



Rapport

Audit d'optimisation des ressources – gouvernance du service des TI

17 février 2022

Présenté à :



Raymond Chabot
Grant Thornton



Ville de
Saint-Basile-le-Grand
...où il fait bon vivre au naturel entre rivière et montagnes...

Le 17 février 2022

Aux membres du conseil municipal Nom du contact client
Ville de Saint-Basile-le-Grand
204, rue Principale
Saint-Basile-le-Grand (Québec) J3N 1M1

**Raymond Chabot
Grant Thornton S.E.N.C.R.L.**
Bureau 2000
Tour de la Banque Nationale
600, rue De La Gauchetière Ouest
Montréal (Québec)
H3B 4L8

T 514 879-1385

**Objet : Rapport – Audit d’optimisation des ressources – gouvernance du
service des TI**

Mesdames, Messieurs,

Nous avons le plaisir de vous présenter notre rapport portant sur l’information relative à la gouvernance du service des TI de la Ville de Saint-Basile-le-Grand (ci-après la « Ville »).

Ce mandat a été réalisé en vertu des dispositions de la Loi sur les cités et villes, et le présent rapport doit être déposé à la première séance du conseil municipal qui suit sa réception par la direction de la Ville. Celui-ci doit également être publié sur le site Web de la Commission municipale du Québec.

Nous tenons à souligner l’excellente collaboration de toutes les personnes rencontrées au cours de la réalisation du mandat.

Nous vous prions de recevoir, Mesdames, Messieurs, nos salutations les plus distinguées.

Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L.¹

¹ CPA auditeur, CA permis de comptabilité publique n° A129112

Table des matières

1.	Contexte du mandat.....	1
2.	Objectif de l'audit et portée des travaux	2
3.	Résultats de l'audit.....	5
4.	Conclusion	18
5.	Objectif et critères d'audit	21

1. Contexte du mandat

1.1. CONTEXTE

La Ville de Saint-Basile-le-Grand (ci-après la « Ville ») en collaboration avec les villes de Mont-Saint-Hilaire, d'Otterburn Park ainsi que la municipalité de Saint-Jean-Baptiste ont préparé une entente intermunicipale de fourniture de services de soutien en technologie de l'information (ci-après l'« entente »). Les employés du service des TI sont donc à l'emploi de la Ville de Saint-Basile-le-Grand et sont gérés par la Ville, mais le service des TI est un service partagé par les quatre villes ayant signé l'entente. Les coûts sont également répartis selon les modalités de l'entente, soit principalement en proportion du nombre d'utilisateurs. Un usager se définit comme étant un utilisateur actif d'un poste de travail.

Considérant que les besoins de celles-ci à l'égard des services de TI sont en croissance constante, combiné au fait que le service des TI est également en croissance, il est primordial de mettre en place les mécanismes de gouvernance nécessaires afin de répondre aux besoins des villes, et ce, de manière efficace et efficiente. Dans ce contexte, notre mandat d'audit portera sur la gouvernance du service des TI de la Ville de Saint-Basile-le-Grand afin d'évaluer si la Ville a mis en place les bonnes pratiques de gestion.



2. Objectif de l'audit et portée des travaux

2.1. OBJECTIF DE L'AUDIT

En vertu des dispositions de la Loi sur les cités et villes, nous avons réalisé une mission d'audit de l'optimisation des ressources portant sur la gouvernance du service des TI.

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que la gouvernance du service des TI est adéquate, structurée et optimisée afin de permettre au service des TI de se conformer à l'entente de service et de servir les villes concernées de manière efficace et efficiente.

Responsabilité de la direction

La direction de la Ville est responsable de la mise en place d'une gouvernance à l'égard de ses services TI. Elle est également responsable de la mise en place des systèmes, des procédures et des contrôles lui permettant de planifier, de gérer et de suivre ses activités à l'égard des services TI offerts aux villes concernées, et ce, conformément à l'entente de service et aux saines pratiques en matière de gouvernance TI.

Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité consiste à fournir une conclusion sur les objectifs de l'audit. Pour ce faire, nous estimons que 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 à la section 5.2.

Nous avons planifié et réalisé notre mission d'assurance raisonnable conformément à la norme canadienne de missions de certification (NCMC) 3001, *Missions d'appréciation directe*, du *Manuel de CPA Canada – Certification*. Cette norme requiert que nous planifions et réalisons la mission de façon à obtenir une assurance raisonnable à l'égard de notre conclusion sur l'objectif de l'audit.

L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'une mission réalisée conformément à cette norme permettra toujours de détecter tout cas important de non-conformité ou les déficiences significatives qui pourraient exister. Les cas de non-conformité ou déficiences significatives aux critères peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et ils sont considérés comme significatifs lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, ils puissent influencer sur les décisions des utilisateurs de notre rapport. Une mission d'assurance raisonnable visant la délivrance d'un rapport de l'auditeur implique la mise en œuvre de procédures en vue d'obtenir des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder raisonnablement une conclusion et obtenir un niveau d'assurance élevé. La nature, le calendrier et l'étendue des procédures d'audit choisies relèvent de notre jugement professionnel, et notamment

de notre évaluation des risques de non-conformités ou de déficiences significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Notre indépendance et notre contrôle qualité

Nous nous sommes conformés aux règles ou au code de déontologie pertinents applicables à l'exercice de l'expertise comptable et se rapportant aux missions de certification, qui sont publiés par les différents organismes professionnels comptables, lesquels reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Le cabinet applique la Norme canadienne de contrôle qualité (NCCQ) 1, *Contrôle qualité des cabinets réalisant des missions d'audit ou d'examen d'états financiers et d'autres missions de 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.

2.2. PORTÉE DES TRAVAUX

Nos travaux d'audit ont porté sur la période du 25 août 2021 au 20 septembre 2021. Nous avons toutefois tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'en décembre 2021.

Nos travaux ont été réalisés en s'inspirant d'une série de contrôles s'appuyant sur un cadre de référence pour la gouvernance de l'information et des technologies des entreprises, soit le cadre COBIT 2015¹, et plus précisément, sur les critères suivants :

APO – Aligner, planifier et organiser
APO01 – Gérer le cadre de gestion des TI
APO02 – Gérer la stratégie
APO07 – Gérer les ressources humaines
APO09 – Gérer les accords de service
APO12 – Gestion des risques
BAI – Bâtir, acquérir et implanter
BAI01 – Gérer les programmes et les projets
LSS – Livrer, servir et soutenir
LSS01 – Gérer les opérations
LSS02 – Gérer les demandes de service et les incidents
LSS03 – Gérer les problèmes
SEM – Surveiller, évaluer et mesurer
SEM01 – Surveiller, évaluer et mesurer la performance et la conformité

¹ « Control Objectives for Information and Related Technology » développé par l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association).

À la fin de nos travaux, un rapport préliminaire comprenant nos constats a été présenté aux instances concernées de la Ville, et ce, aux fins de discussions. Par la suite, le rapport final a été transmis aux mêmes instances pour l'obtention d'un plan d'action et d'un échéancier pour la mise en œuvre des recommandations les concernant.



3. Résultats de l'audit

3.1. GÉRER LE CADRE DE GESTION DES TI

Ce critère vise à clarifier et à maintenir la mission et la vision de la gouvernance des TI des villes par la mise en place et le maintien de mécanismes et des autorités compétentes responsables de gérer l'information et l'utilisation des TI dans les villes, et ce, en appui aux objectifs de gouvernance de l'organisation et en harmonie avec les principes directeurs et les politiques en vigueur.

Pour ce faire, une structure organisationnelle doit être définie et établie et doit refléter les besoins d'affaires, les priorités des TI et permettre une prise de décisions efficace et efficiente.

De plus, les rôles et responsabilités en lien avec la gestion des TI d'une organisation doivent être clairement établis et communiqués, et ceux-ci doivent tenir compte de l'ensemble des besoins d'affaires et des objectifs des TI.

Enfin, le service des TI doit être positionné de manière optimale dans la structure organisationnelle afin qu'il participe efficacement à l'atteinte des objectifs de l'organisation et qu'il réponde adéquatement aux besoins d'affaires requérant l'intervention du service des TI.

Résultats

Depuis la mise en place du service des TI, l'équipe était composée de deux ou trois personnes étant surtout attitrées au soutien à la clientèle pour assurer le soutien auprès des villes à l'entente. Au cours de 2021, le nombre d'employés est passé à six, soit :

- un coordonnateur;
- un gestionnaire de projet;
- deux administrateurs de système;
- deux techniciens.

Chaque poste a une description de tâche permettant aux employés du service des TI de connaître leurs rôles et responsabilités. Bien que le service des TI soit partagé par quatre villes, il n'y a pas de directeur des TI en place.

La création d'un poste de directeur des TI permettrait d'avoir un représentant des TI dans l'équipe de direction, qui pourrait participer aux prises de décisions et à l'alignement de la stratégie des TI en lien avec les besoins d'affaires et les objectifs des villes.

Avec l'ajout de ressources au cours de la dernière année, nous avons noté que les rôles et responsabilités n'étaient pas clairement définis au sein de l'équipe du service des TI. Actuellement, les administrateurs réseau exécutent encore plusieurs tâches de nature opérationnelle qui devraient être effectuées par les techniciens. En effet, les administrateurs réseau ont encore le réflexe d'exécuter des tâches qui étaient leurs responsabilités avant l'arrivée des nouvelles ressources, d'où

l'importance de revoir les rôles et responsabilités pour chacun des postes du service des TI et de les communiquer aux employés concernés et aux représentants de chacune des villes liées à l'entente.

De plus, nous avons noté que les rôles et les responsabilités des représentants dans chacune des villes liées à l'entente n'étaient pas officiellement définis et communiqués.

En ce qui concerne la communication et la coordination entre le service des TI et les différents services des villes, elles se font par l'intermédiaire d'un comité intermunicipal, où chaque représentant des villes est présent ainsi que le coordonnateur des TI. Nous avons constaté que le comité s'est rencontré à trois reprises jusqu'à maintenant en 2021, soit en avril, en juin et en septembre. Ce comité discute beaucoup de l'entente et fait un survol des éléments en cours du côté opérationnel et du côté des projets. On voit une évolution en 2021 comparativement aux dernières années, où ce comité ne s'était pas rencontré régulièrement. Outre ce comité, le coordonnateur des TI rencontre les représentants de chacune des villes ou discute avec eux de façon non officielle des problèmes, des projets en cours et à venir. Ce sont les représentants de chacune des villes qui doivent informer le coordonnateur des TI des projets à venir qui pourraient avoir un impact sur le service des TI.

Pour ce qui est de la Ville, le coordonnateur des TI est invité à siéger au comité de coordination. Il peut ainsi prendre connaissance des projets en cours et à venir et valider la participation du service des TI, au besoin.

Concernant le positionnement du service des TI auprès des villes, à l'exception de la Ville de Saint-Basile-le-Grand, il n'y a pas de mention du service des TI dans la structure organisationnelle des autres villes de l'entente. Le service des TI est sous la direction générale à la Ville de Saint-Basile-le-Grand alors qu'à la Ville de Mont-Saint-Hilaire, cela se limite au directeur général adjoint qui assume le rôle de responsable des TI.

Comme il s'agit d'un service partagé par quatre entités distinctes, il est important de bien positionner et d'intégrer le service des TI dans chacune des villes comme un service à part entière. Le service des TI ne doit pas être perçu comme un centre de coûts, mais comme un service à valeur ajoutée, permettant aux villes de se doter de nouvelles technologies pour assurer adéquatement les services aux citoyens et la sécurité des actifs informationnels et des données qu'elles conservent.

Recommandations

- Nous recommandons à la Ville de nommer ou d'embaucher un directeur des TI. Ses rôles et responsabilités devront être clairement établis afin qu'il puisse jouer un rôle stratégique au sein de la direction des quatre villes à l'entente.
- Nous recommandons à la Ville de procéder à une mise à jour des rôles et responsabilités du service des TI, des membres du service et des représentants principaux de chacune des villes. Les rôles et responsabilités devront être revus sur une base périodique et communiqués aux employés visés.
- Nous recommandons à la Ville de positionner le service des TI comme un service à part entière et non comme un fournisseur de services externe et que celui-ci soit au même niveau que les autres services dans l'ensemble des villes.

3.2. GÉRER LA STRATÉGIE

Ce critère vise à fournir une vue d'ensemble de l'environnement actuel d'affaires et des TI, des orientations futures et des initiatives requises pour migrer vers l'environnement futur désiré, et ce, en ligne avec les objectifs stratégiques de l'organisation. En effet, il est essentiel d'aligner les stratégies des TI aux objectifs d'affaires de l'organisation, de communiquer clairement les objectifs et d'adapter les stratégies des TI en les structurant et en les intégrant aux plans d'affaires.

Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la performance actuelle et les capacités du service des TI, de définir les problèmes rencontrés, d'établir les cibles d'affaires et de préparer des plans d'action afin de pallier les problèmes relevés et d'atteindre les cibles établies.

De plus, les objectifs d'affaires doivent être adéquatement communiqués aux parties prenantes afin que la stratégie des TI soit cohérente et alignée avec ceux-ci.

Résultats

Selon les informations recueillies dans le cadre de nos travaux, les villes participant à l'entente ont accumulé un retard technologique dans leur infrastructure de TI, et les dernières années ont été consacrées à mettre l'infrastructure à jour et à la rendre sécuritaire. Cet exercice est d'ailleurs encore en cours pour certaines d'entre elles.

Dans ce contexte, le service des TI n'a pas été en mesure de procéder à une évaluation de son environnement actuel qui permettrait de connaître ses capacités et sa performance ainsi que d'établir les performances futures visées.

Nous avons également constaté que le service des TI est principalement perçu comme un soutien technique pour maintenir le bon fonctionnement des parcs informatiques. Celui-ci n'est donc pas inclus ni consulté sur la vision stratégique des TI des villes, et ce, autant en ce qui concerne les projets de modernisation que la sécurité et l'innovation. Il n'y a donc pas de planification officielle de la stratégie et de l'orientation des TI. Actuellement, les orientations prises par le service des TI sont basées sur la connaissance des environnements des TI des villes par le coordonnateur des TI, celui-ci établissant les priorités en fonction de la désuétude et des risques de sécurité des différents environnements sous la responsabilité du service.

De plus, les stratégies d'affaires des villes ne sont pas communiquées au service des TI, ne permettant pas d'aligner les orientations du service des TI avec la stratégie de chacune des villes. En effet, le service des TI n'est pas toujours avisé en temps opportun des projets à venir ou en cours qui peuvent avoir un impact sur l'environnement des TI.

Recommandations

- Nous recommandons à la Ville de mettre en place un processus avec les autres villes visées par l'entente afin que celles-ci communiquent en temps opportun leurs stratégies d'affaires et les projets à venir aux fins d'élaboration de la stratégie des TI.
- Nous recommandons à la Ville de mettre en place un processus avec les autres villes visées par l'entente afin que le service des TI participe à l'établissement de la stratégie des TI et à la priorisation des orientations basées sur les besoins actuels et futurs des villes ainsi qu'à leurs stratégies d'affaires, le tout en collaboration avec les responsables de chacune des villes.
- Nous recommandons au service des TI d'évaluer sa capacité opérationnelle et de projets actuelle permettant de répondre aux besoins en lien avec les stratégies d'affaires des villes visées par l'entente.

3.3. GÉRER LES RESSOURCES HUMAINES

Ce critère vise à évaluer les besoins en personnel sur une base régulière, lors de changements importants à l'organisation ou dans les environnements des TI ou opérationnels afin de s'assurer que l'organisation dispose de ressources humaines suffisantes pour soutenir ses objectifs.

De plus, la Ville doit s'assurer de définir et de gérer les aptitudes et les compétences requises de la part du personnel afin que celui-ci puisse s'acquitter de ses rôles et responsabilités, incluant la mise en place d'un environnement favorisant la formation continue pour le maintien des connaissances, des aptitudes et des compétences à un niveau suffisant et permettant l'atteinte des objectifs. La formation des employés du service des TI est un élément important considérant l'évolution rapide des technologies.

Résultats

Le tableau ci-dessous fait état du nombre d'employés du service des TI depuis 2016, en fonction du nombre d'utilisateurs servi :

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre d'employés – service des TI	2	3 ²	3 ³	4 ⁴	4	6 ⁵
Nombre d'utilisateurs	269	270	277	249	253	256

Le service des TI compte six employés depuis juillet 2021, ayant ajouté au cours des années deux techniciens, deux administrateurs de systèmes et un chargé de projet au coordonnateur des TI, qui est en place depuis le début de l'entente.

² À compter de mars 2017

³ Deux employés à compter de juin 2018

⁴ À compter de juillet 2019

⁵ À compter de juillet 2021

Selon l'entente de service, l'ajout de ressources en supplément de celles incluses à l'entente initiale doit être approuvé à l'unanimité par l'ensemble des villes. Les besoins en matière de ressources humaines sont discutés et approuvés en premier lieu par le comité intermunicipal et par la suite par chacun des conseils municipaux individuellement. Si l'un des conseils n'entérine pas l'ajout de ressources, alors il n'y a pas d'ajout.

Le coordonnateur des TI peut également s'adjoindre des consultants ou des firmes externes pour soutenir le service des TI dans des projets précis ou pour des besoins ponctuels.

Le nombre de techniciens requis afin de fournir le service de niveau 1 est déterminé selon une mesure en fonction du nombre total d'utilisateurs dans les villes. Bien qu'il y ait eu l'ajout de ressources supplémentaires au courant de l'année 2021, celles-ci ont été embauchées en juillet et, par conséquent, l'effet de ces ressources ne s'est pas encore concrétisé, malgré le fait que les représentants des villes ont déjà constaté une certaine amélioration du service de soutien niveau 1.

Selon les informations recueillies, il n'existe aucun plan détaillant les besoins de main-d'œuvre au cours des prochaines années, établi en fonction des orientations stratégiques et des investissements visés en matière de TI, afin de déterminer et de planifier les besoins de main-d'œuvre. Ce plan doit être approuvé par le comité intermunicipal.

En ce qui concerne la formation des employés du service des TI, la charge de travail actuelle est significative pour le service des TI et le personnel ne peut pas prendre des journées de formation sans que cela n'affecte les opérations. Bien qu'une enveloppe budgétaire soit disponible dans l'entente aux fins de formation, il n'y a aucun plan de formation en place qui permettrait d'assurer le maintien des compétences et de la connaissance des nouvelles technologies disponibles.

Enfin, il n'y a pas de processus officiel d'évaluation des employés du service des TI visant à évaluer les compétences et la performance des employés en fonction des attentes du poste, incluant la création d'un plan de développement afin de pallier les faiblesses constatées.

Recommandations

- Nous recommandons à la Ville de mettre en place un plan de main-d'œuvre afin de déterminer les besoins en ressources pour soutenir les villes au cours des prochaines années, en se basant sur les tendances et les projets à venir. Ce plan devra être approuvé par le comité intermunicipal.
- Nous recommandons à la Ville de mettre en place un plan officiel de formation et de veiller à son exécution afin d'assurer le maintien des compétences des employés du service des TI.
- Nous recommandons à la Ville de mettre en place un processus officiel d'évaluation des employés, visant à évaluer les compétences et la performance des employés en fonction des attentes du poste, incluant la création d'un plan de développement afin de pallier les faiblesses constatées.

3.4. GÉRER LES ACCORDS DE SERVICE

Ce critère vise à aligner les services soutenus par le service des TI et les niveaux de services avec les besoins et les attentes de l'organisation, incluant l'entente s'y rapportant.

Pour ce faire, il est requis de procéder à l'analyse des exigences d'affaires et de la façon dont les services soutenus par les TI et les niveaux de service appuient ces exigences. De plus, l'entente de service doit être définie et rédigée en fonction des services offerts, des besoins et des attentes.

Résultats

À la suite de la prise de connaissance de l'entente de service, nous avons relevé que celle-ci n'est pas alignée avec les services que l'équipe des TI offre actuellement et qu'elle doit offrir. Leur définition se limite au « soutien en technologie de l'information », ce qui ne permet pas d'établir clairement ce qui est attendu par les villes visées par l'entente à l'égard des services des TI et du rôle du service des TI pour celles-ci. Il n'y a donc pas de lignes directrices quant au rôle joué par le service des TI et la perception de ce rôle varie d'une ville à l'autre.

L'absence d'un cadre clair définissant le rôle et les services sous la responsabilité de l'équipe des TI peut mener à de l'inefficacité dans la gestion des TI et à une insatisfaction autant auprès des villes que du service des TI en soi. De plus, sans ce cadre clair, il est difficile d'évaluer la performance et la capacité du service des TI.

Nous avons également relevé que les niveaux de service ne sont pas définis à l'entente en ce qui concerne les requêtes des utilisateurs. Ceux-ci n'ont donc aucune visibilité sur les délais pour la résolution des requêtes ni sur le moment où ils doivent procéder à une relance de leur requête initiale.

De plus, dans l'entente, les seuls frais partagés du service des TI sont les ressources humaines, la formation des ressources et les équipements requis pour soutenir les activités du service des TI. Selon les informations recueillies, toutes autres dépenses propres aux villes doivent passer par le processus d'approbation de la Ville qui engage la dépense. La demande est transmise par le représentant de celle-ci. Cependant, ce processus peut être lourd pour le service des TI, qui n'a aucune marge de manœuvre pour effectuer des achats directement au nom des villes. Ce manque d'agilité peut avoir un impact sur l'efficacité du service rendu par l'équipe des TI. Le processus devrait être revu pour l'ensemble des villes, et ce, dans un objectif d'optimisation du processus.

Enfin, l'entente de service prévoit une répartition des coûts entre les villes basée sur le nombre d'utilisateurs dans chacune. Considérant que le rôle du service des TI ne se limite pas à effectuer le soutien aux utilisateurs des villes visées par l'entente, mais également à soutenir et à accompagner les villes dans certains projets nécessitant leur intervention, la répartition des coûts pourrait ne pas être cohérente avec la répartition réelle des efforts de l'équipe des TI déployés dans chacune des villes.

Recommandations

- Nous recommandons à la Ville de redéfinir les rôles et responsabilités du service des TI, le portefeuille de services offerts par celui-ci, les niveaux de service attendus, les pouvoirs décisionnels du service des TI, les critères de priorisation dans la planification des projets, etc., et ce, par l'intermédiaire de l'entente de service ou d'un document officiel soutenant l'entente de service initiale. Tous ces éléments devront être officiellement communiqués au personnel des TI de la Ville et au personnel des villes visées par l'entente.
- Nous recommandons aux villes de revoir le processus pour les achats de TI de nature courante et déjà prévus au budget. Ce processus pourrait inclure des limites concernant les achats de nature courante ainsi qu'un budget opérationnel pour l'année que le service des TI pourrait utiliser directement à la suite d'une approbation de la dépense par le représentant de la Ville par l'intermédiaire de l'outil Octopus.
- Nous recommandons à la Ville d'envisager de revoir la structure de répartition des coûts lors de la renégociation de l'entente, afin que cette répartition tienne compte des efforts réels déployés par le service des TI dans chacune des villes.

3.5. GESTION DES RISQUES

Ce critère vise la mise en place de processus officiels d'identification, d'évaluation et de mitigation des risques liés aux TI selon les niveaux de tolérance fixés par l'organisation. L'analyse des risques nécessite de consigner de l'information utile pour appuyer les décisions en matière de risques en fonction des facteurs de risque identifiés.

Résultats

La gestion des risques de TI est un processus non officiel au sein du service des TI et se limite à la connaissance que possède le coordonnateur des TI des environnements des villes visées par l'entente. Les risques suivis par le coordonnateur des TI concernent principalement la désuétude des équipements et la sécurité des systèmes. La gestion des risques est donc actuellement du ressort du coordonnateur des TI, mais n'est pas nécessairement alignée à la réalité et à la tolérance aux risques de chacune des villes.

En effet, il n'y a pas de processus officiel de gestion des risques comprenant les parties prenantes du service des TI et des villes afin d'identifier les risques de chacune, abordant les risques de TI, les impacts et les mesures correctives requises en ce qui concerne non seulement les risques en matière de cybersécurité et de relève informatique, mais également ceux relatifs aux ressources humaines, à la gestion des projets, à la capacité du service à répondre aux besoins des villes, à l'alignement des orientations du service des TI avec les stratégies d'affaires des villes, etc.

Recommandations

- Nous recommandons au service des TI de mettre en place un processus officiel de gestion des risques de TI incluant l'identification, l'évaluation et la mitigation des risques en fonction du seuil de tolérance aux risques du service des TI et des villes, auquel participeront le service des TI et les parties prenantes concernées de chacune des villes.

La matrice de risques résultant de ce processus devra être communiquée à chacune des villes, approuvée par les villes et faire l'objet d'une mise à jour périodique, incluant un suivi de la mise en place des mesures correctives définies en réponse aux différents risques relevés relatifs aux technologies de l'information.

3.6. GÉRER LES PROGRAMMES ET LES PROJETS

Ce critère vise à assurer une gestion efficace des programmes et des projets du portefeuille d'investissement.

Pour ce faire, il est nécessaire d'établir et de maintenir un plan de projet intégré officiel et approuvé afin de guider la réalisation et le contrôle du projet tout au long de son cycle de vie. La portée des projets devrait être clairement définie et en lien avec l'établissement ou l'amélioration des capacités d'affaires. De plus, il est nécessaire de mettre en place des mécanismes visant à mesurer la performance du projet en fonction des principaux critères de performance établis, de détecter les écarts par rapport aux attentes et d'évaluer l'impact des écarts sur le projet et sur l'ensemble du programme, et de communiquer les résultats aux parties prenantes clés.

Résultats

Au cours de 2019, un chargé de projet a été embauché afin de mettre en place la gestion des projets pour les villes, puisqu'il n'y avait aucun processus officiel avant son arrivée.

Cependant, selon les informations recueillies, celui-ci a été principalement actif dans les opérations depuis son arrivée, et ce, en raison du manque de ressources et du fait qu'il est également responsable de la gestion de l'infrastructure. Il n'a donc pas pu consacrer le temps nécessaire à la gestion de projet. De plus, le chargé de projet travaille à l'instauration des outils, dont Power BI, afin de produire un état de situation des projets destiné au comité intermunicipal.

Cependant, ce projet est présentement sur la glace afin de mettre l'accent sur l'avancement et la réalisation de projets, ce qui fait en sorte que les suivis effectués par le coordonnateur lors du comité intermunicipal sont à haut niveau et il n'y a pas d'états de situation ni de tableaux de bord officiels du portefeuille de projets et de l'état d'avancement qui sont présentés dans le cadre de ce comité.

De plus, il y a présentement beaucoup de projets dans le portefeuille de projets et chaque ville considère ses projets comme importants. Considérant le fait que les efforts du service des TI sont actuellement principalement axés sur les opérations courantes, cela a un impact sur la capacité de livraison des projets. L'ajout de nouvelles ressources dans le service des TI au cours des dernières années visait à équilibrer les efforts à imputer entre les opérations courantes et les projets.

En ce qui concerne la gestion de projet, le chargé de projet documente son dossier de projet dans un répertoire réseau. La gestion de projet se divise en quatre phases : démarrage, planification, exécution et clôture. La documentation relative à chacune des étapes du projet est consignée dans le répertoire correspondant. Cette documentation inclut entre autres une charte de projet, un plan de projet et une charte technique.

Nous avons constaté les éléments suivants en lien avec la gestion de projet :

- Il n'existe pas de liste officielle des projets tenue à jour permettant d'avoir une visibilité sur le portefeuille de projets et la capacité du service des TI à livrer les projets.
- Les projets ne sont pas catégorisés ou priorisés en tenant compte de critères préétablis, se limitant à une priorisation non officielle des projets par le coordonnateur des TI, tenant compte des besoins urgents portés à son attention sur une base continue. De plus, la priorisation des projets est transmise non officiellement au chargé de projet.
- La définition initiale des projets n'est pas toujours bien établie en ce qui concerne la portée et les échéances du projet, ce qui pourrait mener à des projets ne répondant pas entièrement aux besoins des villes et s'échelonnant sur une longue période, et ce, en fonction de la capacité du service des TI à mener à terme un tel projet.
- Il n'existe pas de processus officiel de suivi des projets, ceux-ci étant suivis à haut niveau par le chargé de projet, qui présente l'avancement des projets aux représentants des villes périodiquement. De plus, bien qu'il y ait un plan de projet établi jusqu'à la fin d'année, celui-ci n'aborde pas explicitement le suivi des coûts, des échéanciers et de la portée des projets.
- Le chargé de projet utilise l'outil de Microsoft Project Online pour gérer les projets et les tâches à réaliser dans le cadre d'un projet. L'outil Octopus est également utilisé pour la saisie du temps des employés dans les projets, et l'outil Power BI permet de faire un suivi des projets. Cependant, selon les informations recueillies, la configuration des outils et des mesures de ceux-ci n'est pas encore finalisée, ce qui pourrait avoir un impact sur la qualité de l'information disponible aux fins de suivi.

Recommandations

- Nous recommandons au service des TI de dresser une liste officielle et à jour des projets, permettant d'avoir une visibilité sur le portefeuille de projets et la capacité du service des TI à livrer les projets.
- Nous recommandons à la Ville de mettre en place, de concert avec les villes visées par l'entente, des critères pour catégoriser et prioriser les projets, et que cette priorisation soit communiquée officiellement aux parties prenantes des différents projets.
- Nous recommandons au service des TI de procéder à une définition officielle et complète des projets en ce qui concerne leur portée, leurs coûts et leurs échéances, permettant de s'assurer que les projets répondent aux besoins des villes et qu'ils seront livrés selon les échéanciers établis, en fonction de la capacité du service des TI.
- Nous recommandons au service des TI de mettre en place un processus officiel de suivi des projets, incluant l'avancement du projet ainsi que le respect de la portée, des coûts et des échéanciers établis au processus de définition du projet, et ce, aux fins de reddition de comptes au comité intermunicipal. De plus, le service des TI devrait finaliser la configuration des outils visant à fournir de l'information aux fins de suivi des projets pour s'assurer que l'information utilisée pour ces suivis est complète et exacte.
- Nous recommandons au service des TI de concevoir un plan de projet incluant les quatre villes et détaillant la priorisation des projets en fonction des critères définis et, le cas échéant, les modifications aux priorités. De plus, le plan de projet et ses modifications devraient être autorisés par le comité intermunicipal et communiqués aux parties prenantes.

3.7. GÉRER LES OPÉRATIONS

Ce critère vise à coordonner et à exécuter les activités et les procédures opérationnelles requises pour fournir les services de TI et assurer le maintien des opérations et des systèmes.

Pour ce faire, il est nécessaire de :

- tenir à jour un registre des actifs des TI requis pour livrer les services prévus;
- maintenir et réaliser les procédures et tâches opérationnelles de façon fiable et cohérente;
- surveiller l'infrastructure des TI, incluant la journalisation des événements afin de permettre la reconstruction, la revue et l'examen des séquences d'opérations et des autres activités entourant ou soutenant les opérations;
- maintenir des mesures de protection contre les facteurs environnementaux;
- gérer les installations, incluant l'équipement fournissant l'énergie et l'équipement de communication.

Résultats

La gestion des opérations dans un contexte de services partagés entre quatre villes est relativement complexe étant donné que les villes ont des façons de faire différentes, autant en ce qui concerne les procédures que les équipements à gérer et à entretenir.

Registre des actifs

Nous avons constaté que les actifs ne sont pas tous répertoriés dans le même outil et que le registre des actifs n'est pas à jour et complet pour certains types d'équipement comme la réseautique.

En effet, le logiciel Octopus permet de créer des éléments de configuration (CI) afin d'identifier les actifs et leur état. Bien que des CI soient créés dans Octopus, le système n'est pas utilisé à son plein potentiel par manque de ressources et de temps pour bâtir adéquatement les CI et les tenir à jour. Les CI peuvent également être utilisés par le service des TI pour définir les services offerts et leurs délais permettant de communiquer aux utilisateurs l'offre de services et les délais pour chaque type de demande, ce qui entraîne un meilleur suivi des demandes. Cependant, cette fonctionnalité n'est pas exploitée par le service des TI.

Le service des TI utilise également l'outil N-central de gestion des postes de travail et des serveurs permettant d'identifier tous les postes de travail et les serveurs des villes. Le service des TI utilise aussi deux MDM (*Mobile Device Management*) : un pour les appareils Apple et un pour les autres marques d'appareils mobiles et de tablettes.

Maintien des procédures

Bien que l'outil Octopus permette de documenter, consigner et maintenir des procédures, le service des TI se sert d'un OneNote partagé, facilitant l'utilisation et l'accessibilité des procédures pour l'ensemble des villes, puisqu'il serait nécessaire de se brancher sur le réseau des villes et de s'en débrancher pour accéder aux diverses procédures lorsque l'équipe effectue des travaux dans les villes.

Par exemple, une des activités opérationnelles est la prise de sauvegardes des données. Nous avons observé que cette tâche s'effectue tous les jours pour les quatre villes et qu'un suivi est fait en cas de problème des sauvegardes.

Les procédures opérationnelles devraient être officialisées et mises dans Octopus pour disposer d'un répertoire commun et accessible à l'ensemble du personnel des TI dans le même outil que la gestion des incidents et des problèmes. Des procédures opérationnelles officialisées et centralisées permettraient de gagner en efficacité.

Surveillance des systèmes

En ce qui concerne la surveillance des équipements, le service des TI utilise l'outil N-central, qui permet de valider si les équipements sont tous à jour, si l'antivirus est présent, etc. En ce qui concerne les serveurs, l'outil permet de valider les capacités en termes d'espace disque et de mémoire, et nous avons observé que des alertes sont configurées et envoyées à l'équipe des TI qui les prend en charge. Ce même outil permet la mise à jour des correctifs de sécurité (*patch*) dans l'ensemble des quatre parcs informatiques.

Protection de l'environnement des TI et gestion des installations

Relativement à la protection des équipements informatiques, les quatre villes sont dotées d'une salle des serveurs, mais le niveau de protection varie d'une ville à l'autre.

Nous avons relevé les éléments suivants en lien avec la protection de l'environnement des TI :

- Les accès aux salles des serveurs ne sont pas restreints au personnel des TI uniquement;
- Protection contre les facteurs environnementaux :
 - La salle principale de la Ville de Saint-Basile-le-Grand respecte les bonnes pratiques. Cependant, la salle secondaire n'a pas toutes les protections nécessaires, soit le climatiseur et le détecteur d'humidité;
 - La salle principale pour la Ville de Mont-Saint-Hilaire est à être relocalisée et celle-ci respectera les bonnes pratiques. Cependant, il n'y a pas de détecteur de chaleur ni d'humidité dans la salle secondaire;
 - Les salles principale et secondaire pour la Ville d'Ottawburn Park ne possèdent aucune protection contre les facteurs environnementaux;
 - En ce qui concerne la municipalité de Saint-Jean-Baptiste, il n'y a pas de salle réservée aux serveurs et le cabinet contenant les serveurs est à la vue de tous et n'est doté d'aucune protection contre les facteurs environnementaux. La salle de relève aura un cabinet verrouillé dans la salle mécanique.
- Chacune des salles a des unités de protection contre les pertes de courant (des UPS – *Uninterruptible Power Supply*) et les sources de courant (*Power Supply*) sont redondantes sur les serveurs permettant ainsi d'assurer un service continu de courte durée en cas de perte de tension électrique.

Recommandations

- Nous recommandons au service des TI de graduellement mettre à jour les CI dans Octopus afin de tirer avantage de l'outil pour mieux gérer les services de TI offerts et les attentes des utilisateurs.
- Nous recommandons au service des TI d'officialiser et de maintenir des procédures opérationnelles dans l'outil Octopus.
- Nous recommandons au service des TI de soulever les risques et les impacts de la protection actuelle des salles des serveurs aux villes visées par l'entente pour qu'une décision basée sur les risques soit prise concernant les accès restreints aux TI aux salles des serveurs et également concernant les meilleures pratiques contre les menaces environnementales.

3.8. GÉRER LES DEMANDES DE SERVICE, LES INCIDENTS ET LES PROBLÈMES

Ce critère vise à fournir une réponse rapide et efficace aux demandes des utilisateurs et une résolution de tous les types d'incidents.

Pour ce faire, il est nécessaire de :

- définir les schémas et les modèles de classification des incidents et des demandes de service;
- définir, enregistrer et classer les demandes de service et les incidents, et d'affecter une priorité en fonction de la criticité des affaires et des accords de service;
- déterminer les causes possibles et d'assigner la résolution;
- documenter, appliquer et tester les solutions utilisées ou de contournement et d'effectuer des actions de récupération pour restaurer le service lié aux TI;
- communiquer aux parties concernées les incidents, les impacts sur les opérations et la résolution des incidents.

Résultats

La gestion des incidents et des problèmes se fait par l'entremise de l'outil Octopus. Les utilisateurs doivent enregistrer leur demande directement dans le portail Octopus, ce qui crée un billet au service des TI auquel une priorisation sera attribuée.

Cependant, nous avons noté qu'il n'y avait pas de processus officiel de gestion des incidents ni de procédure d'escalade et de communication en cas d'incident majeur. Un processus défini permet de réagir rapidement lorsqu'un incident de sécurité survient et assure le respect des différentes étapes de gestion de l'incident.

Une matrice des priorités des demandes est disponible dans Octopus, mais celle-ci n'est pas nécessairement utilisée et connue du service des TI. De plus, puisqu'il n'y a pas de portefeuille des services de TI offerts et, par conséquent, pas d'entente de niveau de service (SLA) d'établie, on ne peut pas définir les attentes des utilisateurs lorsqu'ils créent la demande.

Selon les informations recueillies, les billets dans Octopus ne sont pas tous documentés avec le même degré de détail quant aux actions prises pour résoudre un incident ou un problème. Une documentation complète et détaillée des actions prises permet d'établir une base de connaissances sur les activités à entreprendre lorsqu'un incident similaire survient à nouveau et de détecter rapidement si des incidents récurrents deviennent des problèmes qui nécessiteraient un traitement en priorité.

Les lacunes en documentation s'expliquent principalement par le fait qu'il y a plusieurs requêtes en attente, ce qui met de la pression sur le service des TI à traiter rapidement les demandes, donc la documentation s'en trouve souvent négligée. Nous avons cependant noté qu'il y a un partage de connaissances et de procédures OneNote qui peuvent être consultées par le service des TI.

Nous avons également remarqué qu'il y avait plusieurs billets toujours ouverts datant de quelques années. Une analyse devrait être faite pour les billets en retard pour valider s'ils sont toujours justifiés et pertinents et s'ils sont toujours pertinents, de les assigner aux bonnes personnes du service des TI. En effet, certains des billets sont assignés aux administrateurs réseau, mais du temps qu'ils étaient techniciens. Il y aurait lieu de les assigner aux techniciens.

Recommandations

- Nous recommandons au service des TI, en collaboration avec les villes visées par l'entente, d'établir un processus officiel de gestion des incidents, de réponse aux risques et d'escalade en cas d'incident de sécurité. Ce processus devra être communiqué à l'ensemble des parties prenantes.
- Nous recommandons au service des TI, par le processus de gestion des incidents, d'officialiser les critères visant à prioriser les demandes. Le service des TI devrait envisager l'utilisation de l'outil Octopus, puisqu'il offre cette fonctionnalité. Ces critères devront être communiqués à l'ensemble des parties prenantes.
- Nous recommandons au service des TI de sensibiliser le personnel des TI relativement à l'importance d'une documentation complète des incidents dans le système de billetterie, incluant les actions prises pour régler les incidents ainsi que de tenir à jour une base de connaissances pour répondre rapidement aux utilisateurs et valider si les incidents ne deviennent pas des problèmes récurrents.
- Nous recommandons au service des TI de réaliser une analyse des demandes toujours ouvertes afin de déterminer si elles sont encore valides et de les assigner aux bonnes ressources internes.

4. Conclusion

Le service des TI sert quatre villes avec des infrastructures distinctes, ce qui multiplie la complexité de la gestion. De plus, le service des TI est présentement perçu comme un fournisseur externe pour certaines villes, puisque les interventions auprès de celles-ci sont ponctuelles, car il n'est pas toujours présent à temps plein et doit gérer ses interventions entre chacune des villes. Il est donc important pour le service des TI de mettre en place une gouvernance structurée, optimisée et efficace afin de répondre de manière adéquate aux besoins des villes qu'il sert.

En conclusion, bien que la Ville ait mis en place certaines mesures à l'égard de la gouvernance du service TI afin de servir les villes concernées par l'entente, celles-ci pourraient, à notre avis, faire l'objet d'amélioration significative et d'optimisation des ressources de la Ville.

Gérer le cadre de gestion des TI

Le service des TI est passé à six employés en 2021, soit son plus haut niveau depuis sa création. Le service des TI n'a toutefois pas encore nommé ou embauché un directeur des TI, ce qui permettrait d'établir une vision stratégique des TI pour le service des TI, et ce, en fonction des stratégies d'affaires des villes visées par l'entente. Une telle embauche permettrait également de positionner le service des TI comme un service à part entière dans les villes et d'éliminer les perceptions selon lesquelles le service des TI est limité à un rôle de soutien TI. Par ailleurs, il y aurait également lieu de définir les rôles et responsabilités de toutes les parties prenantes comprises dans les TI, incluant les employés du service des TI et les intervenants clés des villes visées par l'entente afin de clarifier les rôles de chacun.

Le conseil intermunicipal a repris en 2021 avec des rencontres plus fréquentes qu'au cours des dernières années. Celui-ci doit être maintenu et ses objectifs clairement définis pour soutenir et suivre les activités du service des TI afin de répondre aux besoins des villes.

Gérer la stratégie

La stratégie et les orientations des villes visées par l'entente en matière de technologie de l'information sont non officielles. En effet, les stratégies d'affaires de chacune des villes ne sont pas communiquées au service des TI, ce qui rend complexe la mise en place d'une stratégie des TI basée sur les stratégies d'affaires et les besoins des villes.

Le service des TI devra analyser sa capacité opérationnelle et celle à livrer les projets avec l'équipe actuelle pour établir ce qui peut être réellement réalisé dans les prochaines années afin de non seulement répondre aux demandes de soutien et des opérations quotidiennes, mais également pour définir et livrer les projets des villes visées par l'entente.

Gérer les ressources humaines

Malgré l'ajout de ressources dans les dernières années, il n'y a pas de plan officiel de main-d'œuvre afin de déterminer les besoins en ressources humaines, qui soutiendrait les villes au cours des

prochaines années. Ce plan devrait être approuvé en premier lieu par le comité intermunicipal pour ensuite être présenté au conseil municipal des villes aux fins d'approbation.

De plus, des mécanismes devront être mis en place afin d'assurer la rétention et le maintien des compétences des ressources en TI, soit par des processus de formation et d'évaluation et un plan de développement des ressources pour les garder à jour et impliquées dans l'organisation.

Gérer les accords de services

La présente entente intermunicipale pour les services de TI n'est pas alignée avec les services de TI offerts. L'offre présentée est très générique et met l'accent sur la répartition des coûts du service des TI.

La Ville devrait modifier l'entente ou celle-ci devrait être appuyée par un document officiel définissant les rôles et responsabilités du service des TI, le portefeuille de services offerts, les niveaux de services attendus, les pouvoirs décisionnels et les critères de priorisation des projets, etc. Par ailleurs, l'entente devrait prévoir un processus pour l'achat de matériel et de services de TI externes afin de donner une certaine agilité au service des TI pour les dépenses déjà prévues aux budgets des villes.

Enfin, la répartition de coûts de l'entente devrait être revue pour s'assurer qu'elle reflète les efforts déployés par le service des TI dans les projets pour chacune des villes, et ce, considérant que le service des TI ne se limite pas à des activités de soutien informatique.

Gestion des risques

La gestion des risques est un processus non officiel au sein du service des TI. Un processus officiel de gestion des risques, incluant l'identification, l'évaluation et la mitigation des risques en fonction du seuil de tolérance aux risques du service des TI et des villes, devrait être mis en place. Le service des TI ainsi que chacune des villes doivent participer au processus. Les risques résiduels devront être approuvés par le responsable du service des TI et par les responsables des villes.

Gérer les programmes et les projets

L'embauche d'un chargé de projet permettra d'encadrer et d'officialiser le processus de gestion de projet. À cet effet, le service des TI devra dresser et tenir à jour une liste des projets et de leur statut, incluant un statut concernant la portée, les coûts et l'échéancier du projet, et ce, afin d'avoir une visibilité sur le portefeuille de projets et leur avancement.

De plus, afin de prioriser les bons projets, des critères d'évaluation devront être définis et ensuite communiqués et approuvés par le comité intermunicipal. Enfin, le processus de suivi des projets, incluant les informations à fournir au comité intermunicipal pour le suivi des projets, devra être officialisé.

Gérer les opérations

Le service des TI utilise divers outils pour tenir à jour le parc informatique et tenir un registre des actifs informationnels. L'information est présente, mais dispersée parmi ces outils. Par conséquent, il est plus difficile d'avoir une perspective globale du registre des actifs. Les employés du service des TI ont aussi pris la décision de documenter leurs procédures et de les tenir à jour lorsqu'ils le peuvent dans OneNote, mais certaines procédures sont également dans Octopus. On devrait graduellement mettre à jour Octopus concernant les informations du parc informatique et également des procédures permettant de créer une synergie des informations.

Concernant les salles des serveurs, les risques devront être découverts grâce à l'analyse de risques, les mesures correctives mises en place et les risques résiduels, le cas échéant, acceptés par les villes visées par l'entente.

Gérer les demandes de service, les incidents et les problèmes

Le service des TI a toujours géré les opérations pour répondre aux demandes les plus urgentes depuis plusieurs années. Ils ont accumulé au fil du temps du retard dans le traitement des requêtes, et les requêtes ne sont pas toujours documentées adéquatement quant aux actions prises pour régler un incident ou un problème. Les billets qui sont toujours ouverts dans le système de billetterie devront être analysés pour savoir s'ils sont toujours pertinents.

Le service des TI utilise l'outil Octopus pour gérer les incidents et les problèmes signalés par les utilisateurs des villes visées par l'entente. Comme mentionné dans la section « Gérer les opérations », l'outil Octopus pourrait également être utilisé pour définir les niveaux de services afin de prioriser les demandes des utilisateurs selon différents critères établis.

Concernant les incidents de sécurité, nous avons noté qu'il n'y a pas de processus officiel de gestion des incidents, de réponse aux risques et d'escalade pour avoir une réponse rapide et efficace en cas d'incident de sécurité.



5. Objectif et critères d'audit

5.1. OBJECTIF

S'assurer que la gouvernance du service des TI est adéquate, structurée et optimisée afin que le service des TI se conforme à l'entente de service et serve les villes concernées de manière efficace et efficiente.

5.2. CRITÈRES D'AUDIT

- Le service des TI de la Ville a mis en place une mission et une vision de la gouvernance TI alignées sur la gouvernance des villes, possède une vue d'ensemble et des orientations pour l'avenir alignées avec les besoins d'affaires des villes, évalue, priorise et équilibre les investissements en fonction des besoins d'affaires des villes, dispose d'une approche structurée en matière de ressources humaines pour soutenir la croissance des villes ainsi que d'une approche officielle et transparente afin de mettre l'accent sur l'atteinte des objectifs de résultats des villes;
- Le service des TI a mis en place une gestion de projet en accord avec la stratégie de l'organisation;
- Le service des TI coordonne et exécute les procédures opérationnelles requises pour fournir des services de TI adéquats, des réponses rapides et efficaces aux demandes des utilisateurs et pour assurer une résolution efficace des problèmes et des incidents.



rcgt.com



Certification | Fiscalité | Conseil