



4.8.

Gestion du Bureau de projets

(Direction Bureau de projets)

(Service des technologies de l'information)

Le 9 mars 2020

Rapport annuel 2019

Bureau du vérificateur général
de la Ville de Montréal



OBJECTIF

Évaluer les processus mis en place par le Bureau de projets (BdP) afin de limiter les risques de retards, de dépassements budgétaires et de non-respect des fonctionnalités attendues des projets.

RÉSULTATS

Selon nos travaux d'audit, nous concluons que les activités du BdP ne sont pas suffisamment encadrées par une documentation complète, à jour, approuvée et diffusée auprès des parties prenantes. Sans une documentation adéquate, nous observons que la qualité des livrables de projets varie grandement d'un projet à un autre. Cela augmente le risque que des projets ne répondent pas aux besoins, qu'ils comportent d'importants dépassements de coûts et qu'ils soient livrés en retard par rapport aux échéanciers de départ.

Ainsi, des améliorations sont requises au niveau des rôles et responsabilités, de la méthodologie de gestion de projets, de la formation, de la reddition de comptes ainsi que des processus liés à la planification et à la gestion de la capacité des projets.

Voici les principaux éléments nécessitant des améliorations :

- Il faudrait revoir la documentation des rôles et responsabilités des parties prenantes à un projet afin qu'elle soit plus complète;
- Il est important de documenter et de s'assurer de la mise en application d'une méthodologie de gestion de projets;
- Le regroupement de l'ensemble de la documentation produite lors de la réalisation d'un projet permettrait d'en faciliter la consultation et le transfert de connaissance;
- La documentation liée à la gestion des risques technologiques ainsi que celle concernant les risques de projets devraient être actualisées et diffusées auprès des intervenants;
- Le livrable qui consiste à réaliser une revue qualité des projets en Technologies de l'information (TI) suite à la clôture de chaque projet est documenté. Cependant, il n'est pas systématiquement mis en application;
- Il n'existe pas de plan de formation pour chaque ressource clé du BdP;
- Il est nécessaire de documenter un processus de surveillance et de reddition de comptes de projets;
- Un processus formel doit être documenté concernant la gestion de la planification ainsi que la gestion de la capacité des projets TI;
- Concernant les projets TI prioritaires, nous ne retrouvons pas de document qui explique l'approche retenue pour gérer ce type de projets.

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

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

Soulignons que les unités d'affaires ont eu l'opportunité de donner leur accord et nous fournirons leurs commentaires ultérieurement.



TABLE DES MATIÈRES

1. Contexte	443
2. Objectif de l'audit et portée des travaux	444
3. Résultats de l'audit	446
3.1. Rôles et responsabilités	446
3.2. Méthodologie de gestion de projets	449
3.2.1. Documentation de la méthodologie de gestion de projets	449
3.2.2. Conservation des documents probants	450
3.2.3. Gestion des risques technologiques et des risques liés au projet	451
3.2.4. Revue qualité des projets	453
3.3. Surveillance et reddition de comptes	454
3.4. Formation des parties prenantes	455
3.5. Planification et gestion de la capacité	457
3.5.1. Planification des projets	457
3.5.2. Gestion de la capacité d'un projet	458
3.5.3. Mécanisme de priorisation des projets	459
4. Conclusion	461
5. Annexes	463
5.1. Objectif et critères d'évaluation	463
5.2. Statistiques liées à la gestion de projet à la Ville de Montréal	465

LISTE DES SIGLES

BdP	Bureau de projets
CSTI	Comité sectoriel des technologies de l'information
EPM	Outil de gestion de projet d'entreprise (Enterprise Project Management)
PTI	Programme triennal d'immobilisations
STI	Service des technologies de l'information
TI	Technologies de l'information



1. CONTEXTE

Relevant du Service des technologies de l'information (STI), le Bureau de projets (BdP) a pour mission d'effectuer une saine gestion des projets sous la responsabilité du STI. Il doit également s'assurer de la mise en place d'encadrements et d'activités de revues de qualité, d'appliquer une gestion efficace de la capacité et de la conformité, de développer des formations continues appropriées et, enfin, de réaliser des activités de gouvernance et de reddition des projets en Technologies de l'information (TI) qui répondent aux bonnes pratiques.

Ses objectifs d'affaires se concentrent sur le déploiement :

- de cadres méthodologiques de gestion de projets TI;
- d'outils et de pratiques uniformes de gouvernance et;
- de gestion de projets.

Le BdP veut également implanter un cadre de gestion de la capacité, et ce, afin de s'assurer de l'adéquation entre les ressources disponibles pour réaliser les projets et les attentes des demandeurs en matière de projets TI. Il a également pour objectif de rehausser la compétence des parties prenantes à un projet TI via des plans de formation adaptés. Enfin, le BdP veut accroître le taux de réalisation du Programme triennal d'immobilisations (PTI).

Quatre-vingt-dix-neuf projets sont prévus au PTI 2020-2022 avec un budget qui varie entre 83 M\$ et 89 M\$ pour chacune de ces 3 années.

Parmi les 41 projets TI où un budget était requis aux PTI de 2019-21 et de 2020-22, nous observons qu'environ 50 % de ceux-ci ont vu leurs échéanciers reportés de 2 ans ou plus. De plus, cette même statistique s'applique également aux 28 projets TI priorités en 2020 par le STI. En effet, 13 de ces 28 projets priorités ont été reportés de 2 ans ou plus dans le dernier PTI.

Ce taux élevé de report de projets TI peut être le signe d'enjeux au niveau de la planification des projets et/ou de la gestion de la capacité.

2. OBJECTIF DE L'AUDIT ET PORTÉE DES TRAVAUX

En vertu des dispositions de la *Loi sur les cités et villes*, nous avons réalisé une mission d'audit portant sur la gestion du BdP. Nous avons réalisé cette mission conformément à la *Norme canadienne de missions de certification (NCMC) 3001*, du Manuel de CPA Canada – Certification ainsi qu'aux autres normes canadiennes de certification s'appliquant au secteur public émises par le *Conseil des normes d'audit et de certification*, soutenu par CPA Canada.

Le présent audit avait pour objectif d'évaluer les processus mis en place par le BdP afin de limiter les risques de retards, de dépassements budgétaires et de non-respect des fonctionnalités attendues des projets.

La responsabilité du vérificateur général de la Ville de Montréal (la Ville) consiste à fournir une conclusion sur les objectifs de l'audit. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances. Ces derniers sont exposés en annexe.

Le vérificateur général de la Ville applique la *Norme canadienne de contrôle qualité (NCCQ 1)*, du Manuel de CPA Canada – Certification et, en conséquence, maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables. De plus, il se conforme aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie du *Code de déontologie des comptables professionnels agréés*, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Afin d'évaluer l'efficacité de la gestion du BdP, nous avons sélectionné 8 projets à partir de la plus récente liste de projets TI. Voici les catégories de projets retenues :

- 2 projets de plus de 1 M\$ (#71550.01 – Maximo en arrondissements¹ et #70150 – Remplacement du portail Web de la Ville);
- 2 projets de moins de 200 K\$ (#68305.05 – Mise à jour de l'application SÉCI² et #78010 – Mise en place du Wi-Fi corporatif³);
- 2 projets qui utilisent l'approche de développement « Agile⁴ » (#60006.04 – Investissement Ville intelligente et numérique et #70450 – Optimisation des options de paiements);
- 2 projets récemment terminés (#70900 – Gestion de la capacité des serveurs et #74561.06 – Airwatch⁵).

D'autre part, dans le cadre de la certification financière réalisée chaque année par le Bureau du vérificateur général, des travaux sont effectués sur les imputations comptables des coûts d'immobilisation réellement engagés par la Ville. Par conséquent, aucun travail supplémentaire n'a été effectué à ce sujet dans le cadre de ce mandat.

Notre audit a été réalisé du 25 juin 2019 au 31 janvier 2020. Il a consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir l'information probante nécessaire. Nous avons toutefois tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'en mars 2020.

À la fin de nos travaux, un projet de rapport d'audit a été présenté, aux fins de discussions, aux gestionnaires concernés au sein de chacune des unités d'affaires auditées ainsi qu'à chacune des unités d'affaires concernées, pour l'obtention de plans d'action et d'échéanciers pour leur mise en œuvre.

¹ Déploiement en arrondissement de l'application Maximo qui est un Système de gestion des actifs municipaux.

² Système d'émission des constats informatisés (SÉCI).

³ Refonte du portail des données ouvertes.

⁴ Approche itérative et collaborative utilisée en gestion de projets.

⁵ Mise en place d'Airwatch qui est un outil de gestion de l'évolution bureautique.

3. RÉSULTATS DE L'AUDIT

3.1. Rôles et responsabilités

3.1.A. Contexte et constatations

Afin d'assurer une saine imputabilité des parties prenantes dans le processus de gestion de projets, il est important que les rôles et responsabilités de ces intervenants soient bien définis, approuvés par un gestionnaire autorisé, diffusés et respectés. Il est commun qu'une telle définition formelle de rôles et responsabilités prenne la forme d'une matrice RACI (Réalisateur, Approbateur, Consulté, Informé), ce qui permet de mieux préciser le type d'imputabilité attendue.

Quoiqu'il existe des documents qui précisent certaines responsabilités liées à quelques rôles et comités associés à la gestion de projets (p. ex. l'Annexe 1 de la charte de projet, la gestion matricielle au service des TI ainsi que la matrice des responsabilités liées à la gestion de la capacité), en général, cette documentation est incomplète, elle n'est pas datée, ni approuvée par un gestionnaire autorisé ni diffusée adéquatement auprès des parties prenantes.

L'absence d'une telle matrice des rôles et responsabilités pourrait engendrer des dysfonctionnements dans la gouvernance des projets notamment :

- Des responsabilités importantes ne sont pas assumées par qui que ce soit;
- Une grande variabilité dans les responsabilités assumées par un même rôle d'un projet à un autre;
- Une incompréhension par les parties prenantes, des responsabilités assumées par un intervenant clé;
- Des livrables importants ne seraient pas produits ou approuvés.

Rôles de chef de livraison et de chef de projet

De plus, nous avons observé que les rôles de chef de livraison et de chef de projet devront non seulement être bien définis, mais également revus.

En effet, le rôle de chef de livraison est actuellement tenu par des gestionnaires d'équipes opérationnelles TI. En plus des responsabilités normalement assignées à de tels gestionnaires, ces derniers sont notamment responsables :

- du respect de la portée, des budgets et des échéanciers des projets;
- de la relation avec le client Affaires (ou le promoteur);
- d'assister aux réunions du Comité sectoriel des technologies de l'information (CSTI) en lien avec le ou les projets auxquels ils sont associés;
- de l'identification, de la responsabilisation et de la mobilisation des parties prenantes;
- de respecter le cadre de gestion de projets et de gouvernance du BdP.

Actuellement, les responsabilités des chefs de projets TI du BdP se limitent principalement à :

- animer les différents comités et produire des comptes rendus;
- produire les livrables de projet attendus par son client : le chef de livraison;
- suivre l'avancement du projet;
- faire des redditions auprès de son client : le chef de livraison.

L'assignation de ces responsabilités aux chefs de livraison plutôt qu'aux chefs de projets TI comporte les risques suivants :

- des chefs de projets pourraient être démobilisés puisqu'ils se voient restreints de réaliser seulement un sous-ensemble des tâches généralement dévolues à leur rôle;
- des chefs de livraison pourraient prioriser leurs activités quotidiennes de gestionnaires plutôt que celles liées à la gestion de projets.

Rôle du Comité sectoriel des technologies de l'information

Enfin, quoique le rôle du CSTI soit défini dans divers documents (p. ex. la Charte du CSTI et les passages de phase des projets TI), nous observons que depuis quelques années, ce comité a réduit graduellement la qualité de sa gouvernance dans les projets TI. En effet, ce comité ne réalise plus formellement plusieurs activités de validation de livrables comme prévu au processus actuel et il n'existe pas d'évidence que le CSTI est systématiquement informé des écarts significatifs des projets en matière d'échéancier ou de portée.

Ainsi, nous sommes d'avis qu'il ne joue pas pleinement son rôle de gouvernance des projets TI. Cette situation augmente le risque que des enjeux liés aux projets ne soient pas pris en compte au moment opportun, ce qui pourrait générer des retards dans la livraison des projets ou la livraison de projets qui ne répondent pas aux besoins du client.

RECOMMANDATION

3.1.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de :

- revoir les rôles et les responsabilités des chefs de livraison et des chefs de projets en Technologies de l'information;
- documenter, faire approuver par le directeur du Service des technologies de l'information et diffuser les responsabilités des principaux rôles et comités impliqués dans la gestion des projets en Technologies de l'information, par exemple sous la forme d'une matrice RACI (Réalisateur, Approbateur, Consulté, Informé).

RÉPONSE

3.1.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.2. Méthodologie de gestion de projets

3.2.1. Documentation de la méthodologie de gestion de projets

3.2.1.A. Contexte et constatations

Afin d'encadrer adéquatement la gestion de projets, il est nécessaire de s'appuyer sur une méthodologie de gestion de projets. Cette méthodologie doit respecter les saines pratiques reconnues dans l'industrie.

Il est possible qu'une organisation possède diverses méthodologies adaptées à la nature ou au niveau de complexité d'un projet.

En effet, il n'est pas rare de retrouver dans l'industrie une méthodologie dite « traditionnelle » pour les projets complexes et dont les paramètres (i.e., fonctionnalités, coûts, échéanciers) sont en général clairement définis dès le début du projet. Une autre méthodologie appelée « Agile » pourrait être retenue pour les projets dont certains paramètres devront être définis et raffinés au fur et à mesure de l'évolution du projet. Enfin, il existe souvent une méthodologie « Allégée » pour les projets de faible envergure et à faible risque.

Il est important que chaque méthodologie de gestion de projets appliquée par la Ville fasse l'objet d'une documentation complète, qu'elle soit formellement approuvée par un gestionnaire autorisé, diffusée auprès des parties prenantes et respectée par ces derniers.

Nous avons observé qu'il n'existe pas de méthodologie de gestion de projets qui soit complète, à jour, approuvée, diffusée auprès des parties prenantes et mise en application.

Il existe des gabarits à compléter, notamment pour le dossier d'affaires, la charte de projet ainsi que le plan de projet. Certains documents, comme « Processus – Point de passage des projets » et « Amélioration de la qualité des plans dans l'Outil de gestion de projet d'entreprise (Enterprise Project Management) (EPM) » donnent quelques encadrements à respecter. Cependant, ces documents ne sont pas complets, plusieurs ne sont pas à jour ni formellement approuvés et il n'est parfois pas possible de savoir s'ils représentent un document officiel ou une ancienne version.

En l'absence d'une méthodologie de gestion de projets adéquate, il existe un risque que des livrables de projets attendus ne soient pas produits, que des approbations requises ne soient pas documentées et que des enjeux de projets ne soient pas présentés aux parties prenantes.

Nos travaux ont permis de confirmer la matérialisation de certains de ces risques, et ce, pour plusieurs projets (voir l'Annexe 5.2 : Statistiques liées à la gestion de projet à la Ville de Montréal).

RECOMMANDATION

3.2.1.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de documenter, faire approuver par le directeur du Service des technologies de l'information et diffuser une méthodologie de gestion de projets qui encadre chacune des approches méthodologiques retenues par le Service des technologies de l'information (p. ex. l'approche traditionnelle, agile, allégée, etc.). Cette méthodologie inclura, entre autres :

- les activités attendues et les livrables requis;
- les auteurs et destinataires de ces activités et livrables;
- les fréquences de réalisation de ces activités et de production de ces livrables;
- les approbateurs : des livrables de projets, des demandes de changements, des reports d'échéancier et des dépassements de budget.

RÉPONSE

3.2.1.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.2.2. Conservation des documents probants

3.2.2.A. Contexte et constatations

Chaque projet requiert la production de plusieurs livrables ainsi que la conservation de diverses preuves (p. ex. les comptes rendus de rencontres, les présentations, les approbations, les décisions, les résultats de tests).

Ces livrables et ces preuves se doivent d'être regroupés à un endroit où il sera relativement facile de les consulter par des personnes autorisées.

Nous avons observé que certains de ces documents (p. ex. le dossier d'affaires, les preuves d'approbation du dossier d'affaires par le gestionnaire autorisé) n'étaient soit pas produits, introuvables ou non conservés.

De plus, lorsque ces documents existaient, ceux-ci pouvaient, pour un même projet, se retrouver dans divers endroits et nécessitaient l'utilisation de plusieurs outils distincts pour y accéder (p. ex. les répertoires Windows, Google Drive, Confluence, Sharepoint, les courriels, etc.).

Une telle situation rend presque impossible la réalisation efficace de revue qualité des projets ainsi que la consultation rapide de documents importants. Également, cela pourrait compliquer le transfert de connaissance lors de la prise en charge d'un projet en cours de réalisation par un nouveau chargé de projets.

RECOMMANDATION

3.2.2.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de :

- regrouper l'ensemble de la documentation liée à chaque projet, notamment les livrables de projets, les preuves d'approbations, les tests réalisés, ainsi que les comptes rendus des divers comités impliqués;
- s'assurer que cette documentation est localisée à un endroit facilement accessible par les parties prenantes.

RÉPONSE

3.2.2.B. Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.

3.2.3. Gestion des risques technologiques et des risques liés au projet

3.2.3.A. Contexte et constatations

Plusieurs projets TI comportent des risques liés à l'utilisation des technologies. En effet, il est fréquent qu'un projet amène notamment des enjeux de sécurité, de conformité ou de performance de système. À ces risques technologiques, s'ajoutent les risques plus spécifiques liés à la réalisation d'un projet, soient les risques de non-respect de la portée, de dépassement des coûts ou de report d'échéancier.

Il est important de gérer adéquatement l'ensemble de ces risques, et ce, pendant tout le cycle de vie d'un projet (i.e., Avant-projet, identification de la solution, planification, réalisation et clôture). Une telle gestion implique que ces risques soient documentés, évalués, atténués (si jugés significatifs), suivis et régulièrement présentés auprès des parties prenantes au projet.

Nous n'avons pas retrouvé d'évidence de gestion systématique des risques technologiques dans les projets échantillonnés ni de documentation qui expliquerait comment effectuer une telle gestion. Il existe un standard (Standard

de sécurité de l'information – Processus d'assurance sécurité) et une directive (Directive de sécurité de l'information – Processus d'assurance sécurité) qui encadrent un processus d'assurance sécurité.

Cependant, ces documents datent de 2009 et nos travaux ont démontré qu'en général, ils ne sont ni connus ni suivis par les parties prenantes à un projet (voir l'Annexe 5.2 : Statistiques liées à la gestion de projet à la Ville de Montréal). La direction Technologie, architecture, innovation et sécurité est responsable de l'évolution de ce standard et de cette directive.

L'équipe de Sécurité TI devrait être un partenaire privilégié des parties prenantes à un projet lors de la gestion des risques technologiques liée à celui-ci, et ce, pendant tout le cycle de vie. Pourtant, selon les informations obtenues, seulement 30 % des projets TI ont sollicité la contribution de la Sécurité TI en 2019.

Concernant les risques spécifiques liés à la réalisation des projets, il existe un gabarit à cet effet qui doit être complété par le chargé de projet. Cependant, nos travaux ont démontré que plusieurs informations à compléter dans ce gabarit sont souvent laissées vides et il n'a pas été possible d'obtenir d'évidences à l'effet que le détail de ces risques a été formellement présenté aux parties prenantes et approuvé par un gestionnaire ou un comité responsable.

Ces lacunes liées à la gestion des risques technologiques et des risques spécifiques à un projet augmentent la probabilité que des enjeux importants liés à des projets stratégiques ne soient pas adressés adéquatement, ce qui pourrait notamment mener à des retards dans les projets, à des faiblesses de sécurité ou à un projet qui ne répond pas aux besoins du promoteur de ce projet.

RECOMMANDATION

3.2.3.B. Nous recommandons à la Direction Technologies, architecture, innovation et sécurité du Service des technologies de l'information d'actualiser la documentation liée à la gestion des risques technologiques et de s'assurer que cette documentation :

- est approuvée et diffusée auprès des parties prenantes;
- s'applique aux différents types de méthodologies de projets (i.e., Traditionnelle, agile, allégée, etc.).

RÉPONSE

3.2.3.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

RECOMMANDATION

3.2.3.C. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de s'assurer que :

- la méthodologie de gestion de projets inclut un processus de gestion des risques de projets qui encadre la documentation, l'évaluation, l'atténuation, le suivi ainsi que la reddition régulière et formelle de ces risques auprès des parties prenantes;
- chaque projet respecte systématiquement le processus de gestion des risques technologiques produit par la Direction Technologies, architecture, innovation et sécurité.

RÉPONSE

3.2.3.C. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.2.4. Revue qualité des projets

3.2.4.A. Contexte et constatations

La gestion d'un projet :

- requiert la production d'un volume potentiellement très important d'informations diverses;
- nécessite des interactions avec plusieurs intervenants et comités;
- implique le respect de plusieurs exigences, directives et standards;
- peut durer plusieurs années.

Un processus de revue qualité de projets devrait être en place et appliqué à la Direction du BdP, et ce, afin d'évaluer systématiquement dans quelle mesure un projet respecte la méthodologie de gestion de projets. Le résultat de cette évaluation doit être présenté aux parties prenantes et des mesures correctives mises en œuvre advenant un écart significatif entre les résultats attendus et ceux observés.

Nous avons observé qu'un tel processus de revue qualité des projets existe, mais il n'est pas systématiquement appliqué. En effet, selon les informations obtenues, il serait uniquement appliqué à des projets très spécifiques ayant rencontré des enjeux importants (p. ex. les projets #68008 – SÉRAM (Système évolué de radiocommunication de l'agglomération de Montréal) et #70750 – Intelligence d'affaires – Finance). Nous sommes d'avis que ce processus ne devrait pas être appliqué de façon réactive, mais il devrait plutôt être suivi

pour tous les projets, et ce, afin d'être en mesure d'évaluer le niveau de respect de la méthodologie de projets.

De plus, il serait nécessaire d'actualiser ce processus, afin de l'adapter à ce nouveau contexte où cette revue qualité serait réalisée systématiquement à la fin de chaque projet et non uniquement lors de cas d'exception.

Le non-respect de cette méthodologie augmente le risque que des livrables importants ne soient pas produits, que les systèmes ne répondent pas aux besoins des utilisateurs ou que des failles de sécurité ne soient pas détectées.

RECOMMANDATION

3.2.4.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de :

- **actualiser, approuver et diffuser un processus de revue qualité des projets;**
- **s'assurer que cette revue qualité est réalisée par une personne indépendante;**
- **présenter le résultat de cette revue qualité auprès des parties prenantes;**
- **prévoir des mesures correctives advenant des écarts significatifs entre les résultats attendus et ceux observés.**

RÉPONSE

3.2.4.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.3. Surveillance et reddition de comptes

3.3.A. Contexte et constatations

La surveillance et la reddition de comptes de projets sont des activités continues qui sont principalement sous la responsabilité du chargé de projet. Elles consistent essentiellement à s'assurer du bon déroulement du projet et d'en faire part régulièrement auprès des parties prenantes au projet.

Il n'existe pas de processus qui encadre formellement cette activité à la Ville. Nous retrouvons plutôt des gabarits à compléter comme le document Excel : « Statut d'avancement hebdomadaire » et le gabarit de présentation au CSTI. Ainsi, il n'existe pas de document qui indique quelle reddition doit être effectuée par

qui, auprès de quelles parties prenantes ou à qui, par exemple, présenter et faire approuver un enjeu de sécurité accompagné de ses mesures de mitigation, etc.

Nous observons que la qualité de cette surveillance et reddition de comptes varie grandement d'un projet à un autre (voir l'Annexe 5.2 : Statistiques liées à la gestion de projet à la Ville de Montréal). Les évidences de réalisation de ces redditions de comptes ne sont pas toujours conservées, de même que les approbations requises.

Une telle situation amène le risque que des informations importantes ne soient pas communiquées aux parties prenantes du projet et que des enjeux significatifs ne soient pas adressés adéquatement par les personnes ou les comités autorisés.

RECOMMANDATION

3.3.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de documenter, approuver et diffuser un processus de surveillance et de reddition de comptes des projets en Technologies de l'information.

RÉPONSE

3.3.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.4. Formation des parties prenantes

3.4.A. Contexte et constatations

Dépendamment de l'approche méthodologique retenue pour la gestion d'un projet TI (p. ex. Traditionnelle, agile ou allégée) et de son niveau de complexité, différents rôles seront mis à contribution lors de sa réalisation et chacun de ces rôles demandera un niveau d'expertise et de connaissances spécifiques.

Afin d'assigner les ressources les mieux adaptées aux besoins de chaque projet, il est important d'avoir un portrait de l'état des lieux en matière d'expertise et de connaissances de ses ressources. Également, il est nécessaire de déterminer quels sont les niveaux d'expertise et de connaissances cibles pour chaque rôle lié à la gestion de projets.

Ainsi, lorsque nous avons en main ce portrait actualisé et que nous le comparons avec la cible attendue, il est possible de produire un plan de formation adapté à chaque ressource et qui répondra aux besoins du BdP.

Selon les informations obtenues, diverses formations en lien avec la gestion de projets sont régulièrement diffusées par le BdP auprès de ressources ayant des rôles liés à la gestion de projets. De plus, il existe sur l'intranet de la Ville dans la section « wikiville » des formations « en ligne » concernant des outils comme EPM. Le BdP a également compilé divers besoins de formation de ses ressources en matière de gestion de projets.

Cependant, nous constatons que le BdP n'a pas produit un plan de formation adapté à chacune de ses ressources ayant un rôle clé lié à la gestion de projets TI.

Ainsi, il existe un risque que certaines ressources assignées aux projets ne possèdent pas toute l'expertise ou les connaissances nécessaires afin de gérer adéquatement un projet TI, ce qui pourrait nuire à la qualité de la solution attendue à la fin du projet.

RECOMMANDATION

3.4.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de :

- documenter un plan intégré et complet de formation destiné aux ressources ayant un rôle clé dans la gestion des projets TI;
- s'assurer que ce plan fait le lien entre les expertises et connaissances actuelles des ressources et celles requises pour chaque rôle clé en gestion de projets;
- mettre en place un mécanisme permettant de suivre la réalisation graduelle de ce plan.

RÉPONSE

3.4.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.5. Planification et gestion de la capacité

3.5.1. Planification des projets

3.5.1.A. Contexte et constatations

Plusieurs activités et livrables doivent être réalisés lors de la phase de planification des projets. Les principaux livrables attendus incluent le dossier d'affaires, la charte de projet ainsi que le plan de projet.

Chacun de ces livrables est important, car il joue un rôle bien spécifique. En effet, le dossier d'affaires permet de justifier la raison d'être de la mise en œuvre d'un projet. La charte de projet fournit une compréhension du projet à ses différents acteurs en y décrivant les objectifs et la portée. Enfin, le plan de projet décrit comment le projet sera géré et il précise quels éléments de la charte de projet seront livrés et à quel moment.

Nous observons qu'il existe des gabarits afin de faciliter la documentation de ces livrables (p. ex. dans le portail intranet de la Ville dans la section « wikiville », nous retrouvons plusieurs de ces gabarits) et, selon les informations obtenues, des séances de formation sont parfois données afin d'expliquer les saines pratiques à respecter lors de la planification de projets TI.

Cependant, il n'existe pas de processus de planification des projets qui encadre l'ensemble des activités attendues, les outils à utiliser et les livrables à produire (les aspects : qui fait quoi, pour qui, quand et comment).

De plus, nos travaux ont permis de constater que plusieurs des livrables liés à la planification de projets, comme le dossier d'affaires et la charte de projet ne sont pas systématiquement produits. Concernant les livrables produits, nous n'étions souvent pas en mesure de démontrer que ceux-ci avaient été approuvés par un gestionnaire ou un comité autorisé.

RECOMMANDATION

3.5.1.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de :

- documenter, approuver et diffuser un processus de planification des projets en Technologies de l'information;
- s'assurer que le processus de planification des projets en Technologies de l'information inclut notamment :
 - les activités attendues et les livrables requis;
 - les auteurs et destinataires de ces activités et livrables;
 - les approbateurs de ces livrables.

RÉPONSE

3.5.1.B. Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.

3.5.2. Gestion de la capacité d'un projet

3.5.2.A. Contexte et constatations

La gestion de la capacité d'un projet consiste essentiellement à déterminer quelles ressources seront requises afin de compléter adéquatement chaque tâche, et ce, à l'intérieur de l'échéancier prévu.

Ainsi, pour chaque tâche d'un projet, on doit déterminer :

- l'expertise requise de la ressource responsable de réaliser la tâche;
- à quels moments cette ressource doit débiter et terminer ses travaux;
- le nombre d'heures estimé pour réaliser cette tâche.

Afin de guider les intervenants responsables de gérer la capacité des projets, des principes directeurs ont été documentés et une matrice des rôles et responsabilités a été produite comme indiqué à la section 3.1.

Cependant, on ne précise pas les outils attendus pour effectuer cette gestion de la capacité, on n'indique pas en quoi consistera le processus d'escalade lors d'écart défavorable entre les ressources requises et celles disponibles. Enfin, nos travaux indiquent que les chargés de projet, qui devraient jouer un rôle de premier plan dans cette gestion de la capacité, ne sont en général pas au courant de l'existence de ces deux documents.

Cette situation augmente le risque que cette gestion de la capacité ne soit pas effectuée de façon optimale, occasionnant des retards dans la livraison des projets.

RECOMMANDATION

3.5.2.B. Nous recommandons à la Direction du Bureau de projets du Service des technologies de l'information de documenter, approuver et diffuser un processus de gestion de la capacité des projets en Technologies de l'information qui indique notamment :

- les activités attendues et les livrables requis;
- les outils privilégiés pour réaliser cette gestion;
- les auteurs et destinataires de ces activités et livrables;
- les approbateurs des livrables.

RÉPONSE

3.5.2.B. *Le rapport d'audit a été présenté à l'unité d'affaires visée entre le 6 et le 27 février 2020. Cette dernière est en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

3.5.3. Mécanisme de priorisation des projets

3.5.3.A. Contexte et constatations

Dans le document qui présente le PTI pour les années 2020 à 2022, nous retrouvons notamment une liste de 28 projets TI priorisés parmi les 99 projets TI prévus.

Nous croyons qu'un projet priorisé devrait, sauf exception, respecter ses échéanciers de départ, être sélectionné selon des critères formels et prévoir un mécanisme adapté à ce type de projet.

Cependant, nos travaux démontrent que :

- il n'existe pas de norme d'établissement de ces priorités ni de processus de communication de celles-ci;
- aucun mécanisme ne présente les actions spécifiques à entreprendre afin de prioriser concrètement un projet versus un autre.

Un tel mécanisme pourrait, par exemple :

- prévoir un processus d'escalade accéléré advenant un enjeu;
- permettre un accès prioritaire aux ressources les plus qualifiées pour ce type de projet;
- rehausser la reddition des risques technologiques (i.e., présenter une analyse de risques plus détaillée et un suivi plus fréquent).

Cette situation augmente le risque que des projets prioritaires ne soient pas complétés à l'intérieur des échéanciers initialement planifiés.

RECOMMANDATION

3.5.3.B. Nous recommandons à la Direction générale conjointement avec le Service des technologies de l'information de mettre en place un processus de priorisation des projets en Technologies de l'information.

RÉPONSE

3.5.3.B. *Le rapport d'audit a été présenté aux unités d'affaires visées entre le 6 et le 27 février 2020. Ces dernières sont en accord avec la recommandation. Le Bureau du vérificateur général a demandé un plan d'action, à chaque unité d'affaires, pour la mise en oeuvre de cette recommandation pour le 6 juillet 2020.*

4. CONCLUSION

Selon nos travaux d'audit, nous concluons que la direction du Bureau de projets (BdP) du Service des technologies de l'information (STI) n'a pas mis en place l'encadrement nécessaire à une saine gestion des projets en Technologies de l'information (TI) à la Ville de Montréal.

En effet, nous constatons que des améliorations significatives sont nécessaires, notamment au niveau des rôles et responsabilités, de la méthodologie de gestion de projets TI, de la formation, de la reddition de comptes ainsi que de la gestion de la capacité.

Ce manque d'encadrement formel augmente le risque que :

- la qualité de la gestion de ces projets soit très inégale d'un projet à un autre;
- des projets TI comportent des lacunes importantes de sécurité, ne répondent pas aux besoins des promoteurs, comportent d'importants dépassements de coût ou soient livrés beaucoup plus tard qu'initialement prévu.

Plus précisément, voici les détails selon les critères d'évaluation suivants :

1. Critère d'évaluation – Rôles et responsabilités

La documentation entourant la définition des rôles et responsabilités des parties prenantes à la gestion de projets est incomplète, non approuvée par un gestionnaire autorisé ni diffusée adéquatement auprès des parties prenantes.

2. Critère d'évaluation – Méthodologie de gestion de projets

Il n'existe pas de méthodologie de gestion de projets qui soit complète, à jour, approuvée, diffusée auprès des parties prenantes et mise en application.

3. Critère d'évaluation – Surveillance et reddition de comptes

Aucun processus n'encadre formellement cette activité. Nous observons que la qualité de cette surveillance et reddition de comptes varie grandement d'un projet à un autre. Les évidences de réalisation de ces redditions de comptes ne sont pas toujours conservées, de même que les approbations requises.

4. Critère d'évaluation - Formation des parties prenantes

Le BdP n'a pas produit un plan de formation adapté à chacune de ses ressources ayant un rôle clé lié à la gestion de projets TI.

5. Critère d'évaluation - Planification et gestion de la capacité

Il n'existe pas de processus de planification des projets qui encadre l'ensemble des activités attendues, les outils à utiliser et les livrables à produire.

La gestion de la capacité devrait être bonifiée avec des outils facilitant une telle gestion et en ajoutant un processus d'escalade lors d'écarts défavorables entre les ressources requises et celles disponibles.

5. ANNEXES

5.1. Objectif et critères d'évaluation

Objectif

Évaluer les processus mis en place par le BdP afin de limiter les risques de retards, de dépassements budgétaires et de non-respect des fonctionnalités attendues des projets.

Critères d'évaluation

Nous avons basé notre audit sur les critères d'évaluation suivants répartis en cinq volets :

1. Rôles et responsabilités

Les rôles et responsabilités des principaux intervenants du BdP TI sont formellement définis, approuvés, communiqués et contribuent à une saine gouvernance des projets TI.

2. Méthodologie de gestion de projets

Le BdP produit l'ensemble des documents, gabarits et livrables associés aux différentes méthodologies de projets TI en application à la Ville. Il s'assure du respect de ces méthodologies et rend compte aux parties prenantes des résultats de ses travaux à ce sujet.

3. Surveillance et reddition de comptes

Le BdP a mis en place un processus et des outils qui permettent de surveiller adéquatement l'évolution des projets TI et d'en faire une reddition de comptes régulière auprès des parties prenantes.

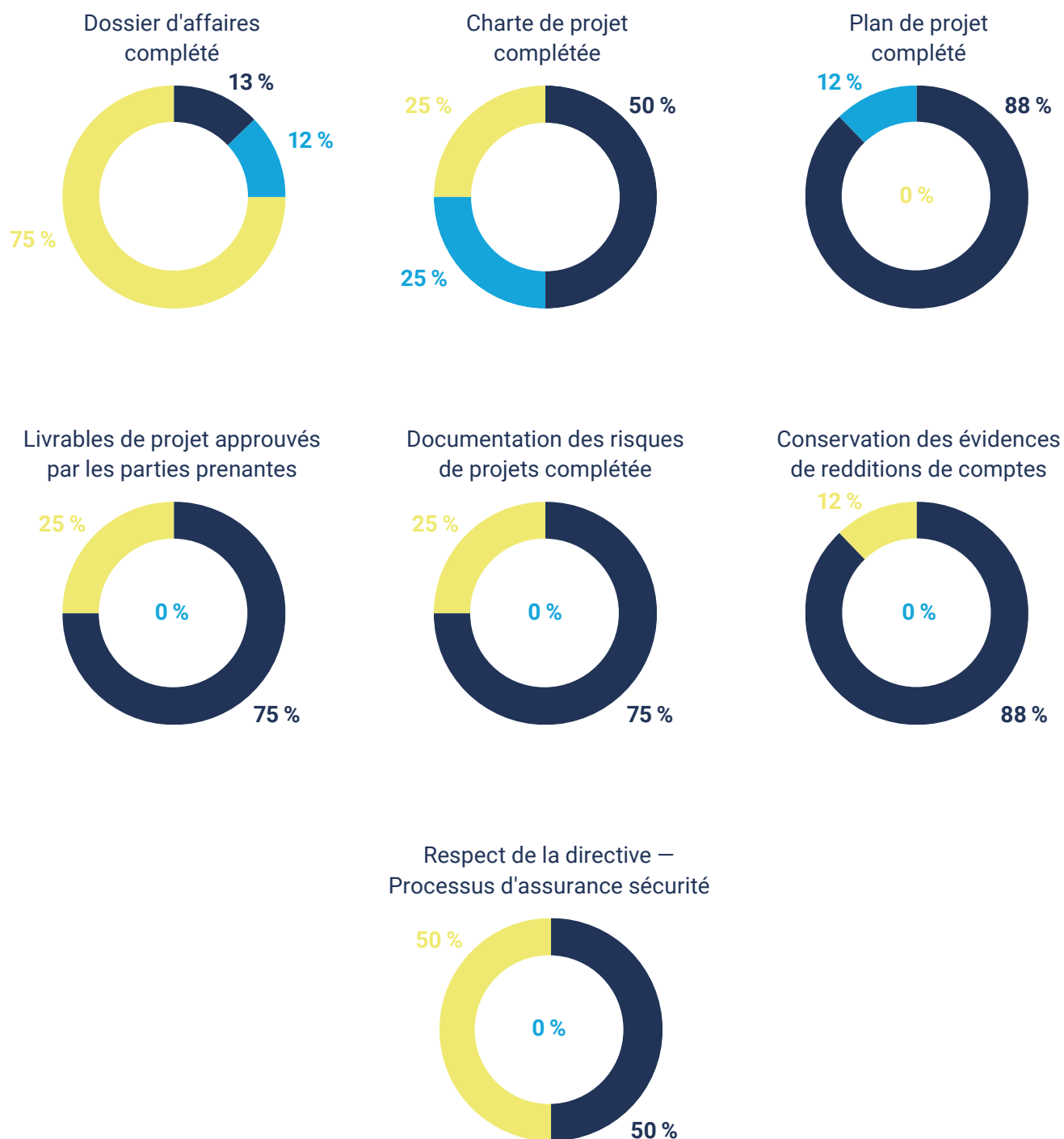
4. Formation des parties prenantes

Le BdP a développé une stratégie formelle, et ce, afin d'assurer le développement des compétences des personnes ayant des rôles clés en matière de gestion des projets TI à la Ville.

5. Planification et gestion de la capacité

Le BdP a documenté un processus de planification des projets TI qui respecte les saines pratiques. Un processus de gestion de la capacité a été documenté, approuvé et diffusé.

5.2. Statistiques liées à la gestion de projet à la Ville de Montréal⁶



● Oui
 ● Non
 ● Partiel

⁶ Répartition selon les 8 projets de notre échantillon.

