

## **ENTRETIEN DES BORNES D'INCENDIE**



## Table des matières

1. Introduction .....	523
2. Objectif de l'audit et portée des travaux .....	525
3. Sommaire des constatations .....	526
4. Constatations détaillées et recommandations .....	528
4.1. Établissement de standards d'entretien des bornes d'incendie.....	530
4.2. Mise en œuvre de l'entretien des bornes d'incendie .....	536
4.3. Portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le Service de l'eau .....	554
4.4. Portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le Service de sécurité incendie de Montréal.....	557
4.5. Reddition de comptes.....	575
5. Conclusion générale .....	580

## Liste des sigles

AWWA	American Water Works Association	RAO	répartition assistée par ordinateur
CCSI	Centre de communications du Service de sécurité incendie de Montréal	RDP-PAT	Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles
CNPI	Code national de prévention des incendies	SE	Service de l'eau
DGSRE	Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau	SIM	Service de sécurité incendie de Montréal
GEA	gestion de l'entretien des actifs	UIRP	Unité d'intervention rapide et prioritaire
		VSMPE	Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension

## 4.13. Entretien des bornes d'incendie

### 1. Introduction

Le Service de sécurité incendie de Montréal (SIM) exerce les compétences d'agglomération concernant la sécurité incendie ainsi que l'élaboration et la mise en place du schéma de couverture de risques en cette matière. Ces responsabilités englobent notamment la lutte contre les incendies, les sauvetages lors de ces événements, l'évaluation des risques d'incendie, d'accident ou de sinistre ainsi que la prévention de ces événements.

Une gestion efficace des risques d'incendie requiert que les ressources nécessaires aux différents types d'interventions en matière d'incendie (équipements, personnel, bornes d'incendie, etc.) soient adéquatement planifiées au moment opportun, afin de limiter les conséquences advenant qu'un feu se déclare.

Dans le cadre de ses compétences, le SIM a fait adopter son premier *Schéma de couverture de risques en sécurité incendie* (ci-après désigné : le schéma) le 18 décembre 2008 par le conseil d'agglomération. Ce schéma, portant sur les années 2009 à 2013, fait état de la sécurité incendie sur le territoire et prévoit un plan d'action ainsi qu'un plan de mise en œuvre qui se présentent en trois volets : prévention, intervention et alimentation en eau.

Plus particulièrement pour le volet « alimentation en eau », les orientations du ministre de la Sécurité publique concernant l'élaboration de ce schéma en soulignaient l'importance en matière d'intervention incendie : « *La disponibilité en eau et la fiabilité de son approvisionnement ont une influence directe sur l'efficacité de l'intervention*<sup>1</sup>. » De telles orientations impliquent que le SIM doit posséder une bonne connaissance de l'état des bornes d'incendie, du réseau d'alimentation en eau et de sa capacité dans les différentes parties du territoire.

Pour assurer la protection contre les incendies sur le territoire de l'agglomération de la Ville de Montréal (la Ville), le SIM compte sur quelque 31 000 bornes d'incendie. La majorité est située sur le domaine public, soit quelque 22 600 (73 %) sur le territoire de la Ville et quelque 7 350 (24 %) sur le territoire des villes liées. Pour le reste, soit quelque 1 050 (3 %), il s'agit des bornes d'incendie de propriété privée qui sont généralement situées sur des terrains appartenant à des entreprises ou à des institutions.

---

<sup>1</sup> Orientations du ministre de la Sécurité publique en matière de sécurité incendie, mai 2001.

L'accessibilité et le bon état de fonctionnement des bornes d'incendie se révèlent donc de toute première importance pour réaliser des interventions efficaces. Pour le territoire de l'agglomération couvert par le SIM, la gestion des bornes d'incendie relève soit du Service de l'eau (SE), des villes liées ou encore des propriétaires privés, selon les compétences établies. Premièrement, pour les bornes d'incendie situées sur le territoire de la Ville, le SIM doit s'en remettre au SE qui, à son tour, s'en remet aux 19 arrondissements pour la réalisation de leur entretien selon les standards en vigueur. Deuxièmement, le SIM doit s'en remettre aux villes liées pour les bornes d'incendie situées sur leur territoire. Finalement, concernant les bornes d'incendie de propriété privée, ce sont les propriétaires qui doivent en faire l'entretien. Le SIM n'aura l'assurance de leur bon fonctionnement qu'au moment des inspections préventives.

Ainsi, dans son schéma, le SIM prévoyait une série de mesures visant à améliorer l'alimentation en eau. La responsabilité de la mise en œuvre de ces mesures se partageait entre le SIM et le SE<sup>2</sup>, selon le cas. Ainsi, concernant le fonctionnement des bornes d'incendie, ce partage est décrit ci-après.

Le SIM devait :

- compléter la localisation des bornes d'incendie existantes intégrées dans l'application de répartition assistée par ordinateur (RAO);
- rendre accessible, au moyen des ordinateurs dans les véhicules, l'information concernant l'état ainsi que le débit disponible des bornes d'incendie;
- améliorer le signalement et le suivi de l'état des bornes d'incendie défectueuses;
- établir et maintenir les liaisons nécessaires avec le SE et les villes liées, chargés de fournir une alimentation en eau adéquate pour la lutte contre les incendies.

Le SE devait :

- compléter le portrait des débits et des pressions pour l'ensemble du réseau de la Ville;
- améliorer l'inspection, l'entretien et les conditions des bornes d'incendie.

Par ailleurs, non seulement la connaissance de l'état des actifs de l'eau, dont les bornes d'incendie, est-elle importante à des fins de sécurité incendie, mais elle l'est aussi pour se conformer à la Politique des équipements et des infrastructures<sup>3</sup>. En effet, par cette politique, la Ville s'est donnée comme objectif de déterminer les activités de planification nécessaires pour maintenir ses équipements et ses infrastructures en bon état de fonctionnement, ce qui passe par un programme structuré d'entretien préventif. Afin d'assurer, au moment opportun,

---

<sup>2</sup> Désigné sous l'appellation de la Direction de l'eau au moment de l'adoption du schéma.

<sup>3</sup> Politique faisant partie des documents budgétaires approuvés chaque année par le conseil municipal et le conseil d'agglomération. Elle a été approuvée pour la première fois au moment de l'adoption du budget 2004.

une information pertinente pour la prise de décision, elle souligne l'importance pour les gestionnaires de disposer d'un inventaire exhaustif et permanent des actifs de même que de leur état.

Au terme de la période de la mise en œuvre du schéma, soit de 2009 à 2013, et pour valider certains aspects de la Politique des équipements et des infrastructures, nous croyons opportun d'évaluer dans quelle mesure le SE et le SIM ont réalisé les mesures prévues concernant les bornes d'incendie. Nos constatations et nos recommandations pourront être prises en compte au moment de la révision du schéma, prévue dans la *Loi sur la sécurité incendie*<sup>4</sup>.

## 2. Objectif de l'audit et portée des travaux

Dans une optique de protection contre les incendies, l'audit effectué avait pour objectifs de s'assurer que :

- le SE dispose d'un portrait global et réel de l'entretien des bornes d'incendie permettant de démontrer que les arrondissements respectent les normes en vigueur ainsi que les standards établis par la Ville;
- le SIM dispose d'informations fiables sur l'état de l'ensemble des bornes d'incendie et sur le débit disponible.

Bien que de nombreux aspects soient à considérer lorsqu'on aborde la protection contre les incendies, tels que la prévention, les interventions et l'alimentation en eau, nos travaux d'audit ont plus particulièrement été orientés sur le volet « alimentation en eau » puisqu'il englobe la gestion de l'entretien des bornes d'incendie et la connaissance de leur état par le SIM.

Nos travaux d'audit ont principalement porté sur les activités d'entretien des bornes d'incendie réalisées au cours de l'année 2013, mais ils ont également tenu compte des informations qui nous ont été transmises jusqu'en mars 2014. Pour certains aspects, des données antérieures à 2013 ont aussi été considérées.

Il est à noter que le terme « entretien » utilisé dans ce rapport d'audit englobe les inspections, les réparations et l'entretien préventif réalisés sur les bornes d'incendie.

Nos travaux ont été concentrés au sein de la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau (DGSRE) du SE et de la Direction de la prévention et de la planification du SIM. Ils ont

---

<sup>4</sup> RLRQ, chapitre S-3.4.

également été réalisés au sein de la Direction des travaux publics de chacun des arrondissements de LaSalle, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (RDP–PAT), de Ville-Marie et de Villieray–Saint-Michel–Parc-Extension (VSMPE).

### 3. Sommaire des constatations

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

- À l'établissement de standards d'entretien des bornes d'incendie (section 4.1) :
  - La DGSRE n'a pas établi explicitement un encadrement en matière d'entretien des bornes d'incendie;
  - Des standards, traduits en objectifs, n'ont pas été communiqués aux arrondissements pour l'ensemble des activités d'entretien;
  - Le mécanisme de priorisation des interventions en matière de réparation des bornes d'incendie, établi par la DGSRE, n'a pas été clairement défini.
  
- À la mise en œuvre de l'entretien des bornes d'incendie (section 4.2) :
  - Inspections planifiées des bornes d'incendie (section 4.2.1) :
    - Les objectifs d'entretien des bornes d'incendie figurant dans les tableaux des cibles ne respectent pas toujours les standards de la DGSRE,
    - Les activités d'inspection réalisées par les arrondissements ne sont pas toujours en conformité avec les standards attendus par la DGSRE;
  - Entretien correctif des bornes d'incendie (section 4.2.2) :
    - L'application GEA<sup>5</sup> ne permet pas de disposer de données en temps réel et de produire des rapports de gestion aidant à la planification et au suivi des activités d'entretien correctif des bornes d'incendie,
    - Les outils mis à la disposition des arrondissements par la DGSRE ne sont pas utilisés de manière efficace pour permettre une gestion optimale de leurs activités d'entretien des bornes d'incendie,
    - Des objectifs en ce qui concerne les délais relatifs aux interventions d'entretien correctif des anomalies relevées sur les bornes d'incendie n'ont pas été fixés;

---

<sup>5</sup> Gestion de l'entretien des actifs.

- Conformité aux exigences de qualification du personnel (section 4.2.3) :
  - Les dispositions en matière de qualification du personnel affecté aux opérations d'entretien des bornes d'incendie, prévues dans le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*<sup>6</sup>, ne sont pas respectées.
- Au portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le SE (section 4.3) :
  - Le SE ne dispose pas d'un portrait complet et à jour de l'état des bornes d'incendie sur le territoire de la Ville.
- Au portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le SIM (section 4.4) :
  - Le SIM ne dispose pas d'un portrait complet et à jour de l'état des bornes d'incendie publiques dont l'état est hors d'usage et de celles dont le débit est inférieur au seuil minimal fixé par le ministère de la Sécurité publique;
  - Le SIM n'a pas l'assurance de disposer d'un portrait complet et à jour de l'état des bornes d'incendie situées sur le territoire des villes liées;
  - Le SIM ne dispose pas d'un inventaire complet des bornes d'incendie privées situées sur le territoire de l'agglomération, ni ne dispose d'un portrait de leur état;
  - Le SIM n'est pas encore en mesure de circonscrire tous les secteurs problématiques, sur le plan des débits et des pressions, ayant une incidence sur la protection contre les incendies sur le territoire de l'agglomération.
- À la reddition de comptes (section 4.5) :
  - Le bilan des activités du SIM ne fait pas état de la mise en œuvre des mesures prévues par le SE dans le schéma relativement au portrait de l'état des bornes d'incendie et au portrait des débits pour l'ensemble du réseau;
  - Des mécanismes de reddition de comptes relatifs à la gestion des bornes d'incendie touchant le SIM, le SE et les arrondissements n'ont pas été mis en place;
  - La révision du schéma n'a pas été complétée au cours de la sixième année, comme il est prévu dans la *Loi sur la sécurité incendie*, et le ministère de la Sécurité publique n'a pas été formellement informé d'une nouvelle date d'échéance.

---

<sup>6</sup> *Gazette officielle du Québec [GO]. Partie 2*, vol. 133, n° 24, 13 juin 2001, p. 3561-73.



## 4. Constatations détaillées et recommandations

En matière d'entretien des bornes d'incendie, les diverses sources réglementaires et de normalisation qui dictent les obligations applicables par les administrations municipales ainsi que les bonnes pratiques sont, notamment, les suivantes :

- Le Code national de prévention des incendies (CNPI)<sup>7</sup>;
- Les normes de l'*American Water Works Association*<sup>8</sup> (AWWA);
- La directive 001<sup>9</sup> du ministère de l'Environnement<sup>10</sup>;
- Le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*;
- Le guide de formation technique pour les préposés à l'aqueduc<sup>11</sup>.

Pour ce qui est des normes canadiennes, le CNPI fait référence aux normes américaines en matière d'inspection, d'essais et d'entretien des systèmes de protection contre les incendies utilisant l'eau. L'AWWA recommande d'ailleurs :

- l'inspection des bornes d'incendie au moins tous les ans et après chaque utilisation;
- la réalisation d'inspections deux fois par année dans un climat de gel;
- la réalisation d'essais d'écoulement sur des systèmes de distribution d'eau pour déterminer le débit disponible à divers emplacements.

À l'échelle provinciale, la directive 001 du ministère de l'Environnement prévoit que l'exploitant des actifs de l'eau doit procéder annuellement à deux inspections, soit « *une inspection particulière des conduites principales et de toutes les bornes d'incendie et vannes à la fin du printemps (après le dégel) et chaque automne avant les premières neiges* ».

Par ailleurs, il est important de souligner l'exigence du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* selon laquelle l'opération et le suivi du fonctionnement des installations, y compris les bornes d'incendie, doivent être réalisés par une personne reconnue compétente. Depuis le 8 mars 2012, le responsable d'un système de distribution doit, de plus, avoir la preuve de la compétence des personnes qu'il emploie, soit un certificat de qualification de préposé à l'aqueduc délivré par Emploi-Québec.

---

<sup>7</sup> Code national de prévention des incendies – Canada 2010 – CNRC 53303F.

<sup>8</sup> L'AWWA est la plus importante association scientifique et pédagogique consacrée à la gestion et au traitement de l'eau. Elle fournit des solutions qui ont notamment pour but d'améliorer la santé publique et la protection de l'environnement.

<sup>9</sup> Directive 001 – « Captage et distribution de l'eau », entrée en vigueur le 20 février 1984, révisée en août 2002.

<sup>10</sup> Actuellement connu sous le nom de ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

<sup>11</sup> « Formation technique des compagnons – Profil P6B », cégep de Saint-Laurent.

La formation menant à cette qualification traite, entre autres, des composantes d'un entretien des bornes d'incendie, soit :

- L'inspection complète au minimum une fois par année;
- L'inspection ponctuelle : avant (dans le cas d'une utilisation à des fins autres que pour l'incendie [p. ex. un entrepreneur]) et après chaque utilisation;
- L'inspection hivernale afin de s'assurer que les bornes d'incendie ne sont pas gelées;
- La réparation des éléments défectueux à la suite des observations notées au cours des inspections.

Ainsi, l'ensemble de ces références ont en commun de réaliser annuellement deux inspections des bornes d'incendie afin de s'assurer de leur bon fonctionnement, de procéder à des inspections ponctuelles à la suite de leur utilisation et de réparer les dysfonctionnements détectés.

Le respect des obligations et des bonnes pratiques entourant les bornes d'incendie contribue à assurer une efficacité des interventions lors d'incendie. À cet égard, le SIM faisait référence, dans son schéma, à l'importance des aspects suivants :

- La localisation des bornes d'incendie;
- L'identification rapide des bornes d'incendie hors d'usage;
- La réparation diligente des bornes d'incendie ainsi que leur inspection;
- L'entretien préventif régulier des bornes d'incendie;
- Le débit minimal de 1 500 L/min des bornes d'incendie.

Bien que ces aspects soient importants, le SIM n'est concerné qu'en ce qui a trait à la connaissance de la localisation des bornes d'incendie, de celles dont l'état est non fonctionnel et de celles dont le débit est inférieur à 1 500 L/min, s'il y a lieu. Par conséquent, le SIM tient pour acquis que les autres bornes d'incendie sont dans un état fonctionnel. Il s'appuie donc sur l'entretien réalisé par les 19 arrondissements et les 14 villes liées, sans compter les institutions et les entreprises disposant de bornes privées. Pour ce qui est des arrondissements, le SE exerce un rôle important auprès d'eux en tant que responsable des actifs, pour qu'ils respectent les normes et les bonnes pratiques et qu'ils contribuent à l'atteinte d'objectifs en matière d'entretien des bornes d'incendie. En ce qui concerne les bornes d'incendie situées sur le territoire des villes liées et celles situées sur le domaine privé, le respect des normes et des bonnes pratiques relève dans le premier cas de chacune des villes liées et, dans le second cas, des propriétaires.

Voici donc le contexte dans lequel les bornes d'incendie sont gérées à titre d'actifs pour être utilisées à des fins de protection contre les incendies. Dans le présent rapport d'audit, nous abordons d'abord l'établissement des standards d'entretien des bornes d'incendie situées

sur le territoire de l'agglomération. Dans un deuxième temps, nous abordons la mise en œuvre de leur entretien, soit les inspections et les réparations. À cet égard, nous avons plus particulièrement examiné les bornes d'incendie situées sur le territoire de la Ville, puisque nous ne sommes pas vérificateurs des villes liées. Troisièmement, nous traitons du portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le SE, en tant que responsable de ce type d'actifs. Quatrièmement, nous examinons le portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le SIM, et ce, tant pour les bornes d'incendie publiques, gérées par le SE et par les villes liées, que pour les bornes d'incendie privées. Finalement, nous traitons des mécanismes de reddition de comptes mis en place pour informer les décideurs en ce qui concerne la protection contre les incendies ainsi que la gestion d'actifs pour les bornes d'incendie gérées par le SE.

## 4.1. Établissement de standards d'entretien des bornes d'incendie

Les standards communiqués aux responsables de l'entretien des bornes d'incendie doivent s'appuyer sur les normes en vigueur et les bonnes pratiques du milieu. Dans une structure organisationnelle complexe, des standards communs doivent être convenus pour favoriser une compréhension uniforme par les différents intervenants.

Au cours de nos travaux d'audit, nous avons donc examiné si des standards communs avaient été établis pour l'ensemble du territoire de l'agglomération. Par la suite, en ce qui concerne plus particulièrement la Ville, nous avons évalué dans quelle mesure des standards en matière d'entretien des bornes d'incendie, respectant la réglementation en vigueur et les bonnes pratiques du milieu, avaient été établis et communiqués par le SE.

### 4.1.1. Établissement de standards communs pour l'agglomération

#### 4.1.1.A. Contexte et constatations

Au cours de l'élaboration du schéma, un portrait de l'entretien des bornes d'incendie avait été dressé pour l'ensemble des arrondissements et des villes liées. Ce portrait faisait notamment ressortir des différences quant à la réalisation des inspections, au type d'entretien réalisé et aux critères pour classer des bornes d'incendie comme étant hors d'usage. Dans le but de respecter un niveau adéquat d'inspection des bornes d'incendie et d'uniformiser l'entretien de celles-ci sur le territoire de l'agglomération, le schéma prévoyait que la Direction

de l'eau<sup>12</sup>, les arrondissements et les villes liées devaient s'entendre sur des standards communs, dès 2008.

Selon les informations obtenues, depuis l'adoption du schéma en décembre 2008, le SIM a eu des rencontres avec le SE et les villes liées, au cours desquelles l'entretien des bornes d'incendie a été abordé. Cependant, des standards communs n'ont pas été convenus.

Considérant que six ans se sont écoulés depuis l'adoption du schéma, nous croyons qu'il serait pertinent que le SIM mette à jour le portrait de l'entretien des bornes d'incendie afin d'évaluer s'il existe encore des différences dans les pratiques et l'interprétation par les arrondissements et les villes liées des informations transmises. Nous abordons ce sujet à la section 4.4 du présent rapport d'audit, traitant du portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le SIM.

### 4.1.2. Détermination et communication de standards pour la Ville de Montréal

#### 4.1.2.A. Contexte et constatations

Au sein du SE, c'est plus particulièrement la DGSRE qui a pour mission, en partenariat avec les arrondissements, de mettre en place une gestion des actifs des réseaux d'eau secondaires, principalement en ce qui concerne l'entretien et le renouvellement des infrastructures.

Outre la détermination des standards relatifs à l'entretien des bornes d'incendie, nous avons examiné dans quelle mesure ces standards étaient communiqués et définis aux arrondissements, et si des outils de gestion avaient été mis à leur disposition pour en faire le suivi.

Premièrement, pour ce qui est de la détermination des standards, c'est dans le cadre de l'élaboration du *Plan d'intervention pour les réseaux d'aqueduc et d'égout* que le SE a produit, en 2009, le *Bilan d'état global des réseaux secondaires de la Ville de Montréal*<sup>13</sup> dans lequel étaient établies les interventions jugées requises pour l'entretien des différents éléments d'actifs des réseaux secondaires ainsi que leur fréquence sur la base des bonnes pratiques. Le tableau 1 présente celles concernant les bornes d'incendie.

<sup>12</sup> Appellation du SE au moment de l'élaboration du schéma.

<sup>13</sup> Ce rapport présente le portrait global qualitatif de l'état des réseaux d'eau secondaires et des actifs qui leur sont liés pour chaque arrondissement, ainsi qu'une évaluation des interventions et des investissements nécessaires en matière d'entretien.

**Tableau 1 – Interventions requises pour l'entretien des bornes d'incendie selon le Bilan d'état global de 2009**

Activité d'entretien des bornes d'incendie	Fréquence d'intervention
Inspection complète incluant la mesure de la pression et du débit	1 fois/an
Inspection partielle (visuelle, hivernisation, etc.)	1 fois/an
Réparation mineure (peinture, etc.)	1 fois/4 ans
Réparation du mécanisme interne (réparation majeure)	1 fois/25 ans
Remplacement de la borne d'incendie	1 fois/75 ans

Deuxièmement, pour ce qui est de la communication de ces standards, c'est par l'entremise des ententes de partenariat conclues annuellement entre la DGSRE et chacun des arrondissements qu'elle se fait. Rappelons que ces ententes permettent notamment d'officialiser l'engagement des arrondissements en ce qui concerne la réalisation de l'entretien des actifs sur leur territoire et le soutien apporté par la DGSRE. Les ententes insistent également sur la nécessité d'utiliser les outils corporatifs servant à alimenter les bases de données.

Les ententes de partenariat de chaque arrondissement font référence à un tableau des cibles dans lequel des objectifs sont fixés pour certaines activités d'entretien des actifs de l'eau. Concernant les bornes d'incendie, les standards relatifs aux inspections complètes et partielles y sont traduits sous forme d'objectifs pour l'ensemble de leur inventaire. Mensuellement, les arrondissements doivent y compiler leurs réalisations. En ce qui concerne les réparations et les remplacements de bornes d'incendie, des standards n'ont pas été traduits par la DGSRE en objectifs fixés aux arrondissements. Pourtant, dans la vision globale sur 10 ans de la stratégie montréalaise de l'eau<sup>14</sup> et ses objectifs stratégiques (adoptée par le conseil d'agglomération en juin 2012), le SE faisait référence à des objectifs précis sur les bornes d'incendie devant être réalisés de façon continue (2011-2020), soit :

- Réparer annuellement 4 % des bornes d'incendie;
- Remplacer annuellement 1,33 % des bornes d'incendie.

Il est à noter que les arrondissements doivent indiquer mensuellement dans le tableau des cibles le nombre de réparations (mineures, majeures) et de remplacements réalisés, sans qu'il y ait d'objectifs établis.

Pour ce qui est des autres types d'inspections prévues aux bonnes pratiques, soit les inspections ponctuelles et les inspections hivernales, la DGSRE n'a pas communiqué de directives claires. Selon les informations obtenues, les arrondissements sont responsables

<sup>14</sup> *Rapport du Comité de suivi du projet d'optimisation du réseau d'eau potable – Version intégrale*, septembre 2011.

de leur mise en œuvre. Toutefois, nos travaux d'audit ne nous ont pas permis de retracer l'évidence que de telles inspections étaient réalisées. Nous sommes d'avis que des directives claires devraient être communiquées aux arrondissements pour statuer sur la réalisation de ces inspections en vue de se conformer aux bonnes pratiques.

Troisièmement, pour ce qui est de la définition des standards et de l'existence d'outils de gestion mis à la disposition des arrondissements, nous avons d'abord constaté l'existence de deux fiches d'inspection normalisées produites par la DGSRE. Il s'agit de la fiche d'inspection complète et de la fiche d'inspection partielle. Chacune d'elles énumère un ensemble d'anomalies potentielles pouvant être relevées au cours des inspections. Le tableau 2 présente les opérations qui doivent être réalisées au cours des inspections.

**Tableau 2 – Opérations effectuées au cours des inspections sur les bornes d'incendie**

Opération	Inspection complète	Inspection partielle
Vérification des pièces et des accessoires	√	√
Détection de fuites (tests d'écoulement)	√	
Manipulation de la vanne d'isolement	√	
Mesure des pressions statique et dynamique	√	

Cependant, au cours de nos travaux d'audit, nous n'avons pas retracé d'encadrement ou de directive formelle rendant obligatoire l'utilisation de ces fiches et définissant la nature des anomalies y figurant (p. ex. une borne d'incendie hors d'usage) afin de permettre l'uniformisation des opérations et d'éviter les divergences d'interprétation.

Nous avons toutefois retracé une note communiquée aux arrondissements, dans laquelle la DGSRE indiquait chacune des anomalies figurant sur les fiches d'inspection comme étant soit majeure, soit mineure. Bien que le nombre de réparations majeures et mineures soit demandé par la DGSRE, nous sommes d'avis que ces données ne permettent pas aux arrondissements de mesurer par la suite l'atteinte d'un objectif en matière de bornes d'incendie réparées.

Par ailleurs, la DGSRE a aussi développé un modèle de priorisation des interventions (réparations) sur les bornes d'incendie. Ainsi, outre l'ensemble des anomalies pouvant être relevées sur les bornes d'incendie, les fiches d'inspection prévoient les six catégories de « priorités de restauration » suivantes :

- À restaurer immédiatement;
- Très urgente à restaurer;
- Très urgente à restaurer avant l'hiver;

- À restaurer à moyen terme;
- À restaurer éventuellement;
- Sans aucune anomalie.

La priorité de restauration établie par la DGSRE constitue un outil facultatif mis en place, à l'origine, dans le but d'aider les arrondissements dans leur gestion. Nous avons constaté que des directives n'ont pas été communiquées pour définir les priorités de restauration. Soulignons que nos travaux nous ont permis de constater une divergence entre les arrondissements quant à la manière d'interpréter les anomalies (p. ex. les anomalies du groupe « hors d'usage »), de même qu'en ce qui a trait à la manière d'interpréter les priorités de restauration (p. ex. « très urgente à restaurer » en comparaison de « à restaurer immédiatement »).

À titre d'exemple, les intervenants rencontrés s'entendaient pour dire qu'une borne hors d'usage constituait une priorité de restauration immédiate. Parmi les anomalies permettant de considérer une borne d'incendie hors d'usage figure la non-accessibilité de cette borne. Certains intervenants rencontrés respectaient cette règle alors que d'autres y dérogeaient puisqu'ils considéraient plutôt la borne comme étant fonctionnelle. L'ambiguïté réside dans l'objectif différent avec lequel la borne est inspectée, soit pour assurer la protection contre les incendies ou encore pour assurer la gestion de ce type d'actif. Cette situation a des répercussions sur le classement de la borne d'incendie lorsqu'il s'agit d'établir un degré de priorisation de restauration. En effet, certains considèrent qu'une borne d'incendie non accessible nécessite une priorité de restauration immédiate alors que d'autres la considèrent « sans aucune anomalie ».

L'absence de directives laisse place à un manque d'uniformité dans la détermination de l'état de fonctionnement des bornes d'incendie, ce qui est susceptible d'influer sur le portrait global de l'ensemble des bornes d'incendie dont dispose le SE ainsi que sur le signalement des bornes hors d'usage au SIM. Nous sommes d'avis que la DGSRE devrait définir de telles priorités pour permettre la comparabilité du portrait de l'état de l'inventaire d'un arrondissement à l'autre.

Finalement, en appui à la gestion des activités d'entretien des actifs de l'eau englobant les bornes d'incendie, la DGSRE, en collaboration avec le Service des technologies de l'information et les arrondissements, a vu au développement de l'application corporative « Gestion de l'entretien des actifs » (GEA). La saisie des données, issues des activités d'entretien des bornes d'incendie par les arrondissements, devrait leur permettre de faciliter la planification et le suivi des opérations en vue de démontrer le respect des standards et l'atteinte des objectifs. En ce sens, la DGSRE a déployé des efforts pour sensibiliser les



arrondissements à l'importance de la compilation des données d'entretien des actifs de l'eau dans cette application corporative, comme stipulé dans les ententes de partenariat. Nous abordons à la section 4.2 l'utilisation de l'application GEA.

En conclusion, nous sommes d'avis que toutes les activités d'entretien des bornes d'incendie doivent faire partie intégrante de standards d'entretien normalisés et encadrés par la DGSRE afin de favoriser une compréhension uniforme de la part des arrondissements. Bien que l'entretien de ces actifs ait été délégué aux arrondissements, il n'en demeure pas moins que le SE est responsable de leur gestion; il est donc en droit de définir ses attentes. De surcroît, la Ville, dans sa Politique des équipements et des infrastructures, souligne l'importance d'un programme structuré d'entretien préventif et la tenue d'un inventaire exhaustif et permanent de ses actifs, de même que de leur état, afin d'assurer une information complète et pertinente pour la prise de décision et la saine gestion des fonds publics. En ce sens, la DGSRE devra donner des directives claires sur la manière dont les catégories de priorisation doivent être utilisées par les arrondissements, non seulement à des fins de planification et pour disposer d'un portrait fiable de l'état de l'inventaire, mais ultimement pour en arriver à maintenir l'état fonctionnel des bornes d'incendie et ainsi faciliter les interventions du SIM. Il va sans dire qu'un encadrement adéquat implique que la DGSRE offre aux arrondissements le soutien approprié (p. ex. de la formation) et en effectue le suivi.

#### 4.1.2.B. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau d'établir un encadrement s'inspirant des normes en vigueur et des bonnes pratiques pour mieux circonscrire l'entretien des bornes d'incendie concernant :**

- **l'ensemble des activités d'inspection et de réparation devant être réalisées, de même que leur fréquence;**
- **la manière d'interpréter les anomalies pouvant être observées au cours des inspections;**

**et ce, afin d'uniformiser les pratiques entre les arrondissements dans une optique de saine gestion des actifs et de protection contre les incendies.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*L'uniformisation des pratiques se fera, entre autres, à l'aide de la délégation de l'entretien aux arrondissements par l'entremise de la mise en place d'un règlement de délégation de pouvoirs distincts. Ce dernier fera référence à un guide pour les arrondissements concernant les activités d'entretien des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout réalisées par les arrondissements. (Échéancier prévu : décembre 2015)*



*L'uniformisation des pratiques se fera également par la mise en place d'un programme de formation des employés affectés à l'entretien. (Échéancier prévu : juin 2016)*

#### 4.1.2.C. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de traduire en objectifs l'ensemble des standards, portant sur les inspections, les réparations et le remplacement des bornes d'incendie, et de les inclure dans les tableaux des cibles prévus dans les ententes de partenariat afin que tous les arrondissements contribuent à l'atteinte des résultats attendus par le Service de l'eau et le Service de sécurité incendie de Montréal.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*En fonction des résultats des inspections des bornes d'incendie, un objectif de remplacement et de réparation selon les priorités de restauration sera donné aux arrondissements pour l'année en cours et les suivantes. Par contre, les objectifs d'inspection seront inclus dans le tableau des cibles. (Échéancier prévu : avril 2015)*

#### 4.1.2.D. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de définir de quelle manière l'ensemble des priorités de restauration, figurant sur les fiches d'inspection des bornes d'incendie, doit être interprété afin de permettre l'harmonisation des pratiques et la comparabilité du portrait de l'état des bornes d'incendie d'un arrondissement à l'autre.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*La DGSRE va revoir les priorités de restauration selon les anomalies et elles seront définies dans le guide de délégation de l'entretien aux arrondissements, ce qui permettra d'uniformiser l'ensemble des interventions pour tous les arrondissements. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

## 4.2. Mise en œuvre de l'entretien des bornes d'incendie

Les arrondissements doivent planifier leurs activités d'entretien de manière à respecter les standards établis par la DGSRE afin de se conformer aux bonnes pratiques. Au cours de la réalisation des activités, des outils de gestion communs doivent être utilisés non seulement pour assurer une uniformité dans les façons de faire, mais également pour alimenter des bases de données permettant de rendre accessibles des informations de gestion.

Dans nos travaux d'audit, nous avons examiné dans quelle mesure les arrondissements réalisaient les activités d'entretien en conformité avec les standards établis. Bien qu'elles soient étroitement liées, nous abordons distinctement les activités d'inspection planifiée et celles relatives à l'entretien correctif. Nous avons aussi examiné dans quelle mesure les activités d'entretien étaient réalisées par des ressources compétentes.

## 4.2.1. Inspections planifiées des bornes d'incendie

### 4.2.1.A. Contexte et constatations

Tout d'abord, soulignons que l'inspection des bornes d'incendie peut être réalisée en régie (par les cols bleus des arrondissements) ou confiée à contrat à des firmes externes, selon les standards déterminés dans le tableau des cibles. Dans les deux cas, les inspections complètes sont généralement effectuées au cours du printemps, tandis que les inspections partielles se déroulent à l'automne. Nous décrivons brièvement le processus d'inspection dans les paragraphes qui suivent.

Pour les arrondissements réalisant les inspections en régie, ces dernières doivent être documentées par l'inspecteur sur les fiches d'inspection normalisées de la DGSRE. Au terme des inspections, une priorité de restauration devrait être attribuée à chaque borne d'incendie de façon à pouvoir planifier les réparations en fonction de leur degré d'urgence.

La saisie des données de chacune des fiches d'inspection est réalisée de façon continue par un agent de bureau ou un agent technique dans l'application GEA. Par conséquent, les données permettant de qualifier l'état des bornes d'incendie (en ce qui concerne les anomalies) sont mises à jour.

Pour les arrondissements qui confient l'inspection des bornes d'incendie à des firmes externes, la DGSRE a normalisé, dans les documents d'appel d'offres, une grille des anomalies figurant sur les fiches d'inspection. Précisons qu'en 2013, 11 des 19 arrondissements de la Ville ont mandaté des firmes externes pour les inspections complètes.

Les résultats des inspections réalisées sont compilés dans un fichier électronique initialement fourni par l'arrondissement. Lorsque l'ensemble des inspections est complété par la firme externe, ce fichier est téléchargé directement dans l'application GEA pour la mise à jour des données permettant de qualifier l'état des bornes d'incendie (en ce qui concerne les anomalies). Selon le devis, les firmes mandatées présentent un rapport des résultats d'inspections indiquant, notamment, la priorisation des interventions d'entretien à réaliser sur

les bornes d'incendie en fonction des anomalies détectées. Cette priorisation est effectuée selon le jugement de la firme.

Soulignons qu'au cours des inspections, tant les inspecteurs des arrondissements que ceux des firmes externes doivent signaler toute anomalie relevée qui empêche ou compromet la protection contre les incendies (p. ex. des bornes d'incendie hors d'usage<sup>15</sup>), et ce, dès qu'elle est détectée. Ces signalements devraient permettre aux arrondissements d'informer le SIM et de procéder promptement aux entretiens correctifs nécessaires pour la remise en fonction des bornes d'incendie défectueuses.

Afin d'apprécier l'efficacité des démarches déployées par la DGSRE pour encadrer la gestion des bornes d'incendie, nous avons d'abord examiné si des standards d'inspection traduits en objectifs avaient été communiqués aux arrondissements. Nous avons aussi évalué l'atteinte des objectifs fixés.

### Application des standards d'inspection de la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau

Pour ce faire, nous avons comparé les objectifs qui figuraient dans le tableau des cibles, prévus dans les ententes de partenariat, avec les standards d'inspection attendus (inspection complète et partielle sur l'ensemble de l'inventaire) pour les quatre arrondissements sélectionnés. Précisons que les arrondissements de LaSalle et de RDP-PAT confient leurs inspections à des firmes externes et que les arrondissements de Ville-Marie et de VSMPE réalisent leurs inspections en régie. Le résultat de ce comparatif pour les arrondissements visés est présenté dans le tableau 3.

**Tableau 3 – Objectifs d'inspection des bornes d'incendie figurant dans les tableaux des cibles prévus dans les ententes de partenariat – Année 2013**

Activité d'inspection planifiée sur les bornes d'incendie	Arrondissements			
	LaSalle	RDP-PAT	Ville-Marie	VSMPE
Inventaire des bornes d'incendie <sup>[a]</sup>	1 533	2 210	1 330	1 223
Inspection complète	100 %	100 %	100 %	100 %
Inspection partielle	100 %	0 %	100 %	100 %

<sup>[a]</sup> Sur la base de l'inventaire datant de 2009.

<sup>15</sup> Exemples de motifs de mise hors d'usage d'une borne d'incendie : inaccessibilité de la borne, obstruction à la manipulation de la borne, obstruction totale ou partielle au niveau du mécanisme interne de la borne, aucune alimentation en eau, borne gelée.

Bien que la DGSRE ait établi des standards d'inspection des bornes d'incendie, nous constatons d'entrée de jeu qu'un des objectifs dans les tableaux des cibles, prévus dans les ententes de partenariat, ne répond pas à ces standards. En effet, l'arrondissement de RDP-PAT n'avait qu'un objectif pour la réalisation des inspections complètes. Nous sommes d'avis qu'une cible répondant aux standards établis aurait dû être fixée afin d'assurer une uniformité dans les façons de faire.

Pour les activités d'inspection prévues par les arrondissements de LaSalle et de VSMPE, elles sont en conformité avec les standards définis par la DGSRE, ce qui se reflète d'ailleurs dans les objectifs figurant dans leurs tableaux des cibles prévus dans les ententes de partenariat.

Pour ce qui est de l'arrondissement de Ville-Marie, bien que les objectifs indiqués dans le tableau des cibles correspondent aux standards établis par la DGSRE, nous verrons dans les paragraphes qui suivent que leur réalisation est tout autre.

### Réalisation des activités d'inspection planifiées

Dans un deuxième temps, nous avons cherché à évaluer dans quelle mesure les arrondissements réalisaient les cibles fixées par la DGSRE. Pour ce faire, nous avons comparé les données d'inspections réalisées avec leurs objectifs correspondants présentés dans les tableaux des cibles prévus dans les ententes de partenariat de l'année 2013. Le résultat est présenté dans le tableau 4.

**Tableau 4 – Réalisation des inspections planifiées  
selon les tableaux des cibles prévus dans les ententes de partenariat – Année 2013**

	Arrondissements							
	LaSalle		RDP-PAT		Ville-Marie		VSMPE	
Inspection	Complète	Partielle	Complète	Partielle	Complète	Partielle	Complète	Partielle
Objectif <sup>[a]</sup>	1 533	1 533	2 210	0	1 330	1 330	1 223	1 223
Réalisation <sup>[b]</sup>	1 538	1 534	2 307	0	60	546	1 221	1 002
Pourcentage	100 %	100 %	104 % <sup>[b]</sup>	s.o.	5 %	41 %	100 %	82 %

<sup>[a]</sup> Sur la base de l'inventaire des bornes d'incendie datant de 2009.

<sup>[b]</sup> Des inspections ont été réalisées sur des bornes d'incendie qui n'étaient pas inventoriées en 2009.

Bien que la DGSRE ait mis certains moyens à la disposition des arrondissements (p. ex. des ressources additionnelles) en appui aux activités d'entretien qui leur ont été déléguées, nous constatons que deux arrondissements n'ont pas atteint les objectifs fixés.

C'est notamment le cas de l'arrondissement de Ville-Marie, dont le tableau des cibles fait état de 60 inspections complètes réalisées par rapport à un inventaire de 1 330 bornes d'incendie, soit 5 %. Bien que ce résultat soit faible, nous sommes perplexes quant à sa validité, puisque les intervenants nous ont mentionné ne pas avoir réalisé d'inspections complètes depuis 2011. Nos travaux d'audit nous ont permis de constater que ce taux représente en réalité des inspections effectuées sur des bornes d'incendie défectueuses pour confirmer les anomalies déjà connues avant de procéder à leur réparation. Ce diagnostic de l'état de la borne d'incendie constitue une étape de la procédure de réparation plutôt qu'une inspection complète. De ce fait, nous n'avons pas l'évidence que des inspections complètes, conformément aux standards de la DGSRE, ont bien été mises en œuvre par l'arrondissement. Quant aux inspections partielles, nous constatons qu'une proportion de 41 % (546/1 330) a été réalisée par l'arrondissement de Ville-Marie. Selon les intervenants de l'arrondissement, cette performance s'explique en raison des faiblesses sur le plan opérationnel. Les facteurs invoqués sont, notamment, l'organisation non optimale du travail, la complexité liée à un secteur névralgique comme le centre-ville, la vétusté des actifs, de même que la limite des ressources par rapport à l'ampleur des besoins liés à leurs responsabilités déléguées.

C'est aussi le cas de l'arrondissement de VSMPE, qui a atteint l'objectif d'inspections partielles avec une proportion de 82 % (1 002/1 223). Selon les informations obtenues, c'est au cours de l'année 2013 que l'inspection complète a été implantée et mise en œuvre pour la première fois, en plus de la réalisation des inspections partielles qui faisaient déjà partie des pratiques de cet arrondissement. Les intervenants rencontrés justifient la situation par le fait que l'implantation de la nouvelle activité d'inspection complète a exigé un effort supplémentaire pour revoir l'organisation du travail et des ressources ainsi que pour se familiariser avec les différents outils et systèmes.

Ainsi, lorsque des arrondissements ne réalisent pas d'activité relative à l'inspection complète et lorsque les objectifs en matière d'inspection partielle ne sont pas atteints, ils ne satisfont pas aux exigences des standards d'entretien définis par la DGSRE. Cette situation a pour conséquence que des anomalies ne sont pas détectées sur les bornes d'incendie et que les correctifs appropriés ne peuvent être apportés de façon diligente. Cela empêche également les arrondissements et le SE de disposer d'un portrait fidèle de l'état de fonctionnement des bornes d'incendie.

Au cours de nos travaux, nous avons abordé ces résultats avec les intervenants de la DGSRE. Il semble qu'étant donné l'état de leurs actifs, certains arrondissements ont un nombre trop important de réparations à effectuer. Ils peinent à réaliser ces réparations nécessaires pour corriger les dysfonctionnements déjà connus et ainsi améliorer l'état de

leurs actifs. Dans les circonstances, ces arrondissements considèrent moins pertinent d'investir des ressources dans les activités d'inspection, ce qui est notamment le cas pour l'arrondissement de Ville-Marie, qui n'a mis en place que l'inspection partielle, et pour l'arrondissement de RDP-PAT, qui ne réalise que l'inspection complète. Nous abordons cet aspect dans la section 4.3.

En conclusion, au sujet des inspections planifiées, nous avons constaté que les standards des bornes d'incendie n'étaient pas appliqués uniformément parmi les arrondissements sélectionnés. Nous sommes d'avis que des cibles uniformes devraient être fixées à l'ensemble des arrondissements en vue de se conformer aux bonnes pratiques. Par ailleurs, les arrondissements devraient prendre les mesures nécessaires pour atteindre les cibles fixées au regard des inspections à réaliser.

#### 4.2.1.B. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de fixer des cibles uniformes pour l'ensemble des arrondissements afin de respecter les standards établis selon les bonnes pratiques, et ainsi de pouvoir assurer une saine gestion des actifs et satisfaire aux exigences en matière de protection contre les incendies.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*La DGSRE va fixer des cibles uniformes pour l'ensemble des arrondissements afin de respecter les standards établis selon les bonnes pratiques. Les cibles seront définies dans le guide d'entretien standardisé qui fera partie, entre autres, du règlement de délégation de pouvoirs distincts pour les arrondissements concernant les activités d'entretien des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

#### 4.2.1.C. Recommandation

**Nous recommandons aux arrondissements de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, de Ville-Marie et de Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension de prendre les mesures nécessaires pour que les activités d'inspection des bornes d'incendie soient réalisées en conformité avec les standards établis par la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau, et ainsi de satisfaire aux exigences en matière de saine gestion des actifs et de protection contre les incendies.**

## Réponses des unités d'affaires :

### **ARRONDISSEMENT DE RIVIÈRE-DES-PRAIRIES–POINTE-AUX-TREMBLES**

Un mandat sera donné au chef de section afin d'établir les éléments suivants :

- Inventaire à jour du nombre de bornes d'incendie;
  - Domaine public,
  - Domaine privé (**Échéancier prévu : février 2015**).
- Évaluation des ressources nécessaires afin de procéder aux inspections partielles sur une base annuelle.
  - Ressources humaines (fonction et délai),
  - Ressources matérielles (**Échéancier prévu : mars 2015**).

Une rencontre sera planifiée avec le chef de division de la DGSRE afin de bénéficier par l'intermédiaire de l'entente de partenariat 2015 des éléments suivants :

- Reconduction du contrat relatif à l'inspection complète des bornes d'incendie sur une base annuelle au moyen de l'implication de la DGSRE;
- Élaboration et disponibilité d'un budget permettant le financement de ressources dédiées à l'arrondissement permettant l'inspection partielle de l'ensemble des bornes d'incendie sur une base annuelle (**Échéancier prévu : mars 2015**)

Le chef de section transmettra un rapport sur une base annuelle au chef de division qui permettra d'analyser les objectifs de progression en lien avec les inspections partielles des bornes d'incendie. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

Au besoin, les ressources affectées aux inspections partielles seront ajustées afin d'atteindre l'objectif établi sur une base annuelle. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

### **ARRONDISSEMENT DE VILLE-MARIE**

En 2015, l'arrondissement entend :

- assurer le démarrage de l'inspection complète à la fin du mois d'avril avec une fenêtre de 60 jours pour la réalisation; (**Échéancier prévu : mai 2015**)
- octroyer en mai un contrat pour l'inspection partielle à l'automne. (**Échéancier prévu : décembre 2015**)

### **ARRONDISSEMENT DE VILLERAY–SAINT-MICHEL–PARC-EXTENSION**

À notre demande, la DGSRE va attribuer l'inspection complète des bornes d'incendie à une firme externe. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

L'inspection partielle des bornes d'incendie sera réalisée par notre équipe en régie. (**Échéancier prévu : octobre 2015**)



## 4.2.2. Entretien correctif des bornes d'incendie

### 4.2.2.A. Contexte et constatations

Dans une optique de saine gestion des actifs et de protection contre les incendies, il est attendu que les arrondissements procèdent à l'entretien correctif de façon diligente lorsque des anomalies sont constatées. Pour une gestion efficace de ces interventions, il importe d'établir des mécanismes de priorisation permettant l'affectation des ressources de manière optimale pour assurer le bon fonctionnement.

Pour évaluer dans quelle mesure les réparations ont été effectuées par les arrondissements, nous avons voulu évaluer le taux de réparation des bornes d'incendie en fonction des catégories de priorisation dans lesquelles elles étaient classées, de même que les délais de réparation. Comme aucun arrondissement n'a été en mesure de nous fournir ces informations, nous avons cherché à comprendre de quelle façon ils réalisaient leurs réparations.

Puisque la priorisation énoncée sur les fiches d'inspection n'a pas été définie à ce jour par la DGSRE, nous avons au préalable examiné la méthodologie de priorisation employée par chacun des arrondissements sélectionnés. Rappelons que les fiches d'inspection des bornes d'incendie prévoient six catégories de « priorités de restauration », mais que la DGSRE n'a pas déterminé les anomalies ni les facteurs permettant de qualifier l'une ou l'autre de ces catégories.

Notre examen nous a permis de relever les faits suivants :

- Dans le cas des deux arrondissements où les inspections sont réalisées par une firme externe (LaSalle et RDP-PAT), un classement des bornes d'incendie est effectué en fonction des six catégories établies par la DGSRE, selon le jugement des inspecteurs de la firme externe. Malgré ce classement, ce sont les intervenants des arrondissements qui, ultimement, déterminent l'ordre de priorité de l'ensemble des réparations à effectuer.
- Pour l'arrondissement de Ville-Marie, les intervenants rencontrés nous ont mentionné que c'est dans le cadre des inspections partielles que devrait être déterminée la priorité de restauration, selon les catégories établies par la DGSRE. Toutefois, nos travaux nous ont révélé que 21 % des fiches d'inspection partielles recensées<sup>16</sup> n'indiquaient pas la priorité de restauration.

<sup>16</sup> Recensement de 460 fiches d'inspection partielles sur un total de 546 figurant dans le tableau des cibles.



- Dans le cas de l'arrondissement de VSMPE, les six catégories de priorisation développées par la DGSRE ne sont pas utilisées. Selon les informations obtenues, trois catégories servent plutôt à déterminer la priorité de restauration selon le jugement d'un employé responsable de la coordination des réparations.

Les intervenants rencontrés estiment que pour établir la bonne priorité de restauration, il faut aussi considérer, en plus des anomalies constatées, la réalité propre à chaque arrondissement influant sur les conditions d'opération. Ces autres considérations vont au-delà du simple ordonnancement des anomalies. À titre d'exemple, la localisation d'une borne d'incendie située dans un secteur névralgique comme un hôpital serait un facteur pris en compte au moment d'établir une priorité. D'autres facteurs peuvent prendre une place prépondérante au moment de l'évaluation de l'ordre d'intervention (p. ex. la présence de chantiers de construction, la densité de la circulation, les contraintes de stationnement).

Bien qu'une méthodologie de priorisation soit appliquée différemment d'un arrondissement à l'autre, tous les intervenants rencontrés conviennent de l'importance d'intervenir immédiatement sur les bornes d'incendie comportant des anomalies du groupe « hors d'usage », puisqu'elles compromettent directement l'efficacité de la protection contre les incendies.

Considérant cette préoccupation commune de la part des arrondissements, nous avons examiné spécifiquement le taux de réparation des bornes d'incendie comportant une anomalie du groupe « hors d'usage ». Pour ce faire, nous avons recensé l'évidence de réparations réalisées sur ces bornes d'incendie entre la date d'inspection effectuée en 2013 et la fin de l'année 2013. Pour ces réparations, nous avons aussi examiné dans quelle mesure les réparations avaient été enregistrées dans l'application GEA. Finalement, nous avons relevé les délais dans lesquels elles avaient été réalisées. Le résultat de cette analyse est présenté dans le tableau 5.

Tableau 5 – Réparations des bornes d'incendie hors d'usage en 2013

Arrondissements	Bornes d'incendie hors d'usage – inspection 2013 <sup>[a]</sup>	Évidence de réparation en date du 20 décembre 2013			
		Nombre <sup>[b]</sup>	Pourcentage	Délai moyen de réparation (jours)	Enregistrement dans l'application GEA (nombre)
LaSalle	14	13	93 %	72	9
RDP-PAT	34	14	41 %	72	14
Ville-Marie	19	2	11 %	60	0
VSMPE	16	4	25 %	26	0
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>33</b>	<b>40 %</b>		<b>23</b>

<sup>[a]</sup> Source de données : résultats d'inspections de 2013.

<sup>[b]</sup> Sources de données : application GEA, fiches de réparation ou fichiers auxiliaires des arrondissements.

Tout d'abord, l'analyse montre, d'une part, que seule une proportion de 40 % des bornes d'incendie hors d'usage pour les arrondissements sélectionnés a été réparée en 2013. Considérant que les bornes d'incendie comportant ce type d'anomalie sont jugées prioritaires par les intervenants, nous nous attendions à un taux de réparation beaucoup plus élevé, d'autant plus qu'elles ont une incidence sur la protection contre les incendies. D'autre part, 70 % (23/33) de ces réparations ont été enregistrées dans l'application GEA. Les intervenants rencontrés justifient ces résultats par les différentes raisons suivantes :

- Pour l'arrondissement de LaSalle, le problème ne concerne pas le taux de réparation des bornes hors d'usage, puisque 93 % d'entre elles ont été réparées, mais plutôt le taux d'enregistrement des réparations dans l'application GEA. Selon les intervenants, il existe un délai non négligeable entre les inspections des bornes d'incendie et le téléchargement des anomalies relevées dans l'application GEA. Dans bien des cas, les réparations ont déjà été réalisées avant le transfert des données. Une telle situation contribue à l'accumulation des fiches de réparation et augmente le risque que des données ne soient pas enregistrées.
- Pour l'arrondissement de RDP-PAT, le problème concerne le taux de réparation des bornes d'incendie hors d'usage (41 %). Selon les informations obtenues, l'entretien correctif des bornes d'incendie est l'une des nombreuses activités relevant des employés affectés à l'aqueduc et aux égouts et n'est réalisée que lorsque les ressources sont disponibles pour le faire. Par ailleurs, la totalité des réparations a été enregistrée dans l'application GEA.
- Pour l'arrondissement de Ville-Marie, le faible taux de réparation des bornes d'incendie hors d'usage (11 %) s'explique également par le fait que les réparations ne sont réalisées que lorsque les ressources sont disponibles pour le faire. Par ailleurs, il y a un important problème quant à l'utilisation de l'application GEA pour gérer les réparations de bornes d'incendie.

- Pour ce qui est de l'arrondissement de VSMPE, bien que nous ayons obtenu l'évidence de la remise en fonction de 4 des 16 bornes d'incendie hors d'usage (soit 25 %), les responsables affirment en avoir réparé 13 (81 %). Ils justifient cet écart par le fait que les réparations ne sont pas systématiquement documentées par des bons de travail et, lorsqu'elles le sont, les fiches de réparation ne sont pas toujours reportées dans l'application GEA, notamment parce qu'elles ne sont pas complétées.

Pour améliorer le taux de réparation et l'enregistrement dans l'application GEA, nous croyons que plusieurs démarches devraient être entreprises. La première étant que l'application permette de disposer de données en temps réel nécessaires à une gestion adéquate des activités d'entretien. En effet, le problème entourant les délais entre le début des inspections et le transfert des données d'inspection dans l'application GEA touche l'ensemble des arrondissements pour lesquels les inspections sont réalisées par des firmes externes. Puisque ce délai peut aller jusqu'à trois mois, il est impossible pour les arrondissements d'enregistrer des données de réparation dans cet intervalle, car les anomalies correspondantes n'y figurent pas. Par conséquent, ce mode de fonctionnement ne permet pas de disposer de données en temps réel. La deuxième démarche serait d'inciter les arrondissements à saisir promptement toutes les données relatives aux réparations dans l'application GEA.

Finalement, la troisième démarche serait que l'application offre la possibilité de produire des rapports de gestion afin de pouvoir planifier et suivre les activités d'entretien correctif des bornes d'incendie. En effet, l'application GEA ne permet pas présentement de produire des rapports de gestion, notamment pour mesurer les délais de réparations. Une telle situation nous amène à nous interroger sur la diligence avec laquelle les réparations sont réalisées par les arrondissements.

Au cours de notre audit, nous avons calculé des délais moyens de réparation pour les bornes d'incendie hors d'usage variant de 26 à 72 jours, selon l'arrondissement (voir le tableau 5). Au-delà du comparatif entre les arrondissements, ce qui importe de noter est le degré d'urgence d'intervention accordé aux bornes d'incendie hors d'usage. Nous sommes d'avis qu'il est difficilement concevable que ces bornes d'incendie n'aient fait l'objet d'aucune intervention plusieurs mois après qu'un diagnostic « hors d'usage » a été posé, d'autant plus que les personnes rencontrées soulignaient l'urgence d'interventions pour de telles anomalies. La situation est encore plus préoccupante si nous considérons que 60 % des bornes d'incendie hors d'usage n'avaient pas encore été réparées au 20 décembre 2013 (p. ex. des bornes d'incendie sont hors d'usage depuis 2012 dans le cas de l'arrondissement de Ville-Marie).

Selon les informations obtenues, la DGSRE et les arrondissements n'ont pas convenu, à ce jour, des délais standards de réparation. À notre avis, il serait opportun que la DGSRE statue sur un délai maximal d'intervention sur les bornes d'incendie comportant de telles anomalies.

#### 4.2.2.B. Recommandation

Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de mettre à la disposition des arrondissements une application corporative leur permettant de :

- disposer de données en temps réel;
- générer des rapports de gestion;

et ce, afin d'être en mesure de réaliser une gestion optimale des activités d'entretien des bornes d'incendie.

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Une application mobile est en cours de développement afin de permettre la saisie des données d'inspection en temps réel sur le terrain. La mise en place débutera en 2015 et elle se poursuivra jusqu'en 2018 pour l'implantation complète. La DGSRE va mettre en place des rapports de gestion uniformisés à partir des données extraites de l'application GEA à compter du 31 décembre 2015. (Échéancier prévu : décembre 2018)*

#### 4.2.2.C. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements de LaSalle, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Ville-Marie et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension de prendre les mesures nécessaires pour que les outils mis à leur disposition par la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau (fiches d'inspection, application GEA) soient systématiquement utilisés en appui à une gestion optimale des activités d'entretien des bornes d'incendie afin de favoriser l'atteinte des objectifs.

#### Réponses des unités d'affaires :

##### ARRONDISSEMENT DE LASALLE

*Maintenir l'utilisation des outils mis à notre disposition par la DGSRE afin de favoriser l'atteinte des objectifs fixés. Valider la compréhension du personnel attitré à cette tâche et former le personnel au besoin. (Échéancier prévu : février 2015)*

*Créer un groupe de travail incluant tous les partenaires utilisant les données afin d'évaluer les outils et de proposer des modifications qui permettraient d'augmenter l'exactitude des outils et de les rendre plus conviviaux. (Échéancier prévu : mai 2015)*

Créer un groupe de travail permettant de développer une formation adéquate sur la façon d'entrer les données dans le système de gestion. (**Échéancier prévu : janvier 2016**)

#### **ARRONDISSEMENT DE RIVIÈRE-DES-PRAIRIES–POINTE-AUX-TREMBLES**

Un mandat sera donné au chef de section afin d'évaluer les éléments suivants :

- L'inventaire des bornes d'incendie non réparées en lien avec les inspections antérieures;
- L'évaluation de la disponibilité de l'information en lien avec l'inspection des bornes d'incendie de l'année en cours;
- L'établissement des priorités internes de l'arrondissement;
- L'établissement des objectifs de délai de réparation en fonction du type de priorité;
- L'évaluation des ressources disponibles affectées aux réparations (humaines et matérielles). (**Échéancier prévu : mars 2015**)

Une rencontre sera planifiée avec le chef de division de la DGSRE afin de disposer au moyen de l'entente de partenariat 2015 du budget permettant le financement des ressources humaines affectées de l'arrondissement permettant les interventions correctives sur les bornes d'incendie ainsi que le financement pour la location d'équipements et l'achat de matériel. (**Échéancier prévu : mars 2015**)

Le chef de section transmettra un rapport, sur une base mensuelle, au chef de division précisant l'inventaire des bornes d'incendie à réparer en début de saison incluant les références en termes de priorité, les délais d'intervention souhaités et les délais réels. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

Au besoin, les ressources affectées aux réparations seront ajustées afin d'assurer les délais de réparation souhaités pour les bornes d'incendie classées hors d'usage. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

#### **ARRONDISSEMENT DE VILLE-MARIE**

Depuis le début de l'année 2014, l'arrondissement utilise systématiquement l'application GEA afin de réaliser et de compiler toutes les activités d'inspection et de réparation des bornes incendie. La concordance des données du tableau cible et des données GEA est assurée conjointement avec la DGSRE. (**Complété**)

#### **ARRONDISSEMENT DE VILLERAY–SAINT-MICHEL–PARC-EXTENSION**

L'inspection complète étant effectuée par l'entreprise privée, c'est le SE qui fera la saisie des fiches dans l'application GEA. Nous n'utiliserons que les fiches de réparation. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

Pour l'inspection partielle (effectuée en régie), les fiches d'inspection sont imprimées à partir de l'application GEA par l'agent de bureau et sont transmises aux inspecteurs. À la suite des inspections, les fiches sont saisies à nouveau dans l'application afin d'en assurer le suivi et d'en sortir le rapport d'anomalies. Ledit rapport est remis aux contremaîtres responsables de l'activité afin de procéder aux réparations des bornes

d'incendie. À la suite des réparations, les fiches retournent à l'agent de bureau qui complète et ferme le dossier. (**Échéancier prévu : octobre 2015**)

#### 4.2.2.D. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de fixer aux arrondissements des objectifs en matière de délais relatifs aux interventions d'entretien correctif sur les bornes d'incendie, afin de minimiser le nombre de bornes non fonctionnelles et d'améliorer l'état de l'ensemble des autres bornes en vue de favoriser l'efficacité des interventions par le Service de sécurité incendie de Montréal.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*La DGSRE va fixer aux arrondissements des objectifs en termes de délais relatifs aux interventions d'entretien correctif sur les bornes d'incendie. Les cibles seront définies dans le guide d'entretien standardisé qui fera partie, entre autres du règlement de délégation de pouvoirs distincts pour les arrondissements concernant les activités d'entretien des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout. (**Échéancier prévu : décembre 2015**)*

### 4.2.3. Conformité aux exigences de qualification du personnel

#### 4.2.3.A. Contexte et constatations

Des dispositions entourant la qualification des personnes qui réalisent l'entretien ou la réparation d'équipements rattachés à une conduite d'eau potable (p. ex. des bornes d'incendie, des vannes) ou qui supervisent la réalisation de ces tâches sont prévues dans le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, en vigueur depuis juin 2001. Il implique que l'opération et le suivi du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau potable, dont les bornes d'incendie, soient réalisés par des personnes reconnues compétentes. Sont reconnues compétentes les personnes qui ont suivi les formations reconnues. De nouvelles exigences modifiant le Règlement prévoient que :

- le responsable d'un système de distribution doit, depuis le 8 mars 2012, avoir la preuve de la compétence des personnes visées qu'il emploie et doit fournir celle-ci au ministère sur demande;
- toutes les personnes visées doivent, depuis le 8 mars 2013, obtenir d'Emploi-Québec un certificat de qualification qui devra être porté en tout temps durant l'exécution des tâches et exhibé sur demande. Ce certificat de qualification doit également être renouvelé selon la fréquence établie par Emploi-Québec.

Au cours de cet audit, nous avons évalué dans quelle mesure les arrondissements sélectionnés s'assuraient d'avoir l'évidence de la compétence des personnes visées par les opérations d'entretien des bornes d'incendie, et ce, tant pour le personnel des firmes externes mandatées que pour celui des arrondissements. Il est à noter que les contrats confiés à des firmes externes concernent uniquement l'inspection des bornes d'incendie.

Les résultats de notre analyse ont révélé, de façon générale, que les arrondissements n'avaient pas l'évidence que les ressources affectées à l'entretien des bornes d'incendie avaient les compétences requises en vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (voir le tableau 6).

**Tableau 6 – Évidences de certification du personnel détenues par les arrondissements – Année 2013**

Arrondissements	Provenance du personnel affecté	Nbre de personnes affectées aux opérations sur les bornes d'incendie <sup>[a]</sup>	Nbre de personnes pour lesquelles une évidence de certification a été obtenue	Conformité au Règlement
LaSalle	Arrondissement	6	5	Oui
	Firme externe	9	1	Non
RDP-PAT	Arrondissement	5	0	Non
	Firme externe <sup>[b]</sup>	5	3	Non
Ville-Marie	Arrondissement	6	1	Non
VSMPE	Arrondissement	6	4	Non
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>14 (38 %)</b>	

<sup>[a]</sup> Pour les activités d'inspection et de réparation.

<sup>[b]</sup> La DGSRE est mandataire de l'octroi du contrat d'inspection des bornes d'incendie pour l'arrondissement de RDP-PAT.

En effet, pour le personnel provenant des firmes externes, nous constatons que ni la DGSRE ni les arrondissements ne procèdent formellement à la vérification de la qualification du personnel. Pourtant, les documents d'appels d'offres prévoient une clause précisant que le personnel affecté à la manipulation des accessoires d'un réseau de distribution d'eau potable doit posséder une certification P6b délivrée par Emploi-Québec.

Pour ce qui est du personnel employé par les arrondissements, seul l'arrondissement de LaSalle avait en sa possession la preuve de qualification de l'ensemble de son personnel, à l'exception d'un employé. Bien que nous n'en ayons pas eu l'évidence, l'arrondissement aurait procédé à une vérification en ce sens auprès d'Emploi-Québec, ce qui a permis de valider la qualification de cet employé. Pour les autres arrondissements, les responsables n'ont pas été en mesure de nous démontrer qu'ils procédaient aux vérifications nécessaires pour s'assurer de la qualification requise des ressources visées. Aussi, selon les informations



obtenues, lorsqu'une personne affectée aux opérations d'entretien des bornes d'incendie n'a pas la qualification reconnue, une supervision immédiate doit alors être assurée par une personne reconnue compétente. Or, les intervenants rencontrés nous ont mentionné que les inspections partielles pouvaient être réalisées « en solo ». Dans l'hypothèse où ces personnes ne seraient pas adéquatement qualifiées, cette situation ne serait pas conforme au règlement. En somme, nos travaux d'audit ne nous ont pas permis d'obtenir l'évidence que les arrondissements sélectionnés se conformaient aux exigences en vigueur en matière de qualification du personnel, prévues dans le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*.

Cette situation comporte, d'une part, des risques liés à la manipulation des bornes d'incendie par du personnel non qualifié, notamment celui qu'un diagnostic erroné soit émis, que le réseau d'eau soit contaminé et que des bris soient provoqués en raison d'une manipulation inappropriée des bornes d'incendie. D'autre part, en vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, tant le personnel affecté aux interventions que la Ville s'exposent notamment à des sanctions allant de 250 \$ à 250 000 \$ relativement aux preuves de compétence exigées par ce règlement. Nous sommes donc d'avis que les arrondissements ou la DGSRE, selon le cas, devraient s'assurer d'avoir la preuve de la compétence des ressources visées par le Règlement, et ce, tant pour le personnel des firmes externes mandatées que pour celui des arrondissements. Par ailleurs, seules les personnes compétentes au sens du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, ou celles supervisées de façon immédiate par une personne reconnue compétente, devraient être affectées à l'entretien des bornes d'incendie. Finalement, les responsables au sein des arrondissements devraient également sensibiliser les personnes visées sur l'importance de porter en tout temps leur certificat de qualification durant l'exécution des tâches.



#### 4.2.3.B. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements de LaSalle, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Ville-Marie et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension ainsi qu'à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau :

- de s'assurer d'avoir la preuve de la compétence des ressources affectées à l'entretien des bornes d'incendie, et ce, tant pour le personnel des firmes externes mandatées que pour celui des arrondissements;
- de prendre les mesures nécessaires pour que seules des ressources ayant en main un certificat de qualification d'Emploi-Québec, ou celles supervisées de façon immédiate par une personne qualifiée, soient affectées aux interventions sur les équipements de production et de distribution d'eau potable, notamment les bornes d'incendie;
- de prendre les mesures nécessaires pour sensibiliser les ressources visées par le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* sur l'obligation d'avoir en leur possession, durant l'exécution de leurs fonctions, leur certificat de qualification d'Emploi-Québec attestant de leur qualification;

et ce, afin de se conformer aux exigences du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*.

Réponses des unités d'affaires :

##### **ARRONDISSEMENT DE LASALLE**

*Analyser notre processus actuel afin de nous assurer de la compétence des ressources affectées à l'entretien des bornes d'incendie, autant à l'interne qu'à l'externe. (Échéancier prévu : mars 2015)*

*Proposer une méthode de suivi de la vérification de cette compétence pour les ressources internes et externes. (Échéancier prévu : mars 2015)*

*Mettre en place un processus de suivi qui inclura les différents partenaires dans la mise en œuvre de l'entretien des bornes d'incendie tels que les contremaîtres, les chefs de division, les responsables des ressources humaines et des différents chantiers qui pourraient être affectés par les exigences du Règlement sur la qualité de l'eau potable. (Échéancier prévu : avril 2015)*

##### **ARRONDISSEMENT DE RIVIÈRE-DES-PRAIRIES–POINTE-AUX-TREMBLES**

*Un mandat sera donné au chef de section afin d'établir les éléments suivants :*

- *Registre du personnel qualifié par Emploi-Québec (mise à jour au changement d'horaire), ceci inclura les informations suivantes :*
  - *Nom de l'employé;*
  - *Date de la certification;*

- Date de renouvellement du certificat selon la fréquence établie par Emploi-Québec;
- Copie du certificat de qualification. (**Échéancier prévu : février 2015**)

Évaluation du besoin des ressources affectées à l'inspection, à l'entretien et à la réparation du réseau d'aqueduc. (**Échéancier prévu : février 2015**)

Évaluation du besoin relatif à la formation accréditée par Emploi-Québec. (**Échéancier prévu : mars 2015**)

Planification et coordination de la formation. (**Échéancier prévu : mars 2015**)

#### **ARRONDISSEMENT DE VILLE-MARIE**

Au cours de la réunion de démarrage, l'entrepreneur responsable de l'inspection complète a remis les certificats de ses employés aux chargés de projet de la DGSRE. L'arrondissement a mandaté deux agents techniques pour faire des vérifications aléatoires auprès de l'entrepreneur au cours de l'année 2014 afin de valider la possession des certificats tels que remis lors des réunions de démarrage. (**Complété**)

Pour les travaux d'entretien en régie, l'arrondissement a inscrit 17 employés aux programmes de certification d'Emploi-Québec. Le processus de compagnonnage menant à la certification se termine au début 2015 et cinq employés sont présentement en attente de la convocation d'Emploi-Québec pour faire l'examen et valider leur certification. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

Émission d'une directive rappelant aux employés d'avoir en leur possession, en tout temps, le certificat d'Emploi-Québec. (**Complété**)

#### **ARRONDISSEMENT DE VILLERAY–SAINT-MICHEL–PARC-EXTENSION**

Pour la firme externe qui procédera à l'inspection complète des bornes d'incendie de notre arrondissement, une vérification sera faite auprès d'elle au cours de la réunion de démarrage avec la DGSRE afin de nous assurer que ses employés possèdent les compétences exigées par le Règlement sur la qualité de l'eau potable. (**Échéancier prévu : mai 2015**)

Pour l'inspection partielle des bornes d'incendie exécutée en régie, les employés ayant mis leur nom sur la liste des équipes partantes seront inscrits à la formation appropriée du Cégep de St-Laurent. (**Échéancier prévu : juin 2015**)

#### **DIRECTION DE LA GESTION STRATÉGIQUE DES RÉSEAUX D'EAU**

La DGSRE va s'assurer d'avoir en main les certifications des employés des firmes externes affectés à l'inspection des bornes d'incendie. (**Échéancier prévu : mai 2015**)

## 4.3. Portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le Service de l'eau

### 4.3.A. Contexte et constatations

Tant en raison de la Politique des équipements et des infrastructures de la Ville que des objectifs du SE prévus dans le schéma, la DGSRE doit disposer du portrait réel de l'état des bornes d'incendie pour assurer une saine gestion de ces actifs. Une telle information permet de comparer les données d'une année à l'autre pour mesurer l'amélioration ou la détérioration de l'état des bornes d'incendie et de prendre des décisions concernant l'allocation des sommes budgétées en matière d'entretien ou d'investissements.

Au cours de notre audit, nous avons évalué dans quelle mesure le SE disposait du portrait réel de l'état des bornes d'incendie.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, deux sources d'information proviennent des arrondissements, soit les données consignées dans les tableaux des cibles, comme le prévoient les ententes de partenariat, et les données saisies dans l'application corporative GEA. Le tableau des cibles fournit le nombre d'inspections complètes et partielles réalisées, le nombre de réparations majeures et mineures ainsi que le nombre de remplacements des bornes d'incendie. Cela implique que les données d'inspections et de réparations doivent être enregistrées sur une base régulière par chacune des unités responsables. À ce sujet, nous avons constaté dans la section 4.2.2, sur la mise en œuvre de l'entretien correctif par les arrondissements, que ces derniers ne disposaient pas de rapports de gestion leur permettant d'avoir un portrait de l'état de leur inventaire de bornes d'incendie. Considérant ce fait, la DGSRE ne dispose donc pas d'un portrait global de l'état des bornes d'incendie pour l'ensemble des arrondissements.

Néanmoins, au cours de notre audit, nous avons voulu démontrer l'exhaustivité des données dont la DGSRE disposait concernant les bornes d'incendie. Pour ce faire, nous avons comparé le nombre d'inspections et de réparations consignées en 2013 dans les tableaux des cibles par les quatre arrondissements sélectionnés, par rapport aux données que ces derniers ont saisies dans l'application GEA. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau 7.

**Tableau 7 – Comparatif entre les données d'inspections et de réparations consignées dans les tableaux des cibles et celles saisies dans l'application GEA – Année 2013**

Total (6 435 bornes d'incendie)				
Activité	Tableau des cibles <sup>[a]</sup>	GEA <sup>[b]</sup>	Écart	Variation
Inspections complètes	5135	5065	70	1 %
Inspections partielles	3157	3018	139	4 %
Réparations majeures <sup>[c]</sup>	354	288	66	19 %
Réparations mineures <sup>[d]</sup>	859	248	611	71 %

<sup>[a]</sup> Nombre d'interventions réalisées par les arrondissements sélectionnés et compilées par ces derniers dans les tableaux des cibles prévus dans les ententes de partenariat.

<sup>[b]</sup> Nombre d'interventions saisies dans l'application GEA par les quatre arrondissements sélectionnés.

<sup>[c]</sup> Principalement des réparations touchant le mécanisme interne.

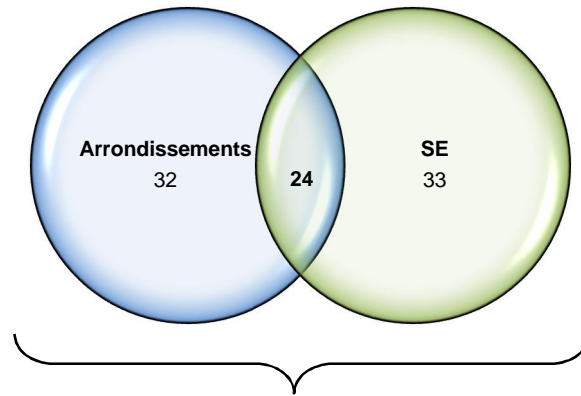
<sup>[d]</sup> Réparations nécessitant peu de temps, telles que la peinture, le remplacement de boulon, l'application de lubrifiant, la pose de panneau indicateur de localisation.

Ce comparatif confirme un problème que nous avons soulevé dans la section 4.2.2 au sujet de l'intégralité des réparations saisies dans l'application GEA. Ainsi, 19 % des données de réparations majeures et 71 % des réparations mineures n'y ont pas été saisies, et ce, malgré le fait que les ententes de partenariat insistent sur l'importance de la mise à jour des réseaux numérisés et des autres bases de données corporatives. Cette situation empêche la DGSRE d'avoir une information fiable concernant les bornes d'incendie et de déterminer la mesure dans laquelle leur état s'est amélioré. Il est à noter que les écarts pourraient être plus importants advenant que les arrondissements ne consignent pas toute l'information dans les tableaux des cibles.

Considérant que ce sont les bornes d'incendie hors d'usage qui intéressent le SIM, nous avons poussé notre analyse plus loin et cherché à évaluer dans quelle mesure les données manquantes dans l'application GEA se reflètent dans le portrait des bornes d'incendie hors d'usage dont dispose le SE.

Nous avons donc comparé la liste des bornes d'incendie hors d'usage, en date du 20 décembre 2013, dont le SE disposait au moyen de l'application GEA, par rapport au portrait qui nous a été fourni par les arrondissements visés. Soulignons que le portrait dont disposent les arrondissements est tiré de données auxiliaires, soit une compilation des activités d'entretien dans des chiffriers, à partir desquels le tableau des cibles est rempli. Le résultat du comparatif effectué est présenté dans la figure 1.

**Figure 1 – Comparatif du nombre de bornes d'incendie hors d'usage connu des arrondissements et du SE – 20 décembre 2013**



**Écart du nombre de bornes d'incendie : 65**

Ainsi, la comparaison des deux listes, en date du 20 décembre 2013, comme illustré ci-dessus, révèle que les quatre arrondissements audités affirmaient avoir 56 bornes d'incendie hors d'usage sur leur territoire alors que le SE reconnaissait en avoir 57. Une analyse des données révèle que 24 bornes d'incendie hors d'usage étaient connues de part et d'autre. Considérant que les arrondissements disposent du portrait réel des bornes d'incendie hors d'usage, cela signifie que 32 bornes sont en réalité hors d'usage, mais non recensées dans l'application GEA. Aussi, l'information dont dispose le SE révèle que 33 bornes d'incendie qualifiées « hors d'usage » dans l'application GEA seraient en réalité fonctionnelles.

Les écarts seraient attribuables à des bornes d'incendie hors d'usage dont les anomalies n'avaient pas été saisies par les arrondissements dans l'application GEA, soit au moment d'une inspection complète, partielle ou lors de signalements en cours d'année, ou bien que des données de réparations effectuées n'avaient pas été saisies dans l'application GEA.

L'ensemble des explications obtenues démontre, à notre avis, que tous les intervenants visés au sein des arrondissements ne sont pas conscientisés quant à l'importance de la documentation des interventions et de la saisie des données dans l'application GEA. À ce sujet, nous sommes d'avis que l'ensemble des intervenants devrait être sensibilisé à l'importance de leur contribution dans le processus de gestion des bornes d'incendie.

En conclusion, les informations dont dispose le SE concernant les bornes d'incendie hors d'usage ne sont pas fiables. Les données manquantes dans l'application GEA empêchent le SE d'avoir un portrait fidèle de l'ensemble des bornes d'incendie et, plus particulièrement, de

celles hors d'usage pour lesquelles des interventions doivent être réalisées en priorité. Cela ne permet donc pas d'évaluer la progression ou la détérioration de la situation.

#### 4.3.B. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de prendre les moyens nécessaires pour que l'application corporative fournisse un portrait réel de l'état des bornes d'incendie afin d'assurer une saine gestion des actifs.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*La DGSRE sensibilisera l'ensemble des intervenants quant à l'importance de la documentation des interventions et de la saisie des données dans l'application GEA par divers moyens :*

- *La formation; (Échéancier prévu : décembre 2016)*
- *La directive; (Échéancier prévu : mai 2015)*
- *Le guide d'entretien. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

### 4.4. Portrait de l'état des bornes d'incendie dont dispose le Service de sécurité incendie de Montréal

#### 4.4.A. Contexte et constatations

Pour assurer des interventions efficaces, les intervenants du SIM soulignent l'importance de disposer, au moment opportun, d'une information fiable notamment sur la localisation :

- de l'ensemble des bornes sur le territoire de l'agglomération;
- des bornes d'incendie hors d'usage;
- des bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil acceptable de 1 500 L/min, conformément aux directives du ministère de la Sécurité publique<sup>17</sup>.

En 2008, le SIM a recensé les données d'inventaire de quelque 31 000 bornes d'incendie sur le réseau d'aqueduc de l'ensemble de l'agglomération de Montréal. Cet inventaire est intégré à une base de données<sup>18</sup> permettant d'alimenter l'application RAO. Cette application exploitée par le SIM permet d'effectuer, entre autres, la répartition des appels d'urgence dans les casernes de pompiers, la répartition des véhicules sur les lieux d'un incendie et la gestion des informations, dont la localisation et l'état des bornes d'incendie, nécessaires à une intervention.

<sup>17</sup> Les orientations du ministère de la Sécurité publique prévoient un débit de base de 1 500 L/min pendant 30 minutes. Toutefois, cette norme concerne une intervention minimale, c'est-à-dire une attaque initiale, et non l'empêchement d'une déflagration.

<sup>18</sup> La base de données du SIM : BD PROD-CARTO-SIM.

Ainsi, au moment d'un appel d'urgence, l'application RAO localise automatiquement trois bornes d'incendie disponibles à proximité des lieux de l'intervention. L'information est transmise directement aux casernes concernées et sur les ordinateurs dans les véhicules d'incendie dépêchés sur les lieux d'un incendie. Quant aux données qualifiant l'état de l'inventaire, lorsque les bornes d'incendie sont hors d'usage, les informations sont enregistrées directement dans l'application RAO à partir de signalements reçus des arrondissements et des villes liées. Par contre, dans le cas des bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil minimal, l'information n'est pas enregistrée dans l'application RAO dès qu'un diagnostic est posé au cours des inspections sur les bornes d'incendie.

Étant donné l'importance pour le SIM de disposer d'un portrait exact et à jour de l'état des bornes d'incendie sur le territoire de l'agglomération, nous avons cherché à en évaluer la fiabilité. Nous aborderons donc distinctement les signalements provenant des arrondissements et des villes liées.

#### 4.4.1. Portrait de l'état des bornes d'incendie des arrondissements

##### 4.4.1.1. Bornes d'incendie hors d'usage

###### 4.4.1.1.A. Contexte et constatations

Un processus officiel de communication devrait être établi pour que le SIM ait l'assurance de recevoir les informations dont il a besoin pour qualifier l'état des bornes d'incendie. Ce processus devrait officialiser la nature de l'information, la fréquence de mise à jour et les responsabilités de chaque intervenant concerné.

Nos travaux nous ont plutôt permis de constater l'existence de processus de communication informels visant à faire circuler les coordonnées des bornes d'incendie hors d'usage, notamment à la suite des inspections complètes et partielles ou encore lorsque des situations d'urgence surviennent (p. ex. des accidents, des bris causés par des manipulations). Ces processus informels couvrent également le retour en fonction des bornes d'incendie après leur réparation.

Nous décrivons brièvement le cheminement des signalements des bornes d'incendie hors d'usage, selon qu'ils proviennent des arrondissements ou du SIM. Ainsi, dans le cas de douze arrondissements<sup>19</sup>, les bornes d'incendie qualifiées « hors d'usage » ou celles remises en fonction sont signalées, au moyen de l'application GDC (Gestion des demandes des

---

<sup>19</sup> Les arrondissements de RDP-PAT, de Ville-Marie et de VSMPE figurent parmi eux.

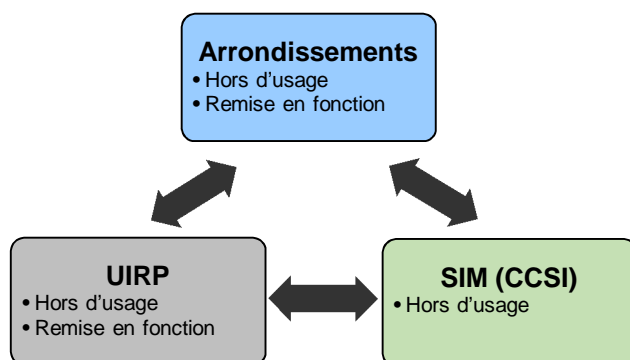


citoyens), à l'Unité d'intervention rapide et prioritaire (UIRP), relevant du Service de la concertation des arrondissements. L'UIRP communique à son tour l'information par télécopieur au Centre de communications du SIM (CCSI). Dans le cas des sept autres arrondissements de la Ville<sup>20</sup>, pendant les heures normales d'ouverture, les signalements sont transmis directement au SIM (CCSI), alors qu'en d'autres temps<sup>21</sup>, ils transitent par l'UIRP.

Les signalements des bornes d'incendie hors d'usage reçus par le CCSI sont directement enregistrés dans l'application RAO. Les renseignements inscrits sont le numéro de la borne d'incendie, la date de mise hors d'usage et une date théorique de remise en fonction. Deux états sont alors possibles pour les bornes d'incendie : « disponible » et « indisponible ». Soulignons par ailleurs que le personnel du SIM peut également avoir à signaler des bornes d'incendie devenues hors d'usage à la suite d'interventions de lutte contre un incendie. Pour ce type de signalement, le SIM a émis en août 2010 une directive à l'intention de l'ensemble de son personnel. Il y est mentionné que l'information doit être communiquée au CCSI pour son intégration dans l'application RAO et aussi à l'arrondissement concerné pour qu'il inscrive la remise en fonction dans son application corporative (GEA).

Les mécanismes de communication en place peuvent être illustrés par la figure 2.

**Figure 2 – Processus de signalement de l'état des bornes d'incendie**



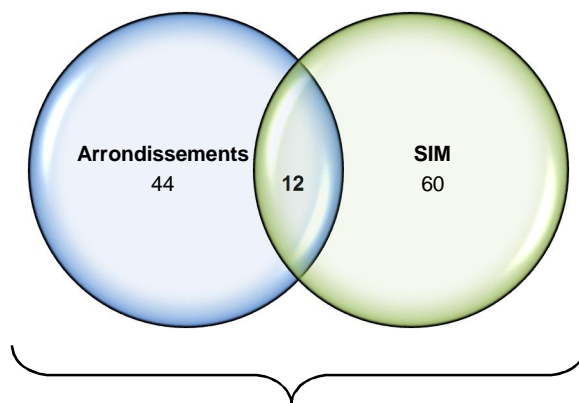
Dans notre audit, nous avons évalué dans quelle mesure le SIM disposait d'informations à jour sur l'état des bornes d'incendie. Pour ce faire, nous avons comparé la liste des bornes d'incendie hors d'usage dont dispose le SIM avec celles des quatre arrondissements audités. Le résultat du comparatif effectué en date du 20 décembre 2013 est présenté dans la figure 3.

<sup>20</sup> L'arrondissement de LaSalle fait partie de ce groupe.

<sup>21</sup> Les soirs et les fins de semaine.



**Figure 3 – Comparatif du nombre de bornes d'incendie hors d'usage connu des arrondissements et du SIM – 20 décembre 2013**



**Écart du nombre de bornes d'incendie : 104**

Nous constatons tout d'abord qu'il existe un écart entre le nombre de bornes d'incendie hors d'usage connu du SIM (72) par rapport à celui connu des arrondissements (56). À la suite de l'analyse détaillée des bornes d'incendie figurant sur chacune de ces listes, nous constatons que ces écarts sont d'autant plus importants, puisque seules 12 bornes d'incendie hors d'usage sont connues de part et d'autre.

Nous pouvons d'ores et déjà constater que le SIM ne dispose pas d'un portrait global, complet et à jour des bornes d'incendie hors d'usage situées sur le territoire des arrondissements. Cette situation soulève un doute sur l'efficacité de ce processus de communication.

Étant donné les écarts constatés, nous avons cherché à déterminer à quelle étape du processus le signalement n'avait pas fonctionné. Bien que ce soit principalement les arrondissements qui font les signalements, il arrive aussi qu'ils proviennent du SIM. Soulignons que notre analyse a porté uniquement sur les signalements de la mise hors d'usage ou de la remise en fonction des bornes d'incendie effectués au cours de 2013. Ainsi, concernant l'écart relevé de 104 bornes d'incendie (voir la figure 3), 64 bornes avaient été signalées en 2013. Le résultat de l'analyse des défauts de signalement se présente comme suit :

- Dans 56 % des cas, nous n'avons pas eu l'évidence que les signalements avaient été communiqués au SIM, soit par les arrondissements, soit par l'UIRP;
- Dans 25 % des cas, bien que nous ayons eu l'évidence que les signalements avaient été communiqués au SIM, nous n'avons pas retracé leur enregistrement dans l'application RAO;

- Dans 2 % des cas, nous avons eu l'évidence que le signalement provenait du SIM, mais que l'UIRP n'avait pas communiqué l'information aux arrondissements;
- Dans 17 % des cas, nous n'avons retracé aucune évidence nous indiquant où était le défaut.

À la lumière de ces résultats, nous constatons que les défauts de signalement se trouvent tout au long du processus. D'une part, les sources d'information qu'exploitent les arrondissements et le SIM (RAO) étant indépendantes, cela nécessite une double saisie de la part des intervenants concernés par le signalement des bornes d'incendie hors d'usage, ce qui augmente le risque d'erreurs.

D'autre part, selon les informations obtenues, aucune vérification périodique ne serait effectuée par le SIM pour s'assurer que les bornes d'incendie hors d'usage inscrites dans l'application RAO ont été réparées ou non. L'application RAO serait programmée de manière à remettre automatiquement en état « disponible » une borne d'incendie qui avait été signalée hors d'usage, et ce, dès que la date théorique de remise en fonction saisie par le CCSI au moment du signalement est atteinte. Cela comporte le risque que certaines bornes d'incendie non réparées ne soient plus identifiables par le SIM dans l'application RAO. Nous sommes d'avis que des mesures doivent être prises pour que ces bornes d'incendie ne soient pas automatiquement remises « disponibles » sans en avoir au préalable vérifié l'état auprès des arrondissements et des villes liées concernés.

Aussi, en plus des défauts dans le processus de signalement, nous devons prendre en considération la constatation abordée dans la section 4.1.2 qui souligne que les bornes d'incendie hors d'usage ne sont pas considérées comme telles par les arrondissements audités en raison de différentes manières d'interpréter les anomalies. Cette situation a une conséquence directe sur le signalement d'une borne d'incendie au SIM.

En conséquence, pour ce qui est de l'ensemble des défauts dans le processus de signalement, nous sommes d'avis qu'ils ne permettent pas au SIM de disposer d'informations fiables sur l'état des bornes d'incendie nécessaires à la planification de ses interventions. Il est donc probable qu'au moment d'une urgence, le plan d'intervention du SIM doit être modifié en fonction de l'état réel des bornes d'incendie qui ne peut être constaté que sur les lieux d'une intervention. Une telle situation occasionnerait un délai de réaction et risquerait de nuire à l'efficacité des interventions.

Nous sommes d'avis que des mécanismes de communication officiels devraient non seulement être mis en place, mais aussi être respectés par tous les intervenants concernés, pour permettre au SIM de disposer d'un portrait global, complet et à jour. Cela pourrait

prendre la forme d'un encadrement administratif définissant la notion « hors d'usage » pour les bornes d'incendie à être signalées, le délai de communication et les responsabilités de chacun des intervenants concernés (SIM, arrondissements et UIRP) dans ce processus.

De plus, lorsque l'application corporative GEA du SE permettra de disposer de données fiables et en temps réel, nous croyons qu'il sera pertinent d'évaluer la possibilité d'entreprendre des démarches en vue de développer des liens informatisés permettant aux deux applications informatiques (GEA et RAO) de se communiquer les renseignements relatifs aux bornes d'incendie hors d'usage. Cette pratique permettrait au SIM d'avoir accès aux données en temps réel et ainsi de limiter le risque d'erreurs concernant les données d'état des bornes d'incendie. Dans l'intervalle, nous jugeons essentiel qu'une corroboration périodique de l'inventaire des bornes d'incendie hors d'usage dont disposent le SIM et les arrondissements soit réalisée pour assurer l'intégrité des données utilisées pour la planification des interventions du SIM.

#### 4.4.1.1.B. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal, en collaboration avec le Service de l'eau, de produire un encadrement administratif visant à officialiser le processus de signalement des bornes d'incendie hors d'usage afin de lui permettre de disposer d'un portrait global, complet et à jour des bornes d'incendie hors d'usage sur le territoire de l'ensemble des arrondissements. Cet encadrement devrait notamment :**

- **définir la notion « hors d'usage » pour les bornes d'incendie à être signalées;**
- **établir le délai de communication de ces signalements;**
- **préciser les responsabilités de chacun des intervenants concernés (Service de sécurité incendie de Montréal, arrondissements et Unité d'intervention rapide et prioritaire) dans ce processus.**

**Réponses des unités d'affaires :**

#### **SERVICE DE SÉCURITÉ INCENDIE DE MONTRÉAL**

*Identifier les personnes-ressources de chaque partenaire pour ainsi entamer l'analyse du processus à mettre en place et amorcer les ateliers de travail. (Échéancier prévu : avril 2015)*

*Mettre en place l'encadrement administratif, définir les rôles et les responsabilités de chacun, le processus et la façon de garder à jour le signalement des bornes d'incendie municipales (relevant des arrondissements) hors d'usage. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

**SERVICE DE L'EAU**

*Le SE s'engage à collaborer à la mise en œuvre du plan d'action par le SIM.  
(Échéancier prévu : selon le plan d'action du SIM)*

**4.4.1.1.C. Recommandation**

Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal et au Service de l'eau d'entreprendre des démarches en vue de développer des liens informatisés leur permettant de se communiquer les renseignements relatifs aux bornes d'incendie hors d'usage, et ce, afin de disposer d'une information fiable et en temps réel contribuant à assurer l'efficacité des interventions en matière de protection contre les incendies.

**Réponses des unités d'affaires :****SERVICE DE SÉCURITÉ INCENDIE DE MONTRÉAL**

*Le SIM effectuera, en collaboration avec le SE et en tenant compte de la capacité du STI, une analyse approfondie dans le but de développer des liens informatisés afin de communiquer les renseignements concernant l'état des bornes d'incendie municipales (relevant des arrondissements). (Échéancier prévu : décembre 2015)*

**SERVICE DE L'EAU**

*Le SE s'engage à collaborer à la mise en œuvre du plan d'action par le SIM.  
(Échéancier prévu : décembre 2015)*

**4.4.1.1.D. Recommandation**

Nous recommandons aux arrondissements de LaSalle, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Ville-Marie et de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, en attendant que les liens informatisés entre le GEA et le RAO soient établis, de communiquer promptement au Service de sécurité incendie de Montréal les informations relatives aux bornes d'incendie hors d'usage et à celles remises en fonction afin qu'il dispose d'une information à jour et complète.

**Réponses des unités d'affaires :****ARRONDISSEMENT DE LASALLE**

*Analyser le processus existant qui nous permet de communiquer les informations de façon efficace avec les différents intervenants et amorcer des ateliers de travail.  
(Échéancier prévu : février 2015)*

*Mettre en place l'encadrement administratif, définir les rôles et les responsabilités de chacun et le processus ainsi que la façon de garder à jour le signalement des bornes d'incendie municipales hors d'usage. (Échéancier prévu : juin 2015)*

**ARRONDISSEMENT DE RIVIÈRE-DES-PRAIRIES–POINTE-AUX-TREMBLES**

*Mise en place d'un encadrement administratif ainsi que d'une procédure afin que le SIM et l'arrondissement puissent disposer d'un registre fiable identifiant les bornes d'incendie hors d'usage. (Échéancier prévu : juin 2015)*

**ARRONDISSEMENT DE VILLE-MARIE**

*L'agent technique principal de l'arrondissement a communiqué le 1<sup>er</sup> février 2015 directement au responsable de l'application RAO toutes les informations relatives aux bornes d'incendie mises hors d'usage ainsi que de celles remises en usage. (Complété)*

**ARRONDISSEMENT DE VILLERAY–SAINT-MICHEL–PARC-EXTENSION**

*Nous allons entrer en contact avec le SIM d'ici la fin février 2015 afin de collaborer à la mise en place de l'encadrement administratif et du processus requis. Pour l'instant, les bornes d'incendie hors d'usage sont transmises à l'UIRP. (Échéancier prévu : septembre 2015)*

**4.4.1.1.E. Recommandation**

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal, en attendant que les liens informatisés entre le GEA et le RAO soient établis, de valider périodiquement auprès des arrondissements l'exactitude des données concernant les bornes d'incendie enregistrées dans l'application RAO dont l'état est hors d'usage afin de disposer d'une information fiable contribuant à assurer l'efficacité de ses interventions.**

**Réponse de l'unité d'affaires :**

*Le SIM établira une procédure de vérification des données dans laquelle seront stipulés la fréquence de vérification des données et l'état des bornes d'incendie municipales (relevant des arrondissements). (Échéancier prévu : mai 2015)*

**4.4.1.1.F. Recommandation**

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de prendre les mesures qui s'imposent pour que l'application RAO ne permette plus la remise en fonction automatique d'une borne d'incendie hors d'usage au terme d'une date de réparation théorique initialement prévue, et ce, afin de s'assurer d'avoir une information complète sur l'inventaire composant ce groupe de bornes d'incendie.**

**Réponse de l'unité d'affaires :**

*Le SIM enverra une demande de changement auprès du responsable de l'application RAO afin d'éliminer la remise en fonction automatique. (**Échéancier prévu : mai 2015**)*

**4.4.1.2. Bornes d'incendie ayant un débit insuffisant****4.4.1.2.A. Contexte et constatations**

Il est important d'avoir une bonne connaissance du réseau d'alimentation en eau et de sa capacité dans les différents secteurs du territoire. La connaissance des bornes d'incendie dont le débit disponible est inférieur à un seuil acceptable pour la lutte contre les incendies devient donc une autre information déterminante pour assurer l'efficacité des interventions du SIM. Le débit d'eau nécessaire à l'extinction d'un incendie varie en fonction du bâtiment touché.

En 2007, les orientations du ministère de la Sécurité publique pour l'élaboration des schémas de couverture de risques en sécurité incendie précisait l'importance pour un service de sécurité incendie de posséder une bonne connaissance du réseau d'alimentation en eau et de sa capacité dans les différentes parties de son territoire. Cela implique que les pompiers doivent pouvoir compter sur une alimentation en eau capable de fournir un débit de base de 1 500 L/min pendant au moins 30 minutes. Cette norme s'applique lorsqu'il s'agit d'un bâtiment de la catégorie « risques faibles », situé en milieu urbain, et concerne une intervention minimale, c'est-à-dire une attaque initiale, et non l'empêchement d'une conflagration. Ce débit de base ne permet donc pas un apport d'eau suffisant pour une extinction efficace dans les bâtiments représentant des risques plus élevés.

En 2008, dans son schéma, le SIM faisait état d'un des éléments à améliorer dans le volet « alimentation en eau », soit le portrait global des débits et des pressions pour l'ensemble du réseau afin de localiser les secteurs problématiques. Ces informations devaient être recensées au moment de l'entretien des bornes d'incendie par les arrondissements et les villes liées.

Rappelons que le débit est notamment calculé à partir des mesures de pression, relevées par des essais d'écoulement, au moment des inspections complètes des bornes d'incendie. La connaissance du débit disponible permet de déterminer si le seuil acceptable est respecté en vue d'assurer la protection contre les incendies pour un secteur donné.

Au cours de notre audit, le SIM avait amorcé un travail d'envergure consistant à établir les débits d'eau requis sur son territoire (débit d'incendie requis), au moyen de méthodes de calculs pour la lutte contre les incendies. Selon les informations obtenues, cet exercice devrait se terminer d'ici la fin de l'année 2016. Par contre, pour localiser des secteurs problématiques en matière de protection contre les incendies, ces données relatives aux débits d'eau requis doivent être comparées avec les données calculées par le SE concernant le débit disponible sur le réseau. Au moment de notre audit, il était prévu que cette comparaison des débits soit effectuée dans le cadre du projet de sectorisation et de régulation de la pression de l'aqueduc, amorcé par le SE. Ce projet visant la mesure du débit et la régulation de la pression sur le réseau d'aqueduc n'en est qu'à ses débuts et l'échéance est prévue pour 2023. Dans l'intervalle, le SIM n'est pas en mesure de circonscrire tous les secteurs problématiques sur le territoire de l'agglomération ayant une incidence sur la protection contre les incendies et n'aura pas le portrait global avant 2023 (soit une attente d'au moins sept ans).

La détermination de ces secteurs problématiques d'alimentation en eau permettrait de planifier la mise en place de méthodes d'opérations particulières<sup>22</sup> en plus de recenser les bornes d'incendie d'importance cruciale, devant être maintenues fonctionnelles en tout temps pour garantir une protection adéquate contre les incendies. De l'avis de la direction du SIM, le fait que les secteurs problématiques ne soient pas encore localisés pour l'ensemble du réseau n'est pas alarmant, car lorsque les pompiers s'aperçoivent qu'il y a des problèmes d'alimentation en eau en arrivant sur les lieux d'un incendie, des solutions de rechange sont rapidement mises en place. Nous croyons davantage qu'une telle façon de faire risque de compromettre l'efficacité des interventions.

Bien qu'un portrait des secteurs problématiques ne soit pas encore disponible pour l'ensemble du territoire de l'agglomération, le SIM travaille néanmoins à connaître le portrait des bornes d'incendie ne respectant pas l'exigence minimale du ministère de la Sécurité publique, soit un débit d'au moins 1 500 L/min. Comme ces bornes ne respectent pas l'exigence minimale, elles ne fournissent pas un apport suffisant en eau et, par conséquent, elles devraient être considérées comme « hors d'usage ».

Au cours de nos travaux, nous avons examiné de quelle façon le SIM recevait les données sur les bornes d'incendie ayant un débit inférieur à 1 500 L/min. Nous avons aussi voulu évaluer si l'information dont disposait le SIM était complète.

---

<sup>22</sup> Méthodes d'opérations qui prévoient qu'en cas d'insuffisance en eau, d'autres autopompes doivent être mises à contribution et être alimentées par les bornes d'incendie fonctionnelles du secteur.



Premièrement, nous avons constaté qu'un processus de signalement n'avait pas été officiellement mis en place pour informer le SIM dès qu'un diagnostic était posé. En effet, c'est plutôt à la demande (annuellement) du Centre de services – Expertise et développement de la prévention du SIM que les données de débit inférieur à 1 500 L/min sont transmises par le SE. Ainsi, au moment de nos travaux, bien que les données aient été recensées par les arrondissements lors des inspections complètes généralement réalisées au printemps, le SIM n'en a été informé qu'en novembre 2013. Il est à noter que la liste précédente qu'avait reçue le SIM était datée d'avril 2012 et concernait les informations accessibles par le SE à cette date. Dans un courriel, le SE souligne que l'intégralité des données fournies dépend de l'assiduité avec laquelle les arrondissements mettent à jour la base de données à la suite des inspections complètes. Il est à noter qu'au moment de produire le présent rapport d'audit (janvier 2015), aucune autre liste n'avait été transmise par le SE concernant ces bornes d'incendie, dont le débit était inférieur à 1 500 L/min.

Deuxièmement, sur la base des résultats d'inspections reportés par les arrondissements dans l'application GEA, nous avons cherché à valider si le SIM disposait de la liste complète des bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil acceptable pour la lutte contre un incendie (1 500 L/min). Le résultat de ce comparatif est présenté dans le tableau 8.

**Tableau 8 – Bornes d'incendie dont le débit est inférieur à 1 500 L/min  
Comparatif des informations détenues par le SIM et par les arrondissements  
Année 2013**

Arrondissement	Inventaire <sup>[a]</sup>	Bornes d'incendie dont le débit a été mesuré		Bornes d'incendie dont le débit est inférieur à 1 500 L/min	
		Nombre	%	SIM <sup>[b]</sup>	À la suite des inspections des arrondissements
LaSalle	1 544	1 474	95 %	0	1
RDP-PAT	2 310	2 202	95 %	0	2
Ville-Marie	1 352	0	0 %	s.o.	s.o.
VSMPE	1 229	1 144	93 %	6	6
<b>Total</b>	<b>6 435</b>	<b>4 820</b>	<b>75 %</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

<sup>[a]</sup> Selon l'inventaire de 2013 provenant du système d'information géographique spatial (SIGS).

<sup>[b]</sup> Selon une liste obtenue du SE, en date du 24 novembre 2013.

Tout d'abord, tel que le montre le tableau 8, l'arrondissement de Ville-Marie n'a effectué aucun relevé des pressions permettant de calculer le débit des bornes d'incendie sur son territoire. Selon les informations obtenues, une telle situation prévaut depuis 2011. Conséquemment, l'information relayée au SIM concernant cet arrondissement est incomplète. Si l'on considère le caractère névralgique de l'arrondissement de Ville-Marie (l'achalandage, la densité de la population, la forte concentration d'institutions, etc.), un



secteur où la tolérance au risque devrait être à notre avis des plus faibles, il y a lieu de souligner que dans ces circonstances, le SIM n'est pas en mesure de circonscrire tous les risques liés à l'insuffisance des débits pour les bornes d'incendie situées sur ce territoire névralgique.

Par ailleurs, dans la mesure où des pressions sont relevées au moment des inspections complètes pour calculer le débit des bornes d'incendie, nos travaux ont permis de constater la présence d'écarts pour les arrondissements de LaSalle et de RDP-PAT. Bien que les écarts des bornes d'incendie pour deux des quatre arrondissements sélectionnés représentent une faible proportion de leur inventaire respectif, il n'en demeure pas moins que l'existence même de ces écarts est préoccupante. Précisons que la liste remise au SIM, en novembre 2013, chiffrait à 49 le nombre de bornes d'incendie dont le débit était inférieur à 1 500 L/min pour cinq arrondissements, incluant les six dans l'arrondissement de VSMPE. Nous croyons que le SE devrait valider, auprès des arrondissements, les données qu'il transmet au SIM pour qu'il puisse disposer d'une information fiable.

Nous avons aussi examiné si les bornes dont le débit était inférieur à 1 500 L/min étaient enregistrées dans l'application RAO. Parmi les arrondissements audités, seul l'arrondissement de VSMPE apparaissait sur la liste reçue du SE. Sur les six bornes qui y figuraient, nous avons constaté qu'aucune n'avait été reportée dans l'application RAO en date du 20 décembre 2013. Par contre, cinq d'entre elles y figuraient en date du 20 février 2014. Nos travaux ont montré qu'à la suite de la réception de la liste provenant du SE, le SIM doit demander aux arrondissements qu'ils confirment les bornes d'incendie dont le débit est inférieur à 1 500 L/min et qu'ils les signalent hors d'usage si la situation est demeurée inchangée. À notre avis, non seulement le SIM reçoit tardivement du SE la liste des bornes d'incendie dont le débit est insuffisant, c'est-à-dire en novembre alors que les inspections sont généralement réalisées au printemps, mais des délais additionnels sont aussi constatés avant que lesdites bornes d'incendie soient inscrites dans l'application RAO.

Le fait que le SIM ne dispose pas de données complètes et à jour concernant les bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil de 1 500 L/min ne lui garantit pas que les bornes affectées aux interventions par l'application RAO ont la capacité minimale requise au moment d'une urgence. De ce fait, l'inexactitude des données d'état des bornes d'incendie risque de compromettre l'efficacité de l'intervention du SIM au cours d'un incendie.

En conclusion, concernant la compilation des données relatives au débit, l'arrondissement de Ville-Marie devrait prendre les mesures qui s'imposent pour réaliser les inspections complètes, incluant la mesure des pressions pour calculer les débits sur les bornes d'incendie, comme l'indique la recommandation 4.2.1.C, afin que ses résultats soient

communiqués au SIM. Nous sommes également d'avis que le SE devrait communiquer au SIM, et ce, tout au long de l'année, les bornes d'incendie dont le calcul de débit est inférieur à 1 500 L/min. À cet égard, le SE devrait s'assurer de fournir au SIM une information validée pour qu'il puisse disposer d'une information fiable. Pour officialiser le processus de signalement pour ce type de borne d'incendie, nous croyons qu'un encadrement administratif devrait être élaboré.

Finalement, nous comprenons que les orientations du ministère de la Sécurité publique font référence à une exigence minimale de débit de 1 500 L/min pendant 30 minutes, mais il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'un débit de base et que d'autres secteurs qui requièrent un débit supérieur peuvent également être problématiques en raison d'une alimentation en eau insuffisante. Comme nous l'avons mentionné précédemment, le SIM ne connaîtra le portrait global de ces secteurs problématiques qu'au terme du projet de sectorisation et de régulation des pressions du SE, soit en 2023. Nous croyons qu'il serait opportun d'évaluer le risque de ne connaître les secteurs problématiques qu'au terme de cet échéancier et de limiter les conséquences d'une telle situation.

#### 4.4.1.2.B. Recommandation

**Nous recommandons au Service de l'eau de valider auprès des arrondissements l'exactitude des données enregistrées dans l'application GEA concernant les bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil acceptable de 1 500 L/min, afin de fournir une information fiable au Service de sécurité incendie de Montréal pour assurer l'efficacité de ses interventions.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Le SE établira une procédure afin de valider auprès des arrondissements l'exactitude des données enregistrées dans l'application GEA concernant les bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil acceptable de 1 500 L/min, afin de fournir une information fiable au SIM et dans le but de s'assurer de l'efficacité de ses interventions. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

#### 4.4.1.2.C. Recommandation

Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal, en collaboration avec le Service de l'eau, de produire un encadrement administratif visant à officialiser le processus de signalement des bornes d'incendie dont le débit est inférieur au seuil minimal acceptable de 1 500 L/min, et ce, dès que l'anomalie est constatée au moment des inspections par les arrondissements afin que le Service de sécurité incendie de Montréal dispose d'une information complète et à jour lui permettant d'assurer la protection contre les incendies.

#### Réponses des unités d'affaires :

##### SERVICE DE SÉCURITÉ INCENDIE DE MONTRÉAL

*Nous allons contacter les personnes-ressources des arrondissements et de la DGSRE pour identifier et établir le processus à mettre en place afin d'amorcer les ateliers de travail (calendrier de rencontres de travail). (Échéancier prévu : décembre 2015)*

*Mettre en place l'encadrement administratif, définir les rôles et les responsabilités de chacun, le processus et la façon de garder à jour le signalement des bornes d'incendie municipales (relevant des arrondissements) ne pouvant fournir un débit minimal de 1 500 L/min. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

##### SERVICE DE L'EAU

*Le SE s'engage à collaborer à la mise en oeuvre du plan d'action par le SIM. (Échéancier prévu : selon le plan d'action du SIM)*

#### 4.4.1.2.D. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale d'évaluer le risque de ne connaître le portrait des secteurs problématiques de l'agglomération, en matière de débits et de pressions, qu'au terme de l'échéance du projet de sectorisation et de régulation des pressions du Service de l'eau (prévu pour 2023) et de prendre, s'il y a lieu, les dispositions qui s'imposent pour limiter les conséquences d'une telle situation afin que le Service de sécurité incendie de Montréal soit en mesure d'assurer une protection adéquate contre les incendies.

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Produire un rapport d'évaluation de risques en lien avec le manque de connaissance du réseau d'eau (débits et pressions) et les méthodes de travail du SIM en cours d'interventions. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

*S'il y a lieu, mettre en place une procédure temporaire permettant de limiter les conséquences du manque de connaissance, et ce, jusqu'à l'échéance du projet de sectorisation et de régulation des pressions du SE (prévu pour 2023). (Échéancier prévu : décembre 2015)*

## 4.4.2. Portrait de l'état des bornes d'incendie des villes liées

### 4.4.2.A. Contexte et constatations

Mentionnons tout d'abord que, pour favoriser l'efficacité de ses interventions, le SIM a les mêmes besoins en matière d'information concernant les bornes d'incendie situées sur le territoire des 14 villes liées que pour celles se trouvant sur le territoire de la Ville. Le SIM a comme préoccupation de connaître la localisation des bornes d'incendie hors d'usage ainsi que de celles dont le débit est inférieur au seuil minimal de 1 500 L/min.

Tout comme lorsqu'il s'agit d'établir le portrait de l'état des bornes d'incendie situées sur le territoire de la Ville, un processus officiel de communication devrait être établi pour que le SIM ait l'assurance de recevoir les informations dont il a besoin pour qualifier l'état des bornes d'incendie situées sur le territoire des villes liées.

Bien qu'un processus formel de communication n'ait pas été mis en place par les parties, nous avons été informés que le SIM recevait tout de même des informations permettant de qualifier l'état des bornes d'incendie. Ces informations étaient obtenues soit lors de rencontres annuelles tenues avec les villes liées, soit lorsque celles-ci informaient directement le SIM par télécopieur ou par courriel (pendant les heures normales de travail) ou encore par l'UIRP (en dehors des heures de travail). Au moment de nos travaux d'audit, les informations dont disposait le SIM indiquaient que, sur un inventaire de quelque 7 350 bornes d'incendie, 68 étaient hors d'usage, soit près de 1 %. En ce qui concerne les bornes d'incendie dont le débit est inférieur à 1 500 L/min, le total était de 12.

Tout comme pour les arrondissements, nous aurions voulu évaluer dans quelle mesure le SIM disposait d'une information fiable et à jour sur l'état des bornes d'incendie des villes liées. Puisque nous ne disposons pas d'accès aux données et aux processus mis en place par les villes liées en matière d'entretien des bornes d'incendie, nous n'avons pas été en mesure de valider l'intégrité des informations dont dispose le SIM dans l'application RAO, tant pour les bornes d'incendie hors d'usage que pour celles dont le débit est inférieur à 1 500 L/min. Par contre, un des principaux intervenants nous a affirmé ne pas avoir la certitude que les informations reçues étaient exactes. Cette situation comporte un risque de compromettre l'efficacité des interventions de lutte contre les incendies sur le territoire des villes liées.

À notre avis, il serait essentiel que le SIM prenne rapidement les mesures nécessaires pour avoir l'assurance de disposer de données complètes et fiables sur l'état des bornes d'incendie situées sur le territoire des villes liées. Pour ce faire, un processus formel de communication à l'intention des villes liées devrait être mis en place. Ce processus devrait officialiser la nature de l'information requise, la fréquence de mise à jour et les responsabilités de chaque intervenant concerné. Une validation des données d'état des bornes d'incendie intégrées dans l'application RAO devrait également être réalisée périodiquement avec chacune des villes liées.

#### 4.4.2.B. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de :**

- **mettre en place un processus formel de communication, à l'intention des villes liées, visant à connaître la localisation des bornes d'incendie hors d'usage et de celles dont le débit est inférieur à 1 500 L/min;**
- **procéder à une validation périodique avec les villes liées des données dont il dispose relativement aux bornes d'incendie hors d'usage et à celles dont le débit est inférieur à 1 500 L/min;**

**et ce, afin de disposer d'informations complètes et fiables sur l'état des bornes d'incendie et ainsi de pouvoir assurer l'efficacité de ses interventions.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Nous allons contacter les personnes-ressources des villes liées pour déterminer et établir le processus à mettre en place afin d'amorcer les ateliers de travail (calendrier de rencontres de travail). (Échéancier prévu : décembre 2015)*

*Mettre en place l'encadrement administratif, définir les rôles et les responsabilités de chacun, le processus et la façon de garder à jour le signalement des bornes d'incendie municipales (relevant des villes liées) qui sont hors d'usage ainsi que de celles ne pouvant fournir un débit minimal de 1 500 L/min. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

### 4.4.3. Portrait de l'état des bornes d'incendie privées

#### 4.4.3.A. Contexte et constatations

Parmi les quelque 31 000 bornes d'incendie dont dispose le SIM pour la protection contre les incendies, ce dernier en dénombre quelque 1 050 (3 %) qui sont de propriété privée, situées sur des terrains appartenant à des entreprises ou à des institutions. Ces bornes sont notamment exigées pour les propriétés privées en vertu du Code national du bâtiment ou encore par les assureurs.

Soulignons que la responsabilité de la localisation et de l'entretien des bornes d'incendie privées relève des propriétaires eux-mêmes. En matière d'entretien des bornes d'incendie privées, les dispositions du CNPI 2010 s'appliquent. Elles prévoient que les inspections, l'entretien et les tests sur les bornes d'incendie doivent être réalisés en conformité avec la norme NFPA 25<sup>23</sup>.

Le SIM a, quant à lui, la responsabilité de voir à l'application de ces dispositions conformément aux règlements sur la prévention des incendies en vigueur. Il est à noter que 15 règlements sur la prévention existent sur le territoire de l'agglomération (un pour chacune des villes liées, dont la Ville de Montréal<sup>24</sup>). À cet égard, chacune des villes liées doit veiller à la disponibilité et à la localisation de ces bornes d'incendie sur son territoire. Pour sa part, le SIM informe les propriétaires, par l'entremise de son site Internet, que l'entretien courant des bornes d'incendie doit être effectué par un entrepreneur spécialisé. À cet effet, un rapport d'inspection contenant possiblement une liste des éléments défectueux et non conformes devra être conservé. Il est impératif de procéder aux travaux requis pour rendre les équipements fonctionnels et efficaces. Il est à noter que des amendes, en cas de non-conformité, peuvent être imposées en vertu de ces règlements.

Par ailleurs, en janvier 2012, le conseil d'agglomération a adopté le *Règlement sur le Service de sécurité incendie de Montréal*<sup>25</sup>, donnant des pouvoirs au SIM pour qu'il puisse assumer ses responsabilités de façon optimale. Au chapitre des normes essentielles, des dispositions prévoient, entre autres, que :

- *les bornes d'incendie doivent, en tout temps, être visibles et accessibles [...] pour les pompiers et leur équipement;*
- *une copie des registres des essais, des inspections ou des opérations liés à l'entretien [...] doit être conservée sur les lieux.*

Précisons que le SIM peut émettre des avis d'infraction pour sanctionner les institutions qui contreviennent au *Règlement sur le Service de sécurité incendie de Montréal*.

Bien que ces dispositions existent, les intervenants du SIM nous ont informés que leur inventaire des bornes d'incendie du domaine privé est incomplet et que leur état est inconnu. Considérant que les bornes d'incendie privées sont localisées à proximité des bâtiments d'importance (p. ex. des hôpitaux, des universités), il y a lieu de s'inquiéter des

<sup>23</sup> La norme NFPA 25 fait référence aux inspections des bornes d'incendie du domaine privé. Elle prévoit leur inspection annuelle ainsi qu'après chaque utilisation. Elle prévoit leur accessibilité de même que leur entretien préventif et correctif.

<sup>24</sup> Règlement 12-005, *Règlement sur la prévention des incendies*, adopté par le conseil municipal le 23 janvier 2012.

<sup>25</sup> Règlement RCG 12-003, adopté le 26 janvier 2012.

conséquences inévitables de leur dysfonctionnement sur l'efficacité des interventions du SIM en cas d'incendie. De plus, bien que cette réglementation ait été adoptée par le conseil municipal depuis le 23 janvier 2012, les intervenants rencontrés ont affirmé qu'aucune mesure n'a encore été mise en place par le SIM pour assurer le respect des dispositions concernant les bornes d'incendie privées.

Nous sommes d'avis qu'il est nécessaire de procéder, dès que possible, à la mise en place de programmes visant à recenser les bornes d'incendie privées situées sur le territoire de l'agglomération afin de valider l'inventaire dont le SIM dispose. Ces démarches devraient prévoir l'intégration de l'inventaire des bornes d'incendie privées dans les bases de données du SIM et leur maintien à jour.

Nous sommes également d'avis qu'il est nécessaire de disposer d'un portrait de l'état de fonctionnement des bornes d'incendie privées pour forcer les propriétaires à prendre les mesures requises et permettre la mise en place de procédures de rechange lors d'interventions. En ce sens, il serait pertinent d'envisager la mise en place d'un programme d'inspection des bornes d'incendie privées, visant à s'assurer périodiquement que leur entretien est bien réalisé par les propriétaires et, qu'en cas de défaut, des sanctions sont imposées comme le prévoit le *Règlement sur le Service de sécurité incendie de Montréal*.

#### 4.4.3.B. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de prendre les mesures nécessaires pour compléter la localisation des bornes d'incendie situées sur le domaine privé et de voir à leur intégration dans son inventaire afin de disposer d'informations complètes et fiables lorsque des interventions sont requises.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Nous allons identifier les personnes-ressources des arrondissements, des villes liées, de la DGSRE ainsi que des autres partenaires possibles et directement concernés (propriétaires et firmes privées) pour compléter la localisation des bornes d'incendie privées. (Échéancier prévu : décembre 2016)*

#### 4.4.3.C. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de mettre en place un programme d'inspection des bornes d'incendie situées sur le domaine privé pour disposer d'un portrait de leur état afin d'appliquer les dispositions du *Règlement sur le Service de sécurité incendie de Montréal*.**



**Réponse de l'unité d'affaires :**

*Nous allons mettre en place un programme visant à informer les propriétaires de bornes d'incendie privées de leurs responsabilités concernant la mise à l'essai, l'entretien et l'inspection des bornes d'incendie leur appartenant (bornes d'incendie privées). (Échéancier prévu : décembre 2016)*

## 4.5. Reddition de comptes

### 4.5.A. Contexte et constatations

Pour que la direction d'un service ou d'un arrondissement et l'administration municipale puissent être informées sur la gestion d'une activité ainsi que sur l'atteinte des objectifs fixés, des mécanismes de reddition de comptes structurés doivent être mis en place. Ainsi, des rapports de gestion doivent être produits périodiquement pour les informer quant aux réalisations et pour leur expliquer, s'il y a lieu, les raisons qui justifient les écarts. Cette reddition de comptes doit favoriser une prise de décision éclairée qui oriente la planification de même que l'allocation des ressources nécessaires de façon à atteindre les objectifs.

Dans le cadre de notre audit, nos travaux ont consisté à nous enquêter des mécanismes mis en place en vue de rendre compte de la gestion des bornes d'incendie.

Plusieurs unités d'affaires sont concernées par le processus de gestion des bornes d'incendie. Des mécanismes de reddition de comptes doivent être prévus puisque chacune d'elles contribue à l'atteinte des objectifs fixés, que ce soit en matière de gestion des actifs ou de sécurité incendie.

Ainsi, les arrondissements sont imputables de l'inspection et des réparations des bornes d'incendie. Dans les faits, ils rendent compte des activités réalisées mensuellement à la DGSRE, au moyen du tableau des cibles prévu dans les ententes de partenariat, fournissant le nombre de bornes d'incendie inspectées, de réparations et de remplacements. Hormis le nombre d'inspections, nous avons constaté que des mécanismes n'ont pas été mis en place pour que les arrondissements puissent rendre compte de réels objectifs. Pourtant, le SE, dans sa stratégie montréalaise de l'eau et ses objectifs stratégiques (adoptée par le conseil d'agglomération en juin 2012), s'est donné comme objectifs de réparer annuellement 4 % des bornes d'incendie et d'en remplacer 1,33 %.

La DGSRE, étant responsable de la mise en place de la gestion des actifs des réseaux d'eau secondaires, doit quant à elle rendre compte de la réalisation de ces activités et également de l'atteinte des objectifs, et ce, pour l'ensemble des arrondissements. Dans les faits, la



DGSRE a préparé, pour la première fois en 2014, un *Bilan des activités sur les réseaux secondaires d'eau potable et d'égouts* à l'intention de la direction du SE et de la Direction générale. Au chapitre de ses réalisations, la DGSRE y présente le nombre de bornes d'incendie inspectées en comparaison avec le nombre d'inspections qui auraient dû être réalisées selon les standards. Bien qu'elle y présente également le nombre de réparations réalisées sur les bornes d'incendie et le nombre de bornes d'incendie remplacées, nous constatons que la DGSRE n'a pas fourni d'information indiquant dans quelle mesure les objectifs, fixés dans la stratégie montréalaise de l'eau et ses objectifs stratégiques, ont été atteints.

Par ailleurs, nous avons constaté que la DGSRE, à titre de responsable des actifs des réseaux secondaires, n'a pas rendu compte de l'état de l'inventaire des bornes d'incendie. Précisons que la Politique des équipements et des infrastructures, approuvée par le conseil municipal et le conseil d'agglomération en 2009, prévoit que les gestionnaires sont tenus de connaître l'inventaire exhaustif ainsi que la qualité et l'usure de l'actif immobilier sous leur responsabilité. Or, les résultats de nos travaux d'audit ont montré que l'application GEA ne permet pas actuellement aux arrondissements ni à la DGSRE de disposer d'un portrait fiable de l'état des bornes d'incendie, de façon à pouvoir en rendre compte. Nous croyons que cette situation aurait dû être divulguée dans le bilan produit par la DGSRE pour informer la direction du SE quant aux mesures de même qu'à l'échéancier prévus pour respecter cette politique. Toutefois, il n'en demeure pas moins qu'un sujet aussi pertinent devrait faire l'objet d'une reddition de comptes, notamment pour démontrer l'amélioration ou la détérioration de l'état de l'inventaire d'une année à l'autre et aussi pour être en mesure de revoir les objectifs fixés.

Finalement, au cours de l'élaboration du schéma 2009-2013 par le SIM, des mesures étaient prévues dans le volet « alimentation en eau », dont celles impliquant la gestion des bornes d'incendie et le portrait des débits et des pressions pour l'ensemble du réseau. Ces mesures concernaient soit le SIM, soit le SE. Précisons que c'est à partir de l'ensemble des mesures et des échéanciers prévus, notamment pour le volet « alimentation en eau », que la Ville a obtenu une attestation de conformité pour le schéma<sup>26</sup>. Depuis l'élaboration du schéma, et pour se conformer à la *Loi sur la sécurité incendie*, le SIM a produit, à l'intention des instances et du ministère de la Sécurité publique, cinq bilans annuels pour rendre compte de l'évolution de la mise en œuvre des mesures prévues. Cependant, dans le cas du volet « alimentation en eau », les bilans des activités sont demeurés muets quant à la mise en œuvre des mesures prévues pour le SE. Il est à noter que c'est seulement en décembre 2013 que le

---

<sup>26</sup> En vertu de l'article 21 de la *Loi sur la sécurité incendie*, le ministre de la Sécurité publique délivre à l'autorité régionale une attestation de conformité ou lui propose les modifications qu'il juge nécessaires pour combler, dans le délai qu'il indique, toute lacune qu'il y a relevée.

SIM a officiellement nommé un responsable pour réaliser les objectifs relatifs à l'eau figurant dans le schéma 2009-2013. Le rôle de ce responsable est d'établir et de maintenir les liaisons nécessaires avec la Direction de l'eau potable et les autres acteurs municipaux chargés de fournir une alimentation en eau adéquate pour la lutte contre les incendies.

Nous croyons qu'une reddition de comptes aurait permis de faire ressortir les problèmes rencontrés et les conséquences du non-respect des échéanciers prévus. Cela aurait favorisé la prise de décision pour que les échéanciers soient respectés ou encore pour revoir l'allocation des ressources.

Puisqu'une révision du prochain schéma est prévue dans la *Loi sur la sécurité incendie*, il serait pertinent pour le SIM d'obtenir du SE un bilan concernant la mise en œuvre des mesures qui y étaient prévues. Cette reddition de comptes permettra d'élaborer un nouveau plan d'action à l'égard de l'ensemble des activités relatives à l'eau, incluant celles portant sur les bornes d'incendie, nécessaires à la protection contre les incendies. Par la suite, nous sommes d'avis que des mécanismes officiels de reddition de comptes entre le SE et le SIM devront être mis en place afin de permettre de fournir à l'administration municipale une information complète lorsqu'il s'agit d'évaluer la mise en œuvre des mesures prévues dans le schéma.

En ce qui concerne particulièrement cette révision du schéma, l'article 29 de la *Loi sur la sécurité incendie* prévoit ce qui suit : « *Le schéma doit, en outre, être révisé au cours de la sixième année qui suit la date de son entrée en vigueur ou de sa dernière attestation de conformité.* »

Considérant que son schéma a été attesté le 17 octobre 2008 par le ministère de la Sécurité publique, qu'il est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et qu'il visait une période de cinq ans, soit jusqu'en 2013, le SIM aurait dû procéder à sa révision au cours de l'année 2014 pour se conformer aux dispositions de cet article. Selon des informations obtenues en décembre 2014, le SIM prévoyait procéder à la révision de son schéma en 2015 et une demande officielle visant à reporter l'échéance prévue pour cette révision n'avait pas été adressée au ministère de la Sécurité publique.

Puisque le schéma, une fois approuvé par le ministre de la Sécurité publique, permet à la Ville, dans le cadre d'une compétence d'agglomération, de bénéficier d'une exonération de responsabilité (immunité) en vertu de l'article 47 de la *Loi sur la sécurité incendie*, nous sommes d'avis que le SIM doit prendre toutes les mesures nécessaires pour se conformer, notamment, aux dispositions en entourant la révision. L'approbation d'un schéma révisé par le ministère de la Sécurité publique et les instances municipales permettrait hors de tout

doute raisonnable de maintenir l'immunité de la Ville advenant par exemple qu'un incendie majeur survienne sur son territoire.

Par conséquent, nous sommes d'avis que le SIM devrait prendre les mesures nécessaires pour réaliser le plus rapidement possible la révision du schéma selon les dispositions prévues dans la *Loi sur la sécurité incendie*, nonobstant le fait que le délai est dépassé. Dans l'intervalle, le SIM devrait informer formellement le ministère de la Sécurité publique de la date à laquelle il prévoit soumettre la révision de son schéma.

#### 4.5.B. Recommandation

**Nous recommandons à la Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau de mettre en place des mécanismes de reddition de comptes, prévoyant la participation des arrondissements, concernant la gestion des bornes d'incendie, afin d'informer la direction du Service de l'eau ainsi que la Direction générale quant à :**

- la réalisation des activités;
- l'évaluation des résultats obtenus au regard des objectifs fixés et les mesures correctives à apporter, en présence d'écarts;
- l'état de l'inventaire.

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*La DGSRE mettra en place des mécanismes de reddition de comptes, prévoyant la participation des arrondissements, concernant la gestion des bornes d'incendie.*

*Ces mécanismes seront définis dans le règlement de délégation de pouvoirs distincts pour les arrondissements concernant les activités d'entretien des réseaux secondaires d'aqueduc et d'égout. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

#### 4.5.C. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de s'assurer d'obtenir un bilan du Service de l'eau concernant la mise en œuvre des mesures qui étaient prévues dans le *Schéma de couverture de risques en sécurité incendie (2009-2013)*, à l'égard du volet « alimentation en eau », afin de préparer un nouveau plan d'action nécessaire à la protection contre les incendies et de le prendre en compte au moment de la révision du schéma de couverture de risques en sécurité incendie.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Un lien direct est établi entre le SIM et le SE. Une demande a été effectuée afin d'obtenir les coûts du SE se rapportant à la mise en œuvre des actions identifiées*

*dans le schéma. Une coopération est donc en place afin d'obtenir les différents points et les détails permettant d'établir un bilan.*

*Un bilan combiné à une liste des différents items mis en place permettra une meilleure détermination des besoins pour la succession du schéma et son implantation. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

#### 4.5.D. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de mettre en place des mécanismes de reddition de comptes officiels intégrant les résultats du Service de l'eau concernant la mise en œuvre des mesures prévues dans les prochains schémas de couverture de risques en sécurité incendie afin d'être en mesure d'informer les instances quant à l'ensemble des mesures qui y sont prévues.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Nous avons mis en place un comité composé de plusieurs personnes ayant participé à l'élaboration du schéma initial. Dans ce comité, nous allons aussi inclure les services pour lesquels l'implantation du schéma aura un impact.*

*Une approche en mode de gestion de projet, avec des études, des analyses, des suivis, des comptes rendus et des redditions de comptes sera mise en place.*

*Un plan d'action évolutif pour l'implantation sera créé et utilisé par le SIM au cours des années suivantes. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

#### 4.5.E. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal de prendre les mesures nécessaires pour produire le plus rapidement possible la révision du Schéma de couverture de risques en sécurité incendie afin de se conformer aux dispositions prévues dans la Loi sur la sécurité incendie, nonobstant le fait que le délai est dépassé.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Le SIM va mettre en place un comité composé de plusieurs personnes ayant participé à l'élaboration du schéma initial. Dans ce comité, nous allons aussi inclure les services municipaux sur lesquels l'implantation du schéma aura un impact.*

*Un plan d'action évolutif pour l'implantation de la révision du Schéma de couverture de risques en sécurité incendie sera créé et utilisé par le SIM au cours des années suivantes. (Échéancier prévu : décembre 2015)*

#### 4.5.F. Recommandation

**Nous recommandons au Service de sécurité incendie de Montréal, en attendant que la révision du *Schéma de couverture de risques en sécurité incendie* soit complétée, d'informer formellement le ministère de la Sécurité publique de la nouvelle date d'échéance prévue pour lui soumettre cette révision afin que la Ville puisse maintenir hors de tout doute raisonnable l'exonération de responsabilité dont elle bénéficie depuis l'attestation du premier schéma de couverture de risques.**

#### Réponse de l'unité d'affaires :

*Une résolution devra être approuvée par l'agglomération afin de confirmer aux instances la continuité de l'exonération de la responsabilité dont elle bénéficie. (Échéancier prévu : juin 2015)*

## 5. Conclusion générale

La gestion de l'entretien des bornes d'incendie est un des éléments essentiels en matière de protection contre les incendies. Dans le cas où des lacunes liées au fonctionnement des bornes d'incendie et à l'alimentation en eau se concrétiseraient au cours d'incendies, la Ville risquerait d'assumer des conséquences négatives. Ces conséquences pourraient se traduire par un délai d'intervention plus long, par la sécurité des citoyens compromise, par des dommages matériels plus élevés, etc.

La gestion des bornes d'incendie est complexe du fait qu'elle implique une interdépendance entre les différentes responsabilités municipales exercées par le Service de sécurité incendie de Montréal (SIM), le Service de l'eau (SE), les 19 arrondissements pour le territoire de la Ville et les villes liées.

Parmi les éléments importants permettant au SIM d'assurer l'efficacité de ses interventions, il y a la localisation des bornes d'incendie ainsi que l'identification rapide de celles qui sont hors d'usage et de celles dont le débit est inférieur à 1 500 L/min. Pour restreindre le nombre de bornes d'incendie hors d'usage et assurer le bon fonctionnement des autres, le SIM s'attend à ce que chacune des villes liées, ainsi que la Ville de Montréal, voit à leur inspection, à leur réparation diligente, de même qu'à leur entretien préventif régulier. Or, nos travaux d'audit nous ont permis de constater la présence de lacunes entourant le manque de connaissance de l'état des bornes d'incendie.

Tout d'abord, plusieurs des personnes rencontrées au sein des arrondissements n'étaient pas sensibilisées à l'importance de leur contribution dans le processus de gestion des bornes

d'incendie qui a notamment pour but de fournir une assurance au SIM sur leur bon fonctionnement.

Pour ce qui est de la Ville, le fait que la base de données utilisée par le SIM (RAO) est indépendante de celle du SE et des arrondissements (GEA) exige la mise en place de mesures d'harmonisation pour que l'information soit communiquée entre eux. Lorsque plusieurs intervenants sont concernés, il y a un risque accru d'erreurs, ce que nos travaux d'audit ont d'ailleurs montré. Ajoutons à ce problème l'absence de standards uniformes pour les arrondissements, l'absence de réels objectifs d'entretien, une application corporative (GEA) ne fournissant pas des données en temps réel et ne permettant pas de générer des rapports de gestion facilitant la planification et le suivi de l'entretien, des lacunes entourant les délais de réparation et la qualification du personnel. Il est donc facile de comprendre pourquoi la reddition de comptes n'est que partielle.

Il devient donc difficile pour le SE et les arrondissements de démontrer que l'entretien est réalisé de façon diligente et que le SIM dispose de l'ensemble des données dont il a besoin. Force est de constater que le programme homogène d'inspection et d'entretien des bornes d'incendie qui devait être mis en place en 2010, selon le *Schéma de couverture de risques en sécurité incendie*, ne l'est toujours pas en 2014. Par ailleurs, le portrait global des débits et des pressions pour l'ensemble du réseau ne permet pas encore de circonscrire tous les secteurs problématiques comme il est prévu dans le *Schéma de couverture de risques en sécurité incendie (2009-2013)*.

L'ensemble des problèmes constatés commande que des mesures correctives soient entreprises par chacune des unités d'affaires responsables (SIM, SE et arrondissements) afin que la connaissance de l'état des bornes d'incendie puisse assurer l'efficacité des interventions en matière de protection contre les incendies.