

RAPPORT 2017 AU CONSEIL MUNICIPAL

# Vérificateur général

de la Ville de Saguenay





**RAPPORT ANNUEL**  
**DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DE**  
**LA VILLE DE SAGUENAY**  
**2017**  
**présenté au conseil municipal**





**Bureau du vérificateur général**

Le 29 juin 2018

Madame Josée Néron  
Mairesse de la Ville de Saguenay  
Hôtel de ville de Saguenay  
201, rue Racine Est  
Chicoutimi (Québec) G7H 1S3

Madame la Mairesse,

Conformément à l'article 107.13 de la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., chapitre C-19), je vous transmets le Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay, pour l'année 2017, pour dépôt à la prochaine séance ordinaire du conseil municipal.

Ce rapport inclut également le rapport de l'auditeur indépendant sur la vérification des comptes relatifs au vérificateur général.

Veillez agréer, Madame la Mairesse, l'expression de mes sentiments distingués.

Le vérificateur général de la Ville de Saguenay,

François Gagnon, CPA auditeur, CA, M.A.P.





	<b>PAGE</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>9</b>
<b>SOMMAIRE DU CONTENU DU RAPPORT</b>	<b>11</b>
<b>I. MOT DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL</b>	<b>17</b>
<b>II. VÉRIFICATION D’OPTIMISATION DES RESSOURCES</b>	<b>25</b>
1. Gestion de l’entretien des équipements motorisés	27
2. Gestion du portefeuille de projets et des contrôles généraux informatiques	115
<b>III. VÉRIFICATION DE CONFORMITÉ</b>	<b>153</b>
3. Taux global de taxation réel	155
4. Rémunération des élus et contribution à leur régime de retraite	163
<b>IV. VÉRIFICATION FINANCIÈRE</b>	<b>173</b>
5. États financiers de la Ville et de la Société de transport	175
<b>V. AUTRES TRAVAUX</b>	<b>181</b>
6. Subventions annuelles de 100 000 \$ et plus versées à des personnes morales	183
7. Suivi des recommandations de 2014	193
<b>VI. RAPPORT D’ACTIVITÉ DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL</b>	<b>201</b>
8. Rapport d’activité du vérificateur général	203
<b>ANNEXE I</b> Dispositions de la <i>Loi sur les cités et villes</i> (L.R.Q., chapitre C-19) concernant le vérificateur général et le vérificateur externe	<b>215</b>





Les contribuables confient des sommes importantes à l'Administration municipale qui doit, en contrepartie, s'acquitter de ses responsabilités et s'assurer de tirer le maximum dans l'utilisation de ses ressources. Le rôle du vérificateur général est de contribuer à rassurer le conseil municipal et les contribuables de la bonne gestion des deniers publics.

Pour bâtir la confiance du public envers ses dirigeants, les membres du conseil municipal se doivent d'être vigilants et surtout bien informés. Dans cette optique, le vérificateur général peut jouer un rôle important en fournissant aux élus un regard indépendant et objectif sur la qualité de la gestion et celle de l'information dont ils disposent pour prendre leurs décisions.

Le vérificateur général effectue la vérification des comptes et affaires de la Ville et des organismes faisant partie de son périmètre comptable, ainsi que de toute personne morale, dont la Ville ou un mandataire de celle-ci, nomme plus de 50 % des membres du conseil d'administration. Cette vérification comporte, dans la mesure jugée appropriée par le vérificateur général, la vérification financière, la vérification de conformité et la vérification de l'optimisation des ressources. Le vérificateur général peut procéder également à la vérification des comptes ou des documents de toute personne qui a bénéficié d'une aide accordée par la Ville ou une de ses personnes morales, relativement à son utilisation.

Pour mener ses travaux, le vérificateur général s'appuie sur les normes relatives aux missions de certification émises par les Comptables Professionnels Agréés du Canada. En outre, comme nous pourrions le constater à la lecture de ce rapport, les résultats des vérifications sont validés auprès des gestionnaires, et les commentaires qu'ils ont formulés, le cas échéant, apparaissent après les sujets traités.

Sa responsabilité dans le cadre des audits qu'il réalise consiste à fournir une conclusion sur les objectifs qu'il se fixe. Pour ce faire, il recueille des éléments probants et appropriés pour fonder sa conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable. Son évaluation est basée sur des critères qu'il juge valables selon les circonstances.

Vous trouverez dans le rapport annuel 2017 les résultats découlant des mandats qu'il a réalisés au cours de son cycle de vérification et qui méritent d'être portés à l'attention des membres du conseil.

Le vérificateur général souligne qu'il a reçu la pleine et entière collaboration des gestionnaires et de leurs employés et qu'il a obtenu tous les documents nécessaires à ses travaux de vérification.

En annexe sont jointes les dispositions de la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., chapitre C-19), concernant le vérificateur général et le vérificateur externe.





# **SOMMAIRE DU CONTENU DU RAPPORT**

**Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017**

---





Au bénéfice du lecteur de mon rapport, je présente ci-après mes principales constatations découlant de mes travaux de vérification. Ce résumé a ses limites et n'exclut pas la lecture intégrale des différents chapitres de mon rapport, afin d'en apprécier pleinement leur contenu et de pouvoir aussi connaître le point de vue des gestionnaires concernés.

## **MOT DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL**

Cette partie de mon rapport me permet de m'exprimer sur différents sujets touchant l'Administration municipale et d'y exposer mon point de vue.

J'y présente en débutant, l'importance du rôle du Vérificateur général dans l'administration municipale comme élément d'une bonne gouvernance.

Par la suite, j'élabore sur l'importance pour la Ville de Saguenay d'actualiser sa planification stratégique qui date de 2006 afin d'obtenir l'adhésion des citoyens à leurs décisions.

Finalement, je résume les principaux constats qui ont découlés des mandats que j'ai pu réaliser depuis mon arrivée en fonction.

## **CHAPITRE 1 : GESTION DE L'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS**

La Ville de Saguenay possède un parc d'équipements motorisés dont elle assure elle-même l'entretien par le biais du Service des équipements motorisés.

Son parc véhiculaire comprenait en date du 26 octobre 2017, 1433 unités opérationnelles, dont 626 véhicules immatriculés et 807 équipements et petits équipements. Le Service des équipements motorisés a compté sur un montant d'un peu plus de 7 M\$ pour l'ensemble de ses opérations en excluant les coûts relatifs à l'achat de carburant.

Des lacunes importantes dans la planification et l'organisation des travaux, associés à un manque flagrant de leadership ont sévèrement affecté l'efficience et l'efficacité des opérations du Service des équipements motorisés.

Des améliorations seront nécessaires afin que la réalisation des travaux respecte la réglementation en vigueur. Il en est de même pour les utilisateurs des véhicules qui produisent les rapports de ronde de sécurité et de la Ville qui est l'exploitant de ces véhicules afin de se conformer également à la législation.



## **CHAPITRE 2 : GESTION DU PORTEFEUILLE DE PROJETS ET DES CONTRÔLES GÉNÉRAUX INFORMATIQUES**

Depuis la fusion en 2002, la mission de la Direction des ressources informationnelles s'est modifiée afin de répondre aux nouvelles attentes de la Ville et d'innover dans un contexte difficile économiquement et d'évolution rapide requérant de nouvelles connaissances et compétences.

La Direction générale de la Ville n'a pas mis en place les moyens pour faire connaître ses orientations stratégiques à ses directions et les supporter dans leur atteinte. Cet état de fait est dû historiquement à une absence de formalisme dans ses processus.

Plusieurs initiatives ont été démarrées, telle que la gestion d'un portefeuille de projets au niveau de la Ville, mais sans tenir compte de la capacité en ressources de la Direction des ressources informationnelles, tout comme pour le projet de la sécurité civile supportant la résilience de la Ville dont les rôles et responsabilités des principaux acteurs n'ont pas été communiqués.

La Direction des ressources informationnelles a la responsabilité des contrôles généraux informatiques, des processus et dispositifs de sécurité de l'information. Plusieurs ont été mis en place sur la base d'initiatives sectorielles, mais sans la perspective globale requise pour faire évoluer de façon cohérente cette sécurité en fonction du contexte technologique dans lequel la Ville réalise ses activités.

La gouvernance exercée par la Ville ne favorise pas la mise en œuvre de tous les moyens requis pour assurer une saine gestion du portefeuille de projets en technologie de l'information et de la sécurité de l'information en fonction de ses besoins.

## **CHAPITRE 3 : TAUX GLOBAL DE TAXATION RÉEL**

Nous avons effectué l'audit du taux global de taxation réel qui doit être établi conformément aux dispositions législatives à la section III du chapitre XVIII.1 de la *Loi sur la fiscalité municipale*. Cet audit a permis au vérificateur général d'émettre une opinion favorable sur la conformité de l'établissement de ce taux global de taxation réel de la Ville de Saguenay, pour l'exercice terminé le 31 décembre 2017.

## **CHAPITRE 4 : RÉMUNÉRATION DES ÉLUS ET CONTRIBUTION À LEUR RÉGIME DE RETRAITE**

Nous avons procédé à la vérification de conformité portant sur la rémunération des élus et leur contribution à leur régime de retraite pour l'année 2017. À notre avis, sur la base des travaux de vérification que nous avons effectués à l'exception des allocations de départs, ces traitements étaient conformes aux lois et au règlement adopté par la Ville à cet égard.



## **CHAPITRE 5 : ÉTATS FINANCIERS DE LA VILLE ET DE LA SOCIÉTÉ DE TRANSPORT**

Nous avons procédé conjointement avec leurs auditeurs externes à l'audit des états financiers consolidés de la Ville de Saguenay et de la Société de transport de Saguenay. Des rapports avec réserves ont été produits pour chacune des entités.

## **CHAPITRE 6 : SUBVENTIONS ANNUELLES DE 100 000 \$ ET PLUS VERSÉES À DES PERSONNES MORALES**

Conformément à l'article 107.9 de la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., chapitre C-19), nous avons pris connaissance des états financiers de 22 organismes qui ont reçu de la part de la Ville une subvention annuelle de 100 000 \$ et plus. Aucune vérification additionnelle n'a été jugée nécessaire.

Sur les 22 organismes concernés, 15 nous ont remis des états financiers vérifiés accompagnés d'un rapport d'un auditeur indépendant et aucune vérification additionnelle n'a été jugée nécessaire.

Les 7 autres organismes ne se sont pas conformés à la loi et nous ont transmis des états financiers non vérifiés. Six ont produits des états financiers accompagnés d'un rapport de mission d'examen et 1 avec des avis aux lecteurs.

## **CHAPITRE 7 : SUIVI DES RECOMMANDATIONS DE 2014**

Afin de nous assurer que nos recommandations sont prises en compte par l'Administration, nous en exerçons un suivi quelques années après qu'elles ont été émises. Ce délai permet d'apprécier l'état d'avancement de leur mise en œuvre. Il faut préciser que nos suivis ne constituent pas en soi une nouvelle vérification, mais s'appuient sur les déclarations des gestionnaires et le caractère raisonnable de celles-ci.

Cette année, nos suivis ont porté sur les recommandations formulées au rapport annuel 2014. Des 28 recommandations émises à la suite de ces vérifications, 18 (64 %) ont été suivies ou ont connu des progrès satisfaisants, alors que 10 d'entre elles n'ont pas été suivies ou ont eu des progrès insatisfaisants.



## **CHAPITRE 8 : RAPPORT D'ACTIVITÉ DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL**

Parmi les valeurs de gestion que je privilégie, il y a celle de la reddition de comptes. Dans cette partie de mon rapport annuel, je rends compte de mes activités et fais état de la vérification de mes comptes par l'auditeur indépendant désigné par le conseil municipal.

**ANNEXE I** Dispositions de la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., chapitre C-19) concernant le vérificateur général et le vérificateur externe

# PARTIE I



## MOT DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL





## INTRODUCTION

### Importance du rôle du vérificateur général

Après avoir été nommé en décembre 2016 vérificateur général de la Ville de Saguenay par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire, j'ai assumé les devoirs de cette charge en accordant à cette fonction toute l'importance qu'elle doit représenter dans l'administration municipale. Je quitterai mes fonctions en juillet prochain.

*Il est réconfortant de pouvoir compter sur un observateur indépendant*

Depuis les dernières années, le monde municipal connaît beaucoup de turbulences. Les commissions d'enquête et les allégations de corruption dont certaines municipalités ont fait l'objet influencent la perception des citoyens à l'endroit de leur administration municipale. Dans ce contexte, il est réconfortant de pouvoir compter sur un observateur indépendant comme le vérificateur général, pour agir comme chien de garde dans la gestion des fonds publics.

Il est donc essentiel que les élus municipaux et la haute direction accordent toute l'importance et l'attention qu'il faut à l'exercice de cette fonction et qu'il la considère comme un allié précieux dans la gestion des fonds publics, ce qui malheureusement n'a pas toujours été le cas à la Ville de Saguenay. Son rôle fut souvent occulté par l'ancienne administration bien qu'il représentait un élément incontournable d'une bonne gouvernance.

### Gouvernance de la Ville

Dans mon dernier rapport annuel, je mentionnais que la bonne gouvernance d'une ville implique une pleine maîtrise et une grande transparence dans la gestion des fonds publics, ainsi qu'un système d'imputabilité efficace au moyen d'informations de gestion complètes et accessibles. Ces éléments de bonne gouvernance sont les préalables pour obtenir l'adhésion des citoyens aux décisions de leur Ville et renforcer leur confiance envers elle.

*La Ville de Saguenay a fait une réflexion stratégique en 2006, mais ne l'a pas actualisée depuis*

Un des éléments importants pour assurer une gouvernance efficiente et efficace dans une organisation est l'établissement d'une planification stratégique. La Ville de Saguenay a fait une réflexion stratégique en 2006, mais ne l'a pas actualisée depuis.



La planification stratégique est reconnue comme l'une des opérations de gestion les plus importantes. Cet exercice oblige les administrateurs à réfléchir sur leur situation et à se donner des orientations et des priorités d'action en tenant compte des ressources dont elle dispose. Cette opération est capitale parce qu'elle conduit l'organisation à déterminer ce qu'elle sera à l'avenir, ce qu'elle fera, qui aura la responsabilité de la faire et comment, et finalement à se donner un cadre pour contrôler et évaluer ses activités.

L'élaboration d'une planification stratégique et sa réalisation comportent les étapes suivantes :

- l'analyse de son environnement externe et interne pour dégager le contexte dans lequel elle évolue ainsi que les perspectives d'avenir;
- l'élaboration d'une vision, la révision de sa mission, l'établissement d'orientations stratégiques et d'objectifs à long terme;
- l'élaboration des plans d'action des unités administratives :
  - objectifs spécifiques, programmation des activités,
  - indicateurs de performance, etc.;
- la mise en œuvre du plan;
- l'évaluation et le suivi du plan.

*La planification stratégique est une opération qui touche l'organisation dans tous ses aspects*

La planification stratégique est une opération qui touche l'organisation dans tous ses aspects. Voilà pourquoi elle doit permettre à tous les niveaux de la gestion d'y participer, soit la haute direction, la gestion intermédiaire et les gestionnaires de terrain. Comme ces niveaux sont interdépendants, cette participation commune à l'établissement d'une planification stratégique établit des canaux de communication entre chaque niveau de gestion.

De plus, l'établissement d'une planification stratégique contribue à renforcer la mobilisation des employés par l'adhésion à une vision, à des valeurs communes et à des objectifs communs et contribue, certes, à briser le travail en silo que connaissent actuellement certaines unités administratives.



## Subventions aux organismes paramunicipaux et à but non lucratif

Dans le mot du vérificateur général de mon dernier rapport annuel, je demandais au conseil municipal d'exercer un contrôle suffisant sur les opérations des organismes paramunicipaux qu'il subventionne à coup de millions. Je lui recommandais d'obtenir de ces organismes une reddition appropriée pour s'acquitter adéquatement de son rôle de surveillance de la gestion des fonds publics.

Les responsabilités assumées par les organismes paramunicipaux sont importantes et les décisions prises génèrent des impacts financiers importants. De plus, ils échappent aux différents contrôles législatifs prévus dans la *Loi sur les cités et villes*<sup>1</sup>.

*La reddition de comptes des administrateurs de ces organismes envers les membres du conseil municipal devient incontournable*

Dans un tel contexte, la reddition de comptes des administrateurs de ces organismes envers les membres du conseil municipal devient incontournable. À mon avis, cette reddition de comptes doit s'amorcer d'abord par le dépôt annuel de leurs états financiers au conseil municipal. Ce dernier doit avoir, par la suite, le loisir de questionner les administrateurs sur toute matière concernant les règles d'éthique, les mesures de contrôles internes applicables dans la perception de leurs revenus, la gestion de leurs dépenses et la somme de leurs engagements.

Je suggère même qu'afin de répondre aux différentes interrogations que peuvent susciter les informations obtenues des administrateurs, le conseil municipal puisse mandater, à l'occasion, des fonctionnaires municipaux pour conduire différentes analyses de leurs opérations.

*Que la Ville traduise dans un protocole dûment accepté et convenu ses attentes et obligations envers ses organismes paramunicipaux*

Il serait donc de première importance que la Ville traduise dans un protocole dûment accepté et convenu ses attentes et obligations envers ses organismes paramunicipaux à qui elle confie des fonds publics importants. Ces protocoles pourraient notamment préciser la forme et le contenu des processus de reddition de comptes qu'elle désire obtenir et l'obligation pour ses organismes de se doter de code d'éthique et de déontologie qui les prémunissent de tout comportement déviant de la part de ses employés et de ses dirigeants.

L'absence de tels protocoles limite certes la Ville dans ses pouvoirs d'intervention auprès de ses organismes et l'empêche également de rendre compte de la bonne utilisation des fonds publics qu'elle leur confie.

---

1. Québec, *Loi sur les cités et villes*, RLRQ, chapitre C-19, à jour au 1<sup>er</sup> février 2018.



Enfin, après avoir exprimé dans mon dernier rapport annuel mon intention de jeter un regard sur ces organismes paramunicipaux et aussi de répondre à une demande du conseil municipal, je publierai dans un rapport spécial distinct les résultats d'une vérification de conformité que j'ai conduits dans les organismes suivants : Promotion Saguenay Inc., Diffusion Saguenay Inc. et Société de gestion de la zone portuaire de Chicoutimi Inc.

### **Mandats de vérification d'optimisation des ressources**

En poste depuis plus d'un an et demi, j'ai complété et réalisé des mandats de vérification d'optimisation des ressources dans les domaines suivants :

- la gestion des carburants;
- la gestion des permis et des certificats;
- la gestion des ententes d'achats contractuelles;
- l'entretien des équipements motorisés;
- la gestion du portefeuille de projets et des contrôles généraux informatiques.

*J'ai émis 116 recommandations pour contrer les différentes faiblesses*

J'ai émis 116 recommandations pour contrer les différentes faiblesses que j'ai soulevées lors de la réalisation de ces mandats.

J'ai noté, entre autres, que les problèmes de gestion rencontrés et qui ont donné naissance à mes recommandations ont souvent des causes communes. Ainsi, la reddition de comptes des différents services envers la Direction générale et ultimement le conseil municipal est quasi absente et ne peut reposer sur l'atteinte d'objectifs à court, moyen et long termes qui auraient dû leur être signifiés.

Il est évident qu'une planification stratégique actualisée contribuerait à renforcer la mobilisation des employés, par leur adhésion à une vision et des valeurs communes, ainsi qu'à des objectifs généraux et sectoriels.



*La Direction générale de la Ville n'a pu mettre en place les moyens nécessaires pour faire connaître des orientations stratégiques aux différents services de la Ville*

Autant dans le domaine de la gestion des ressources informatiques, que dans ceux de la gestion des permis et des certificats, et de la gestion des ententes d'achat contractuelles, ainsi que la gestion des équipements motorisés, la Direction générale de la Ville n'a pu mettre en place les moyens nécessaires pour faire connaître des orientations stratégiques aux différents services de la Ville. De plus, elle n'a pas établi de processus de reddition de comptes qui lui permettrait de faire le point sur la réalisation des activités prévues et de savoir ce qui a bien ou mal fonctionné. Cette dynamique de reddition de comptes serait très structurante pour la Ville.

La réalisation de mes mandats m'a permis de constater que la gestion des différents services se fait souvent en silo sans partage des valeurs communes sur l'efficacité et l'efficacité des services qu'ils rendent aux citoyens. L'absence d'indicateurs de performance, de contrôles de la qualité, de mesures de l'atteinte des résultats sont autant de déficiences administratives que j'ai relevées dans mes travaux de vérification.

*J'ai rencontré des employés dévoués et désireux d'offrir à la population des services de qualité*

En dépit d'un encadrement parfois déficient, je dois souligner que, dans les secteurs d'activité que j'ai vérifiés, j'ai rencontré des employés dévoués et désireux d'offrir à la population des services de qualité. Une réévaluation des niveaux de services à donner en lien avec les ressources qui y sont consacrées contribuerait sans doute à assumer plus efficacement leurs tâches.

Avant de quitter mes fonctions de vérificateur général, les deux recommandations les plus importantes que j'adresse à la Ville sont l'adoption d'une planification stratégique actualisée et un resserrement des contrôles qu'elle exerce à l'égard de ses organismes paramunicipaux.

La prise en compte de ces recommandations permettrait à la Ville d'améliorer l'exercice de sa gouvernance par une pleine maîtrise et une plus grande transparence dans la gestion des fonds publics et un système d'imputabilité efficace au moyen d'informations de gestion complètes et accessibles. Comme je le disais précédemment, ces éléments de bonne gouvernance sont des préalables pour obtenir l'adhésion des citoyens aux décisions de leur Ville et renforcer leur confiance envers elle.



## **PARTIE II**



# **VÉRIFICATION D'OPTIMISATION DES RESSOURCES**

**Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017**

---





# CHAPITRE



## *Gestion de l'entretien des équipements motorisés*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>VUE D'ENSEMBLE</b>	<b>31</b>
<b>Mise en contexte</b>	<b>31</b>
<b>Rôles et responsabilités</b>	<b>35</b>
<b>OBJECTIF DE LA VÉRIFICATION ET PORTÉE DU MANDAT</b>	<b>36</b>
<b>RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION</b>	<b>37</b>
<b>Ronde de sécurité</b>	<b>37</b>
<b>Objectifs annuels et responsabilisation</b>	<b>40</b>
<b>Climat de travail</b>	<b>41</b>
<b>Fiche technique</b>	<b>43</b>
<b>Historique des réparations</b>	<b>45</b>
<b>Prise de rendez-vous</b>	<b>49</b>
<b>Planification journalière</b>	<b>50</b>
<b>Organisation du travail</b>	<b>53</b>
<b>Pièces non inventoriées</b>	<b>55</b>
<b>Planifications saisonnières</b>	<b>56</b>
<b>Gestion des garanties</b>	<b>58</b>
<b>Gestion des clés</b>	<b>61</b>
<b>Travaux envoyés à l'externe</b>	<b>62</b>
<b>Entretien préventif</b>	<b>63</b>
<b>Maintenance par les opérateurs</b>	<b>69</b>
<b>Entretien correctif</b>	<b>72</b>
<b>Entretien réglementé</b>	<b>74</b>

---



	<b>PAGE</b>
<b>Supervision et méthode de travail</b>	<b>79</b>
<b>Prise en charge des problématiques opérationnelles</b>	<b>82</b>
<b>Formation</b>	<b>85</b>
<b>Qualification et accréditations des employés</b>	<b>86</b>
<b>Aménagement d’atelier</b>	<b>88</b>
<b>Aménagement physique pour la gestion des pneus</b>	<b>91</b>
<b>Gestion des outils à la disposition des ateliers</b>	<b>93</b>
<b>Outils de diagnostic</b>	<b>97</b>
<b>Suivi des coûts d’exploitation</b>	<b>99</b>
<b>Coût du cycle de vie</b>	<b>101</b>
<b>Budget de remplacement</b>	<b>102</b>
<b>Mesure des activités</b>	<b>106</b>
<b>Imputabilité et responsabilisation</b>	<b>108</b>
<b>Ajouts et location de véhicules</b>	<b>109</b>
<b>ANNEXE I Objectif et critères de vérification</b>	<b>113</b>

### **Sigles**

BT	Bons de travail
CSR	Code de la sécurité routière
DA	Division des approvisionnements
GMAO	Gestion de la maintenance assistée par ordinateur
PEP	Programme d’entretien préventif
SAAQ	Société de l’assurance automobile du Québec
SEM	Service des équipements motorisés
SI	Service des immeubles

---

## VUE D'ENSEMBLE

### Mise en contexte

**1.1** La Ville de Saguenay possède un parc d'équipements motorisés dont elle assure elle-même l'entretien par le biais du Service des équipements motorisés (ci-après appelé « SEM »). Depuis les fusions municipales de 2002, le SEM a subi quelques modifications structurelles passant d'une division du Service des immeubles et des équipements motorisés à une unité d'affaire indépendante à la fin de 2015, créant ainsi un directeur. Ce directeur relève du directeur général adjoint aux opérations.

**1.2** En date du 26 octobre 2017, le parc véhiculaire comprenait 1433 unités opérationnelles, dont 626 véhicules immatriculés et 807 équipements et petits équipements (ex. : tondeuses).

**1.3** Le tableau 1 présente ces équipements et véhicules qui sont regroupés selon les catégories indiquées.

**TABEAU 1**

### Répartition des équipements motorisés par catégorie

Catégorie	Exemple	Nombre
Véhicules légers	Camions, camionnettes, etc.	256
Véhicules entrepreneurs	Excavatrices, niveleuses, etc.	132
Véhicules lourds	Camions et autopompes	138
Accessoires et petits équipements	Tondeuses, génératrices, coupe-bordures, balais motorisés portatifs, etc.	798
Remorques	Remorques	109
<b>Total</b>		<b>1433</b>

Source : Service des équipements motorisés

**1.4** Les principaux usagers des véhicules immatriculés sont le Service des travaux publics et le Service de la sécurité publique. Le tableau 2 présente la répartition des véhicules et des équipements.



**TABLEAU 2**

**Répartition des véhicules immatriculés et des équipements par direction**

Direction	Nombre	Immatriculés	Équipements
Travaux publics	904	332	572
Sécurité incendie	131	47	84
Activités récréatives	122	31	91
Sécurité publique	115	112	3
Immeubles	68	49	19
Hydro-Jonquière	33	23	10
Équipements motorisés	33	8	25
Aménagement du territoire et urbanisme	14	14	0
Administration	13	10	3
<b>Total</b>	<b>1433</b>	<b>626</b>	<b>807</b>

Source : Service des équipements motorisés

**1.5** Au niveau des ressources humaines, le plan d’effectifs autorisé lors de la préparation budgétaire 2017 était de 40 personnes. Bien que l’administration du service soit localisée dans l’arrondissement de Jonquière, la main-d’œuvre opérationnelle est répartie dans les 3 ateliers situés respectivement dans chaque arrondissement du territoire de la Ville de Saguenay. Le tableau 3 présente la répartition des effectifs budgétés par atelier.



**TABLEAU 3**

**Répartition des effectifs par atelier**

Atelier/poste	Chicoutimi	Jonquière	La Baie	Total
Administration et soutien	1	7	0	8
Contremaître	1	1		2
Mécanicien A	6	6	4	16
Mécanicien B	2	5	1	8
Mécanicien C		1		1
Soudeur	2	2	1	5
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>40</b>

**1.6** Pour ce qui est des ressources financières, le SEM a pu compter sur un montant d'un peu plus de 7 M\$ pour ses opérations, au cours des 4 dernières années, en excluant les coûts relatifs à l'achat de carburant.

**1.7** Le tableau 4 présente la répartition des coûts des ateliers selon la nature des dépenses pour les années 2014 à 2017.



**TABLEAU 4**

**Répartition des coûts des ateliers selon la nature des dépenses**

Nature des dépenses	2014 S	2015 S	2016 S	2017 S
Masse salariale	3 007 284	2 865 471	3 046 258	3 093 541
Transport et communication	95 029	109 395	113 277	84 113
Services professionnels	133 260	87 521	99 638	135 775
Location véhicules	-	24 533	2 726	-
Entretien véhicules	665 883	767 637	748 257	843 307
Entretien équipement/machinerie	118 650	185 177	27 875	49 942
Location équipement/machinerie	4 316	22 099	9 532	40
Entretien logiciels & licences	11 764	18 300	25 580	47 098
Pièces et accessoires	2 586 961	2 566 568	2 823 042	2 804 144
Outils et petits équipements	69 872	95 866	115 196	47 975
Vêtements	66 345	35 500	59 987	35 447
Autres dépenses <sup>(1)</sup>	316 455	286 644	290 283	281 195
<b>Total</b>	<b>7 075 819</b>	<b>7 064 711</b>	<b>7 361 651</b>	<b>7 422 577</b>

<sup>(1)</sup>Autres dépenses : ces dépenses comprennent, entre autres, les dépenses reliées aux lubrifiants, produits chimiques, articles de quincaillerie et de nettoyage.

**1.8** Pour la gestion de la maintenance des véhicules et équipements, le service utilise un logiciel de gestion de la maintenance assisté par ordinateur (GMAO) qui facilite l'entretien de son parc d'équipements motorisés et de ses composantes. Le système cumule les litres de carburant mis dans chacun des véhicules ainsi que les données relatives au kilométrage effectué.

**1.9** Certains entretiens préventifs sont déclenchés lorsque des seuils de carburant consommés sont atteints, alors que ceux réglementés sont, quant à eux, déclenchés à l'atteinte d'une période prédéterminée. Les coûts d'achat et d'entretien de chaque véhicule sont également compilés dans le système. Le logiciel permet d'éditer et de planifier des bons de travail (BT), de compiler les coûts des pièces et de la main-d'œuvre ainsi que les coûts externes. Il permet également d'attribuer des BT à des véhicules afin de créer des plans d'entretien préventif et de les suivre selon leur fréquence de rappel.

**1.10** Un autre logiciel est utilisé par la Division des approvisionnements (DA) pour gérer les stocks de pièces en réserve et les commandes d'achat ponctuel nécessaires aux diverses réparations.



## Rôles et responsabilités

*Le SEM gère le parc d'équipements motorisés pour l'ensemble des services de la Ville*

**1.11** Le SEM gère le parc d'équipements motorisés pour l'ensemble des services de la Ville. Cette gestion comprend l'acquisition, la mise en service, l'entretien préventif, la réparation des bris, les transformations saisonnières, le remplacement et la mise au rancart. Le SEM doit faire le suivi des coûts des équipements, veiller à une gestion efficiente et s'assurer de fournir les véhicules aux utilisateurs selon les besoins requis.

**1.12** Le SEM est responsable du respect des lois concernant l'entretien des véhicules. Ainsi, il doit se conformer, entre autres, aux plans d'entretien préventif imposés aux propriétaires et exploitants de véhicules lourds et de véhicules d'urgence. En vertu de la loi, ces derniers doivent soumettre obligatoirement leurs véhicules à une vérification mécanique périodique soit chez un mandataire autorisé ou avoir un programme d'entretien préventif (PEP) reconnu par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), ce qui est le cas de la Ville de Saguenay.

**1.13** La DA assume la responsabilité des magasins dans les 3 ateliers de la Ville et appuie le SEM dans la réalisation de sa mission d'entretien. Les magasiniers de la DA répondent aux besoins de pièces des employés du SEM à partir des réserves en magasin ou en les commandant lorsque requis.

**1.14** Le Service des immeubles (SI) est responsable de l'entretien et de la réparation des ateliers. Il veille à maintenir les espaces intérieurs des ateliers dans un bon état favorisant le bien-être des employés. Il répond également aux besoins de mise aux normes et aux demandes d'aménagement des locaux du SEM.

*Les unités opérationnelles utilisant des véhicules sont responsables du respect de la réglementation reliée à leur utilisation*

**1.15** Les unités opérationnelles utilisant des véhicules sont responsables du respect de la réglementation reliée à leur utilisation. Ainsi, dans le cadre de leur fonction, les opérateurs de véhicules lourds doivent obligatoirement s'assurer qu'une ronde de sécurité a été effectuée dans les dernières 24 heures précédant la dernière sortie du véhicule. Les chauffeurs, dans le cadre de cette ronde, doivent documenter leur vérification et indiquer s'ils détectent une ou des déficiences (mineures ou majeures) figurant dans le Code de la sécurité routière (CSR). Un véhicule avec une déficiences mineure doit être réparé dans les 48 heures. Par contre, un véhicule présentant une déficiences majeure est, quant à lui, en interdiction de circuler.

**1.16** En 2012, la Ville de Saguenay a adopté une politique qui énonce les principes et les règles que la Ville, en tant qu'exploitant d'une flotte de véhicules lourds, appliquera à chaque dossier de conducteur.



**1.17** L'adoption de cette politique par la municipalité permet d'assurer à tous ses employés et aux citoyens de Saguenay des services de qualité ainsi qu'un milieu de vie sain, sécuritaire et productif pendant ses opérations.

## **OBJECTIF DE LA VÉRIFICATION ET PORTÉE DU MANDAT**

**1.18** En vertu des dispositions de la *Loi sur les cités et villes*<sup>2</sup>, nous avons réalisé une mission d'audit d'optimisation des ressources portant sur l'entretien des équipements motorisés.

**1.19** Nous avons réalisé celle-ci conformément à la norme canadienne de missions de certification (NCCM 3001), ainsi qu'aux normes canadiennes de certification s'appliquant au secteur public, émises par le Conseil des normes d'audit et de certification soutenu par CPA Canada.

**1.20** Notre vérification visait à s'assurer que le SEM, en collaboration avec la DA et d'autres unités administratives, planifie et exécute les travaux d'entretien et les transformations saisonnières des équipements motorisés de façon à fournir, au moindre coût et de manière efficiente, des véhicules et équipements fiables dont ont besoin les services et arrondissements, dans le respect des exigences légales.

**1.21** Le vérificateur général de la Ville de Saguenay applique la Norme canadienne de contrôle qualité (NCCQ 1) et, en conséquence, maintient un système exhaustif de contrôle qualité qui comprend des normes internes 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 du code de déontologie des comptables professionnels agréés du Québec, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

**1.22** La portée du mandat ne visait pas la conformité des équipements d'ateliers et de la réglementation associée.

**1.23** L'objectif et les critères de vérification sont décrits à l'annexe 1.

---

2. Québec, *Loi sur les cités et villes*, RLRQ, chapitre C-19, à jour au 1<sup>er</sup> février 2018.



**1.24** La responsabilité du vérificateur général de la Ville de Saguenay consiste à fournir une conclusion sur les objectifs de la mission et il peut émettre des recommandations. 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 et qui sont également exposés dans ce rapport.

**1.25** Notre vérification visait principalement les activités réalisées du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2017. Cependant, certaines de nos constatations peuvent se rapporter à des situations antérieures ou postérieures à cette période.

## RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

*Nous avons constaté des lacunes importantes dans la planification et l'organisation des travaux*

**1.26** Sur la base de notre audit nous avons constaté des lacunes importantes dans la planification et l'organisation des travaux, associées à un manque flagrant de leadership qui ont sévèrement affecté l'efficacité et l'efficacités des opérations du SEM.

**1.27** Des améliorations seront nécessaires afin que la réalisation des travaux respecte la réglementation en vigueur. Il en est de même pour les usagers des véhicules qui produisent les rapports de ronde de sécurité et de la Ville qui est l'exploitant de ces véhicules afin de se conformer également à la législation.

### Ronde de sécurité

**1.28** L'utilisation de véhicules lourds et de véhicules d'urgence est légiférée par le CSR. Depuis 2016, de nouvelles règles y ont été introduites par la SAAQ afin d'encadrer davantage la ronde de sécurité devant être faite par le conducteur du véhicule. En exécutant sa ronde, le conducteur de la Ville procède à la vérification du véhicule pour garantir qu'il répond aux normes en vigueur. Selon la SAAQ, « *Le but de la ronde de sécurité est de s'assurer que :*

- *les principales composantes du véhicule sont en bon état;*
- *le propriétaire et l'exploitant du véhicule sont informés des réparations à effectuer;*
- *aucun véhicule présentant des déficiences majeures ne circule sur nos routes. »*

**1.29** Les opérateurs sont ainsi dans l'obligation d'effectuer avant chaque sortie des rondes de sécurité pour respecter la réglementation. Une fois la ronde



effectuée, la personne qui effectue la vérification doit remplir et signer le rapport de ronde, le tenir à jour et noter ses observations en cours de route.

**1.30** Le conducteur est dans l'obligation :

- d'inscrire au rapport de ronde les défauts majeurs constatés et remettre sans délai une copie du rapport à la Ville, qui doit la signer;
- d'inscrire au rapport de ronde les défauts mineurs constatés et remettre une copie du rapport à la Ville, au plus tard à l'échéance de la ronde en cours ou avant la prochaine ronde, selon la première éventualité. La Ville doit signer la copie;
- de transmettre l'original du rapport de ronde de sécurité à la Ville dans les 20 jours suivant sa rédaction.

*La Ville doit s'assurer que la personne qui effectue la ronde de sécurité inscrit tous les renseignements requis*

**1.31** La Ville doit s'assurer que la personne qui effectue la ronde de sécurité inscrit tous les renseignements requis dans le rapport, faute de quoi, elle pourrait ne pas respecter la réglementation avec les conséquences qui peuvent en découler.

**1.32** Afin de voir si les rondes étaient complétées par les conducteurs, nous avons réalisé une vérification des rapports de rondes, et ce, pour les 3 arrondissements. Les constats sont présentés au tableau 5.



**TABLEAU 5**

**Constats des vérifications sur les rapports de rondes de sécurité**

Items validés	Arrondissement						Total	Global
	Chicoutimi		Jonquière		La Baie			
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		
Rapports passés en revue	247		557		185		989	
Rapports incomplets	83	34	40	7	82	44	205	21 %
Rapports avec défauts	8	3	8	1	6	3	22	2 %
Rapports de rondes non remis par le chauffeur	38	15	<i>Voir note<sup>(1)</sup></i>		31	17	69	16 %

<sup>(1)</sup>La validation des rondes de sécurité laissées dans les véhicules n'a pas été effectuée à Jonquière.

**1.33** Les résultats de la vérification démontrent que :

- sur les 989 rapports vérifiés, 7 % sont incomplets parmi les 557 vérifiés à Jonquière, tandis que 34 % et 44 % le sont pour Chicoutimi et La Baie respectivement;
- dans l'ensemble, très peu de défauts sont notés sur les rapports alors que seulement 1 % des rapports à Jonquière en font état;
- au global, 16 % des rapports de rondes de sécurité sont toujours dans les véhicules et ne sont pas remis à la Ville, ce qui n'est pas conforme à la réglementation.

**1.34** La Ville est dans l'obligation de corriger toute défaut qui lui est signalée, mais pour cela, elle doit d'abord en être informée; un véhicule présentant une défaut majeure n'étant pas en droit de circuler.

**1.35** Une contrevérification a été effectuée en ateliers et il a été constaté qu'en règle générale, même si un opérateur se présente au garage avec un véhicule en début de quart de travail pour se faire réparer, aucune ronde de sécurité n'est remise à l'atelier. Il a également été constaté que lorsqu'un opérateur dont le quart de travail est commencé et qu'il doit se présenter au garage pour un problème mécanique, il n'apporte pas son rapport de rondes de sécurité avec le problème décrit dessus. Le peu de rapports remis avec des



défectuosités constatées avant le départ ou en cours de déplacement ne sont pas conformes à la réglementation<sup>3</sup>.

## Recommandation

**1.36** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de mettre en place avec ses partenaires des mécanismes de contrôle pour s'assurer que la gestion et l'exécution des rondes de sécurité respectent la réglementation.

## Objectifs annuels et responsabilisation

**1.37** Le respect de la mission propre à une organisation passe par une vision commune qui est véhiculée par des objectifs à atteindre. Les bonnes pratiques veulent que ces objectifs soient transmis en début d'année dans chacune des directions ou leurs services, afin que tous travaillent dans un but commun.

**1.38** Le SEM définit sa mission comme étant : « *Gérer et offrir des équipements motorisés qui répondent à la mission de la Ville de Saguenay par l'acquisition, la disposition, l'entretien et la réparation des actifs avec efficacité et efficacité en offrant un service de qualité à ses partenaires.* »

**1.39** Dans un exercice de réflexion stratégique récent, le SEM propose de redéfinir sa mission en se donnant une vision axée sur des valeurs qui lui sont propres. Les bonnes pratiques suggèrent que les objectifs du service se transposent dans des attentes signifiées auprès des employés sous forme d'objectifs individuels. Ainsi, en cours d'année, les employés sont normalement rencontrés à quelques reprises dans un processus d'évaluation, afin de leur apporter le support nécessaire ou de faire les ajustements requis pour s'assurer de l'atteinte des objectifs annuels du service.

*Ces objectifs n'ont cependant fait l'objet d'aucun suivi en cours d'année*

**1.40** Dans les années ayant fait l'objet de cette vérification, seule l'année 2017 a donné lieu à des objectifs annuels, et ce, pour les contremaîtres des ateliers. Ces objectifs n'ont cependant fait l'objet d'aucun suivi en cours d'année. De plus, les employés ne sont pas évalués annuellement. Le non-suivi des objectifs et l'absence d'évaluation annuelle ne permettent pas de s'assurer que tous travaillent avec une vision et des objectifs communs. Le risque étant d'avoir des ateliers travaillant en silo avec des méthodes de travail et des objectifs qui diffèrent.

---

3. Code de la sécurité routière du Québec, Chapitre C-24.2.



**1.41** Les bonnes pratiques veulent que la prise en charge d'un secteur d'activité soit encadrée par une clarification des rôles et responsabilités de chacun. Cet encadrement suppose des définitions de tâches claires et des processus de travail définis. L'ensemble des employés de la direction possède des descriptions de tâches. Des processus sont définis pour plusieurs postes du secteur administratif, ce qui est une bonne pratique. Par contre, ils sont absents ou quasi absents pour les activités reliées aux opérations. L'absence de tels processus opérationnels documentés met à risque l'organisation lors des départs d'employés et fera en sorte d'avoir des ateliers qui travaillent de façon différente.

### **Recommandation**

**1.42** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de transmettre des attentes annuelles aux employés de façon à atteindre les objectifs du service, d'en faire le suivi en cours d'année et de mettre en place un processus d'évaluation annuel des employés;
- de définir des processus de travail pour l'ensemble des postes.

### **Climat de travail**

**1.43** Un nombre adéquat d'effectifs, un climat de travail sain et une présence assidue des employés au travail sont autant de facteurs qui influencent la productivité d'une unité administrative.

*Constater une certaine fragilité des employés, des absences maladie pour de longue période et un climat de travail malsain*

**1.44** Notre omniprésence dans les ateliers mécaniques, tout au long de notre mandat, associée à plusieurs rencontres individuelles et de groupes, nous a permis de constater une certaine fragilité des employés, des absences maladie pour de longue période et un climat de travail malsain.

**1.45** Bien que notre mandat ne portait pas sur le climat de travail ni sur la satisfaction des employés, nous ne pouvons passer outre certains éléments importants qui ont été portés à notre attention, et qui ont certes affecté la confiance des employés envers l'organisation, causant ainsi un impact non négligeable sur la productivité.



**1.46** Depuis 2015, plusieurs chambardements autant structurels qu’administratifs ont eu lieu dans le service.

**1.47** De la fusion des municipalités en 2002 jusqu’en 2015, les équipements motorisés et les immeubles ont été regroupés dans un même directeur. En 2015, la haute direction de la Ville a effectué une scission de ce service pour en faire 2 directeurs distincts. S’en sont suivi, de 2015 à 2017, plusieurs modifications tant au niveau opérationnel qu’au niveau organisationnel (changements de gestionnaires, changements de méthodes de travail, mises en place et abandon de comités).

**1.48** Afin de mieux comprendre l’impact de ces changements, nous nous sommes référés à une évaluation de la satisfaction des employés réalisée par la direction des Ressources humaines en 2015; l’objectif étant de connaître la perception des employés face à leur climat de travail.

**1.49** Le rapport concluait que : « *Les réponses obtenues indiquent une proportion importante de perceptions négatives face à la plupart des dimensions de l’organisation [...]. Ces résultats méritent que l’organisation se penche sur la communication. Dans 64 % des cas, les répondants ont mentionné que l’organisation ne les informe pas adéquatement des changements les concernant. Ils ont le sentiment d’être les premiers concernés, mais les derniers informés. Les employés n’ont pas l’impression que d’évoquer leurs idées peut faire la différence. Ils n’ont aucun retour ou aucun suivi concernant les dossiers pour lesquels ils ont été consultés.* » Le rapport mentionne également « *Les employés évoluent dans un bon climat de travail (75 %), où il y a une bonne entraide (89 %). Les employés sont respectueux entre eux (86 %), le moral est bon (89 %).* »

**1.50** Au premier regard, un climat de travail satisfaisant à 75 % peut sembler bon, mais force est de constater que nos rencontres nous ont donné une tout autre lecture.

*Un manque de communication, des orientations plus ou moins claires, [...] ont contribué à envenimer le climat*

**1.51** Sans refaire le même exercice qu’en 2015, nous avons constaté que la turbulence survenue au cours des 3 dernières années a engendré des lacunes importantes sur plusieurs aspects, et ce, à tous les paliers de l’organisation du service. Un manque de communication, des orientations plus ou moins claires, une planification déficiente et des employés laissés souvent à eux-mêmes ont contribué à envenimer le climat de travail.



**1.52** Nous avons voulu aller plus loin dans notre analyse et avons rencontré le service des Ressources humaines. Nous avons pu corroborer certains faits : plusieurs absences prolongées, tant au niveau du personnel d'encadrement que du personnel opérationnel, des attentes qui ne sont pas bien définies, l'abandon de comités départemental, l'accompagnement inadéquat lors d'un retour au travail et des relations de travail difficiles entre collègues.

**1.53** Sans être exhaustives, ces situations ont certes contribué à détériorer le climat de travail et conséquemment affecté l'efficacité opérationnelle du SEM.

**1.54** La planification, l'organisation, la responsabilisation, l'imputabilité et la reddition de comptes de chaque direction est importante, voire essentielle, mais faut-il encore définir des orientations qui soient claires, alignées avec celles de la Ville, supportées par l'organisation et connues par les employés, car la confiance des employés et leur adhésion sont essentielles pour obtenir les résultats escomptés.

### **Recommandation**

**1.55** Nous avons recommandé au service des Ressources humaines :

- de mettre en place un mécanisme qui permet d'identifier, d'évaluer et d'adresser les problématiques relationnelles dans l'organisation et d'en faire le suivi;
- de mettre en place un mécanisme d'accompagnement lors d'un retour au travail;
- d'adresser au niveau organisationnel la problématique de communication déficiente.

### **Fiche technique**

**1.56** La gestion d'un parc de véhicules exige que les informations nécessaires à son exploitation soient à la portée des usagers. Ces informations doivent être facilement disponibles aux fins de consultation. Elles peuvent être rassemblées et mises dans le dossier physique du véhicule, mais, pour en faciliter la gestion quotidienne, les bonnes pratiques veulent qu'elles soient saisies dans un logiciel de GMAO. Dans ce type de logiciel, on retrouve normalement pour chacun des véhicules les informations de nature nominatives, les informations sur les garanties ou encore sur l'historique des réparations et sur les plans d'entretien. Un système de GMAO est utile, voire



indispensable pour maximiser la gestion quotidienne des activités des véhicules, mais pour cela il faut que les informations qu'il contient soient tenues à jour et fiables.

**1.57** Les informations nominatives sont normalement regroupées dans la fiche technique associée au véhicule. La fiche contient des informations de base telles que la marque et modèle du véhicule, son numéro de série, mais également des informations sur les groupes de composantes et leurs spécificités. Par exemple, pour le moteur, la fiche contiendra des informations sur sa marque, son modèle, son numéro de série, elle pourra également contenir des informations sur certaines composantes (numéro de bougie) ou encore des informations sur le type et la quantité d'huile à utiliser lors d'un changement d'huile. Ces informations sont inscrites une seule fois dans le logiciel de GMAO, mais seront utiles pour toute la durée de vie du véhicule. L'utilisateur pourra ainsi s'y référer en cas de besoin sans avoir à accéder au dossier physique du véhicule. La présence de ces informations permettra à l'utilisateur de sauver un temps de recherche précieux.

**1.58** Le SEM utilise un logiciel de GMAO pour la gestion quotidienne de son parc de véhicules, et ce, depuis 2001. Ainsi, lors de l'achat d'un nouveau véhicule, les informations de nature nominative comme son numéro d'identification, son numéro de série, sa marque et son modèle sont inscrits.

**1.59** Les numéros d'identification de véhicules utilisés par le SEM ont une signification qui leur est propre. Ils se composent de 5 chiffres, les 2 premiers chiffres identifient la catégorie du véhicule (01=berline, 11=camion nacelle, etc.), le chiffre suivant identifie le groupe d'utilisateur (1=Police, 2=Incendie, etc.) et les 2 derniers chiffres sont des numéros séquentiels pour différencier les véhicules. Le problème avec le type de numérotation choisi est que les mêmes numéros de véhicules sont réutilisés une fois un véhicule mis au rancart. L'utilisation d'un même numéro de véhicule n'est pas souhaitable. Cette façon de faire peut apporter de la confusion et des erreurs, comme pour le suivi des garanties et l'analyse sur les données d'exploitation.

**1.60** Outre les informations nominatives, plusieurs informations sont également saisies dans le logiciel de GMAO lors de l'inscription d'un nouveau véhicule, dont notamment : le type de véhicule, la capacité du réservoir de carburant, la valeur assurée, la valeur à neuf, les informations relatives aux différents groupes de composantes (moteur, pneus, transmission, filtre, freins, électricité, courroies et carrosserie) et leurs spécificités, ce qui est une bonne pratique.

**1.61** La revue des informations contenues dans les fiches techniques du logiciel de GMAO démontre cependant de l'inconsistance au niveau de la saisie



*Certaines des informations saisies étaient erronées*

entre les différents véhicules. Par exemple, une vérification de véhicules similaires a montré que pour certains, les informations sont complètes pour des groupes de composantes (freins) alors que pour les autres, aucune information n'est disponible. Cette revue d'informations a également permis de constater que certaines des informations saisies étaient erronées. L'inconsistance dans la saisie et dans la précision des informations contenues dans la fiche technique du logiciel de GMAO ne facilite pas la gestion quotidienne du parc de véhicules et nuit à l'efficacité opérationnelle en augmentant le temps de recherche pour identifier les pièces.

### **Recommandation**

**1.62** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de revoir la numérotation des unités en favorisant la création de numéros uniques pour les futurs véhicules;
- de mettre en place une procédure pour s'assurer que les fiches techniques soient complétées selon les standards définis.

### **Historique des réparations**

**1.63** Les avantages que procure l'utilisation d'un système de GMAO sont multiples, notamment en permettant un accès rapide aux historiques de réparation d'un véhicule. En effet, il n'est pas rare qu'un véhicule se représente au garage pour un bris répétitif. Dans un tel cas, l'avantage du système de GMAO permet à l'utilisateur de consulter le détail des dernières réparations. Il peut ainsi accéder au travail antérieur effectué, aux pièces changées ou encore aux diagnostics réalisés. Alimenté par les informations contenues dans l'historique, le mécanicien peut gagner des minutes précieuses dans son intervention et ainsi éviter de refaire des tests qui ont déjà été faits ou de changer les mêmes composantes; faut-il encore que les informations y soient présentes et détaillées.

**1.64** Le tableau 6 présente une analyse qui a été réalisée pour vérifier si, dans la pratique quotidienne, le détail des réparations se retrouve dans les BT. Chaque BT comportant un commentaire sur le détail des travaux effectués a été compilé. Les BT évalués étaient de type correctif et demandaient une intervention.



**TABLEAU 6**

**Présences de commentaires par atelier sur les bons de travail de type correctif**

Atelier	Présence de commentaires	2015		2016		2017	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Chicoutimi	non	3 482	87	3 457	79	2 956	62
	oui	505	13	925	21	1 795	38
Jonquière	non	3 308	72	2 872	58	2 935	59
	oui	1 296	28	2 045	42	2 042	41
La Baie	non	1 289	92	1 705	89	1 296	75
	oui	116	8	202	11	443	25
<b>Total des bons de travail</b>		<b>9 996</b>		<b>11 206</b>		<b>11 467</b>	

**1.65** L'analyse démontre que :

- Pour chacun des ateliers, de 2015 à 2017, la présence de commentaires sur les BT augmente chaque année, passant pour l'atelier de Chicoutimi de 13 % à 38 %.
- En 2017, l'atelier de Jonquière est celui avec le plus de commentaires sur les BT, avec 41 %; celui de Chicoutimi suit avec 38 % et l'atelier de La Baie ferme la marche avec 25 %.

*Absence de commentaire équivaut à travailler à l'aveugle sur un bris répétitif*

**1.66** Malgré un progrès sur la présence de commentaires sur les BT, beaucoup reste à faire. L'exercice de vérification a permis notamment de répertorier un véhicule avec une problématique récurrente qui s'est échelonnée sur 8 mois. Ce véhicule a eu 22 interventions pour un problème de survoltage; aucun commentaire dans l'historique de réparations ne permet de voir le détail du travail effectué par le mécanicien, les temps d'interventions variant entre 15 minutes et 2 heures. De 2015 à 2017, l'absence de commentaire sur la majorité des travaux de type correctif ne donne pas l'information de gestion à laquelle on est en droit de s'attendre. Cette absence de commentaire équivaut à travailler à l'aveugle sur un bris répétitif. On doit intervenir en ne sachant pas ce qui a été réellement effectué antérieurement (surtout si aucune pièce n'a été changée).



**1.67** Les commentaires des mécaniciens apparaissant sur les BT sont systématiquement retranscrits par des commis pour chacun des ateliers. La consultation des commentaires ne fait cependant pas partie des habitudes de travail, 2 des 3 responsables des ateliers ignorent même comment les consulter au logiciel de GMAO. C'est donc dire que les commentaires inscrits par les commis ne servent pas au quotidien aux responsables d'atelier, faute de savoir comment les consulter. Le fait de ne pas consulter les commentaires équivaut à ne pas avoir de commentaire, ce qui ne favorise pas une saine gestion des activités de maintenance.

**1.68** Des postes de travail avec des ordinateurs sont accessibles pour les mécaniciens pour la consultation d'historique ou encore pour la recherche d'informations sur Internet. Certains mécaniciens les utilisent surtout pour la recherche, puisque leur formation sur l'utilisation du système de GMAO n'a pas été mise à jour. Quelques-uns, ayant plus de facilité avec l'informatique, se débrouillent et vont consulter les historiques, alors que d'autres n'y vont jamais. La présence d'un outil de gestion comme un système de GMAO qui ne sert qu'à quelques mécaniciens ne permet pas la consultation des historiques de réparations avec les avantages qui en découlent, ce qui se traduit par le risque de refaire les mêmes diagnostics, de prolonger les temps d'intervention ou encore de changer une pièce qui l'a déjà été au préalable lors d'une intervention similaire.

**1.69** Les responsables d'atelier peuvent utiliser les historiques de réparations pour des recherches sur les réparations antérieures. En saisissant le numéro d'unité dans l'outil de recherche, l'ensemble des BT faits sur ce véhicule apparaît; au tableau 7 ceux n'étant pas terminés sont rouges et ceux complétés sont noirs.

**TABLEAU 7**

**Extrait partiel d'un historique des réparations dans le logiciel de gestion de la maintenance assistée par ordinateur**

Code d'entité	Entité	No bon de travail	Opération	Début réelle_date	Fin réelle_date	État
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	257156	remplacer switch miroir electrique	2017-11-21 08:12...	2017-11-21 08:12...	En exéc...
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256987	miroir a installer	2017-11-16 15:31...	2017-11-16 15:31...	En exéc...
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256904	patte pour depiner est coincé dans tube	2017-11-15 18:10...	2017-11-20 14:35...	Fermé
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256846	fuite d air sous cabine	2017-11-15 00:28...	2017-11-20 14:39...	Fermé
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256757	resserer roue conduite	2017-11-13 07:30...	2017-11-20 14:43...	Fermé
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256679	BT CORR 256846	2017-11-09 13:03...	2017-11-14 13:53...	Fermé
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256607	trouble d'air avec clanche de panneaux	2017-11-09 07:04...	2017-11-17 10:34...	Fermé
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256514	marque huile hydraulique	2017-11-07 17:19...	2017-11-07 17:19...	En exéc...
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256286	remplacer siege conducteur	2017-11-02 07:49...	2017-11-02 07:49...	En exéc...
14-340	CAMION BENNE 4 SAL...	256224	PÉRIODE DU RALENTI MOTEUR (SEMESTRI...	2017-11-01 13:10...	2017-11-08 08:09...	Fermé



*La méconnaissance de l'outil de GMAO ne favorise pas son utilisation efficiente*

**1.70** Chaque bon de travail peut avoir plusieurs opérations ou tâches à exécuter qui lui sont associées, cependant une seule d'entre elles apparaît sur l'historique des réparations. Le contremaître qui recherche un travail antérieur ouvre souvent les BT un à un jusqu'à ce qu'il trouve ce qu'il cherche alors que plusieurs options sont disponibles et pourraient optimiser ses recherches. La méconnaissance de l'outil de GMAO ne favorise pas son utilisation efficiente.

**1.71** L'historique des interventions dans les BT comprend les informations sur le travail effectué qui incluent notamment l'atelier où le travail a été fait, les dates de l'intervention, le nom du ou des mécaniciens ayant travaillé sur le véhicule, les pièces utilisées et le temps de la réparation. Le temps apparaissant dans l'historique provient des BT où il est systématiquement écrit à la main par les mécaniciens. Un temps écrit à la main est un temps estimé qui engendre des imprécisions sur le suivi des coûts sur un véhicule et sur les analyses qui en découlent. Par exemple, les analyses de temps de travail par type d'intervention permettraient d'identifier des problématiques et d'y apporter des correctifs, au besoin.

**1.72** Aucun détail n'apparaît dans l'historique de réparations sur les travaux faits à l'externe, seuls le nom du fournisseur et le montant dépensé y sont. Dans le cas où un véhicule est envoyé chez un fournisseur avec qui la Ville n'a pas de compte ouvert, la facture de réparation est payée par carte de crédit et identifiée seulement avec le nom de la carte dans l'historique des réparations. Aucun détail des travaux apparaissant sur les factures n'est saisi par le commis dans le système de GMAO. L'absence de détails sur les travaux faits à l'externe ou payés par carte de crédit ne permet pas de comprendre ce qui a été fait sur le véhicule ou de cibler une réparation encore sous garantie, ce qui a un impact direct sur un diagnostic à apporter ou sur les coûts d'exploitation du véhicule.

**1.73** De plus, les copies de factures de réparations externes ne sont pas gardées dans les dossiers physiques des véhicules, ce qui n'est pas conforme à la réglementation<sup>4</sup>.

---

4. <https://saaq.gouv.qc.ca/transport-biens/proprietaire-exploitant/tenue-dossiers/dossier-vehicule>



## Recommandation

**1.74** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'élaborer et mettre en place une directive requérant la présence de commentaires sur les bons de travail;
- de former l'ensemble des usagers sur le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur, appropriée à leurs besoins;
- d'évaluer la faisabilité d'informatiser à la source la saisie du temps sur un bon de travail;
- de saisir dans le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur l'essentiel des informations des travaux exécutés à l'externe et évaluer la faisabilité de numériser les factures de réparation pour les associer aux véhicules dans le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur;
- de mettre en place des mesures afin de s'assurer du respect de la réglementation quant à la tenue de dossier des véhicules.

## Prise de rendez-vous

**1.75** La planification journalière des activités d'entretien, pour être efficace, doit tenir compte de plusieurs aspects, dont la disponibilité des véhicules et des ressources de l'atelier (pièces et main-d'œuvre).

**1.76** Les bonnes pratiques veulent que la planification des entretiens respecte les fréquences préétablies tout en étant arrimées avec les disponibilités des véhicules des clients. Les entretiens au SEM sont planifiés de façon hebdomadaire et tiennent compte de la disponibilité des véhicules, du nombre de jours écoulés depuis le dernier entretien ou encore de la consommation de carburant.

**1.77** Pour se mouvoir les véhicules utilisent du carburant, mais ils en prennent également pour des fins opérationnelles lorsqu'ils doivent demeurer stationnaires (ex. : une excavatrice qui creuse un trou ou encore un véhicule de patrouille qui fait de la surveillance). Puisque les moteurs brûlent du carburant lorsqu'ils tournent, l'usage des litres de carburant brûlés comme déclencheur pour les entretiens permet de tenir compte de l'utilisation réelle du véhicule et du fait qu'il soit en mouvement ou stationnaire. Les entretiens sont ainsi



déclenchés lorsqu'une quantité prédéterminée de carburant a été prise par un véhicule depuis son dernier entretien, par exemple 5 500 litres.

*Dans 2 ateliers, le calendrier n'est pas respecté selon l'horaire soumis*

**1.78** Chaque semaine, les données de consommation des véhicules sont passées en revue et validées. Les véhicules retenus sont inscrits dans un calendrier d'entretien pour la semaine suivante et ce calendrier est transmis aux clients des ateliers pour validation. Le respect du calendrier se fait en collaboration avec les clients de l'atelier. Dans 2 ateliers, le calendrier n'est pas respecté selon l'horaire soumis, ces ateliers ne pouvant pas toujours avoir les véhicules qu'ils ont demandés. L'absence de coordination avec les clients pour les travaux planifiés par ces ateliers complique leur gestion quotidienne et les place continuellement en mode « urgence ».

### **Recommandation**

**1.79** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de mettre en place un mécanisme pour s'assurer de faire respecter la planification des travaux d'entretien.

### **Planification journalière**

**1.80** Le responsable d'atelier doit composer, à chacun des quarts de travail, avec les entretiens planifiés pour la semaine, les bris soudain, les travaux en attente, mais non débutés, les travaux en cours et les entretiens saisonniers.

**1.81** Pour suivre et gérer chacune des interventions sur les véhicules, des BT distincts sont créés et restent ouverts dans le système de GMAO tant et aussi longtemps qu'ils n'ont pas été traités. Ce système utilisé dans sa forme actuelle, offre un écran qui fait état de l'avancement des travaux en cours (exécution), mais il ne fait aucune priorisation des travaux, seule la mention « à faire » étant utilisée sous « la priorisation ». La non-utilisation des options de priorisation dans le système de GMAO n'offre pas aux utilisateurs un outil pour gérer la priorité des interventions, ce qui complique leur gestion quotidienne.

**1.82** Lors de la création d'un BT sur un véhicule, le responsable est avisé par le système de GMAO si d'autres BT sont déjà ouverts pour ce véhicule, ce qui permet de gérer l'ensemble des travaux à faire sur ce dernier et ainsi éviter de recréer un BT similaire.



**1.83** Aux fins de gestion, plusieurs informations sont saisies lors de la création d'un BT dont la raison des travaux (travail correctif, préventif, etc.) et les codes de réparations servant à identifier le groupe de composantes associé à la tâche à effectuer (système d'échappement pour un problème sur un silencieux). Ces groupes rassemblent un ensemble de composantes servant à un usage commun, par exemple, le système de charge comprendra les batteries, le démarreur, l'alternateur, etc. L'identification de la raison des travaux ou encore des groupes de composantes permettra aux gestionnaires d'effectuer des analyses au besoin pour comprendre et cibler des problématiques.

**1.84** Nous avons voulu valider la gestion des BT ouverts et en attente dans le système de GMAO, afin de mesurer le niveau de contrôle sur les travaux à effectuer. Une extraction de données a été réalisée en janvier 2018.

**TABLEAU 8**

**Bons de travail ouverts par atelier**

Atelier	Nombre de bons de travail ouverts	Moyenne de jours ouverts par bon de travail	Bons de travail ouverts depuis :					
			30 jours et moins		entre 30 et 90 jours		plus de 90 jours	
			Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Chicoutimi	68	28	54	79	13	19	1	2
Jonquière	79	116	23	29	18	23	38	48
La Baie	48	62	29	60	12	25	7	15
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>72</b>	<b>106</b>		<b>43</b>		<b>46</b>	

**1.85** L'analyse démontre que :

- la moyenne de jours écoulés depuis l'ouverture des BT diffère sensiblement entre les ateliers. La moyenne étant respectivement de 28 jours pour Chicoutimi, 62 jours pour La Baie et 116 jours pour Jonquière;
- le nombre de BT ouverts depuis moins de 30 jours représente respectivement 79 % de ceux ouverts pour l'atelier de Chicoutimi, 60 % de ceux pour La Baie et 29 % de ceux pour Jonquière;
- les BT ouverts depuis plus de 90 jours pour chacun des ateliers représentent respectivement 2 % de ceux ouverts pour l'atelier de Chicoutimi, 15 % de



ceux ouverts pour l'atelier de La Baie et 48 % pour ceux de l'atelier de Jonquière.

*Absence de  
contrôle sur  
l'ouvrage  
en suspens*

**1.86** Le nombre de BT ouverts indique que plusieurs travaux sont en suspens pour diverses raisons (attente de pièce, disponibilité du véhicule, BT non retournés au contremaître ou au chef d'équipe, etc.). Une moyenne élevée de jours écoulés depuis l'ouverture des BT démontre cependant une absence de contrôle sur l'ouvrage en suspens, ce qui alourdit la gestion quotidienne des activités et peut mettre à risque les opérations des clients des ateliers.

**1.87** Une tournée des ateliers a démontré que certains mécaniciens omettent de remettre leurs BT au contremaître, par exemple lorsqu'une pièce est en commande et qu'ils veulent en faire le suivi ou encore le travail peut avoir été fait, mais les BT non remis. Cela contribue à la complexité de gestion du travail en suspens. Par ailleurs, la gestion non centralisée des pièces en commande pourra faire en sorte que des pièces commandées restent en tablette et qu'elles ne soient pas posées, le contremaître n'ayant pas les informations pour en assurer le suivi.



Photo 1 :  
Bons de travail non traités  
sur la case d'un mécanicien

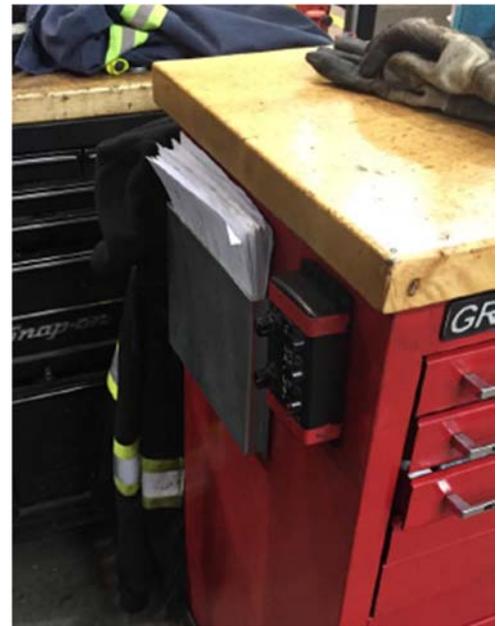


Photo 2 :  
Plusieurs bons de travail ouverts et  
non remis au contremaître



## Recommandation

**1.88** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'évaluer la faisabilité d'utiliser l'option de « priorisation » des travaux dans le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur;
- de mettre en place un mécanisme pour supporter les ateliers dans la gestion des bons de travail remis aux mécaniciens de manière à contrôler davantage ce qui est complété, ce qui reste à faire ou encore les pièces à recevoir.

## Organisation du travail

**1.89** Les bonnes pratiques veulent que la planification des activités fasse en sorte que les pièces requises pour effectuer le travail soient sorties à l'avance et mises à la disposition des mécaniciens. L'objectif étant de minimiser l'attente au comptoir de pièces.

**1.90** Le SEM envoie la liste hebdomadaire des entretiens planifiés au magasin de chacun des ateliers. Le magasinier identifie les filtres et pièces requis en fonction du type d'entretien par véhicule, sort les pièces, les regroupe par véhicule et les place dans un endroit désigné pour que la personne dédiée aux entretiens puisse exécuter son travail sans avoir à se présenter au magasin. Cette façon de faire permet à la fois d'optimiser le temps de travail du mécanicien et de libérer le magasinier pour les autres mécaniciens.

**1.91** Dans un même ordre d'idée, les pièces qui ne sont pas en inventaire sont commandées et une fois reçues, sont identifiées au numéro du véhicule par le magasinier et placées à la disposition des mécaniciens dans un endroit prévu à cet effet. Cette façon de faire offre l'avantage de ne pas retarder les opérations en rendant les pièces disponibles dès leur réception.

*Le manque de structure dans le classement des BT imprimés n'en favorise pas la gestion*

**1.92** De leur côté, les responsables d'ateliers regroupent les BT en attente de pièces dans un endroit désigné, permettant de faire un suivi périodique au besoin avec le magasin. Certains ateliers sont mieux organisés et possèdent des cases prévues par type d'intervention, dont une pour les BT en attente de pièces, alors que d'autres ateliers ont des piles de BT non identifiées sur le bureau. Le manque de structure dans le classement des BT imprimés n'en favorise pas la gestion.

**1.93** Nous avons voulu vérifier le suivi des pièces reçues et en attente d'être posées. Nous avons sélectionné quelques pièces sur les tablettes dans les endroits prévus à cet effet dans les 3 ateliers; cette vérification ne se voulait pas



exhaustive, mais cherchait à corroborer l'efficacité de la méthode de suivi exercée.

**1.94** L'exercice de vérification a démontré que sur les 7 pièces évaluées :

- les pièces ont été reçues et sont toujours en tablette et en attente d'être posées depuis en moyenne 539 jours;
- des pièces étaient en attente sur la tablette depuis 1 019 jours et 1 051 jours;
- la valeur moyenne de ces pièces était de 171,05 \$.

**1.95** Les pièces reçues et en attente d'être posées depuis de longues périodes témoignent d'une lacune au niveau du suivi.

*Aucun mécanisme automatisé ne permet d'aviser le contremaître qu'une pièce est arrivée*

**1.96** Aucun mécanisme automatisé ne permet d'aviser le contremaître qu'une pièce est arrivée. Cette problématique peut faire en sorte qu'une pièce arrivée reste sur les tablettes, ce qui peut retarder les réparations et affecter l'efficacité opérationnelle des différents clients des ateliers.

**1.97** Les pièces restées en tablette peuvent également être attribuables à des mécaniciens qui, dans leur habitude de travail, gardent des BT pour faire eux-mêmes le suivi sur les pièces en commande et omettent de les remettre au chef d'équipe ou au contremaître, ce qui ne permet pas d'en faire le suivi.

## Recommandation

**1.98** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'organiser les espaces de travail de façon à structurer la gestion des bons de travail imprimés;
- de revoir le processus de suivi des pièces commandées et reçues et de mettre en place un mécanisme de contrôle pour s'assurer de minimiser le temps en tablette.



## **Pièces non inventoriées**

**1.99** Les bonnes pratiques veulent que soit inventorié l'ensemble des pièces à la disposition des ateliers. De cette manière, si un atelier a besoin d'une pièce, il pourra rapidement savoir si elle est disponible dans un autre atelier de la Ville.

**1.100** Pour gagner en efficacité et pour pallier le fait que le nombre de pièces gardées en magasin est limité, les ateliers se sont créés en parallèle une provision de pièces non inventoriées neuves et, usagées mais en bonne condition.

**1.101** Ces pièces se retrouvent à plusieurs endroits dans les différents ateliers. Cependant, ces pièces ne sont pas connues des autres ateliers et ne pourront les dépanner le cas échéant. L'identification de pièces non inventoriées fait appel à la mémoire collective pour savoir quelles pièces sont en tablette, où elles sont et si elles ont été utilisées, ce qui est contre-productif.

**1.102** L'utilisation de pièces non inventoriées n'apparaîtra pas sur les BT lorsqu'elles seront utilisées. Elles ne seront donc pas facturées aux véhicules, ce qui fausse le suivi des coûts et annule leur garantie puisqu'il sera impossible de les retracer.

*Cette façon de faire fausse le suivi des coûts sur les véhicules*

**1.103** Les étagères de pièces non inventoriées sont remplies en facturant des pièces sur des véhicules sans qu'elles ne soient posées sur ces véhicules. Les pièces, une fois reçues, sont mises sur les tablettes. Cette façon de faire fausse aussi le suivi des coûts sur les véhicules.



Photo 3 :  
Atelier de Jonquière – pièces non inventoriées

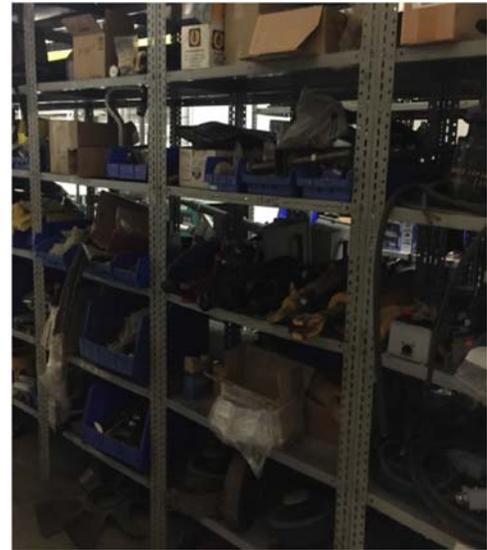


Photo 4 :  
Atelier de Chicoutimi – pièces non inventoriées

## Recommandation

**1.104** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de mettre en place un mécanisme pour s'assurer que le Service des équipements motorisés et de la division de l'approvisionnement conviennent des pièces devant être inventoriées tout en tenant compte de l'impact sur le service aux citoyens;
- de revoir le mode de gestion des pièces non inventoriées pour s'assurer qu'elles le soient en considérant le besoin des ateliers.

## Planifications saisonnières

**1.105** Certains types de véhicules ou équipements de la Ville sont utilisés à des fins spécifiques et pendant une période déterminée de l'année (ex. : souffleur à neige, balais de rue, etc.). Une planification adéquate implique qu'ils soient prêts et fonctionnels lorsque leur saison d'activités débute pour ne pas impacter les activités des clients de l'atelier et les services aux citoyens.



**1.106** La remise en état de ces véhicules peut parfois prendre du temps, considérant les délais pour l’obtention de pièces spécialisées et la durée des travaux à effectuer. Pour ces raisons, les bonnes pratiques suggèrent que ces travaux soient planifiés annuellement, entrepris à l’avance, et que leur état d’avancement soit suivi et encadré. Elles suggèrent également que les inspections pour la remise en état soient exécutées dès que possible afin d’identifier les composantes à remplacer et d’estimer le temps des travaux pour le planifier. L’identification précoce des composantes à remplacer et le fait de les commander en avance permettent de compenser pour les délais, parfois longs, avant la réception de pièces plus spécialisées.

**1.107** Le SEM a défini des inspections annuelles pour chacun des types d’équipements concernés, des temps standards de préparation ont également été établis, ce qui est une bonne pratique. Un tableau de l’état d’avancement des inspections est complété par chacun des ateliers. Nous avons voulu vérifier en janvier 2018 le suivi exercé par la Direction sur les préparations saisonnières, en compilant les données du dernier courriel, reçu par atelier.

**TABLEAU 9**

**Vérification du suivi exercé sur les préparations saisonnières**

Type d’équipements	Chicoutimi		Jonquière		La Baie	
	Dernier suivi 08/11/2017		Dernier suivi 06/10/2017		Dernier suivi 02/11/2017	
	Nombre	Prêt	Nombre	Prêt	Nombre	Prêt
Camion	5	5	8	2	5	3
Chargeuse sur roues	5	1	8	0	2	1
Niveleuse	3	2	8	2	1	1
Souffleuse	10	4	14	2	4	2
Chenillette	4	1	7	0	2	2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>9</b>

**1.108** La vérification a démontré que :

- le dernier suivi exercé pour les 3 ateliers date du 8 novembre 2017, 6 octobre 2017 et 2 novembre 2017 respectivement pour les ateliers de Chicoutimi, Jonquière et La Baie;



- aucune autre preuve de suivi formel n'a été fournie, même si les préparations n'étaient pas complétées en date du dernier suivi exercé;
- aucune estimation du nombre d'heures requis pour compléter les préparations saisonnières n'est faite.

**1.109** L'absence de suivi régulier ne permet pas à la Direction d'avoir une vue d'ensemble de l'état d'avancement des travaux dans chacun des ateliers, afin de pouvoir apporter l'aide au besoin, pour que tous les équipements soient prêts avant le début de la saison hivernale.

*Des équipements étaient toujours en préparation dans les ateliers alors que la voirie était en pleine opération de déneigement*

**1.110** Comme notre exercice de vérification s'est tenu pendant la période de préparation saisonnière, nous avons été à même de constater que des équipements étaient toujours en préparation dans les ateliers alors que la voirie était en pleine opération de déneigement. Il va sans dire que la voirie n'a pas aidé sa propre cause en ne rendant pas disponible certains équipements pour que leur préparation puisse être faite. Des véhicules non prêts alors qu'ils sont requis ne favorisent pas une saine gestion des ressources, ce qui se traduit par un impact sur leur disponibilité aux clients et sur le service aux citoyens.

### **Recommandation**

**1.111** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés d'encadrer les préparations saisonnières et de revoir les mesures en place en collaboration avec les clients pour s'assurer que les équipements soient prêts avant le début de saison.

### **Gestion des garanties**

**1.112** La gestion des garanties fait partie des tâches que doit effectuer le contremaître ou le chef d'équipe lors de la création d'un BT. Un questionnement doit se faire sur toute réparation à effectuer, à savoir si elle est couverte ou non par une garantie. Une réparation peut, dans le cas d'un véhicule neuf, être couverte par les garanties de base ou encore par les garanties sur les groupes de composantes. Chaque nouveau véhicule possède sa garantie de base, par exemple de 5 ans ou de 100 000 km, selon la première éventualité atteinte. Les groupes de composantes d'un véhicule ont également des garanties qui peuvent avoir des durées qui diffèrent; comme la garantie associée aux éléments de carrosserie qui pourrait être de 7 ans, kilométrage illimité, tandis que la garantie du moteur serait de 200 000 km.



**1.113** Les BT indiquent systématiquement la date de fin de garantie la plus éloignée parmi celles préalablement citées. Cette façon de faire offre au contremaître un indicateur lui permettant, d'un rapide coup d'œil, de voir si le véhicule fait toujours l'objet d'une garantie, ce qui est un bon outil de gestion.

**1.114** Le contremaître peut ainsi aller vérifier dans le système de GMAO si cette réparation particulière est sous garantie.

**1.115** Nous avons voulu vérifier par une analyse de la base de données<sup>5</sup> si le système de GMAO était adéquatement alimenté et si les durées de garantie y étaient bien présentes.

**TABLEAU 10**

**Garanties de base**

Type de véhicules	Nombre de véhicules actifs	Garantie de base			
		Nombre inscrit	Inscrit %	Nombre actif	Actif/ inscrit %
Remorques	117	64	55	7	11
Automobile 3000 kg et moins	214	195	91	98	50
Automobile 3000 kg et plus	147	119	81	47	39
Entrepreneur	234	181	77	41	23
<b>Total</b>	<b>712</b>	<b>559</b>	<b>79</b>	<b>193</b>	<b>35</b>

**1.116** L'analyse de la base de données démontre que :

- sur les 712 véhicules actifs, 559 ont des garanties d'inscrites, soit 79 % des véhicules;
- sur les garanties inscrites, 193 étaient encore actives en date du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

*Dépenses évitables en réparant un véhicule faisant l'objet d'une garantie*

**1.117** L'absence de garanties inscrites pour 21 % des véhicules ne permet pas d'identifier s'ils sont toujours sous garantie, ce qui pourrait engendrer des dépenses évitables en réparant un véhicule faisant l'objet d'une garantie.

5. Extraction de la base de données fait en février 2018.



**1.118** Nous avons voulu vérifier si des garanties sur les groupes de composantes étaient également inscrites dans le système de GMAO.

**1.119** L'analyse de la base de données démontre que :

- plus de 9 types différents de garanties sur les groupes de composantes sont suivies sur les véhicules;
- au global, 482 types de garanties sur les groupes de composantes étaient actives en date du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

**1.120** La vérification des garanties doit être faite manuellement, aucune alerte n'avisant l'utilisateur que le groupe de composantes sur lequel le travail doit être fait est encore sous garantie. La variété de garanties sur les groupes de composantes demande une rigueur au niveau de la gestion pour s'assurer de ne pas effectuer à l'interne un travail encore sous garantie.

**1.121** Les réparations antérieures effectuées chez un fournisseur sont également sujettes à des garanties. La codification actuelle des informations dans le système de GMAO ne permet pas de savoir ce qui a été fait chez les fournisseurs externe, donc de vérifier si les réparations à effectuer sont sujettes à une garantie, ce qui peut représenter des dépenses évitables pour la Ville.

**1.122** Les bonnes pratiques veulent que des ententes soient négociées avec les principaux fournisseurs pour que des réparations encore sous garantie soient effectuées à même les ateliers de la Ville selon un taux horaire préétabli avec les fournisseurs. Le travail effectué à l'interne peut ainsi être réclamé au fournisseur. Le principal avantage relié à ce type d'entente est que la réparation peut être entreprise immédiatement par les ateliers au lieu d'envoyer le véhicule à l'extérieur, ce qui permet de gagner en efficacité opérationnelle pour les clients de l'atelier.

**1.123** Il n'existe présentement aucune entente avec des manufacturiers ou des fournisseurs pour que des travaux encore sous garantie soient faits par la Ville. L'absence d'entente avec les fournisseurs représente un manque à gagner pour la Ville puisque les travaux encore sous garantie et faits à l'interne ne seront pas remboursés.



## Recommandation

**1.124** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de mettre en place un processus pour s'assurer que l'ensemble des garanties sur les véhicules soit inscrit dans le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur;
- de valider comment le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur pourrait informer l'utilisateur des garanties encore actives sur les tâches à accomplir;
- d'évaluer la faisabilité de codifier les réparations faites à l'externe pour que l'utilisateur puisse être avisé d'une garantie possible sur le travail à effectuer;
- de négocier des ententes avec les principaux fournisseurs pour que des réparations faites à l'interne puissent être réclamées.

## Gestion des clés

**1.125** Les bonnes pratiques veulent que les clés des véhicules soient gardées en réserve par les ateliers. De cette manière, les ateliers ayant leurs propres clés ne seront pas dépendants du client qui aura reconduit son véhicule dans la cour, mais qui serait reparti avec les clés.

**1.126** Les 3 ateliers possèdent des armoires à clés. Une revue sommaire de leur contenu a été effectuée. Il en ressort que plusieurs clés sont manquantes et que d'autres y sont, tandis que les véhicules sont rendus dans un autre arrondissement, ou encore ne font plus partie du parc de la Ville. Les clés manquantes pouvant retarder la réalisation des travaux.

## Recommandation

**1.127** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de mettre en place un mécanisme pour s'assurer de garder le contenu des armoires à clés à jour.



## Travaux envoyés à l'externe

**1.128** Dans la gestion quotidienne des opérations d'ateliers, des véhicules sur les différents quarts de travail doivent être envoyés à l'externe pour diverses raisons : manque de temps, d'expertise ou d'outillage pour effectuer les travaux à l'interne, travaux sous garantie, type de travail demandant des aménagements particuliers : travaux de carrosserie, suspension, alignement, etc.

**1.129** Une gestion serrée des travaux envoyés à l'externe permet d'éviter qu'un véhicule y soit oublié parce que le fournisseur n'a pas avisé l'atelier lorsque les travaux ont été exécutés. Un véhicule laissé à l'externe inutilement n'est pas disponible pour des fins opérationnelles.

*Ces ententes négociées permettent ainsi de sauver du temps*

**1.130** Des ententes ont été négociées avec des fournisseurs pour certains types de travaux, comme des alignements, des appels de service ou encore des remorquages qui peuvent être envoyés à l'externe sans devoir aller en demande de prix. Ces ententes négociées permettent ainsi de sauver du temps et ont l'avantage d'offrir un prix qui tient compte du volume d'activité.

*Aucune procédure n'est en place pour s'assurer de la conformité des réparations*

**1.131** Aucune procédure n'est en place pour suivre l'évolution des travaux pour les véhicules envoyés à l'externe, et ce, dans aucun des 3 ateliers, ce qui n'en facilite pas la gestion. Les responsables sur les différents quarts de travail peuvent chercher un véhicule alors que ce dernier a été envoyé à l'externe pour des réparations. L'absence de méthode de notification systématique des travaux envoyés à l'externe peut engendrer des pertes de temps et en alourdir la gestion. De plus pour les véhicules qui sont envoyés à l'externe, aucune procédure n'est en place pour s'assurer de la conformité des réparations. L'absence de vérification des travaux sur les véhicules à leur retour ne permet pas de s'assurer que les problèmes sont réglés selon les attentes de la Ville.

## Recommandation

**1.132** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de mettre en place un suivi des travaux pour les véhicules envoyés à l'externe;
- de mettre en place un processus pour s'assurer de la conformité des travaux réalisés à l'externe.



## Entretien préventif

**1.133** Les bonnes pratiques veulent que soient définis des programmes de maintenance préventive pour les véhicules afin de prévenir les défaillances avant qu'elles ne surviennent et pour s'assurer du maintien des véhicules en bon état. Ces programmes doivent idéalement refléter les recommandations du manufacturier.

**1.134** Le SEM a défini plus de 160 programmes d'entretien différents pour ses véhicules, accessoires et petits équipements. Ces programmes sont détaillés et ne se limitent pas à ce qui est prescrit par la SAAQ. Ils intègrent plusieurs tâches d'inspection et d'entretien à accomplir en fonction de l'utilisation du véhicule qui peut se mesurer en mois, en kilomètres parcourus ou en heures-moteurs.

**1.135** Ces programmes d'entretien sont établis selon les fréquences suggérées par les manufacturiers. Toutefois, le SEM a adapté ses fréquences d'entretien pour tenir compte également de la marche au ralenti du moteur et de l'usure occasionnée. Le SEM a converti les heures-moteurs suggérées par les manufacturiers en litres de carburant brûlés.

**1.136** Nous avons voulu valider le suivi de réalisation de ces programmes d'entretien en faisant une extraction de la base de données pour les 3 plus grandes catégories d'équipements : les véhicules « automobile de 3 000 kg et moins », « automobile de 3 000 kg et plus » et « entrepreneur ».



**TABLEAU 11**

**Entretiens préventifs réalisés et non réalisés de 2015 à 2017**

Type de véhicules	Atelier	Réalisé/ non réalisé	2015		2016		2017	
			Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Automobile 3000 kg et moins	Chicoutimi	Réalisé	509	99	386	99	388	99
		Non réalisé	6	1	4	1	4	1
	Jonquière	Réalisé	500	93	459	94	422	92
		Non réalisé	40	7	28	6	35	8
	La Baie	Réalisé	37	97	28	97	19	100
		Non réalisé	1	3	1	3		0
	Sous-total	Réalisé	<b>1 046</b>	<b>96</b>	<b>873</b>	<b>96</b>	<b>829</b>	<b>96</b>
		Non réalisé	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>4</b>
Automobile 3000 kg et plus	Chicoutimi	Réalisé	438	91	425	91	401	89
		Non réalisé	45	9	40	9	52	11
	Jonquière	Réalisé	557	90	554	89	577	90
		Non réalisé	61	10	70	11	63	10
	La Baie	Réalisé	204	91	237	90	223	85
		Non réalisé	19	9	27	10	39	15
	Sous-total	Réalisé	<b>1 199</b>	<b>91</b>	<b>1 216</b>	<b>90</b>	<b>1 201</b>	<b>89</b>
		Non réalisé	<b>125</b>	<b>9</b>	<b>137</b>	<b>10</b>	<b>154</b>	<b>11</b>
Entrepreneur	Chicoutimi	Réalisé	188	93	167	92	182	86
		Non réalisé	15	7	15	8	30	14
	Jonquière	Réalisé	206	89	195	92	212	88
		Non réalisé	26	11	16	8	29	12
	La Baie	Réalisé	89	91	92	88	95	84
		Non réalisé	9	9	12	12	18	16
	Sous-total	Réalisé	<b>483</b>	<b>91</b>	<b>454</b>	<b>91</b>	<b>489</b>	<b>86</b>
		Non réalisé	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>77</b>	<b>14</b>
Total	Réalisé	<b>2 728</b>	<b>92</b>	<b>2 543</b>	<b>92</b>	<b>2 519</b>	<b>90</b>	
	Non réalisé	<b>222</b>	<b>8</b>	<b>213</b>	<b>8</b>	<b>270</b>	<b>10</b>	



**1.137** L'analyse des résultats démontre que :

- au global, le pourcentage d'entretiens prévus et non réalisés pour 2017 est de 10 %;
- pour les véhicules de 3000 kg et plus, le pourcentage d'entretiens non effectués est passé de 9 % en 2015 à 11 % en 2017;
- pour les véhicules entrepreneurs, le pourcentage d'entretiens non effectués est passé de 9 % en 2015 à 14 % en 2017;
- pour l'année 2017, l'atelier de La Baie n'a pas fait 16 % de ses entretiens sur les véhicules entrepreneurs et n'a pas fait non plus 15 % de ceux sur ses véhicules de 3000 kg et plus, mais a réalisé 100 % de ses entretiens sur les véhicules automobiles de 3000 kg et moins.

*Toute augmentation des entretiens préventifs non réalisés peut avoir un impact sur les incidences de bris et sur les coûts d'entretien*

**1.138** Pour ces 3 types de catégories de véhicules, les entretiens planifiés non réalisés ont passé de 8 % à 10 % de 2015 à 2017. Toute augmentation des entretiens préventifs non réalisés peut avoir un impact sur les incidences de bris et sur les coûts d'entretien.

**1.139** Certains types d'entretiens planifiés sont faits sur une base annuelle ou semi-annuelle. Des entretiens visant certains accessoires, véhicules ou petits équipements de type saisonniers doivent être prêts pour leur prochaine saison d'activité : balais de rue, souffleurs, dameuse à neige, rouleau à asphalte, tout-terrain 4X4, motocyclettes, tondeuses à gazon, etc.

**1.140** Nous avons voulu mesurer le taux de réalisation des entretiens annuels et semi-annuels programmés pour les différents types de catégories de véhicules et d'équipements.



**TABLEAU 12**

**Taux de réalisation des entretiens annuels et semi-annuels**

Type de véhicules et équipements	Réalisé/ non réalisé	2015		2016		2017		Total	Par type d'équipement
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		
Accessoires	Réalisé	12	40	16	53	8	22	36	37
	Non réalisé	18	60	14	47	29	78	61	63
Petits équipements	Réalisé	22	50	27	100	5	14	54	50
	Non réalisé	22	50	0	0	32	86	54	50
Remorques	Réalisé	98	96	109	95	83	60	290	81
	Non réalisé	4	4	6	5	56	40	66	19
Automobile 3000 kg et moins	Réalisé		0		0		0	0	0
	Non réalisé	18	100	16	100	16	100	50	100
Automobile 3000 kg et plus	Réalisé	15	71	16	84	19	95	50	83
	Non réalisé	6	29	3	16	1	5	10	17
Entrepreneur	Réalisé	159	82	166	86	133	62	458	76
	Non réalisé	35	18	26	14	82	38	143	24
Total	Réalisé	306	75	334	84	248	53	888	70
	Non réalisé	103	25	65	16	216	47	384	30

**1.141** L'analyse des résultats démontre que :

- le pourcentage total d'entretiens annuels et semi-annuels non réalisés est passé successivement de 25 % à 16 %, puis à 47 % pour les années 2015 à 2017;
- les véhicules entrepreneurs qui regroupent de la grosse machinerie spécialisée ont vu les entretiens annuels et semi-annuels non réalisés passer de 18 % à 14 % puis à 38 % pour les années 2015 à 2017 respectivement.

*Les entretiens préventifs non faits, ne permettent pas de déceler les problèmes avant qu'ils ne surviennent*

**1.142** Les entretiens préventifs non fait, ne permettent pas de déceler les problèmes avant qu'ils ne surviennent et engendrent des interventions correctives et des interruptions de service inattendues. Les entretiens réalisés visent notamment à y remédier et permettent normalement de réduire le nombre de visites en atelier entre les entretiens planifiés, à condition bien sûr que leur fréquence soit appropriée et qu'ils soient bien définis et bien exécutés.



**1.143** Nous avons voulu vérifier si les entretiens planifiés étaient réalisés comme ils devaient l'être. En d'autres termes, nous voulions valider que les tâches prévues avaient bien été exécutées. Aux fins de validation, nous avons sélectionné le suivi d'échantillonnage d'huile qui est un élément vérifiable. Nous avons passé quelques dossiers en revue pour voir si les échantillons d'huile qui devaient être pris sur les véhicules l'avaient été. Cette validation ne se voulait pas exhaustive, mais visait à valider le respect des étapes sur les fiches d'inspection, dont la prise d'échantillon.

**1.144** Une fois pris, les échantillons d'huile sont normalement envoyés pour être analysés. Les résultats des analyses mesurent essentiellement 3 grandes composantes: les particules présentes dans l'huile (usure), la contamination de l'huile (fuites) et la dégradation de l'huile. Les résultats fournis par les analyses peuvent aider à anticiper des réparations coûteuses en intervenant, à la lecture des résultats de l'échantillon, avant qu'il ne soit trop tard.

*Le non-suivi des étapes prévues sur les fiches d'entretien équivaut à ne pas faire d'entretien*

**1.145** À la base, sur les véhicules sélectionnés pour notre vérification et qui sont de marques différentes, le manufacturier recommande une prise d'échantillon toutes les 500 heures pour l'huile moteur; le SEM a plutôt établi la fréquence toutes les 2000 heures. Sur un des véhicules, le dernier échantillon a été pris en 2014 alors que le véhicule avait 11 855 heures, aucun échantillon n'a été pris depuis et le véhicule est rendu à 15 062 heures. Tous les véhicules sélectionnés avaient une maintenance due en 2017 ou en 2018 et sur laquelle des échantillons d'huile devaient être pris. Sur un des véhicules, l'échantillon a été pris, mais sur les autres, les inspections ont été réalisées sans qu'aucun échantillon d'huile ne soit pris. Le non-suivi des étapes prévues sur les fiches d'entretien équivaut à ne pas faire d'entretien, ce qui est contraire aux bonnes pratiques et peut engendrer des défaillances évitables.

**1.146** Comme des entretiens bien faits permettent de diminuer les bris non souhaitables, nous avons voulu évaluer les raisons des réparations attribuées aux BT pour dresser le portrait des interventions dans les ateliers du SEM. Le tableau suivant présente les raisons des réparations par année. Les réparations de type « préventif » sont celles planifiées et réalisées, ce sont les inspections préventives. Celles de type « correctif/préventif » correspondent aux BT émis pour effectuer une réparation à la suite d'une inspection préventive. En d'autres termes, si un problème ou plus est trouvé pendant une inspection préventive, un BT « correctif/préventif » est créé. Les réparations de type « correctif » sont celles non planifiées découlant d'un bris. Par exemple lorsqu'un employé se présente à un atelier avec un problème sur son véhicule.



**TABLEAU 13**

**Raisons de réparation par année**

Raison de réparation	2015		2016		2017		Total général	Pourcentage %
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		
Préventif	3 107	24	2 933	21	2 969	21	9 009	22
Correctif/préventif	1 112	8	1 245	9	989	7	3 346	8
Correctif	9 021	68	9 645	70	10 241	72	28 907	70
<b>Total général</b>	<b>13 240</b>	<b>100</b>	<b>13 823</b>	<b>100</b>	<b>14 199</b>	<b>100</b>	<b>41 262</b>	<b>100</b>

**1.147** L'analyse des données démontre que :

- le nombre d'entretiens préventifs de 2015 à 2017 est sensiblement le même;
- les interventions à la suite d'entretien préventif (appelé correctif/préventif dans le tableau) ont diminué, passant de 1245 en 2016 à 989 en 2017;
- en contrepartie, le nombre de visites au garage non planifiées (correctif) a augmenté, passant de 9 021 en 2015, à 9 645 en 2016 et à 10 241 en 2017.

**1.148** La diminution des inspections préventives, jumelée à un nombre moindre de problèmes décelés lors de ces inspections, nous amène à nous questionner sur le lien qui pourrait être fait avec le nombre croissant d'interventions de type correctives qui augmente avec les années.

**1.149** Des véhicules plus vieux ou en manque de graisse auront plus de problèmes et engendreront un temps de réparation plus élevé, ce qui aurait pour effet de laisser moins de place et de temps pour faire du préventif. Conséquemment, si le temps pris pour faire du correctif augmente, le temps restant pourrait être moindre pour faire du préventif.



## Recommandation

**1.150** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de mettre en place un mécanisme pour s'assurer que l'ensemble des étapes d'inspection sur les fiches d'entretien préventif soit respecté;
- de s'assurer de la réalisation des entretiens préventifs et des tâches qui y sont associées.

## Maintenance par les opérateurs

**1.151** Les ateliers ont leur rôle à jouer dans les inspections préventives et les opérateurs de machinerie aussi, de par leur action de graissage des composantes du véhicule. Afin d'encadrer le graissage, le SEM a développé des plans de graissage de chacun des équipements. Le graissage quotidien des équipements fait partie des meilleures pratiques et est recommandé par les manufacturiers. Il est connu que des composantes bien lubrifiées ne seront pas sujettes à de l'usure prématurée due à des manques de graisse.

**1.152** Deux des véhicules de la Ville sont équipés avec des systèmes de graissage automatiques. Les avantages de tels systèmes sont qu'ils graissent en continu les diverses composantes sur les véhicules et demandent peu d'intervention des usagers.

**1.153** La Ville possède environ 90 véhicules qui pourraient recevoir cette technologie. Le peu de systèmes de ce type installé sur les véhicules oblige les opérateurs, dans leur routine quotidienne, à graisser les équipements pour éviter l'usure prématurée des composantes.

**1.154** Ainsi, au début de leur quart de travail, les bonnes pratiques veulent que les opérateurs graissent leur équipement en requérant.

**1.155** La Ville a été proactive et a mis à la disposition des opérateurs les outils de graissage nécessaires. La Ville a également aménagé un espace pour mettre les feuilles de suivi de graissage de chacun des équipements (photo 5). La Ville a installé dans les entrepôts véhiculaires des panneaux avec des espaces prévus pour mettre des fusils à graisser (photo 6).



**1.156** Nous avons voulu vérifier si le graissage quotidien était fait. Une tournée des entrepôts véhiculaires a été réalisée à Chicoutimi et Jonquière.

**1.157** Nous avons passé en revue, lors de la vérification à Jonquière, chacun des panneaux devant contenir les fusils à graisser et les feuilles de suivi de graissage. Notre vérification a démontré que, sur les 37 espaces prévus pour recevoir des fusils à graisser, 8 étaient munis de fusils à graisser, soit 22 %. Sur ces 8 fusils à graisser présents, 5 avaient de la graisse et pouvaient servir à graisser les véhicules, les 3 autres étaient vides (photo 7).



Photo 5 :  
Aucune feuille de suivi de graissage dans les supports prévus à cet effet

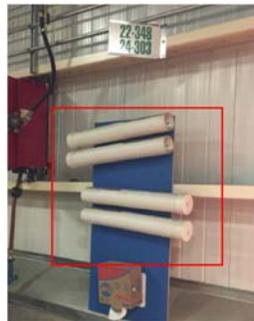


Photo 6 :  
Aucun fusil à graisser dans les tubes prévus à cet effet



Photo 7 :  
Fusil à graisser sans graisse

**1.158** La revue des feuilles de suivi de graissage de chacun des véhicules, effectuée le 7 novembre dernier à Jonquière, a démontré que :

- aucune évidence de graissage n'était présente pour plusieurs véhicules (aucune feuille de suivi de graissage complétée);
- le nombre de preuves de graissage retracées par véhicule variait de 0 à 6 entre le 19 février 2017 et le 23 avril 2017. Au total, 50 preuves de graissage ont été retracées pendant cette période pour l'ensemble des 56 véhicules devant être graissés au quotidien;
- aucune autre preuve de graissage n'a été retracée entre le 23 avril 2017 et la date de notre vérification, le 7 novembre 2017.

*L'absence de graissage pourrait faire en sorte de causer de l'usure prématurée*

**1.159** Des résultats similaires ont été observés à Chicoutimi. L'absence de graissage pourrait faire en sorte de causer de l'usure prématurée aux différentes composantes devant en faire l'objet. De l'usure prématurée se traduit par des bris, des visites plus fréquentes au garage et des dépenses évitables.



**1.160** La tournée des entrepôts véhiculaires a permis de constater que les schémas de graissage développés par le SEM n'étaient ni affichés, ni accessibles pour les opérateurs. Des schémas de graissage non utilisés ne servent à rien, ceci est un bel exemple d'un manque de communication et de travail en silo entre deux directions distinctes.

**1.161** Une revue sommaire de certains équipements et machineries a démontré une absence complète de graisse sur certaines parties visibles de composantes devant être graissées, preuve que le graissage quotidien n'est assurément pas fait sur certains de ces équipements (photo 8). Ces composantes non lubrifiées sont sujettes à de l'usure prématurée qui causera des bris évitables et des pannes, ce qui se traduit par des équipements et machineries non fonctionnels qui affecteront directement le service aux citoyens et se refléteront sur les coûts d'entretien de la machinerie et des équipements, sans compter la pression additionnelle qui sera mise sur le SEM en le plaçant face à des bris inattendus.



Photo 8 :

Chargeur sur roue présentant des lacunes de graissage

- Cercle rouge dans l'encadré montre une absence de graisse (on voit du chrome qu'on ne devrait pas voir
- la composante devrait être enduite de graisse)



## Recommandation

**1.162** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'évaluer la pertinence d'équiper les véhicules de la Ville avec des systèmes de graissage automatiques;
- de rendre accessibles et disponibles les schémas de graissage aux opérateurs et assurer une formation si requise;
- de s'assurer du suivi de graissage quotidien par les opérateurs.

## Entretien correctif

**1.163** Un entretien déficient non effectué au complet et non élaboré adéquatement, ou encore des fréquences d'entretien préventif inadéquates auront un impact sur les opérations et sur les coûts d'entretien des véhicules.

**1.164** Nous avons voulu valider l'efficacité des entretiens préventifs réalisés en mesurant le nombre de jours moyens écoulés avant qu'un véhicule ne revienne au garage, l'objectif étant qu'il ne revienne pas avant le prochain entretien planifié.

**1.165** Les jours dans le tableau 14 incluent les fins de semaine, mais on doit prendre en considération que la quasi-totalité de l'utilisation des véhicules se fait pendant les jours ouvrables (à l'exception de cas spécifiques comme les véhicules de police ou le déneigement en hiver).



**TABLEAU 14**

**Nombre de jours moyens écoulés entre 2 visites en atelier pour une réparation de type corrective**

Type de véhicules	Nombre de jours entre les visites au garage		
	2015	2016	2017
Remorques	112	107	110
Automobile 3000 kg et moins	51	52	50
Automobile 3000 kg et plus	14	13	12
Entrepreneur	20	17	17

**1.166** L'analyse démontre que:

- pour les véhicules « automobile 3000 kg et moins » et pour les « remorques », le nombre de jours moyen entre chaque visite au garage est resté sensiblement le même entre 2015 et 2017;
- pour les véhicules « automobile 3000 kg et plus » et « entrepreneur », le nombre de jours entre les visites au garage, qui était déjà particulièrement bas, s'est détérioré davantage entre 2015 et 2017; les véhicules revenant plus rapidement.

*Le nombre de jours moyen entre les visites au garage pour les camions munis d'une benne 4 saisons est passé de 6 à 4 jours*

**1.167** Plus spécifiquement, notre analyse a fait ressortir que le nombre de jours moyen entre les visites au garage pour les camions munis d'une benne 4 saisons est passé de 6 à 4 jours entre 2015 et 2017. Considérant que les ateliers sont fermés la fin de semaine, cela revient à dire qu'en 2017, les camions se sont présentés au garage environ tous les 3 jours.

**1.168** Les visites fréquentes dans les ateliers témoignent d'une problématique qui doit être adressée. Les répercussions sur les opérations impactent au final sur le service aux citoyens.

**Recommandation**

**1.169** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de suivre, mesurer et identifier les véhicules se présentant au garage trop fréquemment et apporter les ajustements requis aux entretiens préventifs à effectuer.



## Entretien réglementé

**1.170** La Ville est un mandataire autorisé par la SAAQ à agir pour son compte afin d'effectuer les programmes de maintenance de son parc de véhicules. Les véhicules lourds et d'urgence de son parc sont sujets à des fréquences d'entretien réglementées par le CSR. Les obligations de la Ville concernant ces véhicules sont de maintenir le parc de véhicules en bon état mécanique et de respecter les normes d'entretien, la fréquence et les modalités des vérifications établies par le PEP de la SAAQ. La Ville doit respecter la réglementation en vigueur faute de quoi elle s'expose à des amendes et à des conséquences qui pourraient aller jusqu'à la révocation de son droit et privilège d'être mandataire pour faire les inspections sur son parc de véhicules.

**1.171** Nous avons fait une revue de plusieurs dossiers physiques d'entretien des véhicules (tableau 15) pour nous assurer du respect de la réglementation, plusieurs éléments étant réglementés. Notre vérification a porté sur les années 2015 à 2017 pour chacun des 3 ateliers.

**1.172** L'objet de la vérification était notamment de valider si les entretiens PEP étaient faits à temps, en avance ou en retard. En raison du kilométrage annuel parcouru, certains véhicules doivent être vus tous les 3 ou 6 mois.

**1.173** Dans le cas d'un véhicule devant être inspecté tous les 3 mois, un PEP a été considéré fait en avance s'il a été fait plus d'un mois avant la date prévue. Un PEP a été considéré en retard si l'inspection a été réalisée plus d'un mois après la date prévue.

**1.174** Pour ce qui est des véhicules d'urgence, la notion de kilométrage a aussi été prise en compte. Ainsi, pour ces véhicules, un PEP a été considéré fait en avance s'il a été fait avant 6 mois et que son kilométrage était de moins 9 000 km. Il a été considéré fait dans les temps prescrits s'il a été fait à 6 mois et que son kilométrage était de 11 000 km ou moins. Finalement, il a été considéré en retard si le kilométrage était de plus de 11 000 km ou fait après plus de 6 mois; l'objectif étant de voir si les entretiens faits sur les véhicules sont conformes à la réglementation.



**TABLEAU 15**

**Revue des entretiens réglementés**

Respect de l'intervalle de temps et de km	2015		2016		2017		Moyen
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	%
Fait à temps	66	44	111	46	108	46	45
Fait en avance	68	45	94	39	84	35	39
Fait en retard	16	11	37	15	44	19	16
<b>Sous-total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	<b>236</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<i>Non tenu en compte*</i>	<b>65</b>		<b>11</b>		<b>1</b>		
<b>Total des PEP</b>	<b>215</b>		<b>253</b>		<b>237</b>		

\*Le respect de l'intervalle pour le premier entretien de 2015 pour chacun des véhicules n'a pas été tenu en compte faute d'avoir eu accès aux documents de 2014. Également, aucun intervalle n'est calculé pour le premier entretien PEP fait sur un véhicule.

**1.175 Résultats de l'analyse :**

- en 2017, 81 % du temps (46 % + 35 %), les PEP réglementés ont été faits à temps ou en avance;
- de 2015 à 2017, les pourcentages de PEP faits à temps ont été relativement stables, variant de 44% à 46%, et ceux faits en avance ont diminué passant de 45 % à 35 %, ce qui montre une amélioration;
- de 2015 à 2017, les PEP faits en retard sont passés respectivement de 11 % à 15 %, puis à 19 % sur les inspections échantillonnées.

*La croissance de 2015 à 2017 des PEP faits en retard témoigne d'une situation qui n'est pas contrôlée au fil du temps*

**1.176** La croissance de 2015 à 2017 des PEP faits en retard témoigne d'une situation qui n'est pas contrôlée au fil du temps; le nombre de PEP faits en retard ayant sensiblement augmenté pendant cette période (11 % par rapport à 19 %). Ceci va à l'encontre de la réglementation.

**1.177** Une analyse complémentaire (tableau 16) a été effectuée pour comprendre les raisons des entretiens PEP faits en retard.



**TABLEAU 16**

**Raisons des entretiens faits en retard**

PEP faits en retard - Raison	2015		2016		2017	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Kilométrage dépassé	9	56	14	38	16	36
Fréquence calendaire dépassée	7	44	23	62	28	64
<b>Total en retard</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

**1.178** Résultat de l'analyse :

- de 2015 à 2017, le pourcentage des PEP faits en retard en raison du kilométrage est passé de 56 % à 36 %;
- de 2015 à 2017, les PEP faits en retard en raison d'un dépassement de la fréquence calendaire sont passés de 44 % à 64 %.

**1.179** Plusieurs facteurs n'ayant pas fait l'objet de cette vérification pourraient expliquer la cause des retards qui n'en sont pas moins inappropriés, tel véhicule non rendu disponible pour des fins opérationnelles, manque de disponibilité dans les ateliers et date de déclenchement tardive de l'inspection. Il reste qu'un véhicule dont le PEP est en retard ne respecte pas les obligations réglementaires et met à risque la Ville de perdre son accréditation par la SAAQ.

**1.180** Les fiches d'inspection utilisées pour faire les PEP sont également sujettes à la réglementation. Plusieurs informations doivent systématiquement être complétées lors d'une inspection. Notre vérification (tableau 17) a porté sur un échantillon de fiches d'inspections complétées pour les années 2015 à 2017 dans chacun des 3 ateliers.



**TABLEAU 17**

**Analyse des informations devant apparaître sur les fiches d’inspection réglementées**

Item vérifiés	Items conformes	Items non-conformes	Conformes %
Identification du véhicule	699	0	100,0
Signature du mécanicien	698	1	99,9
Mesure des freins	697	2	99,7
Différence entre les items cochés sur les formulaires*	56	566	9,0

\*Les différences sont observées entre deux formulaires qui se suivent pour un même véhicule; le premier formulaire de chacune des séries fait office de référence et n’est pas comptabilisé.

**1.181** Résultat de l’analyse :

- les pourcentages de conformité pour l’identification du véhicule, la signature du mécanicien et les mesures de freins sont respectivement de 100 %, 99,9 % et 99,7 %;
- le pourcentage de différence entre les items cochés entre 2 formulaires d’inspection qui se suivent est de 9 %. Ce qui veut dire que pour un même véhicule, un mécanicien cochera un item conforme sur le formulaire d’inspection et sur le formulaire suivant, il s’abstiendra de le cocher puisque cet item n’existe pas sur le véhicule.

**1.182** L’identification du véhicule est conforme, cependant les 3 items non conformes découlant de la vérification ne respectent pas la réglementation.

**1.183** Les formulaires d’inspection PEP utilisés par le SEM sont des formulaires par type de véhicule. Par exemple, un formulaire PEP est utilisé pour les véhicules légers, un autre pour les véhicules d’urgence ou encore un autre pour les camions qui ont parcouru plus de 20 000 km par année, ce qui en soit est une bonne pratique. L’utilisation de formulaire personnalisé permet de cibler certains types de composantes par type de véhicule.



**1.184** Cependant, comme le formulaire est de type « général », certaines des composantes y apparaissant ne sont pas toutes présentes, dépendamment des types de véhicules, ce qui peut apporter de la confusion lors d’une inspection.

**1.185** Le mécanicien doit alors se demander pour chacune d’elle si cela est applicable ou non, ce qui ajoute une étape inutile augmentant le risque d’erreurs. Ceci peut contribuer à expliquer les raisons des différences d’informations observées sur la conformité des items cochés entre 2 formulaires sur un même véhicule.

**1.186** Cocher conforme des items inexistants sur un véhicule peut soulever un doute sur la qualité de l’inspection.

**1.187** Les guides de vérification mécanique utilisés par les mécaniciens attitrés aux inspections dans chaque atelier datent de 1999, 2000 et 2002. Ces guides présentent ce qui est conforme ou non selon la SAAQ. Or, depuis 1999, plusieurs mises à jour par la SAAQ ont eu lieu et plusieurs nouveaux guides de vérification ont été produits; la dernière mise à jour datant de février 2018.

**1.188** Ces nouveaux guides ne sont cependant pas utilisés par les mécaniciens, faute de les avoir en leur possession. Le SEM a cependant remis et expliqué aux chefs d’équipes et contremaîtres, en novembre 2016, une feuille synthèse de la SAAQ qui résume plusieurs des derniers changements apportés sur les déficiences considérées comme mineures et majeures.

*Aucun registre de suivi ne permet cependant d’identifier les mécaniciens sensibilisés à ces changements*

**1.189** Aucun registre de suivi ne permet cependant d’identifier les mécaniciens sensibilisés à ces changements. Aucune formation ou mise à jour de l’inspection PEP n’ont été données à la suite de ces changements.

**1.190** La production et distribution de la feuille synthèse est une bonne pratique, mais il n’en demeure pas moins que l’utilisation de guides qui datent de plusieurs années expose la Ville à des non-conformités mécaniques.



## Recommandation

**1.191** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de mettre en place un mécanisme pour s'assurer de respecter les fréquences d'entretien prescrites par la réglementation;
- de tenir compte du kilométrage comme éléments déclencheur pour une inspection du programme d'entretien préventif;
- de mettre en place un mécanisme de validation des formulaires d'inspection du programme d'entretien préventif pour s'assurer du respect de la réglementation;
- d'adapter les formulaires d'inspection du programme d'entretien préventif aux différents types de véhicules et les valider avec les exigences de la Société d'assurance automobile du Québec;
- de s'assurer de fournir aux mécaniciens l'information à jour de la Société d'assurance automobile du Québec sur les défauts réglementés.

## Supervision et méthode de travail

**1.192** L'encadrement des activités d'entretien est fondamental puisqu'il a des répercussions directes sur le suivi du travail et sur la qualité des interventions. Une harmonisation des façons de faire, adaptée au contexte opérationnel entre les différents ateliers et quarts de travail, fait partie des bonnes pratiques. L'opération d'ateliers éloignés les uns des autres ajoute un défi de gestion supplémentaire pour harmoniser la nature des interventions. Des standards peuvent être définis et disponibles, mais ils doivent être compris et appliqués de la même façon pour obtenir le résultat attendu.

**1.193** Nous avons voulu vérifier par une revue sommaire des activités, si les façons d'opérer et la gestion quotidienne de l'entretien étaient similaires pour les 3 ateliers du SEM. Les principaux constats observés montrent des différences notables entre chacun d'eux.



**TABLEAU 18**

**Comparaison du mode de fonctionnement pour les trois ateliers**

Items comparés	Jonquière	Chicoutimi	La Baie
Baie de travail attitrée au mécanicien	Oui	Non	Non
Clients ont un accès physique au mécanicien et au garage	Oui sur certains quarts de travail	Non	Oui accès en tout temps
Bureau qui donne une vue sur l'atelier - surveillance possible	Oui	Non	Non
Contremaître de jour dédié pour l'atelier	Oui	Oui	Non
Chef d'équipe de jour présent qui prend charge de tous les mécaniciens	Non	Oui	Oui
Rendez-vous planifiés avec les véhicules des clients sont respectés	Non	Oui	Non
Le chef équipe entre et sort le véhicule dans le garage pendant le quart de soir	Oui	Non	Non
Suivi des travaux structuré et documenté entre les quarts de travail	Non (sauf le quart de soir)	Oui	Oui
Transfert d'information au début du quart de travail de jour sur les bris arrivés la nuit - hiver	Oui	Oui	Non Le garage ouvre à 7h00 et les travaux publics à 7h30

*Le suivi du travail en atelier ne se fait pas de la même façon d'un atelier à l'autre*

**1.194** Le suivi du travail en atelier ne se fait pas de la même façon d'un atelier à l'autre; les structures en place n'étant pas les mêmes. Par exemple, un chef d'équipe de jour voit au suivi de l'ouvrage sur l'ensemble du plancher pour l'atelier de Chicoutimi, alors que celui de Jonquière, sur le quart de jour, gère et répare les véhicules de police, mais ne fait pas de suivi sur l'ensemble du plancher.

**1.195** Le contremaître de l'atelier de Chicoutimi voit à la préparation et au suivi des travaux, en plus de répondre aux problématiques de la clientèle, tandis que celui de l'atelier de Jonquière s'occupe également de la gestion du plancher.

**1.196** À l'atelier de La Baie, aucun contremaître n'est en place et un chef d'équipe voit au suivi de tout le travail.



*Ces problèmes récurrents ont un impact direct sur l'efficacité des opérations*

**1.197** Le suivi des travaux n'est pas structuré et documenté de façon uniforme pour les 3 ateliers et l'organisation du travail au quotidien s'en ressent. Les travaux sont effectués, mais souvent en urgence et des aspects sont inévitablement laissés en plan comme les pièces en commande non suivies, les BT ouverts dans le système de GMAO et non pris en charge ou encore l'absence de conformités dans les inscriptions aux formulaires des inspections réglementées. Ces problèmes récurrents ont un impact direct sur l'efficacité des opérations.

**1.198** Les ateliers travaillent en silo et ne partagent pas de façon formelle leur réalité opérationnelle. Aucune rencontre formelle n'est tenue sur une base périodique entre les responsables d'atelier pour échanger sur les problématiques opérationnelles. Ils se consultent au besoin par téléphone.

**1.199** Cette absence de rencontre formelle ne permet pas d'identifier et de partager les solutions aux problèmes rencontrés afin de travailler avec les mêmes standards et d'optimiser les pratiques.

**1.200** Des réunions opérationnelles sont tenues par la direction du SEM, mais leurs fréquences sont irrégulières et leur contenu non documenté.

**1.201** Le SEM a restreint l'accès direct aux ateliers de Jonquière et de Chicoutimi (photo 9). Le client ayant affaire au garage doit se présenter au bureau du contremaître sans pouvoir accéder aux ateliers. Les habitudes en cours font que les accès sont parfois possibles, les portes étant laissées intentionnellement ouvertes (photo 10). L'atelier de La Baie n'est pas configuré de cette façon, les clients ayant accès à l'atelier en continu.

**1.202** L'accès au garage et aux mécaniciens par un client de l'atelier n'est pas souhaitable. Les ateliers sont des milieux où les risques d'accident sont présents et interrompre un mécanicien dans son travail peut engendrer un oubli sur la poursuite des travaux en cours, avec les risques que cela implique.



Photo 9 :  
Une porte donne au client un accès au bureau du contremaître sans avoir à passer par le garage

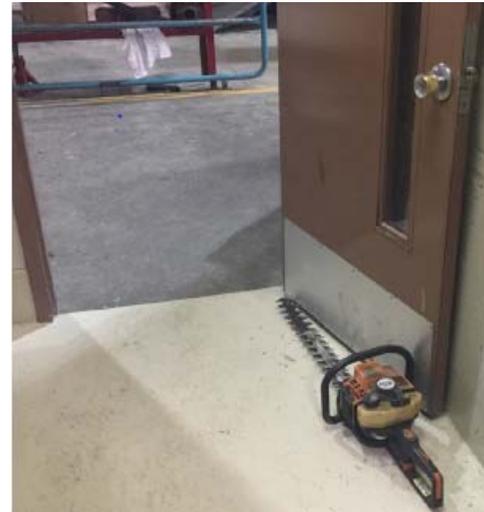


Photo 10 :  
Porte laissée ouverte et donnant libre accès au garage

### Recommandation

**1.203** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'harmoniser la gestion des ateliers et le suivi des travaux;
- de formaliser des rencontres périodiques et les documenter;
- de limiter l'accès des ateliers aux clients.

### Prise en charge des problématiques opérationnelles

**1.204** Les bonnes pratiques veulent qu'une gestion de travail efficace au sein d'une organisation passe a priori par l'identification des problématiques existantes et par la prise de conscience de leurs conséquences et les actions à y apporter.

**1.205** Le Service des équipements motorisés a mis en place de nombreux comités pour adresser les différentes problématiques opérationnelles, ce qui est une bonne pratique.



**1.206** Nous avons voulu valider le suivi de réalisation de chacun d’eux.

**TABLEAU 19**

**État des différents comités mis en place par le Service des équipements motorisés**

Numéro	Comités ou rencontres périodiques	Piloté par	Objet	Participants	Fréquences visées	Abandonné ou en cours
1	Comité Nascar	Direction SEM	Amélioration Continue	18 personnes, Mécaniciens, R-H, syndicat, cadres, Directeur	Mensuelle	Abandonné le 27 juillet 2016
2	Comité Départemental SST	Direction SEM	Amélioration de la SST en atelier	Mécaniciens	Minimum 2 par année	Abandonné le 15 Avril 2016
3	Comité d'accident	Direction SEM	Suivi sur accident et trouver solutions pour avenir	Cadres divers services, commis d'atelier	Mensuelle	Abandonné le 4 mai 2016
4	Rencontre de Service (gestion)	Direction SEM	Discussions diverses sur le service	Cadres, commis	Mensuelle	Abandonné le 24 fév 2016
5	Rencontre de gestion contremaitres	Direction SEM	Discussions diverses sur le service et ses opérations	Contremaitres et chef de division	Mensuelle	En cours - 5 réunion espacées en 2017
6	Rencontre hebdomadaire Contremaître / employés par atelier	Responsables d'atelier	Amélioration de la SST en atelier - réunion par atelier	Mécaniciens dans chacun des ateliers	Hebdomadaire	En cours - Occurrences en 2017 : Atelier Chicoutimi - 18 réunions Atelier Jonquièrre - 6 réunions Atelier La Baie - 19 réunions

**1.207** Sur les 6 différents comités mis en place par le SEM, 4 d’entre eux ont été abandonnés entre février et juillet 2016 et n’ont pas été repris depuis.

**1.208** Le comité sur la Santé, sécurité au travail, piloté par les responsables d’ateliers, est toujours actif. En 2017, 18 rencontres ont été tenues pour l’atelier de Chicoutimi, 19 pour l’atelier de La Baie et 6 pour celui de Jonquièrre.

**1.209** Le comité NASCAR a commencé ses activités en avril 2015. Il impliquait 18 personnes et avait pour but l’amélioration continue en atelier. Plusieurs rencontres ont été tenues et soutenues par une firme externe. Ces rencontres ont permis de cibler plus de 70 « perles » d’amélioration. L’identification de ces « perles » ou de ces pistes d’optimisation visait, en l’occurrence, à améliorer l’efficacité des opérations des ateliers.

**1.210** Puisque le comité a été dissous en 2016, nous avons voulu évaluer l’état d’avancement des différentes pistes d’amélioration identifiées.



**TABLEAU 20**

**État de réalisation des différentes pistes d'amélioration émanant du comité NASCAR**

État	Nombre de pistes d'amélioration	Avancement en fonction de l'état %	Nombre total %
Complété	6	100	9
Abandonné ou non-amorcé	19	0	27
Jugé N/A	9	0	13
En cours	36	39	51
<b>Total</b>	<b>70</b>		<b>100</b>

Source : Service des équipements motorisés

**1.211** L'analyse du tableau montre que :

- 9 % des pistes d'amélioration identifiées ont été mises en place;
- 40 % des pistes (27 % + 13 %) ont été abandonnées, jugées non applicable (N/A) ou encore n'ont pas été traitées;
- 51 % des pistes sont toujours en cours de réalisation pour un état d'avancement global de 39 %.

**1.212** Les pistes d'amélioration non traitées, non mises en place ou n'ayant pas fait l'objet de suivis ont contribué à nourrir la perte de confiance déjà soulignée en 2015 par l'étude des Ressources humaines sur la satisfaction des employés.

**1.213** Dans cette étude, à la question : « *On prend soin d'entendre toutes mes préoccupations et mes opinions* », 43 % des employés des ateliers avaient une opinion défavorable face à l'organisation. Les employés s'attendaient alors à ce que les plans d'action amorcés par le biais du comité NASCAR soient soutenus par la Ville.

**1.214** L'abandon en 2016 du suivi et de la prise en charge de différentes pistes d'amélioration identifiées n'a certes pas contribué à améliorer l'efficacité opérationnelle des ateliers et redonner foi aux employés face à l'organisation.



## Recommandation

**1.215** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de mettre en place des processus d'amélioration continue pour prendre en considération les recommandations du présent rapport.

## Formation

**1.216** Une organisation doit se garder à l'affût des améliorations technologiques et de leurs avantages. Ceci implique, dans le cas présent, des véhicules équipés avec de nouvelles technologies qui pourront apporter leur lot de bénéfices. Nous n'avons qu'à penser à la venue des véhicules électriques et aux impacts sur le développement durable. Ces technologies, comme bien d'autres, sont nouvelles et les équipements de la Ville qui en sont munis devront être entretenus, et une fois brisés, réparés. C'est pourquoi les mécaniciens doivent maintenir à jour leurs connaissances, faute de quoi ils ne pourront intervenir adéquatement lors d'un bris, ce qui engendrera des coûts, dépenses et retards évitables.

**1.217** Nous avons voulu évaluer la formation donnée aux mécaniciens dans les dernières années. Ces chiffres nous ont été fournis par les Ressources humaines.

**TABLEAU 21**

### Évaluation de la formation donnée aux ateliers par année

Emploi	Heures en formation par année					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mécanicien, Classe A	551	541	82	98	99	101
Mécanicien, Classe B	429	274	24	118	74	45
Mécanicien, Classe C		17		6	23	
Soudeur	182	154	21	76		64
Cadre	332	188	26	140	14	71
Commis et soutien	14	60		3		61
<b>Total d'heures par année</b>	<b>1 508</b>	<b>1 234</b>	<b>153</b>	<b>441</b>	<b>210</b>	<b>342</b>
<b>Variation par rapport à 2012</b>		<b>-18 %</b>	<b>-90 %</b>	<b>-71 %</b>	<b>-86 %</b>	<b>-77 %</b>

Source : le Service des Ressources humaines



**1.218** L'analyse des heures de formation dispensées démontre que :

- depuis 2012, le nombre total d'heures de formation a diminué, passant de 1 508 heures en 2012 à 342 heures en 2017 (diminution de 77 %);
- peu de formation de type technique a été donnée aux mécaniciens depuis 2014, les formations données touchaient principalement la santé, la sécurité et l'utilisation d'outillage spécialisé.

**1.219** Lors de l'achat de véhicules, des formations sur certaines composantes sont parfois ciblées et demandées dans les devis d'acquisitions, ce qui est une bonne pratique. Les formations de base dispensées lors de l'acquisition de nouveaux véhicules ne sont pas suffisantes et ne permettent pas au SEM de maintenir sa veille technologique.

*Aucun plan de formation en continu n'a été développé par le SEM*

**1.220** Aucun plan de formation en continu n'a été développé par le SEM et les dernières demandes de formations techniques présentées en 2017 n'ont pas eu de suite. L'absence de formation technique et d'un plan de formation en continu ne permet pas de donner aux mécaniciens les connaissances requises pour maintenir leur expertise à jour, pour se développer et pour intervenir sur les nouvelles technologies, ce qui aura un impact sur les temps d'intervention et sur le coût d'entretien des équipements.

**1.221** À ce jour, les points à améliorer sur le plan technique pour les mécaniciens n'ont pas été évalués par le SEM, ce qui ne permet pas de cibler les formations requises par mécanicien. Une fois identifiées, des formations pourraient contribuer à améliorer l'efficacité et la prise en charge des interventions.

## **Recommandation**

**1.222** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de réévaluer les besoins de formation aux ateliers afin de maintenir et de développer l'expertise requise.

## **Qualification et accréditations des employés**

**1.223** Le travail dans un atelier mécanique est encadré par la réglementation. Les mécaniciens, pour faire des inspections sur les véhicules d'urgence ou sur les véhicules lourds, doivent avoir une attestation de compétences reconnue par la SAAQ (carte PEP).



**1.224** Notre vérification a permis de constater qu’aucune information sur les cartes PEP n’était gardée au dossier de l’employé. Une recherche auprès des employés a permis de retracer ces informations. L’accréditation PEP d’un employé doit être validée par l’employeur. L’information de la carte PEP doit également être connue de l’employé car il aura, le cas échéant, à l’utiliser pour remplir le formulaire PEP de la SAAQ.

**1.225** De plus, certains équipements d’ateliers exigent que les employés soient accrédités pour pouvoir les utiliser de façon sécuritaire, c’est le cas notamment des ponts roulants et des chariots élévateurs.

**TABLEAU 22**

### Évaluation des cartes de qualification

Cartes de qualification	Obligatoire	Nombre d’employés visés	Employés ayant une carte de qualification	Employés sans carte
Pont roulant	oui	32	22	10
Chariot élévateur	oui	41	38	3

**1.226** La revue des cartes démontre que :

- dix employés sans carte de qualification travaillent dans des ateliers où il y a un pont roulant dont l’usage exige une carte de qualification obligatoire;
- trois employés n’ont pas de cartes de qualification obligatoire et ils travaillent dans des ateliers où l’usage d’un chariot élévateur est pratique courante;

**1.227** L’usage d’équipements d’atelier exigeant des cartes de qualification pose un risque opérationnel et sécuritaire lorsque des employés non accrédités en font usage.



## Recommandation

**1.228** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de s'assurer que les employés possèdent leur attestation de qualification reconnue par la Société de l'assurance automobile du Québec (carte du programme d'entretien préventif) et les conserver au dossier de l'employé;
- de former l'ensemble des employés d'atelier ne possédant pas de carte de qualification pour l'utilisation d'équipements spécialisés.

## Aménagement d'atelier

**1.229** Un aménagement approprié d'un atelier a un impact non négligeable sur l'efficacité opérationnelle. L'aménagement des aires de travail ainsi que la disposition et la proximité de l'outillage et du matériel d'atelier jouent sur les temps de travaux. Un aménagement adéquat et des outils rangés à leur place permettent notamment de minimiser le temps de recherche et les distances de marche pour se rendre à un établi ou encore pour aller chercher un outil.

**1.230** Nous avons voulu comparer les aménagements des différents ateliers. Les items comparés ont été regroupés dans les catégories suivantes : accès à l'atelier, salles dédiées, baie de lavage, coin soudure et organisation intérieure.



**TABLEAU 23**

**Comparaison des aménagements d’atelier**

Catégorie	Items comparés	Jonquière	Chicoutimi	La Baie
Accès	Garage à vocation mécanique dédiée	Oui	Oui	Non
	Portes de garage dédiées à la mécanique	Oui	Oui	Non
	Portes de garage par baie de travail	Non	Oui	Non
	Garage avec allée centrale permettant de rentrer un véhicule	Oui	Non	Oui
	Possible de contrôler l'accès aux clients	Oui	Oui	Non
Salles dédiées	Pour le rangement des huiles	Oui	Oui	Oui
	Pour les consultations techniques	Oui	Oui	Non
Baie de lavage	Annexée au garage et accès au garage par l'intérieur	Oui	Non éloignée	Aucune
	Optimisée pour la machinerie lourde	Non	Oui	N/A
Coin soudure	Optimisé (Support à fer aligné avec scie,...)	Non	Oui	Non
	Avec un pont-roulant pour déplacer le fer	Non	Oui	Non
Organisation intérieure	Coin dédié pour mettre les filtres à proximité du mécanicien	Oui	Non par dessus étagère	Oui
	Magasin centralisé pour minimiser distance de marche	Non	Non	Non
	Coin dédié pour mettre les pièces reçues pour les mécaniciens	Oui	Oui	Oui

**1.231** Les ateliers de Jonquière et Chicoutimi ont une vocation dédiée à la mécanique tandis que celui de La Baie doit partager ses espaces avec la voirie, ce qui n’est pas sans causer son lot de problématiques opérationnelles et engendrer de la perte de temps.

**1.232** Les espaces de l’atelier sont parfois, surtout le matin, occupés par des véhicules de la voirie qui s’en servent comme stationnement. Au quotidien, les véhicules de la voirie passent par l’atelier mécanique pour sortir de l’entrepôt véhiculaire. L’utilisation des espaces de l’atelier mécanique par des véhicules en déplacement est contraire aux bonnes pratiques.

*Le travail est impraticable dans l’atelier à cause du froid et de la condensation*

**1.233** La cohabitation de l’atelier de La Baie (photo 11) et de l’entrepôt véhiculaire (photo 12) n’est pas sans conséquence. Nous avons constaté certains matins que le travail est impraticable dans l’atelier à cause du froid et de la condensation découlant du lavage des équipements à même l’entrepôt véhiculaire, ce qui n’est pas sans effet sur l’efficacité de l’atelier.



Photo 11 :  
Atelier de La Baie – 15 décembre 2017  
– section atelier



Photo 12 :  
Atelier de La Baie – 15 décembre 2017  
– section entrepôt véhiculaire

**1.234** Les ateliers de Chicoutimi et Jonquière possèdent des baies de lavage, ce qui est un avantage tangible, surtout pour le déglacage des véhicules en hiver et leur nettoyage pour enlever les abrasifs. Pour les mécaniciens des ateliers, elles permettent d’avoir des véhicules exempts de neige, ce qui facilite les interventions en étant lavés au préalable.

**1.235** Nous avons constaté que les véhicules des travaux publics se présentaient parfois au garage gorgé de neige pour se faire réparer, ce qui retardait les interventions et enlevait du temps homme pour faire de la mécanique.

*Les baies de lavage ne sont pas bien adaptées pour la réalité opérationnelle du SEM*

**1.236** De plus, les baies de lavage ne sont pas bien adaptées pour la réalité opérationnelle du SEM. Celle de l’atelier de Chicoutimi est située à l’arrière de l’atelier, au sommet d’une colline et celle de Jonquière n’est pas adaptée pour les véhicules lourds. Des baies de lavage non adaptées ou éloignées des ateliers ne favorisent pas leur utilisation.

**1.237** Le coin de soudure de l’atelier de Chicoutimi a fait l’objet d’un réaménagement pour maximiser son efficacité. Ceux de Jonquière et La Baie présentent des problématiques opérationnelles par un aménagement inadéquat qui augmentent les manipulations et les risques en santé et sécurité au travail.

**1.238** Les 3 ateliers ont un coin dédié pour permettre au mécanicien de consulter, au besoin, des spécificités techniques sur un ordinateur ou dans un livre. Les ateliers de Jonquière et Chicoutimi ont chacun une salle aménagée à cet effet tandis que les accès sont à même le bureau du chef d’équipe pour l’atelier de La Baie.



**1.239** Les magasins sont distants des baies de travail pour les 3 ateliers, ce qui affecte l'efficacité du travail des mécaniciens. Par contre, les coins dédiés pour mettre les filtres et les pièces commandées et reçues permettent d'éviter le temps d'attente au magasin.

### Recommandation

**1.240** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'adresser la problématique de circulation des véhicules dans les espaces physiques de l'atelier de La Baie et réévaluer le mode de fonctionnement;
- d'évaluer le rapprochement possible des baies de lavage ou l'aménagement de baies de lavage adaptées pour les véhicules lourds;
- de mettre en place une procédure afin que les véhicules soient déglacés avant d'accéder aux ateliers;
- de réaménager les coins de soudure des ateliers de La Baie et Jonquière.

### Aménagement physique pour la gestion des pneus

**1.241** Pour être efficace, la gestion des pneus doit permettre de minimiser les déplacements et les temps de recherche pour y accéder. Un aménagement adéquat a un impact direct sur les temps des travaux et sur l'efficacité opérationnelle.

**1.242** L'aménagement physique de la gestion des pneus a été comparé pour les 3 ateliers.

**TABLEAU 24**

#### Comparaison des aménagements physiques pour la gestion des pneus

	Items comparés	Jonquière	Chicoutimi	La Baie
Aménagement physique de la gestion des pneus	Hangar à proximité de l'atelier pour ranger les pneus	Oui	Oui	Non Doit prendre un véhicule
	Pneus tous accessibles et visibles	Non	Oui	Oui
	Pneus inventoriés et position en étagère connue	Non	Oui	Non
	Pneus remisés sont identifiés par véhicule	Incomplet	Oui	Oui
	Possède machine pour monter les pneus	Non	Oui	Non



**1.243** Les pneus de l’atelier de La Baie sont rangés dans un bâtiment situé en arrière de l’atelier où les mécaniciens doivent monter sur une mezzanine (photo 13). Cet aménagement inadéquat, ajouté à la méconnaissance des inventaires et à la position des pneus en étagères, accentuent les temps de recherche et de manipulation lors de la pose de pneus.

*Les aménagements inappropriés aux ateliers de Jonquière et La Baie ne permettent pas une gestion efficace*

**1.244** Les aménagements inappropriés aux ateliers de Jonquière et La Baie ne permettent pas une gestion efficace. À l’atelier de Jonquière (photo 14), un véhicule se stationne dans le hangar où les pneus sont rangés, empêchant ainsi l’utilisation d’étagères pour ranger les pneus. Les pneus y sont pêle-mêle et non inventoriés.

**1.245** Nous avons constaté pour l’atelier de Chicoutimi (photo 15) que l’aménagement permet une gestion efficace des inventaires de pneus; la localisation et la position des pneus étant connues, ceci permet de diminuer les temps de recherche.



Photo 13 :  
Atelier de La Baie  
– pneus en mezzanine



Photo 14 :  
Atelier de Jonquière  
– pneus pêle-mêle



Photo 15 :  
Atelier de Chicoutimi  
– pneus rangés et  
inventoriés



## Recommandation

**1.246** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de revoir la gestion des pneus en ayant un inventaire en temps réel, incluant son positionnement et son état.

## Gestion des outils à la disposition des ateliers

**1.247** Un aménagement adéquat de l’outillage, des établis, des équipements d’atelier et des boulons et matériel d’atelier permet des gains en efficacité, en diminuant les temps associés à la recherche, à la manipulation et à la marche inutile.

**1.248** Nous avons voulu comparer par un exercice de vérification cet aménagement pour les 3 ateliers.

**TABLEAU 25**

### Comparaison des aménagements pour les équipements et outillage des ateliers

Catégorie	Items comparés	Jonquière	Chicoutimi	La Baie
<b>Outillage</b>	Salle dédiée aux outils	Oui	Oui	Oui
	Outils sont rangés	Non	Oui	Oui
	Une place assignée pour chaque outil	Non	Non	Non
	On sait qui a pris l'outil manquant	Non	Non	Non
<b>Équipements d'atelier</b>	Atelier possède un pont-roulant	Oui	Oui	Non
	Dévidoirs sont présents	Oui	Oui	Oui
	Ponts élévateurs présents pour véhicules lourds et légers	Oui	Oui	Oui
<b>Établis</b>	Dédiés pour chaque baie de réparation	Oui	Oui	Non
	Aménagés pour mettre les outils d'établis	Non	Oui	Non avec tiroirs sous établi
	Établis propres et dégagés	Non	Oui	Oui
<b>Boulons et matériel</b>	Boulons et matériel d'atelier à proximité des mécaniciens	Non	Non	Oui
	Matériel hydraulique à l'écart	Oui	Non	Oui
	Matériel hydraulique à l'abri des contaminants	Non manque une porte	Non	Oui
<b>Véhicule de service</b>	Véhicule aménagé avec 5S	Non aménagement partiel	Oui	Non aménagement partiel



**1.249** Le tableau 25 fait ressortir que :

- les 3 ateliers sont équipés de ponts élévateurs et de dévidoirs pour les boyaux à air, à huile, etc. Les ateliers de Chicoutimi et Jonquière sont munis de ponts roulants qui desservent les baies de travail;
- pour les 3 ateliers, il y a des salles dédiées aux outils, mais sans place assignée pour chacun. Il est difficile de constater s'ils sont manquants ou si quelqu'un les utilise, ce qui est encore plus vrai pour l'atelier de Jonquière où nous avons pu observer que les outils sont partout dans l'atelier;
- la méconnaissance des endroits où sont les outils engendre des temps de recherche évitable et du temps improductif.

**1.250** Les établis de Chicoutimi (photo 16) ont fait l'objet d'un 5S<sup>6</sup> pour en optimiser l'usage, ce qui est une bonne pratique. Ceux de Jonquière et La Baie n'ont pas fait l'objet d'un tel exercice. Les établis non aménagés font que des déplacements sont faits inutilement pour de la recherche d'outillage.

**1.251** Les établis embourbés (photo 17) ne favorisent pas un usage propice de leur espace de rangement et de travail et engendrent des pertes de temps pour rechercher des pièces, des composants et de l'outillage.



Photo 16 :  
Établi organisé avec rangement et places dédiées pour les outils

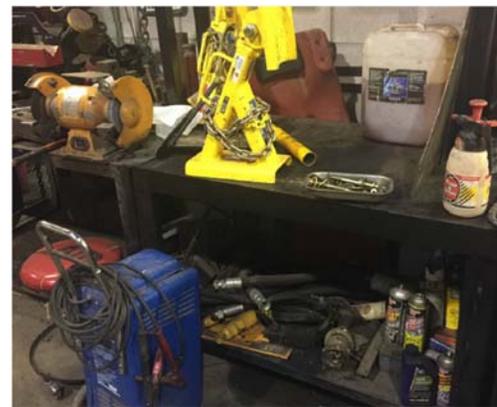


Photo 17 :  
Établi non rangé avec items pêle-mêle

---

6. La méthode 5S permet d'optimiser en permanence les conditions de travail et le temps de travail en assurant l'organisation, la propreté et la sécurité d'un plan de travail.



**1.252** Le matériel d’atelier et de boulons, bien que regroupés ensemble et hors du magasin pour les 3 ateliers, ne sont pas à proximité des mécaniciens pour les ateliers de Chicoutimi et Jonquière et engendre des déplacements additionnels.

**1.253** Dans certains ateliers, le matériel hydraulique est exposé à la poussière et aux contaminants, ce qui est contraire aux bonnes pratiques. Des boyaux ou raccords hydrauliques impropres contamineront l’huile hydraulique avec les conséquences qui en découlent sur les pompes et moteurs.

**1.254** Les ateliers sont tous équipés de véhicules de service. Ils sont aménagés avec de l’outillage, des pièces et de l’équipement pour leur permettre d’intervenir sur un véhicule ou sur un équipement en problème hors des ateliers. Ainsi, si un client appelle pour signaler une panne sur son véhicule, les ateliers, en fonction du type de panne, peuvent décider d’envoyer une équipe de mécaniciens sur les lieux avec un véhicule de service. L’utilisation d’un véhicule de service alloue une autonomie supplémentaire aux ateliers pour intervenir plus efficacement. Une intervention sur les lieux de la panne peut permettre de régler un problème sans avoir à ramener le véhicule au garage (exemple : fuite sur un boyau hydraulique).

**1.255** Notre avons relevé des différences importantes entre les types de véhicules de service utilisés et leurs aménagements. Celui de Chicoutimi (photo 18) est un véhicule dans lequel l’employé peut travailler bien au chaud à l’intérieur, et les outils ont tous une place attitrée. Ceux des ateliers de La Baie et Jonquière (photo 19) sont aménagés de façon plus sommaire. Ils sont fonctionnels et peuvent aider, mais n’offrent pas la même flexibilité opérationnelle que le véhicule de Chicoutimi.



Photo 18 :  
Camion de service de Chicoutimi



Photo 19 :  
Camions de service de Jonquière et La Baie sont similaires



**TABLEAU 26**

**Dépenses d’outillage**

Atelier	2015		2016		2017	
	Dépenses \$	%	Dépenses \$	%	Dépenses \$	%
Jonquière	50 347	53	76 528	66	16 548	35
Chicoutimi	14 400	15	21 626	19	20 167	42
La Baie	31 118	32	17 040	15	11 093	23
<b>Total</b>	<b>95 865</b>	<b>100</b>	<b>115 194</b>	<b>100</b>	<b>47 808</b>	<b>100</b>

Source : Service des équipements motorisés

**1.256** Nous constatons que :

- des achats sont faits par la Ville au bénéfice des mécaniciens pour remplacer leurs outils brisés;
- des achats sont également faits par la Ville pour équiper les ateliers avec de l’outillage spécialisé;
- on ne peut différencier la répartition des coûts d’acquisition des outils appartenant à la Ville de ceux appartenant aux mécaniciens.

**1.257** L’absence d’identification d’outillage ne permet pas de protéger à la fois les actifs des employés et ceux de la Ville.

**1.258** Les achats d’outils à Jonquière ont été de 126 875 \$ pour 2015 et 2016. Ce montant pour l’outillage représente plus de 265 % des dépenses pour l’ensemble de 2017 (126 875 \$/47 808 \$).

*Le suivi des dépenses exercé a ainsi permis de les réduire considérablement*

**1.259** Au cours de l’année 2017, le SEM a apporté des correctifs en suivant et en identifiant les dépenses de façon plus rigoureuse. Le suivi des dépenses exercé a ainsi permis de les réduire considérablement. Les dépenses de Jonquière qui représentait 53 % et 66 % des dépenses totales d’outillage pour 2015 et 2016 ont été ramenées à 35 % en 2017.



## Recommandation

**1.260** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'étendre la méthode 5S pour les équipements, outillage et établis d'atelier dans les 3 arrondissements;
- d'évaluer les possibilités de rapprochement des boulons et matériel d'atelier dans les ateliers de Chicoutimi et Jonquière;
- d'évaluer la possibilité d'isoler les composantes hydrauliques dans un endroit exempt de contamination;
- d'évaluer la pertinence d'uniformiser l'aménagement des véhicules de service;
- de maintenir systématiquement l'imputation des achats d'outillage entre ceux acquis pour la Ville et ceux acquis pour les employés et identifier ceux appartenant à la Ville.

## Outils de diagnostic

**1.261** Les ateliers utilisent non seulement de l'outillage traditionnel, mais également plus spécialisé. Ces outillages permettent, par l'entremise de l'utilisation d'ordinateurs portables ou d'outils électroniques, de se connecter aux différents équipements spécialisés et pouvoir y lire les codes de défaillance.

**1.262** Nous avons voulu, dans le cadre de cet exercice, valider la fonctionnalité des ordinateurs portables et des logiciels utilisés par les ateliers.



**TABLEAU 27**

**Validation des logiciels utilisés sur les ordinateurs portables des ateliers**

Atelier	Nombre d'ordinateurs portables	Logiciels		
		Nombre testés	Nombre fonctionnels	Non-fonctionnels %
Jonquière	2	10	5	50
Chicoutimi	1	8	7	13
La Baie	2	Tests non faits, ordinateurs ne sont plus utilisés par l'atelier et sont remplacés par un « scanner »		

**1.263** Les résultats de la vérification démontrent que :

- les ateliers de Jonquière et Chicoutimi utilisent des ordinateurs portables tandis que l'atelier de La Baie utilise un outil électronique pour lire les codes de diagnostic « scanner »;
- 50 % des logiciels testés sur les portables de l'atelier de Jonquière ne sont pas fonctionnels (5 sur 10). Pour l'atelier de Chicoutimi, seul 1 des 8 logiciels testés n'était pas fonctionnel, soit 13 %.

*Les temps de réparation s'en trouveront prolongés*

**1.264** Les logiciels non fonctionnels ou ne bénéficiant pas des dernières mises à jour ne donneront pas au mécanicien les outils dont il a besoin pour réaliser les diagnostics et les temps de réparation s'en trouveront prolongés avec les conséquences qui en découlent.

**Recommandation**

**1.265** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés d'évaluer la pertinence de munir les ateliers avec des outils de diagnostic électronique (scanner ou autre) et, le cas échéant évaluer les logiciels requis par ordinateur portable et mettre en place un mécanisme pour s'assurer de leur fonctionnalité.



## Suivi des coûts d'exploitation

**1.266** Le coût de la main-d'œuvre est une composante du taux horaire d'atelier. Lors d'un travail sur un véhicule, les bonnes pratiques veulent que soit facturé un taux horaire qui tient compte de l'ensemble des dépenses associées à la gestion du parc de véhicule (salaire des employés de bureau, salaire des mécaniciens, bénéfices marginaux, coûts d'exploitation de l'atelier, coût du bâtiment, etc.). Ainsi, le taux horaire correspond au total des dépenses, divisées par les heures chargées sur les BT.

**1.267** Au SEM, le taux horaire utilisé n'est pas calculé en fonction de toutes les dépenses nécessaires pour opérer les ateliers, mais reflète plutôt un taux moyen facturé par les sous-traitants externes du SEM. Ce taux était de 100 \$/heure avant 2015, a été diminué à 70 \$/heure en 2015 pour être ramené à 100 \$/heure depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

*La méconnaissance du  
taux horaire réel fausse  
le suivi des coûts  
sur les véhicules*

**1.268** L'utilisation d'un taux horaire arbitraire ou qui fluctue de manière importante d'une année à l'autre, sans justification, est contraire aux bonnes pratiques. La méconnaissance du taux horaire réel fausse le suivi des coûts sur les véhicules, et par conséquent, fausse l'identification de la périodicité optimale de remplacement, ce qui n'est pas sans impact sur les coûts d'exploitation du parc.

**1.269** Les bonnes pratiques veulent que le taux horaire soit facturé en fonction des heures réelles travaillées sur les véhicules. Au SEM, les heures sur les BT ne sont pas poinçonnées, elles sont manuscrites et sont relativement approximatives, ce qui fausse le suivi des coûts.

**1.270** Lors d'une sortie de pièces au comptoir par le mécanicien, le coût de ces pièces est imputé au véhicule, il en est de même pour les travaux externes.

**1.271** Comme déjà mentionné dans ce rapport, certaines pièces sont acquises aux fins de dépannage et mises en tablettes. Ces pièces, bien qu'imputées à un véhicule, non pas été posées. Subséquemment, ces mêmes pièces seront utilisées pour d'autres véhicules sans leur attribuer le coût. Cette façon de faire fausse le suivi des coûts de possession de chaque véhicule.



***Les coûts des travaux  
externes ne sont  
pas exacts***

**1.272** Notre avons également relevé que le coût des dépenses associées aux travaux externes dans le système de GMAO est erroné. Les pièces non gardées en inventaire sont facturées directement au véhicule et sont comptabilisées comme travaux externes et non comme dépenses de pièces. Par exemple, un achat de pièces de 2000 \$ pour un véhicule lourd sera mis dans les travaux externes alors que dans les faits, les pièces ont été posées par un mécanicien de la Ville. Cette pratique erronée fausse le suivi des dépenses par code budgétaire et fausse les résultats de toute analyse en découlant. Au final, les coûts des travaux externes ne sont pas exacts puisque plusieurs dépenses de pièces y sont faussement attribuées. Malgré cela, les dépenses globales d'entretien sont tout de même exactes puisque les coûts de pièces et des travaux externes sont cumulés.

**1.273** Le coût des pièces facturées aux véhicules dans le système de GMAO tient compte des taxes et de la ristourne de taxes. Paradoxalement, le coût des pièces qui ne sont pas gardées en inventaire ou encore les dépenses associées au travail fait à l'externe sont comptabilisés dans le système de GMAO, mais sans tenir compte des taxes et de la ristourne de taxes. Cette dernière façon de faire biaise les dépenses, a un impact sur le cumul des coûts réels et par conséquent, fausse toute analyse en découlant.

**Recommandation**

**1.274** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'utiliser le taux horaire réel pour suivre les coûts d'entretien des véhicules;
- d'évaluer la possibilité de facturer aux véhicules les heures réelles travaillées sur le véhicule;
- de revoir l'attribution des coûts dans le système de la gestion de la maintenance assistée par ordinateur de façon à départager les dépenses de pièces des travaux externes;
- de s'assurer que la dépense réelle imputée aux véhicules tient compte des taxes et des ristournes de taxes.



## Coût du cycle de vie

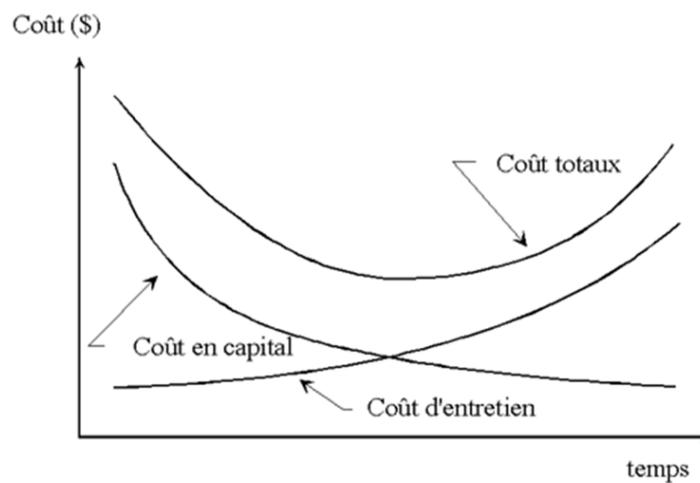
**1.275** La gestion d'un parc de véhicules implique d'avoir une vision d'ensemble qui permet aux gestionnaires d'ajuster leurs activités au fil du temps en fonction, entre autres, des frais d'exploitation. L'objectif commun de tout gestionnaire de parc étant de minimiser les coûts d'exploitation tout en fournissant une prestation de service qui respecte la réglementation et qui répond aux besoins des clients.<sup>7</sup>

**1.276** Les coûts de possession d'un véhicule dépendent de plusieurs éléments, dont les coûts d'acquisition, la dépréciation, la valeur de revente, le coût du financement et les coûts d'entretien. Pour chaque véhicule, ces coûts fluctuent toute leur vie durant.

**1.277** Le graphique suivant présente le coût du cycle de vie « Life cycle cost » ou coût global de possession, qui consiste à cumuler les coûts d'un véhicule tout au long de son cycle de vie, soit de sa mise en service jusqu'à sa mise au rancart.

### GRAPHIQUE

#### Coût du cycle de vie



7. *Mission du SEM : Gérer et offrir des équipements motorisés qui répondent à la mission de la Ville de Saguenay par l'acquisition, la disposition, l'entretien et la réparation des actifs avec efficacité et efficacité en offrant un service de qualité à ses partenaires.*



**1.278** Dans ce graphique, la courbe de coût en capital représente la dépréciation de la valeur marchande du véhicule dans le temps (coût d'acquisition moins la valeur de revente) et la courbe du coût d'entretien représente l'augmentation des coûts d'entretien dans le temps. La somme des 2 courbes est représentée par la courbe des coûts totaux. Des méthodes de calcul permettent de transposer la fluctuation des coûts pour donner l'apparence de ce graphique. L'utilisation du coût du cycle de vie permet d'anticiper le remplacement d'un véhicule lorsque son coût de possession est au plus bas (dans le creux de la courbe des coûts totaux), ce qui permet de réaliser des économies non négligeables par véhicule remplacé.

**1.279** Le calcul des coûts de possession présuppose une connaissance précise des coûts d'entretien qui impliquent le coût de la main-d'œuvre, le coût des pièces et le coût des travaux externes.

*L'absence d'un outil intégré ne permet pas de suivre de façon individuelle le coût du cycle de vie de chacun des véhicules*

**1.280** Le SEM n'a pas à sa disposition les outils lui permettant de suivre d'une manière globale l'ensemble des coûts de possession pour cibler le temps de remplacement opportun. Le SEM a cependant développé plusieurs outils complémentaires pour l'aider dans sa prise de décision pour le remplacement des véhicules. Il produit notamment des fiches de dépréciation de la valeur de chacun des véhicules au fil du temps et les dépenses majeures sont notées sur ces fiches. Il tient également à jour une liste des véhicules qui montre leur valeur de remplacement et leur cumul des dépenses individuelles d'entretien et finalement, il peut produire, à l'aide du logiciel de GMAO une extraction du cumul des dépenses annuelles par véhicule. L'utilisation de l'ensemble de ces outils l'aide à cibler les véhicules à remplacer. L'absence d'un outil intégré permettant de suivre de façon individuelle le coût du cycle de vie de chacun des véhicules ne permet cependant pas de déterminer la périodicité optimale de remplacement.

## Recommandation

**1.281** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de mettre en place les mécanismes pour suivre le coût du cycle de vie de chacun des véhicules.

## Budget de remplacement

**1.282** Les bonnes pratiques suggèrent que le budget de remplacement permette de changer les véhicules avant que leur coût moyen d'exploitation n'augmente dû aux coûts de réparation.



**1.283** Nous avons voulu évaluer les montants dépensés annuellement pour le renouvellement du parc.

**TABLEAU 28**

**Montants investis<sup>8</sup> par le Service des équipements motorisés depuis 2010**

Année	Montants dépensés par année pour le remplacement de véhicules
2010	5,0 M\$
2011	4,0 M\$
2012	4,1 M\$
2013	3,9 M\$
2014	4,5 M\$
2015	3,9 M\$
2016	5,1 M\$
2017	4,4 M\$
<b>Moyenne par année</b>	<b>4,4 M\$</b>

**1.284** Les sommes investies pour l'ajout et le remplacement de véhicules sont relativement constantes dans le temps. Dans les 8 dernières années, le SEM a en effet investi en moyenne 4,4 M\$. Considérant que la valeur à neuf de remplacement du parc, en novembre 2017, était estimée par le SEM à plus de 72,8 M\$, nous avons voulu calculer le taux de renouvellement du parc.

---

8. Données fournies par le Service des équipements motorisés.



**TABLEAU 29**

**Nombre d'années pour renouveler le parc**

Items validés	Référence de calcul	Données à jour en novembre 2017
Valeur à neuf du parc	A	72 891 572 \$
Investissement moyen par année	B	4,4 M\$
Pourcentage de renouvellement annuel	B/A	6,0 %
Nombre d'années pour renouveler le parc	A/B=C	16,7
Âge moyen théorique	C/2	8,3

*De vieux véhicules engendrent plus de réparations, plus de pannes* **1.285** Basé sur un investissement moyen de 4,4 M\$ par année depuis 8 ans, le SEM renouvelle en moyenne 6,0 % de son parc par année. Le nombre d'années requis pour renouveler l'ensemble du parc basé sur cet investissement annuel sera de 16,7 ans. L'âge moyen théorique du parc est de 8,3 ans, et cela suppose que les plus vieux véhicules auraient environ 17 ans d'âge. De vieux véhicules engendrent plus de réparations, plus de pannes et contribuent à augmenter les coûts d'exploitation du parc.

**1.286** Pour valider nos calculs, nous avons comparé l'âge moyen théorique de 8,3 ans avec l'âge moyen réel qui lui est de 8,8 ans, ce qui tend à démontrer que l'investissement moyen annuel avant 2010 était légèrement moindre. Un sous-investissement laisse supposer que des véhicules devant être remplacés au fil des ans ne peuvent l'être comme il se devrait, ce qui veut dire que de l'argent sera dépensé pour maintenir des véhicules alors qu'ils ont atteint leur fin de vie utile.

**1.287** Nous avons voulu évaluer les montants dépensés par la Ville pour l'entretien de véhicules qui ont été remplacés dans les 3 dernières années. Nous avons procédé à une extraction de données et nous avons ciblé des catégories de véhicules qui ont fait l'objet de dépenses d'entretien importantes durant leur vie utile.



**TABLEAU 30**

**Extraction de catégories de véhicules remplacés dans les 3 dernières années et ayant fait l'objet de dépenses d'entretien importantes durant leur vie utile**

Type d'équipement	Catégorie	Nombre de véhicules retirés	Valeur basée sur prix d'achat \$	Moyenne d'âge	Dépenses totales à vie \$	Ratio dépensé/ Prix d'achat
			A		C	C/A
Automobile 3000 kg et moins	Berline	34	1 108 560	8,0	1 096 659	0,99
	Camionnette	11	385 045	10,1	449 112	1,17
	Fourgonnette	6	197 511	9,9	222 650	1,13
	Mini-Fourgonnette	4	135 058	8,5	94 752	0,70
	Utilitaire 4 x 4	3	106 713	5,8	73 249	0,69
Automobile 3000 kg et plus	Camion Benne	4	355 000	21,4	571 358	1,61
	Camion Épandeur	1	185 000	12,7	415 000	2,24
	Camion Benne 4 Saisons	6	1 229 331	12,0	3 667 915	2,98
Entrepreneur	Balai de Rues	2	323 850	22,9	1 085 110	3,35
	Chenillette/Trottoirs	1	150 000		297 697	1,98
	Excavatrice 4 x 4	2	630 000	12,5	767 641	1,22
	Niveleuse	3	825 000		824 637	1,00
	Chargeuse	2	532 695	12,3	657 549	1,23
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>6 163 763</b>	<b>9,6</b>	<b>10 223 329</b>	<b>1,66</b>

**1.288** L'analyse du tableau 30 démontre que :

- la Ville a dépensé plus de 10,2 M\$ en entretien sur 79 véhicules qui ont coûté 6,1 M\$ à l'achat pour un ratio de 1,66 fois leur valeur;
- deux balais de rues qui ont été retirés en 2016 ont coûté en entretien plus de 1 M\$ alors qu'ils ont été payés 323 000 \$, pour un ratio dépensé/prix achat de 3,35;
- six camions-bennes 4 saisons ont été remplacés dans les derniers 3 ans après avoir déboursé plus de 3,6 M\$ en réparations alors que leurs coûts d'achat étaient d'environ 1,2 M\$, soit 2,98 de leurs valeurs.

**1.289** Les remplacements non effectués à temps représentent des dépenses en entretien qui n'apportent que peu de valeur ajoutée. Malgré les réparations faites sur les véhicules en fin de vie, il n'en demeure pas moins que ces véhicules ne sont pas neufs et qu'au final, la Ville se retrouve quand même avec



de vieux véhicules alors qu'elle aurait pu en acquérir des neufs pour une partie du montant dépensé en entretien.

**1.290** Nous avons identifié un véhicule toujours en activité à la Ville et dont les coûts d'entretien dépassent de près de 4 fois son coût d'acquisition. Il s'agit d'une niveleuse, payée 225 000 \$ en 1996, qui avait cumulé des dépenses d'entretien de plus de 991 397 \$ en novembre 2017. Un sous-investissement de la Ville pour le remplacement des véhicules a un impact sur la fiabilité des véhicules et engendre des coûts d'exploitation pour le maintenir en opération.

### **Recommandation**

**1.291** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés de revoir les montants d'investissements annuels nécessaires pour le remplacement de véhicules de façon à diminuer les coûts d'exploitation globaux du parc.

### **Mesure des activités**

**1.292** Les bonnes pratiques veulent que les gestionnaires de parc se mesurent, contrôlent et ajustent leurs activités, et ce, de façon à rencontrer des cibles établies. Divers outils peuvent être utilisés par les gestionnaires pour y arriver dont des suivis et rapports internes, des rapports produits à l'aide des données issues du système de GMAO ou encore par l'utilisation d'indicateurs de gestion.

*Le SEM utilise  
sommairement 7  
de ces rapports*

**1.293** Le logiciel de GMAO utilisé par le SEM propose 19 types de rapports qui offrent certaines possibilités de paramétrage en fonction des critères retenus pour produire les extractions de données. Le SEM utilise sommairement 7 de ces rapports. Certains autres pourraient être utilisés, mais ne sont pas fonctionnels.

**1.294** Les rapports à la disposition du SEM répondent à un besoin spécifique, mais sont limités dans le type ou la quantité d'analyses pouvant être produites. Le système de GMAO n'offre aucun générateur de requêtes permettant de faire des analyses étendues ou de générer des requêtes complexes. L'absence de générateur de requêtes limite, par le fait même, le SEM pour l'analyse des données qui lui permettrait d'identifier des problématiques opérationnelles ou de gestion et d'y remédier.



**1.295** Pour compléter notre analyse, nous avons dû faire développer des rapports pour permettre les extractions de données nécessaires afin de dégager des constats. Ces rapports pourront être utilisés par le SEM pour sa gestion d'activités futures.

**1.296** Les bonnes pratiques veulent que certaines activités ou cibles de résultats soient suivies à l'aide d'indicateurs de performances ou tableaux de bord. À la base, un indicateur est un outil de gestion qui s'exprime souvent sous forme de ratio et ayant pour fonction de mesurer la performance d'une activité selon les objectifs établis et permettant d'intervenir au besoin.

**1.297** Bien souvent, les indicateurs de performances sont regroupés par type dans un tableau de bord. Leur utilisation permet notamment d'avoir une réponse ponctuelle, à un moment précis, sur l'état de la situation de l'activité mesurée (ex. : avec le nombre d'entretiens réalisés dans le mois sur le nombre prévu). La connaissance de l'état d'une situation permet d'identifier les problématiques et, au besoin, d'intervenir de façon proactive.

*Aucun tableau de bord ou ensemble d'indicateurs de gestion n'est utilisé par le SEM*

**1.298** Aucun tableau de bord ou ensemble d'indicateurs de gestion n'est utilisé par le SEM. La seule mesure identifiée, mais non compilée, est celle du retard sur chacun des entretiens planifiés (un véhicule n'ayant pas été fait dans la semaine dans laquelle il est dû pour son entretien aura une mention avec le nombre de semaines en retard sur une feuille Excel).

**1.299** L'utilisation de peu d'indicateurs de gestion ne permet pas au SEM d'être proactif dans l'identification des problématiques, ce qui contribue à alimenter la gestion en urgence dans le département.

**1.300** Les bonnes pratiques veulent que des temps standards soient définis et utilisés pour mesurer la performance des activités d'entretien. Les temps standards sont établis, connus de l'industrie et servent par exemple, à rembourser un concessionnaire lors d'une réparation effectuée sous garantie. Le manufacturier alloue ainsi un temps précis au concessionnaire pour exécuter une tâche sous garantie et le rémunère en conséquence.

**1.301** L'utilisation de temps standards permet ainsi à un contremaître de comparer le temps pris par un mécanicien pour exécuter une tâche avec le temps standard prédéterminé pour exécuter cette même tâche. Un écart significatif permet ainsi au contremaître de déceler rapidement, à la base, les anomalies ou les temps excessifs et ainsi y remédier par du coaching, de la formation ou par de la mise en place de procédures de travail.



*Aucun temps standard n'est défini ou utilisé par le SEM pour mesurer ses activités*

**1.302** Aucun temps standard n'est défini ou utilisé par le SEM pour mesurer ses activités. Des temps normalisés ont cependant été établis pour évaluer le temps requis pour effectuer un entretien saisonnier. Ces temps n'ont cependant pas encore été utilisés pour planifier ce type de travaux.

**1.303** L'absence de temps standard ne permet pas au SEM de mesurer la performance de ses activités et d'apporter les correctifs qui s'imposent, ce qui a un impact direct sur l'efficacité du travail.

### **Recommandation**

**1.304** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- d'évaluer la possibilité de jumeler au système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur un générateur de requêtes;
- de s'approprier les rapports développés dans le cadre de ce mandat;
- de mesurer la performance des objectifs à atteindre en définissant des indicateurs de performance et intégrer le suivi de ceux-ci dans un tableau de bord;
- d'intégrer des temps standards dans la gestion quotidienne des activités des ateliers.

### **Imputabilité et responsabilisation**

**1.305** Le mode de fonctionnement actuel fait que le SEM est imputable pour l'ensemble des coûts de ses ateliers, mais également des dépenses pour lesquelles il n'a pas d'emprise. Le SEM assume notamment les dépenses liées aux carburants, aux bris « anormaux », aux accidents ou encore aux coûts d'équipements en location.

**1.306** Avant 2017, aucun suivi n'était fait des bris pouvant être jugés comme « anormaux ». Des BT sont maintenant ouverts en leur attribuant la raison « bris anormal » pour cibler les coûts qui ne relèvent pas de l'entretien, mais bien d'une mauvaise utilisation du véhicule. Aucun mécanisme de suivi n'est cependant mis en place auprès des clients du service afin d'investiguer sur les causes et la responsabilité.



**1.307** La non-imputabilité liée à une mauvaise utilisation des équipements et véhicules n'est pas souhaitable. Un bris anormal d'utilisation non suivi et non questionné ne favorise pas une gestion responsable des dépenses.

### Ajouts et location de véhicules

**1.308** Le SEM s'occupe de fournir, à la demande de ses clients, des véhicules pour répondre à des besoins spécifiques.

**1.309** Que ce soit en location ou en acquisition, ces nouveaux véhicules entraîneront inévitablement de nouvelles charges au SEM sans avoir été nécessairement considérées dans le budget d'opération du service.

**1.310** À l'hiver 2016-2017, à la demande du Service des travaux publics, 2 camions ont été loués par le SEM comme camions additionnels pour assurer une continuité des opérations en cas de bris ou de pannes sur les véhicules du Service de travaux publics.

**1.311** Nous avons voulu mesurer l'utilisation de ces camions pour la période de 4 mois pour laquelle ils ont été loués en les comparant aux véhicules de la Ville.

**TABLEAU 31**

#### Comparaison de l'utilisation de véhicules loués avec des véhicules de la Ville pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2016 au 1<sup>er</sup> avril 2017

Type de véhicule	Provenance des véhicules	Nombre	Coût de location \$	Litres de carburant consommés	Moyenne de litres par mois par camion
Camion 4x6	Ville (Voirie)	11		158 460	3 601
	Location	2	93 388	612	77

**1.312** Le SEM a payé 93 288 \$ pour la location de 2 camions pour répondre aux besoins des travaux publics à l'hiver 2016-2017. Ces camions n'ont utilisé en moyenne que 77 litres de carburant chacun par mois par rapport à 3 601 litres par mois pour ceux de la Ville, ce qui correspond à un taux d'utilisation de seulement 2 %.

**1.313** Considérant que les camions de la Ville utilisent en moyenne 180 litres par jour ouvrable, cela équivaut à dire, si on suppose une consommation similaire, que chacun des camions loués a été utilisé à un équivalent de moins de 2 jours pour la période de location.



**1.314** L'ajout de la location de 2 camions pour couvrir le risque d'un bris de continuité de service par le Service des travaux publics aurait dû faire l'objet d'une analyse et d'une demande budgétaire auprès de la direction générale.

### **Recommandation**

**1.315** Nous avons recommandé au Service des équipements motorisés :

- de mettre en place une procédure d'enquête pour les bris d'importance jugés « anormaux » afin d'identifier les causes et les responsabilités;
- d'analyser et de quantifier auprès de la Direction générale les incidences budgétaires sur les activités du Service des équipements motorisés et les ajouts significatifs de tous nouveaux équipements ou de véhicules.

### **Commentaires du Service des équipements motorisés, en date du 4 juin 2018**

**« Dépôt du rapport de certification portant sur la gestion des équipements motorisés.**

*Suite à la lecture de votre audit d'optimisation des ressources en relation avec le Service des équipements motorisés, nous avons procédé à son analyse et nous sommes en accord avec l'ensemble de vos recommandations. Déjà, nous avons entrepris des changements qui sont en lien avec vos propositions, et ce, afin d'améliorer la situation actuelle et future au sein de notre organisation.*

*À cet égard, la direction générale de la Ville de Saguenay a pris des premières mesures afin de procéder à l'amélioration de ce service. Pour ce faire, elle a procédé à un changement de directorat en février 2018 en me confiant le service comme directeur par intérim et en me donnant un mandat avec des objectifs précis. Le but étant d'améliorer l'efficacité et le climat de travail du Service des équipements motorisés. Dans mon mandat, je dois, entre autre :*

- *Recruter un chef de division qui prendra la direction du service à mon départ;*



- Développer une structure fonctionnelle;
- Réviser la mission, la vision, les valeurs et les rôles;
- Consolider l'équipe de gestion;
- Définir des processus efficaces (gestion et opération);
- Assurer la participation des employés;
- Protéger la santé et la sécurité du personnel;
- Maximiser les ressources humaines et financières;
- Améliorer le climat de travail;
- Assurer la satisfaction de nos partenaires (clients);
- Collaborer avec l'exécutif syndical;
- Établir un plan des effectifs.

À ce jour, plusieurs de ces priorités sont en cours. Le processus de recrutement du chef de division est terminé et la personne sélectionnée a débuté ses nouvelles fonctions en avril dernier. De plus, un document d'un plan stratégique a été développé et accepté par la direction générale et la commission des travaux publics, des immeubles et des équipements motorisés. Celui-ci a été diffusé au syndicat et à l'ensemble des employés. Ce plan démontre notre orientation pour la prochaine année et il a été défini sur la base de la nouvelle mission, vision et des valeurs de notre service. Notre travail maintenant est de s'assurer de construire le futur à partir de ce plan, et ce, en collaboration avec nos employés, nos partenaires, la direction générale ainsi qu'au niveau politique.

En ce qui concerne les recommandations inscrites dans votre rapport, déjà nous avons mis en place certaines actions que vous avez recommandées. Cependant, considérant l'ampleur du travail à effectuer, nous allons prendre le temps de développer un plan de mise en oeuvre qui sera notre outil de planification et de contrôle dans les prochaines années, et ce, afin de réaliser vos recommandations dans les délais prescrits (3 à 4 ans). Ce document sera déposé en septembre 2018 à la commission des travaux publics, des immeubles et des équipements motorisés (où siège des élus et des fonctionnaires). Annuellement, il y aura une mise à jour à la commission sur l'avancement du plan et des actions réalisées ou en cours.

En conclusion, la direction générale est consciente que ce service demande une attention particulière afin d'améliorer son efficacité à tous les niveaux. Elle a entrepris le virage en posant des actions et en donnant un mandat clair à la nouvelle gouvernance. Pour ce faire, je compte sur une équipe de gestionnaires



*qui prône les valeurs telles que le respect, la communication, la participation des employés et des partenaires. Cette équipe a le vouloir de changer les choses afin de moderniser ce service pour que celui-ci puisse répondre aux besoins de nos partenaires. En terminant, soyez assuré que vos recommandations seront suivies et mises en place au cours des 3 ou 4 prochaines années, et ce, sur le fondement de notre Mission ».*



## ANNEXE I

### Objectif et critères de vérification

Nous avons élaboré nos critères en nous inspirant des politiques du Service des équipements motorisés et de la Division des approvisionnements, de la *Loi concernant les propriétaires et les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds*, du *Code de la sécurité routière* et de la *Loi sur les cités et villes*.

#### ***Objectif de vérification***

*S'assurer que le Service des équipements motorisés, en collaboration avec la Division des approvisionnements et les services clients, planifie et exécute les travaux d'entretien et les transformations saisonnières de façon à fournir, au moindre coût et de façon efficiente, des équipements motorisés fiables requis par les services et les arrondissements, dans le respect des exigences légales.*

Critères de vérification :

- Les clients effectuent les rondes de sécurité sur les véhicules et communiquent les informations pertinentes au Service des équipements motorisés dans le temps requis.
- Les objectifs annuels sous forme d'attentes significatives sont diffusés et acceptés par le personnel concerné (responsabilisation).
- Chaque véhicule possède une fiche technique à jour et a un historique des interventions complet, structuré et documenté.
- Le travail est évalué, préparé, ordonnancé en tenant en compte des ressources (pièces et main-d'œuvre), des garanties sur les composantes et des contraintes de ses clients en minimisant les coûts.
- Un programme d'inspection et des actions de maintenance préventive sont définis et suivis, pour chaque type de véhicule, pour les travaux à court, moyen et à long termes.
- Les travaux à faire sont exécutés et supervisés. Les employés ont les qualifications requises pour répondre aux attentes, sont formés au besoin et ont les accréditations requises à l'utilisation des équipements.
- L'aménagement des ateliers et l'outillage à la disposition des employés permettent une exécution efficiente et économique.
- Le Service des équipements motorisés se mesure, contrôle et ajuste ses activités et ce, de façon à rencontrer les cibles établies.





# CHAPITRE



## *Gestion du portefeuille de projets et des contrôles généraux informatiques*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>VUE D'ENSEMBLE</b>	<b>119</b>
<b>Mise en contexte</b>	<b>119</b>
<b>Rôles et responsabilités</b>	<b>119</b>
<b>OBJECTIF DE VÉRIFICATION ET PORTÉE DU MANDAT</b>	<b>122</b>
<b>RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION</b>	<b>123</b>
<b>Appréciation de chacune des grandes composantes de la gestion du portefeuille de projets</b>	<b>125</b>
<b>Les contrôles généraux informatiques et la sécurité de l'information</b>	<b>126</b>
<b>Gouvernance et gestion de la sécurité de l'information</b>	<b>128</b>
<b>Capacité de la Direction des ressources informationnelles à soutenir la continuité des activités de la Ville</b>	<b>135</b>
<b>Reddition de comptes et surveillance</b>	<b>137</b>
<b>ANNEXE I</b> Objectif et critères de vérification	<b>146</b>
<b>ANNEXE II</b> Définitions	<b>149</b>
<b>Sigles</b>	
BIC	Bureau d'initiative du changement
CGI	Contrôles généraux informatiques
DRI	Direction des ressources informationnelles
PCO	Plan de continuité des opérations
RSI	Responsable de la sécurité de l'information
TI	Technologies de l'information
COBIT 5	Référentiels de bonnes pratiques en gouvernance et gestion des technologies de l'information

---





## VUE D'ENSEMBLE

### Mise en contexte

**2.1** La Ville de Saguenay issue de la fusion en 2002 de sept municipalités a impliqué le regroupement des trois services informatiques des villes fusionnées pour former une seule et unique équipe.

**2.2** Depuis ce temps, la mission de la Direction des ressources informationnelles (DRI) a été modifiée afin de répondre aux nouvelles attentes de la Ville et innover dans un contexte difficile économiquement et d'évolution rapide requérant de nouvelles connaissances et de compétences.

**2.3** En 2017, la cybersécurité est plus qu'un sujet d'actualité, c'est une réalité mondiale et personne n'y échappe. Le cyberterrorisme est à nos portes et les demandes d'accès aux données sont omniprésentes. Que ce soit les citoyens ou les employés de la Ville, les demandes d'accès à l'information et d'automatisation des processus sont en croissance exponentielle.

**2.4** La Ville doit innover pour offrir les meilleurs services aux citoyens et l'informatisation est incontournable. Cependant, ces services ont des coûts et les investissements doivent être priorisés pour obtenir le meilleur rendement sur investissement. Le désir du changement doit accompagner toute démarche d'amélioration visant, entre autres, l'élimination du gaspillage et l'optimisation des ressources de toute nature, quelle qu'elle soit.

**2.5** Le principal défi de la Ville de Saguenay, comme la plupart des grandes villes du Québec, est de composer avec des demandes en ressources informationnelles en croissance tout en ayant une capacité interne limitée principalement par la disponibilité de ressources humaines ayant les compétences et les connaissances nécessaires. Elle doit également répondre aux demandes d'innovation et suivre les orientations du marché pour éviter la désuétude rapide de son parc informatique.

### Rôles et responsabilités

**2.6** La Direction générale est responsable de l'administration de la municipalité et à cette fin planifie, organise, dirige et contrôle les activités de la Ville. Elle est en appui au comité exécutif dans la communication des orientations stratégiques et doit lui en rendre compte.



**2.7** Pour ce faire, elle doit s'assurer que les projets proposés par les directions répondent aux orientations et aux besoins d'affaires de la Ville. Son portefeuille de projets doit être aligné selon des priorités et les besoins d'affaires justifiés, incluant ceux impliquant les technologies de l'information. D'autre part, des orientations claires sont essentielles pour établir les assises des contrôles généraux informatiques qui sont l'assurance que les processus d'exploitation de l'information sont fiables, sécuritaires et répondent à des critères<sup>9</sup> reconnus.

**2.8** La DRI accompagne ses partenaires dans leurs opérations en offrant des services alignés sur les stratégies et les priorités de l'organisation. L'action de cette direction en matière de sécurité de l'information est coordonnée par le directeur et les divisions Systèmes et Technologies. Ces divisions sont notamment responsables de l'exploitation des services en technologie de l'information (TI), de la gestion des risques en TI, de l'établissement des plans de reprise informatique, du processus de gestion de l'identité et des accès ainsi que de la continuité des opérations en TI.

**2.9** D'autre part, certains comités ont des responsabilités en regard de la sécurité de l'information. Leur mandat et leur composition sont présentés au tableau 1.

---

9. COBIT 5 for Information, ISACA. *Les critères de sécurité de l'information sont la disponibilité, l'intégrité et la confidentialité (DIC).*



**TABLEAU 1**

**Mandats et composition des comités ayant une incidence sur les projets et les contrôles généraux informatiques**

Comités	Mandats	Composition
Comité consultatif du bureau d'initiative du changement (BIC)	<p>Sélectionner, évaluer et prioriser les projets présentés au comité par les promoteurs des différentes directions. Les projets peuvent comporter ou non un volet impliquant les technologies de l'information.</p> <p>Note : La capacité de réalisation de la DRI, tout comme la sécurité de l'information, est parfois discutée au sein de ce comité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur général</li> <li>• Cinq directeurs représentant différentes directions de la Ville</li> <li>• Promoteurs des projets</li> </ul>
Comité de suivi des projets TI (informel, interne DRI)	<p>Faire la revue des projets dont la performance nécessite une décision ou une orientation immédiate et prendre acte des modifications mensuelles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur DRI</li> <li>• Chef de division Systèmes</li> <li>• Chef de division Technologies</li> <li>• Coordonnateurs de projets</li> </ul>
Comité de la sécurité des TI (informel, interne DRI)	<p>Soutenir la démarche de la sécurité de l'information de la DRI.</p> <p>Orientation des mesures de sécurité à améliorer ou à mettre en place.</p> <p>Sers de table de consultation et soulève les préoccupations et les enjeux de sécurité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur DRI</li> <li>• Chef de division Systèmes</li> <li>• Chef de division Technologies</li> <li>• Conseiller architecte et des spécialistes (au besoin)</li> </ul>



## OBJECTIF DE LA VÉRIFICATION ET PORTÉE DU MANDAT

**2.10** En vertu de la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q, chap. C-19)<sup>10</sup>, nous avons réalisé une mission d’audit d’optimisation des ressources portant sur la gestion du portefeuille de projets TI et des contrôles généraux informatiques à la Ville de Saguenay. Nous avons réalisé cette mission conformément à la Norme canadienne de mission de certification (NCMC 3001) ainsi qu’aux autres normes canadiennes de certification s’appliquant au secteur public émises par le Conseil des normes d’audit et de certification, qui est soutenu par CPA Canada.

**2.11** Cet audit visait à s’assurer que la DRI voit à la mise en place des assises et mesures nécessaires à la gestion de son portefeuille de projets, de la mise en œuvre des contrôles généraux informatiques, dont la sécurité de l’information, et en surveille le fonctionnement.

**2.12** La responsabilité du vérificateur général de la Ville de Saguenay consiste à fournir une conclusion sur l’objectif de la vérification. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et adéquats pour fonder raisonnablement notre conclusion et pour obtenir un niveau élevé d’assurance. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances et qui sont également exposés à l’annexe I.

**2.13** Le vérificateur général de la Ville de Saguenay applique la Norme canadienne de contrôle qualité (NCCQ 1) et, en conséquence, maintient un système exhaustif de contrôle qualité qui comprend des normes internes 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 du code de déontologie des comptables professionnels agréés du Québec, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d’intégrité, d’objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

**2.14** Notre approche d’audit consistait à analyser l’ensemble de l’information liée à la gestion du portefeuille de projets et des contrôles généraux informatiques, soit :

- les politiques et directives;

---

10. Québec, *Loi sur les cités et villes*, RLRQ, chapitre C-19, à jour au 1<sup>er</sup> février 2018.



- les rôles et les responsabilités;
- les projets;
- les investissements;
- les plans d'action;
- les processus;
- l'information de gestion.

**2.15** Nous avons mené des entrevues auprès de la Direction des ressources informationnelles, de la Direction sécurité incendie, de la Direction des Finances, de la Direction Aménagement du territoire et urbanisme, de la Direction Hydro-Jonquière ainsi que de la Direction générale pour comprendre les processus en place et obtenir l'information sur les projets TI, le portefeuille de projets, les contrôles généraux informatiques et les mesures de sécurité instaurées. Des efforts ont aussi été dirigés sur des processus TI ciblés et certaines ressources informationnelles en vue de démontrer des conséquences liées aux constats décelés.

**2.16** Nos travaux ont été effectués entre octobre 2017 et février 2018 et visaient principalement les activités effectuées en 2017. Cependant, certains de nos commentaires peuvent concerner des situations antérieures à cette période.

## **RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION**

**2.17** La Direction générale de la Ville n'a pas mis en place les moyens pour faire connaître ses orientations stratégiques à ses directions et les supporter dans leur atteinte. Cet état de fait est dû historiquement à une absence de formalisme dans ses processus.

**2.18** Plusieurs initiatives ont été démarrées telles que la gestion d'un portefeuille de projets au niveau de la Ville, mais sans tenir compte de la capacité en ressources de la DRI, tout comme pour le projet de la sécurité civile supportant la résilience de la Ville dont les rôles et responsabilités des principaux acteurs n'ont pas été communiqués.



**2.19** La DRI a la responsabilité des contrôles généraux informatiques, des processus et dispositifs de sécurité de l'information. Plusieurs ont été mis en place sur la base d'initiatives sectorielles, mais sans la perspective globale requise pour faire évoluer de façon cohérente cette sécurité en fonction du contexte technologique dans lequel la Ville réalise ses activités.

**2.20** La gouvernance exercée par la Ville ne favorise donc pas la mise en œuvre de tous les moyens requis pour assurer une saine gestion du portefeuille de projets en TI et de la sécurité de l'information en fonction de ses besoins. Pour l'illustrer, voici quelques observations qui traduisent un développement difficile des technologies de l'information :

#### ***Observation 1***

**2.21** La Direction générale a mis de l'avant un comité consultatif, le Bureau d'initiative du changement qui a pour mandat de sélectionner et prioriser les projets axés sur l'innovation et le changement des façons de faire au sein des directions. Cette initiative est louable, cependant les critères de sélection ne sont pas définis et les projets ne comportent pas de plan d'affaires. Les projets présentés ne sont pas clairs en ce qui concerne la portion de projets impliquant les technologies de l'information, tant d'un aspect financier qu'en capacité requise en ressources humaines.

#### ***Observation 2***

**2.22** En avril 2003, la Ville a mis en place une politique sur la sécurité et l'utilisation des actifs informatiques. Cette politique n'est plus à jour et ne représente pas les enjeux actuels et l'évolution technologique passée et future. L'absence d'un responsable de la sécurité de l'information (RSI) qui doit gérer et orienter les actions à prendre en matière de sécurité de l'information en est la principale cause. La DRI ne dispose pas de ressources pour assumer la responsabilité et les orientations en sécurité de l'information.

**2.23** Le manque d'implication et d'orientations claires de la Direction générale est également un facteur significatif.

#### ***Observation 3***

**2.24** La Direction générale a mis de l'avant en 2015-2016 un projet impliquant, entre autres, la sécurité civile pour organiser la résilience de la Ville. Les rôles et responsabilités des principaux acteurs n'ont pas été définis ni communiqués, ce qui a causé une incompréhension dans l'implication des directions, notamment pour la réalisation des plans de continuité des opérations. Le rôle de la DRI est confus et requiert des orientations claires.



#### ***Observation 4***

**2.25** Une des fonctions de gouvernance est la surveillance des opérations de manière à pouvoir rectifier les orientations pour répondre aux besoins organisationnels et à ceux des citoyens. La DRI n'a aucune demande claire de rendre compte de l'évolution de son portefeuille de projets, de sa capacité à répondre aux besoins, de l'état de la sécurité et des risques auxquels elle doit faire face. De sa propre initiative, elle fournit certaines données sur l'avancement des projets pour démontrer la limite de sa capacité.

#### **Appréciation de chacune des grandes composantes de la gestion du portefeuille de projets**

**2.26** La gestion du portefeuille de projets est la discipline traitant des projets pris d'un point de vue global dans un but de sélection et d'arbitrage. Alors que la gestion de projet s'attache à « bien faire les projets » - domaine de l'opérationnel ; - la gestion du portefeuille de projets vise à « faire les bons projets » - domaine du décisionnel.

**2.27** La gestion du portefeuille de projets consiste à la sélection et à la priorisation des projets, afin de s'assurer de gérer les bons projets au bon moment. D'une part, elle vise l'arrimage aux objectifs stratégiques de l'organisation et balancer les projets, en termes de risques, de contraintes financières, de ressources, etc. D'autre part, il s'agit de la capacité d'une organisation à mettre en place des mécanismes qui feront en sorte qu'ils pourront s'adapter aux changements plutôt que d'y répondre.

**2.28** Selon le processus du référentiel COBIT 5, il faut exécuter la direction stratégique établie pour les investissements, en conformité avec la vision de l'architecture d'entreprise, avec les caractéristiques des investissements souhaités et des portefeuilles de services connexes, tout en considérant les contraintes en matière de financement. Ce qui équivaut à évaluer, prioriser et équilibrer les programmes et les services en gérant la demande, conformément aux contraintes en matière de ressources et de financement, en fonction de leur alignement avec les objectifs stratégiques, de la valeur pour l'entreprise et des risques. Il est essentiel de surveiller la performance de l'ensemble du portefeuille de services et de programmes en proposant les ajustements nécessaires en réponse à la performance des programmes et des services ou à l'évolution des priorités de l'entreprise.



**2.29** Le comité consultatif du Bureau d’initiative du changement qui a pour mandat de sélectionner et prioriser les projets n’a pas de critères de sélections spécifiques d’évaluation des projets. Les projets structurants comme la mise en œuvre de processus spécifiques tels que la sécurité de l’information, la gestion de l’identité et des accès ne peuvent y être présentés, car ils sont difficilement justifiables. La plupart des projets ne sont pas accompagnés de plan d’affaires et n’ont pas nécessairement de structure permettant, entre autres, de qualifier l’importance des projets en TI, les coûts et besoins en ressources qui y sont associés.

**2.30** Ces constats ont pour conséquence que la DRI ne peut évaluer les besoins en capacité pour répondre aux demandes qui sont en croissance. De plus, ne pouvant présenter de projets structurants et disposer de ressources, elle ne peut organiser adéquatement ses propres changements et formaliser ses processus de façon à devenir plus efficiente.

**2.31** L’absence de mesures des projets TI, dont le temps investi par différentes ressources, les besoins en infrastructures et les coûts d’exploitation additionnels et d’entretien font que la DRI elle-même peut difficilement évaluer sa propre capacité.

**2.32** Conscient de ces lacunes et à défaut d’un processus de mise à jour continue, la DRI a quand même pris des moyens pour se structurer et participer activement au comité consultatif du BIC pour influencer les orientations et apporter un peu de formalisme. C’est ainsi qu’elle passe en revue périodiquement les projets en cours et les problématiques qui y sont associées.

### **Les contrôles généraux informatiques et la sécurité de l’information**

**2.33** Les contrôles généraux informatiques sont un ensemble de contrôles essentiels pour obtenir une assurance raisonnable que l’exploitation des données et de l’information sont sécuritaires, répondent aux critères de disponibilité, d’intégrité et de confidentialité. Ces contrôles sont basés sur des processus et des bonnes pratiques reconnues du domaine notamment : le référentiel de gouvernance et de gestion des TI « COBIT 5 »; de gestion de projets le « PMBOK »; de la livraison des services soutenus par ITIL et de normes internationales pour la sécurité de l’information « ISO 27000 ».

**2.34** Parmi les principaux processus faisant partie des contrôles généraux informatiques, le tableau suivant représente les principaux processus, mais n’en constitue pas une liste complète et exhaustive.



**TABLEAU 2**

**Exemples de contrôles généraux informatiques**

Processus	Objectif
Gestion de l'identité et des accès (GIA)	La GIA est un terme générique désignant les processus internes d'une organisation permettant d'administrer et de gérer les comptes des usagers et les ressources du réseau de l'entreprise, y compris les droits d'accès des usagers aux applications et aux systèmes. Ce processus est essentiel pour assurer la confidentialité de l'information.
Gestion des changements (GC)	<p>Un changement a pour objectif de modifier, créer ou supprimer un des composants de l'infrastructure du système d'information, donc un ou plusieurs éléments de configuration. Ce changement doit être réalisé dans le respect des méthodes, procédures et processus standardisés. Il est nécessaire de planifier et approuver la faisabilité avant la mise en œuvre. Il est aussi prévu de réaliser le suivi des changements ainsi que d'en informer les services impactés.</p> <p>La gestion des changements est probablement le processus le plus central dans la mesure où il garantit que les changements sont maîtrisés, tracés et archivés.</p> <p>Ainsi, la mise en œuvre du comité d'approbation des changements (CAB) lequel doit statuer sur tous les changements permet de réduire, voire d'éradiquer, les incidents liés aux changements insuffisamment gérés ou planifiés.</p>
Gestion des services informatiques	La gestion des services informatiques est une approche de la gestion des ressources informationnelles. Elle se propose de représenter le système d'information comme un ensemble de capacités organisationnelles permettant de fournir de la valeur à des clients sous forme de services. Cette valeur est intangible et non monnayable pour l'entreprise. Elle est composée d'une part, d'équipes techniques de spécialistes, et d'autre part, de processus.
Gestion de la sécurité de l'information	Le système de gestion de la sécurité comprend l'ensemble des mécanismes mis en place pour assurer une direction et une cohérence dans le déploiement de la sécurité de l'information numérique et donne à une organisation l'assurance que les risques en la matière sont gérés de manière adéquate.
Gestion de la sauvegarde	En informatique, la sauvegarde est l'opération qui consiste à dupliquer et à mettre en sécurité les données contenues dans un système informatique. C'est un service essentiel pour assurer la disponibilité des données.



**2.35** Le tableau précédent représente les principaux processus que nous avons considérés dans le cadre de cet audit. Nous avons évalué ces processus sur trois dimensions :

- le processus lui-même et son application;
- les rôles et responsabilités et la rigueur d’application;
- sa documentation.

**2.36** Nous n’avons fait aucun test sur la précision des accès, l’objectif du mandat étant de s’assurer que la DRI voit à la mise en place des assises et mesures nécessaires à la mise en œuvre des CGI dont la sécurité de l’information, et en surveille le fonctionnement.

*Le processus de gestion de l’identité et des accès est partiellement implanté et documenté*

**2.37** Le processus de gestion de l’identité et des accès est partiellement implanté et documenté. Les rôles et responsabilités sont définis et une certaine séparation de tâches est informelle; les ressources humaines étant limitées. Il en est de même pour le processus de gestion des changements qui est également en place avec un comité consultatif sur les changements. Le processus est en partie documenté et il n’est pas appliqué uniformément. Pour la gestion des services TI, au moment de l’audit, la DRI était à organiser, selon sa capacité en ressources, différentes mesures pour mieux répondre à la clientèle.

## **Gouvernance et gestion de la sécurité de l’information**

**2.38** Les difficultés de développement de la sécurité de l’information et les constats établis en regard des assises de cette fonction amènent à se questionner sur la gouvernance exercée concernant la sécurité de l’information. À cet égard, les référentiels consultés indiquent unanimement l’importance de l’implication de la direction des organisations pour établir les bases sur lesquelles la gestion de la sécurité de l’information peut s’appuyer.

*Personne n’occupe le poste où la fonction en lien avec la sécurité de l’information*

**2.39** À la Ville de Saguenay, personne n’occupe le poste où la fonction en lien avec la sécurité de l’information, ce qui assurerait le suivi des orientations stratégiques et la cohérence des mesures de sécurité de l’information que la DRI doit appliquer. Cette implication doit être renforcée.



### *Politique de sécurité de l'information*

**2.40** En 2003, le conseil de ville a approuvé une politique traitant de la sécurité de l'information. Toutefois, cette politique n'intègre pas les exigences établies pour répondre à des préoccupations spécifiques de façon à étendre sa portée à toutes les situations applicables et à en faire un tout complet et cohérent. En effet, la politique ne donne aucune information sur le système de gestion de la sécurité de l'information prévue pour coordonner l'action en matière de sécurité de l'information. Aussi, bien que cette politique ne fasse pas référence aux notions de risque et de catégorisation de l'information, très peu d'indications sont fournies sur les attentes concrètes de la direction à cet égard.

**2.41** De plus, les responsabilités d'acteurs essentiels en regard de la sécurité de l'information tels que la Direction générale, les détenteurs de l'information, les gestionnaires, le responsable de la sécurité de l'information et les usagers ne sont pas définies comme requises selon les bonnes pratiques du domaine.

**2.42** Concernant la coordination de la mise en œuvre de la sécurité de l'information, il n'y a pas d'instance organisationnelle pour orienter l'action de l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion de la sécurité de l'information. En effet, le comité de sécurité des TI ne couvre que les responsabilités de la DRI et non l'ensemble des acteurs concernés par la sécurité de l'information de la Ville.

**2.43** Cette imprécision des attentes et des responsabilités freine la mise en œuvre de la sécurité de l'information parce qu'elle rend plus difficile l'établissement des priorités et qu'elle ne favorise pas la responsabilisation des différents acteurs sollicités. Aussi, l'affectation des ressources pour assurer le fonctionnement du système de gestion de la sécurité de l'information ne se fait pas sur la base d'une vision partagée des responsabilités de l'équipe de sécurité de l'information.

*La Direction générale  
n'exerce pas une  
surveillance adéquate  
de la sécurité de  
l'information*

**2.44** Enfin, la Direction générale n'exerce pas une surveillance adéquate de la sécurité de l'information. D'abord, elle n'a pas défini ses besoins de surveillance ni d'indicateurs de gestion pour mesurer la performance en matière de sécurité de l'information. Dans les faits, très peu d'informations de gestion lui sont transmises.



### *Catégorisation de l'information et désignation des détenteurs*

**2.45** La catégorisation de l'information consiste à caractériser les informations ou les systèmes d'information sur la base d'une évaluation de l'incidence potentielle qu'une perte de disponibilité, d'intégrité ou de confidentialité de tels renseignements ou systèmes d'information aurait sur les opérations et les actifs de la Ville, des citoyens et d'autres organisations.

**2.46** Celle-ci permet de mettre en place des contrôles en fonction du caractère sensible des données. Par exemple, on limitera l'accès aux informations plus sensibles et les données seront chiffrées au besoin. Elle influence les priorités d'intervention lors d'incidents, ainsi que la portée des analyses de risques. Elle contribue également à moduler, selon les besoins, les priorités de reprise dans les plans de continuité des affaires ou de relève informatique. Enfin, elle facilite l'établissement des exigences de sécurité lors d'échanges d'information avec des tiers. De façon générale, plus les exigences posées en regard de la disponibilité, de l'intégrité et de la confidentialité sont élevées, plus les mesures de protection sont coûteuses.

**2.47** Pour chaque groupe d'information, la catégorisation de l'information doit être confiée à un détenteur spécifique dont la responsabilité est de s'assurer de la fiabilité de l'information et de sa sécurité, que ce soit lors de son traitement, de son archivage, de sa transmission ou de sa destruction. Pour lui permettre de jouer adéquatement son rôle, le détenteur de l'information de chaque unité administrative est normalement un gestionnaire responsable du processus d'affaires concerné.

*Il n'y a pas de pratique formelle de catégorisation de l'information*

**2.48** Lors de l'audit, nous avons observé qu'il n'y a pas de pratique formelle de catégorisation de l'information. Les détenteurs de l'information ont été identifiés sur une base informelle, mais il n'y a aucun registre consignait cette information.

### *Gestion des risques*

**2.49** Une approche systématique et intégrée de la gestion des risques liés à la sécurité de l'information permet d'identifier les besoins organisationnels en la matière et ainsi mettre en place un système de gestion de la sécurité de l'information efficace. Cette approche doit être adaptée à l'environnement de l'organisation et alignée sur la gestion globale du risque d'entreprise de la Ville.



**2.50** Cette gestion doit faire l'objet d'un processus continu et mener idéalement à une acceptation explicite des risques résiduels par les gestionnaires et, pour les risques les plus critiques, par la direction de l'organisation. Cette acceptation est particulièrement importante dans les situations où toutes les actions nécessaires pour limiter les risques ne peuvent être prises en raison par exemple, du coût de leur mise en œuvre.

*La DRI ne dispose pas des assises nécessaires pour assumer pleinement les responsabilités qui leur sont confiées*

**2.51** Or, n'ayant pas de responsable de la sécurité de l'information, la DRI ne dispose pas des assises nécessaires pour assumer pleinement les responsabilités qui leur sont confiées. Ils ne peuvent s'appuyer sur un cadre de gestion intégrée des risques. Pareil cadre met l'emphase normalement sur la nécessité d'identifier les risques et de prendre des mesures pour les éviter, les réduire, les transférer ou les faire accepter, précise les responsabilités en la matière et donne des indications sur la tolérance au risque de la direction.

### ***Système de gestion de la sécurité de l'information numérique***

**2.52** Le système de gestion de la sécurité comprend l'ensemble des mécanismes mis en place pour assurer une direction et une cohérence dans le déploiement de la sécurité de l'information numérique et donne à une organisation l'assurance que les risques en la matière sont gérés de manière adéquate. Il implique notamment l'adoption d'une architecture et d'un plan de sécurité de l'information numérique, de même que leur suivi et leur évolution.

**2.53** Pour assurer ce déploiement de la sécurité de l'information, l'organisation doit identifier et fournir les ressources nécessaires à l'établissement, la mise en œuvre, la tenue à jour et l'amélioration continue de ce système de gestion et investir les responsables désignés des pouvoirs qui leur sont nécessaires pour jouer adéquatement leur rôle.

**2.54** À la Ville, un seul comité informel de la DRI est impliqué dans la gestion de la sécurité de l'information et il est restreint au personnel de la DRI. Aucune direction et aucun représentant des usagers n'est présent.

**2.55** Par ailleurs, la Ville n'a pas une image claire des composantes physiques et logiques de sécurité à mettre en place pour assurer une utilisation rationnelle des ressources, ainsi qu'une protection efficace de l'information. Cette représentation de l'organisation de la sécurité peut être comparée au plan élaboré avant de construire une maison, lequel facilite la réalisation des travaux pour qu'ils soient conformes aux besoins et aux spécifications établis. Cette vision est normalement définie dans une architecture de sécurité de l'information qui décrit la structure et l'action des composantes de sécurité de l'information en indiquant leur alignement sur les besoins d'affaires d'une organisation.



*La DRI ne disposant que d'un architecte technologique n'a pas d'architecture de sécurité*

**2.56** La DRI ne disposant que d'un architecte technologique n'a pas d'architecture de sécurité. Certaines directions, dont les finances, ont mis en place leur propre système d'information et se sont référées au fournisseur en partie pour les mesures de sécurité, et ce, même si la DRI est impliquée en infrastructure technologique. Ce manque de cohérence peut créer potentiellement des trous de sécurité ou impliquer des mesures qui ne sont pas cohérentes avec l'ensemble du parc informatique.

### *Processus et dispositifs de sécurité de l'information*

**2.57** Les mesures de sécurité de l'information peuvent prendre différentes formes et être portées sur plusieurs volets, tels :

- la gestion de l'identité et des accès;
- la gestion des incidents;
- la gestion de la sécurité des installations et des équipements;
- la gestion de la configuration;
- la gestion de la sauvegarde;
- la gestion de la continuité des opérations;
- le bilan de la sécurité de l'information.

**2.58** Ces mesures visent à amener les risques liés à la sécurité de l'information à un niveau acceptable. Il est important qu'elles soient bien conçues et fonctionnent adéquatement.

**2.59** En regard des processus et des dispositifs de sécurité, nous nous attendions à ce que la DRI voie à la mise en place des mécanismes nécessaires pour assurer une sécurité proactive et bien dosée en cohérence avec la catégorisation de l'information et les risques en présence et qu'elle s'assure que l'ensemble des volets de la sécurité sont couverts pour que la Ville soit en contrôle. Ce n'est donc pas tant le caractère technique lié à ces mesures dont doit se préoccuper la Direction générale, mais la capacité de la Ville à les concevoir et à les déployer selon ses besoins.

**2.60** Or, la Direction générale s'est peu impliquée pour orienter et soutenir la mise en œuvre des mesures de sécurité. Elle reçoit d'ailleurs peu d'informations sur la nature, le fonctionnement et l'efficacité de ces mesures.



### ***Gestion des incidents liés à la sécurité de l'information***

**2.61** La gestion des incidents liés à la sécurité de l'information a pour objectif de structurer la réaction aux incidents pour qu'ils soient pris en charge, priorisés et traités de façon cohérente et efficace. Cette gestion permet d'atténuer leur incidence et contribue à améliorer le dispositif de sécurité. Les principaux problèmes décelés à cet égard sont les suivants :

- les procédures pour réagir aux incidents sont dispersées et peu élaborées notamment en ce qui a trait aux rôles et responsabilités. De plus, elles n'intègrent pas toutes les sources possibles de déclaration des incidents;
- les incidents liés à la sécurité de l'information sont classés sous des rubriques trop générales, ou mal classés, et peu d'informations sont consignées sur leur nature;
- les usagers ne sont pas sensibilisés au fait qu'ils doivent signaler les incidents et les failles de sécurité de l'information;
- il n'y a pas d'analyse des incidents dans une perspective d'amélioration continue des dispositifs de sécurité.

**2.62** Un événement préjudiciable à la Ville peut donc survenir sans qu'il soit signalé ou qu'une analyse appropriée en fonction de sa gravité en soit effectuée pour non seulement minimiser ou corriger les dégâts causés par ledit événement, mais pour prévenir dans le futur ceux de même type.

### ***Bilan de la sécurité de l'information***

**2.63** Le bilan de la sécurité de l'information est le processus qui permet de mesurer l'efficacité des dispositifs en place. Celle-ci fait appel à différentes techniques en vue d'obtenir et d'analyser l'information sur le réseau d'une organisation, d'identifier les vulnérabilités et de réaliser des tests d'intrusion. Il s'agit d'une activité complexe en raison du nombre et du type de systèmes au sein des organisations, des techniques à utiliser et de la logistique qui doit être mise en place.

**2.64** Basée sur les attentes de la direction et l'attribution de responsabilités claires, cette fonction nécessite l'adoption d'une stratégie pour en optimiser les retombées. Elle s'appuie sur la catégorisation de l'information et des systèmes afférents, ainsi que sur l'évaluation des avantages escomptés des travaux d'évaluation, des priorités établies et de la disponibilité des ressources.



***La Ville a réalisé  
annuellement des  
analyses de  
vulnérabilité***

**2.65** Au cours des dernières années, la Ville a réalisé annuellement des analyses de vulnérabilité. Les problèmes décelés relativement à ces travaux sont les suivants :

- la Ville ne s'est pas dotée d'une stratégie globale d'évaluation de la sécurité de l'information de façon à couvrir les éléments pertinents sur la base de leur importance et des risques qu'ils peuvent présenter;
- l'absence d'un registre démontrant le suivi des analyses et des tests réalisés;
- on ne dispose pas d'un portrait complet des suites données aux problèmes décelés.

***Sensibilisation et formation des usagers et responsables***

**2.66** Le facteur humain constitue un élément crucial pour assurer un niveau de sécurité approprié de l'information. Les entités doivent s'assurer que les employés et les partenaires comprennent leurs responsabilités en matière de sécurité de l'information et que les employés qui sont impliqués dans l'administration des mesures de sécurité aient toutes les connaissances qui leur sont nécessaires. La sensibilisation et la formation du personnel sont d'autant plus importantes qu'un récent rapport de la firme Verizon<sup>11</sup>, basée sur l'analyse de 100 000 incidents survenus dans 82 pays, mentionne que 77 % des abus proviennent de l'interne et que ces abus sont parmi les plus difficiles à détecter. Cette firme indiquait également qu'en 2015, 60 % des incidents étaient attribuables à des erreurs effectuées par des administrateurs de systèmes.

**2.67** Concrètement, cela signifie que la sensibilisation et la formation du personnel doivent faire l'objet d'une préoccupation constante de la part des organisations. La sensibilisation doit être effectuée en fonction de l'environnement propre à chaque organisation, notamment en regard des menaces auxquelles elle fait face et elle doit être continue de façon à maintenir en tout temps un niveau de vigilance appropriée de la part du personnel. Quant à la formation, elle doit être orientée sur les besoins spécifiques des services et des usagers.

---

11. Verizon, 2016 Data Breach Investigations Report.



### ***Sensibilisation***

**2.68** À la Ville de Saguenay, peu de sensibilisation a été effectuée au cours des dernières années pour instaurer une culture de sécurité. La Ville n'a pas élaboré de plan basé sur une analyse rigoureuse des besoins et adapté à un niveau hiérarchique suffisamment élevé pour en assurer la mise en œuvre pour l'ensemble de l'organisation. Un tel plan devrait aborder les sujets suivants :

- la portée du programme de sensibilisation;
- les objectifs à atteindre;
- les rôles et responsabilités du personnel qui doit concevoir, élaborer, mettre en œuvre et maintenir le matériel de sensibilisation et veiller à ce que les usagers appropriés assistent ou visionnent les documents pertinents;
- le public cible;
- les méthodes de mise en œuvre à utiliser et les ressources nécessaires;
- la fréquence de rappel de la sensibilisation.

### ***Formation***

**2.69** Plusieurs employés assument des responsabilités pour assurer la protection de l'information notamment les détenteurs de l'information, les gestionnaires et les informaticiens (développement, exploitation, gestion du système de sécurité de l'information). La Ville doit voir à ce que ceux-ci aient toutes les connaissances nécessaires pour assumer adéquatement leurs responsabilités. Or, au cours des trois dernières années, très peu d'activités organisationnelles de formation ont été identifiées et suivies en matière de sécurité de l'information.

### **Capacité de la Direction des ressources informationnelles à soutenir la continuité des activités de la Ville**

**2.70** En vue de renforcer sa résilience et celle de ses citoyens lors de situations d'exception, la Ville s'est dotée d'un Plan municipal de gestion des risques en cas de sinistre en avril 2009, révisé en octobre 2016. Celui-ci prévoit l'élaboration d'un plan de continuité des opérations des services municipaux, afin d'encadrer la réorganisation temporaire, la reprise et le maintien des sites stratégiques et des activités essentielles, lors de situations d'exception.



**2.71** L'élaboration d'un tel plan nécessite que chaque unité administrative de la Ville produise son propre plan de continuité des opérations incluant, s'il y a lieu, les services de soutien dont ils sont responsables pour assurer le fonctionnement du plan de continuité des autres unités d'affaires. Ainsi, comme les technologies de l'information sont essentielles à la continuité de plusieurs services municipaux, la DRI doit tenir compte des besoins liés à ces services dans son plan de continuité et y intégrer un plan de relève de l'ensemble des infrastructures, systèmes et outils nécessaires à la continuité des activités de la Ville.

**2.72** Or, étant donné que les plans de continuité des différentes unités administratives de la Ville n'ont pas été réalisés et que l'arbitrage nécessaire pour assurer l'intégration et la cohérence des besoins de continuité exprimés n'a pas été effectué, la DRI ne dispose pas de l'information nécessaire pour produire le plan de continuité des opérations liées aux technologies de l'information. La Direction générale de la Ville n'a donc pas l'assurance que les mesures de relève en place correspondent aux besoins de la Ville et qu'éventuellement elles soutiendraient de façon ordonnée la continuité de ses activités.

**2.73** Présentement, la DRI dispose d'un plan de sauvegarde de l'information, mais n'a pas encore élaboré son plan de continuité des opérations pour assurer un niveau de fonctionnement prédéfini à la suite d'une perturbation. Il n'y a pas non plus de plan d'intervention pour faire face à des risques particuliers tels que les cyberattaques.

**2.74** La Direction générale n'a pas communiqué d'orientations claires dans ce sens et les directions doivent produire un plan de continuité des opérations sans savoir pourquoi, comment et quoi faire, n'ayant pas l'expertise ni les ressources pour le faire. La DRI ne peut les appuyer n'ayant pas cette expertise au niveau des autres directions. Elle contrôle le plan de sauvegarde, mais n'est pas en mesure actuellement de fournir une relève adéquate de ses infrastructures. La DRI dépend des autres directions pour mettre en œuvre un plan de reprise informatique, celui-ci devant être axé sur l'analyse d'impact sur les affaires de l'organisation et sur un consensus des directions sur les priorités de reprise. Étant donné que les plans de continuité des opérations ne sont pas réalisés, tout comme les analyses des impacts sur les affaires, la DRI ne peut sous réserve prioriser l'ordre de relève de ses systèmes d'information.



**2.75** Lors de l’audit, nous avons pu observer qu’un incident s’est produit à la salle des serveurs située à La Baie due à une génératrice défectueuse et impliquant la reprise informatique. La panne a duré 4 heures et a requis un processus de redémarrage de 5 heures, soit une panne de 9 heures au total pour l’ensemble des systèmes incluant les services d’urgence. L’organisation n’a jamais statué sur un délai minimum acceptable de panne, ce qui amène un questionnement sur l’admissibilité de la durée d’une panne et les risques encourus.

**2.76** De plus, la désuétude de certaines infrastructures critiques comme la salle principale de serveur, ainsi que l’architecture de relève amène un questionnement sur les attentes de l’organisation en ce qui concerne la reprise informatique. Lors de notre passage à la suite de cet évènement, un projet de mise à niveau était en cours pour régulariser cette situation.

### **Reddition de comptes et surveillance**

**2.77** La reddition de comptes consiste à collecter, valider et évaluer les objectifs et les indicateurs d’affaires, des TI et des processus. La gouvernance doit veiller à ce que les processus fonctionnent comme prévu par rapport aux objectifs et aux indicateurs de performance et de conformité, et fournir des rapports de manière systématique et en temps opportun.

**2.78** La Direction générale n’exerce pas une surveillance adéquate de la sécurité de l’information. Elle n’a pas défini ses besoins de surveillance ni d’indicateurs de gestion pour mesurer la performance en matière de sécurité de l’information. Dans les faits, très peu d’informations de gestion lui sont transmises.

**2.79** Les éléments suivants pourraient, par exemple, faire l’objet d’un suivi de la part de la Direction générale :

- le respect des lois et règlements applicables à la sécurité de l’information;
- le respect des politiques et directives de la Ville ;
- les risques résiduels importants;
- les nouvelles vulnérabilités mettant la résilience de la Ville à risque;
- les efforts de détection des menaces et des vulnérabilités et leur intégration au plan de sécurité;



- les statistiques sur les incidents;
- l'existence et le fonctionnement d'un système de mesure de la performance en matière de sécurité de l'information;
- la capacité de reprise informatique et le résultat des tests à cet effet;
- les efforts dédiés à la sensibilisation et à la formation.

### **Recommandation**

**2.80** Nous avons recommandé à la Direction générale de renforcer sa gouvernance par la formalisation de ses orientations en appui à la Direction des ressources informationnelles et à ses directions :

- en structurant et documentant l'approche du comité consultatif du Bureau d'initiative du changement en précisant ses critères de sélection des projets qui doivent tenir compte notamment :
  - de la pertinence du plan d'affaires, des apports financiers, de la valeur ajoutée du service aux usagers, aux citoyens et autres;
  - de la proportion du projet qui concerne les technologies de l'information;
  - de la capacité requise en ressources humaines et financières de la Direction des ressources informationnelles par rapport à sa capacité réelle;
  - de la pertinence des projets structurants visant à optimiser les ressources (dont les ressources informationnelles).

### **Commentaires de la Direction générale, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

*Pour 2018*

- *Définir formellement le rôle et responsabilité du BIC*
- *Définir les critères de sélection*
- *Définir les capacités en ressources vs capacité réelle*

*Pour 2019*

- *Définir les plans d'affaires »*



### **Recommandation**

**2.81** Nous avons recommandé à la Direction générale de renforcer sa gouvernance par la formalisation de ses orientations en appui à la Direction des ressources informationnelles et à ses directions en nommant un responsable de la sécurité de l'information ou en déléguant la fonction à une personne ayant les compétences en la matière.

### **Commentaires de la Direction générale, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

- *Embauche d'une personne pour 2018 »*

### **Recommandation**

**2.82** Nous avons recommandé à la Direction générale de renforcer sa gouvernance par la formalisation de ses orientations en appui à la Direction des ressources informationnelles et à ses directions :

- en adoptant une politique globale de la sécurité de l'information afin de :
  - préciser ses attentes en la matière ainsi que les rôles et responsabilités à assumer;
  - prévoir des mécanismes de coordination pour assurer une prise en charge cohérente de tous les aspects de la sécurité;
  - faire approuver la politique par le conseil de ville, de la publiciser et de la communiquer à l'ensemble du personnel.

### **Commentaires de la Direction générale, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

*Pour 2019*

- *Mandat pour la nouvelle ressource qui va être embauchée »*



## Recommandation

**2.83** Nous avons recommandé à la Direction générale de renforcer sa gouvernance par la formalisation de ses orientations en appui à la Direction des ressources informationnelles et à ses directions :

- en définissant et communiquant les orientations et l'implication de la Direction générale dans la coordination et le support de réalisation des plans de continuité des opérations des différentes directions en :
  - s'assurant que les directions ont accès à des ressources compétentes dans le domaine;
  - réalisant conjointement avec les directions une analyse d'impact sur les opérations;
  - collaborant avec la Direction du service des incendies afin d'inclure les plans de continuité des opérations dans le Plan municipal de gestion des risques en cas de sinistre.

**2.84** Nous avons recommandé à la Direction générale de renforcer sa gouvernance par la formalisation de ses orientations en appui à la Direction des ressources informationnelles et à ses directions en exerçant une surveillance diligente du portefeuille de projets, des budgets alloués, de l'avancement des projets, de la capacité des ressources informationnelles, du fonctionnement et de l'efficacité de l'ensemble des composantes de sécurité de l'information de même qu'un suivi des risques résiduels.

## Commentaires de la Direction générale, en date du 20 avril 2018

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

*Pour 2019*

- *Mise en place d'un cadre de gestion des risques*

*Pour 2020-2022*

- *Analyse d'impact et production des plans de continuités »*



## Recommandation

**2.85** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de mettre en place les assises nécessaires à la planification de sa capacité en ressources humaines et financières :

- par des rencontres de planification annuelle avec les directions afin d'évaluer leurs besoins en automatisation de processus et en technologies de l'information;
- par l'évaluation des capacités requises pour la prochaine année et de l'intégrer dans un plan d'utilisation des ressources qui sera présenté à la direction et au Bureau d'initiative du changement.

## Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

*Pour 2018*

- *Mises en place du processus Gestion des relations clientèle*
- *Création du PTI pour l'année 2019 et évaluation des besoins en ressources TI »*

## Recommandation

**2.86** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de soutenir la Direction générale de la Ville en suggérant des orientations en vue de mettre en place les assises nécessaires à l'exercice d'une gouvernance appropriée de la sécurité de l'information par :

- la formation d'un comité de sécurité :
  - supporté par une charte décrivant son rôle et ses responsabilités;
  - composé de participants devant faire partie des différentes directions et d'un représentant du personnel.



## **Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

- 2019 »

### **Recommandation**

**2.87** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de soutenir la Direction générale de la Ville en suggérant des orientations en vue de mettre en place les assises nécessaires à l'exercice d'une gouvernance appropriée de la sécurité de l'information par :

- la catégorisation de l'information :
  - par l'attribution de responsabilités claires à cet égard et le renforcement de l'imputabilité des titulaires désignés;
  - par l'adoption de règles pour assurer une catégorisation de qualité et son utilisation en vue de protéger adéquatement l'information numérique en cohérence avec l'information non numérique;
  - par la mise en place de mécanismes pour assurer la cohérence de la catégorisation et sa mise à jour de façon continue;
  - par la mise en place d'un registre d'autorité et de catégorisation des ressources informationnelles.

## **Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

- *Plan triennal 2018-2021*
- *Mandat pour le responsable de la sécurité de l'information »*



## Recommandation

**2.88** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de soutenir la Direction générale de la Ville en suggérant des orientations en vue de mettre en place les assises nécessaires à l'exercice d'une gouvernance appropriée de la sécurité de l'information par :

- la gestion des risques liés à la sécurité de l'information :
  - par la mise en place d'une méthodologie d'analyse de risques tant pour la sécurité de l'information que pour les projets;
  - par la gestion de la sécurité de l'information selon la tolérance aux risques de la direction.

## Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018

« Nous sommes d'accord.

*Échéancier :*

- *Plan triennal 2018-2021* »

## Recommandation

**2.89** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de soutenir la Direction générale de la Ville en suggérant des orientations en vue de mettre en place les assises nécessaires à l'exercice d'une gouvernance appropriée de la sécurité de l'information par :

- la mise en place d'un système de gestion de la sécurité de l'information :
  - par l'élaboration d'une architecture de sécurité pour préciser la structure et l'action des composantes de sécurité de l'information;
  - par l'élaboration d'un plan triennal de mise en œuvre de la sécurité de l'information basée sur une évaluation des risques et qui indique pour chaque activité le responsable, les efforts prévus de même que l'échéance;
  - par la collecte et l'analyse de l'information nécessaire pour assurer la gestion de la sécurité de l'information et en rendre compte;
  - par la réalisation d'un bilan annuel de la sécurité de l'information.



## **Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

- *Plan triennal 2018-2021 »*

### **Recommandation**

**2.90** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de soutenir la Direction générale de la Ville en suggérant des orientations en vue de mettre en place les assises nécessaires à l'exercice d'une gouvernance appropriée de la sécurité de l'information par :

- l'élaboration de processus et dispositifs de sécurité de l'information par la mise en place des mesures de sécurité de l'information nécessaire, notamment en regard des éléments suivants :
  - capacité de la Direction des ressources informationnelles à soutenir la continuité des opérations de la Ville et développer un plan d'intervention particulière pour la cybersécurité;
  - gestion de la sauvegarde et de la reprise informatique;
  - gestion des incidents liés à la sécurité de l'information;
  - gestion de l'identité et des accès;
  - évaluation de la sécurité de l'information.

## **Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018**

*« Nous sommes d'accord.*

*Échéancier :*

- *Plan triennal 2019-2021 »*



## Recommandation

**2.91** Nous avons recommandé à la Direction des ressources informationnelles de soutenir la Direction générale de la Ville en suggérant des orientations en vue de mettre en place les assises nécessaires à l'exercice d'une gouvernance appropriée de la sécurité de l'information par :

- la sensibilisation et formation en sécurité de l'information :
  - par l'identification et la priorisation des besoins en matière de sensibilisation et de formation en sécurité de l'information;
  - par l'élaboration d'un plan de sensibilisation du personnel qui précise les activités prévues, les clientèles ciblées et l'échéancier, de même que les responsabilités et les ressources nécessaires pour le mettre en œuvre.

## Commentaires de la Direction des ressources informationnelles, en date du 20 avril 2018

*« Nous sommes d'accord. »*

*Échéancier :*

- *Plan triennal 2019-2021 »*



## ANNEXE I

### Objectif et critères de vérification

Nous avons élaboré nos critères en nous inspirant de référentiels qui traitent de la gouvernance et de la gestion de la sécurité de l'information. Parmi ceux-ci, notons COBIT 5 de l'ISACA, la famille de normes 27 000 de l'organisation internationale de normalisation (ISO) et différents guides du National Institute of Standards and Technology (NIST).

#### *Objectif de vérification*

*S'assurer que la Direction des ressources informationnelles voit à la mise en place des assises et mesures nécessaires à la gestion de son portefeuille de projets, de la mise en œuvre des contrôles généraux informatiques, dont la sécurité de l'information, et en surveille le fonctionnement.*

#### Critères de vérification

- La Direction des ressources informationnelles voit à ce que les unités d'affaires soient consultées pour évaluer leurs besoins en ressources informationnelles qu'un plan d'affaires soit constitué en vue de sa présentation au comité consultatif du Bureau d'initiative du changement pour sa sélection et priorisation. La Direction des ressources informationnelles assure une surveillance de l'évolution des projets et rend compte de sa progression sur les aspects suivants :
  - état d'avancements;
  - risque de projets;
  - suivi budgétaire.
- Les attentes de la Direction générale à l'égard de la sécurité de l'information sont définies et communiquées à l'ensemble du personnel de la Ville. Ces attentes sont intégrées à une ou des politiques de sécurité qui traitent des éléments suivants :
  - rôles et responsabilités des principaux acteurs;
  - principes directeurs de sécurité à respecter;
  - Surveillance prévue de l'application des principes;
  - conséquences de ne pas respecter les principes.



## ANNEXE I (SUITE)

### Objectif et critères de vérification

- La Direction des ressources informationnelles voit à ce que les bases de la sécurité soient en place pour :
  - que l'information soit classifiée en fonction de son niveau de confidentialité et que des responsables de sa fiabilité et de sa sécurité soient désignés;
  - que les risques liés à la sécurité de l'information et des différents outils qui en assurent la saisie, le traitement et le stockage soient recensés et analysés et qu'ils servent à établir les mesures de sécurité;
  - qu'un système de gestion de la sécurité de l'information soit en place et le sanctionne. Les principales composantes de ce système couvrent :
    - l'architecture de sécurité,
    - le plan de sécurité de l'information,
    - les responsabilités quant à la coordination des activités,
    - l'information nécessaire pour gérer et rendre compte de la sécurité de l'information;
  - qu'elle autorise l'architecture et le plan de sécurité de l'information et voit à ce que les processus et les dispositifs de sécurité appropriés soient mis en place;
  - qu'un plan de formation et sensibilisation soit mis en place pour que chaque employé soit sensibilisé à la sécurité de l'information et que toute personne qui a des responsabilités en matière de sécurité de l'information ait les connaissances nécessaires pour les assumer adéquatement.
- La Direction des ressources informationnelles voit à ce qu'un processus de gestion de l'identité et des accès soit en place en s'assurant que :
  - les rôles et responsabilités sont définis et communiqués;
  - les parties prenantes sont impliquées dans le processus;
  - les mécanismes pour assurer la sécurité et la gestion des accès sont en place;
  - qu'une surveillance des accès est présente.



## ANNEXE I (SUITE)

### Objectif et critères de vérification

- La Direction des ressources informationnelles voit à ce qu'un plan de continuité de ses services et de relève informatique soit élaboré, communiqué et validé par des exercices annuels, le tout en synchronisme avec le plan de sécurité civile de la Ville.
- La Direction des ressources informationnelles exerce une surveillance diligente de ses préoccupations et rend compte à la Direction générale.



## ANNEXE II

### Définitions

Actif informationnel (Grand dictionnaire terminologique – Office québécois de la langue française)	L'actif informationnel peut inclure une banque d'information électronique, un système d'information, une technologie de l'information ou une installation, ou encore un ensemble de ces éléments acquis ou constitués par une entreprise ou une organisation.
Analyse d'impact sur les activités (ISO-22301 – mai 2012)	Processus d'analyse des activités et de l'effet qu'une perturbation de l'activité peut avoir sur elles.
Architecture d'entreprise (NIST 800-39 – mars 2011)	Description de l'ensemble des systèmes d'information d'une entité : comment ils sont configurés, comment ils sont intégrés, comment ils échangent avec leur environnement, comment ils fonctionnent pour soutenir la mission de l'entité et comment ils contribuent à la sécurité globale de l'entité.
Architecture de sécurité de l'information (Adaptation de NIST 800-39 – mars 2011)	Partie intégrante de l'architecture d'entreprise qui décrit la structure et l'action des composantes de sécurité de l'information d'une organisation en montrant leur alignement sur la mission et les plans stratégiques de l'entreprise.
Catégorisation (NIST 800-60 Volume 1, révision 1 – août 2008)	Caractérisation de l'information ou d'un système d'information fondée sur une évaluation de l'incidence potentielle qu'une perte de disponibilité, d'intégrité ou de confidentialité de tels renseignements ou systèmes d'information aurait sur les opérations et les actifs d'une entité, les individus, d'autres organisations ou la société.
Confidentialité (ISO/IEC 27000 : 2016)	Propriété selon laquelle l'information n'est pas diffusée ni divulguée à des personnes, des entités ou des processus non autorisés.
Contrôles généraux informatiques (IT Control objectives for Sarbanes-Oxley using COBIT 5, 3rd Edition)	Contrôles incorporés aux processus informatiques afin de fournir un environnement d'exploitation fiable pour soutenir l'efficacité du fonctionnement des contrôles applicatifs
Criticité (NIST 800-60 Volume 1, révision 1 – août 2008)	Mesure du degré de dépendance d'une organisation à l'égard de l'information ou des systèmes d'information pour la réalisation de sa mission ou d'une fonction d'affaires.
Détenteur (Notion qui a plusieurs dénominations apparentées telles, propriétaire, fiduciaire et intendant)	Personne physique désignée responsable de la gestion et de la protection d'une ressource informationnelle par son propriétaire et qui implique de voir à la mise en place des mesures pour assurer les niveaux de disponibilité, d'intégrité et de confidentialité de cette ressource conformément aux exigences de son propriétaire.



## ANNEXE II (SUITE)

### Définitions

Disponibilité (ISO/IEC 27000 : 2016)	Propriété d'être accessible et utilisable à la demande par une entité autorisée.
Évaluation de la vulnérabilité (NIST 800-39 – mars 2011)	Examen systématique d'un système d'information ou d'un produit pour déterminer si les mesures de sécurité sont adéquates, identifier les lacunes de sécurité, fournir des données permettant de prédire l'efficacité des mesures de sécurité proposées et confirmer l'adéquation de ces mesures après leur mise en œuvre.
Formation (NIST 800-16 – avril 1998)	Transmission de connaissances et de compétences au personnel pour lui permettre d'accomplir son travail plus efficacement.
Gouvernance de la sécurité de l'information (COBIT 5 for Information Security - ISACA)	Évaluation des besoins, des règles et des options des parties prenantes dans le but de déterminer des objectifs en la matière qui font consensus; détermination des priorités et soutien à la prise de décisions; contrôle de la performance et de la conformité au regard des orientations et des objectifs convenus.
Incident (ISO/IEC 27000 : 2016)	Un ou plusieurs événements liés à la sécurité de l'information, indésirables ou inattendus, présentant une probabilité forte de compromettre les opérations liées à l'activité de l'organisme et de menacer la sécurité de l'information.
Information (NIST 800-39 – mars 2011)	Toute communication ou représentation de connaissances telles que des faits, des données ou des opinions sur quelque support ou forme que ce soit (textuel, numérique, graphique, cartographique, narratif ou audiovisuel).
Intégrité (ISO/IEC 27000 : 2016)	Propriété d'exactitude et de complétude.
Menace (ISO/IEC 27000 : 2016)	Cause potentielle d'un incident indésirable pouvant entraîner des dommages au sein d'un système ou d'un organisme.
Plan de continuité des opérations (ISO-22301 – mai 2012)	Procédures documentées servant de guide aux organisations pour répondre, rétablir, reprendre et retrouver un niveau de fonctionnement prédéfini à la suite d'une perturbation.



## ANNEXE II (SUITE)

### Définitions

<p>Plan de mission (Plan municipal de gestion des risques en cas de sinistre)</p>	<p>Document de nature tactique et opérationnelle, en continuité du Plan de sécurité civile, qui a pour objectif d'établir la structure d'une mission, ses principales règles de fonctionnement et le partage des rôles et des responsabilités entre le chargé de mission et ses principaux partenaires, tant internes qu'externes.</p>
<p>Résilience (Plan municipal de gestion des risques en cas de sinistre)</p>	<p>Aptitude d'un système, d'une collectivité ou d'une société potentiellement exposée à des aléas à s'adapter, en résistant ou en changeant en vue d'établir et de maintenir des structures et un niveau de fonctionnement acceptables.</p>
<p>Risque lié à la sécurité de l'information (ISO/IEC 27005 – juin 2008)</p>	<p>Possibilité qu'une menace donnée exploite les vulnérabilités d'un actif ou d'un groupe d'actifs et cause ainsi un préjudice à l'organisation.</p>
<p>Risque résiduel (ISO/IEC 27000 : 2016)</p>	<p>Risque subsistant après le traitement du risque.</p>
<p>Sécurité de l'information (NIST 800-60 Volume 1, révision 1 – août 2008)</p>	<p>Protection de l'information et des systèmes d'information contre l'accès, la divulgation, la perturbation, la modification ou la destruction non autorisés afin d'assurer leur disponibilité, leur intégrité et leur confidentialité.</p>
<p>Sensibilisation (NIST 800-16 – avril 1998)</p>	<p>Processus d'apprentissage qui ouvre la voie à la formation en modifiant les attitudes individuelles et organisationnelles pour réaliser l'importance de la sécurité et les conséquences néfastes de son échec.</p>
<p>Sinistre majeur (Plan municipal de gestion des risques en cas de sinistre)</p>	<p>Un événement dû à un phénomène naturel, une défaillance technologique ou un accident découlant ou non de l'intervention humaine, qui cause de graves préjudices aux personnes ou d'importants dommages aux biens et exige de la collectivité affectée des mesures inhabituelles, notamment une inondation, une secousse sismique, un mouvement de sol, une explosion, une émission ou une pandémie.</p>
<p>Sinistre mineur (Plan municipal de gestion des risques en cas de sinistre)</p>	<p>Un événement exceptionnel de même nature qu'un sinistre majeur, mais qui ne porte atteinte qu'à la sécurité d'une ou de quelques personnes.</p>



## ANNEXE II (SUITE)

### Définitions

Systeme de gestion de la sécurité de l'information (ISO/CEI 27 001 : 2005)	Partie du système de management global, basée sur une approche du risque lié à l'activité, visant à établir, mettre en œuvre, exploiter, surveiller, réexaminer, tenir à jour et améliorer la sécurité de l'information.
Test d'intrusion (NIST 800-115 – septembre 2008)	Test de sécurité visant à simuler des attaques réelles dans l'intention d'identifier des manières de contourner les dispositifs de sécurité d'une application, d'un système ou d'un réseau.
Vulnérabilité (ISO/IEC 27000 : 2016)	Faille dans un actif ou dans une mesure de sécurité qui peut être exploitée par une ou plusieurs menaces.

# PARTIE III



## VÉRIFICATION DE CONFORMITÉ

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





# CHAPITRE



## *Taux global de taxation réel*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>TAUX GLOBAL DE TAXATION RÉEL</b>	<b>159</b>

---





## TAUX GLOBAL DE TAXATION RÉEL

**3.1** Le taux global de taxation réel représente le taux théorique qu’il serait nécessaire d’imposer si l’ensemble des revenus de taxation de la municipalité, à l’exception de certains d’entre eux, provenait d’une taxe générale imposée sur la valeur de tous ses biens-fonds imposables. C’est aussi une façon d’exprimer l’effort fiscal moyen des contribuables fonciers des immeubles imposables. Ce taux est ainsi utilisé par le gouvernement du Québec dans le calcul des sommes versées aux municipalités à l’égard des immeubles des réseaux de la santé et des services sociaux et de l’éducation.

**3.2** L’article 107.14 de la *Loi sur les cités et villes*<sup>12</sup> stipule que pour une municipalité de plus de 100 000 habitants, il est de la responsabilité du vérificateur général de vérifier le calcul établissant le taux global de taxation réel. Nous avons donc effectué l’audit du taux global de taxation réel qui doit être établi conformément aux dispositions législatives à la section III du chapitre XVIII.1 de la *Loi sur la fiscalité municipale*<sup>13</sup>.

**3.3** Cet audit a permis au vérificateur général d’émettre une opinion favorable sur la conformité de l’établissement du taux global de taxation réel de la Ville, pour l’exercice terminé le 31 décembre 2017. J’invite le lecteur à prendre connaissance du rapport présenté ci-après.

---

12. Québec, *Loi sur les cités et villes*, RLRQ, chap. C-19, à jour au 1<sup>er</sup> février 2018.

13. Québec, *Loi sur la fiscalité municipale*, RLRQ, chap. F-2.1, à jour au 1<sup>er</sup> juillet 2017.

**RAPPORT DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL  
SUR LE TAUX GLOBAL DE TAXATION RÉEL**

---

Aux membres du conseil,

J'ai effectué l'audit du taux global de taxation réel de l'exercice clos le 31 décembre 2017 de la Ville de Saguenay (ci-après « la ville »). Ce taux a été établi par la direction de la municipalité sur la base des dispositions de la section III du chapitre XVIII.1 de la Loi sur la fiscalité municipale (chapitre F-2.1) (ci-après « les exigences légales »).

*Responsabilité de la direction pour le taux global de taxation réel*

La direction est responsable de l'établissement du taux global de taxation réel conformément aux exigences légales, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre l'établissement du taux global de taxation réel exempt d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

*Responsabilité de l'auditeur*

Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur le taux global de taxation réel, sur la base de mon audit. J'ai effectué mon audit selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que je me conforme aux règles de déontologie et que je planifie et réalise l'audit de façon à obtenir l'assurance raisonnable que le taux global de taxation réel ne comporte pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant l'établissement du taux global de taxation réel. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que le taux global de taxation réel comporte des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de l'entité portant sur l'établissement du taux global de taxation réel, afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble du taux global de taxation réel.

J'estime que les éléments probants recueillis sont suffisants et appropriés pour fonder mon opinion d'audit.

*Opinion*

À mon avis, le taux global de taxation réel de l'exercice clos le 31 décembre 2017 de la municipalité a été établi, dans tous ses aspects significatifs, conformément aux exigences légales.

*Observations*

Sans pour autant modifier mon opinion, j'attire l'attention sur le fait que le taux global de taxation réel a été préparé afin de permettre à la ville de se conformer à l'article 105 de la Loi sur les cités et villes (chapitre C-19). En conséquence, il est possible que le taux global de taxation réel ne puisse se prêter à un usage autre.



Organisme Saguenay

Code géographique 94068

**RAPPORT DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL  
SUR LE TAUX GLOBAL DE TAXATION RÉEL**

---

François Gagnon, CPA auditeur, CA  
201, rue Racine Est, CP 8060  
Chicoutimi, (Québec), G7H 5B8

DATE 2018-05-01





# CHAPITRE



## *Rémunération des élus et contribution à leur régime de retraite*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>MISE EN CONTEXTE</b>	<b>167</b>
<b>Rôles et responsabilités</b>	<b>168</b>
<b>OBJECTIFS ET PORTÉE DE LA VÉRIFICATION</b>	<b>168</b>
<b>RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION</b>	<b>169</b>
<b>Allocations de départ</b>	<b>169</b>
<b>ANNEXE I</b> Objectifs et critères de vérification	<b>170</b>

---





## MISE EN CONTEXTE

**4.1** Les élus des villes sont rémunérés sur la base des lois provinciales et des règlements municipaux adoptés par chaque conseil de ville.

**4.2** Deux lois provinciales et un règlement de la Ville de Saguenay édictent les paramètres à utiliser pour calculer la rémunération des élus et leur contribution à leur régime de retraite :

- la *Loi sur le traitement des élus municipaux*<sup>14</sup>;
- la *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>15</sup>;
- le Règlement sur le traitement des élus municipaux et autorisant le versement d'une allocation de transition à certaines personnes<sup>16</sup>.

**4.3** La *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>17</sup> établit les modalités du régime de retraite des élus municipaux. D'ailleurs, la Ville de Saguenay a adhéré à ce régime général.

**4.4** Les élus reçoivent leur rémunération uniquement de la Ville de Saguenay pour leur présence au sein des conseils d'administration et de la Société de transport de Saguenay. La rémunération des élus en 2017 excluant les bénéfices marginaux représentait 1 143 554 \$, y compris un montant d'allocation de dépenses de 316 653 \$. La cotisation au régime de retraite représentait 48 529 \$ pour les élus et 163 543 \$ pour la municipalité.

**4.5** De plus, lorsque les élus quittent leurs fonctions, ils ont droit à une allocation de départ, et pour le maire à une allocation de transition et ce, en vertu des lois et du règlement de la Ville. Le montant versé pour ces allocations est de 548 756 \$.

---

14. Québec, *Loi sur le traitement des élus municipaux*, RLRQ, chap. T-11.001, à jour au 1<sup>er</sup> mars 2017.

15. Québec, *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*, RLRQ, chap. R-9.3, à jour au 1<sup>er</sup> mars 2017.

16. Ville de Saguenay, *Règlement sur le traitement des élus municipaux et autorisant le versement d'une allocation de transition à certaines personnes*, VS-R-2006.39, 2 octobre 2006.

17. *Ibid.*, p. 169.



## Rôles et responsabilités

**4.6** La Division paie du Service des finances de la Ville de Saguenay procède annuellement aux ajustements salariaux de la rémunération et de la participation au fonds de pension afin de s'assurer que les plafonds légaux et réglementaires sont respectés.

## OBJECTIFS ET PORTÉE DE LA VÉRIFICATION

**4.7** En vertu des dispositions de la *Loi sur les cités et villes*<sup>18</sup>, nous avons réalisé un mandat de vérification de conformité portant sur la rémunération des élus et leur contribution à leur régime de retraite. Nous avons réalisé ce mandat conformément aux normes relatives aux missions de certification émises par les Comptables Professionnels Agréés du Canada.

**4.8** Les objectifs de cette vérification étaient de :

- s'assurer que la rémunération des élus et leur contribution à leur régime de retraite sont conformes aux deux lois provinciales et au règlement municipal mentionné précédemment;
- s'assurer que les montants payés pour les allocations de départ et de transition, à la suite des élections municipales de 2017, ont été versés aux élus sortants conformément à la réglementation.

**4.9** La responsabilité du vérificateur général de la Ville de Saguenay consiste à fournir une conclusion basée sur les objectifs de la vérification. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants, suffisants et adéquats pour fonder raisonnablement notre conclusion et pour obtenir un niveau élevé d'assurance. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances et qui sont exposés en annexe.

**4.10** Nos travaux ont été effectués au cours du mois de mars 2018. Ils visaient principalement la rémunération et les contributions du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2017.

---

18. Québec, *Loi sur les cités et villes*, RLRQ, chap.C-19, à jour au 1<sup>er</sup> février 2018.



## RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

**4.11** À notre avis, sur la base des travaux de vérification que nous avons effectués pour l'exercice financier se terminant le 31 décembre 2017, à l'exception des allocations de départ, les membres du conseil de la Ville de Saguenay ont été rémunérés et ont contribué à leur régime de retraite, dans tous leurs aspects significatifs, conformément à la *Loi sur le traitement des élus municipaux*<sup>19</sup>, à la *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>20</sup> ainsi qu'au règlement de la Ville de Saguenay en vigueur à cet effet.

### Allocations de départ

**4.12** Une mauvaise interprétation de l'article 30.1 de la *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>21</sup> a fait en sorte qu'un montant de 24 782 \$ a été versé en trop aux élus comme allocations de départ. En date du 5 juin 2018, la Ville a récupéré un montant de 22 325 \$ auprès de ces derniers.

---

19. *Ibid.*, p. 169.

20. *Ibid.*, p. 169.

21. *Ibid.*, p. 169.



## ANNEXE I

### Objectifs et critères de vérification

Nous avons élaboré nos critères en nous inspirant des différentes lois régissant la rémunération des élus et la contribution à leur régime de retraite, et du règlement municipal en vigueur.

- la *Loi sur le traitement des élus municipaux*<sup>22</sup>;
- la *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>23</sup>;
- le *Règlement sur le traitement des élus municipaux et autorisant le versement d'une allocation de transition à certaines personnes*<sup>24</sup>. La Ville de Saguenay a adhéré par règlement à ce régime général.

#### *Objectifs de vérification*

*S'assurer que la rémunération des élus ainsi que leur contribution au régime de retraite sont conformes aux lois et au règlement.*

#### Critères de vérification

- La rémunération des élus respecte l'article 4 de la *Loi sur le traitement des élus municipaux*<sup>25</sup> en ce qui concerne les montants maximums et minimums.
- Aucun élu ne gagne plus de 90 % de la rémunération du maire, selon l'article 2 de la *Loi sur le traitement des élus municipaux*.
- Le VS-R-2006-39 adopté est respecté afin de rémunérer les élus en fonction de leurs affectations à titre de conseiller municipal.
- Les taux de cotisation des élus et de la Ville respectent les directives de la Commission administrative des régimes de retraite et d'assurances (CARRA) qui sont établis selon la *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>26</sup>.

---

22. *Ibid.*, p. 171.

23. *Ibid.*, p. 171.

24. *Ibid.*, p. 169.

25. *Ibid.*, p. 171.

26. *Ibid.*, p. 171.



## ANNEXE I (SUITE)

### Objectifs et critères de vérification

*S'assurer que les montants à payer pour les allocations de départ et de transition, à la suite des élections municipales de 2017, ont été versés aux élus sortants conformément à la réglementation.*

#### Critères de vérification

- Les allocations de départ ont été versées aux élus sortants et respectent l'article 30.1 de la *Loi sur le traitement des élus municipaux*<sup>27</sup>.
- L'allocation de transition a été versée au maire sortant en conformité avec l'article 30.1 de la *Loi sur le régime de retraite des élus municipaux*<sup>28</sup>.

---

27 *Ibid.*, p. 171.

28. *Ibid.*, p. 171.



# PARTIE IV



## VÉRIFICATION FINANCIÈRE

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





# CHAPITRE



## *États financiers de la Ville et de la Société de transport*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>179</b>
<b>ÉTATS FINANCIERS</b>	<b>179</b>
<b>Ville de Saguenay</b>	<b>179</b>
<b>Société de transport de Saguenay</b>	<b>180</b>

---



## INTRODUCTION

**5.1** L'audit des états financiers (ci-après également appelée « vérification d'attestation financière »), permet d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives.

**5.2** Cet audit est effectué selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournies dans les états financiers. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de l'entité portant sur la préparation et la présentation fidèle des états financiers, afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation de l'ensemble des états financiers.

## ÉTATS FINANCIERS

### Ville de Saguenay

**5.3** Un audit des états financiers consolidés de la Ville de Saguenay pour l'exercice terminé le 31 décembre 2017 a été effectué conjointement avec la firme Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L. et, à la suite de cet audit, un rapport avec réserve a été produit par les deux parties. La réserve porte sur la comptabilisation de paiement de transfert, tout comme en 2016.

**5.4** La direction n'a pas comptabilisé à l'état de la situation financière des paiements de transfert à recevoir du gouvernement du Québec et dont il est prévu que lesdits paiements de transfert seront effectivement obtenus. Ces montants sont relatifs à différents programmes d'aide concernant la construction d'immobilisations et d'autres charges pour lesquels les travaux ont été réalisés ou les charges constatées, mais dont les transferts en vertu des programmes d'aide sont versés par le gouvernement de façon pluriannuelle. Cette méthode comptable constitue une dérogation à la norme qui prévoit la comptabilisation des paiements de transfert à titre de revenus pour le bénéficiaire lorsqu'ils sont autorisés par le gouvernement cédant à la suite de l'exercice de son pouvoir habilitant, et que le bénéficiaire a satisfait aux critères d'admissibilité, sauf lorsque les stipulations de l'accord créent une obligation



répondant à la définition d'un passif. Les incidences de la comptabilisation sur les états financiers consolidés sont présentées dans le rapport du vérificateur général qui accompagne les états financiers consolidés du 31 décembre 2017.

**5.5** Une version révisée de la norme SP3410 *Paiements de transfert* portant sur la comptabilisation des paiements de transfert est entrée en vigueur pour les exercices ouverts à compter du 1<sup>er</sup> avril 2012. Les fondements de mon opinion avec réserve découlent de l'interprétation de cette nouvelle norme. La norme maintient le principe qu'un paiement de transfert doit être constaté à titre de revenu lorsqu'il est autorisé et que les critères d'admissibilité sont atteints. Elle précise cependant le critère d'autorisation pour le bénéficiaire en le mettant en lien avec l'autorisation du côté du cédant, d'où la divergence d'interprétation. Je considère que les représentants des gouvernements sont habilités à négocier et à conclure des ententes valides et que, par conséquent, l'autorisation d'un paiement de transfert survient lorsqu'un de ces représentants signe une entente et informe par écrit le bénéficiaire de sa décision d'effectuer un transfert. Ces faits établissent, selon moi, qu'il est prévu que lesdits paiements de transfert seront effectivement obtenus.

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

### **Société de transport de Saguenay**

**5.7** Un audit des états financiers de la Société de transport de Saguenay pour l'exercice terminé le 31 décembre 2017 a été effectué conjointement et également avec la firme Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L. et, à la suite de cet audit, un rapport avec réserve a été produit par les deux parties.

**5.8** La réserve porte également sur la comptabilisation des paiements de transfert, tout comme celle émise en 2016.

# PARTIE V



## AUTRES TRAVAUX

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





# CHAPITRE



## *Subventions annuelles de 100 000 \$ et plus versées à des personnes morales*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>MISE EN CONTEXTE</b>	<b>187</b>
<b>DÉFINITIONS</b>	<b>187</b>
<b>OBJECTIF DE LA VÉRIFICATION</b>	<b>188</b>
<b>MANDAT ET PORTÉE</b>	<b>189</b>
<b>RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION</b>	<b>190</b>

---



## MISE EN CONTEXTE

**6.1** En vertu de la *Loi sur les cités et villes*<sup>29</sup>, article 107.9, toute personne morale recevant une subvention annuelle de 100 000 \$ ou plus est tenue de faire vérifier ses états financiers. Son vérificateur externe doit transmettre au vérificateur général une copie de ses états financiers, accompagnés de son rapport d'audit et de tout autre document résumant ses constatations ou recommandations remises au conseil d'administration ou aux dirigeants de celle-ci.

**6.2** Seules les personnes morales qui ne font pas partie du périmètre comptable de la Ville et de l'univers de vérification du vérificateur général sont visées par cette disposition légale.

**6.3** Le vérificateur externe doit également, à la demande du vérificateur général :

- mettre à la disposition de ce dernier, tout document se rapportant à ses travaux de vérification ainsi que leurs résultats;
- fournir tous les renseignements et toutes les explications que le vérificateur général juge nécessaires sur ses travaux de vérification et leurs résultats.

**6.4** Si le vérificateur général estime que les renseignements, explications, documents obtenus d'un vérificateur sont insuffisants, il peut effectuer toute vérification additionnelle qu'il juge nécessaire.

## DÉFINITIONS

**6.5** Afin de répondre à notre obligation de façon plus structurée, nous avons considéré les définitions pour deux types de subventions.

---

29. *Loi sur les cités et villes* (RLRQ, chapitre C-19), à jour le 1<sup>er</sup> février 2018



Subvention inconditionnelle :

**6.6** Ce type de contribution comprend un soutien financier pour lequel l'Administration municipale ne reçoit aucun bien ou service de la part du bénéficiaire. Ce dernier n'est assujéti à aucune condition particulière quant à l'usage qui sera fait des fonds transférés.

Subvention conditionnelle :

**6.7** L'organisme qui reçoit le soutien financier de la Ville n'a aucune obligation concernant un bien ou service à donner au bénéficiaire, mais il est assujéti à des conditions précises quant à l'usage qui sera fait des fonds transférés.

Contribution avec contrepartie

**6.8** Ce soutien financier est généralement accordé à des organismes pour lesquelles un service est obtenu directement du bénéficiaire. Le bénéficiaire est alors mandaté pour réaliser une activité ou gérer un atif. Le bénéficiaire peut être tenu de présenter des rapports et de soumettre un compte rendu de sa gestion. Notre mandat ne portait pas sur ce type de soutien financier.

## **OBJECTIF DE LA VÉRIFICATION**

**6.9** En vertu de l'article 107.9 de la *Loi sur les cités et villes*<sup>30</sup>, nous avons effectué une revue de conformité afin de nous assurer que les organismes qui reçoivent une subvention d'au moins 100 000 \$ ont produit des états financiers accompagnés d'un rapport de l'auditeur indépendant.

**6.10** Conformément à cet article, nous avons obtenu en janvier 2018 du Service des finances de la Ville de Saguenay une liste des organismes qui ont reçu une ou des subventions au cours de l'année 2017. Nous avons communiqué avec ces organismes ou avec leur vérificateur externe afin d'obtenir une copie de leurs derniers états financiers, ainsi que du rapport du vérificateur externe sur ces états, et de tout autre rapport de recommandations adressés au conseil d'administration de l'organisme.

---

30. Québec, *Loi sur les cités et villes*, RLRQ, chap. C-19, à jour au 1<sup>er</sup> février 2018.



**6.11** Nous avons pris connaissance des états financiers qui nous ont été transmis des personnes morales qui ont bénéficié d'une subvention annuelle de 100 000 \$ ou plus.

## **MANDAT ET PORTÉE**

**6.12** Comme les organismes n'ont pas tous la même date de fin d'exercice, notre mandat de conformité a porté sur les états financiers des exercices qui se sont terminés au cours de l'année 2017.

**6.13** Nous n'avons pas procédé à une revue des comptes de ces organismes relativement à l'utilisation de la ou des subventions reçues de la Ville.

**6.14** Voici la liste des organismes visés :

- Administration Portuaire du Saguenay;
- Camping de Jonquière Inc.;
- Centre du Lac Pouce;
- Club de gymnastique JAKO Inc.;
- Corporation du Parc de la Rivière-du-Moulin.;
- Diffusion Saguenay inc.;
- École de danse Florence Fourcaudot spirale express;
- Festival international des Rythmes du monde;
- Jonquière en musique Inc.;
- La corporation du Musée et du Site de la Pulperie;
- La Rubrique Inc.;
- Le Patro de Jonquière inc.;
- Maison d'accueil pour sans-abri de Chicoutimi inc.;



- Maison de Quartier de Jonquière Inc.;
- Maison des Jeunes l'Évasion Inc.;
- Musée du Fjord;
- Orchestre symphonique du Saguenay Lac-St-Jean;
- Promotion Saguenay inc.;
- Saguenay en neige Inc.;
- Société Bélu Inc.;
- Société de gestion de la zone portuaire de Chicoutimi inc.;
- Société historique du Saguenay-Lac-St-Jean.

## RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

**6.15** En conformité avec l'article 107.9 de *loi sur les cités et ville*<sup>31</sup>, nous avons pris connaissance des états financiers de 22 organismes qui ont reçu de la part de la Ville une contribution annuelle de 100 000\$ ou plus. Aucune vérification additionnelle n'a été jugée nécessaire.

**6.16** Sur les 22 organismes, 15 nous ont remis des états financiers vérifiés accompagnés d'un rapport d'un auditeur indépendant.

**6.17** Les 7 autres organismes ne se sont pas conformés à la loi et nous ont transmis des états financiers non vérifiés. Six ont produits des états financiers accompagnés d'un rapport de mission d'examen et 1 avec un avis aux lecteurs.

**6.18** Les organismes n'ayant pas respecté cette obligation sont :

- Centre du Lac Pouce;
- Le club de gymnastique JAKO Inc.;

---

31. *Ibid.* p. 190..



- École de danse Florence Fourcaudot spirale express;
- Jonquière en musique Inc.;
- Saguenay en neige Inc.;
- Société Bélu Inc.;
- Société historique du Saguenay-Lac-St-Jean.

**6.19** Nous avons recommandé à la Ville d’informer adéquatement ces organismes de leur obligation.





# CHAPITRE



## *Suivi des recommandations de 2014*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>OBJECTIF ET PORTÉE DU SUIVI</b>	<b>197</b>
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b>	<b>197</b>

---





## **OBJECTIF ET PORTÉE DU SUIVI**

**7.1** Le vérificateur général a comme préoccupation de s'assurer que les recommandations formulées au cours des années antérieures sont prises en compte par l'Administration. Un suivi des recommandations est ainsi effectué pour s'assurer du degré de mise en place des recommandations formulées dans le rapport annuel de 2014. Ces recommandations ont été dirigées vers les unités administratives lors du dépôt du rapport du vérificateur général et concernent des mandats de vérification de conformité et d'optimisation des ressources.

**7.2** Il est important de préciser que ce suivi ne constitue pas une nouvelle vérification, mais plutôt un état d'avancement des processus et des procédés mis en place et s'appuie sur le caractère raisonnable des déclarations des gestionnaires et des documents fournis.

## **CONCLUSION GÉNÉRALE**

**7.3** Le tableau 1 fait état des activités qui ont fait l'objet d'un suivi, du nombre de recommandations formulées et de leur prise en compte par l'Administration de la Ville.



**TABLEAU 1**

**État d'avancement des recommandations formulées en 2014**

ACTIVITÉS FAISANT L'OBJET D'UN SUIVI	TOTAL DES RECOMMANDATIONS	SUIVIES OU PROGRÈS SATISFAISANTS	NON SUIVIES OU PROGRÈS INSATISFAISANTS	% DES RECOMMANDATIONS SUIVIES OU PROGRÈS SATISFAISANTS PAR ACTIVITÉ
Gestion des petites caisses	2	1	1	50
Gestion de la dotation du personnel	9	4	5	44
Gestion du processus de requête et plaintes	3	2	1	66
Gestion des pièces à conviction	14	11	3	78
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>64</b>

**7.4** Nous avons constaté que des 28 recommandations émises dans les audits de ces activités, 18 ont été suivies ou ont connu des progrès satisfaisants, ce qui représente un taux de réalisation de 64 %. Pour certaines recommandations dont aucun suivi n'a été donné ou dont le progrès a été jugé insatisfaisant, voici quelques précisions :

Gestion des petites caisses

**7.5** Dans le rapport du vérificateur général de 2014, il a été recommandé de s'assurer du respect de la directive concernant les petites caisses en procédant à des décomptes ponctuels non planifiés. Or, même si la directive se retrouve sur le site intranet de la Ville de Saguenay, cela ne garantit pas pour autant qu'elle soit comprise et suivie.

**7.6** De plus, bien qu'on nous a confirmé verbalement que des décomptes soient faits, nous n'avons pu consulter de documents démontrant que des décomptes au hasard ont été effectués au cours des dernières années, aucun document n'étant disponible.



### Gestion du processus de dotation du personnel

**7.7** Le Service des ressources humaines a procédé à la mise en place de quelques recommandations, comme par exemple la réalisation d'un guide d'accueil pour nouvel employé. Par contre, pour certaines autres, il reste du travail à compléter. À ce titre, même si un employé doit déclarer qu'il a pris connaissance du Code d'éthique et de déontologie de la Ville de Saguenay par le biais du portail de la paie, il ne semble pas y avoir de suivi pour procéder à un rappel de ceux qui n'ont pas confirmé l'avoir lu.

**7.8** De plus, des recommandations en regard du plan de relève et du processus d'évaluation du personnel ne sont que partiellement appliquées.

### Gestion du processus de requête et plaintes

**7.9** Le Service des communications, responsable de la gestion des requêtes et plaintes, prévoit mettre en place un mécanisme structuré d'évaluation de la qualité du service offert aux citoyens au courant de l'année 2018, ce qui complétera l'implantation de l'ensemble des recommandations.

### Gestion des pièces à conviction

**7.10** Même si plusieurs recommandations relatives aux procédures d'accès aux entrepôts des pièces à conviction ainsi qu'à la révision des méthodes d'inventaire et de garde des biens ont été élaborées et mises en place, il reste quelques modifications à réaliser concernant certains équipements, tels que la balance et le suivi de la destruction des pièces à conviction.



# PARTIE VI

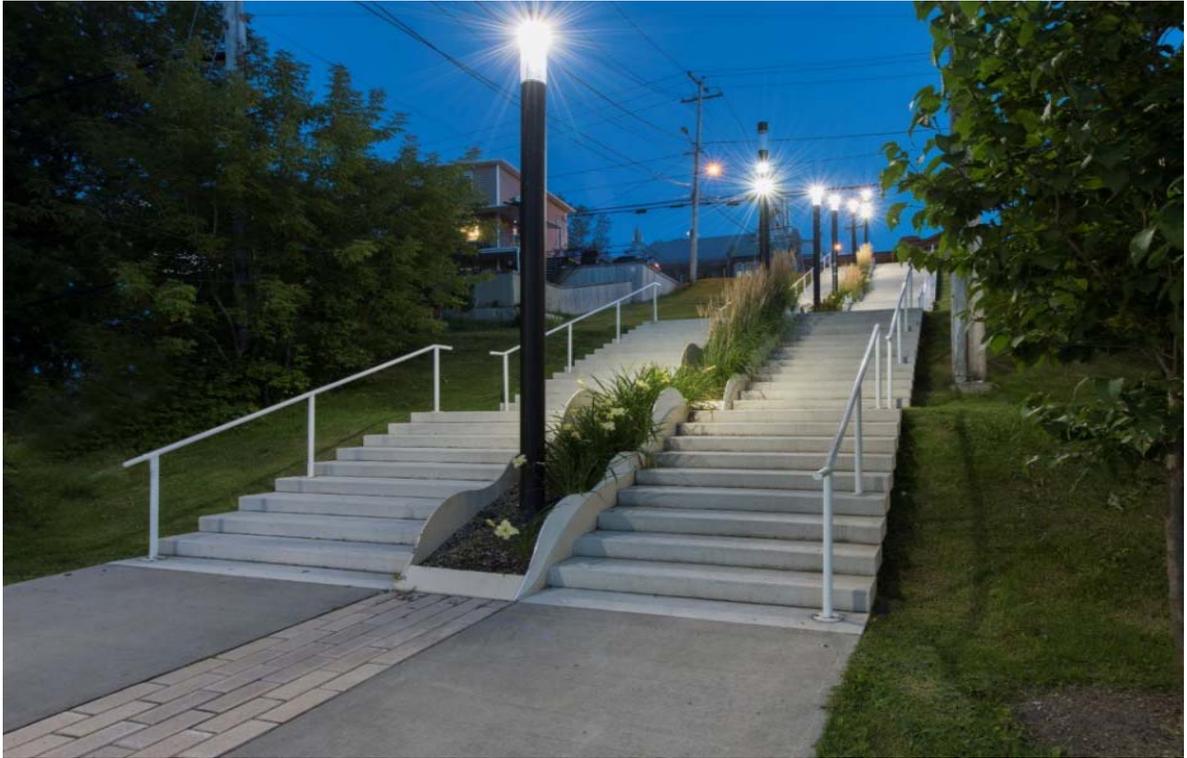


## RAPPORT D'ACTIVITÉ DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





# CHAPITRE



## *Rapport d'activité du vérificateur général*

Rapport du vérificateur général de la Ville de Saguenay — 2017

---





	<b>PAGE</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>207</b>
<b>MISSION DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL</b>	<b>207</b>
<b>VALEURS</b>	<b>207</b>
<b>VISION</b>	<b>208</b>
<b>RÔLE ET CHAMPS DE COMPÉTENCE</b>	<b>208</b>
<b>ORIENTATIONS DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL</b>	<b>208</b>
<b>PLANIFICATION DE SES TRAVAUX DE VÉRIFICATION</b>	<b>209</b>
<b>RESSOURCES HUMAINES</b>	<b>210</b>
<b>FORMATION DU PERSONNEL</b>	<b>211</b>
<b>RAPPORT DE L'AUDITEUR INDÉPENDANT</b>	<b>212</b>
<b>ÉTAT DES DÉPENSES DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 DÉCEMBRE 2017</b>	<b>214</b>

---



## INTRODUCTION

**8.1** La reddition de comptes est une valeur fondamentale dans une organisation. Il ne saurait y avoir de décentralisation ni d'autonomie si les individus n'avaient aucun compte à rendre. Si nous ne pouvons démontrer nos résultats, nous ne pouvons gagner l'appui de ceux qui nous font confiance.

**8.2** Parmi les valeurs de gestion que le vérificateur général privilégie, la reddition de comptes revêt une importance de premier plan parce qu'elle lui permet de rendre compte de ses activités et la façon dont il assume les responsabilités qui lui ont été confiées par la loi.

## MISSION DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL

**8.3** La mission du vérificateur général est de donner au conseil municipal un outil de contrôle de l'utilisation des fonds et autres biens de la Ville et de ses organismes. En ce sens, il doit informer objectivement le conseil municipal et les contribuables sur le degré de maîtrise des activités municipales par les administrateurs de même que sur la rigueur de la gestion des biens qui leur sont confiés et sur la pertinence de leur reddition de comptes.

**8.4** Ses travaux comprennent la vérification financière, la vérification de la conformité des opérations aux lois, règlements, politiques et directives, et la vérification de l'optimisation des ressources.

## VALEURS

**8.5** Les valeurs privilégiées par le vérificateur général concernent principalement les personnes, autant celles œuvrant dans son organisation que celles faisant partie des entités qu'il vérifie. Elles touchent également la qualité des travaux de vérification. En plus d'adhérer aux valeurs préconisées par la Ville, les interventions du vérificateur général tablent sur :

- un personnel et des consultants compétents et intègres;
- des rapports de vérification rigoureux et objectifs.



## **VISION**

**8.6** Le vérificateur général entend être un agent de changement reconnu dans l'amélioration de la performance administrative de la Ville.

## **RÔLE ET CHAMPS DE COMPÉTENCE**

**8.7** Le vérificateur général doit effectuer la vérification des comptes et affaires de la Ville et des organismes faisant partie de son périmètre comptable ainsi que de toute personne morale dont la Ville ou un mandataire de celle-ci nomme plus de 50 % des membres du conseil d'administration, ou détient plus de 50 % des parts ou actions votantes en circulation. Cette vérification comporte, dans la mesure jugée appropriée par le vérificateur général, la vérification financière, la vérification de conformité et la vérification de l'optimisation des ressources.

**8.8** Le vérificateur général peut procéder également à la vérification des comptes ou des documents de toute personne qui a bénéficié d'une aide accordée par la Ville ou une de ses personnes morales, relativement à son utilisation. Il peut enfin procéder à la vérification du régime ou de la caisse de retraite d'un comité de retraite de la Ville ou d'une de ses personnes morales lorsque ce comité lui en fait la demande avec l'accord du conseil.

## **ORIENTATIONS DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL**

**8.9** Afin de s'acquitter de ses responsabilités, le vérificateur général s'est donné les orientations suivantes :

- inciter la Ville à adopter les principes d'une saine gouvernance en ce qui concerne la gestion des fonds publics;
- inciter la Ville à produire, pour la prise de décision, une information qui respecte les règles de l'art;
- être à l'affût de toutes occasions conduisant à une utilisation plus efficiente et efficace des fonds publics;
- contribuer à l'amélioration de la qualité de la gestion publique de la Ville de Saguenay, par des vérifications d'optimisation des ressources en y associant étroitement les gestionnaires;
- respecter les normes relatives aux missions de certification émises par les Comptables Professionnels Agréés du Canada.



## PLANIFICATION DE SES TRAVAUX DE VÉRIFICATION

**8.10** Le vérificateur général de la Ville de Saguenay prépare annuellement son calendrier d'activité en fonction des objectifs de vérification qu'il se donne et des ressources dont il dispose.

**8.11** Le plein exercice du mandat du vérificateur général requiert qu'il investisse une partie importante de ses ressources dans la réalisation d'audit de performance, dont la valeur ajoutée est importante pour l'amélioration de la qualité de la gestion des fonds et des biens publics. Il doit également consacrer le temps nécessaire au suivi des recommandations qu'il a formulées au cours des exercices précédents pour voir dans quelle mesure l'Administration a donné suite à ses recommandations.

**8.12** Afin de mieux planifier ses travaux en matière de vérification d'optimisation des ressources, le vérificateur général se base sur une approche axée sur l'analyse et l'évaluation des risques. Cette approche, ciblée sur les secteurs d'activité qui peuvent avoir des répercussions importantes sur les objectifs stratégiques de la Ville, permet, dans un contexte de ressources limitées, de donner une valeur ajoutée à ses interventions de vérification.

**8.13** Le vérificateur général a réalisé des travaux de vérification dans les trois composantes principales de son mandat, soit la vérification financière, la vérification de conformité et celle de la performance.

**8.14** Les travaux de vérification financière ont mené à l'émission de deux rapports d'attestation financière et furent réalisés en conformité avec les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que le vérificateur général se conforme aux règles déontologiques et qu'il planifie et réalise ces audits de façon à obtenir l'assurance raisonnable que ces états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives.

**8.15** La vérification de conformité a porté sur le taux global de taxation réel de la Ville de Saguenay et sur la rémunération des élus et leur contribution à leur régime de retraite, ainsi que leurs allocations de départ et de transition.

**8.16** Les travaux de vérification d'optimisation des ressources au nombre de deux ont porté sur la gestion de l'entretien des équipements motorisés et la gestion du portefeuille de projets et des contrôles généraux informatiques.



**8.17** Dans la partie de son rapport portant sur le suivi des recommandations, le vérificateur général fait état de son appréciation du suivi apporté par l'organisation à ses recommandations formulées dans son rapport annuel 2014.

**8.18** À la demande du conseil municipal, le vérificateur général a précédé à une mission d'audit visant à s'assurer de la conformité des opérations aux politiques et procédures en place au sein de trois organismes dont les revenus proviennent principalement des subventions versées par la Ville, dont des taxes imposées aux citoyens. Ce mandat a fait l'objet du dépôt d'un rapport distinct au conseil municipal. Les trois organismes concernés sont : Promotion Saguenay Inc., Diffusion Saguenay Inc. et Société de gestion de la zone portuaire de Chicoutimi Inc.

## **RESSOURCES HUMAINES**

**8.19** Dans l'utilisation de ses ressources humaines, le vérificateur général privilégie une adéquation de ses besoins entre des ressources professionnelles permanentes et contractuelles en fonction de la nature de ses mandats à réaliser. Cette pratique de recourir à du personnel professionnel contractuel lui procure, en tout temps, des ressources professionnelles adaptées à ses besoins.

**8.20** Le vérificateur général peut compter sur le support d'une ressource d'expérience pour la réalisation de ses différents travaux, madame Sylvie Jean, CPA auditrice, CA qui possède une vaste expérience du domaine municipal.

**8.21** À ces ressources s'ajoutent les firmes et les personnes suivantes qui ont conseillé et accompagné le vérificateur général dans ses différents travaux :

- Arthur Roberge;
- Flotte Expert inc.;
- Francine Brunette, CPA;
- Gravel services conseil SI inc.;
- Quantum juricomptable inc.;



- Raymond Chabot Grant Thornton, Comptables professionnels agréés, S.E.N.C.R.L.;
- Suzanne Miville;
- Josée Tremblay.

## **FORMATION DU PERSONNEL**

**8.22** Le développement professionnel est primordial au bureau du Vérificateur général. Il est axé sur l'acquisition et la mise à jour des connaissances et sur l'amélioration de la productivité.

**8.23** Face à la diversité des différents secteurs dont il est susceptible d'effectuer des audits de performance, il est toujours à l'affût de formation contribuant à la sélection et à la réalisation de ses mandats.



## Rapport de l'auditeur indépendant

À la Ville de Saguenay

---

**Raymond Chabot  
Grant Thornton S.E.N.C.R.L.**  
255, rue Racine Est  
Bureau 600  
Chicoutimi (Québec) G7H 7L2  
T 418 549-4742

Nous avons effectué l'audit du relevé des dépenses d'opérations du Bureau du vérificateur général de la Ville de Saguenay pour l'exercice terminé le 31 décembre 2017, ainsi que d'un résumé des principales méthodes comptables et d'autres informations explicatives (appelés collectivement ci-après les « informations financières »). Le relevé des dépenses a été préparé par la direction du Bureau du vérificateur général de la Ville de Saguenay (ci-après la « direction ») selon la méthode de comptabilité qui est décrite dans les notes complémentaires.

### Responsabilité de la direction pour les informations financières

La direction est responsable de la préparation du relevé des dépenses conformément à la méthode de comptabilité décrite dans les notes complémentaires, ce qui implique de déterminer que la méthode de comptabilité est appropriée pour la préparation du relevé des dépenses dans les circonstances; elle est aussi responsable du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation du relevé des dépenses exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

### Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur les informations financières, sur la base de notre audit. Nous avons effectué notre audit selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles de déontologie et que nous planifions et réalisons l'audit de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les informations financières ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les informations financières. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que les informations financières comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de



l'entité portant sur la préparation des informations financières afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des informations financières.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

#### **Opinion**

À notre avis, le relevé des dépenses pour l'exercice terminé le 31 décembre 2017 a été préparé, dans tous ses aspects significatifs, conformément à la méthode de comptabilité décrite dans les notes complémentaires.

#### **Référentiel comptable et restriction à la diffusion et à l'utilisation**

Sans pour autant modifier notre opinion, nous attirons l'attention sur les notes complémentaires du relevé des dépenses qui décrit la méthode de comptabilité appliquée. Le relevé des dépenses a été préparé dans le but de permettre à la Ville de Saguenay de répondre aux exigences de l'article 108.2.1 de la Loi sur les cités et villes. En conséquence, il est possible que le relevé des dépenses ne puisse se prêter à un usage autre. Notre rapport est destiné uniquement à Ville de Saguenay et ne devrait pas être diffusé ni utilisé par d'autres parties.

Saguenay  
Le 30 avril 2018



## ÉTAT DES DÉPENSES DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 DÉCEMBRE 2017

	Budget initial (non audité)	Dépenses réalisées
	\$	\$
<i>Ressources humaines</i>		
Internes	166 370	163 381
Externes	302 830	307 777
	469 200	471 158
<i>Ressources matérielles</i>		
Dépenses d'opération	26 800	14 454
<b>Total</b>	<b>496 000</b>	<b>485 732</b>

### Notes complémentaires

#### *Principales méthodes comptables*

L'état des dépenses du vérificateur général est établi conformément aux recommandations relatives à la comptabilisation et à l'évaluation des normes comptables canadiennes pour le secteur public.

La comptabilisation des transactions s'effectue selon la méthode de la comptabilité d'exercice, selon laquelle les dépenses sont reconnues au cours de l'exercice où ont lieu les faits ou transactions.

Les dépenses comprennent uniquement les dépenses directement engagées par le vérificateur général de la Ville de Saguenay, aux fins de l'exercice de ses fonctions.

# ANNEXE I



*Dispositions de la Loi sur les cités et villes  
(L.R.Q., chapitre C-19)  
concernant le vérificateur général  
et le vérificateur externe*





#### **IV.1. - Vérificateur général**

**Art. 107.1.** Le conseil de toute municipalité de 100 000 habitants et plus doit avoir un fonctionnaire appelé vérificateur général.

**Art. 107.2.** Le vérificateur général est, par résolution adoptée aux deux tiers des voix des membres du conseil, nommé pour un mandat de 7 ans. Ce mandat ne peut être renouvelé.

**Art. 107.3.** Ne peut agir comme vérificateur général :

- 1° un membre du conseil de la municipalité et, le cas échéant, d'un conseil d'arrondissement;
- 2° l'associé d'un membre visé au paragraphe 1;
- 3° une personne qui a, par elle-même ou son associé, un intérêt direct ou indirect dans un contrat avec la municipalité ou une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7.

Le vérificateur général doit divulguer, dans tout rapport qu'il produit, une situation susceptible de mettre en conflit son intérêt personnel et les devoirs de sa fonction.

**Art. 107.4.** En cas d'empêchement du vérificateur général ou de vacance de son poste, le conseil doit :

- 1° soit, au plus tard à la séance qui suit cet empêchement ou cette vacance, désigner, pour une période d'au plus 180 jours, une personne habile à le remplacer;
- 2° soit, au plus tard à la séance qui suit cet empêchement ou cette vacance, ou au plus tard à celle qui suit l'expiration de la période fixée en vertu du paragraphe 1°, nommer un nouveau vérificateur général conformément à l'article 107.2.

**Art. 107.5.** Le budget de la municipalité doit comprendre un crédit pour le versement au vérificateur général d'une somme destinée au paiement des dépenses relatives à l'exercice de ses fonctions.



Sous réserve du troisième alinéa, ce crédit doit être égal ou supérieur au produit que l'on obtient en multipliant le total des autres crédits prévus au budget pour les dépenses de fonctionnement par :

- 1° 0,17 % dans le cas où le total de ces crédits est de moins de 100 000 000 \$;
- 2° 0,16 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 100 000 000 \$ et de moins de 200 000 000 \$;
- 3° 0,15 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 200 000 000 \$ et de moins de 400 000 000 \$;
- 4° 0,14 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 400 000 000 \$ et de moins de 600 000 000 \$;
- 5° 0,13 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 600 000 000 \$ et de moins de 800 000 000 \$;
- 6° 0,12 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 800 000 000 \$ et de moins de 1 000 000 000 \$;
- 7° 0,11 % dans le cas où le total de ces crédits est d'au moins 1 000 000 000 \$.

Dans le cas où le budget de la municipalité prévoit des crédits pour des dépenses de fonctionnement reliées à l'exploitation d'un réseau de production, de transmission ou de distribution d'énergie électrique, 50 % seulement de ceux-ci doivent être pris en considération dans l'établissement du total de crédits visé au deuxième alinéa.

**Art. 107.6.** Le vérificateur général est responsable de l'application des politiques et normes de la municipalité relatives à la gestion des ressources humaines, matérielles et financières affectées à la vérification.

**Art. 107.7.** Le vérificateur général doit effectuer la vérification des comptes et affaires :

- 1° de la municipalité;
- 2° de toute personne morale qui satisfait à l'une ou l'autre des conditions suivantes :
  - a) elle fait partie du périmètre comptable défini dans les états financiers de la municipalité;
  - b) la municipalité ou un mandataire de celle-ci nomme plus de 50 % des membres de son conseil d'administration;
  - c) la municipalité ou un mandataire de celle-ci détient plus de 50 % de ses parts ou actions votantes en circulation.



**Art. 107.8.** La vérification des affaires et comptes de la municipalité et de toute personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 comporte, dans la mesure jugée appropriée par le vérificateur général, la vérification financière, la vérification de la conformité de leurs opérations aux lois, règlements, politiques et directives et la vérification de l'optimisation des ressources.

Cette vérification ne doit pas mettre en cause le bien-fondé des politiques et objectifs de la municipalité ou des personnes morales visées au paragraphe 2° de l'article 107.7.

Dans l'accomplissement de ses fonctions, le vérificateur général a le droit :

- 1° de prendre connaissance de tout document concernant les affaires et les comptes relatifs aux objets de sa vérification;
- 2° d'exiger, de tout employé de la municipalité ou de toute personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, tous les renseignements, rapports et explications qu'il juge nécessaires.

**Art. 107.9.** Toute personne morale qui reçoit une subvention annuelle de la municipalité d'au moins 100 000 \$ est tenue de faire vérifier ses états financiers.

Le vérificateur d'une personne morale qui n'est pas visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, mais qui reçoit une subvention annuelle de la municipalité d'au moins 100 000 \$ doit transmettre au vérificateur général une copie :

- 1° des états financiers annuels de cette personne morale;
- 2° de son rapport sur ces états;
- 3° de tout autre rapport résumant ses constatations et recommandations au conseil d'administration ou aux dirigeants de cette personne morale.

Ce vérificateur doit également, à la demande du vérificateur général :

- 1° mettre à la disposition de ce dernier, tout document se rapportant à ses travaux de vérification ainsi que leurs résultats;
- 2° fournir tous les renseignements et toutes les explications que le vérificateur général juge nécessaires sur ses travaux de vérification et leurs résultats.

Si le vérificateur général estime que les renseignements, explications, documents obtenus d'un vérificateur en vertu du deuxième alinéa sont insuffisants, il peut effectuer toute vérification additionnelle qu'il juge nécessaire.

**Art. 107.10.** Le vérificateur général peut procéder à la vérification des comptes ou des documents de toute personne qui a bénéficié d'une aide accordée par la municipalité ou une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, relativement à son utilisation.



La municipalité et la personne qui a bénéficié de l'aide sont tenues de fournir ou de mettre à la disposition du vérificateur général les comptes ou les documents que ce dernier juge utiles à l'accomplissement de ses fonctions.

Le vérificateur général a le droit d'exiger de tout fonctionnaire ou employé de la municipalité ou d'une personne qui a bénéficié de l'aide les renseignements, rapports et explications qu'il juge nécessaires à l'accomplissement de ses fonctions.

**Art. 107.11.** Le vérificateur général peut procéder à la vérification du régime ou de la caisse de retraite d'un comité de retraite de la municipalité ou d'une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 lorsque ce comité lui en fait la demande avec l'accord du conseil.

**Art. 107.12.** Le vérificateur général doit, chaque fois que le conseil lui en fait la demande, faire enquête et rapport sur toute matière relevant de sa compétence. Toutefois, une telle enquête ne peut avoir préséance sur ses obligations principales.

**Art. 107.13.** Au plus tard le 31 août de chaque année, le vérificateur général doit transmettre au maire, pour dépôt au conseil à la première séance ordinaire qui suit sa réception, un rapport constatant les résultats de sa vérification pour l'exercice financier se terminant le 31 décembre précédent et y indiquer tout fait ou irrégularité qu'il estime opportun de souligner concernant, notamment :

- 1° le contrôle des revenus, y compris leur cotisation et leur perception;
- 2° le contrôle des dépenses, leur autorisation et leur conformité aux affectations de fonds;
- 3° le contrôle des éléments d'actif et de passif et les autorisations qui s'y rapportent;
- 4° la comptabilisation des opérations et leurs comptes rendus;
- 5° le contrôle et la protection des biens administrés ou détenus;
- 6° l'acquisition et l'utilisation des ressources sans égard suffisant à l'économie ou à l'efficacité;
- 7° la mise en œuvre de procédés satisfaisants destinés à évaluer l'efficacité et à rendre compte dans les cas où il est raisonnable de le faire.



Le vérificateur général peut également, en tout temps, transmettre au maire ou au président du conseil d'administration d'une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7 un rapport faisant état des constatations ou recommandations qui, à son avis, méritent d'être portées à l'attention du conseil ou du conseil d'administration, selon le cas, avant la transmission de son rapport annuel. Le maire ou le président du conseil d'administration doit déposer le rapport à son conseil à la première séance ordinaire qui suit sa réception.

Lorsque le vérificateur général transmet un rapport au président du conseil d'administration d'une personne morale visée au paragraphe 2° de l'article 107.7, il doit également en transmettre une copie au maire de la municipalité pour dépôt au conseil à la première séance ordinaire qui suit sa réception.

**Art. 107.14.** Le vérificateur général fait rapport au conseil de sa vérification des états financiers de la municipalité.

Dans ce rapport, qui doit être remis au trésorier, le vérificateur général déclare notamment si les états financiers représentent fidèlement la situation financière de la municipalité au 31 décembre et le résultat de ses opérations pour l'exercice se terminant à cette date.

Le vérificateur général doit faire rapport au trésorier de sa vérification de tout document que détermine le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, ainsi que de sa vérification de l'état établissant le taux global de taxation, à propos duquel il doit déclarer si le taux réel a été établi conformément à la section III du chapitre XVIII.1 de la Loi sur la fiscalité municipale (chapitre F-2.1).

**Art. 107.15.** Le vérificateur général fait rapport au conseil d'administration des personnes morales visées au paragraphe 2° de l'article 107.7 de sa vérification des états financiers avant l'expiration du délai dont ils disposent pour produire leurs états financiers.

Dans ce rapport, il déclare notamment si les états financiers représentent fidèlement leur situation financière et le résultat de leurs opérations à la fin de leur exercice financier.

**Art. 107.16.** Malgré toute loi générale ou spéciale, le vérificateur général, les employés qu'il dirige et les experts dont il retient les services ne peuvent être contraints de faire une déposition ayant trait à un renseignement obtenu dans l'exercice de leurs fonctions ou de produire un document contenant un tel renseignement.

Le vérificateur général et les employés qu'il dirige ne peuvent être poursuivis en justice en raison d'une omission ou d'un acte accompli de bonne foi dans l'exercice de leurs fonctions.

Aucune action civile ne peut être intentée en raison de la publication d'un rapport du vérificateur général établi en vertu de la présente loi ou de la publication, faite de bonne foi, d'un extrait ou d'un résumé d'un tel rapport.



Sauf sur une question de compétence, aucun pourvoi en contrôle judiciaire prévu au *Code de procédure civile* (chapitre C-25.01) ne peut être exercé ni aucune injonction accordée contre le vérificateur général, les employés qu'il dirige ou les experts dont il retient les services lorsqu'ils agissent en leur qualité officielle.

Un juge de la Cour d'appel peut, sur requête, annuler sommairement toute procédure entreprise ou décision rendue à l'encontre des dispositions du premier alinéa.

**Art. 107.17.** Le conseil peut créer un comité de vérification et en déterminer la composition et les pouvoirs.

Malgré le premier alinéa, dans le cas de l'agglomération de Montréal, le conseil est tenu de créer un tel comité qui doit être composé d'au plus 10 membres nommés sur proposition du maire de la municipalité centrale. Parmi les membres du comité, deux doivent être des membres du conseil qui représentent les municipalités reconstituées. Ces deux membres participent aux délibérations et au vote du comité sur toute question liée à une compétence d'agglomération.

Outre les autres pouvoirs qui peuvent lui être confiés, le comité créé dans le cas de l'agglomération de Montréal formule au conseil d'agglomération des avis sur les demandes, constatations et recommandations du vérificateur général concernant l'agglomération. Il informe également le vérificateur général des intérêts et préoccupations du conseil d'agglomération sur sa vérification des comptes et affaires de la municipalité centrale. À l'invitation du comité, le vérificateur général ou la personne qu'il désigne peut assister à une séance et participer aux délibérations.

## V. - Vérificateur externe

**Art. 108.** Le conseil doit nommer un vérificateur externe pour au plus trois exercices financiers, sauf dans le cas d'une municipalité de 100 000 habitants ou plus où le vérificateur externe doit être nommé pour trois exercices financiers. À la fin de son mandat, le vérificateur externe demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé à nouveau.

**Art. 108.1.** Si la charge du vérificateur externe devient vacante avant l'expiration de son mandat, le conseil doit donner cette vacance le plus tôt possible.

**Art. 108.2.** Sous réserve de l'article 108.2.1, le vérificateur externe doit vérifier, pour l'exercice pour lequel il a été nommé, les états financiers, de la municipalité et en faire rapport au conseil.

Dans ce rapport, qui doit être remis au trésorier, le vérificateur externe déclare notamment si les états financiers représentent fidèlement la situation financière de la municipalité au 31 décembre et le résultat de ses opérations pour l'exercice terminé à cette date.

Le vérificateur externe doit faire rapport au trésorier de sa vérification de tout document que détermine le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, ainsi que de sa vérification de l'état établissant le taux global de taxation, à propos duquel il doit déclarer si le taux



réel a été établi conformément à la section III du chapitre XVIII.1 de la *Loi sur la fiscalité municipale* (chapitre F-2.1).

**Art. 108.2.1.** Dans le cas d'une municipalité de 100 000 habitants et plus, le vérificateur externe doit vérifier pour chaque exercice pour lequel il a été nommé, les comptes relatifs au vérificateur général et les états financiers de la municipalité et en faire rapport au conseil.

Dans le rapport traitant des états financiers qui doit être remis au trésorier, le vérificateur externe déclare notamment si les états financiers représentent fidèlement la situation financière de la municipalité au 31 décembre et le résultat de ses opérations pour l'exercice terminé à cette date.

Le vérificateur externe doit faire rapport au trésorier de sa vérification de tout document que détermine le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire.

**Art. 108.4.** Le conseil peut exiger toute autre vérification qu'il juge nécessaire et exiger un rapport.

**Art. 108.4.1.** Le vérificateur externe a accès aux livres, comptes, titres, documents et pièces justificatives et il a le droit d'exiger des employés de la municipalité les renseignements et les explications nécessaires à l'exécution de son mandat.

**Art. 108.4.2.** Le vérificateur général doit mettre à la disposition du vérificateur externe tous les livres, états et autres documents qu'il a préparés ou utilisés au cours de la vérification prévue à l'article 107.7 et que le vérificateur externe juge nécessaires à l'exécution de son mandat.

**Art. 108.5.** Ne peuvent agir comme vérificateur externe de la municipalité :

- 1° un membre du conseil de la municipalité et, le cas échéant, d'un conseil d'arrondissement;
- 2° un fonctionnaire ou un employé de celle-ci;
- 3° l'associé d'une personne mentionnée au paragraphe 1° ou 2°;
- 4° une personne qui, durant l'exercice sur lequel porte la vérification, a directement ou indirectement, par elle-même ou son associé, quelque part, intérêt ou commission dans un contrat avec la municipalité ou relativement à un tel contrat, ou qui tire quelque avantage de ce contrat, sauf si son rapport avec ce contrat découle de l'exercice de sa profession.



**Art. 108.6.** Le vérificateur externe peut être un individu ou une société. Il peut charger ses employés de son travail, mais sa responsabilité est alors la même que s’il avait entièrement exécuté le travail.

[...]

## **VII. - Directeur général**

**Art. 113.** *[Extrait]* Le directeur général est le fonctionnaire principal de la municipalité.

Il a autorité sur tous les autres fonctionnaires et employés de la municipalité, sauf sur le vérificateur général qui relève directement du conseil.

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

**La version électronique de ce document est diffusée sur le site Internet de la Ville à l'adresse suivante :**

<https://ville.saguenay.ca/la-ville-et-vie-democratique/publications/rapports-annuels>

*Sous l'onglet Vérificateur général*

***Pour certaines photos : Mario Boily, photographe artisan***



**Bureau du Vérificateur général**  
201, rue Racine Est, C.P. 8060  
Chicoutimi (Québec) G7H 5B8  
418 698-3000, poste 6250