectuées, et c'est la moyenne des cinq lectures, pour chacun des six endroits choisis, qui constitue le résultat obtenu.

Or, nos travaux d'audit ont également consisté à examiner l'application de cet aspect de la directive par les firmes de laboratoire privées mandatées dans le cadre des cinq projets de notre échantillon. Rappelons que ces cinq mandats ont été confiés à trois firmes de laboratoire privées différentes (voir l'annexe 6.1). Ainsi, pour le projet 1223, le seul parmi les cinq ayant été entièrement réalisé en 2012, nous avons pu constater que le laboratoire (firme C) avait utilisé la méthode d'essai (LC 26-510) conformément à ce que préconise la directive (version de 2012). Quant aux quatre autres projets de notre échantillon, lesquels ont été amorcés en 2011, bien que nous ayons pu constater que les laboratoires mandatés avaient effectué des mesures de compacité, soit une mesure par 10 à 20 mètres linéaires (projets 1109, 1152 et 1203) ou selon la méthode LC 26-510 (projet 1201), il appert néanmoins qu'ils n'ont pas suivi la directive technique en vigueur (version de 2011), dans

¹⁴ Norme du laboratoire de chaussée du ministère des Transports du Québec (MTQ) – LC 26-510 : « Détermination de la masse volumique *in situ* des enrobés à l'aide d'un nucléodensimètre ».

laquelle il était fait mention d'une mesure devant être prise aux 25 mètres linéaires, par travée de paveuse.

4.2.2.1.3. Matériaux granulaires

4.2.2.1.3.A. Contexte et constatations

Les travaux d'infrastructures relatifs à la construction (ou reconstruction) de conduites d'aqueduc ou d'égout impliquent l'excavation d'une tranchée pour permettre l'installation de divers matériaux inhérents au projet, dont les matériaux granulaires. En effet, l'installation des matériaux granulaires (p. ex. de la pierre concassée, un matériau recyclé) s'effectue en différentes étapes telles que la construction de l'assise, sur laquelle sera déposée la conduite, l'enrobage de la conduite et le remblayage de la tranchée. Par la suite interviennent les travaux relatifs à la reconstruction de la chaussée, au cours desquels d'autres matériaux granulaires sont installés pour former la fondation de la chaussée (fondations inférieure et supérieure – voir la figure A présentée dans l'annexe 6.3).

En ce qui a trait à la pose de ce type de matériau, la directive technique sur le contrôle qualitatif précise que le technicien de chantier doit, notamment, porter une attention à la vérification de la conformité des matériaux granulaires qui seront installés et de la carrière d'où ils proviennent.

Également, au moment de la mise en place des matériaux granulaires, la directive technique précise, entre autres, que le technicien de chantier doit procéder :

- au prélèvement d'un échantillon de chacun des matériaux granulaires utilisés, par projet, en vue d'en valider la conformité;
- à des mesures de compacité des matériaux granulaires installés, et ce, aux différentes étapes de construction d'un ouvrage.

Pour chacun des projets sélectionnés, lesquels nécessitaient tous l'installation de divers matériaux granulaires, nous avons voulu nous assurer qu'ils avaient tous effectivement été l'objet du prélèvement d'un échantillon aux fins d'analyses en laboratoire, conformément à la directive technique.

Subséquemment, nous avons également examiné les mesures de compacité devant être effectuées au moment de l'installation de ces matériaux granulaires. Précisons toutefois qu'à cet égard nous avons limité notre examen aux travaux de fondations inférieure et supérieure de la chaussée (voir la figure A dans l'annexe 6.3). Pour ces couches de fondation, la

directive technique sur le contrôle de la qualité des matériaux stipule qu’une mesure (essai) doit minimalement être réalisée aux 10 mètres répartis sur la largeur de la couche vérifiée.

Ainsi, tout comme pour les autres matériaux utilisés (p. ex. le béton de ciment et les enrobés bitumineux), l’examen des rapports d’interventions en chantier produits par les firmes de laboratoire externes mandatées nous permet de constater qu’ils sont adéquatement documentés au regard de la détermination de la conformité du matériau granulaire à installer.

Pour ce qui est des résultats de notre examen concernant la conformité du nombre de prélèvements d’échantillons exigés aux fins d’analyses en laboratoire et du nombre de mesures de compacité requises, ils sont consignés dans les tableaux 6 et 7 présentés ci-après.

**Tableau 6 – Matériaux granulaires
Prélèvements d’échantillons selon leur usage**

N° du projet	Usage prévu	N ^{bre} de matériaux granulaires utilisés	N ^{bre} de prélèvements totaux attendus	N ^{bre} de prélèvements réalisés et analysés	Respect des directives techniques
1109	Remblayage	1	1	1 ^[a]	Oui
	Fondation inférieure	1	1	1	Oui
	Fondation supérieure	1	1	1 ^[a]	Oui
1152	Remblayage	2	2	2	Oui
	Fondation inférieure	2	2	1	Non
	Fondation supérieure	1	1	0	Non
1201	Fondation inférieure	1	1	1 ^[a]	Oui
	Fondation supérieure	1	1	0	Non
1203	Dalle de béton compacté au rouleau	1	1	1	Oui
	Assise de la dalle	1	1	1 ^[a]	Oui
	Fondation supérieure	1	1	1	Oui
1223	Remblayage	1	1	0	Non
	Fondation inférieure	1	1	1	Oui
	Fondation supérieure	1	1	1	Oui
Total		16	16	12	

^[a] Pour plus de sûreté, la firme de laboratoire privée mandatée a prélevé et analysé un deuxième échantillon afin de confirmer les résultats initialement obtenus.

En ce qui concerne l’exhaustivité des prélèvements effectués au regard des matériaux granulaires utilisés dans le cadre des projets examinés, notre examen a permis de constater que :

- pour deux des cinq projets examinés (1109 et 1203), des prélèvements d'échantillons aux fins d'analyses en laboratoire ont été réalisés en bonne et due forme pour la totalité des différents types de matériaux granulaires utilisés;
- pour les trois autres projets examinés (1152, 1201 et 1223), des prélèvements aux fins d'analyses en laboratoire ont été omis.

**Tableau 7 – Matériaux granulaires
Mesures de la compacité pour les travaux de fondation**

N° du projet	Zone	Longueur de tronçon de rue (approximative)	Épaisseur de granulat exigée selon le devis	Nombre de couches ^[a]	Ratio de mesures prévues	N ^{bre} de mesures attendues	N ^{bre} de mesures prises
1109	Fondation inférieure	450 mètres	500 mm	2	1 aux 10 mètres	90	70
	Fondation supérieure		200 mm	1	1 aux 10 mètres	45	65
1152	Fondation inférieure	240 mètres	500 mm	2	1 aux 10 mètres	48	48
	Fondation supérieure		200 mm	1	1 aux 10 mètres	24	8
1201	Fondation inférieure	200 mètres	500 mm	2	1 aux 10 mètres	40	54
	Fondation supérieure		300 mm	1	1 aux 10 mètres	20	18
1203	Une partie de la mise en place des matériaux a été réalisée sans qu'un technicien de chantier affecté au contrôle qualitatif des matériaux soit présent. Nous ne sommes donc pas en mesure de nous prononcer sur la conformité du nombre de mesures de compacité pour ce projet.						
1223	Fondation inférieure	160 mètres	500 mm	2	1 aux 10 mètres	32	46
	Fondation supérieure		200 mm	1	1 aux 10 mètres	16	10

^[a] Les directives prévoient que les matériaux granulaires doivent être compactés par couches dont l'épaisseur ne doit pas excéder 300 mm.

Ainsi, pour les quatre projets de notre sélection à l'égard desquels nous avons pu apprécier l'exhaustivité des mesures de compacité effectuées pour les travaux de fondation (1109, 1152, 1201 et 1223), nous avons constaté, dans tous les cas, que soit la fondation inférieure, soit la fondation supérieure de la chaussée n'avait pas bénéficié de tous les essais (mesures) requis conformément à la directive en vigueur.

En conclusion, dans l'objectif de valider nos constatations au regard de ces non-conformités figurant dans les tableaux 4, 5, 6 et 7 présentés précédemment et concernant l'exhaustivité des contrôles qualitatifs effectués en cours de réalisation des projets pour le béton de ciment, les enrobés bitumineux et les matériaux granulaires, nous avons soumis les faits constatés à divers intervenants, dont des chargés de mandat, l'ingénieure de section responsable, des

agents techniques, au sein de la DEST, et des chargés de projet au sein de la Division de la surveillance des travaux.

Après vérification, ces intervenants ont non seulement confirmé l'exactitude de nos constatations, mais ceux rencontrés au sein de la DEST ont également confirmé qu'il n'existait pas de mécanisme de suivi formel permettant de s'assurer que les firmes de laboratoire privées mandatées réalisent l'ensemble des contrôles qualitatifs attendus conformément aux directives et aux normes en vigueur.

En effet, nous constatons que les firmes de laboratoire privées transmettent électroniquement à la DEST, au moyen d'une adresse courriel unique, les rapports de contrôles effectués (p. ex. un rapport d'essais, un rapport d'interventions en chantier). Toutefois, il appert qu'une comparaison des contrôles qualitatifs attendus par rapport aux informations figurant dans les rapports d'interventions transmis par les firmes mandatées n'est pas effectuée en vue de vérifier que l'intégralité des prélèvements ou des tests devant être effectués l'ont réellement été.

Puisqu'elle est responsable des activités entourant l'exécution du contrôle qualitatif des matériaux, nous sommes d'avis que la DEST aurait tout avantage à se doter d'un mécanisme de suivi approprié pour lui permettre de repérer, à l'égard de chacun des mandats confiés aux firmes de laboratoire privées mandatées et en fonction des divers matériaux inhérents aux projets visés, les situations où les analyses en laboratoire et les essais requis n'ont pas été réalisés. À titre d'exemple, ce mécanisme de suivi pourrait prendre la forme d'une liste de points de contrôle, laquelle pourrait être constituée préalablement au démarrage du projet en fonction, notamment, de l'examen des plans et devis du projet et du calendrier d'exécution des travaux en chantier en provenance de l'entrepreneur. Ce mécanisme devrait également prévoir l'obligation pour les chargés de mandat au sein de la DEST de documenter toutes les orientations particulières et les décisions prises au regard des contrôles qualitatifs devant être exécutés pour un projet donné.

Nous croyons également qu'il pourrait être opportun de réviser le devis descriptif inclus dans les documents d'appel d'offres des ententes-cadres visant la rétention des services professionnels de firmes de laboratoire privées, afin d'y incorporer une clause en cas de défaut d'exécution des travaux. Cette clause, laquelle pourrait prévoir l'application de pénalités financières, contribuerait à exercer une pression sur les firmes mandatées, d'une part, pour assurer la réalisation intégrale de l'ensemble des contrôles qualitatifs exigés par la Ville dans le cadre du mandat confié et, d'autre part, pour assurer la présence sur le chantier du personnel désigné pour permettre la réalisation des contrôles nécessaires, au moment opportun, au cours de la réalisation des travaux. La qualité des travaux s'inscrit

comme une préoccupation de l'administration municipale. C'est d'ailleurs dans cette optique qu'un avis de motion présenté au cours d'une séance du conseil municipal, tenue le 24 septembre 2013, réclamait la mise en place d'un système d'évaluation du rendement permettant de juger adéquatement la performance et la qualité des travaux effectués et des produits fournis par les firmes avec qui la Ville a déjà fait affaire.

4.2.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, en vue de resserrer la surveillance de l'exécution des contrôles qualitatifs dont doivent bénéficier les divers projets mis en œuvre, de prendre les dispositions qu'elle jugera à-propos pour :

- **se doter d'un mécanisme de suivi qui permettra de repérer, à l'égard de chacun des mandats confiés aux firmes de laboratoire privées mandatées, les situations où les analyses en laboratoire et les essais en chantier requis n'ont pas été réalisés conformément aux normes et aux directives en vigueur;**
- **réitérer auprès des employés concernés (chargés de mandat) l'importance de documenter, au dossier constitué à l'interne, toutes les orientations particulières et les décisions prises au regard de la nature des contrôles qualitatifs des matériaux devant être réalisés pour un projet donné.**

Réponse de l'unité d'affaires :

La DEST instaurera un programme de contrôles périodiques de projets pour faire le suivi sur le respect des directives techniques et du programme de contrôle. Les résultats de ces contrôles seront consignés dans le dossier du projet. (Échéancier prévu : mai 2014)

La DEST émettra des directives internes afin que soient consignées par écrit et documentées, pour chaque projet, toutes les décisions relatives aux modifications apportées au programme de contrôle. (Échéancier prévu : mars 2014)

4.2.2.1.C. Recommandation

Pour la même raison, nous recommandons également à la Direction des infrastructures de réviser le devis descriptif inclus dans les documents d'appel d'offres des ententes-cadres visant la rétention des services professionnels de firmes de laboratoire privées pour le contrôle qualitatif des matériaux, afin d'y incorporer une clause qui prévoirait l'application de pénalités financières dans le cas où les travaux effectués ne seraient pas conformes aux normes et aux directives en vigueur.

Réponse de l’unité d’affaires :

*Les documents d’appel d’offres pour les prochaines ententes-cadres sont en cours de révision par la DEST et l’application de pénalités financières sera incluse.
(Échéancier prévu : mai 2014)*

4.2.2.2. Matériaux préfabriqués installés

4.2.2.2.A. Contexte et constatations

Outre les matériaux dits « en vrac », certains projets nécessitent que des matériaux dits « préfabriqués » soient également installés. Aux fins des cinq projets examinés dans le cadre de nos travaux d’audit, nous avons notamment répertorié les principaux matériaux préfabriqués énumérés dans le tableau 8.

Tableau 8 – Liste des principaux matériaux préfabriqués installés

Projets				
1109	1152	1201	1203	1223
Tuyaux en béton armé	–	–	s.o.	Tuyau en béton armé
Tuyaux en fonte ductile	Tuyaux en fonte ductile	–	s.o.	Tuyau en fonte ductile
Regard d’égout	–	–	s.o.	Regard d’égout
Puisard de rue	Puisard de rue	–	s.o.	Puisard de rue
Chambre de vanne	Chambre de vanne	–	s.o.	Chambre de vanne
	Cadre et grille de puisard	Grille de puisard	s.o.	–
	Tête de puisard	Tête de puisard	s.o.	–
	Couvercle et cadre de regard d’égout	Couvercle et cadre de regard d’égout	s.o.	–

s.o. : sans objet – aucun matériau préfabriqué utilisé pour ce projet.

Comme nous en avons fait état précédemment dans ce rapport, lorsque nous avons abordé la question de l’évaluation et de l’approbation de la qualité des matériaux préfabriqués en début de projet (voir la section 4.2.1.2), il importe de rappeler que cette responsabilité est dévolue à la DEST, laquelle a mis en place divers processus menant à l’évaluation qualitative selon le matériau préfabriqué concerné. Ainsi, au terme de ces contrôles qualitatifs réalisés par la DEST, les matériaux préfabriqués sont inscrits soit sur la liste des fournisseurs préapprouvés, soit sur la liste des lots préapprouvés (p. ex. les tuyaux de fonte ductile). Pour

certaines matériaux (p. ex. les tuyaux en béton armé), des échantillons en chantier sont également prélevés par la DEST pour chacun des projets mis en œuvre.

En somme, il restera donc, pour les intervenants responsables du contrôle qualitatif des matériaux en chantier, à s'assurer que les divers matériaux préfabriqués utilisés s'inscrivent parmi ceux ayant été l'objet d'une préapprobation par la DEST et à documenter leurs interventions en conséquence.

Si l'on se reporte au devis descriptif inclus dans les documents d'appel d'offres des ententes-cadres visant la rétention des services professionnels de firmes de laboratoire privées, il appert que la vérification du contrôle qualitatif des matériaux préfabriqués installés fait partie des responsabilités conférées à ces firmes. En effet, la clause 3.3 des devis descriptifs, intitulée « Nature des travaux de contrôle qualitatif et d'expertise », stipule ce qui suit au chapitre 3.3.1 « Contrôle qualitatif » :

Les travaux de contrôle qualitatif couvrent notamment les inspections en usine relatives à la fabrication de divers éléments préfabriqués du projet [...], ainsi qu'à la vérification de la qualité des matériaux utilisés dans le cadre des projets de la Ville. Ce sont principalement les granulats, le béton de ciment, le mortier, les enrobés bitumineux, les pièces de puisard et de regard en béton de ciment, les pavés et dalles de béton, les tuyaux en CPV, fonte ou béton de ciment, les aciers d'armature, les pièces métalliques, de la galvanisation et les peintures, le tout conformément aux exigences stipulées aux devis de la Ville¹⁵.

Or, contrairement à ce qui est stipulé dans le devis descriptif des ententes-cadres, nous constatons qu'en réalité la DEST a conservé les responsabilités associées à l'évaluation, en amont de la réalisation des projets, de la qualité des divers matériaux préfabriqués produits sur le marché (p. ex. les inspections en usine, la mise à l'essai en laboratoire).

Selon ce même devis descriptif, nous comprenons cependant que la Ville est en droit de s'attendre à ce que les firmes de laboratoire privées, à qui des mandats de contrôle qualitatif des matériaux sont confiés, se prononcent au regard des vérifications qu'elles devraient avoir effectuées pour s'assurer que les matériaux préfabriqués à installer sont visés par une approbation préalable de la DEST (p. ex. le repérage du matériau sur la liste des fournisseurs préapprouvés ou sur la liste des lots préapprouvés). Cependant, selon les informations obtenues auprès des personnes rencontrées, à l'exception des tuyaux en béton armé pour lesquels le contrôle est assumé par la DEST, la vérification en chantier de la qualité des autres matériaux préfabriqués installés serait plutôt effectuée par le surveillant de chantier relevant de la Division de la surveillance des travaux.

¹⁵ Extrait du devis descriptif de l'entente-cadre n° 09-10935.

Or, nos travaux d'audit nous ont permis de constater les faits suivants :

- Les directives techniques (versions de 2011 et de 2012) sur le contrôle qualitatif des matériaux et l'expertise, préparées par la DEST à l'intention des firmes de laboratoire privées mandatées, ne contiennent aucune indication concernant la vérification des matériaux préfabriqués. En effet, seuls les contrôles qualitatifs des matériaux en vrac y sont abordés;
- Le rapport final produit par chacune des firmes de laboratoire privées au terme du mandat confié pour la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux des projets de notre sélection ne contient aucune indication d'une quelconque vérification effectuée en vue de s'assurer de la conformité des matériaux préfabriqués installés;
- Pour chacun des projets sélectionnés, un examen des dossiers constitués par les chargés de projet (du côté de la Division de la surveillance des travaux) et des rapports de surveillance de chantier produits par les surveillants de chantier ne nous a pas permis de repérer l'évidence d'une quelconque vérification effectuée pour valider la conformité des matériaux préfabriqués installés. À notre avis, il y aurait lieu que cette responsabilité soit entièrement assumée par la DEST comme le prévoit actuellement le devis descriptif des ententes-cadres.

Dans l'objectif d'obtenir l'assurance que les travaux d'infrastructures réalisés au sein de la Ville bénéficient d'un contrôle qualitatif pour l'ensemble des différents matériaux, y compris les matériaux préfabriqués utilisés au cours de leur réalisation, nous sommes d'avis que des mesures correctives devront être apportées à brève échéance.

4.2.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, dans l'objectif d'obtenir l'assurance que les travaux d'infrastructures réalisés bénéficient d'un contrôle qualitatif pour l'ensemble des différents matériaux utilisés, de prendre les dispositions qui s'imposent pour :

- **réitérer auprès des surveillants de chantier l'importance de documenter clairement dans les journaux de chantier qu'ils produisent l'ensemble des aspects ayant fait l'objet d'un contrôle de leur part;**
- **réviser en conséquence les directives édictées à l'intention des firmes de laboratoire privées mandatées de sorte que celles-ci rendent également compte, dans leur rapport final, des vérifications effectuées au regard des matériaux préfabriqués.**

Réponse de l'unité d'affaires :

Un registre de réception et contrôle des matériaux en chantier sera mis en place par la Division de la surveillance des travaux. Un registre devra être maintenu à jour par le surveillant de travaux et vérifié par l'ingénieur pour chaque chantier. Le registre permettra de documenter la conformité des matériaux livrés par rapport aux plans et devis. (Échéancier prévu : juin 2014)

Les directives techniques et administratives édictées à l'intention des firmes par la DEST sont en cours de révision. Elles incluront une clause afin que les firmes privées incorporent également les vérifications faites sur les matériaux préfabriqués dans leur rapport final. (Échéancier prévu : avril 2014)

4.2.3. Délais de communication des résultats

4.2.3.A. Contexte et constatations

Au moment de l'établissement d'un processus visant la réalisation de contrôles qualitatifs des matériaux, il importe que des mécanismes soient prévus afin que l'intégralité des résultats issus des prélèvements effectués aux fins d'analyses en laboratoire, de même que de ceux relatifs aux essais effectués en chantier (p. ex. les mesures de la compacité des matériaux), soit communiquée au moment opportun.

La promptitude avec laquelle ces résultats sont communiqués est très importante pour les intervenants responsables de l'exécution des travaux étant donné qu'ils doivent prendre rapidement une décision quant aux mesures correctives à apporter dans le cas où les résultats des analyses qualitatives effectuées seraient non conformes.

De plus, cela est important pour les intervenants de la DEST afin qu'ils puissent intervenir promptement pour apporter, s'il y a lieu, leur expertise quant au traitement des non-conformités signalées, mais également pour qu'ils puissent, tout au long du déroulement des travaux, assurer le suivi des contrôles qualitatifs devant être exécutés par les firmes de laboratoire privées mandatées, compte tenu des particularités des plans et devis, des normes et des directives en vigueur.

Ainsi, à la lecture des directives techniques édictées par la DEST concernant le contrôle qualitatif des matériaux (versions de 2011, de 2012 et de 2013), nous constatons que la marche à suivre par les firmes externes mandatées au regard de la transmission des résultats a été prévue. Or, dans la mesure où les résultats sont conformes, la DEST demande que les rapports d'analyses en laboratoire et les rapports d'interventions en chantier lui soient transmis, ainsi qu'au chargé de projet responsable de la réalisation des travaux du côté de

l'unité d'affaires requérante, par courriel chaque semaine. Toute non-conformité relevée doit cependant être communiquée immédiatement, dans un premier temps par téléphone, à la DEST et au chargé de projet responsable de la réalisation des travaux. Dans un deuxième temps, un avis écrit doit être transmis par courriel aux mêmes destinataires au plus tard 24 heures suivant le constat de la non-conformité.

Dans cette optique, nos travaux d'audit ont consisté à évaluer la mesure avec laquelle les résultats des analyses effectuées avaient été communiqués dans les délais prescrits. Ainsi, pour chacun des cinq projets de notre sélection, nous avons dressé, à partir des informations figurant dans le rapport final produit par les firmes de laboratoire privées mandatées, la liste de l'ensemble des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire produits. En vue de mesurer les délais de transmission, nous avons ensuite comparé la date de production de ces rapports à celle de leur transmission, soit au moyen d'un courriel en cours de projet, soit aux fins de facturation.

Mentionnons que les rapports produits au regard d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire peuvent individuellement contenir l'évaluation de la conformité de plusieurs aspects à vérifier (p. ex. la température ambiante ou celle de la surface à recouvrir d'enrobé bitumineux), mais aussi les résultats de la conformité des divers échantillons prélevés ou des mesures prises par rapport au respect d'une exigence ou d'une norme (p. ex. les prélèvements de béton, les mesures de compacité).

Conséquemment, aux fins du présent examen visant à vérifier le respect des délais de transmission établis, nous avons déterminé qu'un rapport dont les résultats étaient exempts de dérogations serait classé « conforme », alors qu'un rapport présentant au moins une dérogation serait classé « non conforme » sans égard au nombre de non-conformités pouvant y être consignées.

Ces explications étant apportées, nous tenons à rappeler que les résultats de l'examen effectué concernant le traitement de l'ensemble des non-conformités signalées pour les cinq projets sélectionnés seront abordés dans la section suivante du présent rapport d'audit (section 4.2.4).

Le tableau 9 ci-après illustre les résultats de l'examen effectué quant aux délais de transmission des rapports.

Tableau 9 – Respect des délais de transmission des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire

	N ^{bre} de rapports transmis		
	Total	Dans les délais prescrits	Hors délais prescrits
Résultats conformes	130 (77 %)	40 [sur 130] (31 %)	90 [sur 130] (69 %)
Résultats non conformes	39 (23 %)	10 [sur 39] (26 %)	29 [sur 39] (74 %)
Total	169 (100 %)	50 [sur 169] (30 %)	119 [sur 169] (70 %)

Ainsi, l'examen effectué révèle que 169 rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire ont été produits pour l'ensemble des cinq projets de notre échantillon. De ceux-ci, 130 (77 %) présentaient des résultats conformes, alors que pour les 39 autres rapports (23 %) des résultats non conformes y figuraient.

Pour les rapports présentant des résultats conformes, bien que la directive technique de la DEST stipule qu'ils doivent être transmis hebdomadairement, nous constatons que 69 % d'entre eux (90 sur 130 rapports) ont été transmis au-delà de ce délai, soit plus de 7 jours (une semaine) suivant leur date de production dans certains cas, mais ce délai atteignant même jusqu'à plus de 31 jours (un mois), et parfois même plus de 90 jours (trois mois) dans d'autres cas. Plus précisément, ces délais de transmission se sont échelonnés selon la séquence présentée dans le tableau 10.

Tableau 10 – Délais de transmission des rapports avec résultats conformes (90 rapports transmis hors délais)

	N ^{bre} de jours			Total
	8 à 30	31 à 90	91 et plus	
N ^{bre} de rapports	44	35	11	90
Proportion	49 %	39 %	12 %	100 %

Nous sommes conscients que l'obtention tardive de rapports présentant des résultats conformes n'est pas aussi préoccupante que s'il s'agissait de résultats non conformes, compte tenu des conséquences que cela peut occasionner au regard de la rapidité avec laquelle les décisions doivent être prises pour assurer la qualité des travaux au cours de leur réalisation. Néanmoins, dans l'optique où les représentants de la DEST ont comme responsabilités d'assurer la supervision de l'évolution des travaux effectués ainsi que le respect des livrables attendus, compte tenu du mandat confié à la firme de laboratoire privée

mandatée, il importe que ces rapports leur soient transmis dans les délais prévus afin qu'ils puissent exercer les contrôles nécessaires au bon moment.

Pour ce qui est des résultats non conformes, la directive prévoit, d'une part, qu'ils doivent d'abord être communiqués par téléphone. Or, pour les projets examinés, nous avons cherché à corroborer la mesure avec laquelle cette consigne était respectée. Cependant, nous n'avons pas été en mesure de valider le respect de cette première étape du processus établi puisque, selon les renseignements obtenus auprès des divers intervenants rencontrés, aussi bien au sein de la DEST que de la Division de la surveillance des travaux, aucune communication verbale n'est systématiquement documentée.

Par ailleurs, pour ce qui est du respect de la deuxième étape du processus de communication établi voulant que les rapports faisant état de non-conformités soient ensuite transmis dans les 24 heures (une journée) suivant leur constat, nous constatons que 10 des 39 rapports (26 %) présentant au moins une non-conformité ont été transmis dans le délai prescrit.

Pour ce qui est des 29 autres rapports non conformes (74 %), lesquels ont été transmis hors délais, l'examen effectué nous permet de constater que leur transmission s'est échelonnée selon la séquence présentée dans le tableau 11.

**Tableau 11 – Délais de transmission des rapports avec résultats non conformes
(29 rapports transmis hors délais)**

	N ^{bre} de jours			Total
	2 à 4	5 à 30	31 et plus	
N ^{bre} de rapports	2	14	13	29
Proportion	7 %	48 %	45 %	100 %

Ainsi, nous constatons que le délai de transmission prescrit (24 heures) est largement dépassé. En effet, 48 % des rapports (14 sur 29) présentant des non-conformités ont été transmis dans un délai allant de 5 à 30 jours et parfois même de plus de 30 jours suivant leur constatation dans 45 % des cas (13 sur 29).

Le fait que la directive technique exige que les rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire présentant une non-conformité soient transmis à l'intérieur d'un délai relativement court de 24 heures suivant la constatation contribue, selon nous, à atténuer les risques associés au fait que la communication verbale, initialement prévue, puisse ne pas avoir été effectuée au moment opportun pour permettre aux intervenants de prendre une décision rapide concernant les mesures correctives à apporter en chantier, s'il y a lieu.

À l'inverse, lorsque ces rapports parviennent très tardivement, comme le montrent les résultats de notre analyse, nous ne pouvons que nous interroger quant à la possibilité qu'en présence d'une mauvaise communication verbale des résultats de tels retards puissent avoir eu des conséquences négatives au regard du niveau de qualité attendu des travaux réalisés sur les infrastructures de la Ville.

En conclusion, à la lumière des délais de transmission tardifs constatés et des discussions que nous avons eues avec les intervenants concernés de la DEST, nous ne pouvons que constater qu'il n'existe pas de réel suivi effectué auprès des firmes mandatées pour que les rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire soient transmis conformément aux délais prescrits dans les directives.

En effet, comme nous l'avons constaté précédemment dans ce rapport, étant donné qu'aucun mécanisme de suivi formel n'a été instauré au sein de la DEST, il appert que les rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire servent davantage à corroborer le bien-fondé d'autoriser le paiement des factures soumises par les firmes mandatées qu'à assurer le suivi de l'exhaustivité et de la conformité des services devant être rendus par ces firmes.

En conséquence, nous sommes d'avis qu'une surveillance étroite devrait être exercée par la DEST en vue de s'assurer que les principaux intervenants concernés ont été promptement avisés des non-conformités signalées. Pour ce faire, le contenu des communications verbales aurait avantage à être consigné dans un dossier et les mécanismes de suivi formels à instaurer devraient prévoir la vérification du respect, par les firmes mandatées, des délais prescrits pour la transmission des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire.

4.2.3.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, en vue d'assurer une surveillance étroite des services rendus par les firmes de laboratoire privées mandatées, d'intégrer aux mécanismes de suivi formels qui devront être instaurés :

- **l'obligation pour les intervenants concernés de consigner dans un dossier le contenu des communications verbales afférentes à la divulgation des non-conformités signalées à l'issue des interventions en chantier et des analyses en laboratoire effectuées;**
- **la vérification du respect, par les firmes mandatées, des délais prescrits pour la transmission, aux intervenants concernés, de leurs rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire.**

Réponse de l'unité d'affaires :

La DEST donnera des directives internes pour instaurer l'obligation de consigner en dossier le suivi et le contenu des communications verbales afférentes aux non-conformités signalées. (Échéancier prévu : mars 2014)

La DEST instaurera un programme de contrôles périodiques de projets qui inclura notamment la vérification des délais de transmission des différents rapports. (Échéancier prévu : mai 2014)

4.2.4. Traitement des non-conformités signalées et application de pénalités

4.2.4.1. Traitement des non-conformités signalées

4.2.4.1.A. Contexte et constatations

Puisque la qualité des matériaux utilisés, les conditions dans lesquelles ils sont mis en place de même que les méthodes utilisées au moment de leur installation constituent autant de facteurs pouvant avoir une incidence directe sur la durée de vie utile des infrastructures, il importe que les non-conformités, lorsqu'elles sont signalées, soient traitées avec tout le soin nécessaire au moment opportun.

Le traitement de ces non-conformités implique donc qu'à l'issue de leur détection une évaluation soit réalisée et qu'ultimement une décision soit prise quant :

- aux mesures pouvant être appliquées pour corriger la situation;
- à la nécessité de commander la reprise des travaux;
- à la possibilité d'accepter les dérogations si elles sont jugées négligeables ou de les accepter en contrepartie d'une compensation financière (pénalité) exigée de l'entrepreneur concerné.

Compte tenu de la nature des projets ayant fait l'objet de notre examen, les non-conformités décelées en chantier peuvent se diviser selon les deux catégories suivantes :

- Non-conformité constatée à la réception du matériau :
 - Formule de mélange ou fiche technique non approuvée par la DEST,
 - Température du matériau trop faible ou trop élevée,
 - Dépassement du temps limite de déchargement du matériau (p. ex. pour le béton);
- Non-conformité constatée au cours de la réalisation des travaux :
 - Surface à recouvrir détrempee ou gelée,
 - Température ambiante trop froide (inférieure à 5 °C),

- Degré de compacité non atteint,
- Épaisseur ou taux de pose du matériau hors spécification,
- Équipements utilisés inadéquats.

Rappelons dès maintenant que lorsque les contrôles qualitatifs effectués révèlent des non-conformités, le rôle de la DEST (par l'intermédiaire des firmes externes mandatées) consiste à informer le chargé de projet responsable (au sein de l'unité d'affaires requérante), lequel détient le pouvoir décisionnel de commander ou non les mesures correctives nécessaires. Toutefois, sur demande, la DEST pourra être appelée à intervenir pour fournir son expertise quant au traitement des non-conformités signalées.

À cette étape, nos travaux d'audit ont consisté, entre autres, à examiner, à l'égard de chacun des cinq projets de notre échantillon, l'ensemble des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire produits par les firmes de laboratoire privées mandatées. À partir de ces rapports, nous avons dressé la liste de toutes les non-conformités signalées et avons enquêté chacune d'elles dans l'objectif de retracer l'évidence des décisions prises au regard de leur traitement.

Pour ce faire, nous avons de prime abord rencontré divers intervenants du côté de la DEST (p. ex. les chargés de mandat, l'ingénieure de section, la chef de section) et avons examiné les informations consignées dans le dossier. Subséquemment, nous avons rencontré les chargés de projet responsables du côté de la Division de la surveillance des travaux afin d'examiner les informations qu'ils auraient pu avoir consignées dans le dossier, de même que les journaux de chantier tenus par le surveillant de chantier affecté au projet. Le tableau 12 présenté ci-après met en lumière les résultats de l'examen effectué.

**Tableau 12 – Traitement des non-conformités signalées
et respect des délais de transmission des rapports d’interventions**

N° du projet	Nbre de non-conformités signalées			Nbre de rapports d’interventions transmis		
	Total	Avec l’évidence d’un traitement	Sans l’évidence d’un traitement	Total	Dans les délais prescrits ^[a]	Hors délais prescrits ^[a]
1109	23	3	20	18	8	10
1152	10	8	2	10	0	10
1201	8	0	8	7	1	6
1203	2	1	1	2	1	1
1223	2	0	2	2	0	2
Total	45 (100 %)	12 (27 %)	33 (73 %)	39 (100 %)	10 (26 %)	29 (74 %)

^[a] Cette constatation ne concerne que les résultats transmis au moyen des rapports d’interventions en chantier ou d’essais en laboratoire, abstraction faite des résultats qui auraient pu être communiqués verbalement (par téléphone). Étant donné qu’aucune communication verbale n’est systématiquement documentée, aucune validation des résultats ainsi transmis n’a été possible.

Ainsi, nous avons pu retracer l’évidence d’un traitement accordé en vue de rectifier la dérogation signalée pour seulement 12 des 45 non-conformités répertoriées dans le cadre des cinq projets examinés, soit dans 27 % des cas.

Quant aux 33 autres non-conformités signalées, soit 73 % des cas, nous n’avons retracé aucune indication dans les dossiers examinés permettant de conclure à l’évidence d’une évaluation et d’une décision prise quant au traitement préconisé, et ce, aussi bien du côté de la DEST que de la Division de la surveillance des travaux. De surcroît, nous avons constaté que 29 des 39 rapports d’interventions en chantier et d’essais en laboratoire produits, soit 74 %, ont été transmis hors des délais prescrits.

Également, en ce qui concerne particulièrement le projet 1109, à l’égard duquel la gestion du projet ainsi que la surveillance des travaux en chantier ont été confiées à une firme externe, nous avons constaté que la Division de la surveillance des travaux n’avait en sa possession aucune copie des journaux de chantier ou des autres documents de soutien constitués par la firme adjudicataire. En conséquence, pour ce mandat, seuls les rapports d’interventions en chantier ou d’essais en laboratoire produits aux fins du contrôle qualitatif des matériaux par la firme de laboratoire privée mandatée par la DEST ont pu être consultés. Ainsi, bien que des mesures correctives aient pu être commandées par les divers intervenants concernés au cours de la réalisation des travaux en chantier, il s’avère néanmoins très difficile, voire impossible, d’en faire la démonstration puisque aucune information n’a été documentée en ce sens. Dans les circonstances, en cas de situation critique, la Ville pourrait difficilement démontrer qu’elle a agi avec prudence et diligence.

Dans un même ordre d'idées, la directive technique de la DEST stipule, notamment en ce qui a trait aux enrobés bitumineux, que la firme mandatée doit, au moment de la constatation d'une non-conformité, évaluer et indiquer dans son rapport d'interventions les conséquences de la non-conformité, sans toutefois émettre de recommandation.

Or, notre examen des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire nous a permis de constater que, dans la majorité des cas, les représentants des firmes externes mandatées n'inscrivent pas d'indications au regard de la gravité et des conséquences potentielles des non-conformités signalées.

Nous sommes conscients que des informations verbales peuvent être communiquées en chantier. Néanmoins, comme ces firmes externes mandatées sont déléguées en lieu et place de la DEST pour exercer le contrôle qualitatif des matériaux des projets mis en œuvre, il est selon nous impératif que les divers intervenants concernés à la Ville puissent bénéficier de l'expertise de ces firmes pour appuyer leurs prises de décision quant à la nature des mesures correctives pouvant être acceptées ou quant à la nécessité de commander la reprise des travaux.

Nous avons remarqué que certaines firmes indiquent parfois dans leur rapport final les conséquences des non-conformités relevées ou qualifient les dérogations constatées (p. ex. la mention « dérogation acceptable »). Néanmoins, étant donné que ces rapports finaux sont généralement transmis aux intervenants concernés bien après la fin des travaux en chantier (parfois plusieurs mois plus tard), ils ne sont d'aucune utilité pour orienter la prise de décision au moment opportun. En ce sens, nous croyons que la DEST devrait prendre les dispositions nécessaires pour obliger les firmes de laboratoire mandatées à documenter systématiquement les conséquences inhérentes des non-conformités signalées dans chacun des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire produits. En ce sens, il y aurait également lieu de revoir le contenu de la directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux afin que cette obligation soit clairement mentionnée pour chaque type de matériaux et non seulement pour les enrobés bitumineux, comme c'est actuellement le cas. Du coup, nous croyons que tous les intervenants (p. ex. les chargés de mandat, les chargés de projet, les surveillants de chantier) concernés dans le processus relatif au contrôle qualitatif des matériaux devraient, au cours de la réalisation des projets d'infrastructures mis en œuvre, documenter les décisions prises, et ce, dans un souci d'une plus grande transparence.

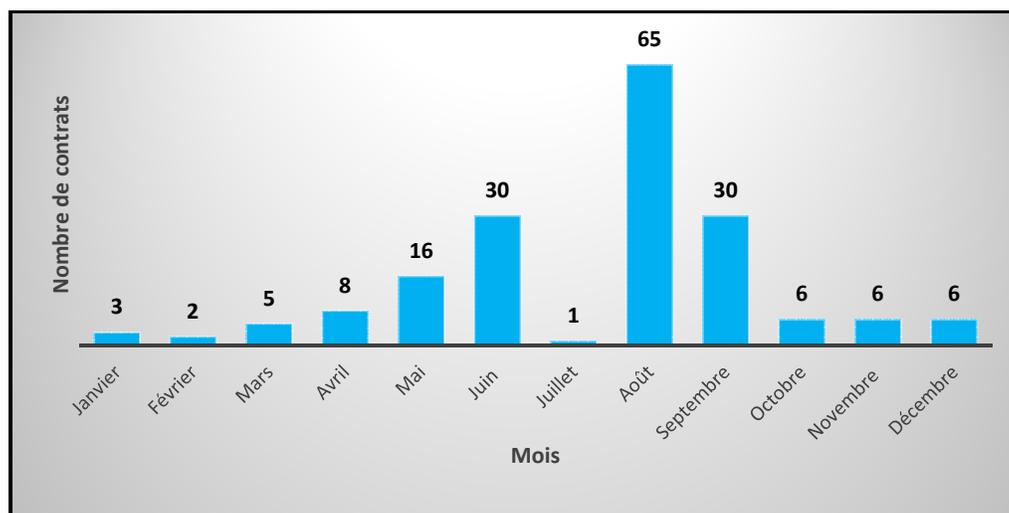
Dans un autre ordre d'idées, il a été porté à notre attention, au cours des différentes entrevues réalisées, que la non-conformité des travaux réalisés était très souvent attribuable au fait que l'enveloppe budgétaire du PTI était adoptée trop tard dans l'année. En effet, par

les années passées, les instances approuvaient le PTI en décembre. Exceptionnellement, pour 2013, le PTI a été approuvé en septembre 2012.

De l’avis des personnes rencontrées, le fait que les crédits budgétaires nécessaires à la mise en branle des projets deviennent disponibles tardivement a pour conséquence que la réalisation de plusieurs travaux en chantier ne s’amorce qu’aux mois de novembre et de décembre, alors que les conditions climatiques risquent de ne pas être propices à l’installation de certains matériaux (p. ex. en raison de la température extérieure trop froide, des risques de gel au sol ou d’une surface détrempée). Notamment, en ce qui a trait aux enrobés bitumineux (enrobés à chaud) utilisés pour les travaux de chaussées, les directives de la Ville mettent en évidence le fait qu’ils doivent être installés sur une surface sèche et qu’ils ne doivent pas être posés lorsque la température de l’air ambiant est inférieure à 5 °C.

En vue de pouvoir corroborer ces informations, nos travaux d’audit ont d’abord consisté à recenser, pour les années 2010, 2011 et 2012, tous les contrats octroyés par la DI¹⁶ à la suite de l’approbation obtenue d’une des instances de la Ville¹⁷. Pour ces trois années, notre examen a permis de répertorier l’adjudication de 178 contrats de construction. Le résultat des informations colligées est indiqué dans la figure 1 présentée ci-après.

Figure 1 – Nombre de contrats de construction approuvés mensuellement par les instances de la Ville concernant la DI (pour les années 2010, 2011 et 2012)



¹⁶ Anciennement connue sous l’appellation Direction des travaux publics (du Service du développement et des opérations).

¹⁷ Comité exécutif, conseil municipal ou conseil d’agglomération.

Nous constatons donc que la majorité des contrats (63 % [113 sur 178]) ne sont effectivement adjugés qu'à compter du mois d'août et des mois subséquents, soit plus de huit mois suivant l'adoption du PTI en décembre de l'année précédente. Selon les informations obtenues, ces délais peuvent notamment s'expliquer par le temps devant être consacré :

- à la conception des travaux inhérents au projet à mettre en œuvre (p. ex. la préparation des plans et devis);
- à l'obtention des autorisations devant parfois provenir du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs lorsque les travaux y sont assujettis¹⁸ (p. ex. les travaux concernant les réseaux d'aqueduc et d'égout);
- au lancement des appels d'offres publics;
- à la préparation du dossier décisionnel aux fins d'approbation du contrat par les instances concernées.

Bien entendu, à la suite de l'adjudication des contrats, il est à prévoir que des délais supplémentaires seront à considérer avant que l'entrepreneur puisse réellement amorcer les travaux en chantier (p. ex. la tenue d'une réunion de démarrage, l'obtention de permis aux fins d'entrave à la circulation).

À cet égard, pour les cinq projets sélectionnés dans le cadre du présent audit, nous avons examiné les dates de début et de fin des travaux afin d'évaluer la mesure avec laquelle la réalisation des travaux en chantier a pu s'effectuer alors que le climat n'était pas favorable. Nous avons alors constaté que les travaux inhérents à trois d'entre eux ont été amorcés et exécutés entre les mois d'octobre et de décembre 2011. Qui plus est, pour chacun d'eux, le signalement de non-conformités ayant trait à des températures trop froides a été constaté.

Force nous est donc de constater que l'adoption tardive du PTI ne permet pas à la Ville de maximiser ses chances de pouvoir bénéficier d'infrastructures dont la qualité favorisera leur pérennité. En outre, en plus des problèmes liés à la température, la concentration des travaux de génie civil en fin d'année entraîne d'autres conséquences négatives. Étant donné que la pratique est relativement répandue, il s'ensuit une surcharge de travail à cette période de l'année, notamment chez les entrepreneurs puis dans les laboratoires de contrôle qualitatif. Il peut en être de même pour les fournisseurs de béton de ciment, d'enrobés bitumineux et de matériaux granulaires. Tous ces éléments vont dans le sens d'une augmentation potentielle des coûts pour la Ville et d'une réduction de la qualité des travaux réalisés.

¹⁸ Nous faisons référence à l'application de l'article 32 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

À cet effet, dans son rapport annuel concernant l'exercice terminé le 31 décembre 2012, le vérificateur général de la Ville recommandait au conseil municipal de prendre les mesures nécessaires afin que l'adoption du PTI soit devancée de manière à permettre aux unités d'affaires de planifier leurs projets au moment opportun. À la suite de l'étude publique du rapport du vérificateur général, tenue en juin 2013, par la Commission permanente sur les finances et l'administration, nous avons pu constater que cette dernière endossait la recommandation du vérificateur général et recommandait à son tour au conseil municipal que l'adoption du PTI soit devancée en juin de chaque année afin que les unités d'affaires puissent avoir les ressources humaines, matérielles et financières pour la réalisation des projets prévus. Puisque ces préoccupations concernant le PTI représentent un enjeu majeur en ce qui a trait notamment au bon déroulement des travaux d'infrastructures, nous croyons opportun de réitérer l'importance que cette recommandation du vérificateur général soit mise en œuvre à brève échéance.

En somme, l'ensemble de ces constatations nous laisse perplexes quant à la possibilité que les travaux aient pu être réalisés sans que les non-conformités signalées aient été prises en compte au moment opportun. De l'avis des experts rencontrés au sein de la DEST, les conséquences des non-conformités signalées en matière de gravité peuvent parfois être difficiles à évaluer avec certitude compte tenu des divers facteurs pouvant contribuer, au fil du temps, à influencer sur le comportement des matériaux (p. ex. le climat, l'achalandage, le passage fréquent de véhicules lourds). Néanmoins, il demeure que, en l'absence de mesures correctives prises promptement, les infrastructures visées pourraient à court, moyen ou long terme être altérées par l'apparition prématurée de signes de détérioration (p. ex. des fissurations, des affaissements en surface) occasionnant ainsi une diminution globale de la durée de vie utile prévue, sans compter les frais de réparation que cette situation pourrait provoquer et les risques pouvant être causés au regard du bien-être et de la sécurité des citoyens.

4.2.4.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures de réitérer l'importance, auprès de l'ensemble des intervenants concernés au chapitre du contrôle qualitatif des matériaux, de consigner en dossier les évaluations effectuées et ultimement les décisions prises quant au traitement des non-conformités signalées au cours de la réalisation des travaux, et ce, afin d'accroître la transparence du processus et de pouvoir démontrer que la Ville a agi avec prudence et diligence.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Division de la surveillance des travaux implantera un registre des non-conformités pour chaque projet. Le registre devra être maintenu à jour par l'ingénieur et précisera, sans s'y limiter, pour chaque non-conformité : l'état, le délai de traitement, la date de vérification de la correction et la décision prise par rapport au traitement de la non-conformité. (Échéancier prévu : septembre 2014)

4.2.4.1.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, afin qu'elle puisse exercer un contrôle serré des travaux confiés aux firmes externes en ce qui concerne l'exécution et la surveillance des travaux en chantier, d'instaurer les mécanismes de suivi qui s'imposent pour qu'une copie des journaux de chantier ainsi que tout autre document de soutien, constitué par ces firmes, lui soient systématiquement transmis.

Réponse de l'unité d'affaires :

L'obligation de remettre les rapports journaliers est déjà spécifiée dans l'entente de service qui lie les firmes à la Ville (convention de services professionnels). Un avis sera transmis aux firmes au début de chaque mandat afin de leur rappeler cette obligation. (Échéancier prévu : juin 2014)

4.2.4.1.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, afin qu'elle puisse ultimement bénéficier de l'expertise des firmes de laboratoire privées mandatées pour appuyer sa prise de décision au regard du traitement des non-conformités signalées, de prendre les dispositions nécessaires pour :

- **obliger ces firmes à documenter systématiquement, dans chacun des rapports d'interventions en chantier et d'essais en laboratoire produits, les conséquences potentielles inhérentes aux non-conformités signalées;**
- **réviser sa directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux de façon à ce que cette obligation soit clairement mentionnée à l'égard de chaque type de matériau;**
- **s'assurer que les firmes se conforment effectivement à cette obligation.**

Réponse de l'unité d'affaires :

La DEST apportera des précisions dans les formulaires de contrôle qualitatif concernés pour que les conséquences d'une éventuelle non-conformité soient mentionnées. (Échéancier prévu : mars 2014)

Les directives techniques de la DEST sont en cours de révision et incluront une exigence relative à l'application de l'obligation de documenter les conséquences potentielles des non-conformités signalées pour chaque type de matériaux. **(Échéancier prévu : avril 2014)**

L'application de cette nouvelle directive sera vérifiée systématiquement pour toutes les non-conformités par les chargés de projet à l'interne et également revue par les contrôles de projets qui seront réalisés par le personnel de la DEST. **(Échéancier prévu : mai 2014)**

4.2.4.1.E. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale d'intervenir auprès des instances pour qu'à brève échéance le programme triennal d'immobilisations soit adopté de manière à permettre aux unités d'affaires d'amorcer la réalisation des travaux plus tôt dans l'année.

Réponse de l'unité d'affaires :

*Selon la loi, le directeur général est responsable de l'élaboration du PTI. La Direction générale nous assure que le prochain PTI et son mode de financement permettront aux unités d'affaires d'accroître leur performance dans sa réalisation, indépendamment de la date où il sera adopté. **(Échéancier prévu : décembre 2014)***

4.2.4.2. Application de pénalités

4.2.4.2.A. Contexte et constatations

Selon la nature des travaux à réaliser, notamment lorsque ceux-ci impliquent la construction de chaussées ou de trottoirs, les documents d'appel d'offres prévoient qu'une fois les travaux terminés la Ville se réserve le droit d'effectuer des essais de carottage¹⁹ pour vérifier la conformité des travaux préalablement au déboursé final des sommes dues à l'entrepreneur concerné. Pour les travaux de chaussées, les essais consistent à valider l'épaisseur des enrobés bitumineux installés ainsi que le taux de compaction, alors que pour les travaux relatifs aux trottoirs de béton de ciment, les essais visent à confirmer l'épaisseur et à tester la résistance à la compression.

Dans ces cas, les documents d'appel d'offres font référence à une clause du Cahier des prescriptions normalisées²⁰, laquelle prévoit la possibilité de calculer une pénalité financière

¹⁹ Le carottage est un essai qui consiste à découper et à extraire d'une chaussée un échantillon cylindrique, appelé carotte.

²⁰ Nous faisons référence au volume 4 du Cahier des prescriptions normalisées (avril 2008), lequel était en vigueur au moment de la réalisation de nos travaux d'audit.

pour l'entrepreneur, dans le cas où les essais de carottage faits par la Ville révéleraient que les travaux effectués ne sont pas conformes aux spécifications attendues. Qu'il s'agisse de travaux de chaussées ou de trottoirs, la clause applicable du Cahier des prescriptions normalisées stipule ce qui suit :

Tous les travaux non conformes au cahier des prescriptions normalisées sont refusés et doivent être démolis immédiatement et reconstruits aux frais de l'entrepreneur. Cependant, si le directeur le juge à propos [sic], les travaux défectueux quant à l'épaisseur, à la résistance du béton de ciment et quant à l'épaisseur et la compacité des enrobés bitumineux peuvent être acceptés en appliquant aux prix unitaires prédéterminés et pertinents, les facteurs de correction précisés à l'article [suivant]²¹.

Précisons que les essais de carottage sont réalisés au sein de la DEST par une équipe spécialisée à cette fin, et ce, à la demande du chargé de projet responsable du côté de la Division de la surveillance des travaux. À l'issue des essais de carottage effectués, la DEST transmet les rapports illustrant les résultats obtenus au chargé de projet responsable, lequel, en présence de travaux non conformes, prendra la décision de commander la reprise des travaux ou d'imposer une pénalité à l'entrepreneur.

À cette étape du processus, nos travaux d'audit ont d'abord consisté à repérer, pour chacun des cinq projets de notre échantillon, ceux dont la nature des travaux nécessitait que des essais de carottage soient réalisés; à valider, lorsque requis, que ces essais avaient bel et bien été réalisés; et à examiner les décisions prises au regard d'une éventuelle reprise des travaux ou de l'application d'une pénalité financière dans le cas où les résultats obtenus seraient non conformes. Pour les cas où l'option d'appliquer une pénalité financière a été retenue, nous avons validé l'exactitude du calcul menant à l'établissement de ladite pénalité.

En conclusion, notre examen a révélé que quatre des cinq projets de notre échantillon nécessitaient que des essais de carottage soient effectués. Dans les quatre cas, les essais ont dûment été réalisés et ont révélé la non-conformité des travaux. L'option d'appliquer une pénalité financière a été retenue dans tous les cas. Nous avons vérifié l'exactitude du calcul de la pénalité établie et n'avons décelé aucune erreur.

En deuxième lieu, nous avons poussé plus loin notre investigation dans l'objectif de nous assurer que les pénalités calculées avaient effectivement été soustraites des sommes payables à l'entrepreneur dans le décompte progressif final.

²¹ Nos soulignés.

Pour ce faire, étant donné qu'au moment de la réalisation de nos travaux le décompte progressif final d'un seul des quatre projets avait été soumis aux fins de paiement des sommes dues à l'entrepreneur, nous avons ajouté à notre échantillon sept autres projets (pour un total de huit projets) qui ont été sélectionnés à partir d'une liste de 101 projets à l'égard desquels la DEST a réalisé et produit des rapports d'essais de carottage de 2010 à 2012.

Notre examen a révélé que, dans tous les cas, la pénalité établie avait effectivement été soustraite des sommes dues à l'entrepreneur dans le décompte progressif final. Précisons que, pour ces sept autres projets, nous avons également vérifié l'exactitude du calcul de la pénalité établie et aucune erreur n'a été décelée.

En dernière analyse, nous avons également voulu évaluer si les prix unitaires prédéterminés utilisés pour calculer le montant de la pénalité étaient représentatifs des prix soumis par les entrepreneurs retenus au moment du dépôt de leur soumission. Rappelons que ces prix unitaires prédéterminés sont consignés dans le Cahier des prescriptions normalisées dont nous avons fait état précédemment.

Ainsi, pour les quatre projets de notre échantillon initial, de même que pour les sept autres projets sélectionnés, nous avons recalculé la pénalité à partir des prix des enrobés bitumineux et du béton de ciment retracés dans les bordereaux de soumission des entrepreneurs. Nous avons ensuite comparé le montant de la pénalité ainsi obtenu à celui calculé par la Ville en fonction des prix unitaires prédéterminés figurant dans le Cahier des prescriptions normalisées.

Les résultats de la comparaison effectuée pour les 11 projets examinés révèlent que, si le calcul avait pris en compte les prix réellement facturés par les entrepreneurs, le montant des pénalités imposées aurait été de 247 366 \$, alors que le montant réellement imposé par la Ville selon ses calculs a été de 109 112 \$, ce qui représente un manque à gagner de 138 254 \$ (127 %) (voir l'annexe 6.4). Ce manque à gagner pourrait être d'autant plus important si l'on prend en compte qu'un examen du résultat des essais de carottage réalisés par la DEST de 2010 à 2012 à l'égard des 101 projets dont il a été question précédemment nous a permis de constater que les deux tiers d'entre eux (67 %) présentaient des résultats non conformes aux spécifications attendues. Il ne faut également pas négliger que l'imposition de faibles pénalités financières pourrait ne pas entièrement compenser le fait que les non-conformités décelées auront contribué à réduire la durée de vie utile des infrastructures de la Ville et à accroître les dépenses relatives à leur entretien et à leur réparation, sans compter que cela ne constitue pas une mesure dissuasive pour les entrepreneurs concernés.

Nous avons soumis nos constatations aux intervenants concernés par l'application des pénalités au sein de la DI afin d'obtenir des justifications pour expliquer qu'un écart aussi important puisse exister. Les informations obtenues ont révélé que les prix unitaires prédéterminés consignés dans le Cahier des prescriptions normalisées (volume 4) ont été établis sur la base d'une moyenne des prix unitaires obtenus des plus bas soumissionnaires conformes. Cependant, ces prix unitaires n'ont fait l'objet d'aucune révision depuis au minimum 1997 (16 ans). De l'avis de certains, cette révision pourrait même dater des années 1980 (plus de 30 ans). Dans les circonstances, il est selon nous urgent que les dispositions nécessaires soient prises pour que les prix unitaires devant servir au calcul des pénalités en cas de travaux non conformes soient représentatifs des prix facturés à la Ville au moment de la réalisation des travaux. Cela nous semble d'autant plus judicieux que la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction (Commission Charbonneau) a mis en lumière la surenchère des prix facturés à la Ville.

À notre avis, ce constat portant sur les faibles pénalités financières imposées, alliées au taux élevé de non-conformités obtenu à l'issue des essais de carottage effectués par la DEST, tend à montrer une tolérance excessive envers les entrepreneurs, alors qu'en cours de réalisation des travaux toute la rigueur nécessaire peut ne pas avoir été imposée pour assurer le respect des normes de qualité en vigueur au sein de la Ville et de l'industrie en général.

4.2.4.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, afin d'obtenir l'assurance que les pénalités imposées aux entrepreneurs sont représentatives des prix facturés à la Ville au moment de la réalisation des travaux afférents, de prendre les dispositions nécessaires pour :

- **effectuer, à brève échéance, une révision des prix unitaires prédéterminés devant être utilisés pour le calcul de ces pénalités dans le cas où les essais de carottage révéleraient la non-conformité des travaux effectués, de façon à exercer un effet dissuasif pour les entrepreneurs concernés;**
- **prévoir l'instauration d'un mécanisme de révision périodique de ces prix unitaires prédéterminés.**

Réponse de l'unité d'affaires :

La Division conception effectuera une compilation des données issues des appels d'offres réalisés pour le carnet de commandes 2014 de façon à mettre à jour les prix unitaires utilisés pour le calcul des pénalités. (Échéancier prévu : juillet 2014)

*Dans le cadre de l'harmonisation des devis, une recommandation à l'unité qui sera désignée responsable de la mise à jour des cahiers de prescriptions normalisées sera adressée de façon à prévoir une mise à jour périodique de ces prix unitaires.
(Échéancier prévu : septembre 2014)*

4.3. Conformité des documents normatifs de référence et des rapports d'interventions utilisés

4.3.1. Documents normatifs de référence

4.3.1.A. Contexte et constatations

Dans l'objectif que les travaux d'infrastructures soient réalisés conformément aux normes et aux directives en vigueur, il importe que l'ensemble des documents de référence (documents normatifs) préparé au sein de la Ville et mis à la disposition des firmes externes adjudicataires soit maintenu à jour et exempt d'ambiguïtés ou d'inexactitudes.

Au sein du SITE, ces documents normatifs de référence peuvent notamment être classés en trois catégories, décrites ci-après.

- **Le Cahier des prescriptions normalisées** : Il s'agit en fait de six volumes, lesquels abordent, sous divers fascicules (selon le cas), les sujets présentés dans le tableau 13.

Tableau 13 – Description des volumes du Cahier des prescriptions normalisées

Volume	Titre	Date d'édition
1	Clauses administratives générales (Exécution des travaux)	Mars 2009
2	Clauses administratives applicables aux travaux et Matériaux et Matériel	Mars 2009 (fascicule 1-3) Avril 2008 (fascicule 1-4)
3	Prix unitaires	Avril 2008
4	Travaux de chaussées, trottoirs et bordures et Travaux d'égouts, d'aqueduc	Avril 2008 (fascicules 2-5 à 2-9)
5	Éclairage et signalisation lumineuse	Avril 2008
6	Répertoire des dessins normalisés	Avril 2008

- **Les devis techniques normalisés** : Il s'agit de documents normatifs particularisés aux différents types de matériaux utilisés au cours de la construction d'infrastructures. On y aborde des aspects tels que leurs constituants, leurs caractéristiques, les conditions de mise en place, les contrôles qualitatifs requis. Le tableau 14 énumère ces devis techniques normalisés.

Tableau 14 – Description des devis techniques normalisés

N° du devis technique normalisé	Titre	Date d'édition
3VM-10	Béton régulier – Résistance à la compression de moins de 50 MPa ^[a]	Juin 2005
3VM-20	Béton à haute performance (BHP) résistance à la compression de 50 MPa ^[a] ou plus	Août 2005
3VM-30	Béton compacté au rouleau (BCR)	Juin 2002
3VM-40	Béton projeté par voie sèche	Novembre 2009
3VM-50	Béton projeté par voie humide	Septembre 2009
3VM-60	Béton autoplaçant (BAP)	Août 2009
4VM-10	Enrobé à chaud	Avril 2013 ^[b]
6VM-9	Matériaux granulaires pour fondations, assises et remblais	Novembre 2006
6M-VM-10	Procédure d'essai pour estimer le degré de compacité d'un remblai granulaire en pierre concassée mis en œuvre dans les coupes et les tranchées – méthode du pénétromètre	Mai 2006
6VM-20	Matériaux granulaires de recyclage destinés aux travaux routiers	Août 2008
6VM-30	Remblai sans retrait	Février 2008
6VM-40	Remblayage de tranchées de rues avec matériaux d'excavation ou d'emprunt	Juin 2010
7VM-10	Mise en œuvre des pavés et des dalles en béton ou en pierre naturelle sur assise granulaire	Août 2002
7VM-20	Caractéristiques et installation des bordures de granite	Août 2002

^[a] Mégapascal.

^[b] Au moment de la réalisation de nos travaux d'audit, nous avons utilisé la version d'avril 2006 qui était alors en vigueur.

Précisons que ces devis techniques normalisés, tout comme les volumes du Cahier des prescriptions normalisées énumérés précédemment, sont utilisés pour préparer le devis descriptif des différents projets à mettre en œuvre et font partie intégrante des documents d'appel d'offres en vue de l'adjudication des contrats.

- **La directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux (versions de 2011 et de 2012) :** Comme nous l'avons mentionné précédemment dans ce rapport, cette directive, qui émane de la DEST, vise à pouvoir mieux encadrer les travaux confiés à l'externe en précisant la nature des contrôles qualitatifs que les firmes doivent réaliser au regard de matériaux tels que le béton de ciment, les enrobés bitumineux et les matériaux granulaires.

Bien que nos travaux d'audit n'aient pas consisté à faire une revue exhaustive de l'adéquation de l'ensemble des normes et des directives consignées dans les différents

documents de référence de la DI, nous avons néanmoins jugé à-propos de signaler certains faits constatés à la suite de l'examen des projets de notre échantillon. Ainsi, nous avons pu constater les éléments décrits ci-après.

- La majorité des documents normatifs (Cahier des prescriptions normalisées et devis techniques normalisés) n'ont pas été réédités depuis maintenant cinq ans, cette période allant parfois même jusqu'à plus de 10 ans pour ce qui est de certains devis techniques normalisés. En ce sens, pour tous les projets examinés, nous avons pu constater que le Cahier des prescriptions techniques générales et particulières, inclus dans les documents d'appel d'offres, se trouvait alourdi d'un nombre considérable de pages (parfois jusqu'à 20 pages) énumérant les modifications sporadiquement apportées au fil du temps dans les différents fascicules des volumes du Cahier des prescriptions normalisées. À notre avis, cette situation rend le suivi des modifications ardu pour les firmes adjudicataires, sans compter qu'à certains égards cela représente un risque supplémentaire de passer outre aux normes et aux directives prescrites par la Ville.
- Diverses clauses figurant dans les fascicules de certains volumes du Cahier des prescriptions normalisées n'étaient pas à jour. À titre d'exemple :
 - Le fascicule 1-4 du volume 2 (chapitre 4 « Égout et drain ») stipule notamment ce qui suit à l'article 4.02 « Prélèvement des échantillons » concernant les tuyaux en béton armé :

L'entrepreneur doit fournir et transporter au laboratoire de la Ville, à ses frais, au moins 48 heures avant leur pose, les échantillons de tuyaux prélevés sur le chantier, afin que la Ville puisse procéder aux essais requis. Cependant la Ville se réserve le droit d'exiger tous les échantillons additionnels qu'elle juge nécessaire [sic].

L'entrepreneur fournit ainsi au moins un tuyau de chacun des diamètres utilisés pour chaque marque de fabrication et un échantillon est prélevé par 120 mètres de tuyau d'égout, et ce, pour chacun des diamètres et manufacturiers.

Or, les informations obtenues auprès des personnes rencontrées à la DEST révèlent que cet article n'est plus à jour. En effet, la DEST se déplace elle-même sur le chantier pour effectuer les prélèvements d'échantillons requis sur ce type de matériau. En conséquence, l'entrepreneur n'effectue aucun transport d'échantillons de tuyaux au laboratoire de la Ville, et, dans les faits, les frais liés à leur transport sont assumés par la Ville. De surcroît, le nombre de prélèvements indiqué dans la clause est erroné,

puisque'il ne correspond pas aux spécifications de la norme²² du BNQ applicable en la matière, laquelle est moins sévère.

- Les fascicules 2-5 et 2-6 du volume 4 renvoient à des prix unitaires prédéterminés qui n'ont pas été actualisés pour le calcul des pénalités applicables aux entrepreneurs en cas de travaux défectueux. Rappelons que ce sujet a été abordé précédemment dans la section 4.2.4.2 du présent rapport d'audit.

Nous sommes conscients que la révision et la réédition de ces documents nécessitent l'investissement d'efforts additionnels. Néanmoins, afin d'éviter de devoir cumuler et assurer le suivi d'un nombre faramineux de modifications et d'éviter toute ambiguïté ou inexactitude, autant au cours de la réalisation des travaux que concernant la mise en œuvre des contrôles qualitatifs des matériaux, nous croyons qu'il serait opportun que l'harmonisation des normes au sein des divers documents de référence, ainsi que leur mise à jour, s'inscrive à l'intérieur d'un processus instauré sur une base périodique.

- La directive technique sur le contrôle qualitatif des matériaux (version de 2012) stipule, entre autres :
 - que la détermination de la compacité des enrobés bitumineux doit être effectuée à l'aide de jauges nucléaires (nucléodensimètres) selon la méthode d'essai LC 26-510²³ (page 11 de la directive), alors qu'à la page suivante il est plutôt fait référence à la réalisation d'un essai de compacité par 25 mètres linéaires et par travée de paveuse;
 - que l'approbation des formules de mélange de certaines classes de performance d'enrobés bitumineux est assujettie à la réalisation d'un essai de résistance à l'orniérage²⁴ valide pour une durée maximale de trois ans. Pourtant, lorsque nous examinons la version de 2006 du devis technique normalisé intitulé « Enrobé à chaud » (4VM-10), lequel était en vigueur au moment de la réalisation de nos travaux, nous n'y retraçons aucune mention au regard d'une quelconque date de péremption. Dans les circonstances, puisque les documents d'appel d'offres sous-jacents aux contrats de construction octroyés réfèrent à ces devis techniques normalisés pour la

²² Nous référons à la norme BNQ 1809-300/2004 (R 2007).

²³ Selon les informations obtenues, cette méthode d'essai consiste à choisir, de façon aléatoire, six endroits sur la superficie pavée où une lecture sera prise. Autour de chacune de ces lectures, quatre autres lectures doivent être effectuées, et c'est la moyenne des cinq lectures, pour chacun des six endroits choisis, qui constitue le résultat obtenu.

²⁴ L'orniérage peut être défini comme étant la déformation permanente de la chaussée entraînée par le passage répété des roues des véhicules (source : MTQ, Bulletin d'information technique, vol. 1, n° 16, décembre 1996).

réalisation des travaux, la DEST ne peut légalement invalider une formule de mélange d'enrobé bitumineux que se propose d'utiliser un entrepreneur sur la base que les essais de résistance à l'orniérage datent de plus de trois ans.

En conclusion, nous sommes d'avis qu'un examen comparatif de l'ensemble des normes et des directives incluses dans les documents de référence en vigueur devrait être effectué de façon à corriger toute divergence ou ambiguïté repérée, et ce, afin d'atténuer les risques de confusion et d'erreurs que cela pourrait engendrer au cours des travaux liés aux infrastructures de la Ville.

4.3.1.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, en vue d'atténuer les risques de confusion et d'erreurs au cours de la réalisation des travaux liés aux infrastructures, de prendre les dispositions qu'elle jugera appropriées afin de s'assurer :

- qu'un examen comparatif de l'ensemble des documents normatifs de référence en vigueur sera effectué dans le but de repérer et de corriger toute divergence ou ambiguïté;
- que la mise à jour harmonisée de l'ensemble des documents normatifs de référence s'inscrira à l'intérieur d'un processus instauré sur une base périodique.

Réponse de l'unité d'affaires :

*La Division conception a revu ses documents d'appel d'offres à l'automne 2013. La forme du cahier des charges et des devis spécifiques des différentes disciplines a été l'objet d'une refonte et le tout est maintenant plus clair, précis et à jour. Le cahier des charges de chaque appel d'offres est, de façon systématique, l'objet d'un processus de contrôle de qualité pour éviter les divergences ou ambiguïtés entre les disciplines et avec les documents normatifs. **(Complété)***

*En ce qui concerne les documents normatifs, la révision complète de ceux-ci est prévue dans un vaste chantier d'harmonisation des devis, sous la gouverne du Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles. La DI tentera d'obtenir un échéancier de la part des responsables de ce projet. **(Échéancier prévu : mai 2014)***

4.3.2. Rapports d'interventions utilisés

4.3.2.A. Contexte et constatations

Au cours de la réalisation des activités liées au contrôle qualitatif des matériaux, il importe que les rapports d'interventions utilisés par les intervenants en chantier soient conçus de

manière à procurer l'assurance que les résultats obtenus à l'issue des essais réalisés auront effectivement été comparés aux normes de qualité établies par la Ville.

Au cours de la réalisation de nos travaux d'audit, nous avons constaté que chacune des différentes firmes de laboratoire privées mandatées pour la réalisation du contrôle qualitatif des matériaux lié aux cinq projets sélectionnés utilisait ses propres gabarits de rapports d'interventions en chantier pour consigner les informations résultant de ses observations et interventions. À cet égard, l'examen effectué nous a permis de constater certaines disparités au regard du contenu des rapports produits, lesquelles suscitent selon nous des questionnements quant à la façon de faire actuelle.

Parmi ces disparités, nous avons pu relever les suivantes :

- Certaines firmes ont construit leur rapport comme une liste de points de contrôle à l'égard desquels sont indiqués distinctement, pour chacun de ces points, les caractéristiques ainsi que le numéro de référence de la norme applicable à la Ville. Cette façon de faire nous semble très pertinente en vue d'assurer la conformité des contrôles effectués, d'autant plus que nous avons pu constater que certaines firmes utilisaient des rapports référant plutôt aux normes en vigueur au sein du ministère des Transports du Québec (MTQ).

Bien qu'à certains égards quelques-unes de ces normes puissent être similaires, il appert que dans certains cas elles ne correspondent pas aux normes adoptées par la Ville. À titre d'exemple, nous avons pu constater que la norme relative à la température ambiante prescrite par le MTQ pour la pose d'enrobés bitumineux ne correspondait pas à celle préconisée par la Ville. En effet, selon les normes du MTQ, une non-conformité doit être signalée lorsque les enrobés bitumineux sont installés alors que la température ambiante est inférieure à 2 °C. Pour sa part, la Ville fixe plutôt la limite pour signaler une non-conformité à une température ambiante inférieure à 5 °C. Dans les circonstances, le fait que les rapports utilisés par les intervenants de certaines firmes ne soient pas adaptés aux normes de la Ville aura pour effet que ces laboratoires ne signaleront pas de non-conformité advenant le cas où les travaux seraient réalisés alors que la température ambiante se situe entre 2 et 5 °C.

- Ce ne sont pas toutes les firmes qui décrivent clairement dans leurs rapports la méthode d'essai utilisée pour mesurer la compacité des enrobés bitumineux.

- Ce ne sont pas toutes les firmes qui indiquent clairement les parties de l'ouvrage visées par les essais effectués (p. ex. l'assise, l'enrobage ou le remblai de la conduite, la fondation inférieure ou supérieure de la chaussée).
- Ce ne sont pas toutes les firmes qui inscrivent des informations qualitatives pertinentes concernant par exemple :
 - L'état de l'excavation et des coffrages préalablement à la mise en place du béton de ciment;
 - Les conditions atmosphériques (p. ex. la pluie, la neige).
- Ce ne sont pas toutes les firmes qui indiquent clairement les heures que le technicien de chantier a consacrées à la réalisation des contrôles qualitatifs ainsi que le kilométrage qui sera facturé.

En conclusion, à la lumière de ces constatations, nous croyons que la DEST aurait tout à gagner à se doter de ses propres gabarits de rapports d'interventions en chantier, lesquels devraient être utilisés par les firmes de laboratoire privées mandatées. En plus d'assurer l'uniformité et le respect de la conformité des normes de qualité édictées par la Ville, cela contribuerait également à faciliter, pour les intervenants responsables au sein de la DEST, la revue des interventions réalisées par les firmes de laboratoire privées mandatées.

4.3.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures, en vue d'assurer l'uniformité et le respect de la conformité des normes de qualité édictées par la Ville et de faciliter la revue des interventions réalisées par les firmes de laboratoire privées mandatées :

- **de se doter de ses propres gabarits de rapports d'interventions en chantier;**
- **d'obliger les firmes externes à utiliser ces gabarits de rapports au cours de la réalisation des mandats qui leur sont confiés par la Ville.**

Réponse de l'unité d'affaires :

Des modèles de rapports de laboratoire et de chantier ont été instaurés en 2013 par la Section contrôle des matériaux et expertise et ont été distribués aux firmes pour utilisation obligatoire dès 2014. (Complété)

4.4. Reddition de comptes et gouvernance

4.4.A. Contexte et constatations

Afin qu'il soit possible d'évaluer la mesure avec laquelle les efforts consacrés à l'exécution du contrôle qualitatif et à la mise en place des matériaux procurent l'assurance raisonnable que les travaux de construction afférents aux infrastructures de la Ville sont réalisés conformément aux normes et aux directives en vigueur et qu'ils sont de la qualité attendue, il importe entre autres :

- que le partage des rôles et des responsabilités soit adéquatement défini entre les différents intervenants concernés au moment de la mise en œuvre des projets de façon à ce que chacun puisse pleinement exécuter sa mission;
- qu'un suivi puisse être exercé et que des mécanismes de reddition de comptes périodique soient prévus quant aux décisions prises concernant notamment le traitement des non-conformités signalées en cours de réalisation d'un projet.

Le mode de fonctionnement actuel au sein de la DI prévoit que le chargé de projet de la Division de la surveillance des travaux est responsable de coordonner l'ensemble du projet, tant en ce qui a trait à l'évolution des coûts et du respect du calendrier de réalisation qu'en ce qui concerne les décisions liées à la réalisation des contrôles qualitatifs des matériaux, à l'acceptation ou non des travaux, ou à l'imposition des sanctions (reprise des travaux ou imposition de pénalités financières). Pour sa part, la DEST n'intervient que sur demande pour fournir le soutien pour l'exécution des contrôles qualitatifs ou l'expertise nécessaire. Selon ce mode de fonctionnement, il est possible que des travaux d'infrastructures aient pu être réalisés sans que la DEST ait été sollicitée pour orchestrer la réalisation des contrôles qualitatifs des matériaux. Cet état de fait est déplorable considérant que les coûts associés à la réalisation des contrôles qualitatifs des matériaux sont somme toute négligeables en comparaison des conséquences qui pourraient en résulter s'ils n'étaient pas exécutés, au regard des frais d'entretien et de réparation à engager prématurément et des répercussions sur la pérennité des infrastructures.

En dépit du fait que la DEST ne soit pas partie prenante des décisions au cours de la réalisation des travaux en chantier, elle est néanmoins l'unité administrative désignée pour assurer la réalisation des contrôles qualitatifs des matériaux selon les normes et les directives en vigueur. Toutefois, le mode de fonctionnement actuel quant au partage des rôles et des responsabilités permet difficilement à cette dernière d'assurer le suivi des non-conformités qu'elle signale (y compris les essais de carottage).

Nos travaux d'audit ont d'ailleurs mis en évidence le fait qu'il n'existe actuellement aucun mécanisme de reddition de comptes en vue d'assurer le suivi du traitement accordé aux non-

conformités signalées par la DEST. Conséquemment, cette dernière perd de vue les non-conformités signalées à l'unité d'affaires requérante, sans compter qu'actuellement la DI n'a aucune assurance que les travaux en chantier sont réalisés dans le respect des normes de qualité attendues. Cette affirmation est d'autant plus véridique que nos travaux d'audit ont mis en lumière le fait que les décisions prises au regard du traitement des non-conformités signalées n'étaient pas toujours documentées par les intervenants concernés, ce qui ne permettait donc pas de corroborer ce qu'il était advenu de ces constats (voir la section 4.2.4.1 du présent rapport d'audit). Par conséquent, il serait approprié que la Division de la surveillance des travaux communique à la DEST la justification des décisions prises au regard du traitement des non-conformités transmises pour qu'ultimement ces informations puissent être utilisées en vue d'en rendre compte à la direction.

À notre avis, en plus de s'inscrire au chapitre des saines pratiques de gestion, l'instauration de mécanismes de reddition de comptes contribuerait à rendre le processus plus transparent et à créer une pression plus sensible pour que les intervenants concernés par la réalisation des travaux se sentent davantage imputables des décisions prises.

Dans un même ordre d'idées, nous croyons également qu'il pourrait être très pertinent que la DEST obtienne, de la part des firmes de laboratoire privées, la compilation détaillée de l'ensemble des non-conformités relevées dans le cadre de chacun des mandats confiés. Ces informations quant au nombre et à l'importance des non-conformités relevées pourraient notamment être fort utiles afin de juger de la qualité des travaux accomplis par l'entrepreneur, mais également pour servir de guide afin d'orienter le degré de surveillance à exercer ultérieurement au cours de la mise en œuvre des travaux liés à d'autres projets.

Du coup, nous croyons également que la DEST aurait tout avantage à mettre en place un mécanisme de compilation des résultats issus des essais de carottage qu'elle réalise. À l'heure actuelle, une telle compilation n'est pas systématiquement effectuée. En effet, les résultats que nous avons présentés plus tôt au sein de ce rapport (voir la section 4.2.4.2), selon lesquels les deux tiers (67 %) des essais de carottage réalisés par la DEST de 2010 à 2012 (pour 101 projets) présentaient des résultats non conformes aux spécifications attendues, proviennent d'une compilation que nous avons nous-mêmes effectuée. À notre avis, ce genre de statistiques constitue, pour la direction du SITE, un bon indicateur de la qualité des travaux accomplis par les entrepreneurs adjudicataires de contrats à la Ville.

Par ailleurs, comme abordé plus tôt au sein du présent rapport d'audit (voir la section 4.2.4.2), nos travaux d'audit ont également fait ressortir que les essais de carottage, tout comme pour certains autres contrôles qualitatifs, bien qu'ils soient exécutés par la DEST, ne s'effectuaient qu'à la demande du chargé de projet responsable du côté de la Division de

la surveillance des travaux. Dans les circonstances, nous croyons que le SITE aurait tout avantage à se doter d'une autre unité administrative distincte dite d'« assurance qualité » visant à procurer à la haute direction une confiance raisonnable que l'ensemble des travaux liés aux infrastructures de la Ville dont elle est imputable ont été réalisés de façon à satisfaire le niveau de qualité attendue. Cette unité administrative, laquelle devrait selon nous relever du directeur principal, aurait entre autres responsabilités celle d'assurer, au terme des projets mis en œuvre, la surveillance de la bonne exécution des contrôles, c'est-à-dire la mise en application de l'ensemble des encadrements qui régissent les contrôles de qualité. Considérant l'indépendance et l'objectivité que requiert la fonction d'« assurance qualité » au sein d'une organisation telle que la Ville, il nous apparaît en effet légitime que cette unité administrative soit détachée des unités opérationnelles, et ce, pour éviter que ses représentants ne se retrouvent dans une situation où ils sont à la fois juge et partie. À notre avis, la création d'une telle unité indépendante contribuerait à exercer une pression pour que les divers intervenants concernés par le processus de réalisation des projets (p. ex le chargé de mandat [DEST], le surveillant de chantier et le chargé de projet) s'appliquent à rendre ce processus plus transparent au regard des contrôles effectués et des décisions prises. Cela minimiserait également les risques de compromettre la qualité des travaux lorsque des situations problématiques surviennent (p. ex. l'urgence des travaux à réaliser). En somme, l'application d'un système d'assurance qualité devrait permettre la standardisation des processus et la prévention de la non-qualité ainsi qu'aider à repérer les non-conformités et à appliquer les actions tant correctives que préventives requises. Par ses interventions, l'entité responsable de l'assurance qualité aidera à repérer les lacunes du système afin que les correctifs nécessaires soient apportés.

4.4.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures, du transport et de l'environnement de prévoir dans le modèle d'affaires existant un mécanisme de contrôle qui permettrait de donner l'assurance, en toute indépendance, que l'ensemble des encadrements qui régissent la qualité des travaux d'infrastructures ont été respectés.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le SITE fera une revue des encadrements existants de la Ville qui régissent la qualité des travaux d'infrastructures et les diffusera à ses employés. (Échéancier prévu : décembre 2014)

Le SITE instaurera un programme d'audits ponctuels des projets menés par un service de la Ville ou une firme indépendante. (Échéancier prévu : février 2015)

4.4.C. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures, du transport et de l'environnement de prendre les mesures nécessaires pour instaurer les mécanismes de reddition de comptes qui s'imposent au regard des décisions prises concernant notamment le traitement des non-conformités signalées par la Division de l'expertise et du soutien technique, et ce, afin de rendre le processus plus transparent et d'accroître l'imputabilité des intervenants concernés par la réalisation des travaux.

Réponse de l'unité d'affaires :

Un registre des non-conformités pour chaque projet sera implanté par la Division de la surveillance des travaux (voir la recommandation 4.2.4.1.B.). La DI émettra une directive pour que la Division de la surveillance des travaux envoie ce registre périodiquement à la DEST. (Échéancier prévu : mai 2014)

4.4.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction des infrastructures de prendre les mesures nécessaires pour :

- obtenir de la part des firmes de laboratoire privées la compilation détaillée de l'ensemble des non-conformités relevées dans le cadre de chacun des mandats qui leur sont confiés. Par conséquent, les documents d'appel d'offres des ententes-cadres ainsi que les directives administratives et techniques devront être révisés pour refléter cette nouvelle obligation de la part des firmes mandatées;
- instaurer un mécanisme de compilation des résultats issus des essais de carottage effectués par la Division de l'expertise et du soutien technique;

et ce, afin de pouvoir mieux évaluer la qualité des travaux accomplis par les entrepreneurs et pour servir de guide quant au degré de surveillance à exercer au moment de la réalisation des travaux liés aux projets qui seront mis en œuvre ultérieurement.

Réponse de l'unité d'affaires :

Les directives techniques qui seront révisées par la DEST exigeront que les firmes tiennent et transmettent une liste des non-conformités et des mémos émis au cours d'un projet incluant le suivi des actions correctives posées ainsi que les conséquences. (Échéancier prévu : mars 2014)

La compilation des résultats de carottage sera amorcée par la DEST et fournie à la DI périodiquement. (Échéancier prévu : mai 2014)

5. Conclusion générale

L'audit effectué a mis en lumière des lacunes suffisamment importantes pour susciter, à notre avis, un doute raisonnable quant à la possibilité que les travaux de construction afférents aux infrastructures de la Ville puissent avoir été réalisés sans avoir l'assurance que la qualité des matériaux ainsi que leur mise en place étaient en tout point conformes aux normes et aux directives en vigueur.

Nous constatons que, depuis 2004, la Division de l'expertise et du soutien technique (DEST) n'a d'autre choix que de s'adjoindre les services de firmes de laboratoire privées, lesquelles à la suite du lancement d'un appel d'offres public se partagent une quote-part des crédits budgétaires afférents à un contrat de type « entente-cadre ». Or, dans les faits, ces firmes réalisent le contrôle qualitatif des matériaux de la presque totalité des projets (95 % en 2012) lorsque l'intervention de la DEST est sollicitée. Ce mode de fonctionnement augmente le risque inhérent et exige une plus grande prudence de la part de la DEST qui doit se traduire par l'instauration de contrôles internes plus étanches visant à procurer l'assurance que les travaux des firmes sont réalisés au meilleur coût possible et conformément aux exigences de la Ville.

Toutefois, dès l'attribution des mandats aux firmes externes, nous avons détecté l'absence de contrôles primordiaux (p. ex. l'obtention de la part des firmes externes d'une évaluation des honoraires professionnels prévus pour les services à rendre et d'un programme détaillé des contrôles qualitatifs devant être réalisés, la planification des interventions au moment opportun afin d'assurer une présence en chantier des firmes externes mandatées, la réalisation de visites sporadiques de chantier effectuées par des employés de la Ville). L'absence de ces contrôles suscite des questionnements quant à la possibilité que la Ville puisse payer trop cher pour les services reçus, qu'elle puisse payer pour des services non reçus, que les contrôles qualitatifs effectués ne soient pas exhaustifs et, par voie de conséquence, ne correspondent pas aux normes et aux directives en vigueur.

L'examen des contrôles qualitatifs effectué au regard d'un échantillon de projets a fait ressortir plusieurs dérogations aux normes et aux directives en vigueur, lesquelles pourraient, du moins en grande partie, s'expliquer par le fait que des mécanismes de suivi formalisés de l'ensemble des contrôles qualitatifs devant être réalisés n'ont pas été instaurés au sein de la DEST et que les firmes de laboratoire mandatées ne sont aucunement assujetties à l'imposition de pénalités financières en cas de défaut d'exécution des travaux. Soulignons par surcroît que l'adoption tardive des enveloppes budgétaires du programme triennal d'immobilisations (PTI) fait en sorte que des travaux sont réalisés alors que la température

ambiante n'est pas propice, ce qui ne permet pas à la Ville de maximiser ses chances de bénéficier d'infrastructures dont la qualité favorisera leur pérennité.

Ces dérogations aux normes et aux directives comportent inévitablement des risques que la qualité des matériaux installés ou des travaux réalisés ne corresponde pas à celle attendue et que cela puisse entraîner l'apparition prématurée de signes de détérioration occasionnant une diminution globale de la durée de vie utile prévue ainsi que l'accroissement inévitable des frais d'entretien et de réparation, sans négliger, bien entendu, les effets perturbateurs qui pourraient en découler pour les citoyens et compromettre ultimement leur sécurité.

Finalement, nos constatations mettent en évidence une problématique associée à l'attribution des responsabilités entre la Division de la surveillance des travaux et la DEST, rendant ainsi plus difficile pour la DEST d'assurer le suivi des non-conformités signalées.

De surcroît, il n'existe actuellement aucun mécanisme de reddition de comptes visant à procurer à la direction du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE) l'assurance que les travaux en chantier ont été réalisés dans le respect des normes de qualité attendues.

Conséquemment, nous croyons que le SITE aurait avantage à se doter d'une unité administrative dite d'« assurance qualité » qui relèverait, aux fins d'une plus grande indépendance, du directeur principal. Cette unité aurait comme responsabilité d'assurer, au terme des projets d'infrastructures dont elle est imputable, la surveillance de la mise en application de l'ensemble des encadrements qui régissent les contrôles de qualité, pour ultimement en rendre compte à la haute direction du service.

6. Annexes

6.1. Sommaire des projets sélectionnés

Tableau A – Sommaire des cinq projets de notre échantillon

N° du projet Coût des travaux d'infrastructures	Service requérant	Année de réalisation du projet	Description du projet	Responsable de la réalisation du projet (chargé de projet)	Responsable du contrôle de la qualité des matériaux
1109 (2,5 M\$)	SITE (DI)	2011 et 2012	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	Firme externe mandatée par la Division de la surveillance des travaux	Mandat attribué par la DEST à un laboratoire privé – firme A
1152 (0,8 M\$)	SITE (DI)	2011	Reconstruction d'une conduite d'aqueduc secondaire	Division de la surveillance des travaux	Mandat attribué par la DEST à un laboratoire privé – firme B
1201 (0,4 M\$)	SITE (DI)	2011	Reconstruction de chaussée mixte en chaussée flexible et construction de bordures	Division de la surveillance des travaux	Mandat attribué par la DEST à un laboratoire privé – firme C
1203 (0,6 M\$)	SITE (DI)	2011	Construction d'une surface de BCR sur le site du dépôt à neige A et construction d'une surface de roulement en enrobés bitumineux sur le site du dépôt à neige B	Division de la surveillance des travaux	Mandat attribué par la DEST à un laboratoire privé – firme B
1223 (0,8 M\$)	SITE (DI)	2012	Reconstruction d'un égout unitaire et d'une conduite d'aqueduc secondaire	Division de la surveillance des travaux	Mandat attribué par la DEST à un laboratoire privé – firme C

6.2. Chronologie des étapes entourant l’attribution d’un mandat pour le contrôle qualitatif des matériaux des projets sélectionnés

Tableau B – Chronologie des étapes de l’attribution des mandats de notre échantillon

Étapes d’attribution des mandats	N° des projets sélectionnés				
	1109	1152	1201	1203	1223
Date de confirmation du mandat à la firme de laboratoire privée	5 août 2011	9 sept. 2011	2 nov. 2011	21 oct. 2011	1 ^{er} mai 2012
Création du bon de commande	22 juin 2011	9 sept. 2011	2 nov. 2011	21 oct. 2011	30 avril 2012
Amorce de l’étude des plans et devis par la firme mandatée	24 nov. 2011	20 sept. 2011	2 nov. 2011	17 oct. 2011	25 mai 2012
Amorce des travaux de construction sur le chantier	25 nov. 2011	18 oct. 2011	3 nov. 2011	17 oct. 2011	25 mai 2012

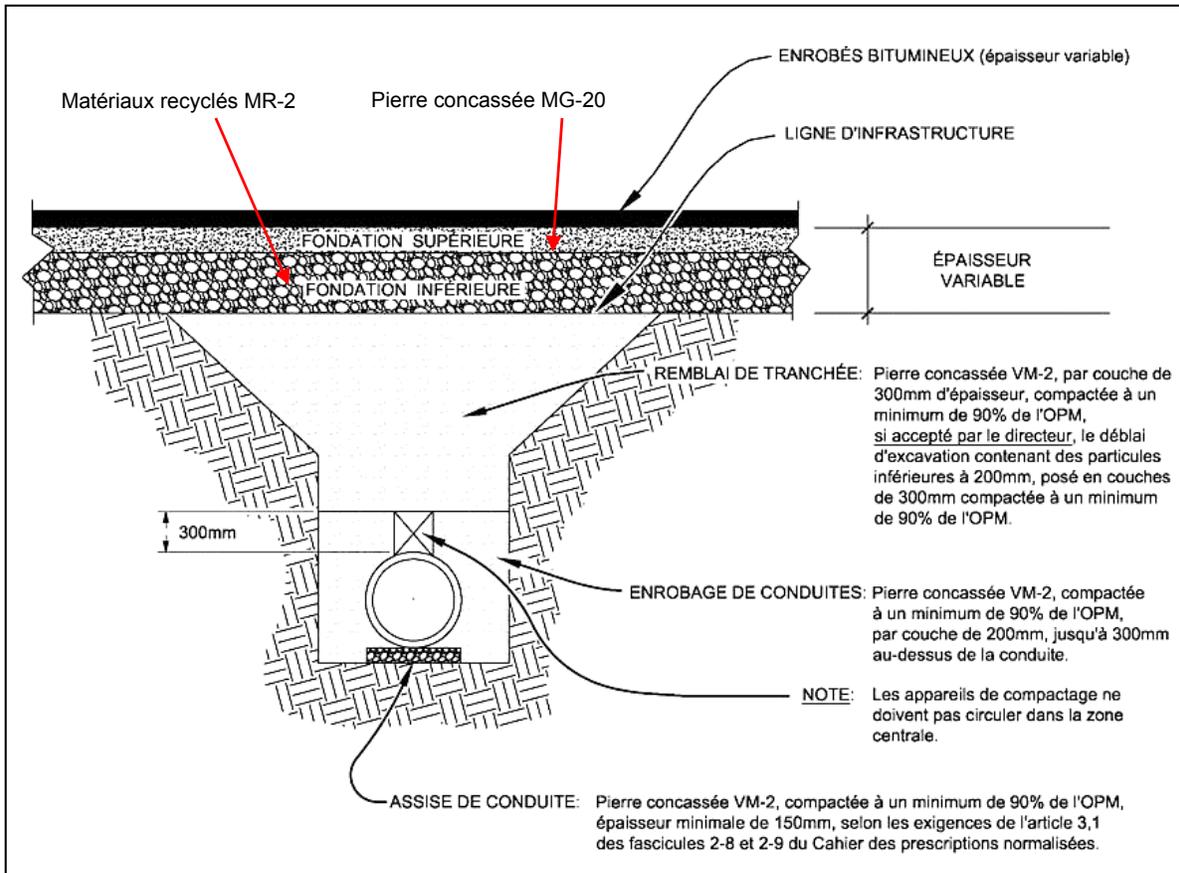
 Pour ce projet, la firme de laboratoire privée a été mandatée pour réaliser le contrôle qualitatif des matériaux **la veille** de l’amorce des travaux de construction sur le chantier.

 Pour ces projets, la firme de laboratoire privée a effectué l’étude des plans et devis **après** que l’octroi du mandat de contrôle qualitatif des matériaux lui a été confirmé.

 Pour ce projet, la firme de laboratoire privée a été mandatée **quatre jours après** que les travaux de construction sur le chantier ont été amorcés.

6.3. Étapes de construction des conduites d'aqueduc et d'égout

Figure A – Étapes et matériaux utilisés pour la construction des conduites d'aqueduc et d'égout



Source : Figure inspirée du devis technique normalisé 6VM-40, « Remblayage de tranchées de rues avec matériaux d'excavation ou d'emprunt », juin 2010.

6.4. Détail des pénalités imposées pour l’échantillon des projets examinés

Tableau C – Écart entre les pénalités imposées et les pénalités théoriques

11 projets examinés	Pénalités imposées (selon les prix unitaires prédéterminés)	Pénalités théoriques (selon les prix facturés par les entrepreneurs)	Écart	
			\$	%
1	2 630 \$	5 219 \$	2 589 \$	98 %
2	4 733 \$	8 064 \$	3 331 \$	70 %
3	13 905 \$	27 817 \$	13 912 \$	100 %
4	91 \$	345 \$	254 \$	279 %
5	3 582 \$	9 665 \$	6 083 \$	170 %
6	3 517 \$	10 608 \$	7 091 \$	202 %
7	12 807 \$	30 603 \$	17 796 \$	139 %
8	9 518 \$	18 296 \$	8 778 \$	92 %
9	34 139 \$	87 464 \$	53 325 \$	156 %
10	9 329 \$	17 933 \$	8 604 \$	92 %
11	14 861 \$	31 352 \$	16 491 \$	111 %
Total	109 112 \$	247 366 \$	138 254 \$	127 %

Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

5.11

Contrats relatifs aux opérations de déneigement de 2005 à 2013

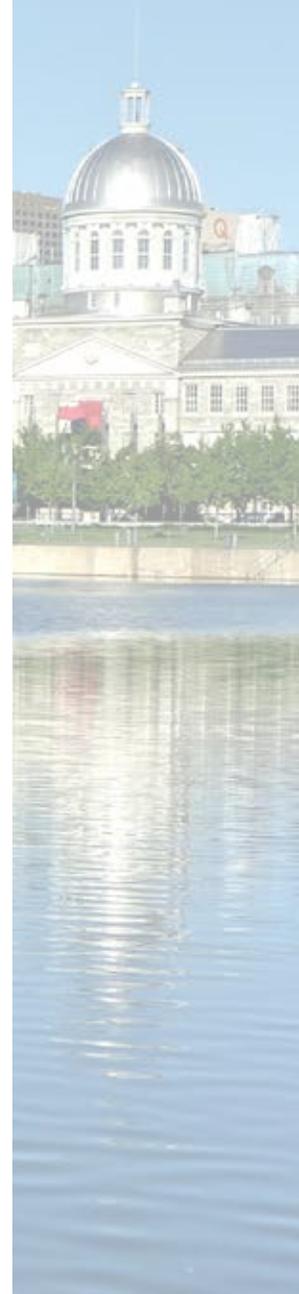


Table des matières

1. Introduction	531
2. Objectif de l’audit et portée des travaux.....	532
3. Sommaire des constatations.....	533
3.1. Ville de Montréal.....	533
3.2. Arrondissements.....	538
4. Constatations détaillées et recommandations	539
4.1. Ville de Montréal.....	543
4.2. Arrondissements.....	574
5. Conclusion générale	578
6. Annexes	580
6.1. Contrats de déneigement en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise	580
6.2. Contrats de location d’équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise	581
6.3. Contrats de transport de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise.....	583
6.4. Contrats d’opérations d’élimination de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise	584
6.5. Répartition des 34 entreprises qui ont obtenu des contrats dans au moins un arrondissement de façon régulière de 2005 à 2013	585
6.6. Contrats pour l’ensemble des opérations de déneigement en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	586
6.7. Contrats de déneigement en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	587
6.8. Contrats de location d’équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement	588
6.9. Contrats de transport de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	589

6.10. Contrats d'opérations d'élimination de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	590
6.11. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Secteur du déneigement	591
6.12. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Secteurs de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), du transport de la neige et des opérations d'élimination de la neige	592

Liste des sigles

CDN–NDG	Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce	RENA	Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics
EPIM	Escouade de protection de l'intégrité municipale	SÉAO	Système électronique d'appel d'offres
LCV	<i>Loi sur les cités et villes</i>	SPVM	Service de police de la Ville de Montréal
MHM	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	UPAC	Unité permanente anticorruption
RDP–PAT	Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles		

5.11. Contrats relatifs aux opérations de déneigement de 2005 à 2013

1. Introduction

Au Québec, les précipitations de neige qui résultent des conditions hivernales représentent pour les municipalités un défi de taille, car les opérations de déneigement doivent s'effectuer promptement pour maintenir les voies de circulation sécuritaires pour les automobilistes et les piétons, mais aussi pour permettre l'accessibilité aux services d'urgence, au réseau de transport en commun, aux hôpitaux et aux écoles. Sur le territoire de la Ville de Montréal (la Ville), les opérations relatives au déneigement visent près de 10 000 kilomètres de chaussées et de trottoirs et s'effectuent en quatre principales étapes, soit :

- l'épandage de fondants (p. ex. le sel de voirie) et d'abrasifs (p. ex. du sable, de la pierre concassée) sur les chaussées et les trottoirs;
- le déblaiement de la neige qui consiste à tasser la neige en bordure des chaussées et des trottoirs;
- le chargement (ou l'enlèvement) de la neige qui consiste à ramasser la neige déblayée en bordure des chaussées et des trottoirs. De façon générale, sur le réseau routier montréalais, la neige est ramassée, mais à certains endroits, elle peut être soit soufflée sur les terrains, soit tassée en bordure de la voie;
- le transport et l'élimination de la neige vers l'un des 28 sites d'élimination¹ situés sur le territoire montréalais.

En vertu de la *Loi sur les compétences municipales*², la Ville « a compétence en matière de voirie sur les voies publiques dont la gestion ne relève pas du gouvernement du Québec ou de celui du Canada ».

Or, comme le prévoit la *Charte de la Ville de Montréal*³ (la Charte), le conseil municipal a adopté en 2001 un règlement⁴ visant à déterminer, parmi les rues et les routes à l'égard desquelles la Ville a compétence, celles qui forment le réseau artériel et le réseau local.

¹ L'élimination consiste au transport de la neige vers des sites où elle sera soit déversée vers le système d'égout où elle fondra et sera naturellement acheminée vers la station d'épuration des eaux usées (16 chutes à l'égout), soit entassée jusqu'à la fonte des neiges (11 sites d'entassement, plus une carrière désaffectée [Saint-Michel]).

² LRQ, chapitre C-47.1, article 66.

³ LRQ, chapitre C-11.4, article 105.

⁴ *Règlement identifiant les réseaux de voirie artérielle et locale (02-003)*, conseil municipal, adopté le 20 décembre 2001.

En ce qui concerne le réseau de voirie locale, l'article 142 de la Charte stipule que le conseil d'arrondissement exerce, sur les rues et les routes qui sont de sa responsabilité, les compétences de la Ville en matière de voirie (y compris l'entretien), de signalisation, de contrôle de la circulation et de stationnement.

De plus, au moyen de l'adoption d'un règlement⁵, le conseil municipal a délégué à chaque conseil d'arrondissement les activités d'entretien du réseau de voirie artérielle, lesquelles incluent notamment le déneigement des chaussées, des trottoirs et des places publiques, de même que les activités d'opération relatives aux sites d'élimination de la neige (p. ex. les opérations d'élimination elles-mêmes, les travaux de préparation des sites d'élimination avant l'hiver ou entre les chargements, les travaux de nettoyage des sites d'élimination et la surveillance de ces sites).

De ce fait, dans l'exercice de leurs compétences, les arrondissements de la Ville ont la responsabilité de planifier et d'organiser les opérations de déneigement sur le réseau routier artériel et local se trouvant sur leur territoire respectif. Selon le cas, ces activités peuvent être réalisées en régie, confiées à contrat à des entrepreneurs privés ou faire l'objet d'une combinaison de ces deux modes de fonctionnement.

Ainsi, compte tenu des événements mis au jour concernant l'adjudication des contrats de construction d'infrastructures, et dans l'objectif de pouvoir éclairer les instances au regard des règles et des pratiques qui caractérisent cet autre secteur d'activité que représente le déneigement, nous avons jugé opportun d'entreprendre le présent audit afin de dresser un portrait global de la situation (p. ex. le nombre et l'importance des contrats adjudgés, les informations concernant les entreprises adjudicatrices).

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif de recenser le nombre ainsi que les montants afférents aux contrats relatifs à l'ensemble des opérations de déneigement octroyés par les 19 arrondissements de la Ville aux différentes entreprises privées, contrats en vigueur pour la période s'échelonnant de 2005 à 2013. Plus particulièrement, notre audit a essentiellement été orienté vers la recherche des contrats afférents à quatre secteurs d'activité relatifs aux opérations de déneigement : le déneigement, la location d'équipements nécessaires à la réalisation de ces opérations, le transport de la neige vers les sites d'élimination et les opérations d'élimination de la neige. Mentionnons toutefois que nous avons exclu du présent

⁵ *Règlement du conseil de la Ville sur la délégation de certains pouvoirs relatifs au réseau de voirie artérielle aux conseils d'arrondissement (08-055)*, conseil municipal, adopté le 15 décembre 2008, article 2.

audit les contrats relatifs au remorquage et à l'achat de fondants ou d'abrasifs. De plus, à moins que les données ne nous aient été expressément fournies par certains arrondissements, nous n'avons pas recensé les contrats consentis de gré à gré ou encore les frais relatifs à la délivrance de billets d'outillage⁶. Par cet audit, nous avons ainsi voulu nous assurer qu'il existait une concurrence ouverte entre les entrepreneurs de façon à favoriser l'obtention des meilleurs prix pour la Ville. Simultanément, nous nous sommes également assurés que l'attribution de ces contrats s'effectuait en conformité aux lois, à la réglementation, aux encadrements et aux processus en vigueur à la Ville.

Bien que nos travaux d'audit aient principalement porté sur les années 2005 à 2013 inclusivement, ils ont également tenu compte des informations qui nous ont été transmises jusqu'en janvier 2014. Pour certains aspects, des données antérieures à ces années ont également été prises en considération.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections 3.1 et 3.2 ci-après résument nos constatations globales pour la Ville et pour les arrondissements.

3.1. Ville de Montréal

Concernant les contrats octroyés au sein des 19 arrondissements de la Ville dans le cadre des opérations de déneigement, nous constatons les faits suivants :

- Cent soixante-trois entreprises se sont vu adjuger, par les arrondissements, des contrats qui étaient en vigueur pour la période auditée (2005 à 2013) concernant quatre secteurs d'activité relatifs aux opérations de déneigement, soit le déneigement, la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), le transport de la neige et les opérations d'élimination de la neige. Précisons que certaines de ces entreprises peuvent être présentes dans plus d'un secteur d'activité à la fois⁷. Pour chacun des quatre secteurs d'activité ayant été l'objet de nos travaux d'audit, nous constatons les faits suivants :

⁶ Définition : Système instauré et géré par la Direction du matériel roulant et des ateliers municipaux, relevant alors du Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles, par l'entremise duquel les arrondissements peuvent procéder à la location ponctuelle de machinerie avec ou sans opérateur. Les contrats à ces entrepreneurs sont alors confiés de gré à gré.

⁷ Plus précisément, deux entreprises sont présentes dans trois des quatre secteurs d'activité liés aux opérations de déneigement, alors que 18 entreprises sont présentes dans deux des quatre secteurs. Le détail des informations concernant ces entreprises est présenté dans le tableau 16 du présent rapport d'audit.

- Secteur du déneigement :
 - Cinquante-quatre entreprises ont obtenu des contrats totalisant 315,8 M\$, soit 64 % (315,8 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats en vigueur pour la période audité au sein de l'ensemble des arrondissements. Parmi ces entreprises, 25 ont obtenu des contrats de façon régulière au cours des neuf⁸ années constituant la période audité, alors qu'elles ont raflé 83,6 % (264,0 M\$/315,8 M\$) du montant total des contrats de déneigement octroyés par les arrondissements. Neuf de ces 25 entreprises ont obtenu, individuellement, au cours de notre période de référence, des contrats d'un montant cumulatif supérieur à 11 M\$ pour un montant global de 169,4 M\$ (sur 315,8 M\$), soit 53,6 % des contrats de ce secteur d'activité. Deux de ces neuf entreprises dominantes ont obtenu 100 % des contrats qui leur ont été octroyés par la Ville en provenance d'un seul arrondissement. De plus, de ces neuf entreprises, huit cohabitent avec d'autres entreprises dans les arrondissements (voir les tableaux 1, 2, 3, 4 ainsi que l'annexe 6.1);
 - Trois entreprises présentes dans ce secteur d'activité ont obtenu 100 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des neuf années de la période audité, soit :
 - Les Entreprises Michaudville inc. dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal,
 - Environnement Routier NRJ inc. dans l'arrondissement d'Outremont,
 - Les Pavages D'Amour inc. dans l'arrondissement de Pierrefonds-Roxboro;
 - Une entreprise a obtenu entre 80 % et 99 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours de 2006 à 2013, soit :
 - Déneigement Moderne inc. dans l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve (MHM), de 2006 à 2013;
 - Trois entreprises ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des huit ou neuf années de la période audité, soit :
 - Les Entreprises PM Pavages inc. dans l'arrondissement d'Anjou, de 2006 à 2013,
 - Les Entreprises Canbec Construction inc. dans l'arrondissement de Saint-Laurent, de 2005 à 2013,
 - Transport Rosemont inc. dans l'arrondissement d'Achatsic-Cartierville, de 2005 à 2013.

⁸ Des 25 entreprises, 15 ont obtenu des contrats durant les neuf années de la période audité, alors que les 10 autres ont obtenu des contrats durant huit années sur les neuf.

- Secteur de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) :
 - Quarante-deux entreprises ont obtenu des contrats de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) totalisant 64,1 M\$, soit 13 % (64,1 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats en vigueur pour la période audité au sein de l'ensemble des arrondissements. Parmi ce groupe, 12 entreprises se démarquent alors qu'à elles seules, elles ont obtenu des contrats en vigueur au cours de la période audité s'élevant à 43,1 M\$, soit 67 % (43,1 M\$/64,1 M\$) du montant total des contrats octroyés pour ce secteur d'activité. Elles sont présentes dans 17 arrondissements où elles cohabitent avec d'autres entreprises, à l'exception de quatre de ces 12 entreprises qui sont présentes dans un seul arrondissement chacune (voir les tableaux 1, 7, 8 ainsi que l'annexe 6.2);
 - Pour ce secteur d'activité, aucune entreprise n'a obtenu 100 % des contrats provenant d'un seul arrondissement;
 - Une entreprise a obtenu entre 80 % et 99 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur pour ce secteur de 2005 à 2013, soit :
 - Les Entrepreneurs Chomedey inc. dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (RDP–PAT), de 2005 à 2013;
 - Aucune entreprise n'a obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des huit ou neuf dernières années de la période audité pour ce secteur d'activité.

- Secteur du transport de la neige :
 - Vingt-sept entreprises ont obtenu des contrats pour effectuer le transport de la neige vers les sites d'élimination de la neige. Les contrats recensés totalisent 86,8 M\$, soit 18 % (86,8 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats octroyés par les arrondissements pour l'ensemble des opérations de déneigement. Parmi ce groupe, six entreprises ont obtenu, individuellement, des contrats en vigueur de 2005 à 2013 d'un montant cumulatif supérieur à 3 M\$ pour un total de 52,8 M\$, soit 61 % (52,8 M\$/86,8 M\$) des dépenses totales consacrées au transport de la neige par les arrondissements. Parmi ce groupe, une entreprise (Transvac Montréal - Laval inc.), laquelle est présente dans 10 arrondissements, domine ce secteur d'activité avec des contrats totalisant 32,1 M\$ pour la période audité. Mentionnons toutefois que cette entreprise se qualifie à l'exception prévue dans l'article 573.3 de la *Loi sur les cités et villes*⁹ (LCV) permettant aux arrondissements l'adjudication de contrats de gré à gré (voir les tableaux 1, 10, 11 ainsi que l'annexe 6.3);

⁹ LRQ, chapitre C-19.

- Sur le territoire de l'arrondissement de LaSalle, l'entreprise Transvrac Montréal - Laval inc.¹⁰ a obtenu 100 % des contrats en vigueur de 2005 à 2013;
- Une entreprise a obtenu entre 80 % et 99 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur pour ce secteur d'activité de 2005 à 2013, soit :
 - Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc. dans l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension;
- Deux entreprises ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur de 2005 à 2013, soit :
 - Gestion Yvan Pion inc. dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville,
 - DF Transport en vrac SNC dans l'arrondissement de Ville-Marie.
- Secteur des opérations d'élimination de la neige :
 - Douze entreprises ont obtenu des contrats pour effectuer les opérations d'élimination de la neige totalisant 23,2 M\$, soit 5 % (23,2 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats octroyés par les arrondissements pour l'ensemble des opérations de déneigement. Quatre entreprises parmi ce groupe se démarquent, alors qu'elles ont obtenu 88 % (20,4 M\$/23,2 M\$) du montant total des contrats obtenus des 12 entreprises se partageant ce secteur d'activité. Plus particulièrement, l'une de ces quatre entreprises (Gaston Contant inc.), laquelle domine ce secteur d'activité avec des contrats totalisant 14,2 M\$ pour la période audité, est présente dans quatre arrondissements (voir les tableaux 1, 13, 14, 15 ainsi que l'annexe 6.4);
 - Deux entreprises présentes dans ce secteur d'activité ont obtenu à elles seules 100 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours de 2005 à 2013, soit :
 - Gaston Contant inc. dans l'arrondissement d'Anjou,
 - Construction DJL inc. dans l'arrondissement du Sud-Ouest;
 - Une entreprise a obtenu entre 80 % et 99 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur pour ce secteur d'activité de 2006 à 2013, soit :
 - Gaston Contant inc. dans l'arrondissement de Saint-Léonard;
 - Pour ce secteur d'activité, aucune entreprise n'a obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des huit ou neuf dernières années de la période audité.

¹⁰ Il s'agit d'une entreprise de courtage en transport avec laquelle les arrondissements peuvent confier de gré à gré des contrats en vertu d'une exception prévue dans les règles d'adjudication de contrats de la LCV.

- Trente-quatre entreprises, parmi les 163 recensées au cours de nos travaux d’audit, ont obtenu des contrats dans au moins un arrondissement de façon régulière de 2005 à 2013 (voir l’annexe 6.5). Plus particulièrement, nous constatons ce qui suit :
 - Pour ce qui est des contrats de déneigement :
 - Dans neuf¹¹ arrondissements, ce sont toujours les 10 mêmes entreprises qui ont obtenu des contrats de 2005 à 2013;
 - Trois entreprises parmi ces 10 entreprises ont obtenu 100 % des contrats de 2005 à 2013 dans trois arrondissements, soit Outremont, Pierrefonds-Roxboro et Le Plateau-Mont-Royal.
 - Pour ce qui est des contrats de location d’équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) :
 - Dans cinq¹² arrondissements, ce sont toujours les 18 mêmes entreprises qui ont obtenu des contrats de 2005 à 2013;
 - L’arrondissement de Saint-Laurent a octroyé des contrats à 11 entreprises parmi ces 18, et l’arrondissement de LaSalle a octroyé des contrats à trois de ces 18 entreprises de 2005 à 2013;
 - Les arrondissements d’Anjou et de Verdun ont respectivement octroyé des contrats aux deux mêmes entreprises de 2005 à 2013. Précisons toutefois qu’il s’agit d’entreprises distinctes d’un arrondissement à l’autre.
 - En ce qui concerne les contrats de transport de la neige :
 - Dans quatre¹³ arrondissements, ce sont toujours les cinq mêmes entreprises qui ont obtenu des contrats de 2005 à 2013. Précisons toutefois que parmi ces cinq entreprises figure une entreprise de courtage en transport (Transvrac Montréal - Laval inc.) avec laquelle les arrondissements peuvent, en vertu d’une exception prévue dans les règles d’adjudication de la LCV, confier les contrats de gré à gré. Mis à part Transvrac Montréal - Laval inc., qui a obtenu 100 % des contrats de 2005 à 2013, une autre entreprise a obtenu 87 % des contrats pour cette même période de référence.
 - Finalement, en ce qui concerne les contrats d’opérations d’élimination de la neige :
 - Dans deux¹⁴ arrondissements, ce sont toujours les deux mêmes entreprises qui ont obtenu 100 % des contrats de 2005 à 2013. De plus, l’une de ces deux entreprises a également obtenu des contrats en provenance d’un¹⁵ autre arrondissement de 2006 à 2013.

¹¹ Les neuf arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, Lachine, Outremont, Pierrefonds-Roxboro, Le Plateau-Mont-Royal, RDP-PAT, Rosemont-La Petite-Patrie et Saint-Laurent.

¹² Les cinq arrondissements sont : Anjou, LaSalle, RDP-PAT, Saint-Laurent et Verdun.

¹³ Les quatre arrondissements sont : LaSalle, MHM, RDP-PAT et Le Sud-Ouest.

¹⁴ Les deux arrondissements sont : Anjou et Le Sud-Ouest.

¹⁵ L’arrondissement de Saint-Léonard.

3.2. Arrondissements

Pour la période audité, l'ensemble des sommaires décisionnels examinés pour effectuer l'analyse ainsi que la compilation des contrats liés aux opérations de déneigement¹⁶ nous a permis de relever les constatations suivantes :

- Les sommaires décisionnels sont parfois muets, alors que des écarts de prix non négligeables (supérieurs à 15 %) sont constatés entre le premier et le deuxième plus bas soumissionnaire conforme. Notre examen a permis de repérer des écarts de prix variant :
 - de 16 % à 204 % pour des soumissions relatives au déneigement;
 - de 16 % à 74 % pour des soumissions relatives au transport de la neige;
 - de 16 % à 98 % pour des soumissions relatives aux opérations d'élimination de la neige.
- Pour 8¹⁷ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme, alors que plusieurs entreprises avaient pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour 8¹⁸ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme et qu'un nombre restreint d'entreprises (trois ou moins) ont pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour 17¹⁹ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne sont pas documentés de façon explicite pour justifier le choix de l'adjudicataire retenu, alors qu'un nombre restreint d'entreprises (deux à trois) ont déposé une soumission.
- Pour 2²⁰ des 19 arrondissements, la raison de la non-conformité des soumissions reçues n'est pas toujours suffisamment documentée dans le sommaire décisionnel; seule la mention « soumission non conforme » y est parfois indiquée.
- Pour 3²¹ des 19 arrondissements, la justification du choix de l'adjudicataire n'ayant pas proposé le plus bas prix n'était pas documentée de façon explicite dans le sommaire décisionnel.

¹⁶ Plus particulièrement, il s'agit de contrats de quatre secteurs d'activité, soit le déneigement, la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), le transport de la neige et les opérations d'élimination de la neige.

¹⁷ Les huit arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (CDN–NDG), Lachine, LaSalle, Le Plateau-Mont-Royal, Saint-Laurent et Ville-Marie.

¹⁸ Les huit arrondissements sont : Anjou, CDN–NDG, MHM, Le Plateau-Mont-Royal, Rosemont–La Petite-Patrie, Saint-Léonard, Ville-Marie et Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension.

¹⁹ Les 17 arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, CDN–NDG, L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, Lachine, MHM, Montréal-Nord, Outremont, Pierrefonds-Roxboro, Le Plateau-Mont-Royal, RDP–PAT, Rosemont–La Petite-Patrie, Saint-Laurent, Saint-Léonard, Le Sud-Ouest, Ville-Marie et Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension.

²⁰ Les deux arrondissements sont : Saint-Léonard et Ville-Marie.

²¹ Les trois arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou et Le Sud-Ouest.

- Pour 14²² des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels préparés ne faisaient pas toujours mention des entreprises ayant retiré les documents d'appel d'offres.
- Pour 4²³ des 19 arrondissements, nous constatons que des entreprises apparentées soumissionnent simultanément aux appels d'offres.
- Dans un²⁴ arrondissement, l'exercice des options de renouvellement prévues dans les contrats ne fait pas nécessairement l'objet d'une résolution du conseil d'arrondissement.
- Les données d'analyse des soumissions servant à documenter la recommandation du choix de l'adjudicataire sont parfois succinctes et sont variables d'un arrondissement à un autre, rendant ainsi les comparaisons difficiles à effectuer. Les indicateurs généralement utilisés aux fins de comparaison sont :
 - le coût total avec ou sans les taxes;
 - le coût annuel avec ou sans les taxes;
 - le coût unitaire par mètre linéaire, mètre cube ou tonne métrique;
 - l'inclusion ou l'exclusion de l'indice des prix à la consommation (IPC) et de l'indice des prix du transport (IPT).
- Un certain nombre de contrats ont fait l'objet d'une cession à d'autres entreprises, ce qui pourrait augmenter le risque de favoriser des ententes tacites entre les entrepreneurs.

4. Constatations détaillées et recommandations

Au cours de la période audité, s'échelonnant de 2005 à 2013 inclusivement, 518 contrats ayant été octroyés à 163 entreprises spécialisées dans le domaine étaient en vigueur au sein des 19 arrondissements de la Ville, afin que soient réalisées les activités relatives à l'ensemble des opérations de déneigement²⁵ sur leur territoire respectif. Ces contrats ont été octroyés à la suite du lancement de 320 appels d'offres publics.

Mentionnons que, jusqu'à la fin de 2011, le processus d'appel d'offres menant à l'adjudication d'un contrat au sein des arrondissements était entièrement sous leur responsabilité. Toutefois, depuis le 1^{er} janvier 2012, dans la foulée de l'adoption par le conseil d'agglomération, le 27 octobre 2011, de la nouvelle Politique d'approvisionnement de la Ville

²² Les 14 arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, CDN-NDG, L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève, Lachine, MHM, Outremont, Pierrefonds-Roxboro, Le Plateau-Mont-Royal, RDP-PAT, Rosemont-La Petite-Patrie, Saint-Léonard, Le Sud-Ouest, Ville-Marie et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension.

²³ Les quatre arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, MHM, Saint-Léonard et Le Sud-Ouest.

²⁴ L'arrondissement de Lachine.

²⁵ Rappelons qu'aux fins de nos travaux d'audit, ces activités relatives aux opérations de déneigement concernent uniquement le déblaiement de la chaussée, le chargement et le transport de la neige, la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) pour le support des activités réalisées en régie et l'opération des dépôts à neige ou des chutes à l'égout. Les contrats concernant le remorquage au cours des opérations de déneigement ainsi que ceux relatifs à l'achat de fondants (sel) et d'abrasifs n'ont pas été pris en compte.

de Montréal ainsi que d'un nouveau modèle d'affaires de la fonction « approvisionnement municipal », la Direction de l'approvisionnement²⁶ a été mandatée pour une période de deux ans²⁷ afin de prendre en charge le leadership de la sollicitation des marchés en matière d'octroi des contrats pour l'ensemble des unités d'affaires de la Ville. Ainsi, selon ce nouveau mode de fonctionnement, les arrondissements demeurent responsables de procéder à la préparation des documents d'appel d'offres, lesquels doivent ensuite être transmis à la Direction de l'approvisionnement aux fins d'un examen et d'une approbation de leur conformité. Subséquemment, tout le processus lié au lancement de l'appel d'offres est effectué par la Direction de l'approvisionnement (p. ex. la publication de l'appel d'offres, la publication des addenda, l'analyse des soumissions reçues). En bout de piste, le conseil d'arrondissement demeure responsable de l'approbation des contrats. La mise en place d'un cadre commun de gestion des approvisionnements pour l'ensemble des unités d'affaires de la Ville s'est imposée pour permettre à cette dernière de bénéficier pleinement de son pouvoir d'achat en harmonisant ses pratiques d'affaires de façon à pouvoir agir de manière cohérente auprès des marchés avec lesquels elle transige.

Rappelons également que bon nombre de ces contrats ont été octroyés dans un contexte où de nouvelles mesures administratives et législatives sont entrées en vigueur, notamment au cours des quatre dernières années de la période auditée, afin de resserrer les règles d'adjudication de contrats. À titre d'exemple, citons les mesures suivantes :

- L'entrée en vigueur, le 1^{er} mars 2010, du projet de loi n^o 76 « *Loi modifiant diverses dispositions législatives concernant principalement le processus d'attribution des contrats des organismes municipaux*²⁸ », duquel a découlé l'adoption par la Ville en décembre 2010 de sa Politique de gestion contractuelle (révisée en 2012 et en 2013). Cette politique prévoit des mesures visant, entre autres, à lutter contre le truquage des offres, à favoriser le respect de la *Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme*²⁹, à prévenir les gestes d'intimidation, le trafic d'influence, la corruption et les conflits d'intérêts ainsi qu'à encadrer les décisions ayant pour effet d'autoriser la modification de contrat. Les mesures législatives du projet de loi n^o 76 prévoyaient également, entre autres, l'interdiction de divulguer, avant l'ouverture des soumissions, tout renseignement permettant de connaître le nombre ou l'identité des personnes ayant présenté une soumission ou qui ont demandé une copie de la demande de soumission, l'obligation pour les organismes municipaux de publier dans le Système électronique d'appel d'offres (SÉAO) une liste des contrats conclus qui comportent une dépense d'au moins 25 000 \$

²⁶ Au moment de nos travaux d'audit, cette direction relevait du Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles.

²⁷ Le 16 décembre 2013, le conseil municipal a approuvé la reconduction de ce mode de fonctionnement pour une période de cinq ans à compter du 1^{er} janvier 2014.

²⁸ LQ, 2010, chapitre 1.

²⁹ LRQ, chapitre T-11.011.

ainsi que l'obligation, pour tout contrat dont le prix comporte une dépense de 100 000 \$ ou plus, d'avoir fait l'objet, avant l'ouverture des soumissions, le cas échéant, et la conclusion du contrat, d'une estimation établie par la municipalité.

- La création, depuis le 1^{er} juin 2012, du Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA), qui fait partie des mesures adoptées par le législateur provincial pour s'assurer de la probité des entreprises voulant faire affaire avec l'État. Le RENA consigne le nom des entreprises ayant commis une infraction en vertu d'un jugement relatif à une loi ou à un règlement visé par la *Loi sur les contrats des organismes publics*³⁰, notamment le Code criminel, et la *Loi de l'impôt sur le revenu*³¹. Ainsi, les entreprises inscrites dans le RENA ne peuvent se voir accorder un contrat public ou un sous-contrat public, ou encore poursuivre un tel contrat en cours d'exécution, et ce, pour une période maximale de cinq ans.
- L'entrée en vigueur, le 7 décembre 2012, de la *Loi sur l'intégrité en matière de contrats publics*³², laquelle exige que les entreprises désirant contracter avec un organisme public ou une municipalité aient obtenu, au préalable, une autorisation de l'Autorité des marchés financiers (AMF) avant de conclure des contrats publics.
- L'annonce par l'administration municipale, le 11 janvier 2013, de la création de l'Escouade de protection de l'intégrité municipale (EPIM), relevant du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM), dont le mandat est, notamment, d'assurer la protection de l'intégrité administrative de la Ville en traitant toute l'information obtenue, principalement de nature criminelle, entre autres dans le cadre des processus d'octroi de contrats, et d'instaurer des mécanismes de prévention et de détection des stratagèmes et des failles qui entachent les processus d'attribution des contrats. Mentionnons que, depuis décembre 2013, l'EPIM a été intégrée à l'Unité permanente anticorruption (UPAC), sous la responsabilité du ministre de la Sécurité publique du gouvernement du Québec.

C'est donc dans ce contexte administratif et législatif évolutif que les contrats relatifs à l'ensemble des opérations de déneigement en vigueur pour la période s'échelonnant de 2005 à 2013 ont été octroyés par les 19 arrondissements de la Ville sur leur territoire respectif.

Ainsi, afin de pouvoir dresser un portrait global qui soit le plus complet possible, nous avons dans un premier lieu demandé aux 19 arrondissements de recenser et de nous transmettre toute la documentation pertinente relativement aux contrats concernant spécifiquement les opérations de déneigement, notamment la liste des contrats adjugés qui étaient en vigueur

³⁰ LRQ, chapitre C-65.1.

³¹ LRC (1985), chapitre 1 (5^e supp.).

³² LQ, 2012, chapitre 25.

au cours des années 2005 à 2013, les sommaires décisionnels ainsi que les documents d'appel d'offres afférents à chacun de ces contrats.

En deuxième lieu, dans l'objectif de pouvoir nous assurer que nous disposions de l'intégralité des informations initialement demandées aux arrondissements, nous avons, pour ces mêmes années, procédé à l'examen de l'ensemble des procès-verbaux des conseils de chacun des arrondissements, à l'examen des contrats publiés dans le SÉAO ainsi qu'à des recherches au sein du système de gestion des dossiers décisionnels (GDD) de la Ville. Précisons qu'il a parfois été nécessaire d'étendre nos recherches documentaires aux années 2002 à 2004 pour y repérer des contrats adjugés au cours de ces années, mais qui étaient toujours en vigueur pour une période s'étalant parfois jusqu'en 2008, année visée par nos travaux d'audit. Dans ces cas, les contrats pouvaient notamment avoir été conclus pour une période de cinq ans ou avoir été l'objet de prolongations.

Du coup, nous tenons d'entrée de jeu à formuler les mises en garde suivantes au regard de la portée et des résultats de nos travaux d'audit, lesquels seront présentés dans les sections subséquentes du présent rapport d'audit :

- Bien que ce risque soit à notre avis minime compte tenu des recherches que nous avons effectuées, il est néanmoins possible que la population des contrats³³ en vigueur de 2005 à 2013 ne soit pas exhaustive;
- Les montants des contrats présentés dans les différents tableaux du présent rapport d'audit peuvent, dans certains cas, exclure les taxes de vente;
- Nous n'avons effectué aucune analyse de l'évolution des coûts dans le temps de cette activité au sein d'un même arrondissement ni aucune analyse comparative des coûts de l'activité d'un arrondissement à un autre;
- Les coûts inhérents aux opérations de déneigement effectuées en régie par les cols bleus n'ont pas été recensés aux fins du présent rapport d'audit. Conséquemment, nous n'avons pas effectué la comparaison des coûts des opérations de déneigement réalisées en régie par rapport à celles confiées à contrat à des entreprises privées.

Ces précisions étant apportées, les sections suivantes du présent rapport d'audit présenteront nos constatations concernant, d'une part, le portrait global des contrats qui étaient en vigueur au cours de la période auditée pour les opérations de déneigement pour l'ensemble des arrondissements de la Ville et, d'autre part, nos constatations concernant l'analyse des propositions reçues ainsi que la documentation des sommaires décisionnels préparés par les arrondissements aux fins de l'adjudication des contrats.

³³ Rappelons qu'il s'agit de contrats de déneigement, de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), de transport de la neige et d'opérations d'élimination de la neige.

4.1. Ville de Montréal

4.1.1. Répartition du « marché » concernant les opérations de déneigement

4.1.1.A. Contexte et constatations

Les contrats relatifs à l'ensemble des opérations de déneigement, en vigueur au sein des 19 arrondissements de la Ville au cours des années 2005 à 2013 inclusivement, représentent des coûts s'élevant à un peu plus de 490 M\$ et concernent un total de 518 contrats octroyés à 163 entreprises privées. De façon générale, nous avons pu constater que ces contrats étaient octroyés sur une base pluriannuelle de deux à cinq ans.

La part de marché, selon le type de service offert par ces entreprises, pour les années 2005 à 2013, au sein des 19 arrondissements de la Ville ainsi que le nombre et le montant des contrats obtenus sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 – Partage du « marché » par les entreprises de 2005 à 2013
(montants en milliers de dollars)

Secteur d'activité	N ^{bre} d'entreprises	N ^{bre} de contrats	Montant	Proportion
Déneigement ^[a]	54	140	315 843 \$	64 %
Location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) ^[b]	92	266	64 150 \$	13 %
Transport de la neige ^[c]	27	87	86 787 \$	18 %
Opérations d'élimination de la neige ^[d]	12	25	23 241 \$	5 %
Ajustement relatif aux entreprises présentes dans plus d'un secteur d'activité ^[e]	(22)			
Total	163	518	490 021 \$	100 %

^[a] Selon que les arrondissements réalisent ou non ces opérations en régie, les contrats octroyés pour les services regroupés sous le secteur d'activité « Déneigement » peuvent incorporer les opérations suivantes : l'épandage de fondants ou d'abrasifs, le déblaiement de la neige en bordure des chaussées et des trottoirs, le chargement et le transport de la neige vers les sites d'élimination de la neige.

^[b] Pour certains arrondissements, la location d'équipements (avec ou sans opérateur) peut être nécessaire pour assurer la réalisation des opérations de déneigement. Ces équipements loués sont, entre autres, des souffleuses, des autoniveleuses avec ou sans chasse-neige latéral, des niveleuses articulées, des chargeuses articulées sur roues avec godet, des rétrocaveuses.

^[c] Ces contrats sont octroyés par des arrondissements qui réalisent les opérations de déneigement en régie, mais qui ne disposent pas des équipements ou des opérateurs nécessaires au transport de la neige vers les sites d'élimination de la neige.

^[d] De façon générale, ces opérations confiées à contrat consistent à emmagasiner par empilage la neige déposée par les camions qui en effectuent le transport.

^[e] Certaines entreprises ont obtenu des contrats dans plus d'un secteur d'activité. Par conséquent, nous soustrayons une fois les 18 entreprises se trouvant dans deux secteurs, et deux fois les deux entreprises se trouvant dans trois secteurs.

4.1.1.1. Entreprises présentes dans le secteur du déneigement

Le tableau 2 illustre, pour chacune des 54 entreprises adjudicatrices de contrats dans le secteur du déneigement à qui les 19 arrondissements ont octroyé des contrats, le montant des contrats obtenus, en vigueur au cours de la période audité, sa part de marché par rapport au montant total des contrats octroyés par les arrondissements pour ce secteur ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels cette entreprise est présente.

**Tableau 2 – Répartition du montant des contrats de déneigement
au sein des 19 arrondissements en vigueur de 2005 à 2013
(montants en milliers de dollars)**

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	% du secteur	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	C.M.S. Entrepreneurs Généraux inc.	31 939 \$	10,11 %	3
2	Transport Rosemont inc.	25 681 \$	8,13 %	3
3	Déneigement Moderne inc. ^[a]	19 958 \$	6,32 %	1
4	Environnement Routier NRJ inc.	18 985 \$	6,01 %	2
5	A & O Gendron inc.	17 893 \$	5,67 %	3
6	Les Entreprises Michaudville inc.	17 829 \$	5,64 %	1
7	Les Entreprises Canbec Construction inc.	13 058 \$	4,13 %	2
8	Les Excavations Payette Itée	12 619 \$	4,00 %	2
9	Lagacé Transport inc.	11 419 \$	3,62 %	2
10	J.L. Michon Transports inc.	8 821 \$	2,79 %	2
11	Jean-Paul Trahan (1980) Itée	8 695 \$	2,75 %	2
12	Les Entrepreneurs Bucaro inc.	8 667 \$	2,74 %	2
13	NMP Golf Construction inc.	7 780 \$	2,46 %	1
14	Pépinière Michel Tanguay inc.	7 700 \$	2,44 %	3
15	Concorbec inc.	7 689 \$	2,43 %	1
16	Déneigement Nordic (2000) inc.	6 681 \$	2,12 %	1
17	Construction Bricon Itée	6 599 \$	2,09 %	1
18	9166-6222 Québec inc.	6 270 \$	1,99 %	1
19	Ramcor Construction inc.	6 181 \$	1,96 %	1
20	Consortium Transport Rosemont - Gravières de Beauce	5 903 \$	1,87 %	1
21	Roxboro Excavation inc.	5 602 \$	1,77 %	1
22	J.M. Gagné inc.	5 549 \$	1,76 %	1
23	Transport Gilbert Hamelin inc.	5 181 \$	1,64 %	1
24	P.E.D. Rainville Équipement inc.	4 718 \$	1,49 %	1
25	Déneigement Fontaine Gadbois inc.	4 672 \$	1,48 %	2
26	Catalogna et Frères Itée	4 607 \$	1,46 %	1
27	Les Entreprises T.G.R. inc. ^[b]	4 393 \$	1,39 %	2
28	Entreprises Ste-Croix inc.	3 670 \$	1,16 %	1
29	Les Entreprises PM Pavages inc.	3 624 \$	1,15 %	1
30	Les Transports Marco D'Intino inc. ^[c]	3 220 \$	1,03 %	1
31	S.E.R. 9197-4220 Québec inc.	3 008 \$	0,95 %	1
32	Les Pavages D'Amour inc.	2 506 \$	0,79 %	1
33	Pépinière et Paysagiste Marina inc.	2 272 \$	0,72 %	1
34	Gaston Contant inc.	1 650 \$	0,52 %	1
35	Les Entrepreneurs Chomedey inc.	1 609 \$	0,51 %	2
36	Entreprises Réjean Desgranges inc.	1 606 \$	0,51 %	1
37	Groupe TMD inc. ^[c]	1 306 \$	0,41 %	1
38	Transport H. Cordeau inc. ^[a]	1 271 \$	0,40 %	2
39	Transport DM Choquette inc. ^[b]	706 \$	0,22 %	1
40	R. Racicot Itée	667 \$	0,21 %	1
41	Marobi inc.	624 \$	0,20 %	1
42	Les entreprises G-L	595 \$	0,19 %	1
43	Équipements Kanda Itée ^[d]	449 \$	0,14 %	1
44	Simard-Beaudry inc.	411 \$	0,13 %	1
45	Ventes d'équipements et encanteurs Kanda Itée ^[d]	396 \$	0,13 %	1
46	9078-5940 Québec inc.	385 \$	0,12 %	1
47	Paysagiste Saro inc.	219 \$	0,07 %	1
48	Entreprises Vannicola 97 inc.	173 \$	0,05 %	1
49	Paysagiste ML (1999) inc.	148 \$	0,05 %	1
50	Carlo Caccavelli Paysagement	63 \$	0,02 %	1
51	J.R.G. Déneigement et Excavation enr.	52 \$	0,02 %	1
52	Les Contracteurs P.G. inc.	50 \$	0,02 %	1
53	Les Excavations K. McElligott inc.	38 \$	0,01 %	1
54	Paradis Vert	36 \$	0,01 %	1
	Total	315 843 \$	100,00 %	

[a], [b], [c], [d] Entreprises apparentées.

En complément des informations contenues dans le tableau 2, mentionnons que l'annexe 6.1 du présent rapport d'audit illustre de façon détaillée, par année, le montant de l'ensemble des contrats en vigueur à l'égard de chacune des 54 entreprises pour la période audité s'étalant de 2005 à 2013 inclusivement. Or, l'examen des informations qui y sont présentées nous permet de constater que 25 entreprises ont obtenu des contrats de façon régulière³⁴ au cours de la période auditée, comme le montre le tableau 3.

Tableau 3 – Liste des 25 entreprises qui ont obtenu des contrats de déneigement sur une base régulière de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	C.M.S. Entrepreneurs Généraux inc.	31 939 \$	3
2	Transport Rosemont inc.	25 681 \$	3
3	Déneigement Moderne inc.	19 958 \$	1
4	Environnement Routier NRJ inc.	18 985 \$	2
5	A & O Gendron inc.	17 893 \$	3
6	Les Entreprises Michaudville inc.	17 829 \$	1
7	Les Entreprises Canbec Construction inc.	13 058 \$	2
8	Les Excavations Payette ltée	12 619 \$	2
9	Lagacé Transport inc.	11 419 \$	2
10	J.L. Michon Transports inc.	8 821 \$	2
11	Jean-Paul Trahan (1980) ltée	8 695 \$	2
12	Les Entrepreneurs Bucaro inc.	8 667 \$	2
13	NMP Golf Construction inc.	7 780 \$	1
14	Pépinière Michel Tanguay inc.	7 700 \$	3
15	Concorbec inc.	7 689 \$	1
16	Déneigement Nordic (2000) inc.	6 681 \$	1
17	9166-6222 Québec inc.	6 270 \$	1
18	Ramcor Construction inc.	6 181 \$	1
19	Roxboro Excavation inc.	5 602 \$	1
20	Transport Gilbert Hamelin inc.	5 181 \$	1
21	Catalogna et Frères ltée	4 607 \$	1
22	Les Entreprises T.G.R. inc.	4 393 \$	2
23	Les Entreprises PM Pavages inc.	3 624 \$	1
24	Les Pavages D'Amour inc.	2 506 \$	1
25	Paysagiste Saro inc.	219 \$	1
	Total	263 997 \$	

Ces entreprises ont obtenu 83,6 % (264,0 M\$/315,8 M\$) des dépenses totales consacrées au secteur du déneigement par les arrondissements. Parmi ce groupe, neuf entreprises se

³⁴ Plus particulièrement, 15 des 25 entreprises ont obtenu des contrats durant les neuf années de la période auditée, alors que les 10 autres ont obtenu des contrats huit années sur neuf.

démarquent en raison de leur occupation dominante du marché alors qu'elles ont individuellement obtenu, au cours de la période auditée, des contrats d'un montant cumulatif supérieur à 11 M\$ pour un total global de 169,4 M\$ (sur 315,8 M\$), soit 53,6 % des contrats de ce secteur d'activité. Également, elles sont présentes de façon permanente dans 11 arrondissements sur 17, puisque les arrondissements de LaSalle et de Verdun effectuent leur déneigement en régie. Le tableau 4 présente les neuf principales entreprises de ce secteur d'activité en termes de présence au sein des arrondissements ainsi que du montant des contrats obtenus.

Tableau 4 – Présence dans les arrondissements des neuf principales entreprises qui ont obtenu des contrats de déneigement de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

C.M.S. Entrepreneurs Généraux inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
CDN–NDG ^[a]	19 643 \$	61 %
Le Sud-Ouest	7 920 \$	25 %
Rosemont–La Petite-Patrie	4 376 \$	14 %
Total	31 939 \$	100 %

^[a] Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce.

Transport Rosemont inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	17 038 \$	66 %
Rosemont–La Petite-Patrie	8 259 \$	32 %
Ville-Marie	384 \$	2 %
Total	25 681 \$	100 %

Déneigement Moderne inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
MHM ^[b]	19 958 \$	100 %
Total	19 958 \$	100 %

^[b] Deux autres entreprises sont également présentes sur le territoire de cet arrondissement pour ce secteur d'activité.

Environnement Routier NRJ inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Outremont	17 186 \$	91 %
CDN–NDG	1 799 \$	9 %
Total	18 985 \$	100 %

A & O Gendron inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	11 690 \$	65 %
Ahuntsic-Cartierville	5 052 \$	28 %
Rosemont–La Petite-Patrie	1 151 \$	7 %
Total	17 893 \$	100 %

Les Entreprises Michaudville inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Plateau-Mont-Royal ^[c]	17 829 \$	100 %
Total	17 829 \$	100 %

^[c] Cette entreprise occupe seule le territoire de cet arrondissement pour ce secteur d'activité.

Les Entreprises Canbec Construction inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	6 867 \$	53 %
Le Sud-Ouest	6 191 \$	47 %
Total	13 058 \$	100 %

Les Excavations Payette Itée		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Léonard	8 454 \$	67 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	4 165 \$	33 %
Total	12 619 \$	100 %

Lagacé Transport inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ville-Marie	9 424 \$	83 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	1 995 \$	17 %
Total	11 419 \$	100 %

Total pour les 9 entreprises		
169 381 \$		

Parmi ce groupe, nous constatons que deux entreprises ont obtenu 100 % des contrats qui leur sont octroyés par la Ville en provenance d'un seul arrondissement, soit :

- Déneigement Moderne inc. dans l'arrondissement de MHM;
- Les Entreprises Michaudville inc. dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal.

Pour ce qui est des sept autres entreprises, bien qu'elles soient présentes dans plus d'un arrondissement (deux ou trois selon le cas), nous constatons de façon générale leur présence accrue au sein d'un arrondissement en particulier. En effet, la proportion des contrats octroyés dans cet arrondissement prédominant, en vigueur au cours de la période audité, a varié de 53 % à 91 %.

Quant aux 29 autres entreprises restantes parmi les 54 constituant le secteur du déneigement, nous constatons qu'elles sont présentes de façon discontinue au cours de la période auditée et qu'elles obtiennent une part de marché moins importante. En effet, ces 29 entreprises se sont vu octroyer par les arrondissements 16,4 % (51,8 M\$/315,8 M\$) du montant total des contrats du secteur du déneigement en vigueur pour la période auditée. Le tableau 5 illustre le montant des contrats adjugés à ces entreprises, lesquels étaient en vigueur pour la période auditée.

Tableau 5 – Liste des 29 entreprises qui ont obtenu des contrats de déneigement sur une base irrégulière de 2005 à 2013
(montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	Nbre d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	Construction Bricon ltée	6 599 \$	1
2	Consortium Transport Rosemont - Gravières de Beauce	5 903 \$	1
3	J.M. Gagné inc.	5 549 \$	1
4	P.E.D. Rainville Équipement inc.	4 718 \$	1
5	Déneigement Fontaine Gadbois inc.	4 672 \$	2
6	Entreprises Ste-Croix inc.	3 670 \$	1
7	Les Transports Marco D'Intino inc.	3 220 \$	1
8	S.E.R. 9197-4220 Québec inc.	3 008 \$	1
9	Pépière et Paysagiste Marina inc.	2 272 \$	1
10	Gaston Contant inc.	1 650 \$	1
11	Les Entrepreneurs Chomedey inc.	1 609 \$	2
12	Entreprises Réjean Desgranges inc.	1 606 \$	1
13	Groupe TMD inc.	1 306 \$	1
14	Transport H. Cordeau inc.	1 271 \$	2
15	Transport DM Choquette inc.	706 \$	1
16	R. Racicot ltée	667 \$	1
17	Marobi inc.	624 \$	1
18	Les entreprises G-L	595 \$	1
19	Équipements Kanda ltée	449 \$	1
20	Simard-Beaudry inc.	411 \$	1
21	Ventes d'équipements et encanteurs Kanda ltée	396 \$	1
22	9078-5940 Québec inc.	385 \$	1
23	Entreprises Vannicola 97 inc.	173 \$	1
24	Paysagiste ML (1999) inc.	148 \$	1
25	Carlo Caccavelli Paysagement	63 \$	1
26	J.R.G. Déneigement et Excavation enr.	52 \$	1
27	Les Contracteurs P.G. inc.	50 \$	1
28	Les Excavations K. McElligott inc.	38 \$	1
29	Paradis Vert	36 \$	1
	Total	51 846 \$	

Les informations colligées à l'égard de ces 29 entreprises nous permettent également de constater qu'à l'exception de trois entreprises, soit Déneigement Fontaine Gadbois inc., Les Entrepreneurs Chomedey inc. et Transport H. Cordeau inc., lesquelles sont présentes dans deux arrondissements³⁵, les 26 autres entreprises ne sont présentes que dans un seul arrondissement chacune. Celles-ci cohabitent avec une ou plusieurs entreprises dans un même arrondissement, comme le présente le tableau 6.

³⁵ Déneigement Fontaine Gadbois inc. : arrondissements de RDP-PAT et de Saint-Léonard.
Les Entrepreneurs Chomedey inc. : arrondissements de RDP-PAT et de Ville-Marie.
Transport H. Cordeau inc. : arrondissements de MHM et de Ville-Marie.

Tableau 6 – Répartition des 26 entreprises qui ont obtenu des contrats de déneigement sur une base irrégulière de 2005 à 2013 dans un seul arrondissement (montants en milliers de dollars)

Arrondissement/ Nom de l'entreprise		Montant
Ahuntsic-Cartierville		
1	Entreprises Ste-Croix inc.	3 670 \$
CDN-NDG		
2	Transport DM Choquette inc.	706 \$
3	Marobi inc.	624 \$
L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève		
4	Paysagiste ML (1999) inc.	148 \$
5	Paradis Vert	36 \$
Lachine		
6	Pépinière et Paysagiste Marina inc.	2 272 \$
7	Entreprises Vannicola 97 inc.	173 \$
8	Carlo Caccavelli Paysagement	63 \$
9	J.R.G. Déneigement et Excavation enr.	52 \$
10	Les Contracteurs P.G. inc.	50 \$
11	Les Excavations K. McElligott inc.	38 \$
Montréal-Nord		
12	Consortium Transport Rosemont - Gravières de Beauce	5 903 \$
13	P.E.D. Rainville Équipement inc.	4 718 \$
RDP-PAT		
14	Construction Bricon Itée	6 599 \$
15	J.M. Gagné inc.	5 549 \$
16	Gaston Contant inc.	1 650 \$
Saint-Léonard		
17	Les Transports Marco D'Intino inc.	3 220 \$
18	Groupe TMD inc.	1 306 \$
19	R. Racicot Itée	667 \$
20	Équipements Kanda Itée	449 \$
Le Sud-Ouest		
21	S.E.R. 9197-4220 Québec inc.	3 008 \$
Ville-Marie		
22	Entreprises Réjean Desgranges inc.	1 606 \$
23	Les entreprises G-L	595 \$
24	Simard-Beaudry inc.	411 \$
25	Ventes d'équipements et encanteurs Kanda Itée	396 \$
26	9078-5940 Québec inc.	385 \$

4.1.1.2. Entreprises présentes dans le secteur de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur)

4.1.1.2.A. Contexte et constatations

Quatre-vingt-douze entreprises composent le secteur relatif à la location des équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) nécessaires aux opérations de déneigement réalisées par les arrondissements. Comme nous en avons fait état précédemment au sein de ce rapport d'audit, ces équipements de déneigement, lesquels peuvent être loués avec ou sans opérateur, sont notamment les suivants : des souffleuses, des autoniveleuses avec ou sans chasse-neige latéral, des niveleuses articulées, des chargeuses articulées sur roues avec godet ainsi que des rétrocaveuses. La location de ces équipements peut s'effectuer au moyen d'une entente contractuelle conclue de gré à gré, sur invitation ou à la suite d'un appel d'offres public.

Le montant des contrats adjugés concernant la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), en vigueur au sein des arrondissements au cours de la période audité s'échelonnant de 2005 à 2013, s'élève à 64,1 M\$, soit 13 % (64,1 M\$/490,0 M\$) des dépenses totales consacrées par les arrondissements à l'ensemble des opérations de déneigement confiées à contrat à des entreprises privées. L'annexe 6.2 du présent rapport d'audit illustre, par année, le montant des contrats en vigueur au cours de la période audité pour chacune des 92 entreprises effectuant la location des équipements de déneigement (avec ou sans opérateur).

Parmi ce groupe, 12 entreprises ont obtenu des contrats totalisant plus de 1,5 M\$ au cours de la période audité, alors qu'à elles seules, elles cumulent 43,1 M\$, soit 67 % (43,1 M\$/64,1 M\$) des dépenses totales consacrées à la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur). Le tableau 7 illustre, pour chacune de ces 12 entreprises, le montant des contrats adjugés en vigueur au cours de la période audité, sa part de marché par rapport au montant octroyé à ce groupe dominant et par rapport au total des contrats octroyés par les arrondissements pour ce secteur ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels cette entreprise est présente.

Tableau 7 – Liste des 12 principales entreprises qui ont obtenu des contrats de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	% des contrats des 12 principales entreprises du secteur	% de tous les contrats du secteur (64,1 M\$)	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	Nortrax Québec inc.	8 536 \$	19,8 %	13,3 %	7
2	Strongco Équipement inc.	8 128 \$	18,9 %	12,7 %	8
3	Les Entrepreneurs Chomedey inc.	3 850 \$	8,9 %	6,0 %	1
4	Environnement Routier NRJ inc.	3 777 \$	8,8 %	5,9 %	2
5	Entreprise Vaillant (1994) inc.	3 065 \$	7,1 %	4,8 %	4
6	Longus Équipements inc.	2 914 \$	6,8 %	4,5 %	5
7	Les Entreprises Canbec Construction inc.	2 686 \$	6,2 %	4,2 %	2
8	Équipements Ontrac Québec inc.	2 449 \$	5,7 %	3,8 %	6
9	Les pavages Dorval inc.	2 295 \$	5,3 %	3,6 %	1
10	Excavation Mario Itée	2 061 \$	4,8 %	3,2 %	1
11	Nepcon inc.	1 777 \$	4,1 %	2,8 %	1
12	Excavation Anjou inc.	1 556 \$	3,6 %	2,4 %	2
	Total	43 094 \$	100,0 %	67,2 %	

Nous constatons que ces 12 entreprises sont présentes dans 17 arrondissements, seuls deux arrondissements leur échappent, soit Outremont³⁶ et Montréal-Nord³⁷. Le tableau 8 présente ce groupe en termes de présence au sein des arrondissements et du montant des contrats obtenus.

³⁶ Précisons que, selon l'examen effectué, l'arrondissement d'Outremont n'octroie pas de contrats pour la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), ni pour le transport et les opérations d'élimination de la neige (ce dernier n'a aucun site d'élimination de la neige sur son territoire). Ainsi, nous constatons que seuls des contrats concernant le secteur du déneigement sont octroyés par cet arrondissement.

³⁷ Quant à l'arrondissement de Montréal-Nord, il échappe tout simplement à ces 12 entreprises importantes pour ce secteur d'activité.

**Tableau 8 – Présence dans les arrondissements
 des 12 principales entreprises qui ont obtenu des contrats
 de location d'équipements de déneigement
 (avec ou sans opérateur) de 2005 à 2013
 (montants en milliers de dollars)**

Nortrax Québec inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	2 087 \$	24 %
CDN-NDG	1 561 \$	18 %
Villeray-Saint-Michel-La Petite-Patrie	1 430 \$	17 %
Ville-Marie	1 186 \$	14 %
Le Sud-Ouest	946 \$	11 %
Le Plateau-Mont-Royal	930 \$	11 %
MHM	396 \$	5 %
Total	8 536 \$	100 %

Strongco Équipement inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
MHM	1 967 \$	24 %
Ahuntsic-Cartierville	1 472 \$	18 %
Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension	1 082 \$	13 %
Le Plateau-Mont-Royal	833 \$	10 %
Ville-Marie	725 \$	9 %
Le Sud-Ouest	685 \$	9 %
Pierrefonds-Roxboro	684 \$	9 %
CDN-NDG	680 \$	8 %
Total	8 128 \$	100 %

Les Entrepreneurs Chomedey inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
RDP-PAT ^[a]	3 850 \$	100 %
Total	3 850 \$	100 %

^[a] Précisons qu'une autre entreprise est également présente sur le territoire de cet arrondissement pour ce secteur d'activité.

Environnement Routier NRJ inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont-La Petite-Patrie	3 678 \$	97 %
CDN-NDG	99 \$	3 %
Total	3 777 \$	100 %

Entreprise Vaillant (1994) inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Verdun	1 430 \$	47 %
Saint-Laurent	1 033 \$	34 %
Lachine	401 \$	13 %
Anjou	201 \$	6 %
Total	3 065 \$	100 %

5.11. Contrats relatifs aux opérations de déneigement de 2005 à 2013

Longus Équipements inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont–La Petite-Patrie	2 606 \$	89 %
Pierrefonds-Roxboro	153 \$	5 %
MHM	83 \$	3 %
Ahuntsic-Cartierville	54 \$	2 %
Saint-Léonard	18 \$	1 %
Total	2 914 \$	100 %

Les Entreprises Canbec Construction inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	2 367 \$	88 %
Lachine	319 \$	12 %
Total	2 686 \$	100 %

Équipements Ontrac Québec inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
MHM	745 \$	30 %
RDP–PAT	653 \$	27 %
Rosemont–La Petite-Patrie	559 \$	23 %
Anjou	262 \$	11 %
Saint-Léonard	196 \$	8 %
LaSalle	34 \$	1 %
Total	2 449 \$	100 %

Les pavages Dorval inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	2 295 \$	100 %
Total	2 295 \$	100 %

Excavation Mario Itée		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	2 061 \$	100 %
Total	2 061 \$	100 %

Nepcon inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	1 777 \$	100 %
Total	1 777 \$	100 %

Excavation Anjou inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Anjou	1 500 \$	96 %
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	56 \$	4 %
Total	1 556 \$	100 %

Total pour les 12 entreprises		
	43 094 \$	

De plus, en fonction des contrats en vigueur au cours de notre période de référence (2005 à 2013), nous constatons que 4 de ces 12 entreprises ont obtenu 100 % des contrats qui leur ont été octroyés par la Ville pour ce secteur d'activité en provenance d'un seul arrondissement, soit :

- Les Entrepreneurs Chomedey inc. pour l'arrondissement de RDP-PAT;
- Les pavages Dorval inc. pour l'arrondissement de Saint-Laurent;
- Excavation Mario Itée pour l'arrondissement de Saint-Laurent;
- Nepcon inc. également pour l'arrondissement de Saint-Laurent.

4.1.1.3. Entreprises présentes dans le secteur du transport de la neige

4.1.1.3.A. Contexte et constatations

Vingt-cinq entreprises distinctes et deux groupes composés de divers transporteurs de neige forment ce secteur d'activité. Le tableau 9 illustre, pour ces entreprises ou groupes de transporteurs, le montant des contrats obtenus en vigueur au cours de la période audité, la part de marché par rapport au montant total des contrats octroyés par les arrondissements pour ce secteur ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels l'entreprise ou le groupe est présent.

Tableau 9 – Liste des 25 entreprises et des deux groupes d'entreprises qui ont obtenu des contrats de transport de la neige de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	% du secteur	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	Transvrac Montréal - Laval inc.	32 094 \$	37,0 %	10
2	Ensemble de divers transporteurs^[a]	7 030 \$	8,1 %	1
3	Gestion Yvan Pion inc.	4 735 \$	5,5 %	1
4	Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc.	4 337 \$	5,0 %	3
5	Les Entreprises T.G.R. inc.	3 971 \$	4,6 %	1
6	Transport Mont-Blanc inc.	3 865 \$	4,4 %	2
7	DF Transport en vrac SNC	3 832 \$	4,4 %	1
8	Ensemble de divers transporteurs^[b]	2 769 \$	3,2 %	1
9	Gestion Gérard Boutin inc.	2 588 \$	3,0 %	3
10	Terrapro Construction inc.	2 391 \$	2,8 %	1
11	J.L. Michon Transports inc.	2 218 \$	2,6 %	2
12	Noël & Fils 9124-4277 Québec inc.	2 081 \$	2,4 %	2
13	BDMP Transport en vrac SENC.	1 873 \$	2,2 %	1
14	Maçonnerie Martin Santerre	1 859 \$	2,1 %	1
15	Les Entreprises de transport Charco ltée	1 589 \$	1,8 %	1
16	Service de location Ste-Croix inc.	1 526 \$	1,8 %	1
17	Transport 1941 Québec inc.	1 202 \$	1,4 %	1
18	Michel Trussart	1 096 \$	1,2 %	2
19	Patrick Archambault Transport inc.	939 \$	1,1 %	1
20	Excavation Constant inc.	893 \$	1,0 %	1
21	Martin Lefebvre Transport inc.	880 \$	1,0 %	1
22	9149-9418 Québec inc.	755 \$	0,9 %	1
23	Transport Reynald Boulay et fils inc.	747 \$	0,9 %	1
24	4370-503 Canada inc.	699 \$	0,8 %	1
25	9182-9960 Québec inc.	567 \$	0,6 %	1
26	Entreprises Michel Lampron	126 \$	0,1 %	1
27	NMP Golf Construction inc.	125 \$	0,1 %	1
	Total	86 787 \$	100,0 %	

^[a] Il s'agit de plusieurs contrats consentis de gré à gré par l'arrondissement de Verdun à divers transporteurs de neige.

^[b] Il s'agit de plusieurs contrats consentis de gré à gré par l'arrondissement de Montréal-Nord à divers transporteurs de neige.

Les entreprises présentes au sein de ce secteur d'activité relatif au transport de la neige ont obtenu 18 % (86,8 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats en vigueur de 2005 à 2013 au sein des arrondissements pour l'ensemble des opérations de déneigement. L'annexe 6.3 du présent rapport d'audit illustre, pour chacune des années de cette période de référence, le montant des contrats obtenus par les entreprises (ou groupes de transporteurs) effectuant le transport de la neige.

Nous constatons que trois principaux groupes se démarquent au sein de ce secteur d'activité :

- Le premier groupe est constitué de six entreprises, lesquelles ont obtenu, individuellement, des contrats en vigueur de 2005 à 2013 d'un montant cumulatif supérieur à 3 M\$. Globalement, les contrats octroyés à ces entreprises totalisent 52,8 M\$, soit 61 % (52,8 M\$/86,8 M\$) du montant total des contrats octroyés pour ce secteur d'activité. Le tableau 10 présente ces entreprises, les montants des contrats obtenus pour chacune d'elles ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels elles sont présentes.

Tableau 10 – Groupe 1 – Liste des six entreprises qui ont obtenu des contrats de transport de la neige supérieurs à 3 M\$ de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	Transvrac Montréal - Laval inc.	32 094 \$	10
2	Gestion Yvan Pion inc.	4 735 \$	1
3	Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc.	4 337 \$	3
4	Les Entreprises T.G.R. inc.	3 971 \$	1
5	Transport Mont-Blanc inc.	3 865 \$	2
6	DF Transport en vrac SNC	3 832 \$	1
	Total	52 834 \$	

Parmi ce groupe, nous constatons que l'entreprise Transvrac Montréal - Laval inc. se démarque par son occupation dominante dans ce secteur d'activité alors qu'elle a obtenu 37 % (32,1 M\$/86,8 M\$) de l'ensemble des contrats de transport de la neige en vigueur au sein des arrondissements pour la période audité. Cette entreprise est présente dans 10 arrondissements. Il est à préciser qu'il s'agit d'une association de camionneurs à but non lucratif, laquelle détient un permis de courtage en services de camionnage délivré par le ministère des Transports du Québec. Cette entreprise agit à titre d'intermédiaire entre les arrondissements requérants et les camionneurs privés pour la fourniture de camions nécessaires au transport de la neige vers les sites d'élimination. Puisque les tarifs de transport de cette entreprise sont ceux fixés dans le *Recueil des tarifs de transport de neige et de glace du ministère des Transports du Québec* et qu'il devient inutile de mettre en concurrence des transporteurs devant alors présenter les mêmes prix, la procédure d'adjudication des contrats s'effectue de gré à gré conformément à l'exception prévue dans le paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 573.3 de la LCV³⁸.

³⁸ Article 573.3 : « Les articles 573, 573.1 et 573.3.0.2 ne s'appliquent pas à un contrat dont l'objet est la fourniture de matériel ou de matériaux ou la fourniture de services pour laquelle un tarif est fixé ou approuvé par le gouvernement du Canada ou du Québec ou par un de ses ministres ou organismes. »

Cette entreprise gère donc les affectations des camions pour le compte de clients, dont certains arrondissements de la Ville faisant appel à ses services.

Dans l'ensemble, les informations colligées dans le cadre de nos travaux d'audit nous permettent de constater que ces six entreprises sont présentes dans 16 arrondissements, comme l'illustre le tableau 11.

Tableau 11 – Présence dans les arrondissements des six principales entreprises qui ont obtenu des contrats de transport de la neige de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Transvrac Montréal - Laval inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
LaSalle	15 111 \$	47 %
Saint-Laurent	6 475 \$	20 %
Lachine	2 749 \$	9 %
Verdun	2 363 \$	7 %
CDN-NDG	1 662 \$	5 %
Le Plateau-Mont-Royal	1 236 \$	4 %
Saint-Léonard	1 145 \$	4 %
Anjou	933 \$	3 %
Pierrefonds-Roxboro	311 \$	1 %
Montréal-Nord	109 \$	0 %
Total	32 094 \$	100 %

Gestion Yvan Pion inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	4 735 \$	100 %
Total	4 735 \$	100 %

Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension	3 275 \$	76 %
Ville-Marie	566 \$	13 %
MHM	496 \$	11 %
Total	4 337 \$	100 %

Les Entreprises T.G.R. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont-La Petite-Patrie	3 971 \$	100 %
Total	3 971 \$	100 %

Transport Mont-Blanc inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
MHM	2 957 \$	77 %
RDP-PAT	908 \$	23 %
Total	3 865 \$	100 %

DF Transport en vrac SNC		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ville-Marie	3 832 \$	100 %
Total	3 832 \$	100 %

Total pour les 6 entreprises	
52 834 \$	

- Le deuxième groupe est constitué de 19 entreprises, lesquelles ont obtenu, individuellement, des contrats en vigueur de 2005 à 2013 d'un montant cumulatif inférieur à 3 M\$, variant de 125 580 \$ à 2 588 250 \$. Pour la plupart, nous constatons que ces entreprises sont présentes dans un seul arrondissement, à l'exception de quatre entreprises qui sont présentes dans deux ou trois arrondissements au cours de la période audité, soit :
 - Gestion Gérard Boutin inc.;
 - J.L. Michon Transports inc.;
 - Noël & Fils 9124-4277 Québec inc.;
 - Michel Trussart.

Le tableau 12 présente ce groupe d'entreprises, les montants des contrats obtenus ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels elles sont présentes.

Tableau 12 – Groupe 2 – Liste des 19 entreprises qui ont obtenu des contrats de transport de la neige inférieurs à 3 M\$ de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	Gestion Gérard Boutin inc.	2 588 \$	3
2	Terrapro Construction inc.	2 391 \$	1
3	J.L. Michon Transports inc.	2 218 \$	2
4	Noël & Fils 9124-4277 Québec inc.	2 081 \$	2
5	BDMP Transport en vrac SENC.	1 873 \$	1
6	Maçonnerie Martin Santerre	1 859 \$	1
7	Les Entreprises de transport Charco ltée	1 589 \$	1
8	Service de location Ste-Croix inc.	1 526 \$	1
9	Transport 1941 Québec inc.	1 202 \$	1
10	Michel Trussart	1 096 \$	2
11	Patrick Archambault Transport inc.	939 \$	1
12	Excavation Constant inc.	893 \$	1
13	Martin Lefebvre Transport inc.	880 \$	1
14	9149-9418 Québec inc.	755 \$	1
15	Transport Reynald Boulay et fils inc.	747 \$	1
16	4370-503 Canada inc.	699 \$	1
17	9182-9960 Québec inc.	567 \$	1
18	Entreprises Michel Lampron	126 \$	1
19	NMP Golf Construction inc.	125 \$	1
	Total	24 154 \$	

- Finalement, le troisième groupe est constitué de divers transporteurs auxquels les arrondissements de Verdun et de Montréal-Nord ont fait appel au cours de la période audité pour le transport de la neige dans le cadre de leurs opérations de déneigement. Selon les informations qui nous ont été communiquées, ces contrats, totalisant 7,0 M\$ pour l'arrondissement de Verdun et 2,8 M\$ pour l'arrondissement de Montréal-Nord, ont été l'objet d'une adjudication effectuée de gré à gré pour la fourniture de camions avec ou sans opérateur selon un processus assimilable au système des billets d'outillage dont nous avons fait état précédemment au sein du présent rapport d'audit.

À la lumière des informations recueillies, ces deux arrondissements ont commencé à avoir recours à l'entreprise Transvrac Montréal - Laval inc. à compter de l'année 2013 pour l'arrondissement de Verdun et de l'année 2012 pour ce qui est de l'arrondissement de Montréal-Nord.

4.1.1.4. Entreprises présentes dans le secteur des opérations d'élimination de la neige

4.1.1.4.A. Contexte et constatations

Ces entreprises au nombre de 12 ont obtenu 5 % (23,2 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats octroyés, en vigueur au sein des arrondissements, concernant l'ensemble des opérations de déneigement.

Le tableau 13 illustre, pour chacune des entreprises de ce secteur, le montant des contrats obtenus en vigueur au cours de la période audité, sa part de marché par rapport au montant total des contrats octroyés par les arrondissements pour ce secteur ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels cette entreprise est présente.

Tableau 13 – Liste des 12 entreprises qui ont obtenu des contrats d'opérations d'élimination de la neige de 2005 à 2013
 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Montant	% du secteur	N ^b re d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
1	Gaston Contant inc.	14 244 \$	61,3 %	4
2	Construction DJL inc.	2 451 \$	10,5 %	1
3	Environnement Routier NRJ inc.	2 163 \$	9,3 %	1
4	Construction J. Richard Gauthier inc.	1 547 \$	6,7 %	1
5	Y & R Paquette inc.	992 \$	4,3 %	1
6	John Meunier inc.	430 \$	1,8 %	1
7	Aquatech, Société de gestion de l'eau inc.	409 \$	1,8 %	1
8	Simo Management inc.	402 \$	1,7 %	1
9	Entreprise Vaillant (1994) inc.	192 \$	0,8 %	1
10	Les Pavages Chenails inc.	185 \$	0,8 %	1
11	Transport Camille Dionne (1991) inc.	181 \$	0,8 %	1
12	Catalogna et Frères ltée	45 \$	0,2 %	1
	Total	23 241 \$	100,0 %	

Parmi ce groupe, quatre entreprises se démarquent par leur occupation importante au sein de ce secteur d'activité alors qu'elles ont obtenu des contrats, en vigueur de 2005 à 2013, dont le montant cumulatif a excédé 1,5 M\$, soit :

- Gaston Contant inc.;
- Construction DJL inc.;
- Environnement Routier NRJ inc.;
- Construction J. Richard Gauthier inc.

À elles seules, ces quatre entreprises totalisent 20,4 M\$, soit 88 % (20,4 M\$/23,2 M\$) du montant total des contrats recensés pour ce secteur d'activité au cours de la période de référence.

De ces quatre entreprises, nous constatons plus particulièrement que l'entreprise Gaston Contant inc., laquelle est présente sur le territoire de quatre arrondissements, arrive en tête de liste avec des contrats s'élevant à 14,2 M\$ pour la période audité, soit 61 % (14,2 M\$/23,2 M\$) du montant total des contrats concernant ce secteur d'activité. Les trois autres entreprises parmi ces quatre sont quant à elles présentes dans un seul arrondissement. Le tableau 14 indique la présence de ces quatre entreprises au sein des arrondissements ainsi que le montant des contrats en vigueur au cours de la période audité.

**Tableau 14 – Présence dans les arrondissements
des quatre principales entreprises qui ont obtenu des contrats
d'opérations d'élimination de la neige de 2005 à 2013
(montants en milliers de dollars)**

Gaston Contant inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Anjou	7 265 \$	51 %
Saint-Léonard	3 691 \$	26 %
RDP-PAT	2 906 \$	20 %
Lachine	382 \$	3 %
Total	14 244 \$	100 %

Construction DJL inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Sud-Ouest	2 451 \$	100 %
Total	2 451 \$	100 %

Environnement Routier NRJ inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
LaSalle	2 163 \$	100 %
Total	2 163 \$	100 %

Construction J. Richard Gauthier inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Lachine	1 547 \$	100 %
Total	1 547 \$	100 %

Total pour les 4 entreprises		
	20 405 \$	

À la lumière des informations colligées dans le tableau 14, nous constatons que ces quatre entreprises sont présentes dans six des sept arrondissements qui confient cette activité à

contrat. Seul l'arrondissement de Saint-Laurent leur échappe alors que cet arrondissement confie les activités liées à l'opération de ses sites d'élimination de la neige à trois entreprises, soit :

- John Meunier inc.;
- Aquatech, Société de gestion de l'eau inc.;
- Simo Management inc.

L'annexe 6.4 du présent rapport d'audit illustre, pour chaque année, le montant des contrats en vigueur au cours de la période audité pour les 12 entreprises effectuant les opérations d'élimination de la neige. Le tableau 15 illustre la présence au sein des arrondissements de chacune de ces 12 entreprises ainsi que le montant total des contrats afférents.

Tableau 15 – Présence dans les arrondissements des 12 entreprises qui ont obtenu des contrats d'opérations d'élimination de la neige de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Gaston Contant inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Anjou	7 265 \$	51 %
Saint-Léonard	3 691 \$	26 %
RDP-PAT	2 906 \$	20 %
Lachine	382 \$	3 %
Total	14 244 \$	100 %

Construction DJL inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Sud-Ouest	2 451 \$	100 %
Total	2 451 \$	100 %

Environnement Routier NRJ inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
LaSalle	2 163 \$	100 %
Total	2 163 \$	100 %

Construction J. Richard Gauthier inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Lachine	1 547 \$	100 %
Total	1 547 \$	100 %

Y & R Paquette inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
RDP-PAT	992 \$	100 %
Total	992 \$	100 %

John Meunier inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	430 \$	100 %
Total	430 \$	100 %

Aquatech, Société de gestion de l'eau inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	409 \$	100 %
Total	409 \$	100 %

Simo Management inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	402 \$	100 %
Total	402 \$	100 %

Entreprise Vaillant (1994) inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Lachine	192 \$	100 %
Total	192 \$	100 %

Les Pavages Chenails inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Lachine	185 \$	100 %
Total	185 \$	100 %

Transport Camille Dionne (1991) inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Léonard	181 \$	100 %
Total	181 \$	100 %

Catalogna et Frères Itée		
Arrondissement	Montant	Proportion
Lachine	45 \$	100 %
Total	45 \$	100 %

Total pour les 12 entreprises		
	23 241 \$	

Conclusion

En prenant en considération l'ensemble des secteurs d'activité ayant été l'objet de nos travaux d'audit, nous constatons que vingt entreprises sont présentes dans plus d'un secteur d'activité. Plus particulièrement, deux entreprises sont présentes dans trois secteurs d'activité et 18 entreprises sont présentes dans deux secteurs d'activité. Globalement, ces entreprises ont cumulé des contrats, en vigueur au cours de la période audité, totalisant 154,1 M\$, soit 31 % (154,1 M\$/490,0 M\$) du montant total des contrats octroyés pour

l'ensemble des opérations de déneigement. Le tableau 16 présente ces entreprises et le montant des contrats obtenus.

Tableau 16 – Liste des 20 entreprises qui ont obtenu des contrats dans plusieurs secteurs d'activité de 2005 à 2013 (montants en milliers de dollars)

Rang	Nom de l'entreprise	Secteur d'activité			Total	
		Déneigement	Location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur)	Transport de la neige		Opérations d'élimination de la neige
1	C.M.S. Entrepreneurs Généraux inc.	31 939 \$	755 \$	– \$	– \$	32 694 \$
2	Environnement Routier NRJ inc.	18 985 \$	3 777 \$	– \$	2 163 \$	24 925 \$
3	Gaston Contant inc.	1 650 \$	– \$	– \$	14 244 \$	15 894 \$
4	Les Entreprises Canbec Construction inc.	13 058 \$	2 686 \$	– \$	– \$	15 744 \$
5	J.L. Michon Transports inc.	8 821 \$	171 \$	2 218 \$	– \$	11 210 \$
6	Les Entreprises T.G.R. inc.	4 393 \$	– \$	3 971 \$	– \$	8 364 \$
7	NMP Golf Construction inc.	7 780 \$	– \$	125 \$	– \$	7 905 \$
8	Ramcor Construction inc.	6 181 \$	508 \$	– \$	– \$	6 689 \$
9	Déneigement Fontaine Gadbois inc.	4 672 \$	817 \$	– \$	– \$	5 489 \$
10	Les Entrepreneurs Chomedey inc.	1 609 \$	3 850 \$	– \$	– \$	5 459 \$
11	Catalogna et Frères Itée	4 607 \$	– \$	– \$	45 \$	4 652 \$
12	Entreprise Vaillant (1994) inc.	– \$	3 065 \$	– \$	192 \$	3 257 \$
13	Gestion Gérard Boutin inc.	– \$	604 \$	2 588 \$	– \$	3 192 \$
14	Pépinière et Paysagiste Marina inc.	2 272 \$	383 \$	– \$	– \$	2 655 \$
15	Construction J. Richard Gauthier inc.	– \$	552 \$	– \$	1 547 \$	2 099 \$
16	Entreprises Réjean Desgranges inc.	1 606 \$	167 \$	– \$	– \$	1 773 \$
17	Transport DM Choquette inc.	706 \$	614 \$	– \$	– \$	1 320 \$
18	Transport Camille Dionne (1991) inc.	– \$	450 \$	– \$	181 \$	631 \$
19	Les Excavations K. McElligott inc.	38 \$	43 \$	– \$	– \$	81 \$
20	Les Contracteurs P.G. inc.	50 \$	17 \$	– \$	– \$	67 \$
	Total	108 367 \$	18 459 \$	8 902 \$	18 372 \$	154 100 \$

En conclusion, en ce qui a trait aux quatre secteurs d'activité examinés concernant les opérations de déneigement, l'établissement du portrait de la répartition des entreprises au sein des arrondissements de la Ville nous aura, d'une part, permis de faire les constatations suivantes en ce qui concerne les entreprises qui étaient les seules à obtenir 100 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des neuf années de la période audité :

- Secteur du déneigement :
 - Les Entreprises Michaudville inc. dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal;
 - Environnement Routier NRJ inc. dans l'arrondissement d'Outremont;
 - Les Pavages D'Amour inc. dans l'arrondissement de Pierrefonds-Roxboro.

- Secteur de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) :
 - Aucune entreprise n'a obtenu 100 % des contrats provenant d'un seul arrondissement.
- Secteur du transport de la neige :
 - Transvrac Montréal - Laval inc.³⁹ dans l'arrondissement de LaSalle.
- Secteur des opérations d'élimination de la neige :
 - Gaston Contant inc. dans l'arrondissement d'Anjou;
 - Construction DJL inc. dans l'arrondissement du Sud-Ouest.

D'autre part, les entreprises qui ont obtenu entre 80 % et 99 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des huit ou neuf dernières années de la période audité, dans chacun des secteurs liés aux opérations de déneigement, sont les suivantes :

- Secteur du déneigement :
 - Déneigement Moderne inc. dans l'arrondissement de MHM, de 2006 à 2013;
- Secteur de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) :
 - Les Entrepreneurs Chomedey inc. dans l'arrondissement de RDP-PAT, de 2005 à 2013;
- Secteur du transport de la neige :
 - Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc. dans l'arrondissement de Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension, de 2005 à 2013.
- Secteur des opérations d'élimination de la neige :
 - Gaston Contant inc. dans l'arrondissement de Saint-Léonard, de 2006 à 2013.

Finalement, les entreprises qui ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement en vigueur au cours des huit ou neuf dernières années de la période audité, dans chacun des secteurs liés aux opérations de déneigement, sont les suivantes :

- Secteur du déneigement :
 - Les Entreprises PM Pavages inc. dans l'arrondissement d'Anjou, de 2006 à 2013;
 - Les Entreprises Canbec Construction inc. dans l'arrondissement de Saint-Laurent, de 2005 à 2013;
 - Transport Rosemont inc. dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, de 2005 à 2013.
- Secteur de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) :
 - Aucune entreprise n'a obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement.

³⁹ Rappelons qu'il s'agit d'une entreprise de courtage en transport avec laquelle les arrondissements peuvent confier de gré à gré des contrats en vertu d'une exception prévue dans les règles d'adjudication de contrats de la LCV.

- Secteur du transport de la neige :
 - Gestion Yvan Pion inc. dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, de 2005 à 2013;
 - DF Transport en vrac SNC dans l'arrondissement de Ville-Marie de 2005 à 2013.
- Secteur des opérations d'élimination de la neige :
 - Aucune entreprise n'a obtenu entre 50 % et 79 % des contrats provenant d'un seul arrondissement.

Par ailleurs, nous constatons également que 34 entreprises, parmi les 163 recensées au cours de nos travaux d'audit, ont obtenu des contrats dans au moins un arrondissement de façon régulière de 2005 à 2013 (voir l'annexe 6.5). Plus particulièrement, nous constatons ce qui suit :

- Pour ce qui est des contrats de déneigement :
 - Dans neuf⁴⁰ arrondissements, ce sont toujours les 10 mêmes entreprises qui ont obtenu des contrats de 2005 à 2013;
 - Trois entreprises parmi ces 10 entreprises ont obtenu 100 % des contrats de 2005 à 2013 dans trois arrondissements, soit Outremont, Pierrefonds-Roxboro et Le Plateau-Mont-Royal.
- Pour ce qui est des contrats de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) :
 - Dans cinq⁴¹ arrondissements, ce sont toujours les 18 mêmes entreprises qui ont obtenu des contrats de 2005 à 2013;
 - L'arrondissement de Saint-Laurent a octroyé des contrats à 11 entreprises parmi ces 18, et l'arrondissement de LaSalle a octroyé des contrats à trois de ces 18 entreprises de 2005 à 2013;
 - Les arrondissements d'Anjou et de Verdun ont respectivement octroyé des contrats aux deux mêmes entreprises de 2005 à 2013. Précisons toutefois qu'il s'agit d'entreprises distinctes d'un arrondissement à l'autre.
- En ce qui concerne les contrats de transport de la neige :
 - Dans quatre⁴² arrondissements, ce sont toujours les cinq mêmes entreprises qui ont obtenu des contrats de 2005 à 2013. Précisons toutefois que parmi ces cinq entreprises figure une entreprise de courtage en transport (Transvrac Montréal - Laval inc.) avec laquelle les arrondissements peuvent, en vertu d'une exception prévue dans les règles d'adjudication de la LCV, confier les contrats de gré à gré. Mis à part Transvrac Montréal - Laval inc., qui a obtenu 100 % des contrats de 2005 à

⁴⁰ Les neuf arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, Lachine, Outremont, Pierrefonds-Roxboro, Le Plateau-Mont-Royal, RDP-PAT, Rosemont-La Petite-Patrie et Saint-Laurent.

⁴¹ Les cinq arrondissements sont : Anjou, LaSalle, RDP-PAT, Saint-Laurent et Verdun.

⁴² Les quatre arrondissements sont : LaSalle, MHM, RDP-PAT et Le Sud-Ouest.

2013, une autre entreprise a obtenu 87 % des contrats pour cette même période de référence.

- Finalement, en ce qui concerne les contrats d'opérations d'élimination de la neige :
 - Dans deux⁴³ arrondissements, ce sont toujours les deux mêmes entreprises qui ont obtenu 100 % des contrats de 2005 à 2013. De plus, l'une de ces deux entreprises a également obtenu des contrats en provenance d'un⁴⁴ autre arrondissement de 2006 à 2013.

À la lumière des informations obtenues, bien que les arrondissements connaissent les entreprises qui opèrent sur leur territoire respectif, nous ne pouvons toutefois affirmer qu'ils connaissent cette répartition des entreprises présentes d'un arrondissement à l'autre pour l'ensemble du territoire montréalais. À notre avis, la connaissance et le partage de ces informations au regard du portrait global de ce marché sont pertinents pour la Ville et les arrondissements afin qu'ils puissent procéder à des analyses comparatives et, s'il y a lieu, qu'ils puissent mettre en place les mesures qui s'imposent pour favoriser, ultimement, la saine concurrence pour l'obtention des meilleurs prix.

4.1.2. Montants consacrés par les arrondissements aux opérations de déneigement

4.1.2.A. Contexte et constatations

La section précédente présentait principalement la répartition, entre les diverses entreprises adjudicatrices de contrats, du « marché » concernant les opérations de déneigement sur le territoire de la Ville. La présente section présentera un portrait global des montants totaux consacrés par chacun des arrondissements, au cours des années 2005 à 2013, pour assurer ces services sur leur territoire respectif.

Rappelons que, de 2005 à 2013, les arrondissements ont consacré 490,0 M\$ afin de réaliser l'ensemble des opérations liées au déneigement (voir l'annexe 6.6), soit 315,8 M\$ (64 %) pour le secteur du déneigement (voir l'annexe 6.7), 64,1 M\$ (13 %) pour le secteur de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) (voir l'annexe 6.8), 86,8 M\$ (18 %) pour le secteur du transport de la neige (voir l'annexe 6.9) et 23,2 M\$ (5 %) pour le secteur des opérations d'élimination de la neige (voir l'annexe 6.10).

Le tableau 17 illustre les montants consacrés par chacun des arrondissements à ces activités.

⁴³ Les deux arrondissements sont : Anjou et Le Sud-Ouest.

⁴⁴ L'arrondissement de Saint-Léonard.

**Tableau 17 – Montants consacrés par les arrondissements à l'ensemble des opérations de déneigement de 2005 à 2013
(montants en milliers de dollars)**

Arrondissement	Déneigement (D)		Location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) (L)		Transport de la neige (T)		Opérations d'élimination de la neige (O)		Total		D	L	T	O	Total
	Montant	% Ville	Montant	% Ville	Montant	% Ville	Montant	% Ville	Montant	% Ville					
RDP-PAT	38 783 \$	12,3 %	4 503 \$	7,0 %	6 678 \$	7,7 %	3 898 \$	16,8 %	53 862 \$	10,99 %	73 %	8 %	12 %	7 %	100 %
Ahuntsic-Cartierville	30 941 \$	9,8 %	3 972 \$	6,2 %	7 199 \$	8,3 %	– \$	0,0 %	42 112 \$	8,59 %	74 %	9 %	17 %	0 %	100 %
Ville-Marie	31 010 \$	9,8 %	2 718 \$	4,2 %	7 154 \$	8,2 %	– \$	0,0 %	40 882 \$	8,34 %	76 %	7 %	17 %	0 %	100 %
MHM	23 784 \$	7,5 %	4 966 \$	7,7 %	7 622 \$	8,8 %	– \$	0,0 %	36 372 \$	7,42 %	65 %	14 %	21 %	0 %	100 %
Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension	26 549 \$	8,4 %	3 211 \$	5,0 %	3 755 \$	4,3 %	– \$	0,0 %	33 515 \$	6,84 %	79 %	10 %	11 %	0 %	100 %
Saint-Laurent	12 469 \$	3,9 %	13 284 \$	20,7 %	6 475 \$	7,5 %	1 241 \$	5,3 %	33 469 \$	6,83 %	37 %	40 %	19 %	4 %	100 %
Rosemont-La Petite-Patrie	19 853 \$	6,3 %	7 511 \$	11,7 %	5 031 \$	5,8 %	– \$	0,0 %	32 395 \$	6,61 %	61 %	23 %	16 %	0 %	100 %
Saint-Léonard	25 580 \$	8,1 %	1 496 \$	2,3 %	1 144 \$	1,3 %	3 872 \$	16,7 %	32 092 \$	6,55 %	79 %	5 %	4 %	12 %	100 %
CDN-NDG	23 003 \$	7,3 %	3 346 \$	5,2 %	3 535 \$	4,1 %	– \$	0,0 %	29 884 \$	6,10 %	77 %	11 %	12 %	0 %	100 %
Le Sud-Ouest	17 119 \$	5,4 %	1 630 \$	2,5 %	3 955 \$	4,6 %	2 451 \$	10,5 %	25 155 \$	5,13 %	68 %	6 %	16 %	10 %	100 %
Le Plateau-Mont-Royal	17 829 \$	5,6 %	2 305 \$	3,6 %	2 864 \$	3,3 %	– \$	0,0 %	22 998 \$	4,69 %	78 %	10 %	12 %	0 %	100 %
LaSalle	– \$	0,0 %	3 778 \$	5,9 %	15 111 \$	17,4 %	2 163 \$	9,3 %	21 052 \$	4,30 %	0 %	18 %	72 %	10 %	100 %
Montréal-Nord	15 350 \$	4,9 %	537 \$	0,8 %	2 878 \$	3,3 %	– \$	0,0 %	18 765 \$	3,83 %	82 %	3 %	15 %	0 %	100 %
Anjou	6 224 \$	2,0 %	3 166 \$	4,9 %	933 \$	1,1 %	7 265 \$	31,3 %	17 588 \$	3,59 %	36 %	18 %	5 %	41 %	100 %
Outremont	17 185 \$	5,4 %	– \$	0,0 %	– \$	0,0 %	– \$	0,0 %	17 185 \$	3,51 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
Lachine	7 474 \$	2,4 %	1 617 \$	2,6 %	2 749 \$	3,2 %	2 351 \$	10,1 %	14 191 \$	2,90 %	53 %	11 %	19 %	17 %	100 %
Verdun	– \$	0,0 %	3 140 \$	4,9 %	9 393 \$	10,8 %	– \$	0,0 %	12 533 \$	2,56 %	0 %	25 %	75 %	0 %	100 %
Pierrefonds-Roxboro	2 506 \$	0,8 %	2 914 \$	4,5 %	311 \$	0,4 %	– \$	0,0 %	5 731 \$	1,17 %	44 %	51 %	5 %	0 %	100 %
L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève	184 \$	0,1 %	56 \$	0,1 %	– \$	0,0 %	– \$	0,0 %	240 \$	0,05 %	77 %	23 %	0 %	0 %	100 %
Total ou proportion	315 843 \$	100,0 %	64 150 \$	100,0 %	86 787 \$	100,0 %	23 241 \$	100,0 %	490 021 \$	100,00 %	64 %	13 %	18 %	5 %	100 %

Si la proportion moyenne des montants consacrés par les 19 arrondissements est de 64 % pour le déneigement, de 13 % pour la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), de 18 % pour le transport de la neige et de 5 % pour les opérations d'élimination de la neige, elle est cependant variable d'un arrondissement à un autre. En effet, mis à part les arrondissements de LaSalle et de Verdun, qui assurent en régie le déneigement sur leur territoire, et de l'arrondissement d'Outremont, qui à l'inverse confie 100 % des opérations de déneigement à des entrepreneurs privés, nous constatons pour les autres arrondissements que la proportion des contrats de déneigement, en vigueur au cours de la période audité, a varié de 36 % à 82 %. En ce qui concerne les contrats de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), cette proportion a varié de 3 % à 51 %, abstraction faite de l'arrondissement d'Outremont pour lequel nous n'avons retracé aucun contrat supplémentaire pour ce secteur d'activité. En ce qui concerne les contrats adjudugés pour le transport de la neige, cette proportion a varié de 4 % à 75 %, abstraction faite des arrondissements de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève et d'Outremont, pour lesquels nous n'avons retracé aucun contrat supplémentaire pour ce secteur d'activité, alors qu'en ce qui a trait aux contrats d'opérations d'élimination de la neige, on constate des proportions variant de 4 % à 41 % pour les arrondissements disposant de tels sites sur leur territoire et n'effectuant pas les opérations en régie, soit :

- RDP–PAT (un dépôt à neige);
- Saint-Laurent (deux dépôts à neige, trois chutes à l'égout);
- Saint-Léonard (un dépôt à neige);
- Le Sud-Ouest (un dépôt à neige, trois chutes à l'égout);
- LaSalle (un dépôt à neige);
- Anjou (un dépôt à neige);
- Lachine (deux dépôts à neige, une chute à l'égout).

Pour être en mesure d'effectuer une comparaison des coûts liés à ces activités d'un arrondissement à un autre, il faut, selon qu'il s'agit du déneigement, de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), du transport de la neige ou des opérations d'élimination de la neige, prendre en considération que les prix soumis par les entrepreneurs sont établis en fonction de divers facteurs d'influence ayant particulièrement trait à la réalité du territoire propre à chaque arrondissement. Notamment, l'établissement du coût peut être influencé par les superficies des secteurs confiés au déneigement à contrat, par les distances à parcourir pour transporter la neige de l'arrondissement vers les sites d'élimination, par le nombre d'endroits à déneiger (p. ex. les places publiques, les stationnements) ou encore par la fréquence de déneigement exigée selon l'accumulation de neige.

Bien que cet exercice n'ait pas fait l'objet de nos travaux d'audit, nous sommes néanmoins d'avis qu'en disposant d'un portrait global établi au fil du temps, tant en ce qui concerne les informations relatives aux entreprises qui obtiennent des contrats au sein des divers arrondissements qu'en ce qui a trait à l'évolution des coûts annuels par arrondissement pour la réalisation des activités liées à l'ensemble des opérations de déneigement, la Ville pourrait ainsi être mieux outillée pour, notamment :

- regrouper entre eux les arrondissements dont la réalité du territoire est similaire et pouvoir ainsi fournir à ces arrondissements des informations leur permettant d'effectuer des analyses comparatives pertinentes en fonction d'unités de mesures communes en vue d'évaluer le caractère raisonnable des prix soumis par les entrepreneurs du secteur d'activité visé;
- déterminer les situations où l'adjudication des contrats ne semble pas s'exercer dans le cadre d'une concurrence ouverte (indices de collusion ou de contrôle territorial du marché);
- repérer certaines tendances au regard, entre autres, de l'évolution des firmes adjudicatrices, de la répartition du marché, des prix offerts pour les services demandés;
- évaluer la situation et repérer les possibilités de revoir, s'il y a lieu, certains aspects liés à la confection des cahiers des charges de façon à favoriser la saine concurrence et l'émergence d'un plus grand nombre d'entreprises pouvant soumettre une offre de service.

4.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de transmettre ce rapport à l'inspecteur général de la Ville aussitôt que la loi aura été promulguée quant à la portée de ses responsabilités, ou à l'Unité permanente anticorruption (UPAC) si les circonstances le justifient, afin de confirmer ou d'infirmier le fondement des appréhensions du vérificateur général de la Ville concernant l'existence d'ententes collusoires dans les secteurs d'activité liés aux opérations de déneigement.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le rapport a été transmis à l'inspecteur général le 6 mai 2014, avec copie au SPVM, à l'EPIM et à l'UPAC. (Complété)

4.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale, concernant les opérations de déneigement :

- d'établir annuellement le portrait global des contrats adjugés par les arrondissements aux différents entrepreneurs;
- de transmettre ces résultats aux instances politiques (conseil municipal, comité exécutif);

et ce, dans le but de sensibiliser les élus quant à la répartition des contrats sur le territoire de la Ville et de favoriser, s'il y a lieu, l'identification de pistes de solution pour enrayer les stratagèmes collusoires et de maintenir une concurrence ouverte entre les entrepreneurs.

Réponse de l'unité d'affaires :

Un mandat sera donné à M. Jacques Ulysse, directeur général adjoint aux services institutionnels.

Objet du mandat : *Établir annuellement le portrait global des contrats concernant les opérations de déneigement adjugés par l'ensemble des arrondissements, et le transmettre aux membres du comité exécutif et aux membres du conseil municipal. (Échéancier prévu : premier rapport annuel [couvrant l'hiver 2013-2014 – septembre 2014; par la suite, production du rapport en mai ou juin de chaque année])*

4.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale, de concert avec les arrondissements, de développer des indicateurs communs de comparaison entre les divers arrondissements et les municipalités limitrophes, y compris l'établissement d'un prix de référence modulé concernant les activités liées aux opérations de déneigement, de façon à procurer l'assurance de l'obtention des prix les meilleurs.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Ville formulera en 2014 une demande d'adhésion à l'Ontario Municipal Benchmarking Initiative (OMBI). Pour satisfaire aux conditions d'adhésion, la Ville doit fournir des données sur une série d'indicateurs portant sur l'ensemble des activités municipales (dont l'entretien routier hivernal), afin de lui permettre de se comparer aux autres municipalités membres de l'OMBI. La Ville se conformera donc en partie à la recommandation 4.1.2.D grâce à ce processus. (Échéancier prévu : adhésion à l'OMBI – décembre 2015)

Par ailleurs, le Service de la performance organisationnelle devra également établir un certain nombre d'indicateurs sur le coût des activités de déneigement qui tiendront compte des spécificités des marchés locaux (ce que l'OMBI ne permet pas de faire). (Échéancier prévu : développement d'indicateurs spécifiques – décembre 2015)

4.2. Arrondissements

4.2.A. Contexte et constatations

De façon générale, pour acquérir les services relatifs aux opérations de déneigement, les arrondissements procèdent, selon l'importance des montants en cause, par appels d'offres publics à l'égard desquels la documentation relative aux clauses administratives et techniques définit clairement les aspects opérationnels devant être pris en considération (p. ex. les limites et la description des territoires, les quantités historiques, les mètres linéaires, les mètres cubes).

Dans ce contexte, précisons que la Politique d'approvisionnement de la Ville de Montréal s'adresse à l'ensemble des arrondissements et des services centraux concernés par toute démarche d'adjudication de contrats. Elle stipule notamment sous la rubrique « Octroi et gestion de contrat » (article 7.3) ce qui suit :

Tout contrat doit être octroyé à la suite d'un processus d'évaluation rigoureux, identique pour tous les soumissionnaires, basé sur les critères énoncés à l'appel d'offres et conforme aux règles prévues. Une analyse de la conformité administrative et technique des offres doit être effectuée et les soumissionnaires non-conformes [sic] sont avisés de leur situation ainsi que des raisons attestant de leur non-conformité [...]

De façon générale, les arrondissements utilisent à cet effet deux processus, soit le processus lié au lancement d'appel d'offres public et la réception des propositions ainsi que le processus décisionnel en vigueur à la Ville pour documenter la prise de décision quant au choix de l'entreprise ayant soumis la plus basse offre conforme aux exigences administratives et techniques.

En ce qui concerne la documentation du processus d'appel d'offres public, les bonnes pratiques veulent que l'on produise la liste de toutes les entreprises qui se sont procuré les documents d'appel d'offres. Par la suite, au moment de l'ouverture publique des soumissions, le greffier doit déclarer la conformité de la soumission reçue par rapport aux documents légaux exigés (p. ex. les assurances, le cautionnement, la preuve de statut). Généralement, le procès-verbal préparé par le greffier fait état de ces éléments en attestant de la disponibilité des documents exigés.

Quant au processus décisionnel, l'unité responsable procède à l'analyse technique de la proposition. Généralement, des grilles d'analyse sont préparées pour effectuer la comparaison des prix soumis par les entreprises soumissionnaires, calculer le ratio correspondant à l'écart de prix entre les propositions reçues et examiner toutes les informations additionnelles susceptibles d'aider à la prise de décision en vue de retenir la plus basse offre conforme sur le plan technique. Un dossier décisionnel doit ensuite être préparé et contenir l'ensemble des informations pertinentes à l'appui de la décision de recommander à l'instance concernée l'adjudication du contrat. Il doit notamment faire état des décisions prises antérieurement, de la chronologie du processus de l'appel d'offres et des aspects financiers quant aux coûts globaux et unitaires. Généralement, les décideurs s'attendent à ce que l'ensemble des informations pertinentes à une prise de décision éclairée figure dans le dossier décisionnel.

Ainsi, dans l'objectif de pouvoir repérer certaines irrégularités et d'orienter la prise de décision en conséquence, certains indices devraient être pris en compte au moment de l'analyse des soumissions, dont :

- le nombre d'entreprises s'étant procuré les documents d'appel d'offres par rapport au nombre de celles ayant effectivement déposé une soumission;
- l'existence d'entreprises qui déposent des soumissions sans jamais obtenir de contrats;
- la fréquence avec laquelle la même entreprise ou le même groupe restreint d'entreprises, pour lesquelles l'offre est la plus basse, se voient adjuger les contrats au fil du temps;
- l'existence de contrats octroyés à un soumissionnaire qui n'est pas le plus bas conforme;
- la présence d'une seule et même entreprise adjudicatrice de contrats depuis de nombreuses années au sein d'un arrondissement;
- les cas de soumissionnaire unique;
- un écart de prix excessif entre le premier et le deuxième soumissionnaire (supérieur à 15 %);
- l'existence de clauses ou de spécifications particulières (p. ex. en ce qui a trait aux équipements requis) dans les documents d'appel d'offres favorisant davantage certaines entreprises;
- l'existence de plaintes reçues des soumissionnaires au regard des appels d'offres.

Ces indices, lorsqu'ils sont constatés, devraient être documentés par l'unité d'affaires concernée au sein même des sommaires décisionnels préparés de sorte que ces renseignements puissent servir d'appui à une prise de décision éclairée de la part des instances.

Dans le cadre de la réalisation de nos travaux d'audit, nous avons, pour chacun des 19 arrondissements, repéré l'existence de certaines irrégularités liées aux contrats adjugés.

Du coup, à partir des informations contenues dans les procès-verbaux, rédigés au moment de l'ouverture des soumissions, et les sommaires décisionnels préparés, nous avons examiné la mesure avec laquelle les unités d'affaires signalaient clairement ces irrégularités ou ces risques constatés afin que les instances puissent prendre les meilleures décisions.

Ainsi, nos travaux d'audit ont permis de faire les constatations suivantes :

- Les sommaires décisionnels sont parfois muets, alors que des écarts de prix non négligeables (supérieurs à 15 %) sont constatés entre le premier et le deuxième plus bas soumissionnaire conforme. Notre examen a permis de repérer des écarts de prix variant :
 - de 16 % à 204 % pour des soumissions relatives au déneigement;
 - de 16 % à 74 % pour des soumissions relatives au transport de la neige;
 - de 16 % à 98 % pour des soumissions relatives aux opérations d'élimination de la neige.
- Pour 8⁴⁵ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme, alors que plusieurs entreprises avaient pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour 8⁴⁶ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme et qu'un nombre restreint d'entreprises (trois ou moins) ont pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour 17⁴⁷ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne sont pas documentés de façon explicite pour justifier le choix de l'adjudicataire retenu, alors qu'un nombre restreint d'entreprises (deux à trois) ont déposé une soumission.
- Pour 2⁴⁸ des 19 arrondissements, la raison de la non-conformité des soumissions reçues n'est pas toujours suffisamment documentée dans le sommaire décisionnel; seule la mention « soumission non conforme » y est parfois indiquée.
- Pour 3⁴⁹ des 19 arrondissements, la justification du choix de l'adjudicataire n'ayant pas proposé le plus bas prix n'était pas documentée de façon explicite dans le sommaire décisionnel.

⁴⁵ Les huit arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, CDN-NDG, Lachine, LaSalle, Le Plateau-Mont-Royal, Saint-Laurent et Ville-Marie.

⁴⁶ Les huit arrondissements sont : Anjou, CDN-NDG, MHM, Le Plateau-Mont-Royal, Rosemont-La Petite-Patrie, Saint-Léonard, Ville-Marie et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension.

⁴⁷ Les 17 arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, CDN-NDG, L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève, Lachine, MHM, Montréal-Nord, Outremont, Pierrefonds-Roxboro, Le Plateau-Mont-Royal, RDP-PAT, Rosemont-La Petite-Patrie, Saint-Laurent, Saint-Léonard, Le Sud-Ouest, Ville-Marie et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension.

⁴⁸ Les deux arrondissements sont : Saint-Léonard et Ville-Marie.

⁴⁹ Les trois arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, Anjou et Le Sud-Ouest.

- Pour 14⁵⁰ des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels préparés ne faisaient pas toujours mention des entreprises ayant retiré les documents d'appel d'offres.
- Pour 4⁵¹ des 19 arrondissements, nous constatons que des entreprises apparentées soumissionnent simultanément aux appels d'offres.
- Dans un⁵² arrondissement, l'exercice des options de renouvellement prévues dans les contrats ne fait pas nécessairement l'objet d'une résolution du conseil d'arrondissement.
- Les données d'analyse des soumissions servant à documenter la recommandation du choix de l'adjudicataire sont parfois succinctes et sont variables d'un arrondissement à un autre, rendant ainsi les comparaisons difficiles à effectuer. Les indicateurs généralement utilisés aux fins de comparaison sont :
 - le coût total avec ou sans les taxes;
 - le coût annuel avec ou sans les taxes;
 - le coût unitaire par mètre linéaire, mètre cube ou tonne métrique;
 - l'inclusion ou l'exclusion de l'indice des prix à la consommation (IPC) et de l'indice des prix du transport (IPT).

Également, nos travaux d'audit ont permis de relever qu'un certain nombre de contrats ont été cédés par les entreprises qui les ont obtenus conformément aux clauses prévues dans le cahier des charges et avec l'aval des arrondissements concernés. Bien que nous n'ayons pas procédé à une analyse approfondie de ces cessions, nous sommes d'avis que cette façon d'acquérir des contrats augmente le risque de favoriser des ententes tacites entre des entreprises en vue de s'échanger des contrats.

Cela dit, force est de constater que nos travaux d'audit ont permis de relever plusieurs sources d'améliorations potentielles relativement aux informations devant être incluses dans les sommaires décisionnels présentés aux instances aux fins d'une prise de décision. Toutefois, rappelons que nos travaux d'audit ont porté sur des contrats qui étaient en vigueur au cours d'une période de neuf ans s'échelonnant de 2005 à 2013. Conséquemment, il est probable que des irrégularités constatées au début de la période auditée aient été l'objet d'améliorations apportées au fil du temps par certains arrondissements. Dans les circonstances, nous croyons qu'il est de la responsabilité de chacun des arrondissements d'évaluer son mode de fonctionnement et de prendre les dispositions nécessaires pour que ces irrégularités constatées, si elles s'appliquent toujours à lui, ne perdurent pas.

⁵⁰ Les 14 arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, CDN-NDG, L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève, Lachine, MHM, Outremont, Pierrefonds-Roxboro, Le Plateau-Mont-Royal, RDP-PAT, Rosemont-La Petite-Patrie, Saint-Léonard, Le Sud-Ouest, Ville-Marie et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension.

⁵¹ Les quatre arrondissements sont : Ahuntsic-Cartierville, MHM, Saint-Léonard et Le Sud-Ouest.

⁵² L'arrondissement de Lachine.

5. Conclusion générale

Par ces travaux d'audit, nous avons voulu sensibiliser davantage les autorités politiques et administratives en fournissant, pour le territoire montréalais, un portrait global des contrats octroyés au cours des neuf dernières années (2005 à 2013) relativement aux quatre principaux secteurs d'activité constituant les opérations de déneigement, soit le déneigement, la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), le transport de la neige et les opérations d'élimination de la neige. Nous espérons ainsi que les constatations issues de l'examen effectué contribueront à donner aux autorités un motif supplémentaire d'intervenir le plus rapidement possible pour enrayer certaines pratiques collusoires qui semblent exister dans des secteurs d'activité autres que celui lié au domaine de la construction d'infrastructures.

En effet, bien que nous n'ayons pas la prétention d'avoir démontré, sans l'ombre d'un doute, l'existence de soumissions concertées de la part des entrepreneurs pour le partage des contrats relatifs aux opérations de déneigement sur le territoire des différents arrondissements, nos travaux d'audit ont mis en lumière suffisamment d'indices pour nous permettre de soupçonner qu'une telle pratique est possible, ce qui ne favorise pas l'obtention des meilleurs prix pour les services demandés. Les indices de collusion sont nombreux et ils font ressortir de façon plus notable le fait qu'un nombre restreint d'entrepreneurs obtiennent de façon constante et continue des contrats relatifs aux opérations de déneigement. Plus convainquant encore, nous constatons que des arrondissements ont, depuis les neuf dernières années, octroyé l'exclusivité de leurs contrats pour certains secteurs d'activité liés aux opérations de déneigement à un seul entrepreneur, sans compter que nos recherches révèlent que certaines de ces entreprises adjudicatrices de contrats sont apparentées, ce qui favorise d'autant plus le truquage potentiel des offres. Force est de constater qu'en présence d'un marché où la concurrence s'exercerait ouvertement, une telle situation serait à tout le moins improbable.

Bien entendu, les différentes mesures prises par le gouvernement provincial et par la Ville au cours des quatre dernières années afin de resserrer les règles d'adjudication de contrats sont susceptibles d'enrayer ces pratiques déloyales ou, du moins, d'en réduire la portée, mais il subsiste néanmoins des risques.

Également, il est entendu que les opérations de déneigement sont des activités qui s'inscrivent parmi les services essentiels devant être assurés par les arrondissements. Or, puisque ces services doivent être assurés sur une base répétitive au fil des années, les risques que des ententes collusoires surviennent sont indéniablement plus importants. Cela

dit, nous convenons que la collusion n'est pas facile à détecter, car elle est issue d'ententes secrètes entre les parties prenantes.

Néanmoins, nous sommes préoccupés par les résultats de nos travaux et croyons qu'il est impératif que les diverses unités d'affaires de la Ville puissent disposer d'informations leur permettant d'obtenir une vue globale historique de la répartition et de l'ampleur des contrats adjudés pour ces divers secteurs d'activité relatifs aux opérations de déneigement sur leur territoire respectif, mais aussi pour l'ensemble du territoire montréalais. Nous croyons que l'administration municipale doit développer, avec la complicité des arrondissements, des mécanismes de surveillance communs qui lui permettraient de repérer les situations problématiques où la saine concurrence ne semble pas s'exercer normalement. Le plus concluant de ces mécanismes serait notamment celui concernant la comparaison des coûts entre les arrondissements et les diverses municipalités limitrophes afin de s'assurer qu'il n'existe pas d'écarts de prix qui ne soient justifiés. Nous sommes conscients qu'une telle approche n'est pas simple d'application, car plusieurs facteurs d'influence doivent être pris en considération pour établir ce prix de référence modulé.

À notre avis, il est certes plus aisé de développer une stratégie d'intervention commune lorsque les principaux acteurs (autorités administratives et politiques) sont pleinement conscients de l'ampleur du fléau qui touche une grande partie du territoire montréalais. En effet, la volonté collective est souvent la meilleure option pour parvenir à prévenir et à neutraliser une situation.

C'est donc dans cette optique que nous transmettons aux autorités municipales les résultats de nos travaux. Le but ultime est de contribuer à améliorer les pratiques de gestion concernant les opérations de déneigement et d'en permettre la libre concurrence afin que le citoyen puisse obtenir une juste valeur pour les services offerts. En bref, nous croyons que des dispositions doivent être prises rapidement afin de permettre à l'ensemble des décideurs, autant administratifs que politiques, d'obtenir l'assurance que les prix obtenus pour les services demandés sont les meilleurs.

6. Annexes

6.1. Contrats de déneigement en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

Tableau A – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise – Déneigement

Rang	Nom de l'entreprise	Montants des contrats									Total	%
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	C.M.S. Entrepreneurs Généraux inc.	750 949 \$	1 421 597 \$	2 381 908 \$	5 099 388 \$	5 215 727 \$	4 738 946 \$	4 334 628 \$	3 983 048 \$	4 013 049 \$	31 939 239 \$	10,11 %
2	Transport Rosemont inc.	1 107 241 \$	2 390 967 \$	2 851 759 \$	2 933 490 \$	3 018 581 \$	3 066 620 \$	2 947 363 \$	3 293 099 \$	4 071 732 \$	25 680 852 \$	8,13 %
3	Déneigement Moderne inc. ^[a]	– \$	892 651 \$	2 728 923 \$	2 810 790 \$	2 895 114 \$	2 981 967 \$	1 922 855 \$	2 811 441 \$	2 914 574 \$	19 958 315 \$	6,32 %
4	Environnement Routier NRJ inc.	1 605 612 \$	2 310 048 \$	3 092 469 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 993 218 \$	1 993 218 \$	18 984 821 \$	6,01 %
5	A & O Gendron inc.	535 503 \$	1 117 988 \$	2 370 721 \$	2 487 282 \$	2 540 338 \$	2 594 987 \$	2 888 511 \$	1 598 650 \$	1 759 036 \$	17 893 015 \$	5,67 %
6	Les Entreprises Michaudville inc.	896 440 \$	1 271 937 \$	1 969 592 \$	2 028 680 \$	2 089 541 \$	2 152 227 \$	2 231 676 \$	2 548 246 \$	2 640 889 \$	17 829 228 \$	5,64 %
7	Les Entreprises Canbec Construction inc.	567 982 \$	798 489 \$	1 247 487 \$	1 279 944 \$	2 080 157 \$	1 452 566 \$	1 627 366 \$	1 989 903 \$	2 014 296 \$	13 058 190 \$	4,13 %
8	Les Excavations Payette Itée	– \$	695 581 \$	1 504 906 \$	1 284 396 \$	2 072 570 \$	2 097 795 \$	1 823 548 \$	1 231 748 \$	1 908 835 \$	12 619 380 \$	4,00 %
9	Lagacé Transport inc.	– \$	571 677 \$	1 790 499 \$	1 853 256 \$	1 899 581 \$	1 956 569 \$	2 017 409 \$	664 873 \$	664 873 \$	11 418 737 \$	3,62 %
10	J.L. Michon Transports inc.	581 808 \$	363 903 \$	245 764 \$	752 114 \$	774 677 \$	1 408 800 \$	1 161 134 \$	1 750 382 \$	1 782 332 \$	8 820 913 \$	2,79 %
11	Jean-Paul Trahan (1980) Itée	230 185 \$	313 015 \$	978 759 \$	1 008 122 \$	1 038 365 \$	1 069 516 \$	1 208 612 \$	1 424 009 \$	1 424 009 \$	8 694 592 \$	2,75 %
12	Les Entrepreneurs Bucaro inc.	320 319 \$	891 700 \$	854 009 \$	1 149 925 \$	768 438 \$	952 757 \$	1 068 678 \$	1 201 904 \$	1 458 856 \$	8 666 584 \$	2,74 %
13	NMP Golf Construction inc.	– \$	286 000 \$	895 869 \$	922 745 \$	950 427 \$	978 940 \$	1 111 467 \$	1 317 307 \$	1 317 307 \$	7 780 062 \$	2,46 %
14	Pépinière Michel Tanguay inc.	– \$	206 511 \$	336 939 \$	788 146 \$	788 146 \$	788 146 \$	1 597 386 \$	1 597 386 \$	1 597 386 \$	7 700 048 \$	2,44 %
15	Concorbec inc.	257 979 \$	726 953 \$	748 761 \$	771 224 \$	794 361 \$	1 486 673 \$	967 549 \$	967 549 \$	967 549 \$	7 688 598 \$	2,43 %
16	Déneigement Nordic (2000) inc.	218 709 \$	616 295 \$	634 783 \$	653 827 \$	673 442 \$	1 301 182 \$	861 081 \$	861 081 \$	861 081 \$	6 681 479 \$	2,12 %
17	Construction Bricon Itée	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 821 987 \$	1 821 987 \$	1 477 679 \$	1 477 679 \$	6 599 333 \$	2,09 %
18	9166-6222 Québec inc.	– \$	241 331 \$	738 546 \$	760 703 \$	783 524 \$	807 030 \$	1 347 408 \$	795 937 \$	795 937 \$	6 270 416 \$	1,99 %
19	Ramcor Construction inc.	– \$	218 321 \$	356 208 \$	426 030 \$	1 121 131 \$	1 121 131 \$	1 121 131 \$	1 121 766 \$	695 101 \$	6 180 819 \$	1,96 %
20	Consortium Transport Rosemont - Gravières de Beauce	1 511 183 \$	1 556 519 \$	1 603 214 \$	1 231 898 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	5 902 814 \$	1,87 %
21	Roxboro Excavation inc.	455 499 \$	464 126 \$	471 142 \$	476 204 \$	1 131 565 \$	650 991 \$	650 991 \$	650 991 \$	650 991 \$	5 602 499 \$	1,77 %
22	J.M. Gagné inc.	1 313 018 \$	1 352 409 \$	1 097 316 \$	653 380 \$	672 982 \$	459 872 \$	– \$	– \$	– \$	5 548 976 \$	1,76 %
23	Transport Gilbert Hamelin inc.	563 592 \$	586 130 \$	677 063 \$	729 170 \$	729 170 \$	729 170 \$	729 170 \$	437 502 \$	– \$	5 180 966 \$	1,64 %
24	P.E.D. Rainville Équipement inc.	– \$	– \$	– \$	786 325 \$	786 325 \$	786 325 \$	786 325 \$	786 325 \$	786 325 \$	4 717 952 \$	1,49 %
25	Déneigement Fontaine Gadbois inc.	263 579 \$	742 733 \$	765 015 \$	787 966 \$	811 605 \$	530 393 \$	– \$	– \$	770 792 \$	4 672 083 \$	1,48 %
26	Catalogna et Frères Itée	756 563 \$	696 768 \$	379 498 \$	464 745 \$	318 899 \$	650 491 \$	773 236 \$	566 817 \$	– \$	4 607 017 \$	1,46 %
27	Les Entreprises T.G.R. inc. ^[b]	403 800 \$	226 593 \$	369 705 \$	257 891 \$	678 661 \$	678 661 \$	678 661 \$	420 770 \$	– \$	4 393 403 \$	1,39 %
28	Entreprises Ste-Croix inc.	– \$	– \$	293 590 \$	733 974 \$	733 974 \$	733 974 \$	733 974 \$	440 384 \$	– \$	3 669 870 \$	1,16 %
29	Les Entreprises PM Pavages inc.	– \$	167 348 \$	324 381 \$	1 127 563 \$	665 671 \$	582 829 \$	109 835 \$	326 600 \$	319 915 \$	3 624 141 \$	1,15 %
30	Les Transports Marco D'Intino inc. ^[c]	– \$	– \$	– \$	244 755 \$	644 093 \$	644 093 \$	644 093 \$	644 093 \$	399 338 \$	3 220 465 \$	1,03 %
31	S.E.R. 9197-4220 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	416 234 \$	1 295 815 \$	1 295 815 \$	3 007 864 \$	0,95 %
32	Les Pavages D'Amour inc.	276 776 \$	276 776 \$	214 561 \$	218 852 \$	303 856 \$	303 856 \$	303 856 \$	303 856 \$	303 856 \$	2 506 248 \$	0,79 %
33	Pépinière et Paysagiste Marina inc.	– \$	160 414 \$	308 352 \$	258 882 \$	231 173 \$	464 416 \$	503 579 \$	345 109 \$	– \$	2 271 925 \$	0,72 %
34	Gaston Contant inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	158 307 \$	487 377 \$	497 124 \$	507 067 \$	1 649 875 \$	0,52 %
35	Les Entrepreneurs Chomedey inc.	872 480 \$	445 221 \$	290 957 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 608 657 \$	0,51 %
36	Entreprises Réjean Desgranges inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	227 406 \$	689 110 \$	689 110 \$	1 605 627 \$	0,51 %
37	Groupe TMD inc. ^[c]	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 306 116 \$	1 306 116 \$	0,41 %
38	Transport H. Cordeau inc. ^[a]	742 948 \$	528 526 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 271 474 \$	0,40 %
39	Transport DM Choquette inc. ^[b]	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	705 743 \$	– \$	– \$	705 743 \$	0,22 %
40	R. Racicot Itée	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	666 855 \$	666 855 \$	0,21 %
41	Marobi inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	624 427 \$	– \$	– \$	– \$	624 427 \$	0,20 %
42	Les entreprises G-L	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	69 057 \$	66 725 \$	272 942 \$	186 080 \$	594 804 \$	0,19 %
43	Équipements Kanda Itée ^[d]	– \$	170 717 \$	278 539 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	449 256 \$	0,14 %
44	Simard-Beaudry inc.	410 539 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	410 539 \$	0,13 %
45	Ventes d'équipements et encanteurs Kanda Itée ^[d]	395 511 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	395 511 \$	0,13 %
46	9078-5940 Québec inc.	384 853 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	384 853 \$	0,12 %
47	Paysagiste Saro inc.	9 609 \$	22 420 \$	8 994 \$	20 986 \$	11 252 \$	39 136 \$	43 237 \$	23 604 \$	39 340 \$	218 577 \$	0,07 %
48	Entreprises Vannicola 97 inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	25 814 \$	80 865 \$	66 713 \$	173 391 \$	0,05 %
49	Paysagiste ML (1999) inc.	– \$	– \$	– \$	22 174 \$	24 392 \$	26 830 \$	22 665 \$	24 927 \$	27 424 \$	148 413 \$	0,05 %
50	Carlo Caccavelli Paysagement	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	11 548 \$	17 522 \$	34 263 \$	63 333 \$	0,02 %
51	J.R.G. Déneigement et Excavation enr.	– \$	– \$	– \$	– \$	7 731 \$	25 767 \$	18 205 \$	– \$	– \$	51 703 \$	0,02 %
52	Les Contracteurs P.G. inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	7 431 \$	24 770 \$	17 501 \$	– \$	– \$	49 702 \$	0,02 %
53	Les Excavations K. McElligott inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	5 682 \$	18 941 \$	13 382 \$	– \$	– \$	38 005 \$	0,01 %
54	Paradis Vert	11 382 \$	11 831 \$	12 296 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	35 509 \$	0,01 %
	Total	15 444 058 \$	22 743 496 \$	32 822 524 \$	37 022 392 \$	39 266 146 \$	42 977 708 \$	42 026 908 \$	40 711 474 \$	42 828 509 \$	315 843 214 \$	100,00 %

[a], [b], [c], [d] Entreprises apparentées.

6.2. Contrats de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

**Tableau B – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise
Location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur)**

Rang	Nom de l'entreprise	Montants des contrats								Total	%	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			2013
1	Nortrax Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	548 936 \$	1 801 693 \$	2 008 030 \$	2 065 393 \$	2 111 889 \$	8 535 941 \$	13,31 %
2	Strongco Équipement inc.	1 167 618 \$	1 167 618 \$	1 365 454 \$	1 662 209 \$	1 192 361 \$	494 591 \$	494 591 \$	416 823 \$	166 599 \$	8 127 863 \$	12,67 %
3	Les Entrepreneurs Chomedey inc.	33 380 \$	167 902 \$	306 555 \$	517 281 \$	532 799 \$	549 078 \$	569 549 \$	580 939 \$	592 558 \$	3 850 042 \$	6,00 %
4	Environnement Routier NRJ inc.	– \$	511 294 \$	452 514 \$	653 161 \$	653 161 \$	653 161 \$	653 161 \$	200 647 \$	– \$	3 777 101 \$	5,89 %
5	Entreprise Vaillant (1994) inc.	263 581 \$	276 581 \$	319 831 \$	398 294 \$	335 776 \$	336 684 \$	418 789 \$	368 847 \$	346 240 \$	3 064 623 \$	4,78 %
6	Longus Équipements inc.	18 000 \$	42 343 \$	200 833 \$	265 845 \$	383 219 \$	628 583 \$	600 086 \$	378 824 \$	396 384 \$	2 914 119 \$	4,54 %
7	Les Entreprises Canbec Construction inc.	225 092 \$	225 092 \$	225 092 \$	302 020 \$	342 357 \$	344 107 \$	346 697 \$	348 957 \$	326 686 \$	2 686 101 \$	4,19 %
8	Équipements Ontrac Québec inc.	832 622 \$	852 213 \$	593 726 \$	170 540 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	2 449 101 \$	3,82 %
9	Les pavages Dorval inc.	215 603 \$	215 603 \$	215 603 \$	245 817 \$	280 382 \$	280 382 \$	280 382 \$	280 382 \$	280 382 \$	2 294 533 \$	3,58 %
10	Excavation Mario Itée	198 484 \$	186 532 \$	150 677 \$	192 923 \$	266 385 \$	266 385 \$	266 385 \$	266 385 \$	266 385 \$	2 060 542 \$	3,21 %
11	Nepcon inc.	165 118 \$	165 118 \$	165 118 \$	189 363 \$	218 413 \$	218 413 \$	218 413 \$	218 413 \$	218 413 \$	1 776 784 \$	2,77 %
12	Excavation Anjou inc.	41 602 \$	70 615 \$	75 000 \$	177 000 \$	232 800 \$	169 937 \$	454 076 \$	302 879 \$	31 640 \$	1 555 549 \$	2,42 %
13	Location S. Carrier inc.	66 675 \$	66 675 \$	66 675 \$	65 787 \$	65 787 \$	74 128 \$	74 128 \$	118 925 \$	378 696 \$	977 475 \$	1,52 %
14	R. Benoit Construction inc.	66 571 \$	66 571 \$	66 571 \$	83 418 \$	111 633 \$	111 633 \$	111 633 \$	111 633 \$	111 633 \$	841 297 \$	1,31 %
15	Déneigement Fontaine Gadbois inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	23 924 \$	242 846 \$	550 077 \$	816 847 \$	1,27 %
16	C.M.S. Entrepreneurs Généraux inc.	10 944 \$	– \$	– \$	– \$	26 118 \$	78 355 \$	59 255 \$	292 270 \$	288 551 \$	755 493 \$	1,18 %
17	J.A. Larue inc.	– \$	20 222 \$	53 974 \$	39 806 \$	65 203 \$	91 147 \$	191 413 \$	193 150 \$	65 363 \$	720 278 \$	1,12 %
18	Hewitt Équipement Itée	22 852 \$	38 865 \$	– \$	28 937 \$	86 810 \$	86 810 \$	106 563 \$	163 782 \$	167 078 \$	701 697 \$	1,09 %
19	9042-0845 Québec inc.	66 715 \$	66 715 \$	66 715 \$	75 263 \$	84 092 \$	84 092 \$	84 092 \$	84 092 \$	84 092 \$	695 866 \$	1,08 %
20	J.M. Bussièrès & Fils Itée	28 153 \$	61 581 \$	121 009 \$	189 073 \$	67 200 \$	28 950 \$	57 900 \$	18 696 \$	96 038 \$	668 600 \$	1,04 %
21	Magasin Jasmin inc.	25 881 \$	25 881 \$	25 881 \$	50 479 \$	103 563 \$	103 563 \$	103 563 \$	103 563 \$	103 563 \$	645 935 \$	1,01 %
22	Construction Beaudin et Courville inc.	54 292 \$	80 842 \$	80 842 \$	89 309 \$	62 759 \$	62 759 \$	66 145 \$	66 145 \$	66 145 \$	629 237 \$	0,98 %
23	Transport DM Choquette inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	67 639 \$	273 051 \$	273 051 \$	613 741 \$	0,96 %
24	Gestion Gérard Boutin inc.	56 744 \$	56 744 \$	56 744 \$	64 704 \$	73 820 \$	73 820 \$	73 820 \$	73 820 \$	73 820 \$	604 036 \$	0,94 %
25	Lavaltrac Équipement inc.	– \$	– \$	3 695 \$	63 764 \$	125 227 \$	146 741 \$	116 363 \$	71 232 \$	71 232 \$	598 252 \$	0,93 %
26	Construction J. Richard Gauthier inc.	70 844 \$	102 545 \$	47 068 \$	50 285 \$	49 947 \$	49 947 \$	49 947 \$	49 947 \$	81 508 \$	552 039 \$	0,86 %
27	R.P.M. Tech inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	49 846 \$	124 614 \$	124 614 \$	124 614 \$	124 614 \$	548 302 \$	0,85 %
28	Construction Garnier Itée	95 445 \$	83 493 \$	47 638 \$	50 543 \$	49 383 \$	49 383 \$	49 383 \$	49 383 \$	49 383 \$	524 033 \$	0,82 %
29	Ramcor Construction inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	95 718 \$	228 989 \$	125 353 \$	58 467 \$	508 527 \$	0,79 %
30	Les Équipements Benco Itée	– \$	– \$	– \$	17 744 \$	26 616 \$	– \$	– \$	117 619 \$	333 163 \$	495 142 \$	0,77 %
31	9150-2732 Québec inc.	– \$	– \$	33 948 \$	135 168 \$	106 677 \$	96 749 \$	79 981 \$	– \$	– \$	452 523 \$	0,71 %
32	Transport Camille Dionne (1991) inc.	17 409 \$	– \$	– \$	– \$	32 057 \$	32 057 \$	60 765 \$	114 604 \$	193 228 \$	450 119 \$	0,70 %
33	Pépinère et Paysagiste Marina inc.	33 950 \$	33 950 \$	33 950 \$	25 455 \$	25 455 \$	28 683 \$	28 683 \$	32 285 \$	141 000 \$	383 412 \$	0,60 %
34	GE-BER Transport inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	13 659 \$	364 357 \$	378 016 \$	0,59 %
35	Les Entreprises Simac (2007) inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	36 120 \$	112 650 \$	140 513 \$	82 340 \$	371 623 \$	0,58 %
36	Marina Matériaux et Équipements	– \$	– \$	– \$	81 973 \$	54 932 \$	56 682 \$	67 054 \$	61 532 \$	39 261 \$	361 434 \$	0,56 %
37	Équipements G. Gagnon inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	165 997 \$	165 997 \$	331 993 \$	0,52 %
38	Transport D2000 inc.	– \$	– \$	37 604 \$	37 604 \$	37 604 \$	17 609 \$	53 317 \$	80 712 \$	62 776 \$	327 225 \$	0,51 %
39	Les Excavations Gilbert Théoret inc.	– \$	– \$	7 999 \$	61 225 \$	67 725 \$	20 317 \$	62 216 \$	54 038 \$	– \$	273 520 \$	0,43 %
40	Lange Patenaude Équipement Itée	– \$	– \$	– \$	627 \$	7 522 \$	30 379 \$	83 712 \$	83 086 \$	53 333 \$	258 659 \$	0,40 %
41	Daniel Marcoux enr.	50 225 \$	50 225 \$	50 225 \$	25 137 \$	25 137 \$	28 325 \$	28 325 \$	– \$	– \$	257 599 \$	0,40 %
42	S. Boudrias inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	29 939 \$	70 502 \$	33 575 \$	122 781 \$	256 798 \$	0,40 %
43	Les Pavages J.M. Beaulieu inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	66 805 \$	182 901 \$	249 706 \$	0,39 %
	Sous-total (voir la suite à la page suivante)	3 827 798 \$	4 635 219 \$	4 870 942 \$	6 010 755 \$	6 391 700 \$	7 381 531 \$	8 546 737 \$	8 555 418 \$	9 121 623 \$	59 341 723 \$	

Chapitre 5

Audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information

Rang	Nom de l'entreprise	Montants des contrats								Total	%	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			2013
44	Pierre L. Transport enr.	8 050 \$	8 050 \$	8 050 \$	50 753 \$	50 753 \$	57 188 \$	57 188 \$	– \$	– \$	240 031 \$	0,37 %
45	Niveleuse A.M.F.	– \$	– \$	– \$	25 217 \$	25 217 \$	28 415 \$	28 415 \$	31 457 \$	88 899 \$	227 620 \$	0,35 %
46	Francis Vanier	8 050 \$	8 050 \$	8 050 \$	29 433 \$	29 433 \$	33 165 \$	33 165 \$	16 349 \$	47 572 \$	213 268 \$	0,33 %
47	Entreprises Joey Storto inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	34 937 \$	106 378 \$	71 720 \$	213 035 \$	0,33 %
48	9102-2731 Québec inc. (Groupe TMG)	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	34 026 \$	103 600 \$	69 843 \$	207 469 \$	0,32 %
49	Excavation A.V. inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	9 233 \$	46 365 \$	139 649 \$	– \$	195 246 \$	0,30 %
50	Doncar Construction inc.	– \$	16 200 \$	16 200 \$	45 879 \$	29 679 \$	38 308 \$	38 308 \$	– \$	– \$	184 573 \$	0,29 %
51	Transport Gino Palladino (Les Toitures Italia inc.)	– \$	– \$	35 325 \$	35 325 \$	35 325 \$	– \$	24 804 \$	24 804 \$	24 804 \$	180 387 \$	0,28 %
52	J.L. Michon Transports inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	28 026 \$	85 332 \$	57 529 \$	170 887 \$	0,27 %
53	Entreprises Réjean Desgranges inc.	– \$	27 348 \$	27 348 \$	27 348 \$	28 219 \$	28 219 \$	28 219 \$	– \$	– \$	166 700 \$	0,26 %
54	Excavation Bouchard ltée	– \$	– \$	2 730 \$	20 896 \$	33 863 \$	20 520 \$	55 433 \$	27 560 \$	– \$	161 002 \$	0,25 %
55	Les Entreprises Johnny enr.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	81 623 \$	69 065 \$	– \$	– \$	150 688 \$	0,23 %
56	Sylvain Bouchard inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	33 863 \$	10 158 \$	39 179 \$	56 470 \$	– \$	139 670 \$	0,22 %
57	Transport Patrick Brisebois inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	33 154 \$	104 356 \$	137 510 \$	0,21 %
58	Les Entreprises Pierre Ladouceur inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	33 610 \$	103 279 \$	136 889 \$	0,21 %
59	Niveleuse DRB inc.	8 050 \$	8 050 \$	8 050 \$	25 217 \$	25 217 \$	28 415 \$	28 415 \$	– \$	– \$	131 414 \$	0,20 %
60	Autocam 2000 (9096-1681 Québec inc.)	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	34 312 \$	78 000 \$	112 312 \$	0,18 %
61	2734-6584 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	44 384 \$	66 577 \$	– \$	110 961 \$	0,17 %
62	Entreprise D.J. inc.	– \$	– \$	– \$	12 774 \$	12 774 \$	12 402 \$	12 402 \$	13 411 \$	39 301 \$	103 062 \$	0,16 %
63	Jocepress inc.	– \$	– \$	– \$	12 774 \$	12 774 \$	12 402 \$	12 402 \$	13 245 \$	30 813 \$	94 409 \$	0,15 %
64	Cubex inc.	– \$	45 295 \$	23 641 \$	20 317 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	89 253 \$	0,14 %
65	Benco MFG Industries	– \$	– \$	23 641 \$	65 242 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	88 883 \$	0,14 %
66	Transport DC Barbeau inc.	– \$	– \$	– \$	12 774 \$	12 774 \$	12 402 \$	12 402 \$	13 638 \$	24 246 \$	88 235 \$	0,14 %
67	Entreprises Daniel Robert inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	6 953 \$	26 368 \$	26 452 \$	19 673 \$	– \$	79 445 \$	0,12 %
68	CEGER	– \$	31 587 \$	47 380 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	78 967 \$	0,12 %
69	E2R inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	25 828 \$	52 438 \$	78 265 \$	0,12 %
70	Les Excavations DDC inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	77 278 \$	– \$	– \$	77 278 \$	0,12 %
71	Neigexpert	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	25 585 \$	51 646 \$	– \$	– \$	77 231 \$	0,12 %
72	Déneigement Métropolitain inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	11 666 \$	61 811 \$	– \$	73 476 \$	0,11 %
73	Antonio De Luca	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	23 998 \$	48 723 \$	72 720 \$	0,11 %
74	Les entreprises DF Ouimet inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	24 516 \$	36 774 \$	– \$	61 290 \$	0,10 %
75	Équipements JKL inc.	– \$	35 028 \$	23 668 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	58 696 \$	0,09 %
76	3087-8730 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	4 883 \$	52 084 \$	56 967 \$	0,09 %
77	Transport S. Bernard inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	4 553 \$	48 565 \$	53 118 \$	0,08 %
78	Paysagiste Roche inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	25 295 \$	25 295 \$	50 589 \$	0,08 %
79	Équipements Charbonneau (9019-1461 Québec inc.)	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	4 229 \$	45 106 \$	49 334 \$	0,08 %
80	Excavation J. Bourassa enr.	22 890 \$	24 613 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	47 503 \$	0,07 %
81	Meloche inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	47 464 \$	– \$	– \$	47 464 \$	0,07 %
82	Excavations Bergevin & Laberge inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	12 417 \$	33 372 \$	45 789 \$	0,07 %
83	Les Excavations K. McElligott inc.	– \$	– \$	– \$	42 906 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	42 906 \$	0,07 %
84	Les Entreprises Forget Pilon inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	33 829 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	33 829 \$	0,05 %
85	Excavation R. Lécuyer et Fils inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	3 336 \$	13 467 \$	13 467 \$	30 270 \$	0,05 %
86	2742-2047 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	11 301 \$	16 951 \$	– \$	28 252 \$	0,04 %
87	Les Excavations R. Malenfant (1991) inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	10 936 \$	16 405 \$	– \$	27 341 \$	0,04 %
88	Gervais Lemay	– \$	– \$	13 532 \$	13 533 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	27 065 \$	0,04 %
89	Les Entreprises S. Loiseau inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	6 970 \$	17 426 \$	24 396 \$	0,04 %
90	Les Contracteurs P.G. inc.	– \$	– \$	– \$	16 742 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	16 742 \$	0,03 %
91	Équipement Fédéral	13 000 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	13 000 \$	0,02 %
92	L.R.J. Ranger inc.	– \$	– \$	– \$	12 765 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	12 765 \$	0,02 %
	Sous-total	60 040 \$	204 222 \$	237 616 \$	469 894 \$	370 672 \$	424 399 \$	891 725 \$	1 072 798 \$	1 076 836 \$	4 808 202 \$	
	Total	3 887 838 \$	4 839 441 \$	5 108 556 \$	6 480 649 \$	6 762 372 \$	7 805 930 \$	9 438 462 \$	9 628 217 \$	10 198 460 \$	64 149 925 \$	100,00 %

6.3. Contrats de transport de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

Tableau C – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise – Transport de la neige

Rang	Nom de l'entreprise	Montants des contrats									Total	%
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	Transvac Montréal - Laval inc.	1 014 575 \$	1 361 920 \$	1 415 230 \$	2 392 162 \$	3 625 957 \$	3 597 194 \$	5 839 861 \$	5 974 830 \$	6 872 442 \$	32 094 171 \$	37,0 %
2	Groupe de transporteurs^[a]	737 535 \$	141 812 \$	1 212 184 \$	1 767 608 \$	1 014 266 \$	441 764 \$	1 001 700 \$	713 040 \$	– \$	7 029 909 \$	8,1 %
3	Gestion Yvan Pion inc.	123 150 \$	742 500 \$	634 200 \$	189 781 \$	592 346 \$	610 116 \$	614 811 \$	604 798 \$	622 942 \$	4 734 643 \$	5,5 %
4	Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc.	73 999 \$	450 531 \$	485 678 \$	500 248 \$	500 340 \$	440 779 \$	522 206 \$	675 846 \$	687 229 \$	4 336 856 \$	5,0 %
5	Les Entreprises T.G.R. inc.	165 463 \$	992 778 \$	992 778 \$	992 778 \$	827 315 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	3 971 111 \$	4,6 %
6	Transport Mont-Blanc inc.	281 629 \$	565 124 \$	487 662 \$	448 765 \$	115 377 \$	341 186 \$	525 844 \$	542 905 \$	556 478 \$	3 864 970 \$	4,4 %
7	DF Transport en vrac SNC	243 577 \$	270 461 \$	294 788 \$	303 632 \$	605 299 \$	913 091 \$	621 395 \$	289 879 \$	289 879 \$	3 832 000 \$	4,4 %
8	Groupe de transporteurs^[b]	– \$	– \$	298 537 \$	1 618 682 \$	102 128 \$	383 583 \$	366 000 \$	– \$	– \$	2 768 930 \$	3,2 %
9	Gestion Gérard Boutin inc.	– \$	75 408 \$	190 781 \$	236 504 \$	80 000 \$	230 351 \$	270 896 \$	370 176 \$	1 134 134 \$	2 588 250 \$	3,0 %
10	Terraplo Construction inc.	– \$	37 958 \$	228 890 \$	235 756 \$	535 387 \$	841 079 \$	512 022 \$	– \$	– \$	2 391 093 \$	2,8 %
11	J.L. Michon Transports inc.	– \$	83 019 \$	210 038 \$	371 853 \$	608 030 \$	631 911 \$	312 833 \$	– \$	– \$	2 217 685 \$	2,6 %
12	Noël & Fils 9124-4277 Québec inc.	36 811 \$	270 126 \$	217 768 \$	224 301 \$	136 974 \$	230 351 \$	336 546 \$	310 135 \$	317 889 \$	2 080 903 \$	2,4 %
13	BDMP Transport en vrac SENC	229 645 \$	330 073 \$	337 524 \$	335 392 \$	345 453 \$	295 038 \$	– \$	– \$	– \$	1 873 125 \$	2,2 %
14	Maçonnerie Martin Santerre	– \$	– \$	– \$	– \$	72 824 \$	440 219 \$	459 442 \$	476 621 \$	409 512 \$	1 858 618 \$	2,1 %
15	Les Entreprises de transport Charco Itée	58 132 \$	327 619 \$	184 821 \$	– \$	– \$	97 710 \$	300 817 \$	306 833 \$	312 970 \$	1 588 902 \$	1,8 %
16	Service de location Ste-Croix inc.	41 050 \$	247 500 \$	268 427 \$	341 951 \$	341 951 \$	284 977 \$	– \$	– \$	– \$	1 525 856 \$	1,8 %
17	Transport 1941 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	115 341 \$	355 097 \$	362 199 \$	369 443 \$	1 202 081 \$	1,4 %
18	Michel Trussart	181 360 \$	230 484 \$	235 996 \$	241 646 \$	207 042 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 096 528 \$	1,2 %
19	Patrick Archambault Transport inc.	– \$	– \$	52 173 \$	312 849 \$	312 849 \$	260 723 \$	– \$	– \$	– \$	938 594 \$	1,1 %
20	Excavation Constant inc.	34 378 \$	217 299 \$	222 299 \$	227 606 \$	191 100 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	892 682 \$	1,0 %
21	Martin Lefebvre Transport inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	44 399 \$	270 216 \$	278 323 \$	286 673 \$	879 611 \$	1,0 %
22	9149-9418 Québec inc.	40 700 \$	245 419 \$	252 782 \$	215 891 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	754 792 \$	0,9 %
23	Transport Reynald Boulay et fils inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	106 312 \$	640 985 \$	747 297 \$	0,9 %
24	4370-503 Canada inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	67 087 \$	206 540 \$	210 671 \$	214 885 \$	699 184 \$	0,8 %
25	9182-9960 Québec inc.	– \$	– \$	31 207 \$	184 510 \$	190 045 \$	161 645 \$	– \$	– \$	– \$	567 407 \$	0,6 %
26	Entreprises Michel Lampron	126 387 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	126 387 \$	0,1 %
27	NMP Golf Construction inc.	125 580 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	125 580 \$	0,1 %
	Total	3 388 392 \$	6 590 031 \$	8 253 763 \$	11 141 915 \$	10 404 683 \$	10 428 543 \$	12 516 227 \$	11 222 569 \$	12 715 461 \$	86 787 164 \$	100,0 %

[a] Selon les informations obtenues de l'arrondissement de Verdun, ces dépenses ont été consenties à plusieurs entreprises effectuant le transport de la neige à la suite d'ententes intervenues de gré à gré au cours de la période s'échelonnant de 2005 à 2012 inclusivement.

[b] Selon les informations obtenues de l'arrondissement de Montréal-Nord, ces dépenses ont été consenties à plusieurs entreprises effectuant le transport de la neige à la suite d'ententes intervenues de gré à gré pour les années 2007 à 2011 inclusivement.

6.4. Contrats d'opérations d'élimination de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

Tableau D – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise – Opérations d'élimination de la neige

Rang	Nom de l'entreprise	Montants des contrats									Total	%
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	Gaston Contant inc.	947 117 \$	1 077 778 \$	1 337 950 \$	1 661 592 \$	1 188 140 \$	1 382 447 \$	1 240 150 \$	2 037 516 \$	3 371 342 \$	14 244 032 \$	61,3 %
2	Construction DJL inc.	46 227 \$	278 511 \$	285 473 \$	292 610 \$	301 041 \$	314 148 \$	322 001 \$	330 051 \$	280 749 \$	2 450 811 \$	10,5 %
3	Environnement Routier NRJ inc.	220 618 \$	220 618 \$	220 618 \$	220 618 \$	203 968 \$	269 207 \$	269 207 \$	269 207 \$	269 207 \$	2 163 268 \$	9,3 %
4	Construction J. Richard Gauthier inc.	– \$	– \$	149 671 \$	640 460 \$	320 069 \$	71 382 \$	74 051 \$	164 043 \$	127 264 \$	1 546 940 \$	6,7 %
5	Y & R Paquette inc.	– \$	– \$	53 510 \$	322 660 \$	332 339 \$	283 837 \$	– \$	– \$	– \$	992 346 \$	4,3 %
6	John Meunier inc.	201 306 \$	114 187 \$	114 187 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	429 680 \$	1,8 %
7	Aquatech, Société de gestion de l'eau inc.	98 691 \$	101 093 \$	103 550 \$	106 117 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	409 452 \$	1,8 %
8	Simo Management inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	32 237 \$	89 330 \$	91 207 \$	93 255 \$	95 589 \$	401 618 \$	1,7 %
9	Entreprise Vaillant (1994) inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	49 852 \$	99 707 \$	41 929 \$	– \$	– \$	191 488 \$	0,8 %
10	Les Pavages Chenails inc.	– \$	– \$	– \$	185 013 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	185 013 \$	0,8 %
11	Transport Camille Dionne (1991) inc.	19 073 \$	– \$	– \$	10 380 \$	32 437 \$	32 437 \$	32 437 \$	32 437 \$	22 057 \$	181 260 \$	0,8 %
12	Catalogna et Frères Itée	– \$	– \$	– \$	45 240 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	45 240 \$	0,2 %
	Total	1 533 032 \$	1 792 187 \$	2 264 959 \$	3 484 692 \$	2 460 084 \$	2 542 496 \$	2 070 982 \$	2 926 510 \$	4 166 208 \$	23 241 149 \$	100,0 %

6.5. Répartition des 34 entreprises qui ont obtenu des contrats dans au moins un arrondissement de façon régulière de 2005 à 2013

Tableau E – Répartition des 34 entreprises dans les arrondissements par secteur d'activité

Arrondissement		Nom de l'entreprise
Déneigement		
Ahuntsic-Cartierville	1	Transport Rosemont inc. ^[a]
Anjou	2	Les Entrepreneurs Bucaro inc. ^[b]
Lachine	3	Paysagiste Saro inc.
Outremont	4	Environnement Routier NRJ inc.
Pierrefonds-Roxboro	5	Les Pavages D'Amour inc.
Le Plateau-Mont-Royal	6	Les Entreprises Michaudville inc.
RDP-PAT	7	Concorbec inc.
	8	Déneigement Nordic (2000) inc.
Rosemont-La Petite-Patrie		Les Entrepreneurs Bucaro inc. ^[b]
		Transport Rosemont inc. ^[a]
Saint-Laurent	9	Les Entreprises Canbec Construction inc. ^[c]
	10	Roxboro Excavation inc.
Location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur)		
Anjou	11	Excavation Anjou inc.
	12	J.M. Bussières & Fils Itée
LaSalle	13	Francis Vanier
	14	Location S. Carrier inc.
	15	Pépinière et Paysagiste Marina inc.
RDP-PAT	16	Les Entrepreneurs Chomedey inc.
Saint-Laurent	17	9042-0845 Québec inc.
	18	Construction Garnier Itée
	19	Construction J. Richard Gauthier inc.
	20	Entreprise Vaillant (1994) inc. ^[d]
	21	Excavation Mario Itée
	22	Gestion Gérard Boutin inc.
		Les Entreprises Canbec Construction inc. ^[c]
	23	Les pavages Dorval inc.
	24	Magasin Jasmin inc.
	25	Nepcon inc.
Verdun	26	R. Benoit Construction inc.
	27	Construction Beaudin et Courville inc.
		Entreprise Vaillant (1994) inc. ^[d]
Transport de la neige		
LaSalle	28	Transvrac Montréal - Laval inc.
MHM	29	Gestion Yvan Pion inc.
	30	DF Transport en vrac SNC
RDP-PAT	31	Transporteur en vrac St-Hyacinthe inc.
Le Sud-Ouest	32	Transport Mont-Blanc inc.
Opérations d'élimination de la neige		
Anjou	33	Gaston Contant inc. ^[e]
Saint-Léonard		Gaston Contant inc. ^[e]
Le Sud-Ouest	34	Construction DJL inc.
Total des entreprises	34	

[a], [b], [c], [d], [e] Ces entreprises sont présentes dans plusieurs secteurs ou figurent plus d'une fois dans un même secteur.

6.6. Contrats pour l'ensemble des opérations de déneigement en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

**Tableau F – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement
Ensemble des opérations de déneigement**

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	2 013 863 \$	4 068 888 \$	4 996 718 \$	5 502 708 \$	6 015 457 \$	6 070 676 \$	5 501 551 \$	4 684 895 \$	3 257 210 \$	42 111 967 \$
Anjou	704 467 \$	1 055 300 \$	1 227 534 \$	2 731 291 \$	1 792 111 \$	1 800 539 \$	1 284 758 \$	2 521 040 \$	4 471 527 \$	17 588 567 \$
CDN-NDG	607 695 \$	1 361 607 \$	2 066 989 \$	3 646 386 \$	3 630 188 \$	4 141 224 \$	4 468 399 \$	4 855 691 \$	5 104 996 \$	29 883 176 \$
L'Île-Bizard- Sainte-Geneviève	11 382 \$	11 831 \$	12 296 \$	22 174 \$	24 392 \$	54 767 \$	51 033 \$	24 927 \$	27 424 \$	240 226 \$
Lachine	789 948 \$	935 079 \$	846 514 \$	1 863 660 \$	1 316 885 \$	2 172 588 \$	2 424 902 \$	2 122 474 \$	1 718 787 \$	14 190 838 \$
LaSalle	1 451 546 \$	1 790 831 \$	1 857 673 \$	2 044 625 \$	2 432 103 \$	2 185 747 \$	3 133 942 \$	2 437 923 \$	3 718 041 \$	21 052 430 \$
MHM	1 396 615 \$	2 638 121 \$	3 969 589 \$	4 070 320 \$	3 753 028 \$	4 678 063 \$	4 739 537 \$	5 745 277 \$	5 381 327 \$	36 371 875 \$
Montréal-Nord	1 511 183 \$	1 556 519 \$	1 901 751 \$	4 425 052 \$	1 676 599 \$	1 958 055 \$	1 940 472 \$	1 601 795 \$	2 193 810 \$	18 765 236 \$
Outremont	1 605 612 \$	1 605 612 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 993 218 \$	1 993 218 \$	17 185 480 \$
Pierrefonds-Roxboro	276 776 \$	276 776 \$	265 746 \$	439 283 \$	720 309 \$	726 464 \$	906 116 \$	1 065 178 \$	1 053 801 \$	5 730 450 \$
Le Plateau-Mont-Royal	1 053 886 \$	1 429 383 \$	2 127 038 \$	2 186 126 \$	2 268 540 \$	2 498 808 \$	3 123 078 \$	4 453 595 \$	3 857 425 \$	22 997 879 \$
RDP-PAT	3 096 418 \$	5 646 504 \$	5 393 754 \$	5 274 197 \$	5 258 168 \$	8 925 430 \$	6 936 809 \$	6 640 637 \$	6 689 734 \$	53 861 651 \$
Rosemont-La Petite-Patrie	1 151 572 \$	3 769 618 \$	3 830 024 \$	4 061 086 \$	4 006 818 \$	3 373 179 \$	3 373 263 \$	3 456 720 \$	5 372 873 \$	32 395 152 \$
Saint-Laurent	2 592 103 \$	2 509 148 \$	2 464 461 \$	3 489 107 \$	5 731 124 \$	4 280 553 \$	4 876 432 \$	4 364 784 \$	3 161 811 \$	33 469 522 \$
Saint-Léonard	84 783 \$	1 442 921 \$	2 738 071 \$	2 683 631 \$	4 324 698 \$	4 484 082 \$	4 627 530 \$	4 640 500 \$	7 066 549 \$	32 092 764 \$
Le Sud-Ouest	1 045 343 \$	1 885 646 \$	2 902 774 \$	2 967 262 \$	3 035 943 \$	3 097 006 \$	3 238 905 \$	3 537 094 \$	3 445 076 \$	25 155 047 \$
Verdun	953 644 \$	413 543 \$	1 532 229 \$	2 118 107 \$	1 371 142 \$	743 321 \$	1 448 160 \$	1 435 522 \$	2 517 284 \$	12 532 952 \$
Ville-Marie	3 722 759 \$	1 820 609 \$	4 349 946 \$	4 525 923 \$	5 270 923 \$	6 126 971 \$	5 501 626 \$	4 828 156 \$	4 734 399 \$	40 881 310 \$
Villeray-Saint-Michel- Parc-Extension	309 306 \$	1 747 218 \$	3 969 131 \$	4 081 145 \$	4 267 292 \$	4 439 640 \$	6 478 505 \$	4 079 345 \$	4 143 348 \$	33 514 930 \$
Total	24 378 900 \$	35 965 154 \$	48 449 803 \$	58 129 647 \$	58 893 285 \$	63 754 677 \$	66 052 579 \$	64 488 769 \$	69 908 638 \$	490 021 452 \$

6.7. Contrats de déneigement en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

Tableau G – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement – Déneigement

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	1 529 594 \$	2 716 908 \$	3 658 982 \$	4 298 253 \$	4 383 344 \$	4 431 383 \$	4 312 126 \$	3 459 913 \$	2 150 791 \$	30 941 294 \$
Anjou	66 719 \$	352 051 \$	471 393 \$	1 570 491 \$	727 111 \$	828 589 \$	471 516 \$	804 300 \$	932 055 \$	6 224 225 \$
CDN-NDG	230 185 \$	704 436 \$	1 487 008 \$	3 077 571 \$	3 169 898 \$	3 292 806 \$	3 446 015 \$	3 582 109 \$	4 013 049 \$	23 003 078 \$
L'Île-Bizard- Sainte-Geneviève	11 382 \$	11 831 \$	12 296 \$	22 174 \$	24 392 \$	26 830 \$	22 665 \$	24 927 \$	27 424 \$	183 922 \$
Lachine	766 172 \$	879 602 \$	696 844 \$	744 613 \$	582 168 \$	1 223 521 \$	1 406 500 \$	1 033 917 \$	140 315 \$	7 473 653 \$
LaSalle	En régie									– \$
MHM	877 425 \$	1 785 080 \$	2 728 923 \$	2 810 790 \$	2 895 114 \$	2 981 967 \$	2 204 553 \$	3 682 387 \$	3 817 470 \$	23 783 709 \$
Montréal-Nord	1 511 183 \$	1 556 519 \$	1 603 214 \$	2 806 370 \$	1 574 472 \$	1 574 472 \$	1 574 472 \$	1 574 472 \$	1 574 472 \$	15 349 644 \$
Outremont	1 605 612 \$	1 605 612 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 997 564 \$	1 993 218 \$	1 993 218 \$	17 185 480 \$
Pierrefonds-Roxboro	276 776 \$	276 776 \$	214 561 \$	218 852 \$	303 856 \$	303 856 \$	303 856 \$	303 856 \$	303 856 \$	2 506 248 \$
Le Plateau-Mont-Royal	896 440 \$	1 271 937 \$	1 969 592 \$	2 028 680 \$	2 089 541 \$	2 152 227 \$	2 231 676 \$	2 548 246 \$	2 640 889 \$	17 829 228 \$
RDP-PAT	2 211 283 \$	3 883 610 \$	3 782 597 \$	3 618 511 \$	3 727 066 \$	7 167 213 \$	5 017 429 \$	4 682 869 \$	4 692 812 \$	38 783 389 \$
Rosemont-La Petite-Patrie	770 954 \$	2 149 301 \$	2 149 301 \$	2 149 301 \$	2 149 301 \$	2 149 301 \$	2 149 301 \$	2 547 195 \$	3 639 023 \$	19 852 980 \$
Saint-Laurent	1 023 481 \$	1 049 147 \$	1 073 714 \$	1 096 853 \$	2 541 093 \$	1 421 250 \$	1 421 250 \$	1 421 250 \$	1 421 250 \$	12 469 287 \$
Saint-Léonard	– \$	1 258 744 \$	2 053 741 \$	1 396 741 \$	3 675 633 \$	3 675 633 \$	3 675 633 \$	3 676 268 \$	6 167 807 \$	25 580 201 \$
Le Sud-Ouest	526 690 \$	1 009 867 \$	2 009 521 \$	2 055 915 \$	2 091 260 \$	2 127 676 \$	2 242 499 \$	2 515 459 \$	2 539 852 \$	17 118 739 \$
Verdun	En régie									– \$
Ville-Marie	3 140 161 \$	1 170 692 \$	3 665 127 \$	3 784 123 \$	3 888 373 \$	4 074 082 \$	3 966 747 \$	3 703 369 \$	3 616 506 \$	31 009 179 \$
Villeray-Saint-Michel- Parc-Extension	– \$	1 061 380 \$	3 248 146 \$	3 345 590 \$	3 445 958 \$	3 549 337 \$	5 583 106 \$	3 157 720 \$	3 157 720 \$	26 548 957 \$
Total	15 444 058 \$	22 743 496 \$	32 822 524 \$	37 022 392 \$	39 266 145 \$	42 977 708 \$	42 026 908 \$	40 711 474 \$	42 828 509 \$	315 843 214 \$

6.8. Contrats de location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur) en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

**Tableau H – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement
Location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur)**

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	320 069 \$	361 981 \$	382 937 \$	359 874 \$	384 968 \$	483 477 \$	574 614 \$	620 184 \$	483 477 \$	3 971 580 \$
Anjou	143 556 \$	243 594 \$	300 000 \$	422 800 \$	300 000 \$	170 950 \$	483 609 \$	467 842 \$	633 485 \$	3 165 836 \$
CDN-NDG	147 865 \$	327 097 \$	242 456 \$	233 424 \$	114 837 \$	373 984 \$	479 847 \$	714 770 \$	711 051 \$	3 345 331 \$
L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	27 937 \$	28 367 \$	– \$	– \$	56 304 \$
Lachine	23 776 \$	55 477 \$	– \$	248 332 \$	164 796 \$	199 143 \$	282 479 \$	221 540 \$	421 850 \$	1 617 392 \$
LaSalle	216 353 \$	208 293 \$	221 825 \$	344 732 \$	315 000 \$	371 890 \$	410 155 \$	468 716 \$	1 220 817 \$	3 777 780 \$
MHM	286 545 \$	338 785 \$	438 648 \$	393 451 \$	393 451 \$	587 508 \$	1 055 672 \$	998 805 \$	473 169 \$	4 966 034 \$
Montréal-Nord	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	27 323 \$	510 112 \$	537 435 \$
Outremont	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Pierrefonds-Roxboro	– \$	– \$	51 185 \$	220 431 \$	416 453 \$	422 608 \$	602 259 \$	698 772 \$	501 868 \$	2 913 576 \$
Le Plateau-Mont-Royal	157 446 \$	157 446 \$	157 446 \$	157 446 \$	178 999 \$	302 182 \$	422 992 \$	482 438 \$	288 878 \$	2 305 274 \$
RDP-PAT	284 394 \$	418 916 \$	457 163 \$	517 281 \$	532 799 \$	549 078 \$	569 549 \$	580 939 \$	592 558 \$	4 502 676 \$
Rosemont-La Petite-Patrie	215 154 \$	627 539 \$	687 945 \$	919 007 \$	1 030 202 \$	1 223 877 \$	1 223 961 \$	758 046 \$	824 973 \$	7 510 705 \$
Saint-Laurent	1 268 624 \$	1 244 720 \$	1 173 009 \$	1 373 249 \$	1 644 973 \$	1 644 973 \$	1 644 973 \$	1 644 973 \$	1 644 973 \$	13 284 466 \$
Saint-Léonard	65 710 \$	41 625 \$	129 963 \$	352 918 \$	193 487 \$	183 559 \$	190 715 \$	183 389 \$	154 453 \$	1 495 819 \$
Le Sud-Ouest	149 485 \$	149 485 \$	149 485 \$	149 485 \$	172 676 \$	214 963 \$	214 963 \$	214 963 \$	214 963 \$	1 630 466 \$
Verdun	216 109 \$	271 731 \$	320 045 \$	350 499 \$	356 876 \$	301 557 \$	446 460 \$	472 482 \$	404 359 \$	3 140 119 \$
Ville-Marie	157 446 \$	157 446 \$	161 141 \$	202 412 \$	241 863 \$	298 719 \$	358 323 \$	573 686 \$	566 791 \$	2 717 827 \$
Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension	235 307 \$	235 307 \$	235 307 \$	235 307 \$	320 994 \$	449 525 \$	449 525 \$	499 350 \$	550 685 \$	3 211 305 \$
Total	3 887 838 \$	4 839 441 \$	5 108 556 \$	6 480 649 \$	6 762 372 \$	7 805 930 \$	9 438 462 \$	9 628 217 \$	10 198 461 \$	64 149 925 \$

6.9. Contrats de transport de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

Tableau I – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement – Transport de la neige

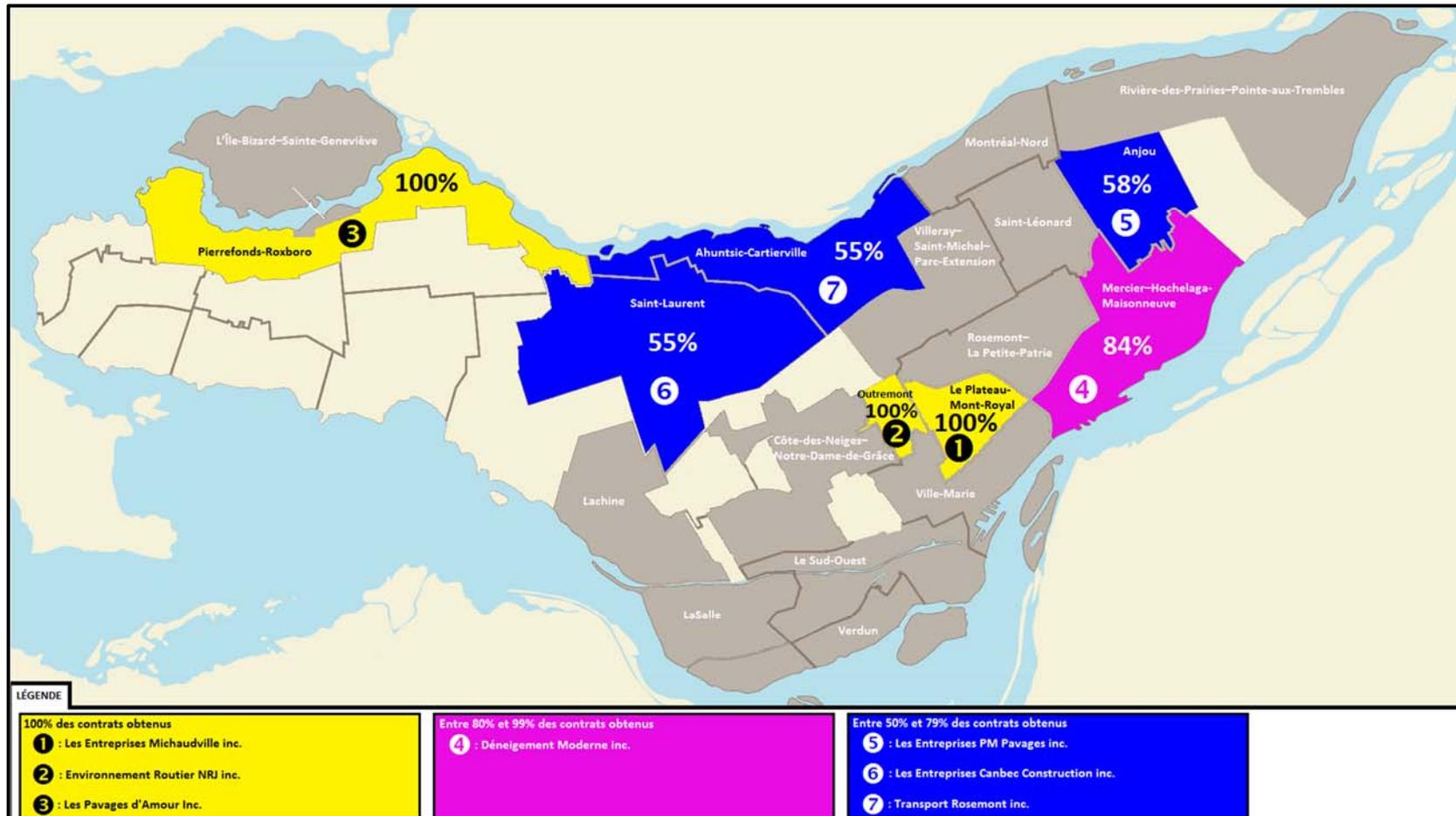
Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	164 200 \$	990 000 \$	954 800 \$	844 581 \$	1 247 146 \$	1 155 816 \$	614 811 \$	604 798 \$	622 942 \$	7 199 093 \$
Anjou	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	233 400 \$	700 000 \$	933 400 \$
CDN–NDG	229 645 \$	330 073 \$	337 524 \$	335 392 \$	345 453 \$	474 434 \$	542 537 \$	558 812 \$	380 896 \$	3 534 766 \$
L'Île-Bizard– Sainte-Genève	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Lachine	– \$	– \$	– \$	– \$	200 000 \$	578 835 \$	619 943 \$	601 221 \$	749 288 \$	2 749 288 \$
LaSalle	1 014 575 \$	1 361 920 \$	1 415 230 \$	1 479 275 \$	1 913 135 \$	1 544 650 \$	2 454 580 \$	1 700 000 \$	2 228 017 \$	15 111 382 \$
MHM	232 645 \$	514 255 \$	802 018 \$	866 079 \$	464 463 \$	1 108 587 \$	1 479 312 \$	1 064 085 \$	1 090 688 \$	7 622 132 \$
Montréal-Nord	– \$	– \$	298 537 \$	1 618 682 \$	102 128 \$	383 583 \$	366 000 \$	– \$	109 226 \$	2 878 157 \$
Outremont	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Pierrefonds-Roxboro	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	62 550 \$	248 076 \$	310 626 \$
Le Plateau-Mont-Royal	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	44 399 \$	468 409 \$	1 422 911 \$	927 658 \$	2 863 377 \$
RDP–PAT	147 817 \$	868 407 \$	773 041 \$	815 746 \$	665 964 \$	766 995 \$	862 455 \$	879 704 \$	897 298 \$	6 677 425 \$
Rosemont–La Petite-Patrie	165 463 \$	992 778 \$	992 778 \$	992 778 \$	827 315 \$	– \$	– \$	151 480 \$	908 877 \$	5 031 468 \$
Saint-Laurent	– \$	– \$	– \$	912 887 \$	1 512 822 \$	1 125 000 \$	1 719 003 \$	1 205 306 \$	– \$	6 475 018 \$
Saint-Léonard	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	169 313 \$	305 605 \$	325 265 \$	344 014 \$	1 144 196 \$
Le Sud-Ouest	322 941 \$	447 783 \$	458 295 \$	469 252 \$	470 966 \$	440 219 \$	459 442 \$	476 621 \$	409 512 \$	3 955 031 \$
Verdun	737 535 \$	141 812 \$	1 212 184 \$	1 767 608 \$	1 014 266 \$	441 764 \$	1 001 700 \$	963 040 \$	2 112 925 \$	9 392 833 \$
Ville-Marie	425 152 \$	492 471 \$	523 678 \$	539 388 \$	1 140 687 \$	1 754 170 \$	1 176 556 \$	551 101 \$	551 101 \$	7 154 303 \$
Villeray–Saint-Michel– Parc-Extension	73 999 \$	450 531 \$	485 678 \$	500 248 \$	500 340 \$	440 779 \$	445 875 \$	422 275 \$	434 943 \$	3 754 668 \$
Total	3 513 972 \$	6 590 031 \$	8 253 763 \$	11 141 914 \$	10 404 684 \$	10 428 543 \$	12 516 227 \$	11 222 569 \$	12 715 461 \$	86 787 164 \$

6.10. Contrats d'opérations d'élimination de la neige en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

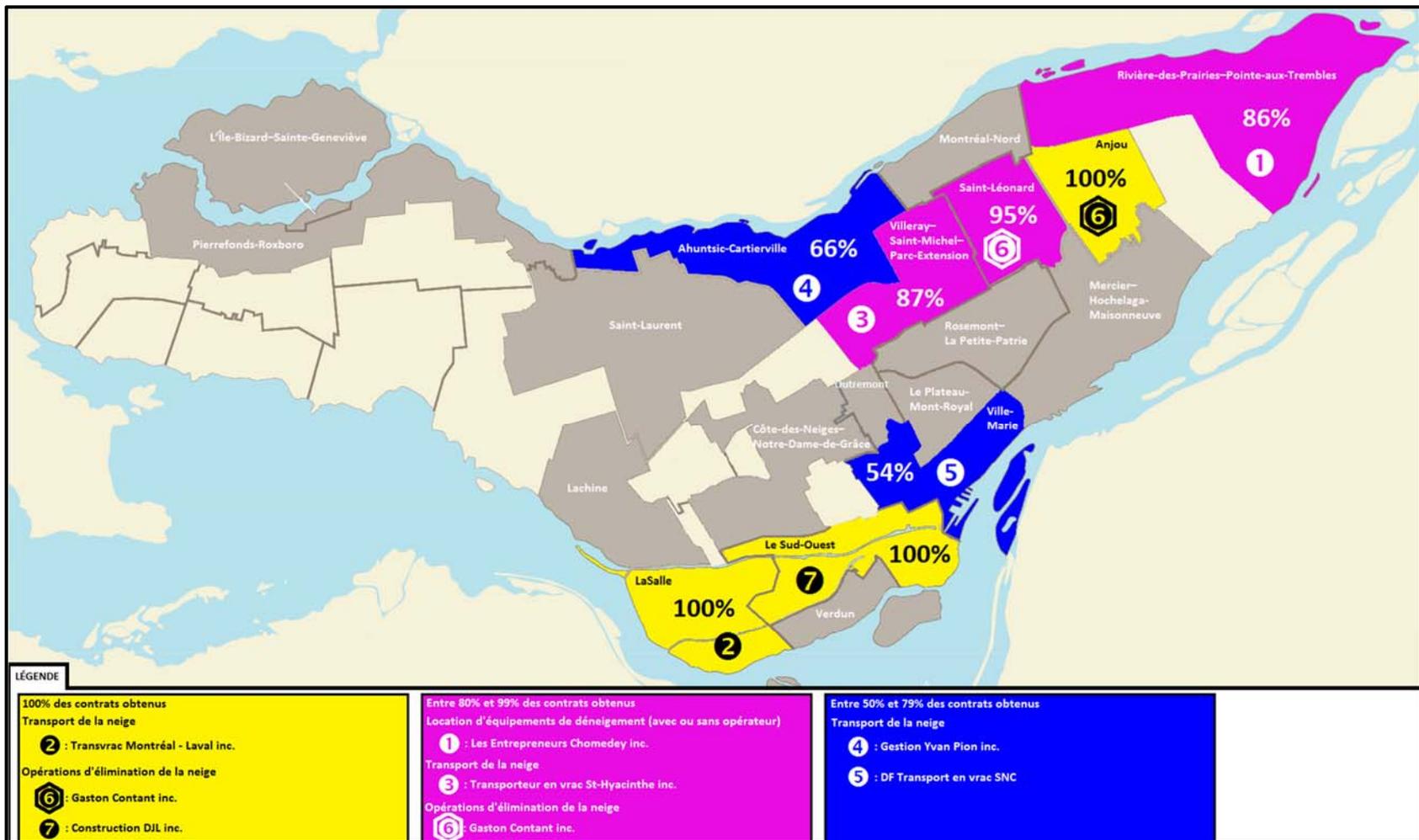
**Tableau J – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement
Opérations d'élimination de la neige**

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Anjou	494 192 \$	459 655 \$	456 141 \$	738 000 \$	765 000 \$	801 000 \$	329 633 \$	1 015 498 \$	2 205 987 \$	7 265 106 \$
CDN–NDG	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
L'Île-Bizard– Sainte-Genève	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Lachine	– \$	– \$	149 671 \$	870 714 \$	369 921 \$	171 089 \$	115 980 \$	265 796 \$	407 334 \$	2 350 505 \$
LaSalle	220 618 \$	220 618 \$	220 618 \$	220 618 \$	203 968 \$	269 207 \$	269 207 \$	269 207 \$	269 207 \$	2 163 268 \$
MHM	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Montréal-Nord	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Outremont	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Pierrefonds-Roxboro	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Le Plateau-Mont-Royal	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
RDP–PAT	452 925 \$	475 571 \$	380 953 \$	322 660 \$	332 339 \$	442 144 \$	487 377 \$	497 124 \$	507 067 \$	3 898 160 \$
Rosemont–La Petite-Patrie	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Saint-Laurent	299 998 \$	215 280 \$	217 737 \$	106 117 \$	32 237 \$	89 330 \$	91 207 \$	93 255 \$	95 589 \$	1 240 751 \$
Saint-Léonard	19 073 \$	142 551 \$	554 367 \$	933 972 \$	455 578 \$	455 578 \$	455 578 \$	455 578 \$	400 275 \$	3 872 548 \$
Le Sud-Ouest	46 227 \$	278 511 \$	285 473 \$	292 610 \$	301 041 \$	314 148 \$	322 001 \$	330 051 \$	280 749 \$	2 450 811 \$
Verdun	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Ville-Marie	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Villeray–Saint-Michel– Parc-Extension	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$
Total	1 533 032 \$	1 792 187 \$	2 264 959 \$	3 484 691 \$	2 460 084 \$	2 542 496 \$	2 070 982 \$	2 926 509 \$	4 166 208 \$	23 241 149 \$

6.11. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Secteur du déneigement



6.12. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Secteurs de la location d'équipements de déneigement (avec ou sans opérateur), du transport de la neige et des opérations d'élimination de la neige



**Contrats de collecte
et de transport
des matières
résiduelles –
déchets d'origine
domestique
et matières
recyclables –
de 2005 à 2013**

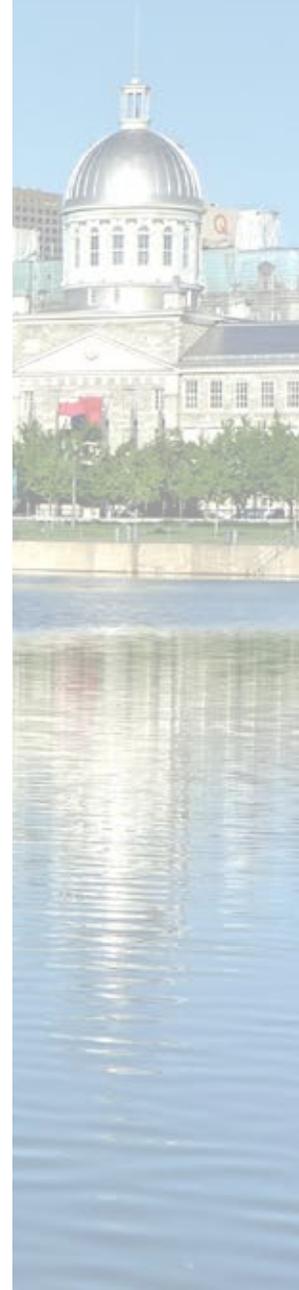


Table des matières

1. Introduction	599
2. Objectif de l'audit et portée des travaux.....	600
3. Sommaire des constatations.....	601
3.1. Ville de Montréal.....	601
3.2. Arrondissements.....	602
4. Constatations détaillées et recommandations	604
4.1. Ville de Montréal.....	607
4.2. Arrondissements.....	625
5. Conclusion générale	629
6. Annexes	631
6.1. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise	631
6.2. Répartition des contrats en vigueur de 2005 à 2013 dans les arrondissements selon les entreprises présentes autant dans les secteurs de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique que des matières recyclables	632
6.3. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise.....	635
6.4. Répartition des contrats en vigueur de 2005 à 2013 dans les arrondissements selon les entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique	636
6.5. Contrats de collecte et de transport des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise	638
6.6. Répartition des contrats en vigueur de 2005 à 2013 dans les arrondissements selon les entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des matières recyclables	639

6.7. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	641
6.8. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	642
6.9. Contrats de collecte et de transport des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement.....	643
6.10. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Collecte et transport des déchets d'origine domestique.....	644
6.11. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Collecte et transport des matières recyclables.....	645

Liste des sigles

CDN–NDG	Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce	RENA	Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics
EPIM	Escouade de protection de l'intégrité municipale	SÉAO	Système électronique d'appel d'offres
MHM	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	SPVM	Service de police de la Ville de Montréal
RDP–PAT	Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles	UPAC	Unité permanente anticorruption

5.12. Contrats de collecte et de transport des matières résiduelles – déchets d'origine domestique et matières recyclables – de 2005 à 2013

1. Introduction

L'un des grands défis des municipalités est de gérer de façon responsable les matières résiduelles produites sur leur territoire. Cette gestion des matières résiduelles ne concerne pas que l'enfouissement, mais elle privilégie l'application des 3RV, soit la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation des matières résiduelles.

L'expression « matière résiduelle » désigne tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation ainsi que toute substance, tout matériau ou tout produit ou, plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que le détenteur destine à l'abandon¹. Ainsi, les matières résiduelles comprennent, entre autres, les déchets d'origine domestique (p. ex. les résidus alimentaires, les cendres), les matières recyclables (p. ex. le papier, le carton, le plastique, les emballages de verre), les résidus verts (p. ex. les herbes, les feuilles, les rognures de gazon), les résidus domestiques dangereux (p. ex. les huiles, les peintures, les pesticides), les résidus de construction, de rénovation et de démolition (p. ex. le bois, le gypse, le béton, le métal) ainsi que les encombrants (p. ex. les mobiliers, les électroménagers).

En vertu de la *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations*², les compétences en matière de gestion des matières résiduelles se répartissent ainsi³ :

- Les villes liées et les arrondissements de la Ville de Montréal (la Ville) sont responsables de la collecte et du transport des matières résiduelles vers les sites de récupération ou d'élimination déterminés par l'agglomération. Précisons qu'en ce qui concerne les arrondissements de la Ville, cette compétence est stipulée dans l'article 136 de la *Charte de la Ville de Montréal*⁴;
- L'agglomération est responsable de la valorisation et de l'élimination des matières résiduelles et de tout autre élément de leur gestion si elles sont dangereuses.

¹ Source : *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles – Vers une gestion responsable de notre environnement*, Communauté métropolitaine de Montréal, 2006.

² LRQ, chapitre E-20.001.

³ Source : *Portrait 2012 des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal – Réduire pour mieux grandir*, Ville de Montréal, Direction de l'environnement, 2^e trimestre 2013.

⁴ LRQ, chapitre C-11.4.

Ainsi, dans l'exercice de leurs compétences, les arrondissements de la Ville ont la responsabilité de planifier et d'organiser la collecte et le transport des matières résiduelles produites sur leur territoire respectif. Pour ce faire, ils peuvent opter pour réaliser cette activité en régie ou pour confier la tâche à un entrepreneur privé. De façon générale, la grande majorité des arrondissements choisit la seconde option et procède ainsi, selon leur importance, à l'octroi de contrats de service à la suite du lancement d'un appel d'offres public, particulièrement en ce qui a trait à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables.

Le processus d'appel d'offres public, lequel doit s'effectuer conformément aux règles de l'article 573 de la *Loi sur les cités et villes*⁵ (LCV) en matière d'adjudication de contrats, concerne la préparation des documents d'appel d'offres, la sollicitation des marchés, l'analyse des soumissions reçues et, finalement, l'octroi du contrat au plus bas soumissionnaire conforme. Les différentes étapes menant à l'approbation de l'adjudication d'un contrat sont évidemment assujetties aux règles de délégation de pouvoir propres à chacun des arrondissements.

Or, à la lumière des stratagèmes mis au jour en matière d'adjudication de contrats dans le domaine des travaux d'infrastructures, et dans l'objectif de pouvoir éclairer les instances au regard des règles et des pratiques qui caractérisent cet autre secteur d'activité que représentent la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, nous avons jugé opportun d'entreprendre le présent audit afin de dresser un portrait global de la situation (p. ex. le nombre et l'importance des contrats adjugés, les informations concernant les entreprises adjudicatrices).

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

L'audit effectué avait pour objectif de recenser le nombre ainsi que les montants afférents aux contrats de collecte et de transport des matières résiduelles octroyés par les 19 arrondissements de la Ville aux différentes entreprises privées, contrats en vigueur pour la période s'échelonnant de 2005 à 2013. Précisons cependant que notre audit a essentiellement été orienté vers la recherche des contrats relatifs à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables. Par cet audit, nous avons ainsi voulu nous assurer qu'il existait une concurrence ouverte entre les entrepreneurs de façon à favoriser l'obtention des meilleurs prix pour la Ville. Simultanément, nous nous sommes également assurés que l'attribution de ces contrats s'effectuait en conformité aux lois, à la réglementation, aux encadrements et aux processus en vigueur à la Ville.

⁵ LRQ, chapitre C-19.

Mentionnons également que les aspects liés à la valorisation et à l'élimination des matières résiduelles, lesquels sont sous la responsabilité de l'agglomération, n'ont pas fait l'objet du présent audit.

Bien que nos travaux d'audit aient principalement porté sur les années 2005 à 2013 inclusivement, ils ont également tenu compte des informations qui nous ont été transmises jusqu'en janvier 2014. Pour certains aspects, des données antérieures à ces années ont également été prises en considération.

3. Sommaire des constatations

Nos travaux d'audit ont permis de relever des secteurs où des améliorations devraient être apportées. Les sections 3.1 et 3.2 ci-après résument nos constatations globales pour la Ville et pour les arrondissements.

3.1. Ville de Montréal

Concernant l'organisation des activités relatives à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables au sein des 19 arrondissements de la Ville, nous constatons les faits suivants :

- Sur une quarantaine d'entreprises œuvrant dans ces secteurs d'activité, nous constatons que seulement 29 d'entre elles se sont vu adjudger, par les arrondissements, des contrats qui étaient en vigueur pour la période auditée s'échelonnant de 2005 à 2013 :
 - Sept entreprises ont obtenu des contrats totalisant 294,6 M\$, soit 58,4 % (294,6 M\$/503,9 M\$) du montant total des contrats qui étaient en vigueur pour la période auditée afin de réaliser les services de collecte et de transport des déchets d'origine domestique, de même que les services de collecte et de transport des matières recyclables. Parmi ces sept entreprises, quatre sont principalement actives, alors qu'elles raflent 92,2 % (271,5 M\$/294,6 M\$) du montant total des contrats au sein des arrondissements dans ce secteur d'activité. Ces quatre entreprises dominantes sont présentes de façon continue dans 17 arrondissements. Qui plus est, nous constatons que trois d'entre elles se font peu concurrence lorsqu'elles déposent une soumission à la suite d'un appel d'offres;
 - Quatorze entreprises obtiennent des contrats totalisant 98,2 M\$ pour réaliser exclusivement les services de collecte et de transport des déchets d'origine domestique. Cela représente 19,5 % (98,2 M\$/503,9 M\$) du montant total des contrats qui étaient en vigueur pour la période auditée au sein de l'ensemble des arrondissements concernant la collecte et le transport des déchets d'origine

- domestique et des matières recyclables. Plusieurs entreprises de ce groupe voient leurs activités concentrées au sein de un ou de deux arrondissements;
- Huit entreprises obtiennent des contrats totalisant 111,1 M\$ pour réaliser uniquement les services de collecte et de transport des matières recyclables, ce qui représente 22,1 % (111,1 M\$/503,9 M\$) du montant total des contrats octroyés par les arrondissements pour les activités de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables. Deux entreprises parmi ce groupe sont particulièrement actives alors qu'elles obtiennent 83,6 % (92,9 M\$/111,1 M\$) du montant total des huit entreprises qui se partagent ce secteur d'activité. Plus particulièrement, l'une de ces deux entreprises, laquelle domine ce secteur d'activité avec des contrats totalisant 60,8 M\$, est présente dans 13 arrondissements, alors que la seconde, dont les contrats totalisent 32,1 M\$, est présente au sein de quatre arrondissements.
 - Dix entreprises parmi ces 29 ont obtenu des contrats de façon régulière de 2005 à 2013, soit une période de neuf ans.
 - Plus particulièrement, en ce qui concerne les activités liées à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique pour la période de 2005 à 2013, nous constatons que :
 - dans neuf arrondissements, ce sont toujours les quatre mêmes entreprises qui ont obtenu 100 % des contrats;
 - dans quatre arrondissements, ce sont quatre entreprises qui ont obtenu entre 80 % et 99 % des contrats;
 - dans trois arrondissements, ce sont deux entreprises qui ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats.
 - Finalement, pour ce qui est de la collecte et du transport des matières recyclables pour la période de 2005 à 2013, nous constatons que :
 - dans six arrondissements, ce sont trois entreprises qui ont obtenu 100 % des contrats;
 - dans deux arrondissements, ce sont deux entreprises qui ont obtenu entre 80 % et 99 % des contrats;
 - dans 10 arrondissements, ce sont six entreprises qui ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats.

3.2. Arrondissements

Pour la période audité, l'ensemble des sommaires décisionnels examinés pour effectuer l'analyse ainsi que la compilation des contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables nous a permis de relever les constatations suivantes :

- Les sommaires décisionnels sont parfois muets, alors que des écarts de prix non négligeables (supérieurs à 15 %) sont constatés entre le premier et le deuxième plus bas soumissionnaire conforme. Notre examen a permis de repérer des écarts de prix variant :
 - de 16 % à 195 % pour des soumissions relatives à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique;
 - de 16 % à 284 % pour des soumissions relatives à la collecte et au transport des matières recyclables.
- Pour 12 des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme, alors que plusieurs entreprises avaient pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour 5 des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme et qu'un nombre restreint d'entreprises (trois ou moins) ont pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour les 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne sont pas documentés de façon explicite pour justifier le choix de l'adjudicataire retenu, alors qu'un nombre restreint d'entreprises (deux à trois) ont déposé une soumission.
- Pour 3 des 19 arrondissements, la raison de la non-conformité des soumissions reçues n'est pas toujours suffisamment documentée dans le sommaire décisionnel; seule la mention « soumission non conforme » y est parfois indiquée.
- Pour 5 des 19 arrondissements, la justification du choix de l'adjudicataire n'ayant pas proposé le plus bas prix n'était pas documentée de façon explicite dans le sommaire décisionnel.
- Pour 6 des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels préparés ne faisaient pas toujours mention des entreprises ayant retiré les documents d'appel d'offres.
- Dans certains arrondissements, nous constatons que des entreprises apparentées soumissionnent simultanément aux appels d'offres.
- Dans deux arrondissements, l'exercice des options de renouvellement prévues dans les contrats ne fait pas nécessairement l'objet d'une résolution du conseil d'arrondissement.
- Les données d'analyse des soumissions servant à documenter la recommandation du choix de l'adjudicataire sont parfois succinctes et sont variables d'un arrondissement à un autre, rendant ainsi les comparaisons difficiles à effectuer. Les indicateurs généralement utilisés aux fins de comparaison sont :
 - le coût total avec ou sans les taxes;
 - le coût annuel avec ou sans les taxes;
 - le coût par semaine, par collecte ou par unité d'occupation à desservir;
 - le coût unitaire par tonne métrique;

- l'inclusion ou l'exclusion de l'indice des prix à la consommation (IPC) et de l'indice des prix du transport (IPT).

4. Constatations détaillées et recommandations

Au cours de la période auditée, s'échelonnant de 2005 à 2013 inclusivement, 165 contrats ayant été octroyés à 29 entreprises spécialisées dans le domaine étaient en vigueur au sein des 19 arrondissements de la Ville, afin que soient réalisées les activités liées à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables sur leur territoire respectif. Ces contrats ont été octroyés à la suite du lancement de 121 appels d'offres publics.

Mentionnons que, jusqu'à la fin de 2011, le processus d'appel d'offres menant à l'adjudication d'un contrat au sein des arrondissements était entièrement sous leur responsabilité. Toutefois, depuis le 1^{er} janvier 2012, dans la foulée de l'adoption par le conseil d'agglomération, le 27 octobre 2011, de la nouvelle Politique d'approvisionnement de la Ville de Montréal ainsi que d'un nouveau modèle d'affaires de la fonction « approvisionnement municipal », la Direction de l'approvisionnement⁶ a été mandatée pour une période de deux ans⁷ afin de prendre en charge le leadership de la sollicitation des marchés en matière d'octroi des contrats pour l'ensemble des unités d'affaires de la Ville. Ainsi, selon ce nouveau mode de fonctionnement, les arrondissements demeurent responsables de procéder à la préparation des documents d'appel d'offres, lesquels doivent ensuite être transmis à la Direction de l'approvisionnement aux fins d'un examen et d'une approbation de leur conformité. Subséquemment, tout le processus lié au lancement de l'appel d'offres est effectué par la Direction de l'approvisionnement (p. ex. la publication de l'appel d'offres, la publication des addenda, l'analyse des soumissions reçues). En bout de piste, le conseil d'arrondissement demeure responsable de l'approbation des contrats. La mise en place d'un cadre commun de gestion des approvisionnements pour l'ensemble des unités d'affaires de la Ville s'est imposée pour permettre à cette dernière de bénéficier pleinement de son pouvoir d'achat en harmonisant ses pratiques d'affaires de façon à pouvoir agir de manière cohérente auprès des marchés avec lesquels elle transige.

Rappelons également que bon nombre de ces contrats ont été octroyés dans un contexte où de nouvelles mesures administratives et législatives sont entrées en vigueur, notamment au

⁶ Au moment de nos travaux d'audit, cette direction relevait du Service de concertation des arrondissements et des ressources matérielles.

⁷ Le 16 décembre 2013, le conseil municipal a approuvé la reconduction de ce mode de fonctionnement pour une période de cinq ans à compter du 1^{er} janvier 2014.

cours des quatre dernières années de la période auditée, afin de resserrer les règles d'adjudication de contrats. À titre d'exemple, citons les mesures suivantes :

- L'entrée en vigueur, le 1^{er} mars 2010, du projet de loi n° 76 « *Loi modifiant diverses dispositions législatives concernant principalement le processus d'attribution des contrats des organismes municipaux*⁸ », duquel a découlé l'adoption par la Ville en décembre 2010 de sa Politique de gestion contractuelle (révisée en 2012 et en 2013). Cette politique prévoit des mesures visant, entre autres, à lutter contre le truquage des offres, à favoriser le respect de la *Loi sur la transparence et l'éthique en matière de lobbyisme*⁹, à prévenir les gestes d'intimidation, le trafic d'influence, la corruption et les conflits d'intérêts ainsi qu'à encadrer les décisions ayant pour effet d'autoriser la modification de contrat. Les mesures législatives du projet de loi n° 76 prévoyaient également, entre autres, l'interdiction de divulguer, avant l'ouverture des soumissions, tout renseignement permettant de connaître le nombre ou l'identité des personnes ayant présenté une soumission ou qui ont demandé une copie de la demande de soumission, l'obligation pour les organismes municipaux de publier dans le Système électronique d'appel d'offres (SÉAO) une liste des contrats conclus qui comportent une dépense d'au moins 25 000 \$ ainsi que l'obligation, pour tout contrat dont le prix comporte une dépense de 100 000 \$ ou plus, d'avoir fait l'objet, avant l'ouverture des soumissions, le cas échéant, et la conclusion du contrat, d'une estimation établie par la municipalité.
- La création, depuis le 1^{er} juin 2012, du Registre des entreprises non admissibles aux contrats publics (RENA), qui fait partie des mesures adoptées par le législateur provincial pour s'assurer de la probité des entreprises voulant faire affaire avec l'État. Le RENA consigne le nom des entreprises ayant commis une infraction en vertu d'un jugement relatif à une loi ou à un règlement visé par la *Loi sur les contrats des organismes publics*¹⁰, notamment le Code criminel, et la *Loi de l'impôt sur le revenu*¹¹. Ainsi, les entreprises inscrites dans le RENA ne peuvent se voir accorder un contrat public ou un sous-contrat public, ou encore poursuivre un tel contrat en cours d'exécution, et ce, pour une période maximale de cinq ans.
- L'entrée en vigueur, le 7 décembre 2012, de la *Loi sur l'intégrité en matière de contrats publics*¹², laquelle exige que les entreprises désirant contracter avec un organisme public ou une municipalité aient obtenu, au préalable, une autorisation de l'Autorité des marchés financiers (AMF) avant de conclure des contrats publics.
- L'annonce par l'administration municipale, le 11 janvier 2013, de la création de l'Escouade de protection de l'intégrité municipale (EPIM), relevant du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM), dont le mandat est, notamment, d'assurer la protection

⁸ LQ, 2010, chapitre 1.

⁹ LRQ, chapitre T-11.011.

¹⁰ LRQ, chapitre C-65.1.

¹¹ LRC (1985), chapitre 1 (5^e supp.).

¹² LQ, 2012, chapitre 25.

de l'intégrité administrative de la Ville en traitant toute l'information obtenue, principalement de nature criminelle, entre autres dans le cadre des processus d'octroi de contrats, et d'instaurer des mécanismes de prévention et de détection des stratagèmes et des failles qui entachent les processus d'attribution des contrats. Mentionnons que, depuis décembre 2013, l'EPIM a été intégrée à l'Unité permanente anticorruption (UPAC), sous la responsabilité du ministre de la Sécurité publique du gouvernement du Québec.

C'est donc dans ce contexte administratif et législatif évolutif que les contrats relatifs à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables en vigueur pour la période s'échelonnant de 2005 à 2013 ont été octroyés par les 19 arrondissements de la Ville sur leur territoire respectif.

Ainsi, afin de pouvoir dresser un portrait global qui soit le plus complet possible, nous avons dans un premier lieu demandé aux 19 arrondissements de recenser et de nous transmettre toute la documentation pertinente relativement aux contrats concernant spécifiquement la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, notamment la liste des contrats adjugés qui étaient en vigueur au cours des années 2005 à 2013, les sommaires décisionnels ainsi que les documents d'appel d'offres afférents à chacun de ces contrats.

En deuxième lieu, dans l'objectif de pouvoir nous assurer que nous disposions de l'intégralité des informations initialement demandées aux arrondissements, nous avons, pour ces mêmes années, procédé à l'examen de l'ensemble des procès-verbaux des conseils de chacun des arrondissements, à l'examen des contrats publiés dans le SÉAO ainsi qu'à des recherches au sein du système de gestion des dossiers décisionnels (GDD) de la Ville. Précisons qu'il a parfois été nécessaire d'étendre nos recherches documentaires aux années 2002 à 2004 pour y repérer des contrats adjugés au cours de ces années, mais qui étaient toujours en vigueur pour une période s'étalant parfois jusqu'en 2008, année visée par nos travaux d'audit. Dans ces cas, les contrats pouvaient notamment avoir été conclus pour une période de cinq ans ou avoir été l'objet de prolongations.

Du coup, nous tenons d'entrée de jeu à formuler les mises en garde suivantes au regard de la portée et des résultats de nos travaux d'audit, lesquels seront présentés dans les sections subséquentes du présent rapport d'audit :

- Bien que ce risque soit à notre avis minime compte tenu des recherches que nous avons effectuées, il est néanmoins possible que la population des contrats¹³ en vigueur de 2005 à 2013 ne soit pas exhaustive;
- Les montants des contrats présentés dans les différents tableaux du présent rapport d'audit peuvent, dans certains cas, exclure les taxes de vente;
- Bien que cette situation soit peu fréquente, les montants des contrats présentés dans les différents tableaux du présent rapport d'audit peuvent parfois incorporer la collecte et le transport de matières résiduelles autres que des déchets d'origine domestique et des matières recyclables (p. ex. la collecte des résidus verts ou des arbres de Noël), de même que certains frais liés à l'enfouissement. En effet, il ne nous a pas toujours été possible de distinguer les coûts spécifiquement soumis par les firmes adjudicatrices au regard de ces autres éléments ne faisant pas l'objet de la présente mission;
- Nous n'avons effectué aucune analyse de l'évolution des coûts dans le temps de cette activité au sein d'un même arrondissement ni aucune analyse comparative des coûts de l'activité d'un arrondissement à un autre.

Ces précisions étant apportées, les sections suivantes du présent rapport d'audit présenteront nos constatations concernant, d'une part, le portrait global des contrats qui étaient en vigueur au cours de la période audité pour ce secteur d'activité pour l'ensemble des arrondissements de la Ville et, d'autre part, nos constatations concernant l'analyse des propositions reçues ainsi que la documentation des sommaires décisionnels préparés par les arrondissements aux fins de l'adjudication des contrats.

4.1. Ville de Montréal

Les contrats relatifs à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, qui étaient en vigueur au sein des 19 arrondissements de la Ville au cours des années 2005 à 2013 inclusivement, représentent des coûts s'élevant à près de 504 M\$. Bien que le « marché » pour ce secteur d'activité concerne plus d'une quarantaine d'entreprises privées (42), les coûts recensés concernent un total de 165 contrats octroyés à 29 entreprises privées. De façon générale, nous avons pu constater que ces contrats étaient octroyés sur une base pluriannuelle pouvant varier de deux à cinq ans.

¹³ Rappelons qu'il s'agit de contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables.

Pour les années 2005 à 2013, ces 29 entreprises se sont partagé le marché au sein des 19 arrondissements de la Ville de la façon suivante :

- Sept d'entre elles ont obtenu les contrats pour réaliser les services de collecte et de transport des déchets d'origine domestique, de même que les contrats pour réaliser la collecte et le transport des matières recyclables. Nous indiquerons ce type de service par les lettres « D/R » (pour déchets et recyclage);
- Quatorze d'entre elles n'ont obtenu les contrats que pour réaliser le service de collecte et de transport des déchets d'origine domestique. Nous indiquerons ce type de service par la lettre « D »;
- Huit entreprises n'ont obtenu les contrats que pour réaliser le service de collecte et de transport des matières recyclables. Nous indiquerons ce type de service par la lettre « R ».

La part de marché, selon le type de service offert par ces entreprises, pour les années 2005 à 2013 au sein des 19 arrondissements de la Ville ainsi que le montant des contrats obtenus sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 – Partage des « marchés » par les entreprises de 2005 à 2013
 (montants en milliers de dollars)

Secteur d'activité	N ^{bre} d'entreprises	Montant			Proportion
		Déchets	Recyclage	Total	
D/R	7	253 708 \$	40 889 \$	294 597 \$	58,4 %
D	14	98 194 \$	– \$	98 194 \$	19,5 %
R	8	– \$	111 124 \$	111 124 \$	22,1 %
Total	29	351 902 \$	152 013 \$	503 915 \$	100,0 %
Proportion		69,8 %	30,2 %	100,0 %	

4.1.1. Répartition des « marchés » de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique ainsi que des matières recyclables

4.1.1.A. Contexte et constatations

Le tableau 2 illustre, pour chacune des 29 entreprises à qui les 19 arrondissements ont octroyé des contrats, le montant du contrat en vigueur durant la période de référence, la part du marché occupé dans son secteur d'activité spécifique (D/R, D et R)¹⁴, sa part de marché

¹⁴ Service de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables (D/R), service de collecte et de transport des déchets d'origine domestique (D) et service de collecte et de transport des matières recyclables (R).

**5.12. Contrats de collecte et de transport des matières résiduelles –
déchets d'origine domestique et matières recyclables – de 2005 à 2013**

par rapport au montant total des contrats octroyés par les arrondissements ainsi que le nombre d'arrondissements dans lesquels cette entreprise est présente.

**Tableau 2 – Répartition du montant des contrats en vigueur au sein des
19 arrondissements de 2005 à 2013
(montants en milliers de dollars)**

Secteur d'activité	Rang/N ^{bre} d'entreprises	Nom de l'entreprise	Montant	% du secteur	% du total de la Ville	N ^{bre} d'arrondissements dans lesquels l'entreprise est présente
D/R	1	Enlèvement de déchets Bergeron inc.	97 636 \$	33,1 %	19,4 %	6
D/R	2	RCM Environnement inc./ RCI Environnement inc.	70 608 \$	24,0 %	14,0 %	7
D/R	3	Services Matrec inc.	58 830 \$	20,0 %	11,6 %	7
D/R	4	Entreprise Sanitaire F.A. Itée	44 450 \$	15,1 %	8,8 %	4
D/R	5	9197-4220 Québec inc.	16 604 \$	5,6 %	3,3 %	2
D/R	6	Théolis Transport inc.	5 574 \$	1,9 %	1,1 %	2
D/R	7	Services Environnementaux du Richelieu	895 \$	0,3 %	0,2 %	3
Total – secteur	7		294 597 \$	100,0 %	58,4 %	
D	1	JR Services Sanitaires	41 840 \$	42,6 %	8,3 %	5
D	2	Camille Fontaine et Fils inc.	22 098 \$	22,5 %	4,4 %	2
D	3	Recyclage Notre-Dame inc.	8 290 \$	8,4 %	1,6 %	3
D	4	Transport Michel Beauchamp inc.	5 922 \$	6,0 %	1,2 %	1
D	5	Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc.	5 384 \$	5,5 %	1,1 %	1
D	6	Services Environnementaux S.I.	4 387 \$	4,5 %	0,9 %	1
D	7	Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc.	2 726 \$	2,8 %	0,5 %	1
D	8	Service Environnemental Canicchio inc.	1 916 \$	2,0 %	0,4 %	2
D	9	Maurice Dumas	1 716 \$	1,7 %	0,3 %	2
D	10	Multi-Recyclage S.D. inc.	1 541 \$	1,6 %	0,3 %	2
D	11	Transport Sanitaire L.B. inc.	1 271 \$	1,3 %	0,3 %	1
D	12	Forget et Frère transport	649 \$	0,6 %	0,1 %	1
D	13	Les Entreprises Raylobec inc.	366 \$	0,4 %	0,1 %	1
D	14	Transport Rolland Chaperon inc.	88 \$	0,1 %	0,0 %	1
Total – secteur	14		98 194 \$	100,0 %	19,5 %	
R	1	Rebuts Solides Canadiens inc.	60 848 \$	54,7 %	12,1 %	13
R	2	Environnement Routier NRJ inc.	32 084 \$	28,9 %	6,4 %	4
R	3	Service sanitaire Morin inc.	7 857 \$	7,1 %	1,6 %	4
R	4	Les Fibres J.C. inc.	6 080 \$	5,5 %	1,2 %	5
R	5	EBI Environnement inc.	1 704 \$	1,5 %	0,3 %	1
R	6	Groupe Sani-Gestion inc.	1 675 \$	1,5 %	0,3 %	2
R	7	Service Sanitaire R.S. inc.	785 \$	0,7 %	0,2 %	1
R	8	Récupération Marronniers inc.	91 \$	0,1 %	0,0 %	1
Total – secteur	8		111 124 \$	100,0 %	22,1 %	
Total – Ville	29		503 915 \$		100,0 %	

En complément des informations contenues dans le tableau 2, mentionnons que l'annexe 6.1 du présent rapport d'audit illustre de façon détaillée le montant de l'ensemble des contrats en vigueur à l'égard de chacune des 29 entreprises pour la période auditée, soit de 2005 à 2013 inclusivement. Or, l'examen des informations qui y sont présentées nous permet de constater que 10 entreprises ont obtenu des contrats de façon régulière depuis l'année 2005, comme le présente le tableau 3.

Tableau 3 – Liste des 10 entreprises qui ont obtenu des contrats sur une base régulière de 2005 à 2013

Secteur d'activité	Rang/N ^{bre} d'entreprises	Nom de l'entreprise	Montant total des contrats en vigueur de 2005 à 2013
D/R	1	Enlèvement de déchets Bergeron inc.	97 635 708 \$
D/R	2	RCM Environnement inc./ RCI Environnement inc.	70 607 608 \$
R	3	Rebuts Solides Canadiens inc.	60 847 702 \$
D/R	4	Services Matrec inc.	58 829 902 \$
D/R	5	Entreprise Sanitaire F.A. Itée	44 450 409 \$
D	6	JR Services Sanitaires	41 839 583 \$
R	7	Environnement Routier NRJ inc.	32 084 089 \$
D	8	Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc.	5 384 325 \$
D	9	Service Environnemental Canicchio inc.	1 916 336 \$
D	10	Maurice Dumas (à l'exception de 2009)	1 715 523 \$
Total	10		415 311 185 \$

Par ailleurs, nous constatons également que quatre autres entreprises sont devenues actives de façon continue sur ce marché à partir de l'année 2009, comme le montre le tableau 4.

Tableau 4 – Liste des quatre entreprises qui ont obtenu des contrats sur une base régulière de 2009 à 2013

Secteur d'activité	Rang/N ^{bre} d'entreprises	Nom de l'entreprise	Montant total des contrats en vigueur de 2009 à 2013
D	1	Camille Fontaine et Fils inc.	22 098 330 \$
D/R	2	9197-4220 Québec inc.	16 603 741 \$
D	3	Transport Michel Beauchamp inc.	5 922 305 \$
D	4	Services Environnementaux S.I.	4 386 678 \$
Total	4		49 011 054 \$

Quant aux 15 autres entreprises (voir le tableau 5), nous constatons que leurs activités ont été concentrées de 2005 à 2009, et parfois même jusqu'en 2011.

Tableau 5 – Liste des 15 autres entreprises présentes sur le marché

Secteur d'activité	Rang/N ^{bre} d'entreprises	Nom de l'entreprise	Montant total des contrats en vigueur de 2005 à 2013
D	1	Recyclage Notre-Dame inc.	8 290 496 \$
R	2	Service sanitaire Morin inc.	7 857 012 \$
R	3	Les Fibres J.C. inc.	6 080 485 \$
D/R	4	Théolis Transport inc.	5 573 860 \$
D	5	Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc.	2 726 092 \$
R	6	EBI Environnement inc.	1 703 580 \$
R	7	Groupe Sani-Gestion inc.	1 674 596 \$
D	8	Multi-Recyclage S.D. inc.	1 541 472 \$
D	9	Transport Sanitaire L.B. inc.	1 270 714 \$
D/R	10	Services Environnementaux du Richelieu	894 810 \$
R	11	Service Sanitaire R.S. inc.	784 977 \$
D	12	Forget et Frère transport	648 640 \$
D	13	Les Entreprises Raylobec inc.	365 990 \$
R	14	Récupération Marronniers inc.	91 331 \$
D	15	Transport Rolland Chaperon inc.	88 416 \$
Total	15		39 592 471 \$

4.1.1.1. Entreprises présentes autant dans le secteur de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique que dans celui des matières recyclables

4.1.1.1.A. Contexte et constatations

Ces entreprises, au nombre de sept, se sont vu octroyer 58,4 % (294,6 M\$/503,9 M\$) du montant total des contrats en vigueur pour la période audité au sein des arrondissements, concernant les activités de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables (voir le tableau 2 présenté précédemment).

Parmi ce groupe, quatre entreprises¹⁵ se démarquent en raison de leur occupation dominante du marché, alors qu'elles raflent dans une proportion variant de 15,1 % à 33,1 % à la fois les contrats relatifs aux activités de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et les contrats liés à la collecte et au transport des matières recyclables. Du coup, ces quatre mêmes entreprises se situent parmi les cinq qui sont en tête de liste sur les 29 qui se partagent le marché auprès des arrondissements de la Ville, alors qu'elles ont obtenu, dans des proportions variant de 8,8 % à 19,4 %, le montant le plus important de l'ensemble des contrats (voir le tableau 2) en vigueur au sein des arrondissements pour ces activités au

¹⁵ Ces entreprises sont les suivantes : Enlèvement de déchets Bergeron inc., RCM Environnement inc./RCI Environnement inc., Services Matrec inc. et Entreprise Sanitaire F.A. Itée.

cours des années 2005 à 2013, soit 271,5 M\$ (53,8 %). Le tableau 6 présente le montant des contrats obtenus par les quatre premières entreprises dominantes dans ces secteurs d'activité, selon le secteur d'activité et les arrondissements.

Tableau 6 – Présence dans les arrondissements des quatre principales entreprises pour la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables de 2005 à 2013

Enlèvement de déchets Bergeron inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	LaSalle	27 367 506 \$	30 %
	Saint-Léonard	16 018 232 \$	18 %
	Lachine	15 879 481 \$	17 %
	Rosemont–La Petite-Patrie	19 848 102 \$	22 %
	Anjou	12 059 271 \$	13 %
	Total	91 172 592 \$	100 %
Matières recyclables	LaSalle	4 425 133 \$	68 %
	Montréal-Nord	2 037 983 \$	32 %
	Total	6 463 116 \$	100 %
Total global		97 635 708 \$	

RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	Pierrefonds-Roxboro	19 855 173 \$	31 %
	CDN–NDG ^[a]	18 384 869 \$	29 %
	RDP–PAT ^[b]	8 593 100 \$	13 %
	Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	8 461 273 \$	13 %
	L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	8 610 961 \$	13 %
	Le Sud-Ouest	577 150 \$	1 %
	Total	64 482 526 \$	100 %
Matières recyclables	Pierrefonds-Roxboro	4 817 152 \$	79 %
	Montréal-Nord	1 307 928 \$	21 %
	Total	6 125 080 \$	100 %
Total global		70 607 606 \$	

^[a] Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce.

^[b] Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles.

Services Matrec inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	MHM ^[c]	12 877 797 \$	34 %
	Verdun	10 260 569 \$	27 %
	Outremont	6 113 031 \$	16 %
	Ville-Marie	4 433 984 \$	12 %
	Le Sud-Ouest	4 022 807 \$	11 %
	Total	37 708 188 \$	100 %
Matières recyclables	MHM	15 789 921 \$	75 %
	Lachine	4 405 518 \$	21 %
	CDN-NDG	655 590 \$	3 %
	Verdun	270 685 \$	1 %
	Total	21 121 714 \$	100 %
Total global		58 829 902 \$	

^[c] Mercier-Hochelaga-Maisonneuve.

Entreprise Sanitaire F.A. Itée			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	Saint-Laurent	22 221 673 \$	50 %
	Montréal-Nord	15 473 299 \$	35 %
	MHM	6 603 402 \$	15 %
	Total	44 298 374 \$	100 %
Matières recyclables	Lachine	152 035 \$	100 %
	Total	152 035 \$	100 %
Total global		44 450 409 \$	

Total pour les 4 entreprises		271 523 625 \$	54 %
-------------------------------------	--	-----------------------	-------------

Les informations colligées dans le tableau 6 nous permettent également de constater que ces quatre entreprises sont présentes de façon importante dans 17 arrondissements. Seuls deux arrondissements leur échappent, soit les arrondissements du Plateau-Mont-Royal et d'Ahuntesic-Cartierville.

De plus, l'examen des appels d'offres nous a permis de constater que les trois premières entreprises dominantes parmi ces quatre se font peu concurrence lorsqu'elles soumissionnent aux appels d'offres sur le territoire montréalais. Qui plus est, en ce qui concerne la collecte et le transport des déchets d'origine domestique, la distribution de leurs services est souvent concentrée au sein des arrondissements partageant les mêmes limites territoriales (voir l'annexe 6.10).

Finalement, en ce qui concerne les trois autres entreprises, parmi les sept, qui obtiennent des contrats pour réaliser les deux services, soit la collecte et le transport des déchets d'origine domestique ainsi que la collecte et le transport des matières recyclables, nous constatons qu'elles sont présentes dans seulement six arrondissements. En effet :

- 9197-4220 Québec inc. : présence dans deux arrondissements – Verdun et Le Sud-Ouest – avec 16,6 M\$, soit 3,3 % du montant total des contrats en vigueur au sein de l'ensemble des arrondissements pour la période auditée;
- Théolis Transport inc. : présence dans deux arrondissements – RDP–PAT et Ahuntsic-Cartierville – avec 5,6 M\$, soit 1,1 % du montant total des contrats en vigueur au sein de l'ensemble des arrondissements pour la période auditée;
- Services Environnementaux du Richelieu : présence dans trois arrondissements – Verdun, Le Plateau-Mont-Royal et L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève – avec 0,9 M\$, soit 0,2 % du montant total des contrats en vigueur au sein de l'ensemble des arrondissements pour la période auditée.

L'annexe 6.2 du présent rapport d'audit présente, pour chacune des sept entreprises formant ce groupe, les arrondissements où elles étaient présentes ainsi que le montant total des contrats obtenus.

4.1.1.2. Entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique

4.1.1.2.A. Contexte et constatations

Quatorze entreprises forment ce secteur offrant uniquement le service de collecte et de transport des déchets d'origine domestique (voir le tableau 2). Pour ce secteur d'activité, elles ont obtenu 19,5 % (98,2 M\$/503,9 M\$) du montant total des contrats en vigueur pour la période auditée au sein de l'ensemble des arrondissements concernant la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables. Trois groupes se démarquent parmi ces 14 entreprises, comme décrit ci-après (voir les annexes 6.3 et 6.4) :

- Le premier groupe, constitué des entreprises JR Services Sanitaires et Camille Fontaine et Fils inc., a obtenu des contrats d'un montant respectif de 41,8 M\$ et de 22,1 M\$, soit 65,1 % (63,9 M\$/98,2 M\$) de ce secteur d'activité. La première de ces entreprises est présente dans plusieurs arrondissements depuis 2005, alors que la seconde n'est présente sur ce marché que depuis 2009. Le tableau 7 illustre leur présence respective dans les arrondissements et le montant des contrats obtenus.

**Tableau 7 – Groupe 1 – Collecte et transport
des déchets d'origine domestique**

JR Services Sanitaires		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ville-Marie	14 691 262 \$	35 %
Le Plateau-Mont-Royal	12 651 695 \$	30 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	6 430 757 \$	16 %
Le Sud-Ouest	5 543 405 \$	13 %
Ahuntsic-Cartierville	2 522 462 \$	6 %
Total	41 839 581 \$	100 %

Camille Fontaine et Fils inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	18 601 221 \$	84 %
RDP–PAT	3 497 109 \$	16 %
Total	22 098 330 \$	100 %

- Le deuxième groupe est constitué de cinq entreprises ayant obtenu, de 2005 à 2013, des contrats d'un montant variant de 2,7 M\$ à 8,3 M\$. Pour la plupart, elles sont présentes dans un seul arrondissement, à l'exception de l'une d'entre elles (Recyclage Notre-Dame inc.) qui est présente dans trois arrondissements et qui domine ce groupe. Nous constatons également que trois des cinq entreprises de ce groupe se partagent le territoire de l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, ce qui représente, pour chacune, 100 % du montant des contrats obtenus et répartis au cours de la période audité, et ce, de façon presque équivalente entre elles, soit 5,9 M\$, 5,4 M\$ et 4,4 M\$. Le tableau 8 présente ce groupe en termes de présence dans les arrondissements et du montant des contrats obtenus.

**Tableau 8 – Groupe 2 – Collecte et transport
des déchets d'origine domestique**

Recyclage Notre-Dame inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
MHM	3 120 053 \$	38 %
RDP–PAT	2 674 400 \$	32 %
Rosemont–La Petite-Patrie	2 496 043 \$	30 %
Total	8 290 496 \$	100 %

Transport Michel Beauchamp inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	5 922 305 \$	100 %
Total	5 922 305 \$	100 %

Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	5 384 325 \$	100 %
Total	5 384 325 \$	100 %

Services Environnementaux S.I.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	4 386 678 \$	100 %
Total	4 386 678 \$	100 %

Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Sud-Ouest	2 726 092 \$	100 %
Total	2 726 092 \$	100 %

De plus, en fonction de notre période de référence (2005 à 2013), ce groupe présente les particularités suivantes :

- L'entreprise Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc. est présente dans ce secteur d'activité de façon continue depuis 2005;
 - Les entreprises Transport Michel Beauchamp inc. et Services Environnementaux S.I. sont présentes dans ce secteur d'activité depuis 2009;
 - Les entreprises Recyclage Notre-Dame inc. et Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc. ont été présentes dans ce secteur d'activité de 2005 à 2008. Depuis, elles n'ont obtenu aucun contrat.
- Finalement, le troisième groupe est constitué de quatre entreprises qui ont obtenu, de 2005 à 2013, des contrats d'un montant variant de 1,3 M\$ à 1,9 M\$. Pour la plupart, ces entreprises sont présentes dans deux arrondissements, à l'exception d'une seule qui est présente dans un seul arrondissement. Le tableau 9 présente ces entreprises, les arrondissements où elles sont présentes et les montants reçus pour leurs services.

Tableau 9 – Groupe 3 – Collecte et transport des déchets d'origine domestique

Service Environnemental Canicchio inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	1 065 202 \$	56 %
Le Sud-Ouest	851 134 \$	44 %
Total	1 916 336 \$	100 %

Maurice Dumas		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Plateau-Mont-Royal	1 671 703 \$	97 %
Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension	43 820 \$	3 %
Total	1 715 523 \$	100 %

Multi-Recyclage S.D. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont-La Petite-Patrie	1 478 257 \$	96 %
Saint-Léonard	63 215 \$	4 %
Total	1 541 472 \$	100 %

Transport Sanitaire L.B. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	1 270 714 \$	100 %
Total	1 270 714 \$	100 %

En fonction de notre période de référence (2005 à 2013), ce groupe présente les particularités suivantes :

- Deux d'entre elles – Service Environnemental Canicchio inc. et Maurice Dumas – sont présentes dans ce secteur de façon continue depuis 2005 (à l'exception de l'année 2009 pour Maurice Dumas) et ont obtenu des contrats d'un montant de 1,9 M\$ et de 1,7 M\$ respectivement;
- Les deux autres entreprises – Multi-Recyclage S.D. inc. et Transport Sanitaire L.B. inc. – sont, par contre, présentes dans ce secteur d'activité jusqu'en 2009 inclusivement pour la première et jusqu'en 2008 inclusivement pour la seconde. Par la suite, elles n'ont obtenu aucun contrat.

4.1.1.3. Entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des matières recyclables

4.1.1.3.A. Contexte et constatations

Ces entreprises, au nombre de huit, ont obtenu 22,1 % du montant total des contrats octroyés par les arrondissements concernant les activités liées à la collecte et au transport des matières recyclables (voir le tableau 2).

Parmi ce groupe, deux entreprises¹⁶ se démarquent par leur occupation dominante de ce secteur d'activité avec des proportions respectivement de 54,7 % et de 28,9 % du montant des contrats octroyés et pour un total de 92,9 M\$, soit 83,6 % de ce secteur d'activité. Globalement, par rapport à l'ensemble des contrats octroyés par les arrondissements au

¹⁶ Il s'agit de Rebut Solides Canadiens inc. et d'Environnement Routier NRJ inc.

cours de la période audité, ces deux entreprises raflent respectivement 12,1 % et 6,4 % des contrats relatifs à la collecte et au transport des matières recyclables.

Plus particulièrement, nous constatons que l'entreprise Rebut Solides Canadiens inc. est présente dans 13 arrondissements et qu'elle a obtenu au cours de la période audité (2005 à 2013) des contrats d'un montant de 60,8 M\$, ce qui fait d'elle le meneur avec une proportion de 54,7 % de ce groupe d'entreprises qui n'obtiennent que des contrats de collecte et de transport des matières recyclables. Quant à la seconde entreprise, Environnement Routier NRJ inc., elle est présente au sein de quatre arrondissements pour assurer la collecte et le transport des matières recyclables.

Deux autres entreprises – Service sanitaire Morin inc. et Les Fibres J.C. inc. – se distinguent également en raison de l'importance du montant des contrats les concernant qui étaient en vigueur au cours de la période audité, soit respectivement 7,9 M\$ et 6,1 M\$. Cependant, nous constatons qu'elles n'ont plus obtenu de contrats depuis 2012 pour la première et depuis 2010 pour la seconde. L'entreprise Service sanitaire Morin inc. était présente dans quatre arrondissements, alors que l'entreprise Les Fibres J.C. inc. était présente dans cinq arrondissements.

Le tableau 10 indique la présence de ces quatre entreprises dont nous venons de faire état au sein des arrondissements ainsi que le montant des contrats en vigueur au cours de la période audité.

Tableau 10 – Présence dans les arrondissements des quatre principales entreprises Collecte et transport des matières recyclables

Rebut Solides Canadiens inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ville-Marie	13 453 769 \$	22 %
Le Plateau-Mont-Royal	8 310 461 \$	14 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	7 777 335 \$	13 %
CDN–NDG	5 940 905 \$	10 %
RDP–PAT	5 662 944 \$	9 %
Saint-Léonard	4 190 158 \$	7 %
Saint-Laurent	4 046 451 \$	7 %
Le Sud-Ouest	3 016 569 \$	5 %
Outremont	2 802 834 \$	4 %
Anjou	2 266 694 \$	4 %
Pierrefonds-Roxboro	1 656 679 \$	3 %
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	1 432 307 \$	2 %
Verdun	290 597 \$	0 %
Total	60 847 703 \$	100 %

Environnement Routier NRJ inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont–La Petite-Patrie	17 488 738 \$	54 %
CDN–NDG	9 388 690 \$	29 %
LaSalle	2 743 314 \$	9 %
RDP–PAT	2 463 347 \$	8 %
Total	32 084 089 \$	100 %

Service sanitaire Morin inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic–Cartierville	4 279 116 \$	55 %
RDP–PAT	2 359 522 \$	30 %
Montréal–Nord	636 114 \$	8 %
Saint-Laurent	582 259 \$	7 %
Total	7 857 011 \$	100 %

Les Fibres J.C. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Pierrefonds–Roxboro	2 050 613 \$	34 %
Verdun	1 409 049 \$	23 %
Saint-Laurent	1 058 747 \$	18 %
Saint-Léonard	997 087 \$	16 %
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	564 990 \$	9 %
Total	6 080 486 \$	100 %

À la lumière des informations colligées dans le tableau 10, nous constatons que ces quatre entreprises sont présentes dans 17 arrondissements. Les arrondissements de Lachine et de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve leur échappent; la collecte et le transport des matières recyclables sur le territoire de ces arrondissements sont assurés par l'entreprise Services Matrec inc., laquelle détient également le contrat pour effectuer la collecte et le transport des déchets d'origine domestique au sein de l'arrondissement de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve. Par ailleurs, il nous semble qu'à quelques exceptions près, ces entreprises exercent peu de concurrence entre elles.

L'annexe 6.5¹⁷ du présent rapport d'audit illustre le montant des contrats en vigueur au cours de la période audité pour les huit entreprises effectuant la collecte et le transport des matières recyclables. Quant à l'annexe 6.6, elle illustre la présence au sein des arrondissements de chacune de ces huit entreprises ainsi que le montant total des contrats afférents.

¹⁷ L'annexe 6.5 regroupe les huit entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des matières recyclables, mais également les sept autres présentes à la fois dans ce secteur et dans celui de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique, pour un total de 15 entreprises.

Conclusion

L'établissement de ce portrait de la répartition des entreprises au sein des arrondissements de la Ville nous a permis de faire les constatations suivantes en ce qui concerne, d'une part, la collecte et le transport des déchets d'origine domestique pour la période de 2005 à 2013 (voir l'annexe 6.10) :

- Dans neuf arrondissements, ce sont toujours les quatre mêmes entreprises qui ont obtenu 100 % des contrats :
 - Enlèvement de déchets Bergeron inc.;
 - Entreprise Sanitaire F.A. Itée;
 - RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.;
 - Services Matrec inc.
- Dans quatre arrondissements, ce sont quatre entreprises qui ont obtenu entre 80 % et 99 % des contrats :
 - Camille Fontaine et Fils inc.;
 - Enlèvement de déchets Bergeron inc.;
 - JR Services Sanitaires;
 - RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.
- Dans trois arrondissements, ce sont deux entreprises qui ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats :
 - Services Matrec inc.;
 - JR Services Sanitaires.

D'autre part, en ce qui concerne la collecte et le transport des matières recyclables pour la période de 2005 à 2013, nous constatons les faits suivants (voir l'annexe 6.11) :

- Dans six arrondissements, ce sont trois entreprises qui ont obtenu 100 % des contrats :
 - Environnement Routier NRJ inc.;
 - Rebut Solides Canadiens inc.;
 - Services Matrec inc.
- Dans deux arrondissements, ce sont deux entreprises qui ont obtenu entre 80 % et 99 % des contrats :
 - Rebut Solides Canadiens inc.;
 - Services Matrec inc.
- Dans 10 arrondissements, ce sont six entreprises qui ont obtenu entre 50 % et 79 % des contrats :
 - 9197-4220 Québec inc.;
 - Environnement Routier NRJ inc.;
 - RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.;
 - Rebut Solides Canadiens inc.;

- Service sanitaire Morin inc.;
- Enlèvement de déchets Bergeron inc.

À la lumière des informations obtenues, bien que les arrondissements connaissent les entreprises qui opèrent sur leur territoire respectif, nous ne pouvons toutefois affirmer qu'ils connaissent cette répartition des entreprises présentes d'un arrondissement à l'autre pour l'ensemble du territoire montréalais. À notre avis, la connaissance et le partage de ces informations au regard du portrait global de ce marché sont pertinents pour la Ville et les arrondissements afin qu'ils puissent procéder à des analyses comparatives et, s'il y a lieu, qu'ils puissent mettre en place les mesures qui s'imposent pour favoriser, ultimement, la saine concurrence pour l'obtention des meilleurs prix.

4.1.2. Montants consacrés par les arrondissements à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables

4.1.2.A. Contexte et constatations

La section précédente présentait principalement la répartition, entre les diverses entreprises adjudicatrices de contrats, des « marchés » de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique ainsi que des matières recyclables sur le territoire de la Ville. La présente section présentera un portrait global des montants totaux consacrés par chacun des arrondissements, au cours des années 2005 à 2013, pour assurer ces services sur leur territoire respectif.

Rappelons que, de 2005 à 2013, les arrondissements ont consacré 503,9 M\$ à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables (voir l'annexe 6.7), soit 351,9 M\$ (69,8 %) pour la collecte et le transport des déchets d'origine domestique (voir l'annexe 6.8) et 152,0 M\$ (30,2 %) concernant la collecte et le transport des matières recyclables (voir l'annexe 6.9).

Le tableau 11 illustre les montants consacrés par chacun des arrondissements à ces activités.

**Tableau 11 – Montants consacrés par les arrondissements
à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique
et des matières recyclables de 2005 à 2013**

Arrondissement	Déchets (D)		Matières recyclables (R)		Total		D	R
	Montant	Proportion Ville	Montant	Proportion Ville	Montant	Proportion Ville	Proportion arrondissement	
Rosemont–La Petite-Patrie	23 822 402 \$	7 %	17 488 738 \$	12 %	41 311 140 \$	8 %	58 %	42 %
MHM	22 601 252 \$	7 %	15 789 921 \$	10 %	38 391 173 \$	8 %	59 %	41 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	29 036 128 \$	8 %	7 777 335 \$	5 %	36 813 463 \$	7 %	79 %	21 %
LaSalle	27 367 506 \$	8 %	7 259 778 \$	5 %	34 627 284 \$	7 %	79 %	21 %
CDN–NDG	18 384 869 \$	5 %	15 985 186 \$	11 %	34 370 055 \$	7 %	53 %	47 %
Ville-Marie	19 125 247 \$	5 %	13 453 769 \$	9 %	32 579 016 \$	6 %	59 %	41 %
RDP–PAT	18 881 740 \$	5 %	10 485 814 \$	7 %	29 367 554 \$	6 %	64 %	36 %
Saint-Laurent	22 221 673 \$	6 %	6 531 599 \$	4 %	28 753 272 \$	6 %	77 %	23 %
Pierrefonds-Roxboro	19 855 174 \$	6 %	8 524 443 \$	6 %	28 379 617 \$	6 %	70 %	30 %
Ahuntsic-Cartierville	22 394 397 \$	6 %	5 735 845 \$	4 %	28 130 242 \$	6 %	80 %	20 %
Verdun	20 310 726 \$	6 %	6 510 506 \$	4 %	26 821 232 \$	5 %	76 %	24 %
Le Plateau-Mont-Royal	14 562 226 \$	4 %	8 310 461 \$	5 %	22 872 687 \$	5 %	64 %	36 %
Le Sud-Ouest	18 572 206 \$	5 %	4 046 399 \$	3 %	22 618 605 \$	4 %	82 %	18 %
Montréal-Nord	15 473 299 \$	4 %	6 470 582 \$	4 %	21 943 881 \$	4 %	71 %	29 %
Saint-Léonard	16 081 447 \$	5 %	5 187 245 \$	3 %	21 268 692 \$	4 %	76 %	24 %
Lachine	15 879 481 \$	5 %	4 557 553 \$	3 %	20 437 034 \$	4 %	78 %	22 %
Anjou	12 059 271 \$	3 %	3 097 149 \$	2 %	15 156 420 \$	3 %	80 %	20 %
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	9 160 181 \$	3 %	1 997 296 \$	1 %	11 157 477 \$	2 %	82 %	18 %
Outremont	6 113 031 \$	2 %	2 802 834 \$	2 %	8 915 865 \$	2 %	69 %	31 %
Total ou proportion	351 902 256 \$	100 %	152 012 453 \$	100 %	503 914 709 \$	100 %	70 %	30 %

Si la proportion moyenne des montants consacrés par les 19 arrondissements est de 70 % pour la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et de 30 % pour la collecte et le transport des matières recyclables, elle est cependant variable d'un arrondissement à un autre. En effet, cette proportion varie de 53 % à 82 % pour ce qui est de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique et de 18 % à 47 % pour la collecte et le transport des matières recyclables.

Par ailleurs, mentionnons que certains arrondissements assurent en régie la totalité de leurs propres collecte et transport des matières recyclables. C'est notamment le cas des arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, au sein desquels la collecte et le transport des matières recyclables se sont effectués en régie de 2009 à 2013. Pour sa part, l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal a effectué la collecte et le transport des matières recyclables en régie de 2010 à 2013. Quant à l'arrondissement du Sud-Ouest, il a assuré ce service en régie de 2009 à 2011 inclusivement; l'activité étant depuis confiée à contrat (voir l'annexe 6.9).

Pour être en mesure d'effectuer une comparaison des coûts liés à ces activités d'un arrondissement à un autre, il faut, selon qu'il s'agit des déchets d'origine domestique ou des

matières recyclables, prendre en considération que les prix soumis par les entrepreneurs sont établis en fonction de divers facteurs d'influence ayant particulièrement trait à la réalité du territoire propre à chaque arrondissement. Notamment, l'établissement du coût peut être influencé par la façon dont la collecte est réalisée, soit de façon mécanisée à l'aide de bacs conçus à cette fin, soit de façon traditionnelle, par les trajets à parcourir au sein des arrondissements pour effectuer la collecte ou encore par les distances à parcourir pour transporter les matières collectées depuis l'arrondissement jusqu'aux sites d'enfouissement ou aux sites de dépôt pour le recyclage, par le nombre d'unités d'occupation à desservir, par le nombre de collectes désirées par semaine ou encore par le volume (p. ex. le nombre de tonnes métriques) des matières à transporter.

Bien que cet exercice n'ait pas fait l'objet de nos travaux d'audit, nous sommes néanmoins d'avis qu'en disposant d'un portrait global établi au fil du temps, tant en ce qui concerne les informations relatives aux entreprises qui obtiennent des contrats au sein des divers arrondissements qu'en ce qui a trait à l'évolution des coûts annuels par arrondissement pour la réalisation des activités liées à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, la Ville pourrait ainsi être mieux outillée pour, notamment :

- regrouper entre eux les arrondissements dont la réalité du territoire est similaire et pouvoir ainsi fournir à ces arrondissements des informations leur permettant d'effectuer des analyses comparatives pertinentes en fonction d'unités de mesures communes en vue d'évaluer le caractère raisonnable des prix soumis par les entrepreneurs du secteur d'activité visé;
- déterminer les situations où l'adjudication des contrats ne semble pas s'exercer dans le cadre d'une concurrence ouverte (indices de collusion ou de contrôle territorial des marchés);
- repérer certaines tendances au regard, entre autres, de l'évolution des firmes adjudicatrices, de la répartition des marchés, des prix offerts pour les services demandés;
- évaluer la situation et repérer les possibilités de revoir, s'il y a lieu, certains aspects liés à la confection des cahiers des charges de façon à favoriser la saine concurrence et l'émergence d'un plus grand nombre d'entreprises pouvant soumettre une offre de service.

4.1.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de transmettre ce rapport à l'inspecteur général de la Ville aussitôt que la loi aura été promulguée quant à la portée de ses responsabilités, ou à l'Unité permanente anticorruption (UPAC) si les circonstances le justifient, afin de confirmer ou d'infirmier le fondement des appréhensions du vérificateur général de la Ville concernant l'existence d'ententes collusoires dans les secteurs d'activité liés à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables.

Réponse de l'unité d'affaires :

Le rapport a été transmis à l'inspecteur général le 6 mai 2014, avec copie au SPVM, à l'EPIM et à l'UPAC. (Complété)

4.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale, concernant la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables :

- d'établir annuellement le portrait global des contrats adjudgés par les arrondissements aux différents entrepreneurs;
- de transmettre ces résultats aux instances politiques (conseil municipal, comité exécutif);

et ce, dans le but de sensibiliser les élus quant à la répartition des contrats sur le territoire de la Ville et de favoriser, s'il y a lieu, l'identification de pistes de solution pour enrayer les stratagèmes collusoires et de maintenir une concurrence ouverte entre les entrepreneurs.

Réponse de l'unité d'affaires :

Un mandat sera donné à M. Jacques Ulysse, directeur général adjoint aux services institutionnels.

Objet du mandat : *Établir annuellement le portrait global des contrats concernant la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables adjudgés par l'ensemble des arrondissements, et le transmettre aux membres du comité exécutif et aux membres du conseil municipal.*

Ce portrait global portera sur les contrats en cours, les contrats de collecte et de transport des déchets s'étendant généralement sur plusieurs années. (Échéancier prévu : décembre de chaque année, à partir de décembre 2014)

4.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale, de concert avec les arrondissements, de développer des indicateurs communs de comparaison entre les divers arrondissements et les municipalités limitrophes, y compris l'établissement d'un prix de référence modulé concernant les activités liées à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, de façon à procurer l'assurance de l'obtention des prix les meilleurs.

Réponse de l'unité d'affaires :

La Ville formulera en 2014 une demande d'adhésion à l'Ontario Municipal Benchmarking Initiative (OMBI). Pour satisfaire aux conditions d'adhésion, la Ville doit fournir des données sur une série d'indicateurs portant sur l'ensemble des activités municipales (dont la gestion des déchets), afin de lui permettre de se comparer aux autres municipalités membres de l'OMBI. La Ville se conformera donc en partie à la recommandation 4.1.2.D grâce à ce processus. (Échéancier prévu : adhésion à l'OMBI – décembre 2015)

Par ailleurs, le Service de la performance organisationnelle devra également établir un certain nombre d'indicateurs sur le coût des activités de collecte et de transport des déchets et des matières recyclables qui tiendront compte des spécificités des marchés locaux (ce que l'OMBI ne permet pas de faire). (Échéancier prévu : développement d'indicateurs spécifiques – décembre 2015)

4.2. Arrondissements

4.2.A. Contexte et constatations

De façon générale, pour acquérir les services de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables, les arrondissements procèdent, selon l'importance des montants en cause, par appels d'offres publics à l'égard desquels la documentation relative aux clauses administratives et techniques définit clairement les aspects opérationnels devant être pris en considération (p. ex. les limites et la description des territoires, les quantités historiques, les tonnages, les unités d'occupation).

Dans ce contexte, précisons que la Politique d'approvisionnement de la Ville de Montréal s'adresse à l'ensemble des arrondissements et des services centraux concernés par toute démarche d'adjudication de contrats. Elle stipule notamment sous la rubrique « Octroi et gestion de contrat » (article 7.3) ce qui suit :

Tout contrat doit être octroyé à la suite d'un processus d'évaluation rigoureux, identique pour tous les soumissionnaires, basé sur les critères énoncés à l'appel d'offres et conforme aux règles prévues. Une analyse de la conformité administrative et technique des offres doit être effectuée et les soumissionnaires non-conformes [sic] sont avisés de leur situation ainsi que des raisons attestant de leur non-conformité [...]

Les arrondissements utilisent à cet effet deux processus, soit le processus lié au lancement d'appel d'offres public et la réception des propositions ainsi que le processus décisionnel en vigueur à la Ville pour documenter la prise de décision quant au choix de l'entreprise ayant soumis la plus basse offre conforme aux exigences administratives et techniques.

En ce qui concerne la documentation du processus d'appel d'offres public, les bonnes pratiques veulent que l'on produise la liste de toutes les entreprises qui se sont procuré les documents d'appel d'offres. Par la suite, au moment de l'ouverture publique des soumissions, le greffier doit déclarer la conformité de la soumission reçue par rapport aux documents légaux exigés (p. ex. les assurances, le cautionnement, la preuve de statut). Généralement, le procès-verbal préparé par le greffier fait état de ces éléments en attestant de la disponibilité des documents exigés.

Quant au processus décisionnel, l'unité responsable procède à l'analyse technique de la proposition. Généralement, des grilles d'analyse sont préparées pour effectuer la comparaison des prix soumis par les entreprises soumissionnaires, calculer le ratio correspondant à l'écart de prix entre les propositions reçues et examiner toutes les informations additionnelles susceptibles d'aider à la prise de décision en vue de retenir la plus basse offre conforme sur le plan technique. Un dossier décisionnel doit ensuite être préparé et contenir l'ensemble des informations pertinentes à l'appui de la décision de recommander à l'instance concernée l'adjudication du contrat. Il doit notamment faire état des décisions prises antérieurement, de la chronologie du processus de l'appel d'offres et des aspects financiers quant aux coûts globaux et unitaires. Généralement, les décideurs s'attendent à ce que l'ensemble des informations pertinentes à une prise de décision éclairée figure dans le dossier décisionnel.

Ainsi, dans l'objectif de pouvoir repérer certaines irrégularités et d'orienter la prise de décision en conséquence, certains indices devraient être pris en compte au moment de l'analyse des soumissions, dont :

- le nombre d'entreprises s'étant procuré les documents d'appel d'offres par rapport au nombre de celles ayant effectivement déposé une soumission;
- l'existence d'entreprises qui déposent des soumissions sans jamais obtenir de contrats;

- la fréquence avec laquelle la même entreprise ou le même groupe restreint d'entreprises, pour lesquelles l'offre est la plus basse, se voient adjudger les contrats au fil du temps;
- l'existence de contrats octroyés à un soumissionnaire qui n'est pas le plus bas conforme;
- la présence d'une seule et même entreprise adjudicatrice de contrats depuis de nombreuses années au sein d'un arrondissement;
- les cas de soumissionnaire unique;
- un écart de prix excessif entre le premier et le deuxième soumissionnaire (supérieur à 15 %);
- l'existence de clauses ou de spécifications particulières (p. ex. en ce qui a trait aux équipements requis) dans les documents d'appel d'offres favorisant davantage certaines entreprises;
- l'existence de plaintes reçues des soumissionnaires au regard des appels d'offres.

Ces indices, lorsqu'ils sont constatés, devraient être documentés par l'unité d'affaires concernée au sein même des sommaires décisionnels préparés de sorte que ces renseignements puissent servir d'appui à une prise de décision éclairée de la part des instances.

Dans le cadre de la réalisation de nos travaux d'audit, nous avons, pour chacun des 19 arrondissements, repéré l'existence de certaines irrégularités liées aux contrats adjudgés. Du coup, à partir des informations contenues dans les procès-verbaux, rédigés au moment de l'ouverture des soumissions, et les sommaires décisionnels préparés, nous avons examiné la mesure avec laquelle les unités d'affaires signalaient clairement ces irrégularités ou ces risques constatés afin que les instances puissent prendre les meilleures décisions.

Ainsi, nos travaux d'audit ont permis de faire les constatations suivantes :

- Les sommaires décisionnels sont parfois muets, alors que des écarts de prix non négligeables (supérieurs à 15 %) sont constatés entre le premier et le deuxième plus bas soumissionnaire conforme. Notre examen a permis de repérer des écarts de prix variant :
 - de 16 % à 195 % pour des soumissions relatives à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique;
 - de 16 % à 284 % pour des soumissions relatives à la collecte et au transport des matières recyclables.
- Pour 12 des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme, alors que plusieurs entreprises avaient pris possession des documents d'appel d'offres.
- Pour 5 des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne fournissent pas toujours d'explications quant au choix de l'adjudicataire retenu, particulièrement lorsqu'il est

l'unique soumissionnaire à faire une proposition conforme et qu'un nombre restreint d'entreprises (trois ou moins) ont pris possession des documents d'appel d'offres.

- Pour les 19 arrondissements, les sommaires décisionnels ne sont pas documentés de façon explicite pour justifier le choix de l'adjudicataire retenu, alors qu'un nombre restreint d'entreprises (deux à trois) ont déposé une soumission.
- Pour 3 des 19 arrondissements, la raison de la non-conformité des soumissions reçues n'est pas toujours suffisamment documentée dans le sommaire décisionnel; seule la mention « soumission non conforme » y est parfois indiquée.
- Pour 5 des 19 arrondissements, la justification du choix de l'adjudicataire n'ayant pas proposé le plus bas prix n'était pas documentée de façon explicite dans le sommaire décisionnel.
- Pour 6 des 19 arrondissements, les sommaires décisionnels préparés ne faisaient pas toujours mention des entreprises ayant retiré les documents d'appel d'offres.
- Dans certains arrondissements, nous constatons que des entreprises apparentées soumissionnent simultanément aux appels d'offres.
- Dans deux arrondissements, l'exercice des options de renouvellement prévues dans les contrats ne fait pas nécessairement l'objet d'une résolution du conseil d'arrondissement.
- Les données d'analyse des soumissions servant à documenter la recommandation du choix de l'adjudicataire sont parfois succinctes et sont variables d'un arrondissement à un autre, rendant ainsi les comparaisons difficiles à effectuer. Les indicateurs généralement utilisés aux fins de comparaison sont :
 - le coût total avec ou sans les taxes;
 - le coût annuel avec ou sans les taxes;
 - le coût par semaine, par collecte ou par unité d'occupation à desservir;
 - le coût unitaire par tonne métrique;
 - l'inclusion ou l'exclusion de l'indice des prix à la consommation (IPC) et de l'indice des prix du transport (IPT).

Cela dit, force est de constater que nos travaux d'audit ont permis de relever plusieurs sources d'améliorations potentielles relativement aux informations devant être incluses dans les sommaires décisionnels présentés aux instances aux fins d'une prise de décision. Toutefois, rappelons que nos travaux d'audit ont porté sur des contrats qui étaient en vigueur au cours d'une période de neuf ans s'échelonnant de 2005 à 2013. Conséquemment, il est probable que des irrégularités constatées au début de la période auditée aient été l'objet d'améliorations apportées au fil du temps par certains arrondissements. Dans les circonstances, nous croyons qu'il est de la responsabilité de chacun des arrondissements d'évaluer son mode de fonctionnement et de prendre les dispositions nécessaires pour que ces irrégularités constatées, si elles s'appliquent toujours à lui, ne perdurent pas.

5. Conclusion générale

Par ces travaux d'audit, nous avons voulu sensibiliser davantage les autorités politiques et administratives afin de leur donner un motif supplémentaire d'intervenir le plus rapidement possible pour enrayer un stratagème de collusion qui semble exister dans un secteur d'activité autre que celui lié au domaine de la construction d'infrastructures.

En effet, bien que nous n'ayons pas la prétention d'avoir démontré, sans l'ombre d'un doute, l'existence de soumissions concertées de la part des entrepreneurs pour le partage des contrats relatifs à la collecte et au transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables sur le territoire des différents arrondissements, nos travaux d'audit ont mis en lumière suffisamment d'indices pour nous permettre de soupçonner très sérieusement qu'une telle pratique est probable, ce qui ne favorise pas l'obtention des meilleurs prix pour les services demandés. Les indices de collusion sont nombreux et ils convergent tous vers la même conclusion voulant qu'une poignée d'entrepreneurs obtiennent la presque totalité des contrats, et ce, tant en ce qui concerne la collecte et le transport des déchets d'origine domestique que la collecte et le transport des matières recyclables. Plus convainquant encore, nous constatons que plusieurs arrondissements ont, depuis les neuf dernières années, octroyé l'exclusivité de leurs contrats pour ces secteurs d'activité à un seul entrepreneur, sans compter que nos recherches révèlent que certaines de ces entreprises adjudicatrices de contrats sont apparentées, ce qui favorise d'autant plus le truquage potentiel des offres. Force est de constater qu'en présence de marchés où la concurrence s'exercerait ouvertement, une telle situation serait à tout le moins improbable.

Bien entendu, les différentes mesures prises par le gouvernement provincial et par la Ville au cours des quatre dernières années afin de resserrer les règles d'adjudication de contrats sont susceptibles d'enrayer ces pratiques déloyales ou, du moins, d'en réduire la portée, mais il subsiste néanmoins des risques.

Également, il est entendu que la collecte et le transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables sont des activités qui s'inscrivent parmi les services essentiels devant être assurés par les arrondissements. Or, puisque ces services doivent être assurés sur une base répétitive au fil des années, les risques que des ententes collusoires surviennent sont indéniablement plus importants. Cela dit, nous convenons que la collusion n'est pas facile à détecter, car elle est issue d'ententes secrètes entre les parties prenantes.

Néanmoins, nous sommes préoccupés par les résultats de nos travaux et croyons qu'il est impératif que les diverses unités d'affaires de la Ville puissent disposer d'informations leur permettant d'obtenir une vue globale historique de la répartition et de l'ampleur des contrats

adjudés pour ces secteurs d'activité sur leur territoire respectif, mais aussi pour l'ensemble du territoire montréalais. Nous croyons que l'administration municipale doit développer, avec la complicité des arrondissements, des mécanismes de surveillance communs qui lui permettraient de repérer les situations problématiques où la saine concurrence ne semble pas s'exercer normalement. Le plus concluant de ces mécanismes serait notamment celui concernant la comparaison des coûts entre les arrondissements et les diverses municipalités limitrophes afin de s'assurer qu'il n'existe pas d'écarts de prix qui ne soient justifiés. Nous sommes conscients qu'une telle approche n'est pas simple d'application, car plusieurs facteurs d'influence doivent être pris en considération pour établir ce prix de référence modulé.

À notre avis, il est certes plus aisé de développer une stratégie d'intervention commune lorsque les principaux acteurs (autorités administratives et politiques) sont pleinement conscients de l'ampleur du fléau qui touche une grande partie du territoire montréalais. En effet, la volonté collective est souvent la meilleure option pour parvenir à prévenir et à neutraliser une situation.

C'est donc dans cette optique que nous transmettons aux autorités municipales les résultats de nos travaux. Le but ultime est de contribuer à améliorer les pratiques de gestion de ces secteurs d'activité et d'en permettre la libre concurrence afin que le citoyen puisse obtenir une juste valeur pour les services offerts. En bref, si nos appréhensions se révèlent fondées, il devient urgent de mettre fin à ce stratagème dans les plus brefs délais et de prendre les dispositions qui permettront à l'ensemble des décideurs, autant administratifs que politiques, d'obtenir l'assurance que les prix obtenus pour les services demandés sont les meilleurs.

6. Annexes

6.1. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

Tableau A – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise – Déchets et matières recyclables

Rang	Secteur d'activité	Nom de l'entreprise	Montants des contrats									Total	Proportion
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	D/R	Enlèvement de déchets Bergeron inc.	7 339 059 \$	9 881 138 \$	12 181 786 \$	13 205 601 \$	12 651 917 \$	11 507 208 \$	9 678 885 \$	10 360 563 \$	10 829 551 \$	97 635 708 \$	19,4 %
2	D/R	RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.	8 982 023 \$	9 425 699 \$	9 525 132 \$	10 184 066 \$	5 611 004 \$	6 141 359 \$	5 536 594 \$	7 188 100 \$	8 013 631 \$	70 607 608 \$	14,0 %
3	R	Rebuts Solides Canadiens inc.	8 504 842 \$	8 849 731 \$	9 065 025 \$	6 986 459 \$	3 499 051 \$	4 435 821 \$	5 824 211 \$	6 662 168 \$	7 020 394 \$	60 847 702 \$	12,1 %
4	D/R	Services Matrec inc.	6 583 269 \$	7 805 542 \$	8 337 343 \$	7 861 256 \$	5 156 186 \$	5 500 632 \$	5 252 540 \$	5 647 089 \$	6 686 045 \$	58 829 902 \$	11,6 %
5	D/R	Entreprise Sanitaire F.A. Itée	6 340 140 \$	7 045 586 \$	5 188 551 \$	6 395 565 \$	4 497 106 \$	3 521 080 \$	3 711 467 \$	3 754 153 \$	3 996 761 \$	44 450 409 \$	8,8 %
6	D	JR Services Sanitaires	2 075 142 \$	2 216 093 \$	2 235 792 \$	2 256 081 \$	6 374 586 \$	6 701 190 \$	6 701 190 \$	6 701 190 \$	6 578 320 \$	41 839 583 \$	8,3 %
7	R	Environnement Routier NRJ inc.	2 448 712 \$	2 471 706 \$	2 495 629 \$	2 718 463 \$	3 812 650 \$	4 553 951 \$	4 611 089 \$	4 592 226 \$	4 379 661 \$	32 084 089 \$	6,4 %
8	D	Camille Fontaine et Fils inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	3 434 290 \$	3 571 661 \$	4 850 178 \$	5 032 148 \$	5 210 053 \$	22 098 330 \$	4,4 %
9	D/R	9197-4220 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	2 805 833 \$	2 805 833 \$	2 805 833 \$	4 028 836 \$	4 157 406 \$	16 603 741 \$	3,3 %
10	D	Recyclage Notre-Dame inc.	2 072 624 \$	2 072 624 \$	2 072 624 \$	2 072 624 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	8 290 496 \$	1,6 %
11	R	Service sanitaire Morin inc.	1 054 628 \$	1 054 628 \$	1 054 628 \$	1 115 232 \$	1 604 775 \$	1 337 007 \$	636 114 \$	– \$	– \$	7 857 012 \$	1,6 %
12	R	Les Fibres J.C. inc.	1 544 780 \$	1 577 351 \$	1 349 436 \$	1 469 873 \$	139 044 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	6 080 485 \$	1,2 %
13	D	Transport Michel Beauchamp inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	5 922 305 \$	1,2 %
14	D/R	Théolis Transport inc.	359 083 \$	359 083 \$	359 083 \$	379 480 \$	2 038 184 \$	2 078 948 \$	– \$	– \$	– \$	5 573 860 \$	1,1 %
15	D	Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc.	302 683 \$	320 988 \$	320 988 \$	320 988 \$	841 982 \$	841 982 \$	841 982 \$	841 982 \$	750 750 \$	5 384 325 \$	1,1 %
16	D	Services Environnementaux S.I.	– \$	– \$	– \$	– \$	877 336 \$	877 336 \$	877 336 \$	877 336 \$	877 336 \$	4 386 678 \$	0,9 %
17	D	Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc.	681 523 \$	681 523 \$	681 523 \$	681 523 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	2 726 092 \$	0,5 %
18	D	Service Environnemental Canicchio inc.	203 551 \$	215 861 \$	215 861 \$	215 861 \$	213 040 \$	213 040 \$	213 040 \$	213 040 \$	213 040 \$	1 916 336 \$	0,4 %
19	D	Maurice Dumas	210 157 \$	235 531 \$	242 597 \$	249 875 \$	– \$	119 414 \$	204 710 \$	204 710 \$	248 530 \$	1 715 523 \$	0,3 %
20	R	EBI Environnement inc.	– \$	208 031 \$	645 451 \$	850 097 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 703 580 \$	0,3 %
21	R	Groupe Sani-Gestion inc.	195 401 \$	353 677 \$	406 437 \$	406 437 \$	259 886 \$	52 759 \$	– \$	– \$	– \$	1 674 596 \$	0,3 %
22	D	Multi-Recyclage S.D. inc.	478 328 \$	492 610 \$	507 320 \$	– \$	63 215 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 541 472 \$	0,3 %
23	D	Transport Sanitaire L.B. inc.	317 678 \$	317 678 \$	317 678 \$	317 678 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 270 714 \$	0,3 %
24	D/R	Services Environnementaux du Richelieu	– \$	– \$	– \$	561 167 \$	248 347 \$	85 296 \$	– \$	– \$	– \$	894 810 \$	0,2 %
25	R	Service Sanitaire R.S. inc.	492 638 \$	292 339 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	784 977 \$	0,2 %
26	D	Forget et Frère transport	156 646 \$	163 998 \$	163 998 \$	163 998 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	648 640 \$	0,1 %
27	D	Les Entreprises Raylobec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	121 997 \$	121 997 \$	121 997 \$	365 990 \$	0,1 %
28	R	Récupération Marronniers inc.	45 666 \$	45 666 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	91 331 \$	0,0 %
29	D	Transport Rolland Chaperon inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	88 416 \$	88 416 \$	0,0 %
Total			50 388 573 \$	56 087 083 \$	57 366 882 \$	58 412 324 \$	55 312 892 \$	55 528 977 \$	53 051 627 \$	57 409 999 \$	60 356 352 \$	503 914 709 \$	100,0 %

6.2. Répartition des contrats en vigueur de 2005 à 2013 dans les arrondissements selon les entreprises présentes autant dans les secteurs de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique que des matières recyclables

Tableau B – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013 au sein des arrondissements, par entreprise Déchets et matières recyclables

Enlèvement de déchets Bergeron inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	LaSalle	27 367 506 \$	30 %
	Saint-Léonard	16 018 232 \$	18 %
	Lachine	15 879 481 \$	17 %
	Rosemont–La Petite-Patrie	19 848 102 \$	22 %
	Anjou	12 059 271 \$	13 %
	Total	91 172 592 \$	100 %
Matières recyclables	LaSalle	4 425 133 \$	68 %
	Montréal-Nord	2 037 983 \$	32 %
	Total	6 463 116 \$	100 %
	Total global	97 635 708 \$	

RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	Pierrefonds-Roxboro	19 855 173 \$	31 %
	CDN-NDG	18 384 869 \$	29 %
	RDP-PAT	8 593 100 \$	13 %
	Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	8 461 273 \$	13 %
	L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	8 610 961 \$	13 %
	Le Sud-Ouest	577 150 \$	1 %
	Total	64 482 526 \$	100 %
Matières recyclables	Pierrefonds-Roxboro	4 817 152 \$	79 %
	Montréal-Nord	1 307 928 \$	21 %
	Total	6 125 080 \$	100 %
	Total global	70 607 606 \$	

**5.12. Contrats de collecte et de transport des matières résiduelles –
déchets d'origine domestique et matières recyclables – de 2005 à 2013**

Services Matrec inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	MHM	12 877 797 \$	34 %
	Verdun	10 260 569 \$	27 %
	Outremont	6 113 031 \$	16 %
	Ville-Marie	4 433 984 \$	12 %
	Le Sud-Ouest	4 022 807 \$	11 %
	Total	37 708 188 \$	100 %
Matières recyclables	MHM	15 789 921 \$	75 %
	Lachine	4 405 518 \$	21 %
	CDN-NDG	655 590 \$	3 %
	Verdun	270 685 \$	1 %
	Total	21 121 714 \$	100 %
	Total global	58 829 902 \$	

Entreprise Sanitaire F.A. Itée			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	Saint-Laurent	22 221 673 \$	50 %
	Montréal-Nord	15 473 299 \$	35 %
	MHM	6 603 402 \$	15 %
	Total	44 298 374 \$	100 %
Matières recyclables	Lachine	152 035 \$	100 %
	Total	152 035 \$	100 %
	Total global	44 450 409 \$	

9197-4220 Québec inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	Verdun	9 663 613 \$	86 %
	Le Sud-Ouest	1 544 745 \$	14 %
	Total	11 208 358 \$	100 %
Matières recyclables	Verdun	4 365 554 \$	81 %
	Le Sud-Ouest	1 029 830 \$	19 %
	Total	5 395 384 \$	100 %
	Total global	16 603 742 \$	

Théolis Transport inc.			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	RDP-PAT	4 117 131 \$	100 %
	Total	4 117 131 \$	100 %
Matières recyclables	Ahuntsic-Cartierville	1 456 729 \$	100 %
	Total	1 456 729 \$	100 %
	Total global	5 573 860 \$	

Services Environnementaux du Richelieu			
	Arrondissement	Montant	Proportion
Déchets	Verdun	386 545 \$	54 %
	Le Plateau-Mont-Royal	238 828 \$	33 %
	L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	94 815 \$	13 %
	Total	720 188 \$	100 %
Matières recyclables	Verdun	174 622 \$	100 %
	Total	174 622 \$	100 %
Total global		894 810 \$	

Total pour les entreprises présentes autant dans les secteurs de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique que des matières recyclables	
7 entreprises	294 596 037 \$

6.3. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

Tableau C – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise – Déchets

Rang	Secteur d'activité	Nom de l'entreprise	Montants des contrats									Total	Proportion
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	D/R	Enlèvement de déchets Bergeron inc.	6 705 594 \$	9 247 673 \$	11 129 052 \$	12 152 868 \$	11 599 183 \$	11 507 208 \$	9 678 885 \$	9 366 425 \$	9 785 706 \$	91 172 592 \$	25,9 %
2	D/R	RCM Environnement inc./RCI Environnement inc.	8 982 023 \$	9 425 699 \$	9 525 132 \$	10 184 066 \$	4 206 161 \$	4 463 533 \$	4 522 456 \$	6 173 963 \$	6 999 494 \$	64 482 526 \$	18,3 %
3	D/R	Services Matrec inc.	4 443 945 \$	5 701 379 \$	6 156 225 \$	5 638 824 \$	2 664 149 \$	2 726 935 \$	2 791 604 \$	3 186 154 \$	4 398 971 \$	37 708 188 \$	10,7 %
4	D/R	Entreprise Sanitaire F.A. Itée	6 340 140 \$	7 045 586 \$	5 188 551 \$	6 395 565 \$	4 497 106 \$	3 521 080 \$	3 711 467 \$	3 754 153 \$	3 844 725 \$	44 298 374 \$	12,6 %
5	D	JR Services Sanitaires	2 075 142 \$	2 216 093 \$	2 235 792 \$	2 256 081 \$	6 374 586 \$	6 701 190 \$	6 701 190 \$	6 701 190 \$	6 578 320 \$	41 839 581 \$	11,9 %
6	D	Camille Fontaine et Fils inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	3 434 290 \$	3 571 661 \$	4 850 178 \$	5 032 148 \$	5 210 053 \$	22 098 330 \$	6,3 %
7	D/R	9197-4220 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	1 932 723 \$	1 932 723 \$	1 932 723 \$	2 666 524 \$	2 743 666 \$	11 208 358 \$	3,2 %
8	D	Recyclage Notre-Dame inc.	2 072 624 \$	2 072 624 \$	2 072 624 \$	2 072 624 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	8 290 496 \$	2,4 %
9	D	Transport Michel Beauchamp inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	1 184 461 \$	5 922 305 \$	1,7 %
10	D	Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc.	302 683 \$	320 988 \$	320 988 \$	320 988 \$	841 982 \$	841 982 \$	841 982 \$	841 982 \$	750 750 \$	5 384 325 \$	1,5 %
11	D	Services Environnementaux S.I.	– \$	– \$	– \$	– \$	877 336 \$	877 336 \$	877 336 \$	877 336 \$	877 336 \$	4 386 678 \$	1,2 %
12	D/R	Théolis Transport inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	2 038 184 \$	2 078 948 \$	– \$	– \$	– \$	4 117 131 \$	1,2 %
13	D	Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc.	681 523 \$	681 523 \$	681 523 \$	681 523 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	2 726 092 \$	0,8 %
14	D	Service Environnemental Canicchio inc.	203 551 \$	215 861 \$	215 861 \$	215 861 \$	213 040 \$	213 040 \$	213 040 \$	213 040 \$	213 040 \$	1 916 336 \$	0,5 %
15	D	Maurice Dumas	210 157 \$	235 531 \$	242 597 \$	249 875 \$	– \$	119 414 \$	204 710 \$	204 710 \$	248 530 \$	1 715 523 \$	0,5 %
16	D	Multi-Recyclage S.D. inc.	478 328 \$	492 610 \$	507 320 \$	– \$	63 215 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 541 472 \$	0,4 %
17	D	Transport Sanitaire L.B. inc.	317 678 \$	317 678 \$	317 678 \$	317 678 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 270 714 \$	0,4 %
18	D/R	Services Environnementaux du Richelieu	– \$	– \$	– \$	386 545 \$	248 347 \$	85 296 \$	– \$	– \$	– \$	720 188 \$	0,2 %
19	D	Forget et Frère transport	156 646 \$	163 998 \$	163 998 \$	163 998 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	648 640 \$	0,2 %
20	D	Les Entreprises Raylobec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	121 997 \$	121 997 \$	121 997 \$	365 991 \$	0,1 %
21	D	Transport Rolland Chaperon inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	88 416 \$	88 416 \$	0,0 %
Total			32 970 034 \$	38 137 243 \$	38 757 341 \$	41 036 495 \$	40 174 763 \$	39 824 806 \$	37 632 028 \$	40 324 082 \$	43 045 465 \$	351 902 256 \$	100,0 %

6.4. Répartition des contrats en vigueur de 2005 à 2013 dans les arrondissements selon les entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique

Tableau D – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013 au sein des arrondissements, par entreprise Déchets

JR Services Sanitaires		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ville-Marie	14 691 262 \$	35 %
Le Plateau-Mont-Royal	12 651 695 \$	30 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	6 430 757 \$	16 %
Le Sud-Ouest	5 543 405 \$	13 %
Ahuntsic-Cartierville	2 522 462 \$	6 %
Total	41 839 581 \$	100 %

Camille Fontaine et Fils inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	18 601 221 \$	84 %
RDP–PAT	3 497 109 \$	16 %
Total	22 098 330 \$	100 %

Recyclage Notre-Dame inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
MHM	3 120 053 \$	38 %
RDP–PAT	2 674 400 \$	32 %
Rosemont–La Petite-Patrie	2 496 043 \$	30 %
Total	8 290 496 \$	100 %

Transport Michel Beauchamp inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	5 922 305 \$	100 %
Total	5 922 305 \$	100 %

Les Entreprises Sylvain Bissonnette inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	5 384 325 \$	100 %
Total	5 384 325 \$	100 %

Services Environnementaux S.I.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	4 386 678 \$	100 %
Total	4 386 678 \$	100 %

**5.12. Contrats de collecte et de transport des matières résiduelles –
déchets d'origine domestique et matières recyclables – de 2005 à 2013**

Centres de Transbordement et de Valorisation Nord Sud inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Sud-Ouest	2 726 092 \$	100 %
Total	2 726 092 \$	100 %

Service Environnemental Canicchio inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	1 065 202 \$	56 %
Le Sud-Ouest	851 134 \$	44 %
Total	1 916 336 \$	100 %

Maurice Dumas		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Plateau-Mont-Royal	1 671 703 \$	97 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	43 820 \$	3 %
Total	1 715 523 \$	100 %

Multi-Recyclage S.D. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont–La Petite-Patrie	1 478 257 \$	96 %
Saint-Léonard	63 215 \$	4 %
Total	1 541 472 \$	100 %

Transport Sanitaire L.B. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	1 270 714 \$	100 %
Total	1 270 714 \$	100 %

Forget et Frère transport		
Arrondissement	Montant	Proportion
Le Sud-Ouest	648 640 \$	100 %
Total	648 640 \$	100 %

Les Entreprises Raylobec inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	365 990 \$	100 %
Total	365 990 \$	100 %

Transport Rolland Chaperon inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	88 416 \$	100 %
Total	88 416 \$	100 %

Total pour les entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des déchets d'origine domestique	
14 entreprises	98 194 898 \$

6.5. Contrats de collecte et de transport des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise

Tableau E – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par entreprise – Matières recyclables

Rang	Secteur d'activité	Nom de l'entreprise	Montants des contrats									Total	Proportion
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
1	R	Rebuts Solides Canadiens inc.	8 504 842 \$	8 849 731 \$	9 065 025 \$	6 986 459 \$	3 499 051 \$	4 435 821 \$	5 824 211 \$	6 662 168 \$	7 020 394 \$	60 847 703 \$	40,0 %
2	R	Environnement Routier NRJ inc.	2 448 712 \$	2 471 706 \$	2 495 629 \$	2 718 463 \$	3 812 650 \$	4 553 951 \$	4 611 089 \$	4 592 226 \$	4 379 661 \$	32 084 089 \$	21,1 %
3	D/R	Services Matrec inc.	2 139 324 \$	2 104 163 \$	2 181 118 \$	2 222 433 \$	2 492 037 \$	2 773 697 \$	2 460 935 \$	2 460 935 \$	2 287 073 \$	21 121 714 \$	13,9 %
4	R	Service sanitaire Morin inc.	1 054 628 \$	1 054 628 \$	1 054 628 \$	1 115 232 \$	1 604 775 \$	1 337 007 \$	636 114 \$	– \$	– \$	7 857 011 \$	5,2 %
5	D/R	Enlèvement de déchets Bergeron inc.	633 466 \$	633 466 \$	1 052 734 \$	1 052 734 \$	1 052 734 \$	– \$	– \$	994 138 \$	1 043 845 \$	6 463 116 \$	4,3 %
6	D/R	RCM Environnement inc./ RCI Environnement inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	1 404 843 \$	1 677 826 \$	1 014 137 \$	1 014 137 \$	1 014 137 \$	6 125 080 \$	4,0 %
7	R	Les Fibres J.C. inc.	1 544 780 \$	1 577 351 \$	1 349 436 \$	1 469 873 \$	139 044 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	6 080 486 \$	4,0 %
8	D/R	9197-4220 Québec inc.	– \$	– \$	– \$	– \$	873 111 \$	873 111 \$	873 111 \$	1 362 312 \$	1 413 740 \$	5 395 384 \$	3,5 %
9	R	EBI Environnement inc.	– \$	208 031 \$	645 451 \$	850 097 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 703 580 \$	1,1 %
10	R	Groupe Sani-Gestion inc.	195 401 \$	353 677 \$	406 437 \$	406 437 \$	259 886 \$	52 759 \$	– \$	– \$	– \$	1 674 597 \$	1,1 %
11	D/R	Théolis Transport inc.	359 083 \$	359 083 \$	359 083 \$	379 480 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	1 456 729 \$	1,0 %
12	R	Service Sanitaire R.S. inc.	492 638 \$	292 339 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	784 977 \$	0,5 %
13	D/R	Services Environnementaux du Richelieu	– \$	– \$	– \$	174 622 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	174 622 \$	0,1 %
14	D/R	Entreprise Sanitaire F.A. Itée	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	152 033 \$	152 033 \$	0,1 %
15	R	Récupération Marronniers inc.	45 666 \$	45 666 \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	– \$	91 332 \$	0,1 %
Total			17 418 540 \$	17 949 841 \$	18 609 541 \$	17 375 829 \$	15 138 129 \$	15 704 171 \$	15 419 598 \$	17 085 917 \$	17 310 886 \$	152 012 453 \$	100,0 %

6.6. Répartition des contrats en vigueur de 2005 à 2013 dans les arrondissements selon les entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des matières recyclables

**Tableau F – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013
au sein des arrondissements, par entreprise
Matières recyclables**

Rebuts Solides Canadiens inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ville-Marie	13 453 769 \$	22 %
Le Plateau-Mont-Royal	8 310 461 \$	14 %
Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension	7 777 335 \$	13 %
CDN–NDG	5 940 905 \$	10 %
RDP–PAT	5 662 944 \$	9 %
Saint-Léonard	4 190 158 \$	7 %
Saint-Laurent	4 046 451 \$	7 %
Le Sud-Ouest	3 016 569 \$	5 %
Outremont	2 802 834 \$	4 %
Anjou	2 266 694 \$	4 %
Pierrefonds-Roxboro	1 656 679 \$	3 %
L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève	1 432 307 \$	2 %
Verdun	290 597 \$	0 %
Total	60 847 703 \$	100 %

Environnement Routier NRJ inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Rosemont–La Petite-Patrie	17 488 738 \$	54 %
CDN–NDG	9 388 690 \$	29 %
LaSalle	2 743 314 \$	9 %
RDP–PAT	2 463 347 \$	8 %
Total	32 084 089 \$	100 %

Service sanitaire Morin inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Ahuntsic-Cartierville	4 279 116 \$	55 %
RDP–PAT	2 359 522 \$	30 %
Montréal-Nord	636 114 \$	8 %
Saint-Laurent	582 259 \$	7 %
Total	7 857 011 \$	100 %

Les Fibres J.C. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Pierrefonds-Roxboro	2 050 613 \$	34 %
Verdun	1 409 049 \$	23 %
Saint-Laurent	1 058 747 \$	18 %
Saint-Léonard	997 087 \$	16 %
L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève	564 990 \$	9 %
Total	6 080 486 \$	100 %

EBI Environnement inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Montréal-Nord	1 703 580 \$	100 %
Total	1 703 580 \$	100 %

Groupe Sani-Gestion inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Saint-Laurent	844 142 \$	50 %
Anjou	830 455 \$	50 %
Total	1 674 597 \$	100 %

Service Sanitaire R.S. inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
Montréal-Nord	784 977 \$	100 %
Total	784 977 \$	100 %

Récupération Marronniers inc.		
Arrondissement	Montant	Proportion
LaSalle	91 331 \$	100 %
Total	91 331 \$	100 %

Total pour les entreprises présentes uniquement dans le secteur de la collecte et du transport des matières recyclables		
8 entreprises	111 123 774 \$	

6.7. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique et des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

Tableau G – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement – Déchets et matières recyclables

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	2 362 005 \$	2 362 005 \$	2 362 005 \$	2 443 006 \$	3 434 290 \$	3 571 661 \$	3 714 528 \$	3 863 109 \$	4 017 633 \$	28 130 242 \$
Anjou	1 367 813 \$	1 390 048 \$	1 657 566 \$	1 657 566 \$	1 868 914 \$	1 939 364 \$	1 750 558 \$	1 762 294 \$	1 762 294 \$	15 156 420 \$
CDN-NDG	4 314 627 \$	4 621 355 \$	4 603 483 \$	3 172 621 \$	3 348 320 \$	3 448 921 \$	3 552 246 \$	3 581 383 \$	3 727 098 \$	34 370 055 \$
L'Île-Bizard- Sainte-Genève	1 144 152 \$	1 183 675 \$	1 213 838 \$	1 533 196 \$	1 092 265 \$	1 154 669 \$	1 259 838 \$	1 271 862 \$	1 303 983 \$	11 157 477 \$
Lachine	1 478 495 \$	2 712 895 \$	2 576 519 \$	2 665 025 \$	2 286 879 \$	2 465 903 \$	2 005 328 \$	1 924 268 \$	2 321 722 \$	20 437 034 \$
LaSalle	2 491 672 \$	4 229 621 \$	4 844 220 \$	4 844 220 \$	4 815 822 \$	4 459 577 \$	3 142 808 \$	2 899 672 \$	2 899 672 \$	34 627 284 \$
MHM	4 043 761 \$	4 134 959 \$	4 169 557 \$	4 356 598 \$	3 858 349 \$	3 921 134 \$	3 985 804 \$	4 354 097 \$	5 566 916 \$	38 391 173 \$
Montréal-Nord	2 783 947 \$	3 198 619 \$	1 314 261 \$	2 455 241 \$	2 003 687 \$	2 091 108 \$	2 345 553 \$	2 805 592 \$	2 945 872 \$	21 943 881 \$
Outremont	1 033 023 \$	1 033 023 \$	1 033 023 \$	1 033 023 \$	879 239 \$	955 193 \$	955 193 \$	997 074 \$	997 074 \$	8 915 865 \$
Pierrefonds-Roxboro	1 982 880 \$	1 982 880 \$	1 982 880 \$	2 400 015 \$	2 732 065 \$	2 982 878 \$	2 982 878 \$	5 283 187 \$	6 049 957 \$	28 379 617 \$
Le Plateau-Mont-Royal	2 559 288 \$	2 859 575 \$	2 954 399 \$	2 981 966 \$	2 378 630 \$	2 284 707 \$	2 284 707 \$	2 284 707 \$	2 284 707 \$	22 872 687 \$
RDP-PAT	3 860 230 \$	3 957 111 \$	4 055 922 \$	4 069 309 \$	3 206 264 \$	3 270 390 \$	2 263 352 \$	2 319 295 \$	2 365 681 \$	29 367 554 \$
Rosemont- La Petite-Patrie	4 829 929 \$	4 927 788 \$	4 999 513 \$	4 703 860 \$	4 370 010 \$	4 370 010 \$	4 370 010 \$	4 370 010 \$	4 370 010 \$	41 311 140 \$
Saint-Laurent	2 614 202 \$	3 194 718 \$	3 527 033 \$	3 406 069 \$	3 785 389 \$	3 151 497 \$	3 064 340 \$	3 005 011 \$	3 005 011 \$	28 753 272 \$
Saint-Léonard	1 145 929 \$	389 664 \$	1 546 486 \$	2 422 507 \$	3 043 008 \$	3 245 656 \$	3 113 151 \$	3 157 729 \$	3 204 562 \$	21 268 692 \$
Le Sud-Ouest	2 495 375 \$	2 608 861 \$	2 682 125 \$	2 018 436 \$	2 091 187 \$	2 091 187 \$	2 091 187 \$	3 314 190 \$	3 226 058 \$	22 618 605 \$
Verdun	2 015 205 \$	3 192 801 \$	3 580 283 \$	3 724 976 \$	2 861 593 \$	2 861 593 \$	2 861 593 \$	2 861 593 \$	2 861 593 \$	26 821 232 \$
Ville-Marie	3 294 430 \$	3 406 970 \$	3 442 686 \$	3 653 201 \$	3 695 992 \$	3 702 539 \$	3 747 562 \$	3 793 935 \$	3 841 700 \$	32 579 016 \$
Villeray-Saint-Michel- Parc-Extension	4 571 610 \$	4 700 515 \$	4 821 085 \$	4 871 490 \$	3 560 988 \$	3 560 988 \$	3 560 988 \$	3 560 988 \$	3 604 809 \$	36 813 463 \$
Total	50 388 574 \$	56 087 084 \$	57 366 882 \$	58 412 324 \$	55 312 892 \$	55 528 976 \$	53 051 626 \$	57 409 999 \$	60 356 352 \$	503 914 709 \$

6.8. Contrats de collecte et de transport des déchets d'origine domestique en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

Tableau H – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement – Déchets

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	948 294 \$	948 294 \$	948 294 \$	948 294 \$	3 434 290 \$	3 571 661 \$	3 714 528 \$	3 863 109 \$	4 017 633 \$	22 394 397 \$
Anjou	1 172 412 \$	1 194 647 \$	1 462 165 \$	1 462 165 \$	1 462 165 \$	1 462 165 \$	1 273 360 \$	1 285 096 \$	1 285 096 \$	12 059 271 \$
CDN-NDG	2 316 031 \$	2 595 978 \$	2 550 966 \$	2 652 616 \$	1 499 185 \$	1 544 313 \$	1 590 500 \$	1 638 500 \$	1 996 780 \$	18 384 869 \$
L'Île-Bizard-Sainte-Genève	972 462 \$	1 011 986 \$	1 042 149 \$	1 483 274 \$	853 423 \$	834 530 \$	969 263 \$	982 465 \$	1 010 630 \$	9 160 181 \$
Lachine	1 298 699 \$	2 570 922 \$	2 360 288 \$	2 444 758 \$	1 560 327 \$	1 457 692 \$	1 309 878 \$	1 228 818 \$	1 648 099 \$	15 879 481 \$
LaSalle	1 812 541 \$	3 550 490 \$	3 791 486 \$	3 791 486 \$	3 763 088 \$	3 773 748 \$	2 456 980 \$	2 213 844 \$	2 213 844 \$	27 367 506 \$
MHM	2 336 335 \$	2 427 533 \$	2 462 131 \$	2 516 379 \$	2 092 863 \$	2 155 649 \$	2 220 319 \$	2 588 612 \$	3 801 430 \$	22 601 252 \$
Montréal-Nord	2 291 310 \$	2 698 249 \$	668 810 \$	1 605 144 \$	1 359 447 \$	1 427 420 \$	1 709 439 \$	1 811 454 \$	1 902 026 \$	15 473 299 \$
Outremont	801 023 \$	801 023 \$	801 023 \$	801 023 \$	571 286 \$	571 286 \$	571 286 \$	597 542 \$	597 542 \$	6 113 031 \$
Pierrefonds-Roxboro	1 609 271 \$	1 609 271 \$	1 609 271 \$	1 609 271 \$	1 832 418 \$	1 968 740 \$	1 968 740 \$	3 559 045 \$	4 089 146 \$	19 855 174 \$
Le Plateau-Mont-Royal	796 049 \$	892 163 \$	918 928 \$	946 495 \$	1 869 762 \$	2 284 707 \$	2 284 707 \$	2 284 707 \$	2 284 707 \$	14 562 226 \$
RDP-PAT	2 739 400 \$	2 791 000 \$	2 842 700 \$	2 894 400 \$	2 038 184 \$	2 078 948 \$	1 135 650 \$	1 169 039 \$	1 192 420 \$	18 881 740 \$
Rosemont-La Petite-Patrie	2 950 374 \$	3 048 233 \$	3 119 957 \$	2 671 362 \$	2 406 495 \$	2 406 495 \$	2 406 495 \$	2 406 495 \$	2 406 495 \$	23 822 402 \$
Saint-Laurent	2 492 508 \$	2 699 818 \$	2 837 624 \$	3 072 978 \$	3 137 659 \$	2 093 660 \$	2 002 028 \$	1 942 699 \$	1 942 699 \$	22 221 673 \$
Saint-Léonard	573 906 \$	s.o. ^[a]	1 526 486 \$	2 407 108 \$	2 470 323 \$	2 407 108 \$	2 232 172 \$	2 232 172 \$	2 232 172 \$	16 081 447 \$
Le Sud-Ouest	1 608 802 \$	1 684 278 \$	1 715 926 \$	1 779 222 \$	2 091 187 \$	2 091 187 \$	2 091 187 \$	2 824 989 \$	2 685 429 \$	18 572 206 \$
Verdun	1 655 967 \$	2 833 563 \$	3 221 045 \$	2 936 539 \$	1 932 723 \$	1 932 723 \$	1 932 723 \$	1 932 723 \$	1 932 723 \$	20 310 726 \$
Ville-Marie	1 899 668 \$	2 012 208 \$	2 047 924 \$	2 119 354 \$	2 238 950 \$	2 201 786 \$	2 201 786 \$	2 201 786 \$	2 201 786 \$	19 125 247 \$
Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension	2 694 981 \$	2 767 587 \$	2 830 169 \$	2 894 628 \$	3 560 988 \$	3 560 988 \$	3 560 988 \$	3 560 988 \$	3 604 809 \$	29 036 128 \$
Total	32 970 034 \$	38 137 242 \$	38 757 341 \$	41 036 495 \$	40 174 763 \$	39 824 805 \$	37 632 027 \$	40 324 082 \$	43 045 466 \$	351 902 256 \$

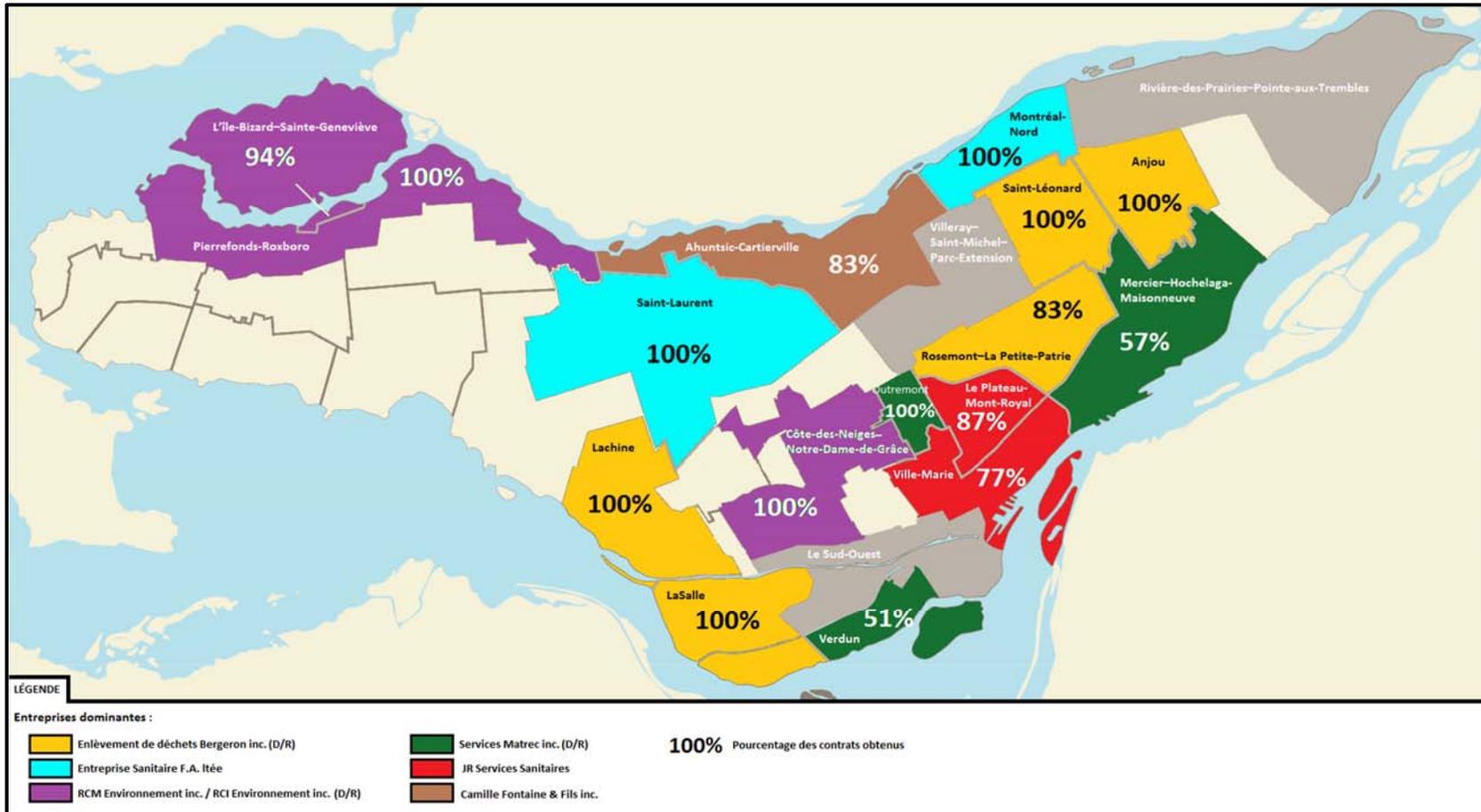
^[a] Information non obtenue de l'arrondissement.

6.9. Contrats de collecte et de transport des matières recyclables en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement

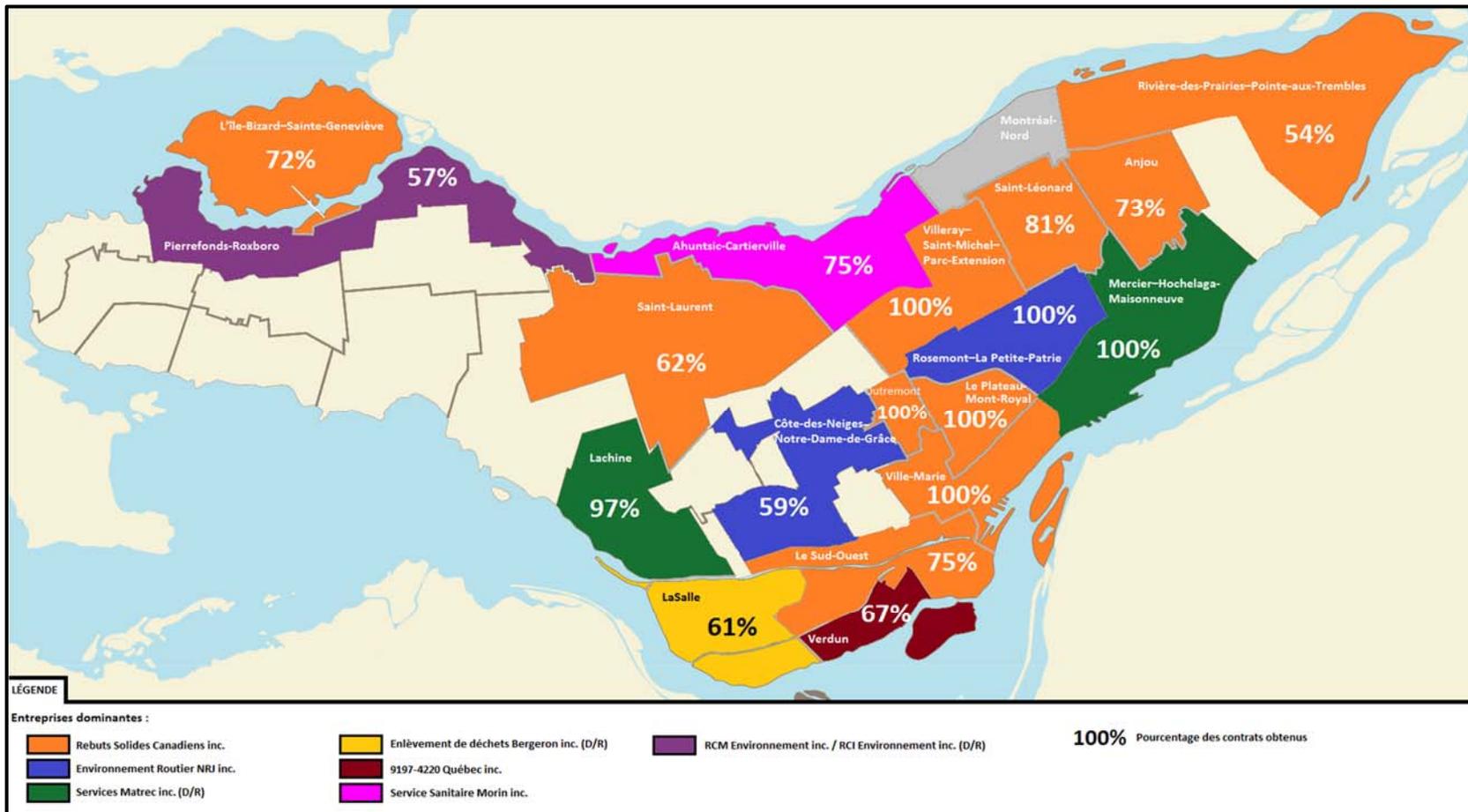
Tableau I – Montants des contrats en vigueur de 2005 à 2013, par arrondissement – Matières recyclables

Arrondissement	Montants des contrats									Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Ahuntsic-Cartierville	1 413 711 \$	1 413 711 \$	1 413 711 \$	1 494 712 \$	En régie					5 735 845 \$
Anjou	195 401 \$	195 401 \$	195 401 \$	195 401 \$	406 749 \$	477 199 \$	477 199 \$	477 199 \$	477 199 \$	3 097 149 \$
CDN-NDG	1 998 596 \$	2 025 377 \$	2 052 517 \$	520 005 \$	1 849 135 \$	1 904 608 \$	1 961 746 \$	1 942 883 \$	1 730 318 \$	15 985 186 \$
L'Île-Bizard- Sainte-Genève	171 689 \$	171 689 \$	171 689 \$	49 922 \$	238 842 \$	320 139 \$	290 576 \$	289 397 \$	293 353 \$	1 997 296 \$
Lachine	179 796 \$	141 973 \$	216 231 \$	220 267 \$	726 552 \$	1 008 212 \$	695 450 \$	695 450 \$	673 623 \$	4 557 553 \$
LaSalle	679 131 \$	679 131 \$	1 052 734 \$	1 052 734 \$	1 052 734 \$	685 829 \$	685 829 \$	685 829 \$	685 829 \$	7 259 778 \$
MHM	1 707 426 \$	1 707 426 \$	1 707 426 \$	1 840 218 \$	1 765 485 \$	1 765 485 \$	1 765 485 \$	1 765 485 \$	1 765 485 \$	15 789 921 \$
Montréal-Nord	492 638 \$	500 370 \$	645 451 \$	850 097 \$	644 240 \$	663 688 \$	636 114 \$	994 138 \$	1 043 845 \$	6 470 582 \$
Outremont	232 000 \$	232 000 \$	232 000 \$	232 000 \$	307 954 \$	383 908 \$	383 908 \$	399 532 \$	399 532 \$	2 802 834 \$
Pierrefonds-Roxboro	373 608 \$	373 608 \$	373 608 \$	790 744 \$	899 647 \$	1 014 137 \$	1 014 137 \$	1 724 142 \$	1 960 811 \$	8 524 443 \$
Le Plateau-Mont-Royal	1 763 239 \$	1 967 412 \$	2 035 471 \$	2 035 471 \$	508 868 \$	En régie				8 310 461 \$
RDP-PAT	1 120 830 \$	1 166 111 \$	1 213 222 \$	1 174 909 \$	1 168 080 \$	1 191 442 \$	1 127 702 \$	1 150 256 \$	1 173 261 \$	10 485 814 \$
Rosemont- La Petite-Patrie	1 879 555 \$	1 879 555 \$	1 879 555 \$	2 032 498 \$	1 963 515 \$	1 963 515 \$	1 963 515 \$	1 963 515 \$	1 963 515 \$	17 488 738 \$
Saint-Laurent	121 694 \$	494 900 \$	689 409 \$	333 091 \$	647 730 \$	1 057 837 \$	1 062 312 \$	1 062 312 \$	1 062 312 \$	6 531 599 \$
Saint-Léonard	572 024 \$	389 664 \$	20 000 \$	15 399 \$	572 686 \$	838 548 \$	880 979 \$	925 556 \$	972 389 \$	5 187 245 \$
Le Sud-Ouest	886 573 \$	924 583 \$	966 199 \$	239 214 \$	En régie			489 201 \$	540 629 \$	4 046 399 \$
Verdun	359 238 \$	359 238 \$	359 238 \$	788 437 \$	928 871 \$	928 871 \$	928 871 \$	928 871 \$	928 871 \$	6 510 506 \$
Ville-Marie	1 394 762 \$	1 394 762 \$	1 394 762 \$	1 533 847 \$	1 457 042 \$	1 500 754 \$	1 545 776 \$	1 592 150 \$	1 639 914 \$	13 453 769 \$
Villeray-Saint-Michel- Parc-Extension	1 876 629 \$	1 932 928 \$	1 990 916 \$	1 976 862 \$	En régie					7 777 335 \$
Total	17 418 540 \$	17 949 842 \$	18 609 541 \$	17 375 829 \$	15 138 129 \$	15 704 171 \$	15 419 598 \$	17 085 917 \$	17 310 886 \$	152 012 453 \$

6.10. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Collecte et transport des déchets d'origine domestique



6.11. Carte de la concentration des contrats par arrondissement de 2005 à 2013 – Collecte et transport des matières recyclables



Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

Annexes

6

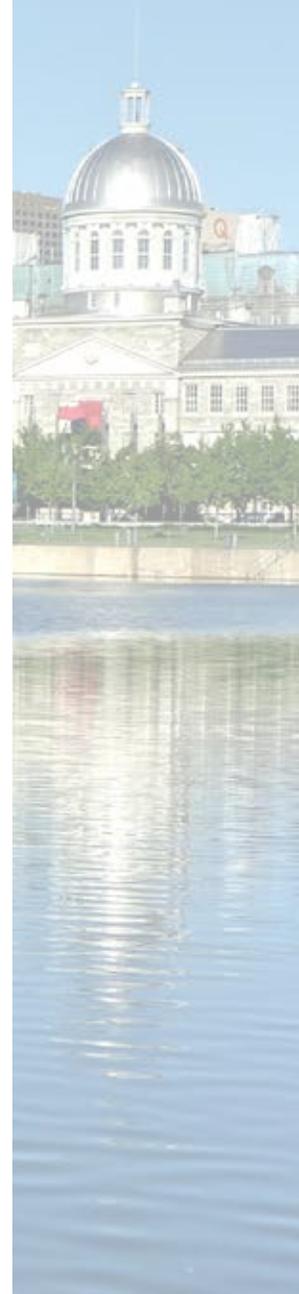


Rapport du vérificateur général de la Ville de Montréal au conseil municipal et au conseil d'agglomération

Pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013

6.1

Annexe 1 – Extraits de la *Loi sur les cités et villes*



6. Annexes

6.1. Annexe 1 – Extraits de la Loi sur les cités et villes

LRQ, chapitre C-19
À jour au 31 décembre 2013

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.

Divulgarion 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 reliées 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.	<p>107.7. Le vérificateur général doit effectuer la vérification des comptes et affaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° de la municipalité; 2° de toute personne morale qui satisfait à l'une ou l'autre des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>2001, c. 25, a. 15; 2010, c. 18, a. 20.</p>
Vérification des affaires et comptes.	<p>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.</p>
Politiques et objectifs.	<p>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.</p>
Droit.	<p>Dans l'accomplissement de ses fonctions, le vérificateur général a le droit :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>2001, c. 25, a. 15; 2001, c. 68, a. 6.</p>
Personne morale subventionnée.	<p>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.</p>
Copie au vérificateur général.	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.	<p>Ce vérificateur doit également, à la demande du vérificateur général :</p> <ol style="list-style-type: none">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.	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 15.</p>
Bénéficiaire d'une aide.	<p>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.</p>
Documents.	<p>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.</p>
Renseignements.	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 15.</p>
Régime ou caisse de retraite.	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 15.</p>
Enquête sur demande.	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 15.</p>

Rapport annuel.	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.	<p>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.</p>
Copie du rapport	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 15; 2010, c. 18, a. 21</p>
Rapport sur les états financiers.	<p>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.</p>
Contenu.	<p>Dans ce rapport, qui doit être remis au trésorier, le vérificateur général déclare notamment si :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 *Loi sur la fiscalité municipale* (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 une question de compétence, aucun recours en vertu de l'article 33 du Code de procédure civile (chapitre C-25) ou recours extraordinaire au sens de ce code 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 requête, annuler sommairement toute procédure entreprise ou décision rendue à l'encontre des dispositions du premier alinéa.

2001, c. 25, a. 15.

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.

Information au ministre.

Le greffier doit, si le vérificateur externe nommé pour un exercice n'est pas celui qui a été en fonction pour l'exercice précédent, indiquer au ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire le nom du nouveau vérificateur externe le plus tôt possible après la nomination de ce dernier.

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.

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.	<p>108.4. Le conseil peut exiger toute autre vérification qu'il juge nécessaire et exiger un rapport.</p> <p>1984, c. 38, a. 11.</p>
Documents et renseignements.	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 22.</p>
Documents.	<p>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.</p> <p>2001, c. 25, a. 22; 2005, c. 28, a. 49.</p>
Inhabilité.	<p>108.5. Ne peuvent agir comme vérificateur externe de la municipalité :</p> <ul style="list-style-type: none">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. <p>1984, c. 38, a. 11; 1996, c. 2, a. 209; 2001, c. 25, a. 23.</p>
Pouvoirs.	<p>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.</p> <p>1984, c. 38, a. 11; 2001, c. 25, a. 24.</p>

VII. — *Directeur général*

Fonctionnaire principal.

113. Le directeur général est le fonctionnaire principal de la municipalité.

Gestionnaire.

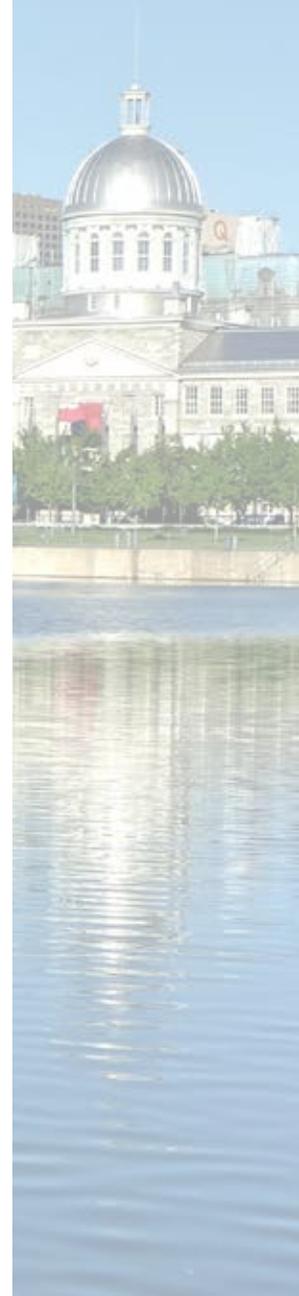
Il a autorité sur tous les autres fonctionnaires et employés de la municipalité, sauf sur le vérificateur général qui relève directement du conseil. À l'égard d'un fonctionnaire ou employé dont les fonctions sont prévues par la loi, l'autorité du directeur général n'est exercée que dans le cadre de son 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.

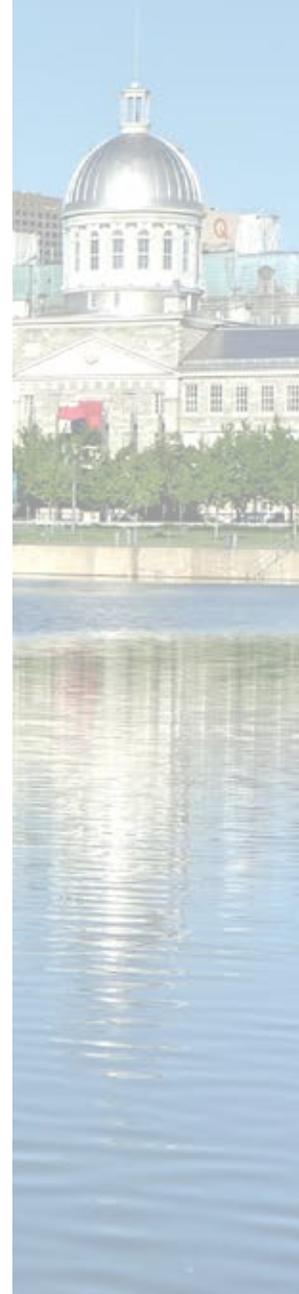
**Annexe 2 –
Membres du
Bureau du
vérificateur
général au
31 décembre 2013**



6.2. Annexe 2 – Membres du Bureau du vérificateur général au 31 décembre 2013

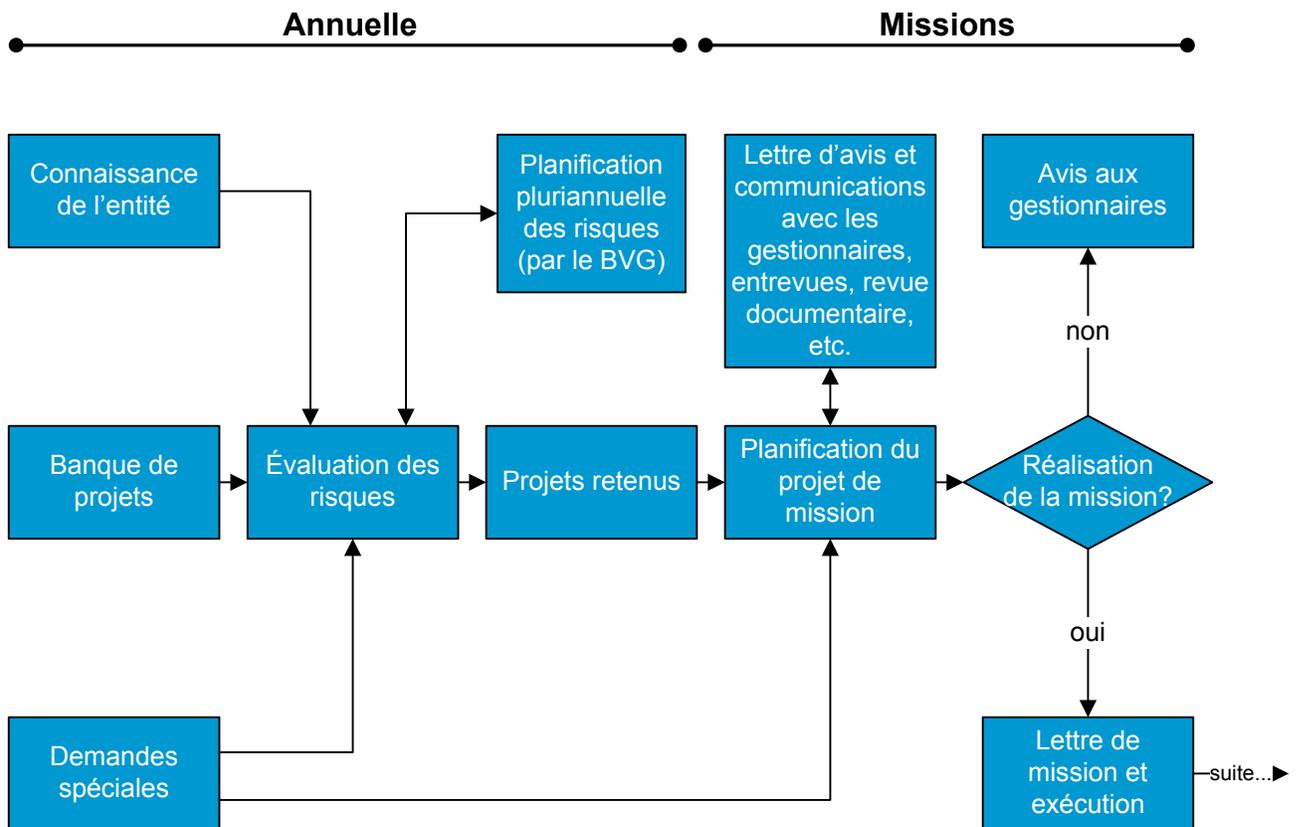
Personnel cadre	Personnel de soutien
<p>Vérificateur général Jacques Bergeron, CPA, CA, MBA, M. Sc.</p> <p>Vérificateurs généraux adjoints Robert Duquette, CPA, CA Serge Vaillancourt, FCPA, FCGA</p> <p>Chef de mission – Vérification Marie-Ève Lemieux, CPA, CA, CA•EJC</p>	<p>Secrétaire de direction Josiane Mauriello</p> <p>Préposée au soutien administratif Majorie Brillant</p> <p>Programmeuse Yolaine Levasseur</p>
Professionnels et professionnelles de l'audit	
<p>François Arbez, CISSP, CISM, CGEIT, CISA Martine Beauregard, CPA, CGA Régent Bilodeau, CPA, CGA Johanne Boudreau, BAA Jacques Brisson, CPA, CA, CISA Maryse Brunetta, CPA, CGA Khadija Chaya, CPA, CMA, MBA Marie Cormier, CPA, CA Christian Élomo, CIA, CRMA, MBA Chérif Ferah, MBA Lucie Gauthier, CPA, CGA Bernard Goyette, CPA, CGA, CMA</p>	<p>Marcelo Guédé, CISM, CRISC Sophie Lachance, CPA, CA Jocelyne Laperrière, CPA, CA Éric Laviolette, CPA, CA Isabelle Léger, CPA, CA, CISA Chantal L'Heureux, CPA, CGA Alexandre Lucena, CPA, CA Joanne Major, CPA, CA Philippe Pitre, CPA, CGA Michel Proulx, CPA, CGA Pierre Rochon, avocat, MBA André Sergerie, CPA, CA</p>

**Annexe 3 –
Diagrammes de
flux d'information –
audit d'optimisation
des ressources
et des technologies
de l'information**

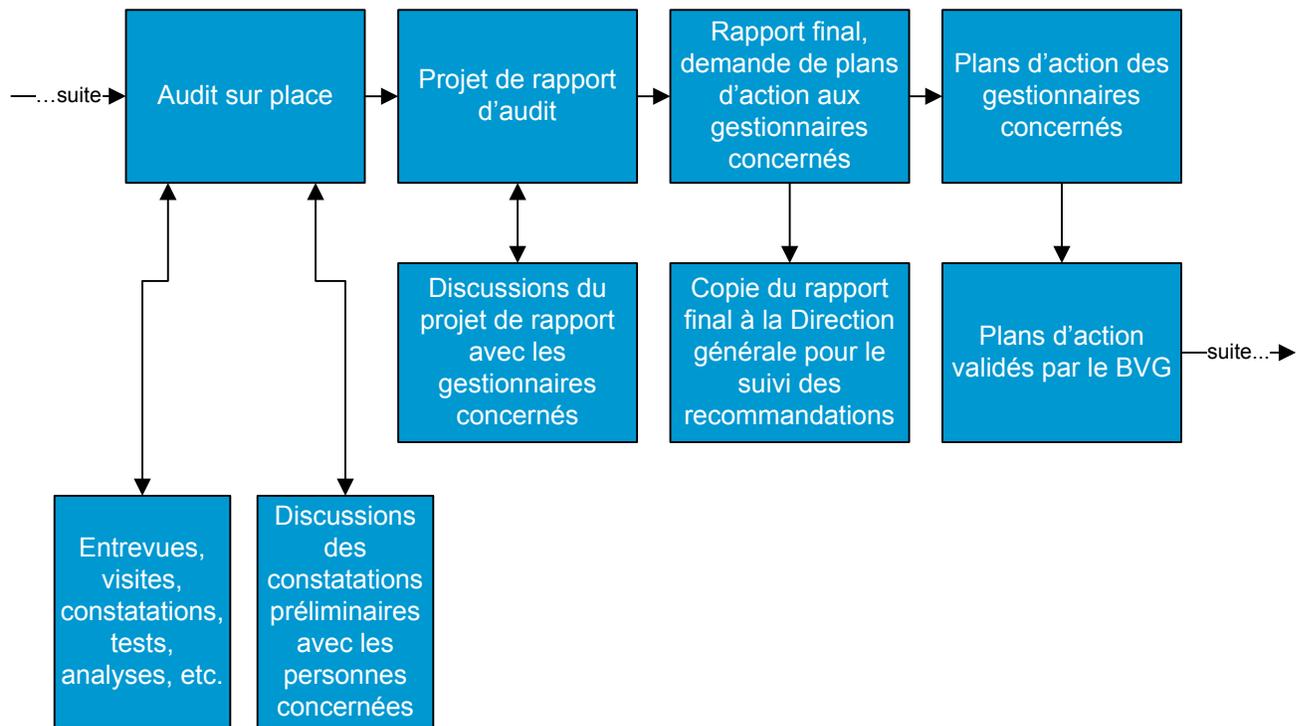


6.3. Annexe 3 – Diagrammes de flux d'information – audit d'optimisation des ressources et des technologies de l'information

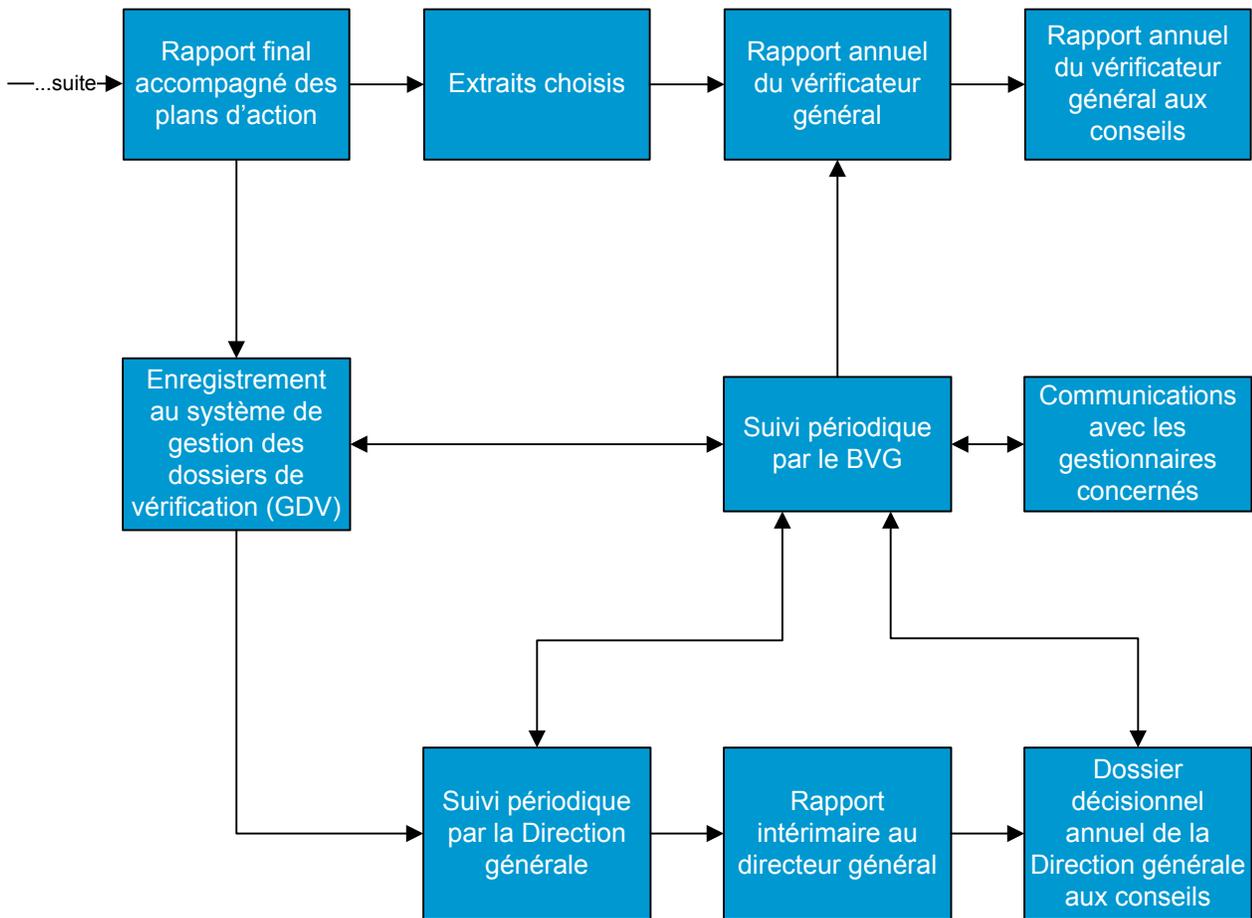
Planification



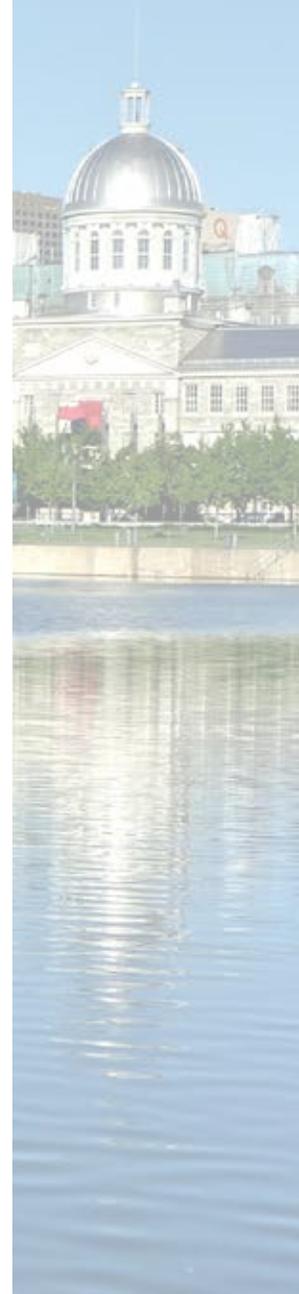
Audit et rapport



Rapport annuel et suivis



**Annexe 4 –
Relevé des
comptes du Bureau
du vérificateur
général**



Relevé des comptes
Bureau du vérificateur général de la
Ville de Montréal (ci-après appelé
« Bureau du vérificateur général »)

31 décembre 2013

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 des comptes relatifs au Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013, qui comprennent un résumé des principales méthodes comptables (appelés ci-après les « informations financières »).

Responsabilité de la direction pour les informations financières

La direction du Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal (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 telles qu'elles sont décrites 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 de la Ville de Montréal pour l'exercice terminé le 31 décembre 2013 ont été préparées, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux principes de constatation et de mesure des Normes comptables canadiennes pour le secteur public telles qu'elles sont décrites 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 2014

¹ CPA auditeur, CA, permis de comptabilité publique n° A116207

Relevé des comptes du Bureau du vérificateur général

Exercice terminé le 31 décembre 2013

(en milliers de dollars)

	2013 ⁽¹⁾ Budget	2013 Réalizations	2012 Réalizations
	\$	\$	\$
Rémunération du personnel			
Salaires	3 164	2 873	3 148
Avantages sociaux	743	893	879
	3 907	3 766	4 027
Services professionnels, techniques et administratifs	1 575	1 242	553
Autres frais d'exploitation	479	498	616
Total	5 961	5 506	5 196

⁽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 2013.

