



Bureau du vérificateur général

Vérification de la gouvernance des technologies de l'information

Résumé

Déposée au Comité de la vérification le 12 mars 2015

Table des matières

Résumé	1
Introduction	1
Contexte	1
Objectifs et portée de la vérification	4
Résumé des principales constatations	5
Soutien et leadership de la direction	7
Planification stratégique et opérationnelle.....	10
Prestation et évaluation des services	12
Organisation des TI et gestion des risques	13
Recommandations et réponses de la direction	14
Économies potentielles	18
Conclusion	19
Remerciements	20

Résumé

Introduction

Le Plan de travail de vérification de 2013 du Bureau du vérificateur général (BVG), approuvé par le Conseil municipal en octobre 2012, englobait la Vérification de la gouvernance des technologies de l'information (TI).

Contexte

Le Service de technologie de l'information (STI) de la Ville d'Ottawa est le principal responsable du déploiement et du maintien des ressources en TI employées par la Ville pour servir la population, les entreprises et les visiteurs d'Ottawa. En 2013¹, le STI avait un budget de fonctionnement net de 52,1 millions de dollars et comptait 352 équivalents temps plein. Son budget des immobilisations était de 11,5 millions de dollars.

Nature et importance de la gouvernance des TI

La structure de gouvernance de la Ville d'Ottawa, comme celle d'autres villes d'Ontario, facilite le processus législatif. Elle est en effet composée de plusieurs organes différents, quoique liés, soit le Conseil municipal, les comités permanents et consultatifs et les agences, offices, commissions et conseils indépendants, ainsi que d'outils de réglementation qui régissent ces comités, dont le *Règlement de procédure*, le *Règlement municipal sur la délégation de pouvoirs* et le *Règlement sur l'affichage public*.

La structure de gouvernance de la Ville est conçue pour permettre à la communauté de participer de manière directe et officielle au processus décisionnel au moyen de présentations des membres citoyens qui siègent aux comités consultatifs et en faisant des présentations devant les élus aux comités permanents. Elle favorise aussi le travail législatif et gouvernemental des représentants élus par le biais des réunions des comités permanents et du Conseil municipal. La gouvernance des TI est un sous-élément de la structure de gouvernance générale de la Ville.

La structure de gouvernance a trait à la gestion des opérations et des projets de TI de sorte qu'ils soient alignés sur les besoins de l'organisation, tels que définis dans son plan stratégique. Par alignement, on entend :

¹ Tous les chiffres dans le présent paragraphe sont tirés du Budget 2013 de la Ville. Le budget des immobilisations du STI ne comprend pas les 11,1 millions de dollars d'investissements liés aux TI dans le cadre de l'initiative ServiceOttawa.

- que la direction de l'organisation comprend le potentiel et les limites du STI;
- que le STI comprend les objectifs et les besoins correspondants de l'organisation;
- que cette compréhension est appliquée dans l'ensemble de l'organisation par l'intermédiaire de la structure de gouvernance et des mécanismes de reddition de comptes appropriés, et qu'on en fait le suivi.

En plus des avantages implicites liés à ces trois résultats souhaités, il est démontré que l'alignement adéquat des besoins organisationnels et des TI peut se traduire par des avantages financiers substantiels.

Une gouvernance efficace des TI présente diverses caractéristiques, dont différentes combinaisons de processus, de mesures de contrôle et d'autres mécanismes qui permettent de s'assurer que les investissements en TI ajoutent de la valeur, minimisent les risques connexes et accroissent d'autres manières la capacité de l'organisation à atteindre ses buts et objectifs. Elle nécessite aussi un ensemble d'indicateurs de rendement bien définis qui aident à évaluer la réussite et à établir les priorités de sorte à rendre les opérations et projets de TI plus efficaces et efficaces. Bien qu'il y ait beaucoup de normes reconnues en matière de gouvernance efficace des TI, il n'y a pas de formule universelle pour établir en quoi consiste un fonctionnement optimal pour une organisation donnée. Ainsi, les grandes organisations œuvrent sans cesse à l'amélioration de leur gouvernance des TI de sorte que sa maturité reflète le mieux possible son environnement, ses stratégies et ses objectifs et leur soit le plus utile.

Au début de la présente vérification, la Ville était en plein développement et déploiement d'un plan de transition de la gouvernance des TI vers une maturité supérieure. Ce plan de transition comprenait la restructuration des services de TI, ainsi que la mise à jour des responsabilités, des organes de gouvernance et des processus connexes. Ces changements ont été conçus pour soutenir et accroître la valeur des investissements en TI et des infrastructures de TI de la Ville, et sont abordés plus en détail ci-après.

Changements apportés à la gouvernance des TI à la Ville

Depuis 2012, la Ville prend des mesures pour rehausser la maturité générale de sa gouvernance des TI. Cette transition comprend un éventail d'éléments, dont la restructuration des services de TI et la mise à jour des responsabilités, des organes de gouvernance et des processus connexes. Ces changements ont été conçus pour soutenir un objectif général, soit l'augmentation de la valeur ajoutée des investissements en TI de la Ville.

L'élaboration d'un plan intégré, dont des changements à la structure organisationnelle et une mise à jour de la structure de gouvernance, constitue un élément clé de cette initiative. Le chef de l'information provisoire avait pour mandat d'élaborer ce plan au nom du STI. Le but du plan était d'accroître la capacité du STI à se concentrer sur ses objectifs clés, à mettre en œuvre sa stratégie et à veiller à une communication efficace tant au sein du STI que dans l'ensemble de l'appareil municipal.

Le chef de l'information provisoire, en collaboration avec le STI, a établi plusieurs principes directeurs² sous-jacents au déploiement des ressources en TI et à la façon dont le STI atteint ses objectifs opérationnels. Voici quelques-uns de ces principes :

- Prioriser les investissements en TI dans toute l'organisation en fonction des stratégies et plans stratégiques.
- Donner un accès sécurisé à l'information et protéger les renseignements personnels.
- Mettre au point une architecture technologique respectant les normes et intégrée aux activités de la Ville pour améliorer les services et l'infrastructure et tisser des relations avec les résidents et les partenaires d'affaires de la Ville, et ce, de façon rentable.
- Privilégier l'utilisation d'information électronique pour effectuer les tâches quotidiennes et réduire la dépendance aux ressources naturelles de la Ville.

La création de la *Feuille de route technologique 2013-2016* par le STI, avec l'aide du Sous-comité de la technologie de l'information du Comité des finances et du développement économique (CFDE), est un autre développement récent (novembre 2012). Cette feuille de route s'harmonise avec la vision du Conseil, qui s'énonce ainsi : « Au cours des quatre prochaines années, la Ville d'Ottawa s'efforcera d'augmenter la confiance du public dans l'administration municipale et d'améliorer la satisfaction des résidents, des entreprises et des visiteurs envers les services municipaux ». La *Feuille de route technologique* du STI présente les investissements stratégiques prévus et les composantes fondamentales qui permettront à la Ville de répondre aux besoins opérationnels et aux attentes des résidents.

Enfin, il y a eu des développements importants relatifs au poste de chef de l'information pendant cette vérification. En juillet 2013, la Ville a embauché un chef

² Ces principes directeurs sont précisés à l'Annexe A de la *Feuille de route technologique 2013-2016* de la Ville d'Ottawa.

de l'information permanent. La vérification était alors presque terminée. L'équipe de vérification a rencontré le nouveau chef de l'information pour voir avec lui la portée et les objectifs de la vérification, en plus d'obtenir de la rétroaction sur les conclusions de celle-ci. Au début de décembre 2013, alors qu'on en était à la rédaction du rapport de vérification, le poste de chef de l'information était à nouveau vacant. À titre de mesure intérimaire, on a délégué la reddition de comptes fonctionnelle à un chef de l'information provisoire, qui avait été gestionnaire dans le STI. Ce développement tout récent, soit le roulement au poste de chef de l'information, vient accroître les risques pour l'efficacité globale de la gouvernance des TI à la Ville.

Objectifs et portée de la vérification

L'objectif global de la vérification était de fournir au Conseil un regard indépendant sur la pertinence et l'exhaustivité de la gouvernance des TI à la Ville, et plus particulièrement d'étudier dans quelle mesure les structures, les leaders et les processus organisationnels concernés sont susceptibles d'apporter un soutien efficace et adéquat à ce qui suit :

- Ajouter de la valeur.
- Établir l'affectation des ressources en TI, les classer par ordre de priorité, en faire le suivi et les évaluer.
- Aligner les TI aux stratégies et objectifs de la Ville.

Afin de lui donner cette assurance, et de tenir compte de la transition en cours à la gouvernance des TI au sein de la Ville, les objectifs de la vérification portent sur la capacité des structures de gouvernance des TI, du leadership et des processus existants et proposés à respecter les pratiques novatrices pertinentes (p. ex. CobiT, cadre de gestion de la bibliothèque de données sur l'infrastructure des TI, ISO 20000, ISO 38500, Principes de gouvernement d'entreprise de l'OCDE, etc.). En 2012, l'Institute of Internal Auditors publiait le *Global Audit Technology Guide #17 – Auditing IT Governance*, aussi appelé GTAG 17, qui regroupe ces pratiques novatrices en les articulant autour de cinq thèmes. Ainsi, on a fixé les cinq objectifs de la vérification selon les cinq composantes importantes d'une gouvernance efficace des TI.

1. Structures organisationnelles et de gouvernance
2. Planification stratégique et opérationnelle
3. Organisation des TI et gestion des risques
4. Prestation et évaluation des services
5. Soutien et leadership de la direction

La portée de la vérification englobait les cinq composantes ci-dessus, en plus de tenir compte des possibilités d'économie. Vu les changements en cours pendant la vérification, celle-ci comprenait l'évaluation de la gouvernance des TI à ce moment-là, de même que des changements prévus.

La vérification comportait trois phases, soit la planification, la vérification comme telle et la rédaction du rapport. La planification a nécessité diverses procédures et techniques, dont un examen et une analyse poussés de la documentation pertinente, de même que des entrevues auprès de membres choisis du personnel et de la direction de la Ville. La vérification comportait quant à elle deux éléments principaux : l'examen de la documentation et une série d'entrevues structurées.

Conformément aux normes de vérification de la Ville d'Ottawa, on a conçu la vérification de sorte à mener suffisamment de procédures adéquates et à recueillir assez de preuves pour fournir une assurance raisonnable de l'exactitude des conclusions. Ces conclusions sont fondées sur la comparaison de la situation au moment de la vérification par rapport aux critères établis.

Résumé des principales constatations

Structures organisationnelles et de gouvernance

L'Institute of Internal Auditors affirme que des structures organisationnelles claires, la nature opérationnelle de leurs composantes et la façon dont elles communiquent entre elles, et les protocoles de reddition de comptes sont importants afin que les services de TI puissent offrir les types et niveaux de service nécessaires pour que l'entreprise atteigne ses objectifs. Dans ce contexte, on s'attendait à ce qu'il y ait un chef de l'information permanent ou un processus d'embauche en cours et à ce que les rôles et responsabilités soient clairement définis et communiqués, puis à ce que les leaders de l'organisation aient la capacité d'agir et soient tenus responsables des résultats obtenus. La gouvernance des TI devrait être intégrée efficacement à la structure de gouvernance globale de la Ville; des comités devraient être en place pour permettre l'alignement des besoins de la Ville et des services de TI. Enfin, on s'attendait à ce que le chef de l'information et les cadres de la Ville se rencontrent pour discuter à intervalles réguliers de la progression des plans en vigueur.

Pendant la vérification, on a constaté que la Ville répond à beaucoup des attentes susmentionnées. Par exemple, un processus d'embauche a mené au remplacement du chef de l'information provisoire par un employé permanent au début de juillet 2013. On a confirmé l'existence d'une description d'emploi précisant les rôles et responsabilités du chef de l'information, et établi qu'il est membre du Comité de la haute direction de la Ville. On a aussi trouvé des descriptions d'emploi au sein du STI qui étaient en cours de mise à jour, ce qui vient appuyer l'alignement

des pouvoirs et des responsabilités. Les responsabilités sont aussi confirmées dans les accords de contribution individuelle (ACI)³. D'emblée, les rôles et responsabilités au sein du STI sont clairement définis et communiqués tant de façon informelle qu'officielle (p. ex. aux réunions et présentations courantes). Les entrevues et l'examen de la documentation ont montré que la communication des rôles et responsabilités au sein du STI et leur clarté se sont améliorées au fil du temps et lui permettent de mieux servir les divers intervenants et de s'aligner plus efficacement sur leurs besoins.

En ce qui a trait aux organes de surveillance liés à la TI, on a cerné des comités et une structure globale de comités qui étaient essentiellement efficaces et soutenaient des rôles et responsabilités clairs et alignés. On a aussi constaté l'intégration efficace des changements récents à la structure des comités dans les structures de gouvernance préexistantes de la Ville. De plus, la majorité des comités ont des attributions (à l'exception du Comité de la gouvernance des TI), et leur composition semble appropriée. La structure du nouveau Comité de la gouvernance des TI semble donc convenir tout à fait à la mise en œuvre, à l'alignement et à la supervision des processus de planification de projet améliorés depuis peu.

En dépit de ces résultats positifs, on a cerné quelques problèmes liés à cet aspect de la gouvernance des TI. Par exemple, on a observé un manque de documents explicites sur la façon dont le STI soutient la Ville dans l'atteinte de ses grands objectifs. D'un point de vue ascendant, la *Feuille de route technologique* du STI, qui décrit les principaux investissements stratégiques, démontre ce manque de manière évidente, puisqu'on n'y précise pas la façon dont des projets donnés s'inscrivent dans les objectifs de la Ville. D'un point de vue descendant, le *Plan stratégique 2011-2014 de la Ville*, qui fait référence à diverses initiatives technologiques sans établir de lien avec des services de TI précis, définis par le STI, l'illustre sans équivoque.

On a aussi noté que, même si les présentations à l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale traitent des sujets attendus (c.-à-d. liés à la prestation des services de TI), il se peut que des points clés ne soient pas abordés, les réunions ne suivant aucun ordre du jour officiel. De plus, le Comité de la gouvernance des TI n'a pas d'attributions officielles; il n'y a donc aucun document officiel qui décrit son but et sa structure. Au moment de la vérification, on ne savait

³ Les ACI sont une composante importante du système de gestion du rendement de la Ville; cet outil sert à mettre l'accent sur les comportements clés et officialiser les indicateurs de rendement.

pas si le Comité de la gouvernance des TI serait maintenu ou jouerait un rôle officiel.

Enfin, on a constaté que les ACI ne contiennent pas assez d'objectifs mesurables. On considère que ces objectifs sont de bonnes pratiques pour renforcer les responsabilités du personnel du STI, y compris du chef de l'information. Les objectifs mesurables comprennent entre autres ceux liés à la mise en œuvre de projets dans les temps ou les limites budgétaires.

Soutien et leadership de la direction

Une voix forte au gouvernail et le leadership de la direction jouent un rôle important dans l'alignement des TI sur les objectifs organisationnels généraux. Cela signifie qu'il y a une vision sûre chez les cadres supérieurs et membres de la direction quant à l'importance stratégique et potentielle des services de TI. Il y a plusieurs éléments qui permettent un leadership et un soutien de la direction forts et qu'on s'attendait à trouver au cours de la vérification. En outre, le GTAG 17 cerne les pratiques novatrices suivantes :

- Les cadres supérieurs de la Ville doivent définir et communiquer clairement les rôles et responsabilités des services de TI en ce qui a trait à la concrétisation des objectifs stratégiques et tactiques de la Ville.
- Les rôles et responsabilités du chef de l'information doivent être clairement définis et communiqués dans des délais raisonnables une fois le nouveau titulaire du poste choisi.
- Le chef de l'information doit rencontrer les cadres supérieurs de la Ville à intervalles réguliers pour discuter de la prestation des services de TI du point de vue des plans stratégiques et tactiques.
- Les opérations et projets de TI doivent disposer des fonds et des ressources adéquats pour répondre aux besoins de la Ville.
- Les responsabilités quant aux politiques et procédures doivent être documentées et reconnues par la direction et le personnel dans des délais raisonnables après la nomination d'un nouveau chef de l'information.

Au cours de la vérification, on a souligné la difficulté constante de la Ville à doter le poste de chef de l'information. Au départ, au début de 2013, il y avait un chef de l'information provisoire, soit un conseiller retenu par la Ville pour diriger les améliorations à la gouvernance des TI à la Ville et établir une nouvelle orientation stratégique organisationnelle pour le STI. Dans un même temps, la Ville avait entrepris le processus de recrutement qui s'est conclu par l'embauche d'un chef de l'information à temps plein en juillet 2013. À ce moment, la vérification était essentiellement terminée. Moins de six mois après son embauche, le chef de

l'information a quitté son poste. La responsabilité fonctionnelle du STI a été déléguée à un chef de l'information provisoire pendant que la Ville entamait 2014 sans titulaire permanent à ce poste.

Le roulement au poste de chef de l'information est important. Avec le départ en décembre 2013 du nouveau chef de l'information, huit personnes ont occupé le poste depuis mars 2004, que ce soit à titre officiel ou provisoire, dont cinq depuis juin 2012. Même si des sondages récents montrent que la durée moyenne d'occupation des postes de chef de l'information dans le secteur public est descendue sous la barre des 4 ans⁴, le roulement constaté à la Ville est préoccupant. Par exemple, il est raisonnable qu'un chef de l'information mette de nombreux mois, voire plus d'un an, à comprendre pleinement une organisation aussi complexe que la Ville, et encore plus de temps à planifier et apporter des améliorations importantes, et à être vraiment efficace dans son rôle. Depuis la fusion, en 2001, la Ville n'a eu des chefs de l'information ayant plus de deux ans d'expérience à ce poste qu'un peu plus de la moitié du temps. Un tel roulement influe tant sur l'efficacité de la gouvernance des TI que sur le maintien des améliorations apportées en 2012 et 2013. Dans tous les cas, un tel roulement au poste de chef de l'information accroît la probabilité d'une mauvaise gestion des risques liés aux TI, ce qui oblige la direction à continuer d'en assurer une surveillance serrée. De plus, on a constamment besoin que la direction soutienne de façon claire et cohérente les objectifs stratégiques du chef de l'information pour l'ensemble de l'appareil municipal, surtout à la lumière des entrevues menées pendant la vérification, qui montrent la présence de ressources en TI à l'extérieur du STI (p. ex. à OC Transpo).

Les difficultés liées au recrutement, au maintien en poste et à la planification de la relève, surtout aux postes de direction, dans le milieu municipal ou le secteur public en général ne sont certes pas nouvelles, mais le problème de dotation du poste de chef de l'information en 2013 vient renforcer l'importance d'un leadership et d'un soutien de la direction forts en ce qui a trait à l'importance et au potentiel des services de TI. Comme on le souligne ailleurs dans le présent rapport, la Ville dépend de plus en plus des systèmes et solutions de TI pour répondre à ses engagements continus envers la population, mais aussi pour concrétiser un nombre important d'objectifs stratégiques clés. Sans un chef de l'information qualifié et chevronné, l'efficacité de la gouvernance des TI dans toute organisation aussi

⁴ « Public-sector CIOs Head to the Exits », un article publié dans *Computerworld* en août 2013, cite une version récente du *Gartner Executive Program Survey of More Than 2,000 CIOs*, qui précise que la durée moyenne d'occupation des postes de chef de l'information dans le secteur public est passée de plus de 4 ans en 2011 à 3,4 ans en 2013.

grande et complexe que la Ville d'Ottawa risque davantage d'être gravement affectée. De plus, il est plus probable que nombre des caractéristiques positives des nouveaux processus de gouvernance mis de l'avant par le chef de l'information provisoire au début de 2013 ne soient pas maintenues en l'absence d'un chef de l'information qualifié et chevronné. Bref, le directeur municipal adjoint (poste duquel le chef de l'information relève) et le Sous-comité de la technologie de l'information du Conseil municipal devront évaluer soigneusement ces risques et en assurer le suivi, en plus de prendre des mesures pour cerner les causes sous-jacentes des difficultés liées au recrutement, au maintien en poste et à la planification de la relève, qui se sont traduites par ces risques accrus, puis y remédier.

Malgré les questions potentiellement graves associées à l'absence d'un chef de l'information, dont la viabilité des processus de gouvernance des TI, les attentes ont globalement été atteintes dans le cadre du processus de vérification (soit les procédés de vérification appliqués du printemps au début de l'été 2013). Certaines des constatations les plus remarquables comprennent la communication efficace des responsabilités du STI à d'autres structures au sein de la Ville par diverses méthodes, dont des chartes de projet et des communications du Service de dépannage. Même si cette vérification ne comportait pas d'évaluation détaillée des politiques en TI, on a tout de même relevé une série exhaustive de politiques pertinentes dans le STI et des responsabilités clairement définies à cet égard (p. ex. sécurité de l'information, sécurité des systèmes d'information, utilisation responsable des ordinateurs, gestion des risques liés à l'information, accès à distance au réseau de la Ville, etc.).

On a également constaté que la direction s'exprime d'une voix forte, comme en témoigne le nouveau processus de planification des investissements. Cette initiative s'est traduite par une approche plus stratégique par rapport à l'établissement des priorités dans les projets de TI, puisque tous les services de la Ville y travaillent de pair de sorte à soutenir de façon optimale les priorités stratégiques de la Ville dans les limites budgétaires applicables.

En plus de l'importante recommandation liée à la dotation du poste de chef de l'information, on remarque que d'autres recommandations du présent rapport pourraient entraîner des améliorations liées au leadership et au soutien de la direction. Par exemple, en l'absence d'une définition claire du rôle du STI dans la concrétisation des objectifs stratégiques de la Ville ou d'indicateurs de rendement officiels liés à la valeur stratégique du STI (voir la recommandation 6), la direction pourrait avoir du mal à positionner les TI comme un moteur stratégique.

Planification stratégique et opérationnelle

Un plan stratégique, qui établit les liens de dépendance organisationnelle par rapport aux TI de même que le rôle du STI dans la concrétisation des objectifs stratégiques de l'organisation, est une composante fondamentale d'une gouvernance des TI efficace. Des pratiques novatrices mettent aussi l'accent sur le besoin d'aligner le plan opérationnel tactique du STI sur le *Plan stratégique de la Ville*.

Du point de vue de la Ville, le GTAG 17 cerne les éléments suivants comme pratiques exemplaires :

1. Le *Plan stratégique* doit comprendre une description de la façon dont le STI doit soutenir et favoriser la production de valeur (de même, les plans du STI doivent inclure une description de la façon dont ils soutiennent le *Plan stratégique*).
2. Le *Plan stratégique* doit être appuyé par des plans opérationnels tactiques individuels qui tiennent compte des exigences et résultats attendus du STI.
3. Tous les plans doivent énoncer des objectifs et indicateurs de rendement, ainsi que le budget, les échéances et l'attribution des ressources adéquates.
4. Des indicateurs de rendement clés (IRC) doivent être utilisés dans l'évaluation et le suivi de l'efficacité du STI.

Bien qu'il y ait diverses possibilités d'améliorations, un examen du *Plan stratégique* et du plan du STI (la *Feuille de route technologique*) a confirmé la présence de ces éléments. Ces deux documents fournissent en effet des détails sur les initiatives en TI, dont leurs objectifs.

Le *Plan stratégique 2011-2014 de la Ville*⁵ précise les priorités du Conseil pendant son mandat. Il comporte en outre le budget de la Ville et ses processus de planification financière à long terme. Chaque objectif stratégique est appuyé par au moins une initiative stratégique qui, à son tour, est alignée sur au moins un indicateur de rendement. Par exemple, le *Plan stratégique* fournit des cibles de rendement liées à des indicateurs tels que l'utilisation du site Web.

On a constaté que les descriptions des initiatives stratégiques dans le *Plan stratégique* contiennent diverses références à des éléments de TI prévus. Bien que les liens ne soient pas explicites, l'alignement du *Plan stratégique* et de la *Feuille de route technologique* est manifeste. Par exemple, un projet de la *Feuille de route technologique* lié à la plateforme électronique générale de la Ville fait clairement écho à une initiative citée dans le *Plan stratégique* quant à l'augmentation du pourcentage de demandes de service et de renseignements traitées en ligne. On a

⁵ La dernière version du *Plan stratégique* revue par le BVG date de mai 2012.

aussi constaté l'existence de plans opérationnels tactiques, soit des plans propres au service, qui appuient les objectifs stratégiques établis dans le *Plan stratégique* et qui comprennent des références aux exigences en matière de TI. Par exemple, un projet de TI proposé par le Service du greffier municipal et chef du contentieux en lien avec les élections municipales de 2014 est aussi cité dans le *Plan stratégique*, qui parle d'une solution de comptabilisation des votes devant être mise en œuvre pour les élections de 2014.

Toutefois, l'évaluation de la *Feuille de route technologique* et du *Plan stratégique* a aussi permis de cerner des points à améliorer, plus particulièrement l'absence de liens explicites et d'une terminologie commune dans le *Plan stratégique* et les projets de TI décrits dans la *Feuille de route technologique*, ce qui complique l'établissement de la contribution de chacun des projets à la concrétisation des objectifs stratégiques. De plus, le *Plan stratégique* ne définit pas clairement le rôle et les responsabilités du STI dans l'atteinte des objectifs stratégiques et ne précise pas non plus les liens de dépendance de la Ville par rapport aux TI.

Comme pour tout autre service, il est important que le STI puisse clairement « se voir » dans le *Plan stratégique* comme un outil de promotion d'une approche coordonnée et efficace en matière d'investissements en TI. En l'absence de rôles et responsabilités clairement définis dans le *Plan stratégique*, la capacité de la Ville à évaluer l'efficacité de la contribution du STI à l'atteinte des objectifs stratégiques est compromise. De plus, un désalignement des objectifs de TI et des buts généraux de la Ville est davantage probable.

Dans la *Feuille de route technologique* et le *Plan stratégique*, on s'attendait également à dégager davantage d'exemples où la Ville a tenu compte de la capacité actuelle et prévue en TI. Cette capacité peut être établie en fonction des ressources financières, des liens de dépendance technique ou autre, des effectifs du STI ou de leurs capacités, voire de tout autre élément qui pourrait montrer l'importance accordée à la capacité dans l'élaboration des initiatives et plans.

L'utilisation des indicateurs de rendement et outils d'évaluation connexes constitue un autre point à améliorer. Bien que la vérification ait établi que le STI comptait créer des indicateurs de rendement supplémentaires, les indicateurs existants se sont avérés insuffisants, car ils mettent l'accent seulement sur les aspects opérationnels fondamentaux des services de TI (p. ex. temps d'arrêt) et les indicateurs de base liés aux projets de TI (p. ex. échéancier et coûts). Le GTAG 17 précise en outre que des indicateurs de rendement et outils d'évaluation connexes sont nécessaires à l'évaluation de la contribution du STI à la concrétisation des objectifs stratégiques de la Ville. De plus, même si on trouve dans le *Plan stratégique* des indicateurs de rendement qui pourraient être pertinents, aucun n'est

clairement assigné au STI. Il n'y avait pas d'indicateurs du rendement portant sur les avantages opérationnels des projets de TI, par exemple des indicateurs permettant d'établir à quel point des projets de TI ont permis d'obtenir le rendement du capital investi (RCI) prévu.

Prestation et évaluation des services

Comme on le précise dans le GTAG 17, un cadre de gestion du rendement efficace englobe les données quantitatives et qualitatives nécessaires à une évaluation, à une analyse et à une transparence proactives de sorte à assurer une saine gouvernance des TI.

En examinant l'évaluation du rendement et de la prestation de services des TI à la Ville, on avait trois attentes principales : on s'attendait à constater une compréhension claire des coûts des TI et de leur incidence sur la concrétisation des objectifs stratégiques de l'organisation par le Conseil et les cadres supérieurs. Ensuite, on s'attendait à ce que le rendement du chef de l'information soit évalué d'après des données financières (p. ex. rendement par rapport au budget) et autres (comme la satisfaction des utilisateurs techniques et non techniques), et à ce que la direction assure le suivi et l'évaluation du rendement du STI. Enfin, on s'attendait à ce que les cadres du STI aient des mesures de contrôle en place pour la présentation des rapports financiers, le traitement des transactions, la messagerie électronique, la gestion des données et des banques de données, la protection des renseignements et la gestion du contenu électronique.

Cela dit, même s'il est nécessaire d'accroître le nombre d'indicateurs du rendement – comme on l'a déjà souligné –, la vérification a permis d'établir que le STI utilise des pratiques et outils pertinents pour assurer le suivi, l'évaluation et la gestion du rendement. Par exemple, on a constaté que le STI applique un processus de gestion de projets standard dans l'industrie⁶ pour l'examen des investissements. De plus, le STI assure le suivi des projets et cerne les équivalents temps plein et dépenses prévus au budget de même que les liens d'interdépendance pour les projets d'envergure à l'aide d'un tableau de bord équilibré. On a également noté que l'examen des investissements permet aux cadres supérieurs de bien définir les investissements clés en TI. Enfin, on a constaté que les mesures de contrôle des TI pour la présentation des rapports financiers sont vérifiées tous les ans dans le cadre de la vérification des états financiers, et que d'autres aspects (courriel, sécurité et ainsi de suite) sont vérifiés de temps à autre par le BVG.

⁶ Ce processus standard est fondé sur *A Guide to the Project Management Book of Knowledge*, publié par le Project Management Institute. www.pmi.org

L'efficacité de ces outils et pratiques est renforcée par la bonne compréhension des coûts des TI affichée par les personnes interviewées. Cependant, on a aussi constaté que les parties concernées ne comprennent pas trop en quoi les coûts des TI s'inscrivent dans l'atteinte des objectifs stratégiques de la Ville. De plus, le STI n'évalue pas efficacement sa valeur, tant en ce qui a trait à la contribution aux objectifs stratégiques qu'aux avantages opérationnels associés aux projets de TI, tel que souligné à la section 5.3 du rapport.

Organisation des TI et gestion des risques

Pendant l'évaluation des pratiques de gestion des risques de l'organisation en matière de TI, on s'attendait à définir trois éléments clés. D'abord, on s'attendait à ce que des politiques, procédures et mesures de contrôle standard en matière de matériel, de logiciels et d'approvisionnement en services soient en place. Ensuite, on s'attendait à une gestion des risques efficace par rapport aux besoins de la Ville et à ses exigences en matière de sécurité et de conformité. Enfin, le GTAG 17 précise que les données doivent être normalisées et faciles à partager dans les applications et les infrastructures des TI.

On a constaté qu'une gamme exhaustive de politiques, de procédures et de mesures de contrôle est en place (que ce soit par rapport aux logiciels, à l'approvisionnement des TI, à la gestion du contenu organisationnel et à la sécurité, entre autres), ce qui devrait favoriser la normalisation à l'échelle de la Ville. On a aussi trouvé des preuves de données normalisées et d'approches saines en matière de partage des renseignements dans l'ensemble des applications (p. ex. utilisation d'un logiciel de veille stratégique pour joindre les banques de données financières et des Ressources humaines).

En ce qui a trait à la gestion des risques, on a trouvé une politique à cet effet au sein du STI et établi que le gabarit de tableau de bord du STI nécessite la documentation des risques liés à des projets donnés. De plus, la *Feuille de route technologique* précise un certain nombre de risques liés aux TI, y compris par rapport aux aspects suivants :

- Applications patrimoniales
- Pannes imprévues
- Sécurité des ressources d'information
- Panne Internet
- Menaces externes

Bien que les risques cernés dans la *Feuille de route technologique* semblent pertinents, la vérification a fait ressortir l'absence de documents éayant

l'établissement et l'évaluation (probabilité et incidence) des risques au sein du STI. Sans processus officiels d'établissement et d'évaluation des risques, l'application du processus et la compréhension des résultats de l'analyse pourraient ne pas être uniformes.

On s'attendait en outre à une communication verticale efficace des risques entre le STI et l'échelon supérieur ou à une vision globale des risques pour l'ensemble de la Ville (c.-à-d. le profil de risque municipal), ce qui n'est pas le cas. En effet, rien dans la politique sur la gestion des risques du STI n'indique la façon de communiquer les risques prioritaires en matière de TI au comité responsable de la Ville. De plus, la communication descendante des risques organisationnels au STI n'est pas claire, le tout se traduisant par un alignement flou des risques du STI sur les risques organisationnels globaux. Ce mauvais alignement peut accroître les risques de chevauchement ou d'omission d'activités de gestion des risques.

Recommandations et réponses de la direction

Recommandation 1

Que le STI élabore des documents qui établissent clairement le lien entre les services de TI et les objectifs généraux de la Ville afin de soutenir entre autres les organes de gouvernance dans la promotion et le suivi de l'alignement des besoins de la Ville sur les services de TI. Ce lien doit faire l'objet d'un suivi et d'un contrôle à l'aide du tableau de bord du STI.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. Le *Plan de la technologie opérationnelle* a remplacé la *Feuille de route technologique*; il a été approuvé par le Sous-comité de la technologie de l'information en novembre 2013. Le *Plan de la technologie opérationnelle* comprend des projets de TI clés qui viennent soutenir directement les objectifs stratégiques du *Plan stratégique de la Ville* et précise le rôle du STI dans le soutien de ces projets en vue de l'atteinte des objectifs établis. On assure un suivi et un contrôle mensuels des initiatives du *Plan de la technologie opérationnelle* en fonction du tableau de bord du STI.

Recommandation 2

Que l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale puisse compter sur des ordres du jour officiels et le Comité de la gouvernance des TI, dans la mesure où il continue de jouer un rôle officiel, de même que sur des attributions officielles précisant le but et la structure de l'Équipe.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. Des ordres du jour officiels pour les réunions de l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale font partie du processus de gouvernance et sont invariablement produits depuis le 16 janvier 2014. Dans la foulée de la présente recommandation, la direction effectuera un examen plus poussé du modèle d'ordre du jour afin de veiller à ce que les points permanents, tels que l'adoption du procès-verbal et le tour de table, soient abordés à toutes les réunions.

En avril 2014, le Comité de la gouvernance des TI a été remplacé par le Comité de la haute direction afin de mieux aligner le modèle de gouvernance des TI sur la structure de gouvernance en place à la Ville. On a établi les attributions de l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale en 2013, puis on les a révisées en avril 2014 afin qu'elles tiennent compte des changements dans la structure de reddition de comptes, de sorte à refléter le passage de cette responsabilité du Comité de la gouvernance des TI au Comité de la haute direction.

Recommandation 3

Que désormais, le processus d'établissement des objectifs de l'ACI du chef de l'information soit revu de sorte que ces objectifs soient mesurables.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. Les attentes en matière de rendement et objectifs connexes du chef de l'information seront documentés dans un plan de travail annuel qui viendra soutenir les résultats attendus dans la description d'emploi, le Plan de la technologie opérationnelle, le Plan stratégique de la Ville et les plans opérationnels des services. Le rendement du chef de l'information par rapport aux objectifs établis dans le plan de travail sera évalué et documenté dans le cadre du processus annuel des ACI, en collaboration avec le directeur municipal adjoint, Opérations municipales.

Recommandation 4

Que la direction accélère le processus de recrutement d'un chef de l'information qualifié et chevronné. De plus, qu'elle examine et confirme les attentes et les pratiques connexes applicables au chef de l'information afin d'assurer leur alignement sur les pratiques exemplaires, selon lesquelles les services de TI sont vus comme un moteur stratégique, puis habilités et soutenus en ce sens.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. Le recrutement du nouveau chef de l'information est actuellement en cours, et le processus devrait se conclure

d'ici la fin du troisième trimestre de 2014. La direction reconnaît que le poste de chef de l'information occupe une place essentielle dans l'organisation et qu'il s'agit d'un moteur stratégique pour la Ville dans l'atteinte de ses objectifs stratégiques. Les attentes relatives au rôle et à ses résultats attendus seront établies pendant le processus de recrutement, puis précisées dans la lettre d'offre envoyée au candidat retenu. Dans le cadre du processus d'intégration, le directeur municipal adjoint, Opérations municipales, et le nouveau chef de l'information passeront en revue le plan de travail auquel la direction fait référence dans sa réponse à la recommandation 3, puis ils discuteront des attentes globales en matière de rendement.

Recommandation 5

Que la direction élabore un plan de relève efficace pour le poste de chef de l'information afin de le mettre en œuvre une fois le titulaire choisi.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. Dans le cadre de l'initiative stratégique de planification de la relève à la Ville, on a défini tous les rôles essentiels au sein du STI, et les plans de relève sont actuellement en cours d'élaboration ou de mise en œuvre dans le cadre de la planification de la main d'œuvre des services. Le plan de relève pour le poste de chef de l'information sera revu par le directeur municipal adjoint, Opérations municipales, et le nouveau titulaire d'ici le premier trimestre de 2015, tandis que l'on créera des plans de perfectionnement pour ses successeurs potentiels.

Recommandation 6

Que la direction veuille à ce que les objectifs stratégiques de la Ville, tels qu'illustrés dans la Feuille de route technologique, définissent le lien avec les projets de TI clés. Ils devraient aussi refléter le rôle du STI dans la concrétisation des objectifs stratégiques, les indicateurs de rendement et les liens de dépendance par rapport aux TI.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. C'est dans le *Plan de la technologie opérationnelle*, qui remplace la *Feuille de route technologique* et a été approuvé par le Sous-comité de la technologie de l'information du Conseil municipal en novembre 2013, que l'on trouve ces liens. La direction se penchera sur les possibilités d'aligner davantage le *Plan de la technologie opérationnelle* sur les initiatives et objectifs clés établis dans le *Plan stratégique de la Ville* afin de mieux définir le rôle du STI dans le soutien de ces projets et continuera d'assurer le suivi de la capacité du STI grâce à l'examen annuel du *Plan de la technologie opérationnelle*. Le STI et les services clients sont

conjointement responsables des avantages opérationnels et indicateurs de rendement clés connexes de sorte à tirer le maximum de la technologie pour atteindre leurs objectifs opérationnels.

Recommandation 7

Que le STI poursuive l'élaboration d'indicateurs de rendement clés supplémentaires en lien avec le rendement et les avantages opérationnels associés aux projets de TI.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. C'est au service client qu'il revient de rendre des comptes sur les avantages opérationnels et les indicateurs de rendement clés connexes. Dans le cadre du processus de planification de l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale, qui vise à établir les initiatives des services et de la Ville qui nécessitent des ressources du STI, les services clients doivent effectuer une analyse de rentabilisation organisationnelle qui précise la valeur opérationnelle et tout indicateur de rendement attendu, comme le rendement du capital investi et l'échéancier du projet prévus. Les services clients doivent en outre fournir des détails sur le projet et ses résultats attendus dans leur charte de projet, et sont responsables du suivi et de la concrétisation des avantages associés à leur projet de TI.

Recommandation 8

Que le STI, dans l'établissement des indicateurs de rendement mentionnés à la recommandation 6, tienne compte, entre autres, des indicateurs précis qui permettront de mieux comprendre en quoi les coûts des TI s'inscrivent dans les objectifs stratégiques de la Ville et établisse sa capacité à mener des projets.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. Dans le cadre du processus de planification de l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale, les services doivent préciser la valeur opérationnelle associée aux projets de TI proposés, et montrer clairement leur alignement sur les initiatives et objectifs stratégiques établis dans le *Plan stratégique de la Ville*. Le critère principal d'approbation des projets et des ressources en TI dans le cadre du processus de gouvernance des TI est l'alignement direct de ceux-ci sur les priorités approuvées par le Conseil municipal. Tel que mentionné dans la réponse de la direction à la recommandation 7, les services doivent préciser la valeur opérationnelle, les résultats attendus et les indicateurs de rendement dans une analyse de rentabilisation organisationnelle et les documents de gestion de projet subséquents, comme la charte de projet. Les services sont

responsables du suivi des résultats attendus du projet et de l'évaluation des résultats obtenus. Dans le cadre du processus de gouvernance des TI, la direction résumera tous les indicateurs liés aux projets de TI établis dans le *Plan de la technologie opérationnelle* dûment approuvé et en assurera le suivi, en plus d'étudier les indicateurs qui permettraient d'illustrer en quoi les coûts des TI et ressources du STI s'inscrivent dans les objectifs stratégiques de la Ville.

Recommandation 9

Que la politique sur la gestion des risques du STI comprenne des éléments indiquant la façon de communiquer les risques prioritaires en matière de TI au comité de gestion des risques de la Ville. De plus, le STI devrait collaborer avec le personnel de la Ville à l'élaboration d'un cadre régissant les attentes en matière de communication descendante des risques organisationnels au STI. Le STI devrait aussi créer ou obtenir des documents officiels qui décrivent l'établissement et l'évaluation des risques en TI au sein du service.

Réponse de la direction

La direction accepte cette recommandation. La politique sur la gestion des risques en matière d'information du STI sert à la gestion de ces risques selon leur gravité et leur importance pour la Ville. Cette politique est directement liée à la Politique de gestion améliorée des risques de la Ville et précise que le directeur du STI et chef de l'information est globalement responsable des activités de gestion des risques au sein du service, y compris de la communication adéquate des risques prioritaires en matière de TI. De plus, dans le cadre du programme de gestion améliorée des risques de la Ville, chaque service suit le processus général approuvé pour déterminer, évaluer et atténuer les risques. Chaque service soumet tous les ans un profil et un registre des risques municipaux où sont établis et évalués les risques en dans ledit service. Ces profils, qui illustrent les risques prioritaires en matière de TI, sont évalués par le Service des affaires municipales et transmis au Comité directeur sur la gestion des risques de la Ville ainsi qu'à la haute direction et à la direction. Les risques organisationnels communiqués de façon descendante au STI pour en assurer l'alignement.

Économies potentielles

La vérification a permis de dégager des possibilités d'économies grâce à l'augmentation de l'efficacité. On a plus précisément remarqué que, en plus du personnel du STI, des membres du personnel d'autres services municipaux ont des tâches liées aux TI. Certaines tâches risquent donc d'être faites en double. Il est toutefois possible d'éviter ces chevauchements en veillant à ce que toutes les

activités en TI (à l'échelle de la Ville et des services) soient alignées et à ce que tout le personnel qui a des tâches liées aux TI soit en étroite communication avec le STI.

Dans un même ordre d'idées, on a également constaté qu'il y a plusieurs comités liés aux TI, et que certains ont des rôles et responsabilités semblables. Par exemple, l'un des rôles de l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale est de superviser le plan des TI dans le cadre du processus budgétaire. L'un des rôles du Comité de la gouvernance des TI est de soutenir le plan des TI dans le cadre du processus budgétaire. Un autre exemple : un des rôles de l'Équipe de gestion de la technologie de l'information municipale est de veiller à ce qu'il y ait un plan municipal des TI. De même, un des rôles du Comité de la gouvernance des TI est de faire du plan des TI un plan municipal. En déterminant et réduisant les chevauchements dans les rôles et responsabilités des comités de la Ville, on peut réduire les risques que les tâches soient effectuées en double.

Une fois les améliorations apportées à la politique sur la gestion des risques du STI et l'inclusion de tous les risques liés au STI dans la *Politique de gestion améliorée des risques* de la Ville, les chevauchements des efforts de gestion des risques pourraient être réduits. Cela permettrait également d'établir les priorités relatives.

Quand la *Feuille de route technologique* est associée au *Plan stratégique de la Ville*, les risques que les projets de TI ne s'inscrivent pas dans les objectifs généraux de la Ville sont aussi moindres.

Conclusion

À l'exception des conclusions abordées dans le présent rapport, on est d'avis, d'après les preuves recueillies pendant la vérification, que la Ville a établi les éléments nécessaires à la mise en œuvre d'une structure efficace de gouvernance des TI. Toutefois, sans un chef de l'information qualifié et chevronné, l'efficacité de la gouvernance des TI risque davantage d'être gravement affectée et il est plus probable que bon nombre des caractéristiques positives des nouveaux processus de gouvernance mis de l'avant par le chef de l'information provisoire au début de 2013 ne soient pas maintenues. Les changements apportés à la gouvernance des TI soutiennent un objectif général, soit l'augmentation de la valeur ajoutée des investissements en TI de la Ville. Les plans de transition de la gouvernance des TI à la Ville reflètent les normes de l'industrie et semblent adéquats et exhaustifs dans leur capacité d'aider les TI à ajouter de la valeur, de même qu'à définir et prioriser les décisions en matière d'attribution des ressources en TI, puis à en assurer le suivi et à les évaluer, et d'en assurer l'alignement sur les stratégies et objectifs de la Ville.

Remerciements

Nous tenons à remercier la direction pour la coopération et l'assistance accordées à l'équipe de vérification.