

SCHÉMA DE COUVERTURE DE RISQUES EN INCENDIE 2012 - 2017



**SERVICE DE PROTECTION
CONTRE L'INCENDIE**

Rapport final
Août 2011

VILLE DE
QUÉBEC



PRÉPARATION DU SCHÉMA

Le présent schéma de couverture de risques en incendie couvre la période 2012-2017 et a été réalisé par le Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec (SPCIQ) en vertu des articles 20 et 29 de la Loi sur la sécurité incendie.

Compte tenu que le SPCIQ assure la sécurité incendie de toutes les villes de l'agglomération, à savoir la ville de Québec, la ville de L'Ancienne-Lorette et la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, en plus du territoire de Wendake, le schéma a été élaboré pour l'ensemble du territoire de l'agglomération.

De plus, ce schéma a été produit en conformité avec le modèle proposé par le ministère de la Sécurité publique, lequel comprend les exigences et les orientations demandées par celui-ci. Il comprend également la présentation du territoire, l'historique des incendies, l'analyse des risques, la situation actuelle, les objectifs de prévention et de protection, les résultats des consultations publiques, le plan de mise en œuvre ainsi que le rapport d'activités 2006-2010 produit par le SPCIQ.

Directeur du SPCIQ:

Richard Poitras
Directeur
Service de protection contre l'incendie
Téléphone : 418-641-6411, poste 7201
Courriel : richard.poitras@ville.quebec.qc.ca

Compilation et rédaction:

Dino Dominguez
Conseiller en gestion administrative
Service de protection contre l'incendie
Téléphone : 418-641-6411, poste 7263
Courriel : dino.dominguez@ville.quebec.qc.ca

Gilles Ouellet
Consultant
Téléphone : 418-681-8791
Courriel: gilles.ouellet031@sympatico.ca



Cartographie:

Pierre Côté
Technicien en géomatique
Roche ltée, Groupe-Conseil
Téléphone : 418-640-6400
Courriel : pierre.cote@roche.ca

Correction linguistique :

Caroline Roger
Adjointe administrative
Service de protection contre l'incendie
Téléphone : 418-641-6411, poste 7204
Courriel : caroline.roger@ville.quebec.qc.ca



REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont collaboré, de près ou de loin, à la réalisation du présent schéma, que ce soit à la collecte et à la compilation des données ou en nous faisant part de leurs commentaires et de leurs suggestions.

De façon particulière, nous remercions la précieuse collaboration des personnes suivantes:

Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec

- ◆ Monsieur Richard Poitras, directeur du service
- ◆ Monsieur Robert Laperle, directeur de la Division de la formation, recherche et développement
- ◆ Monsieur Denis Demers, chef de peloton 1
- ◆ Monsieur Pierre Verreault, chef de peloton 2
- ◆ Monsieur Charles Marcoux, chef de peloton 3
- ◆ Monsieur Réjean Martel, chef de peloton 4
- ◆ Monsieur Gaétan Laroche, chef au soutien opérationnel
- ◆ Monsieur Simon Bolduc, coordonnateur aux communications, médias et éducation du public
- ◆ Madame Carole Paré, conseillère en gestion administrative
- ◆ Monsieur Stéphan Daigle, formateur
- ◆ Madame Hélène Bouchard, première technicienne en administration
- ◆ Madame Hélène Bégin, agente de secrétariat
- ◆ Madame Michèle Dutil, agente de secrétariat
- ◆ Madame Danielle Dompierre, pompière
- ◆ Madame Fatiha Jbili, agente de secrétariat

Service des communications de la Ville de Québec

- ◆ Monsieur Jacques Perron, conseiller en communication
- ◆ Monsieur Mario Brassard, conseiller en communication

Commissariat des incendies de la Ville de Québec

- ◆ Madame Suzanne Poulin, préposée aux enquêtes d'incendie

Service des affaires juridiques de la Ville de Québec

- ◆ Monsieur Denis Lavallée, avocat



Service des ressources humaines de la Ville de Québec

- ◆ Madame Marie-Claude St-Pierre, conseillère en ressources humaines, Division de la santé et de la sécurité au travail
- ◆ Monsieur Sébastien Talbot, conseiller en ressources humaines, Division de la santé et de la sécurité au travail

Service de l'évaluation de la Ville de Québec

- ◆ Monsieur Marc-André D'Astous, directeur, Section soutien aux opérations

Service des travaux publics de la Ville de Québec

- ◆ Monsieur Christian Tremblay, ingénieur, Division de l'aqueduc, de l'égout et de la voirie
- ◆ Monsieur Pierre-Luc Girard, technicien en géomatique, Division de l'aqueduc, de l'égout et de la voirie

Ministère de la Sécurité publique

- ◆ Monsieur Claude Labrie, conseiller en sécurité incendie
- ◆ Monsieur Roger Gaudreau, conseiller en sécurité incendie

WWW.SPIQ.CA

- ◆ Monsieur Christian Thibault, rédacteur en chef

De plus, nous tenons à remercier de façon spéciale l'état major, les officiers, les pompiers, les préventionnistes et tous les employés qui contribueront, avec diligence et efficacité, à la réalisation du présent schéma.



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION	7
1.1 Contexte de la réforme	7
1.2 Implication pour les autorités municipales	8
1.3 Contenu du schéma et étapes de réalisation	9
1.4 Attestation et adoption du schéma	10
1.4.1 Schéma 2005-2010	10
1.4.2 Schéma 2012-2017	14
CHAPITRE 2 – PRÉSENTATION DU TERRITOIRE	15
2.1 Région administrative	15
2.2 Présentation de l'agglomération	16
2.2.1 La constitution	16
2.2.2 Le territoire	16
2.2.3 Le climat	19
2.2.4 Composantes géophysiques	19
2.2.5 Démographie	20
2.2.6 L'économie	23
2.2.7 Autres services et infrastructures	26
2.2.8 Urbanisation	26
CHAPITRE 3 - HISTORIQUE DES INCENDIES	29
3.1 Exigences	29
3.2 Historique des interventions	29
3.3 Pertes de vies et matérielles causées par les incendies de bâtiments	34
3.4 Causes et circonstances des incendies	37
3.5 Poursuites judiciaires	39
CHAPITRE 4 - ANALYSE DES RISQUES	40
4.1 Explications	40
4.2 Analyses des risques	43
4.3 Classement des risques	49
CHAPITRE 5 - SITUATION ACTUELLE DE LA SÉCURITÉ INCENDIE	50
5.1 Mode de protection actuel	50
5.2 Entraide	51
5.3 Autres domaines d'intervention	51
5.4 Brigades industrielles et institutionnelles	52
5.5 L'organisation du service de sécurité incendie	53
5.5.1 Les ressources humaines	53
5.5.2 Les ressources matérielles	61
5.5.3 Disponibilité de l'eau	68
5.5.4 Systèmes de communication et acheminement des ressources	74
5.5.5 Activités de prévention	79
5.5.6 Renseignements financiers	88



CHAPITRE 6 - OBJECTIFS DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION	92
6.1 Objectif 1 : La prévention	93
6.1.1 Objectif ministériel à atteindre	93
6.1.2 Objectif arrêté par l'agglomération	94
6.2 Objectifs 2 et 3 : L'intervention	97
6.2.1 Objectif ministériel à atteindre	97
6.2.2 Objectif arrêté par l'agglomération	101
6.3 Objectif 4 : Les mesures adaptées d'autoprotection	112
6.3.1 Objectif ministériel à atteindre	112
6.3.2 Objectif arrêté par l'agglomération	113
6.4 Objectif 5 : Les autres risques de sinistres	113
6.4.1 Objectif ministériel à atteindre	113
6.4.2 Objectif arrêté par l'agglomération	114
6.5 Objectif 6 : L'utilisation maximale des ressources consacrées à la sécurité incendie	115
6.5.1 Objectif ministériel à atteindre	115
6.5.2 Objectif arrêté par l'agglomération	117
6.6 Objectif 7 : Le recours au palier supramunicipal	118
6.6.1 Objectif ministériel à atteindre	118
6.6.2 Objectif arrêté par l'agglomération	119
6.7 Objectif 8 : L'arrimage des ressources et des organisations vouées à la sécurité publique	119
6.7.1 Objectif ministériel à atteindre	119
6.7.2 Objectif arrêté par l'agglomération	120
LES CONSULTATIONS	121
CONCLUSION	122
LE PLAN DE MISE EN ŒUVRE	123
ANNEXES	
♦ Rapport d'activités du Service de protection contre l'incendie 2006-2010	
♦ Rapport de consultation publique sur le Schéma de couverture de risques en incendie 2010-2015	
♦ Lettres expédiées aux municipalités régionales de comtés (MRC) et à la Ville de Lévis pour l'avis sur le Schéma de couverture de risques en incendie 2010-2015	
♦ Cartes : M-5a; M-31; M-25a; M-30; M-24a	



CHAPITRE 1

INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE DE LA RÉFORME

En juin 2000, le gouvernement du Québec adoptait la ***Loi sur la sécurité incendie (L.Q., 2000, c.20)*** par laquelle les autorités régionales municipales ou les municipalités régionales de comtés (MRC) du Québec allaient devoir élaborer un schéma de couverture de risques. Au cours de l'année 2001, le ministre de la Sécurité publique publiait ses orientations ministérielles en matière de sécurité incendie de manière à s'assurer que les principes et les grands objectifs qui ont présidé la réforme soient pris en compte par les administrations municipales régionales dans l'élaboration de leur schéma de couverture de risques respectif.

Par cette réforme, les municipalités sur le territoire québécois ont été invitées à répondre aux deux grandes orientations suivantes : « ***réduire de façon significative les pertes attribuables à l'incendie et accroître l'efficacité des services incendie*** ». À cet égard, le ministre de la Sécurité publique a fixé, dans ses orientations ministérielles, les huit objectifs suivants que les municipalités doivent tenter d'atteindre :

Objectif 1 : Compte tenu de l'efficacité éprouvée des mesures de prévention dans la lutte contre les incendies, faire reposer la protection des citoyens et du patrimoine contre l'incendie sur le recours, en priorité, à des approches et à des mesures préventives.

Objectif 2 : En tenant compte des ressources existantes à l'échelle régionale, structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des risques faibles situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation définis au schéma d'aménagement, le déploiement d'une force de frappe permettant une intervention efficace.

Objectif 3 : En tenant compte des ressources existantes, structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des autres catégories de risques, le déploiement d'une force de frappe optimale.

Objectif 4 : Compenser d'éventuelles lacunes en intervention contre l'incendie par des mesures adaptées d'autoprotection.



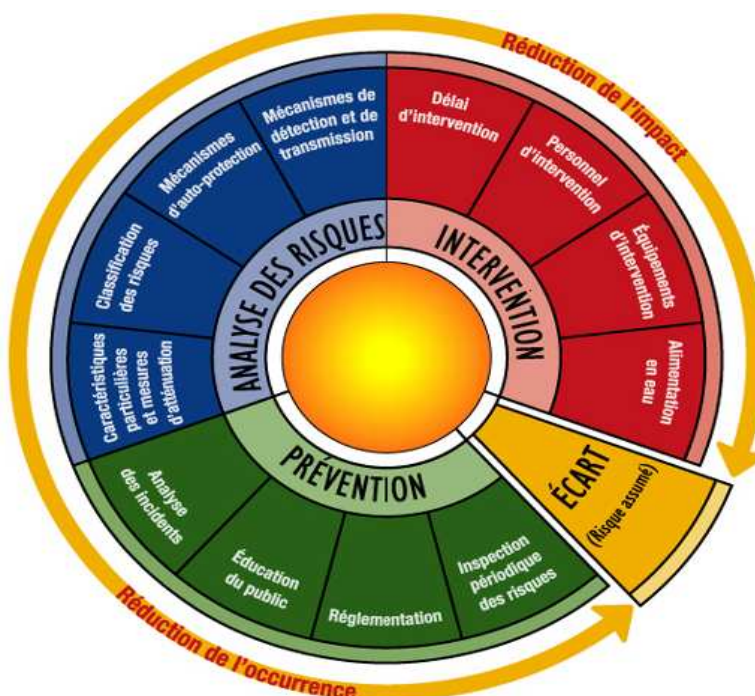
- Objectif 5 :** Dans le cas des autres risques de sinistres susceptibles de nécessiter l'utilisation des ressources affectées à la sécurité incendie, planifier l'organisation des secours et prévoir des modalités d'intervention qui permettent le déploiement d'une force de frappe optimale eu égard aux ressources disponibles à l'échelle régionale.
- Objectif 6 :** Maximiser l'utilisation des ressources consacrées à la sécurité incendie.
- Objectif 7 :** Privilégier le recours au palier supramunicipal des municipalités régionales de comté (MRC) pour l'organisation ou la gestion de certaines fonctions reliées à la sécurité incendie.
- Objectif 8 :** Planifier la sécurité incendie dans le souci d'en arrimer les ressources et les organisations avec les autres structures vouées à la sécurité du public, que ce soit en matière de sécurité civile, d'organisation des secours, de services préhospitaliers d'urgence ou de services policiers.

1.2 IMPLICATION POUR LES AUTORITÉS MUNICIPALES

Le processus de planification devant mener à l'établissement d'un schéma de couverture de risques s'inscrit dans une perspective de gestion des risques représentée par le modèle illustré à la page suivante.

Essentiellement, l'exercice demandé aux autorités régionales consiste en une **analyse des risques** présents sur leur territoire, de manière à prévoir des mesures de **prévention** propres à réduire les probabilités qu'un incendie survienne (réduction de l'occurrence) et à planifier les modalités d'**intervention** pour limiter les effets néfastes lorsqu'il se déclare (réduction de l'impact). Ces trois (3) dimensions – l'analyse des risques, la prévention et l'intervention – forment donc la charpente sur laquelle prendront tantôt appui les autres éléments du modèle. Elles sont complémentaires et interdépendantes. Les actions mises en œuvre par les instances municipales ou régionales doivent donc viser autant la prévention, l'analyse des risques et l'intervention afin d'obtenir un bon niveau de protection contre l'incendie.

Modèle de gestion des risques d'incendie



Source : Orientations du ministre de la Sécurité publique

Suivant ce principe de gestion de la sécurité incendie, il est donc demandé à chacune des autorités régionales de réaliser, en premier lieu, un inventaire des ressources humaines, financières et matérielles en sécurité incendie disponibles à l'échelle régionale et, en second lieu, un inventaire des risques à couvrir et présents sur son territoire. Par la suite, l'autorité régionale devrait être en mesure, par la superposition de ces deux exercices, d'identifier les forces et les faiblesses des services incendie et de proposer des actions régionales et locales couvrant les trois dimensions du modèle de gestion (prévention, analyse des risques et intervention), et ce, afin de doter les citoyens du territoire d'un niveau de service acceptable en sécurité incendie.

1.3 CONTENU DU SCHÉMA ET ÉTAPES DE RÉALISATION

Plus concrètement, c'est l'article 10 de la Loi sur la sécurité incendie qui détermine les éléments à inclure au schéma. Il se lit comme suit : « *Le schéma de couverture de risques fait état du recensement, de l'évaluation et du classement des risques d'incendie présents sur le territoire et précise leur localisation. Il fait également état du recensement et de l'évaluation des mesures de protection existantes ou projetées, des ressources humaines, matérielles et financières qui leur sont affectées par les autorités locales ou régionales ou par des régies intermunicipales ainsi que des infrastructures et des sources d'approvisionnement en eau utile pour la sécurité incendie. Il comporte, en outre, une analyse des relations fonctionnelles existantes entre ces ressources et une évaluation des procédures opérationnelles.* »



Le schéma détermine ensuite, pour chaque catégorie de risques inventoriés ou chaque partie du territoire qui y est définie, des objectifs de protection optimale contre les incendies qui peuvent être atteints compte tenu des mesures et des ressources disponibles. Il précise également les actions que les municipalités et, s'il y a lieu, l'autorité régionale doivent prendre pour atteindre ces objectifs de protection en intégrant leurs plans de mise en œuvre.

Enfin, le schéma comporte une procédure de vérification périodique de l'efficacité des actions mises en œuvre et du degré d'atteinte des objectifs arrêtés. »

Les articles 13 à 19 de la *Loi sur la sécurité incendie* édictent le processus et les obligations des autorités régionales et locales dans le cadre de l'élaboration du schéma de couverture de risques en sécurité incendie. La Ville de Québec a donc suivi ces étapes : procéder au recensement des ressources en sécurité incendie, analyser les risques présents sur le territoire, classer ces risques parmi quatre catégories (faibles, moyens, élevés et très élevés), proposer des objectifs de protection tenant compte des ressources actuelles ou futures et des risques à protéger, établir des stratégies pour rencontrer ces objectifs, consulter les municipalités participantes, déterminer les actions qui devront être mises en œuvre et consigner ces dernières dans un plan de mise en œuvre.

1.4 ATTESTATION ET ADOPTION DU SCHÉMA 2005-2010 ET 2012-2017

Ce sont les articles 18 à 31 de la loi qui font référence à la démarche à suivre pour l'obtention de l'attestation de conformité et l'adoption du schéma.

1.4.1 SCHÉMA 2005-2010

À la suite des consultations publiques ainsi qu'à l'attestation de conformité délivrée par le ministère de la Sécurité publique (19 août 2005), le schéma de couverture de risques 2005-2010 a été adopté par le conseil municipal de la Ville de Québec le 19 septembre 2005 (Résolution N° CV-2005-1089). En fait, c'est le Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec qui assure la sécurité incendie de toutes les villes faisant partie de l'agglomération de Québec, à savoir la ville de Québec, la ville de L'Ancienne-Lorette et la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. En plus, il dessert également le territoire de Wendake.

Plan de mise en œuvre

Cette première version du schéma prévoyait, entre autres, la mise en place des actions et des projets suivants :

1. Mise en place d'un réseau de 19 casernes, au lieu des 10 casernes permanentes et des 6 casernes à temps partiel existantes. Ce plan nécessitait 10 constructions et 3 rénovations majeures.



2. L'effectif ETP (équivalent temps plein) devait atteindre 494 pompiers au lieu des 321 pompiers d'avant 2005, soit l'ajout de 173 postes. Ceci devait permettre de maintenir 101 pompiers en service en tout temps et 21 équipes d'intervention.
3. L'effectif des préventionnistes devait passer de 16 à 31, soit l'ajout de 15 postes.
4. L'effectif des formateurs devait passer de 7 à 10, soit l'ajout de 3 postes.
5. Trente-quatre règlements anciens devaient être intégrés en un seul règlement actualisé.
6. Deux programmes de prévention devaient être mis en œuvre, l'un portant sur l'installation d'avertisseurs de fumée électriques et l'autre devant subventionner la démolition de bâtiments accessoires (ex. : hangars).
7. Le renouvellement de la flotte de véhicules devait être accéléré.

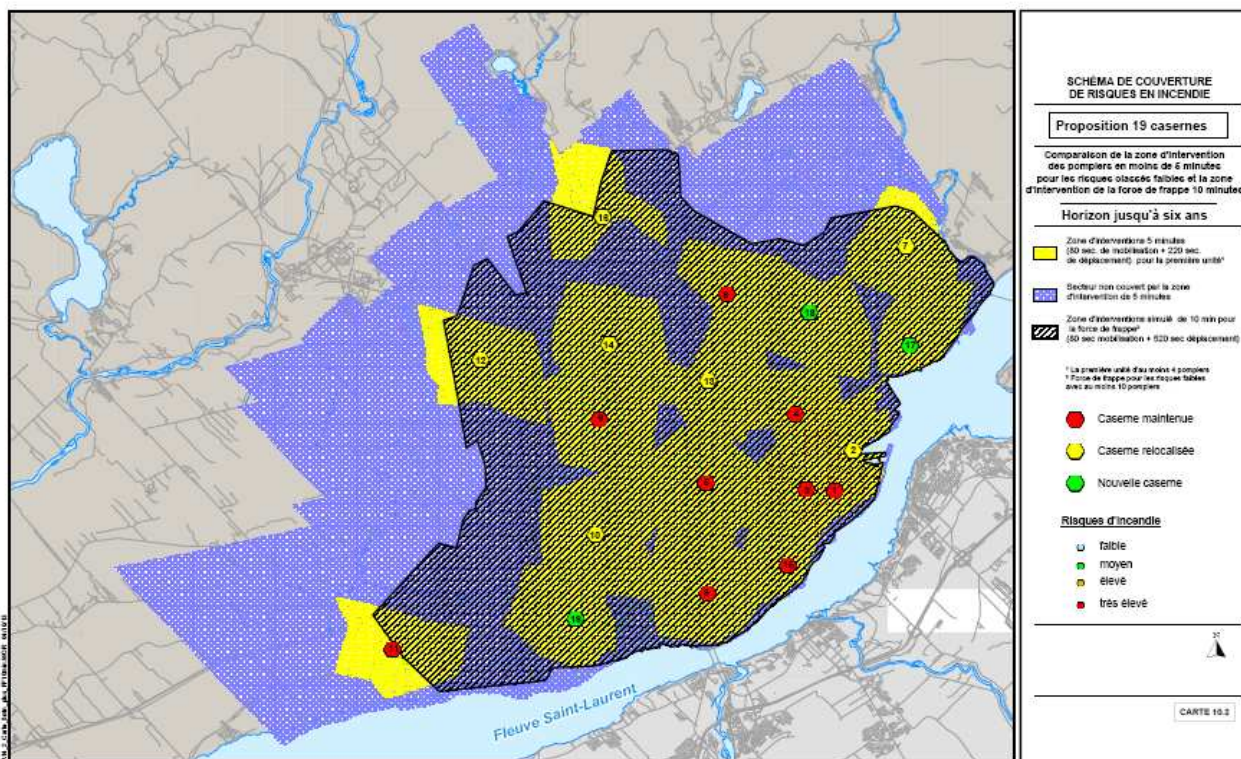
En résumé, l'estimation préliminaire de 2005 proposait des investissements approximatifs de 19 M\$ en effectifs; 50 M\$ en casernes et en véhicules et 3,6 M\$ en programmes de prévention.¹

La mise en œuvre du schéma devait donc permettre pour les bâtiments de risques faibles, le déploiement en moins de 5 minutes d'une force initiale composée de 4 pompiers pour 96 % de la population ainsi que le déploiement en moins de 10 minutes d'une force de frappe constituée de 10 pompiers pour 98 % de la population.

Il faut indiquer que les orientations ministérielles s'appliquent à l'ensemble des municipalités régionales de comté (MRC) et des municipalités du Québec. Elles sont axées essentiellement sur les risques faibles. Elles ne constituent pas des normes, mais des règles de bonne pratique en matière de sécurité d'incendie.

¹ Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec, *Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010 – rapport final*, Ville de Québec, mai 2005, p. 138.

Couverture de risques des 19 casernes proposées en 2005



Source : Schéma de couverture de risque 2005-2010

Bilan général de la mise en œuvre

En fait, depuis l'adoption du schéma, la Ville de Québec a investi d'importantes ressources afin d'améliorer les services offerts à la population en matière de prévention et d'opération des incendies.

1. En matière de prévention

L'effectif de la Division de la prévention, incluant le chef de division, est passé de 16 à 19 préventionnistes. De plus, 2 programmes de prévention ont été adoptés et 34 anciens règlements contenant des dispositions relatives à la prévention des incendies ont été intégrés dans un seul règlement actualisé.

2. En matière d'opération

La Ville s'est dotée d'un réseau de 16 casernes permanentes au lieu des 10 casernes permanentes et des 6 casernes à temps partiel d'avant 2005. Ceci a nécessité la construction de 5 nouvelles casernes, soit : la caserne no 2



des Capucins (boulevard des Capucins); la caserne no 17 Beauport-Nord (boulevard Louis-XIV); la caserne no 13 Lebourgneuf (rue des Rocailles); la caserne no 12 Val-Bélair (avenue Industrielle) et la caserne 11 à Saint-Augustin-de-Desmaures.

Également, un quartier-maître – centre de formation, situé sur la rue des Rocailles, a été acquis et rénové en 2009. Aussi, le renouvellement de la flotte de véhicules a été accéléré.

L'effectif de pompiers permanents est passé de 287 au 1er janvier 2005 à 408² pompiers permanents actuellement, soit un ajout de 121 postes.

Enfin, globalement, les investissements réalisés depuis 2005 en matière d'effectif sont de l'ordre de 14,8 M\$ (récurrents) et les immobilisations d'environ 56,8 M\$.

Investissements en sécurité incendie de 2005 à 2010

Descriptions	Montants
Équivalent de 121 pompiers : 14,5 M\$ (récurrents) 3 préventionnistes : 0,3 M\$	± 14,8 M\$
Casernes : 31,6 M\$ Quartier-maître : 3,4 M\$ Améliorations locatives de casernes : 3,6 M\$ Véhicules : 16 M\$ Programmes de prévention : 1,5 M\$ Feux de préemption : 0,7 M\$	± 56,8 M\$
Note : de 2002 à 2004, la Ville a aussi investi 8,6 M\$ (équipements, pompiers, préemption, véhicules, amélioration des casernes) pour l'intégration des huit (8) services d'incendie dont deux (2) utilisaient des pompiers à temps plein et six (6) utilisaient des pompiers à temps partiel.	

De plus, en vertu de l'article 35 de la Loi sur la sécurité incendie, le Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec a produit un rapport d'activités ainsi qu'un bilan de la mise en œuvre du schéma, lesquels sont présentés en annexe.

² 380 pompiers en mai 2010 auxquels se sont ajoutés 28 postes permanents de pompier en juin 2010



1.4.2 SCHÉMA 2012-2017

Une fois en vigueur, le schéma peut être modifié en fonction de l'évolution technologique, d'une modification du territoire, d'une augmentation de risques ou pour tout autre motif valable, pourvu qu'il demeure conforme aux orientations ministérielles. Il est également prévu à l'article 29 que le schéma soit révisé au cours de la sixième année qui suit la date de son entrée en vigueur ou de sa dernière attestation de conformité.

À la lumière de ce qui précède ainsi que des réalisations et des expériences vécues depuis l'intégration des services incendie en 2002, il est essentiel de refaire le schéma pour les 5 prochaines années afin qu'il réponde réalistement et raisonnablement aux besoins et aux niveaux de risques à couvrir.

À cet effet, le Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec a été mandaté pour proposer un nouveau schéma de couverture de risques pour les 5 années suivant son adoption finale prévue entre l'automne 2011 et le début de l'année 2012. À cet égard, une proposition a été élaborée et soumise à la consultation publique à la fin de septembre 2010.

Enfin, le présent document fait état de la 2^e génération de cet important instrument de planification en matière de couverture de risques en incendie tel que demandé par le ministère de la Sécurité publique.

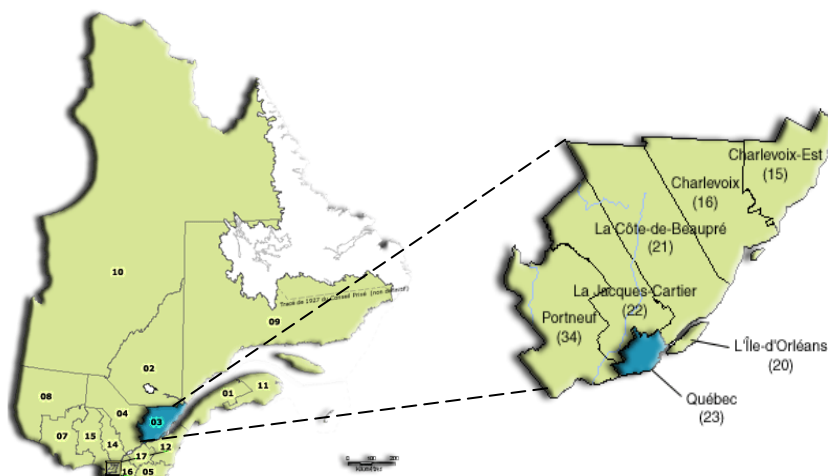
CHAPITRE 2

PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

2.1 RÉGION ADMINISTRATIVE

L'agglomération de Québec est composée de la ville de Québec, la ville de L'Ancienne-Lorette et la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle fait partie de la région administrative de la Capitale-Nationale ainsi que de la Communauté métropolitaine de Québec.

Région administrative de la Capitale-Nationale



Source : http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/region_00/region_00.htm

Communauté métropolitaine de Québec



Source : <http://www.cmquebec.qc.ca/>



2.2 PRÉSENTATION DE L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

2.2.1 LA CONSTITUTION³

Le 1^{er} janvier 2006 marquait la reconstitution des villes de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures. En vertu de la Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations, on assistait, ce même jour, à la création de l'agglomération de Québec, formée par la ville de Québec et les deux municipalités reconstituées.

L'application de la loi a comme effet le partage de certaines compétences entre les trois villes (la prestation des services de proximité, notamment) et la mise en commun de certaines autres.

Ainsi, les compétences du conseil d'agglomération l'amènent à prendre des décisions dans plusieurs domaines dont celui concernant la sécurité publique, soit le Service de protection contre l'incendie, le Service de police, le Bureau de la sécurité civile, le centre d'urgence 911 et la Cour municipale.

2.2.2 LE TERRITOIRE

Comme nous l'avons dit plus haut, l'agglomération de Québec est le regroupement de la ville de Québec et des villes de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures. Elle a une superficie globale de 548 km².

Il faut aussi tenir compte que le Service de protection contre l'incendie dessert également le territoire de Wendake, lequel a une superficie de 1,1 Km².

La ville de Québec: 454 km²

La ville de Québec est située au milieu de la zone habitée du Québec, sur les rives du fleuve Saint-Laurent et constitue la principale agglomération urbaine de l'est du Québec. Elle est composée de 6 arrondissements dont la superficie totale est de 454 km², ce qui représente 83 % du territoire de l'agglomération de Québec. Voici un aperçu général des arrondissements :

1. L'arrondissement de Beauport : 74,3 km²

Il est ceinturé au nord par les Laurentides, au sud par le majestueux fleuve Saint-Laurent et à l'est par les chutes Montmorency. Son arrondissement historique, qui s'étend sur 6 kilomètres, renferme quelque 550 bâtiments d'intérêt patrimonial. Cet arrondissement occupe 13,6 % du territoire de l'agglomération.

³ http://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/vie_democratique/elus/conseil_agglomeration/



2. *L'arrondissement de Charlesbourg : 65,7 km²*

S'étendant du contrefort des Laurentides jusqu'aux abords de Limoilou, cet ancien territoire agricole a évolué au cours de la dernière moitié du 20^e siècle en une banlieue moderne et prisée pour sa qualité de vie. Sa superficie représente 12 % du territoire de l'agglomération.

3. *L'arrondissement de La Cité - Limoilou : 22,2 km²*

Il comprend les territoires de la Haute-Ville, de la Basse-Ville et de Limoilou. Il est divisé en neuf quartiers : Saint-Sacrement, Montcalm, Saint-Jean-Baptiste, Vieux-Québec–Cap-Blanc–Colline Parlementaire, Saint-Roch, Saint-Sauveur, Vieux-Limoilou, Lairet et Maizerets. Chacun possède son histoire, son architecture et une identité distinctive. Pourtant, la superficie de cet arrondissement ne représente que 4 % du territoire de l'agglomération.

4. *L'arrondissement de la Haute-Saint-Charles : 148 km²*

Cet arrondissement constitue un milieu naturel exceptionnel. Il occupe 27 % du territoire de l'agglomération, ce qui en fait le plus grand des six arrondissements de la ville de Québec ainsi que le plus grand territoire de l'agglomération.

5. *L'arrondissement Les Rivières : 48,6 km²*

Situé en plein cœur de la capitale, cet arrondissement combine les milieux naturels et les paysages urbains. Le territoire a su conserver les traces de son passé rural. En effet, il dispose de vastes espaces naturels, dont le parc Chauveau, le parc Les Saules, le parc de l'Escarpement, une partie du parc linéaire de la rivière Saint-Charles et quelque 50 parcs de quartier. Sa superficie représente 9 % de l'aire totale de l'agglomération.

6. *L'arrondissement de Ste-Foy – Sillery - Cap-Rouge : 95 km²*

Le nouveau découpage municipal étend substantiellement ses limites en accueillant les secteurs de Cap-Rouge, de Champigny et de Chauveau, qui faisaient avant partie de l'arrondissement voisin, l'arrondissement Laurentien. En terme de superficie, il représente 17,3 % du territoire desservi, ce qui en fait le deuxième plus grand territoire de l'agglomération après l'arrondissement de la Haute-Saint-Charles.



La ville de L'Ancienne-Lorette⁴ : 8 km²

Le territoire de la ville est enclavé dans celui de la ville de Québec. L'arrondissement Les Rivières le borde du côté est et l'arrondissement de Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge de tous les autres côtés. Géographiquement entouré de plusieurs boulevards et autoroutes, la population est près de tous les grands centres de services environnants. Sa superficie représente 1,4 % de l'aire totale de l'agglomération.

La ville de Saint-Augustin-de-Desmaures^{5/6} : 86 km²

Le territoire de la ville Saint-Augustin-de-Desmaures occupe une superficie de 86 km², ce qui en fait le troisième plus grand territoire de l'agglomération, soit 15,6 %, ainsi que la deuxième plus grande municipalité de la Communauté métropolitaine de Québec. La ville est située le long du fleuve Saint-Laurent sur sa rive nord, en amont (donc à l'ouest) du centre-ville de Québec. Son territoire est de forme quadrangulaire avec une façade de 12,3 km bordant le Saint-Laurent. Cependant, la municipalité est peu ouverte sur le fleuve puisqu'on n'y retrouve aucun port ni aucun quai.

Un autre aspect important du territoire est la présence du lac Saint-Augustin, long de 2,2 km et large d'environ 300 m.

Territoire de Wendake⁷ : 1,1 km²

Wendake est une réserve indienne huronne-wendate enclavée par la ville de Québec aux limites du quartier Loretteville (arrondissement de la Haute-Saint-Charles). Son territoire est traversé par la rivière Saint-Charles.

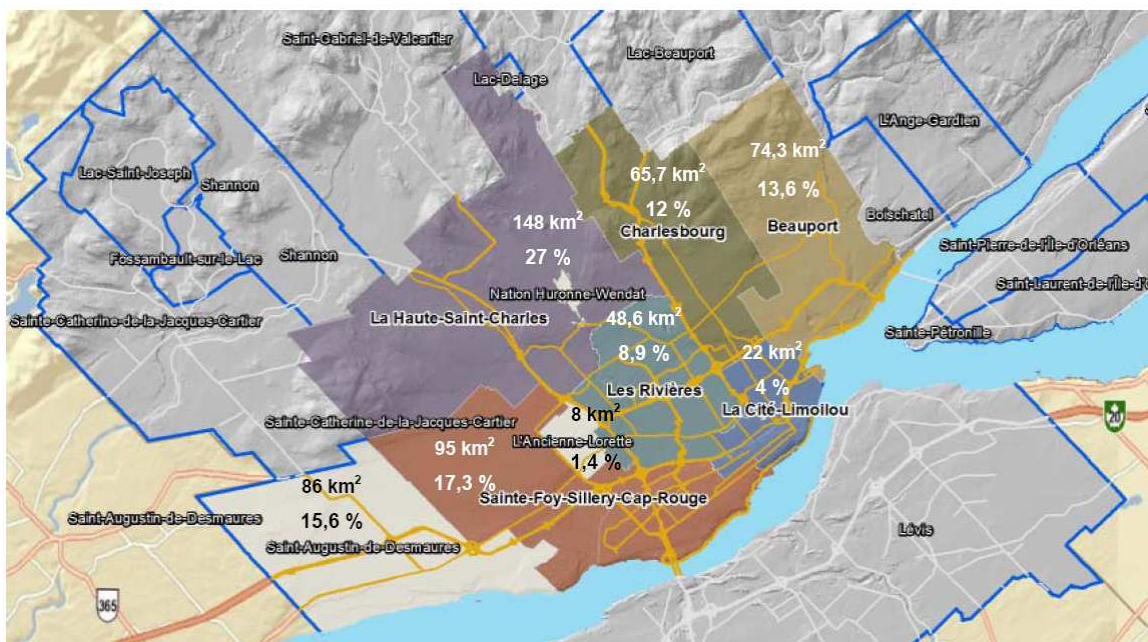
⁴ <http://fr.wikipedia.org/wiki/L'Ancienne-Lorette>

⁵ <http://www.ville.st-augustin.qc.ca/ville/historique>

⁶ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Saint-Augustin-de-Desmaures>

⁷ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wendake>

Distribution spatiale de l'agglomération de Québec



Source : Carte interactive de la Ville de Québec - version allégée (<http://carte.ville.quebec.qc.ca/cartebase/>)

2.2.3 LE CLIMAT

Les quatre saisons sont bien marquées. Printemps, été, automne et hiver offrent chacun des couleurs très différentes.

Températures moyennes (°C)

	Jan.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Max	-8	-6	0	8	17	22	25	23	18	11	2,9	-5
Min	-18	-16	-9	-1	5	11	13	12	7,2	2	-4	-13

Source : Environnement Canada

2.2.4 COMPOSANTES GÉOPHYSIQUES

La rivière Saint-Charles est le principal cours d'eau qui traverse le territoire. En fait, du lac Saint-Charles jusqu'au fleuve Saint-Laurent, la rivière court sur plus de 33 km et draine un territoire de 550 km². Outre cette rivière, les rivières les plus importantes sont celles de Beauport, Montmorency, du Berger, Cap-Rouge et Lorette.

La vallée de la rivière Saint-Charles comprise entre la rivière du Berger et le fleuve est composée de dépôts meubles qui rendent ce secteur plus susceptible en cas de séisme majeur. Les grottes de Courville, dans l'arrondissement de Beauport, sont également des éléments sensibles aux séismes.

2.2.5 DÉMOGRAPHIE

En 2006, la population du territoire desservi s'élevait à 526 233, soit une augmentation de 3,3 % par rapport à l'année 2001.

Toutefois, selon les données provisoires de l'Institut de la statistique du Québec pour l'année 2009, la population de l'agglomération de Québec serait estimée à 542 969 personnes dont 508 349 demeurant dans la ville de Québec⁸.

Population de l'agglomération de Québec

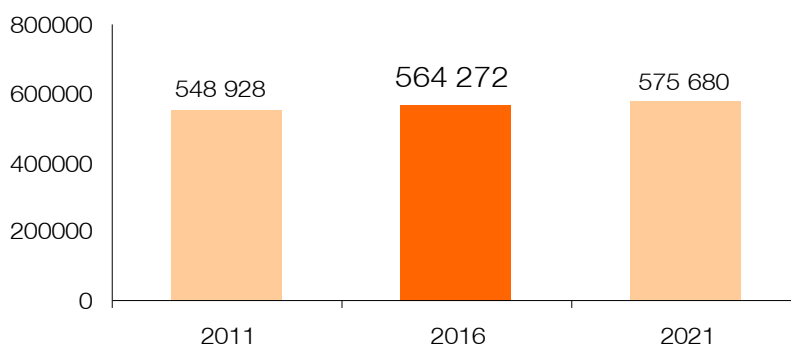
Secteur/villes de l'agglomération	2001	2006	% variation 2001/2006
1) Ville de Québec	476 325	491 110	3,1%
a) Beauport	72 665	74 740	2,9%
b) Charlesbourg	70 310	72 810	3,6%
c) La Cité - Limoilou	107 220	107 835	0,6%
d) La Haute-Saint-Charles	71 250	74 070	4,0%
e) Les Rivières	56 725	59 920	5,6%
f) Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge	98 155	101 735	3,6%
2) Ville de L'Ancienne-Lorette	15 929	16 516	3,7%
3) Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures	15 732	17 281	9,8%
4) Territoire de Wendake	1 555	1 326 (*)	-14,7%
Total agglomération de Québec	509 541	526 233	3,3%

(*) Données pour l'année 2008

Source : Statistique Canada, Recensements 2001 et 2006, Communauté métropolitaine de Québec, Institut de la statistique du Québec, Ville de Québec (portrait/arrondissements)

De plus, d'ici 2016, la population de l'agglomération de Québec devrait se situer à 564 272 habitants. Les nouveaux venus proviendront principalement de l'immigration (des autres régions du Québec et d'autres pays)⁹.

Population recensée et prévue (2011-2021)



Source : Recensements 2001 et 2006, Institut de la statistique du Québec, Ville de Québec

⁸ Institut de la statistique du Québec, *Estimation de la population des municipalités du Québec de 15 000 habitants et plus au 1er juillet des années 1996, 2001 et 2006 à 2009*, Québec, 2010.

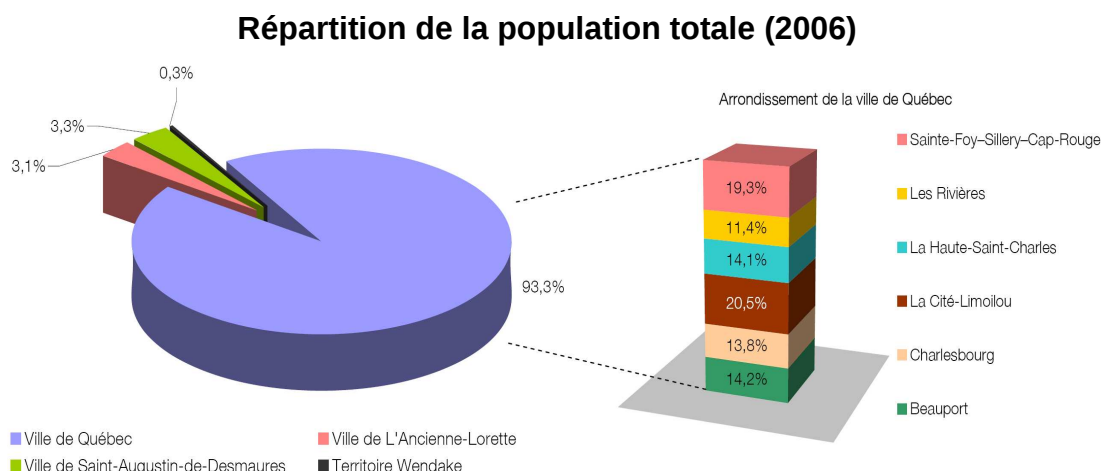
Voir : http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/dons_regnl/regional/mun_15000.htm

⁹ *Vivre et se déplacer à Québec*, document de consultation en marge de l'élaboration d'un plan de mobilité durable, Ville de Québec.

Répartition de la population par secteur

Près de 7 % de la population totale demeurent dans la ville de L'Ancienne Lorette, la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et le territoire de Wendake. Ces trois circonscriptions représentent 17 % de la superficie totale du territoire desservi.

En fait, une grosse partie de la population, soit 93 %, demeure dans la ville de Québec. À l'instar, l'arrondissement de La Cité - Limoilou et celui de Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge regroupent 40 % de la population totale. Ces deux arrondissements représentent 21 % de la superficie du territoire desservie.



Source : Statistique Canada-recensement 2006, Ville de Québec

D'ailleurs, entre 1996 et 2006 la population de l'agglomération de Québec a augmenté de 20 770 habitants. Pendant cette décennie, des augmentations significatives ont eu lieu dans certains quartiers du territoire, soit Bourg-Royal (+14,6 %), Neufchâtel Est-Lebourgneuf (+10,4 %), Pointe-de-Sainte-Foy (+24,1 %), Saint-Émile (+25,4 %), Saint-Jean-Baptiste (+11,9 %), Saint-Michel (+17,2 %), Saint-Roch (+10,1 %), Val-Bélair (+11 %) ¹⁰.

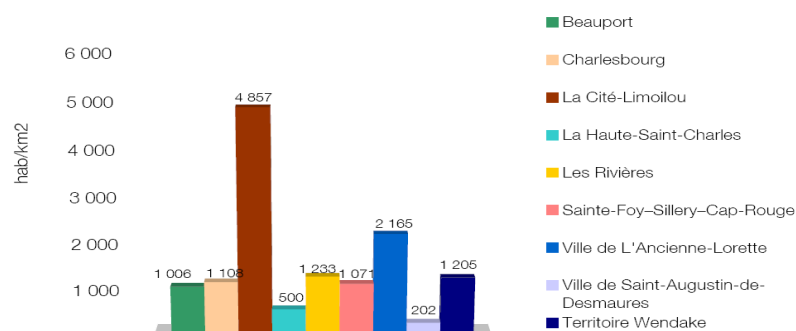
Par contre, certains quartiers ont subi des diminutions dans leur population, soit le Plateau (-5 %), Saint-Charles-Borromée (-3,7 %), Saint-Louis (-3 %), Sillery (-,5 %) et Vieux-Bourg (-5,7 %).

Densité

C'est l'arrondissement de La Cité - Limoilou qui s'avère le territoire le plus dense, soit 4 857 personnes par km². Ce dernier est suivi, mais de loin, par la ville de L'Ancienne Lorette, dont la densité se situe à 2 165 habitants par km².

¹⁰ *Vivre et se déplacer à Québec*, document de consultation en marge de l'élaboration d'un plan de mobilité durable, Ville de Québec.

Densité par secteur (2006)



Source : Statistique Canada-recensement 2006, Ville de Québec

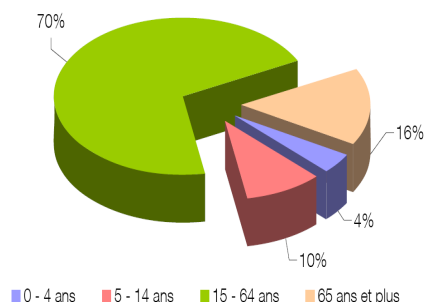
Distribution de la population desservie par groupe d'âge

14 % de la population desservie sont des enfants âgés de 14 ans et moins, dont la plus forte concentration se retrouve dans les arrondissements de La Haute-Saint-Charles, de Beauport et de Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge.

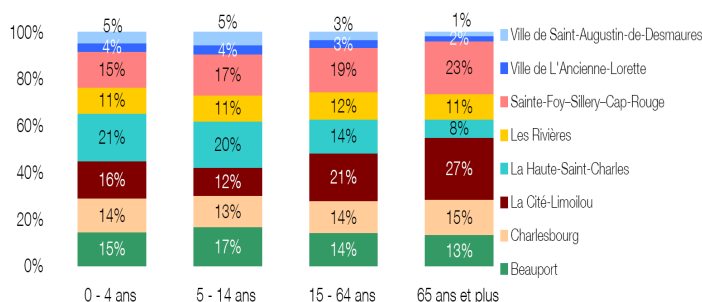
De même, 16 % de la population totale sont des personnes âgées de 65 ans et plus, dont la moitié demeurent principalement dans les arrondissements de La Cité - Limoilou et de Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge, soit respectivement, 27 % et 23 % du total de personnes âgées résidant dans l'agglomération. Il faut noter que la proportion de ce groupe de personnes par rapport à la population totale passera de 16 % à 23,6 % en 2021¹¹.

D'ailleurs, les personnes âgées entre 15 et 64 ans représentent 70 % de la population desservie, dont la plupart résident dans les arrondissements de La Cité - Limoilou et de Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge, soit respectivement 21 % et 19 % du nombre total de personnes appartenant à ce groupe d'âge.

Distribution des âges par rapport à la population totale



Distribution des âges par secteurs (villes/arrondissements)



Source : Statistique Canada-recensement 2006, Ville de Québec

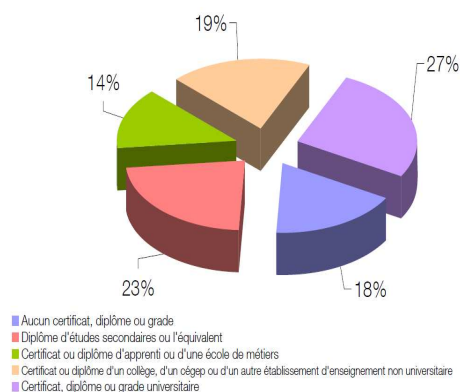
¹¹ *Vivre et se déplacer à Québec*, document de consultation en marge de l'élaboration d'un plan de mobilité durable, Ville de Québec.

Scolarisation

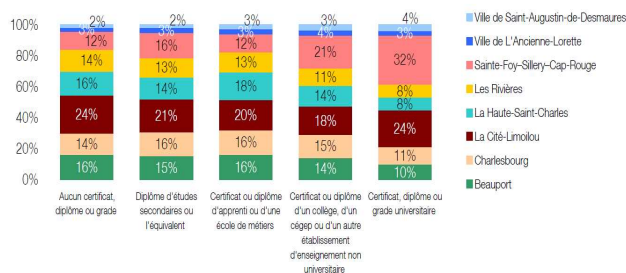
16 % de la population âgée de 15 ans et plus résidant dans l'agglomération de Québec n'ont aucun certificat, diplôme ou grade, tandis que 23 % disposent d'un diplôme d'études secondaires ou équivalent comme le plus haut niveau de scolarité atteint. Ces deux groupes de personnes demeurent principalement dans les arrondissements de La Cité - Limoilou, La Haute-Saint-Charles, Charlesbourg et Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge.

De même, 27 % de la population âgée de 15 ans et plus détiennent, comme le plus haut niveau de scolarité atteint, un diplôme ou un certificat universitaire. La plupart de ces personnes se retrouvent dans les arrondissements de La Cité - Limoilou et de Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge.

Niveau de scolarité par rapport à la population totale



Niveau de scolarité par secteur (villes/arrondissements)



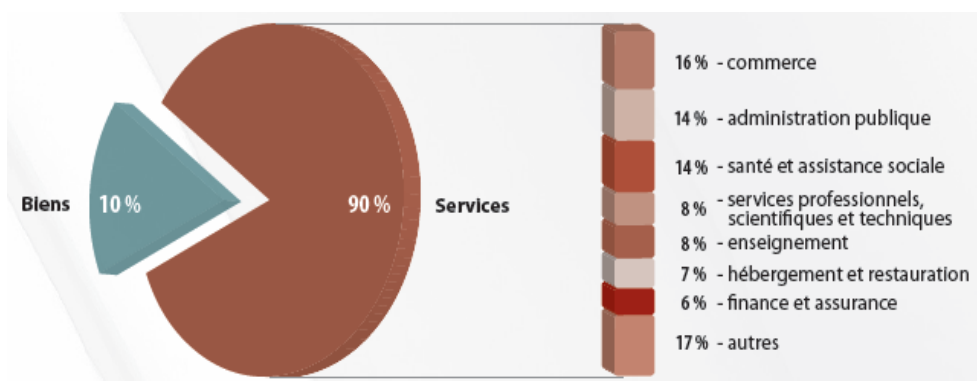
Source : Statistique Canada-recensement 2006, Ville de Québec

2.2.6 L'ÉCONOMIE

Le taux de chômage se situe autour de 4 % ou 5 %. En effet, la ville de Québec vit une situation proche du plein emploi. C'est une ville où le secteur tertiaire domine. En fait, 90 % des emplois sont associés à cette catégorie dont trois secteurs se démarquent, soit le commerce (16 %), l'administration publique (14 %) ainsi que la santé et assistance sociale (14 %).

En plus, on y trouve la plus forte concentration de centres de recherche et de transfert technologique au Québec et son parc technologique est reconnu pour l'expertise de ses chercheurs dans les secteurs de pointe.

Répartition des emplois dans la ville de Québec (2006)



Source : Statistique Canada-recensement 2006, Portait économique de la ville de Québec (Ville de Québec)

La ville de Québec a plus de 18 000 entreprises (commerces et industries). Les employeurs les plus importants sont les suivants :

Principaux employeurs dans la ville de Québec

Secteur public	Secteur privé
1. Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)	1. Beenox
2. Centre hospitalier Robert-Giffard	2. BPR
3. Centre hospitalier Universitaire de Québec	3. CGI
4. Commission scolaire des Premières-Seigneuries	4. Exfo
5. Gouvernement du Québec	5. Fairmont Le Château Frontenac
6. Hydro-Québec	6. Frima Studio
7. Hôtel-Dieu de Québec	7. GlaxoSmithKline
8. Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRDQP)	8. Industrielle Alliance
9. Université Laval	9. La Maison Simons
10. Ville de Québec	10. Papiers White Birch

Source : Service du développement économique de la Ville de Québec

En plus, on peut aussi y retrouver 400 laboratoires et centres de recherche de classe mondiale, 24 zones et parcs industriels, 384 établissements exportateurs, 123 artères commerciales, 2 600 commerces disséminés dans 87 centres commerciaux dont les plus importants sont les Galeries de la Capitale (280 boutiques et un centre d'attraction intérieur), Laurier Québec (350 boutiques et services), Place Sainte-Foy (135 boutiques et magasins) et Place Fleur-de-lys (220 boutiques et grands magasins). Laurier Québec et Place Sainte-Foy sont bâtis l'un à côté de l'autre et forment donc un ensemble commercial majeur¹².

¹² [http://fr.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%A9bec_\(ville\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%A9bec_(ville))



D'ailleurs, la vie culturelle y est intense. Des événements de toutes sortes se déroulent durant toute l'année comportant de grandes affluences de gens, dont un grand nombre de touristes. Parmi les grands événements, on retrouve le Carnaval de Québec (janvier-février), la Fête nationale du Québec (juin), le Festival d'été de Québec (juillet) et Expo-Québec (août) dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou ainsi que les Grands feux Loto-Québec (juillet-août) dans l'arrondissement de Beauport.

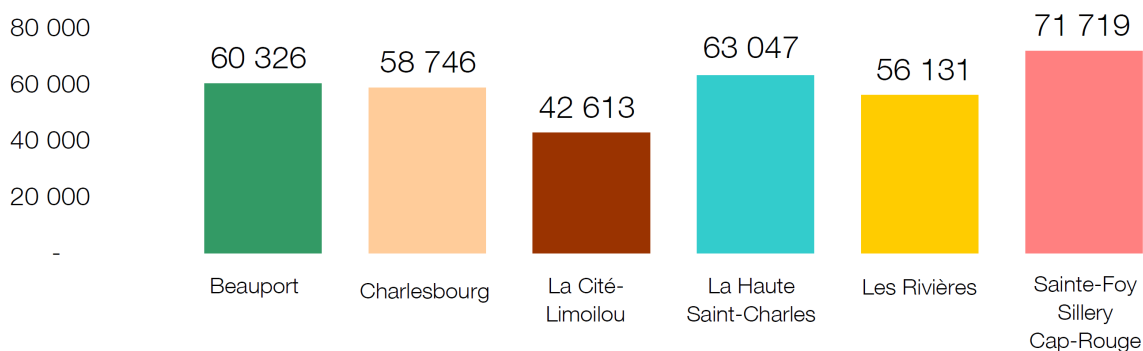
Enfin, selon le *Conference Board*, l'emploi devrait continuer d'accroître à un rythme annuel de 1,3 %. Les principaux secteurs qui contribueront à cette croissance, sont les secteurs de la finance et des assurances, le commerce, la santé, les services professionnels, scientifiques et techniques ainsi que l'industrie pharmaceutique¹³.

Revenu

Dans la ville de Québec, le revenu moyen par personne âgée de 15 ans et plus se situe à 32 952 \$, tandis que le revenu par famille s'élève à 73 600 \$. En fait, 56 % des personnes de 15 ans et plus ont des revenus annuels inférieurs à 30 000 \$. Ainsi, plus de 18 % des ménages enregistrent des revenus annuels inférieurs à 20 000 \$, 53 % entre 20 000 \$ et 69 999 \$, alors que 28 % des ménages font des revenus au-delà de 70 000 \$.

C'est l'arrondissement de La Cité - Limoilou qui affiche le plus bas revenu moyen par ménage, soit 42 613 \$. Par contre, les ménages demeurant dans l'arrondissement de Saint-Foy – Sillery - Cap-Rouge font des revenus supérieurs à 70 000 \$.

**Revenu moyen des ménages selon les arrondissements
Ville de Québec (2006)**



Source : Statistique Canada-recensement 2006, Ville de Québec

¹³ *Vivre et se déplacer à Québec*, document de consultation en marge de l'élaboration d'un plan de mobilité durable, Ville de Québec.



2.2.7 AUTRES SERVICES ET INFRASTRUCTURES

La ville de Québec dispose également des services et des infrastructures suivantes¹⁴ :

- ◆ 17 musées et 6 centres d'interprétation;
- ◆ plus de 1 000 restaurants;
- ◆ 271 kilomètres de voies cyclables;
- ◆ 454 parcs et espaces verts;
- ◆ 25 bibliothèques;
- ◆ 15 arénas (centres sportifs couverts), dont 23 patinoires intérieures;
- ◆ 40 piscines extérieures;
- ◆ 24 piscines intérieures;
- ◆ 4 centres permanents de gymnastique.

2.2.8 URBANISATION

Pendant la période d'expansion des banlieues, le type d'habitation privilégié était la maison unifamiliale isolée. La densité brute moyenne se situait donc entre 4 et 6 logements à l'hectare. Les fonctions de travail, de commerce et d'habitation ont été ainsi réparties dans des espaces séparés. Plus récemment, sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec, la densité brute moyenne est passée à 15 logements à l'hectare en milieu urbain et à 7 en milieu périurbain.

En fait, depuis une dizaine d'années, l'implantation des édifices à bureaux s'est accélérée dans le secteur ouest de la ville, principalement à la sortie des ponts. Ces développements accentuent les problèmes de congestion, notamment dans l'arrondissement de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge ainsi que l'établissement des nouveaux ménages aux alentours et dans les municipalités avoisinantes.

Compte tenu des projections de la croissance des ménages au cours des prochaines années, la Ville prévoit offrir des terrains pour autoriser la construction de 17 000 résidences unifamiliales. Pour ce faire, elle entend donc densifier davantage son périmètre urbain existant. Ainsi, elle pourrait difficilement étendre, au moins de façon importante, son périmètre urbain¹⁵.

Par conséquent, la Ville de Québec a modifié son plan d'aménagement et ses règlements d'urbanisation afin que les promoteurs soient incités à offrir des résidences unifamiliales permettant une densité plus grande (de 15 à 25 logements à l'hectare) et des immeubles en copropriété (jusqu'à 60 logements à l'hectare). Enfin, le nouveau cadre urbain de la Ville de Québec reposera sur le réaménagement de quartiers existants et sur une meilleure utilisation des terrains

¹⁴ http://www.ville.quebec.qc.ca/immigrants/decouvrir/services_municipaux.aspx

¹⁵ *Vivre et se déplacer à Québec*, document de consultation en marge de l'élaboration d'un plan de mobilité durable, Ville de Québec.

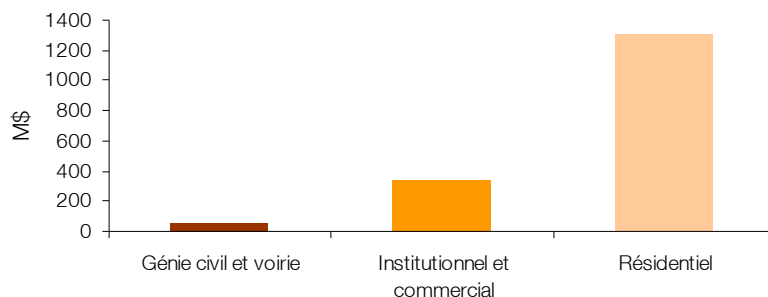
vacants ou peu utilisés. Des efforts de développement seront mis sur les zones urbaines sous utilisées et sur la rénovation des zones les plus susceptibles d'accueillir la densification et la mixité des fonctions.

Dans cette perspective, la Ville de Québec prévoit développer de nouveaux quartiers à l'intérieur des limites urbaines dont la Pointe-D'Estimaerville, la Pointe-aux-Lièvres et la Cité Verte. Éventuellement, de nouveaux quartiers pourraient émerger.

Principaux projets en cours

Selon la Commission de la construction du Québec, 45 chantiers importants sont en cours de développement dans l'agglomération de Québec, dont 30 résidentiels (1 312,6 M\$), 14 institutionnels et commerciaux (343,7 M \$) ainsi que 1 projet correspondant à la modernisation de l'incinérateur municipal (60 M\$).

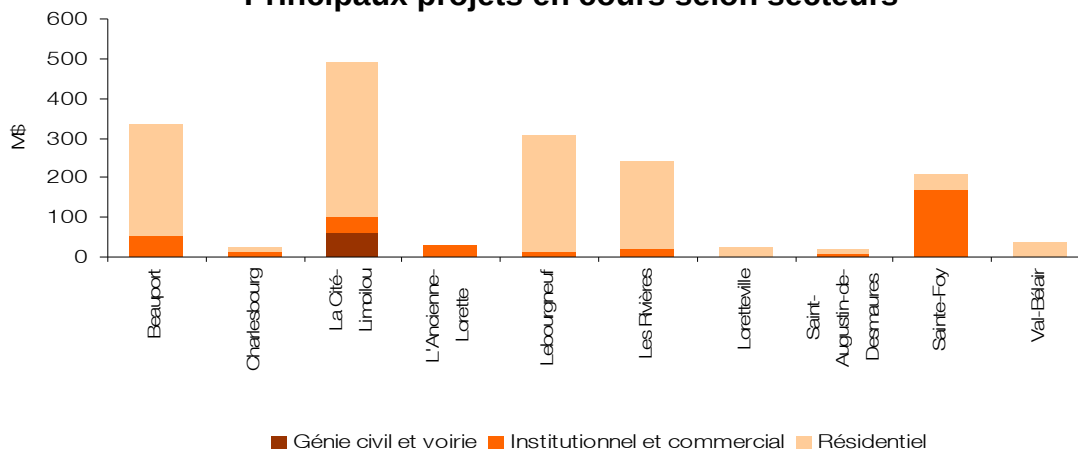
Principaux projets en cours selon catégories



Source : Commission de la construction du Québec (Liste des chantiers importants - Juin 2010)

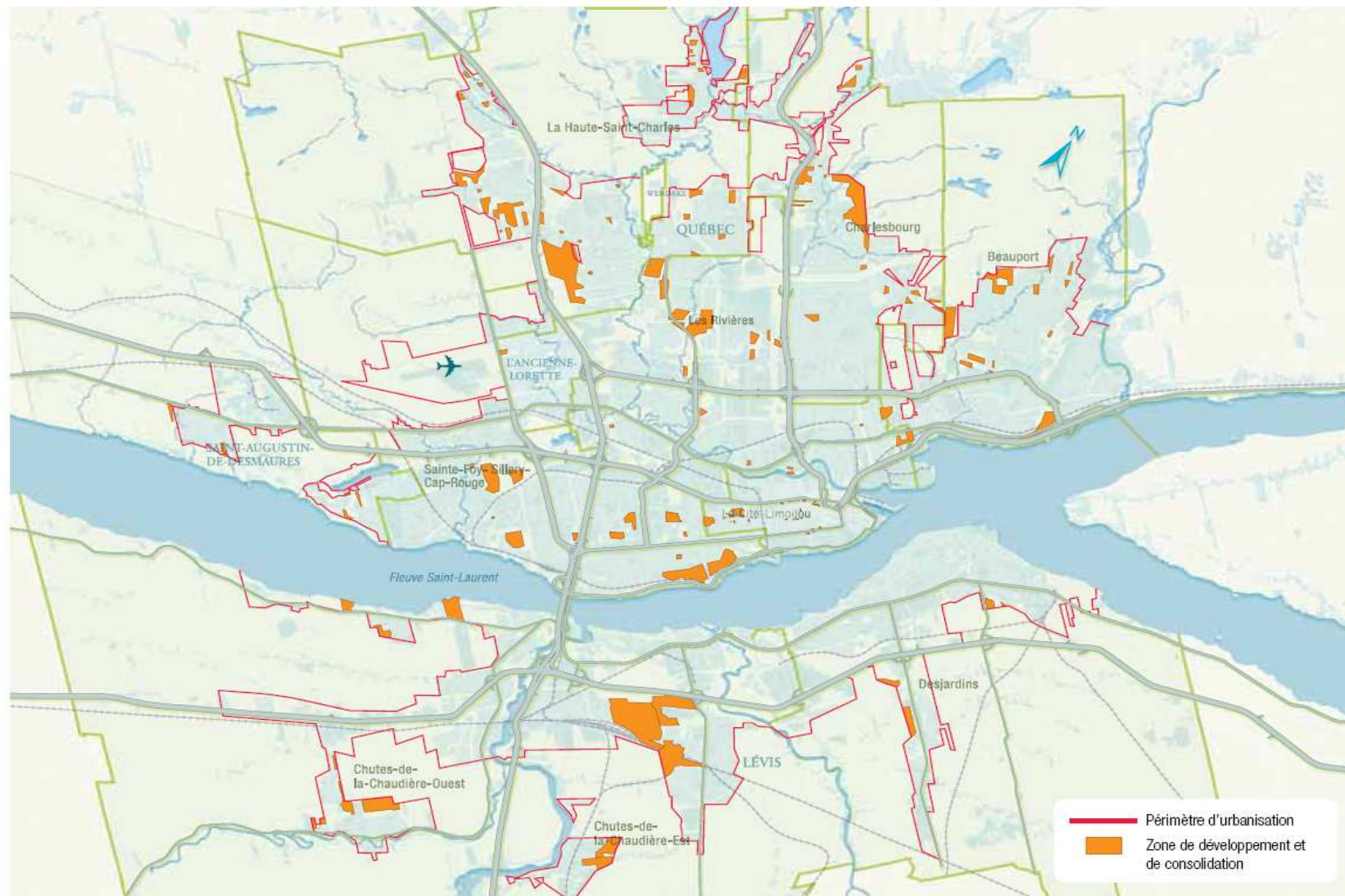
La plupart de ces projets se retrouvent dans les secteurs de La Cité - Limoilou (9 chantiers), Beauport (6 chantiers), Les Rivières (7 chantiers), Sainte-Foy (9 chantiers) et Lebourgneuf (3 chantiers). Dans ce dernier secteur, plus de 235 M\$ seront investis dans le développement résidentiel « Le Mesnil » (phase IV) - secteur Le Mesnil.

Principaux projets en cours selon secteurs



Source : Commission de la construction du Québec (Liste des chantiers importants - Juin 2010)

Potentiel de développement



Source : Plan de mobilité durable, Ville de Québec



CHAPITRE 3

HISTORIQUE DES INCENDIES

3.1 EXIGENCES

Selon l'article 43 de la Loi sur la sécurité incendie, le directeur du service de sécurité incendie ou une personne qualifiée qu'il désigne à cette fin doit, pour tout incendie survenu dans le ressort du service, en déterminer le point d'origine, les causes probables ainsi que les circonstances immédiates qui sont, entre autres, les caractéristiques de l'immeuble ou des biens sinistrés et le déroulement des événements.

De plus, au sens de l'article 34 de la Loi, les municipalités sont tenues de produire depuis janvier 2003 un rapport d'intervention (DSI-2003) au ministère de la Sécurité publique. Cette activité implique donc également la tenue d'un registre des incidents survenant sur le territoire. Étant donné que ce rapport ne fait pas état de toutes les activités des services de sécurité incendie, comme par exemple les alarmes non fondées, les municipalités ont donc intérêt à produire à des fins internes un rapport sur ces événements afin d'avoir un portrait exact des activités des services de sécurité incendie du territoire et d'extraire les informations nécessaires à l'établissement des campagnes de prévention ou à la révision et uniformisation de la réglementation municipale sur le territoire.

3.2 HISTORIQUE DES INTERVENTIONS

Nombre d'appels par catégorie d'intervention

La moyenne des appels de tous types ayant survenus entre 2006 et 2010 se situe à 11 513. Il faut noter que près de 95 % de ces appels ont été réalisés dans la ville de Québec.

Entre 2006 et 2009, les appels incendie ont augmenté chaque année. Par contre, en 2010 on en a connu une réduction de 31 % par rapport à 2009.

En général, à l'exception du résultat affiché en 2009 par la catégorie « matières dangereuses », toutes les catégories d'appels enregistrent des pourcentages relativement similaires par rapport au total d'appels traités chaque année. À l'instar, les alarmes d'incendie, pour eux seuls, ont représenté en moyenne 56 % du total des appels reçus.

Il faut indiquer qu'une alarme incendie constitue une fausse alarme lorsqu'elle est déclenchée sans nécessité à cause de la mauvaise installation d'un système d'alarme incendie, d'un défaut de son fonctionnement ou de toutes autres négligences susceptibles d'interférer avec son correct fonctionnement. Ainsi, en moyenne 56 % de l'ensemble d'appels traités durant l'année auraient déclenché la mobilisation et/ou le déplacement des pompiers pour répondre à des alarmes non fondées. Globalement, ce sont les casernes 2, 4 et 9 qui répondent à la plupart de ce type d'appels.

Un système d'alarme qui se déclenche fréquemment et sans raison peut faire diminuer le niveau de vigilance des occupants d'un immeuble et mettre en péril leur propre vie. À cet égard, le SPCIQ prévoit mettre en place des mesures visant à réduire cette proportion et ainsi libérer des ressources pour répondre à de véritables urgences, faire des activités de prévention, des pratiques et des entraînements de pompiers.

Nombre d'appels par catégorie d'intervention 2006-2010

Catégories	2006		2007		2008		2009		2010	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Alarmes incendie (*)	6 641	59%	6 411	57%	6 282	53%	6 511	56%	6 746	60%
Incendies (**)	735	7%	802	7%	951	8%	1 128	10%	783	7%
Incidents routiers	1 373	12%	1 297	12%	1 350	11%	1 307	11%	1 234	11%
Assistance aux citoyens (***)	913	8%	827	7%	1 161	10%	866	7%	768	7%
Matières dangereuses	752	7%	754	7%	743	6%	382	3%	571	5%
Autres (****)	1 203	11%	1 140	10%	1 305	11%	1 398	12%	1 232	11%
Total appels	11 617		11 231		11 792		11 592		11 334	

Source : SPCIQ, responsable des projets informatiques

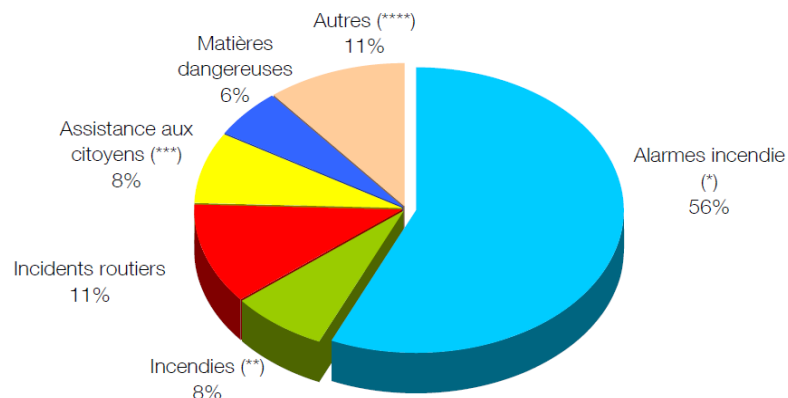
(*) Ils comprennent les alarmes incendie transmises par un système de détection ainsi que les vérifications incendie

(**) Ils comprennent les contenus et les structures

(***) Dégât d'eau, assistance à une personne prise dans un ascenseur, sauvetage en hauteur, espace clos, etc.

(****) Ils englobent les appels reliés aux dangers électriques, aux feux d'herbes, aux feux de rebuts, etc.

Pourcentage selon catégorie d'intervention par rapport au total d'appels 2006-2010



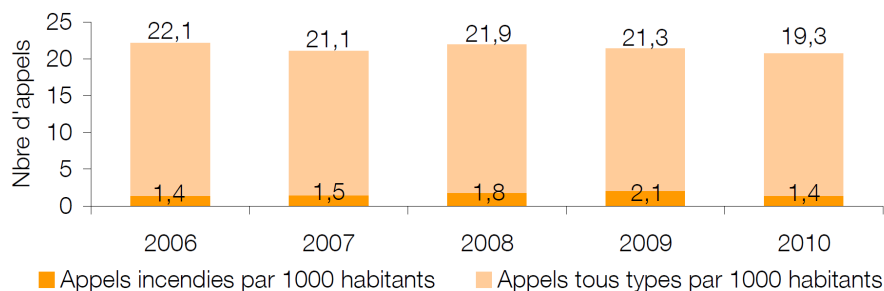
Source : SPCIQ, responsable des projets informatiques



D'ailleurs, le nombre d'appels incendie par 1 000 habitants est passé de 1,4 en 2006 à 2,1 incendies en 2009. Toutefois, en 2010 cet indicateur se situe au même niveau que l'année 2006, soit 1,4.

De même, par chaque tranche de 1 000 citoyens résidant dans l'agglomération de la ville de Québec, on aurait traité entre 19 et 22 appels de tous types.

Évolution du nombre d'appels par 1 000 habitants 2006-2010

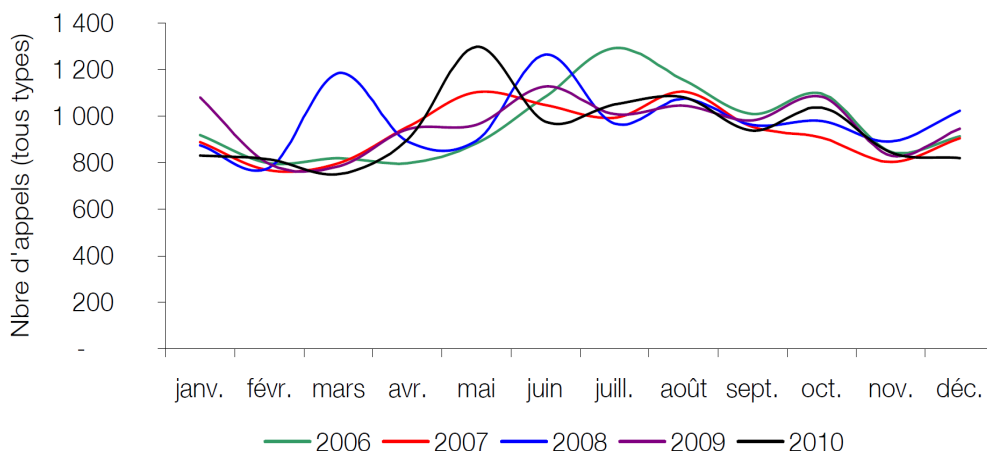


Source: Statistique Canada, Institut de la statistique du Québec, SPCIQ, responsable des projets informatiques (RAO, RII)

Nombre d'appels tous types par mois

En général, la plupart des appels se produisent entre les mois de juin et août. En effet, en 2008 par exemple, mars, juin et août ont été les mois les plus achalandés de l'année en raison du nombre d'appels reçus suite à des événements climatiques particuliers, dont des tempêtes de neige majeures (mars), des pluies abondantes, des tempêtes de vent ainsi que certains refoulements d'égouts (juin et août).

Évolution du nombre d'appels tous types par mois 2006-2010



Source : SPCIQ (RAO, RII), responsable des projets informatiques



Nombre d'appels tous types par caserne

Durant la période 2006-2010, les casernes 2, 4 et 9 ont été les plus réparties par rapport au total d'appels. En effet, en moyenne plus de 35 % du total de ces appels ont été acheminés vers ces trois casernes. Il faut noter que les casernes 2 et 4 sont situées dans le secteur de Limoilou. Quant à la caserne 9, elle est située dans le secteur de Sainte-Foy.

Entre 2008 et 2009, on peut noter une baisse de 30 % dans le nombre d'appels répartis vers la caserne 7 (secteur de Beauport). Cela est attribuable au transfert d'un certain nombre d'appels vers la caserne 17 (secteur de Beauport nord) suite à sa mise en opération au dernier trimestre de 2008.

Également, entre 2008 et 2009 le nombre d'appels acheminés aux casernes 4, 5 et 6 a diminué d'environ 25 %, 23 % et 24 %, respectivement. Compte tenu du rayon du territoire desservi, ce portrait est expliqué en raison du transfert d'un certain nombre d'appels vers la caserne 13 dont l'ouverture s'est effectuée à la fin de l'année 2008.

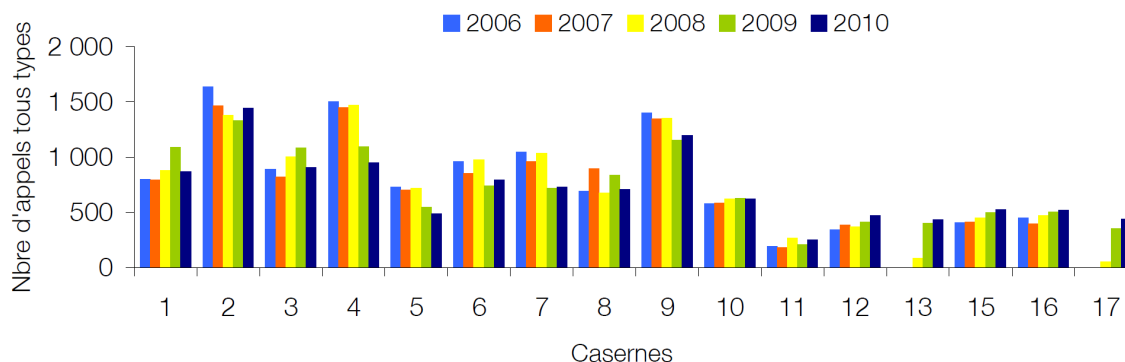
Nombre d'appels tous types par caserne 2006-2010

N°	Casernes	2006		2007		2008		2009		2010	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
1	Centre - Caserne St-Jean	797	6,9%	793	7,1%	880	7,5%	1 087	9%	866	8%
2	Est - Caserne St Nicolas ⁽¹⁾ / des Capucins ⁽²⁾	1 636	14,1%	1 464	13,0%	1 379	11,7%	1 332	11%	1 442	13%
3	Centre - Caserne St-Sauveur	888	7,6%	822	7,3%	1 005	8,5%	1 083	9%	908	8%
4	Est - Caserne Ste-Odile	1 505	13,0%	1 449	12,9%	1 467	12,4%	1 095	9%	949	8%
5	Centre - Caserne Duberger	730	6,3%	699	6,2%	716	6,1%	547	5%	485	4%
6	Centre - Caserne de l'Ormière	959	8,3%	854	7,6%	974	8,3%	740	6%	794	7%
7	Est - Caserne Beauport	1 047	9,0%	957	8,5%	1 038	8,8%	714	6%	731	6%
8	Est - Caserne Charlesbourg	689	5,9%	892	7,9%	675	5,7%	837	7%	710	6%
9	Ouest - Caserne Ste-Foy	1 396	12,0%	1 345	12,0%	1 351	11,5%	1 156	10%	1 197	11%
10	Ouest - Caserne Champigny	578	5,0%	585	5,2%	624	5,3%	625	5%	622	5%
11	Ouest - Caserne St-Augustin	192	1,7%	179	1,6%	265	2,2%	208	2%	247	2%
12	Ouest - Caserne route de l'Aéroport ⁽³⁾ Caserne de l'avenue Industrielle ⁽⁴⁾	341	2,9%	386	3,4%	365	3,1%	411	4%	470	4%
13	Centre - Caserne Lebourgneuf ⁽⁵⁾					82	0,7%	398	3%	435	4%
15	Ouest - Caserne Sillery	409	3,5%	414	3,7%	448	3,8%	500	4%	522	5%
16	Est - Caserne St-Émile	450	3,9%	392	3,5%	471	4,0%	505	4%	518	5%
17	Est - Caserne Beauport (nord) ⁽⁶⁾					52	0,4%	354	3%	438	4%
	TOTAL	11 617		11 231		11 792		11 592		11 334	

Source : SPCIQ; responsable des projets informatiques à partir des systèmes RAO et RII

⁽¹⁾ Caserne fermée en octobre 2008; ⁽²⁾ caserne ouverte en octobre 2008; ⁽³⁾ caserne fermée en juin 2009, ⁽⁴⁾ caserne ouverte en juin 2009; ⁽⁵⁾ caserne ouverte en décembre 2008; ⁽⁶⁾ caserne ouverture en octobre 2008

Évolution du nombre d'appels tous types par caserne 2006-2010



Source : SPCIQ; responsable des projets informatiques à partir des systèmes RAO et RII

Nombre d'appels d'incendie par caserne

Les casernes 2, 4 et 9 ont maintenu leur rang du plus grand nombre d'appels incendie par caserne depuis 2006. En fait, en moyenne 35 % du total des appels d'incendie ont été acheminés vers ces 3 casernes.

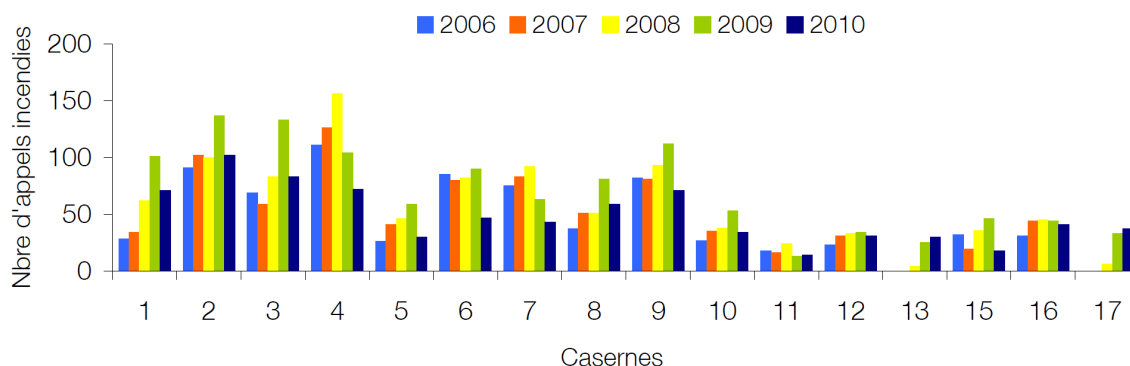
Nombre d'appels d'incendie par caserne 2006-2010

N°	Caserne	2006		2007		2008		2009		2010	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
1	Centre - Caserne St-Jean	28	3,8%	34	4,2%	62	6,5%	101	9%	71	9%
2	Est - Caserne St Nicolas ⁽¹⁾ / des Capucins ⁽²⁾	91	12,4%	102	12,7%	100	10,5%	137	12%	102	13%
3	Centre - Caserne St-Sauveur	69	9,4%	59	7,4%	83	8,7%	133	12%	83	11%
4	Est - Caserne Ste-Odile	111	15,1%	126	15,7%	156	16,4%	104	9%	72	9%
5	Centre - Caserne Duberger	26	3,5%	41	5,1%	46	4,8%	59	5%	30	4%
6	Centre - Caserne de l'Ornière	85	11,6%	80	10,0%	82	8,6%	90	8%	47	6%
7	Est - Caserne Beauport	75	10,2%	83	10,3%	92	9,7%	63	6%	43	5%
8	Est - Caserne Charlesbourg	37	5,0%	51	6,4%	51	5,4%	81	7%	59	8%
9	Ouest - Caserne Ste-Foy	82	11,2%	81	10,1%	93	9,8%	112	10%	71	9%
10	Ouest - Caserne Champigny	27	3,7%	35	4,4%	38	4,0%	53	5%	34	4%
11	Ouest - Caserne St-Augustin	18	2,4%	16	2,0%	24	2,5%	13	1%	14	2%
12	Ouest - Caserne route de l'Aéroport ⁽³⁾ / Caserne de l'avenue Industrielle ⁽⁴⁾	23	3,1%	31	3,9%	33	3,5%	34	3%	31	4%
13	Centre - Caserne Lebourgneuf ⁽⁵⁾					4	0,4%	25	2%	30	4%
15	Ouest - Caserne Sillery	32	4,4%	19	2,4%	36	3,8%	46	4%	18	2%
16	Est - Caserne St-Émile	31	4,2%	44	5,5%	45	4,7%	44	4%	41	5%
17	Est - Caserne Beauport (nord) ⁽⁶⁾					6	0,6%	33	3%	37	5%
TOTAL		735		802		951		1 128		783	

Source : SPCIQ; responsable des projets informatiques à partir des systèmes RAO et RII

⁽¹⁾ Caserne fermée en octobre 2008; ⁽²⁾ caserne ouverte en octobre 2008; ⁽³⁾ caserne fermée en juin 2009, ⁽⁴⁾ caserne ouverte en juin 2009; ⁽⁵⁾ caserne ouverte en décembre 2008; ⁽⁶⁾ caserne ouverte en octobre 2008

Évolution du nombre d'appels d'incendie par caserne 2006-2010



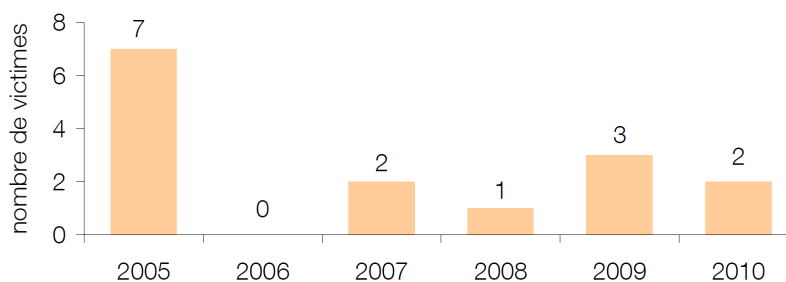
Source : SPCIQ; responsable des projets informatiques à partir des systèmes RAO et RII

3.3 PERTES DE VIE ET PERTES MATÉRIELLES CAUSÉES PAR LES INCENDIES DE BÂTIMENTS

Pertes de vie

En 2005, on a répertorié le décès de sept personnes. Toutefois, ce chiffre est descendu à zéro l'année suivante. Cependant, on a déploré le décès de deux personnes en 2007, d'une en 2008, de trois en 2009 et de deux en 2010, soit un total de 15 victimes depuis l'année 2005.

Évolution des pertes de vie 2005-2010



Source: Commissariat des incendies de la Ville de Québec

De ce nombre, 8 personnes étaient âgées de 65 ans et plus, 6 avaient entre 36 ans et 56 ans ainsi qu'une autre était un enfant de 10 ans. De même, la plupart de ces victimes demeuraient dans les secteurs de La Cité (5 décès) et Les Rivières (5 décès).

Parmi les principales causes à l'origine de ces incendies mortels, 4 sont reliées à des suicides et 7 à des articles de fumeurs (46 %). De ce dernier groupe, 5 victimes étaient âgées de 65 ans et plus, soit un tiers du nombre des décès survenus depuis 2005. Il faut se rappeler que 27 % du total de personnes âgées



(65 ans et plus) résidant dans la ville de Québec, demeurent dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou.

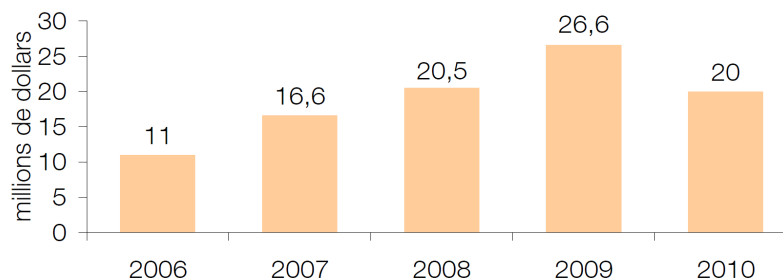
En fait, selon une étude portant sur la santé de la région de la Capitale-Nationale¹⁶, la proportion de fumeurs de 12 ans et plus se situe à 20,7 %. Il faut noter qu'avec 30 % de fumeurs en 2003, la population de Basse-Ville – Limoilou – Vanier était celle, dans la région, qui fumait le plus.

De plus, en excluant les incendies motivés par des suicides, on constate que 9 incendies se sont produits dans des immeubles à logements dont 3 étaient classés comme risque faible, 1 risque moyen, 4 risque élevé et 1 très élevé. De même, 2 incendies mortels ont été déclarés dans des résidences pour personnes âgées, lesquels ont été causés par des articles de fumeurs.

Pertes matérielles totales¹⁷ **(Pertes en bâtiment, de contenu et de biens extérieurs)**

Entre 2006 et 2010, la moyenne des pertes matérielles totales est estimée à 18,9 M\$. C'est en 2006 où il y a eu moins de pertes totales, soit 11 M\$.

Évolution des pertes matérielles totales 2006-2010 (en million \$)



Source: Commissariat des incendies de la Ville de Québec

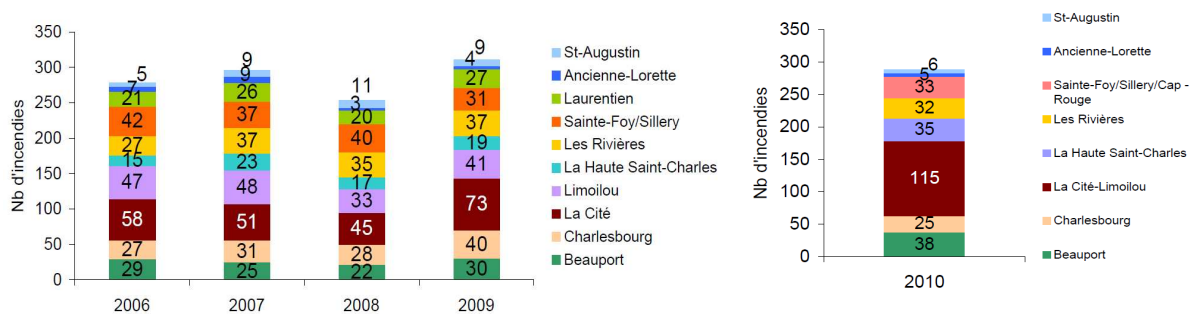
À titre indicatif, entre 2006 et 2010, on a répertorié plus de 1 300 incendies avec des pertes matérielles, dont la plupart ont eu lieu principalement dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (35 %), de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (12 %) et Les Rivières (13 %). Plus de 60 % du nombre total de ces incendies se sont produits dans des immeubles à logements, dont plus de la moitié avaient moins de 3 étages¹⁸.

¹⁶ Portrait de santé de la région de la Capitale-Nationale 2008 (Voir : <http://www.dspq.qc.ca/documents/les-analyses.pdf>)

¹⁷ Les pertes matérielles totales comprennent les pertes matérielles en bâtiment, en contenu et en biens extérieurs. Elles sont exprimées en dollars courants et pourraient donc refléter l'évolution de certaines variables associées aux marchés immobiliers et/ou de services d'assurances. En plus, les chiffres présentés ne devraient pas servir pour se comparer avec d'autres villes du Québec ou du Canada, car ces dernières font face à des réalités différentes, notamment en ce qui concerne leur valeur immobilière, leur marché de services d'assurances ainsi que leur méthode d'évaluation et de compilation de leurs pertes matérielles en incendie.

¹⁸ Le nombre d'étages a été obtenu à partir de la carte interactive de la Ville de Québec.

Nombre d'incendies impliquant des pertes matérielles 2006-2010 (*)

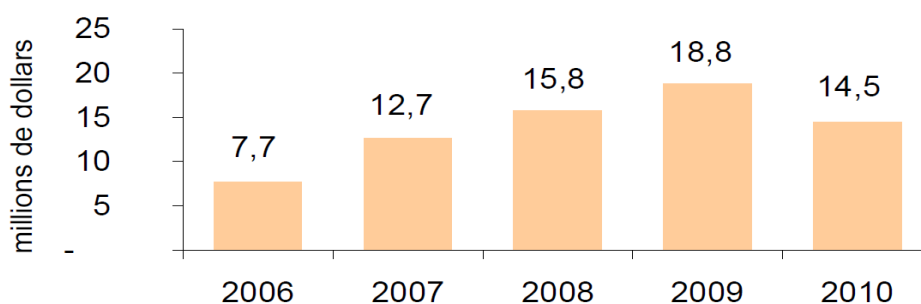


(*) 2010 : Données selon le nouveau découpage des arrondissements.
Source : Commissariat des incendies de la Ville de Québec

Pertes matérielles en bâtiments incendiés (Pertes de contenu et pertes de biens extérieurs non incluses)

En 2006, on a enregistré 7,7 M\$ de pertes matérielles en bâtiments, 12,7 M\$ en 2007, 15,8 M\$ en 2008, 18,8 M\$ en 2009 et 14,5 M\$ en 2010.

Évolution des pertes en bâtiments 2006-2010 (en million \$)



Source : Commissariat des incendies de la Ville de Québec

Incendies majeurs¹⁹

En 2006, on a répertorié un incendie majeur dont la valeur des pertes matérielles représentait 8 % du total des pertes en bâtiments. Par contre, durant la période 2007-2010, en moyenne 38 % du total des pertes matérielles en bâtiments ont été causées par 2 % du total d'incendies avec pertes en bâtiments, soit 24 incendies. De même, ces 24 incendies ne représentent que 0,5 % de l'ensemble d'appels d'incendie traités durant la période susmentionnée. La plupart de ces incendies se sont déclarés dans des immeubles à logements.

¹⁹ Incendie majeur: incendie ayant causé des pertes matérielles en bâtiment égales ou supérieures à 500 000 \$



En fait, les pertes causées par ce type d'incendie sont principalement reliées à des bâtiments de catégorie de risque élevé. À l'instar, en 2007, 5 incendies de bâtiments correspondant à cette catégorie ont causé 34 % du total de pertes en bâtiments enregistrées durant l'année. En 2008, 4 incendies de bâtiments à risque élevé ont occasionné 34 % du total de pertes en bâtiments. En 2009, 2 incendies de bâtiments à risque élevé ont été à l'origine de 29 % des pertes matérielles en bâtiments. Également, en 2010, 2 incendies de bâtiments à risque élevé ont causé plus de la moitié des pertes en bâtiments. La plupart de ces incendies se sont produits dans les arrondissements de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (4 incendies), La Cité-Limoilou (3 incendies) et Les Rivières (2 incendies).

Il faut toutefois noter que la détermination des causes à l'origine de ces incendies requièrent souvent des enquêtes plus approfondies.

Pertes en bâtiments causées par les incendies majeurs 2006 – 2010

Années	Incendies avec pertes en bâtiments		Incendies majeurs		% de pertes causées par les incendies majeurs par rapport au total de pertes en bâtiments
	Nombre	Pertes en bâtiments*	Nombre	Pertes en bâtiment*	
2006	276	7 669 100	1	600 000	8 %
2007	267	12 663 928	7	4 925 000	39 %
2008	228	15 773 350	6	7 233 000	46 %
2009	284	18 778 500	3	5 900 000	31 %
2010	245	14 485 288	5	4 500 000	31 %
Total	1 024	47 215 778	21	18 058 000	38 %

Source: Commissariat des incendies de la Ville de Québec

(*) Pertes matérielles en bâtiments (pertes du contenu ou des biens extérieurs non incluses)

À titre indicatif, en 2008 le rapport de pertes matérielles en bâtiments incendiés et la valeur foncière uniformisée de ces bâtiments incendiés se situent à 2,02 %, tandis qu'en 2007, ils étaient 2,34 %.

3.4 CAUSES ET CIRCONSTANCES DES INCENDIES

Parmi les causes les plus fréquentes à l'origine des incendies survenus entre 2006 et 2010 se retrouveraient celles associées aux erreurs humaines, aux défaillances mécaniques, électriques ainsi qu'aux incendies criminels ou suspects.

Toutefois, il faut être prudent avant de tirer des conclusions à partir des données rencontrées puisqu'il existe un grand nombre de rapports d'intervention non répertoriés en raison de la non-disponibilité des données.

Causes probables des incendies 2006-2010

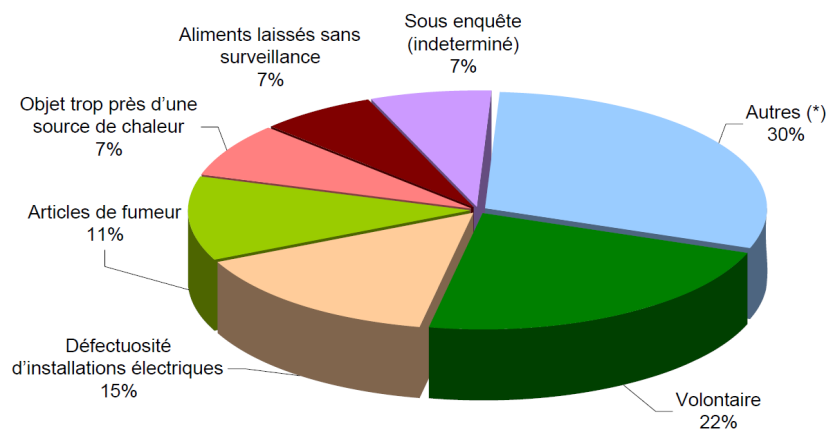
Cause probable	2006		2007		2008		2009		2010	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Défaillances ou défauts mécaniques et électriques	101	14%	92	11%	40	4%	30	3%	51	7%
Erreurs humaines	93	13%	91	11%	40	4%	21	2%	67	9%
Incendies criminels ou suspects	56	8%	39	5%	31	3%	32	3%	47	6%
Utilisation inadéquate du matériau enflammé	21	3%	16	2%	9	1%	6	1%	7	1%
Utilisation inadéquate d'une source d'inflammation	14	2%	7	1%	5	1%	4	0%	8	1%
Mauvaise utilisation d'un équipement	13	2%	17	2%	4	0%	4	0%	15	2%
Défaut de conception, de construction ou d'installation	10	1%	9	1%	3	0%	2	0%	10	1%
Autres	96	13%	126	16%	59	6%	69	6%	93	12%
Non répertorié	331	45%	405	50%	760	80%	960	85%	453	60%
TOTAL	735		802		951		1 128		751	

Source : SPCIQ; Responsable des projets informatiques

Causes des incendies avec pertes matérielles

À partir d'un échantillonnage disponible des incendies impliquant des pertes matérielles²⁰, on peut constater qu'entre 2006 et 2010, les principales causes à l'origine de ce type d'événements ont été les incendies volontaires (22 %)²¹; les défauts d'installations électriques (15 %), les articles de fumeurs (11 %), les objets trop près d'une source de chaleur (7 %) ainsi que les aliments laissés sans surveillance (7 %).

Causes à l'origine des incendies impliquant des pertes matérielles 2006-2010



Source: Commissariat des incendies de la Ville de Québec

*Autres : Travaux de soudure; vices de construction; accidents inusités, ignition spontanée, etc.

²⁰ Le nombre d'incendies avec pertes matérielles représente en moyenne un tiers du total des interventions incendies survenues durant l'année.

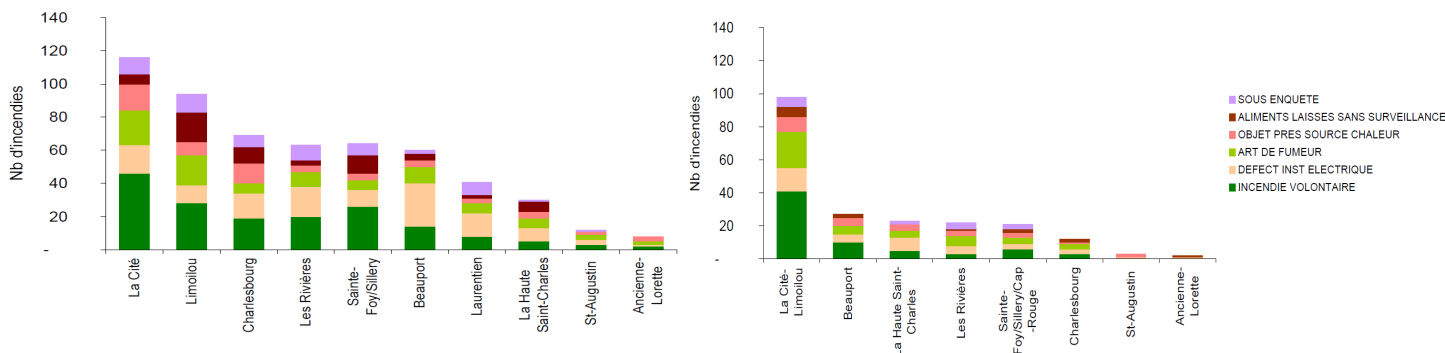
²¹ Cette cause est liée, dans la plupart des cas, à des situations de vandalisme.

Emplacements des incendies avec pertes matérielles

En fait, selon ce même échantillonnage, les incendies volontaires seraient plus fréquents dans les arrondissements de La Cité - Limoilou et de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge; tandis que les défauts d'installations électriques en seraient la principale cause dans les arrondissements de Beauport et Les Rivières.

Pour sa part, les articles de fumeurs seraient la première cause responsable des incendies avec pertes matérielles dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou.

Principales causes à l'origine des incendies avec des pertes matérielles par secteur (villes/ arrondissements)
2006-2009 2010 (*)



Source: Commissariat des incendies de la Ville de Québec
(*) 2010 : Données selon le nouveau découpage des arrondissements.

3.5 POURSUITES JUDICIAIRES

Selon le Service des affaires juridiques de la Ville de Québec, durant la période 2006-2010, la Ville a traité 44 dossiers impliquant des poursuites et des réclamations à l'endroit du SPCIQ, dont 41 ont été résolus (93 %). Il faut pourtant noter que la délivrance par le ministère de la Sécurité publique d'une attestation de conformité du schéma de couverture de risques ouvre la voie à l'exonération des responsabilités en cas de poursuite à la suite d'une intervention du service de sécurité d'incendie.

Poursuites judiciaires et réclamations à l'endroit du SPCIQ 2006-2010

Description	2006	2007	2008	2009	2010 (*)
Nombre de poursuites et réclamations <u>entamées</u>	6	2	28	5	3
Nombre de poursuites et réclamations <u>réglées</u>	4	2	28	5	2
Nombre de poursuites et réclamations <u>en cours</u>	2	0	0	0	1

Source : Service des affaires juridiques de la Ville de Québec.
(*) En date d'octobre 2010

CHAPITRE 4

ANALYSE DES RISQUES

4.1 EXPLICATIONS (SOURCE : ORIENTATIONS MINISTÉRIELLES)

La couverture des risques d'incendie et, par conséquent, l'organisation des différents aspects de la sécurité incendie ne peuvent raisonnablement être planifiées pour un territoire donné sans une connaissance préalable de la nature et de l'importance des risques que l'on y retrouve. C'est pourquoi la *Loi sur la sécurité incendie* fait du recensement, de l'évaluation et du classement des risques d'incendie présents sur le territoire les premiers ingrédients du schéma de couverture de risques.

Plus que toute autre considération, l'analyse des risques contribue à la prise de décisions objectives sur le degré d'acceptabilité d'une partie d'entre eux et sur les mesures à prendre afin de réduire l'occurrence ou l'impact de certains types d'incendie.

L'analyse des risques concerne plus particulièrement les considérations relatives :

- à la classification des risques;
- aux caractéristiques particulières de certains risques et aux mesures d'atténuation;
- aux mesures et aux mécanismes d'autoprotection;
- aux mesures et aux mécanismes de détection rapide de l'incendie et de transmission de l'alerte au service de sécurité incendie.

Dès que l'on souhaite procéder à une gestion des risques, se pose cependant la difficulté de définir ce qu'il convient de retenir comme étant un « risque ». Une définition adaptée aux besoins spécifiques de la sécurité incendie se révèle d'autant plus nécessaire que le concept de « risque » sert à des usages variés non seulement dans ce secteur, mais dans les domaines de la santé, de la sécurité civile ou de la protection de l'environnement, voire dans les milieux de la finance et de l'assurance.

Dans son acception la plus courante, le risque est défini comme « un danger éventuel plus ou moins prévisible ». Il va sans dire que la planification de mesures de prévention ou de procédures d'interventions de secours ne saurait se satisfaire d'une définition aussi large. Particulièrement dans le domaine de l'incendie où la nature du danger est quand même connue d'avance et où le risque peut, au minimum, être associé à des agents particuliers. Aussi, la plupart des disciplines qui doivent préciser la notion de risque à des fins de planification stratégique ou opérationnelle optent généralement pour une définition intégrant d'une part la probabilité qu'un événement donné survienne et d'autre part, la



gravité des effets néfastes qui pourraient en découler sur la santé, les biens matériels ou l'environnement. Dans cet esprit, le risque d'incendie devient donc le produit de la probabilité que survienne un incendie dans un bâtiment donné et les conséquences susceptibles de s'ensuivre.

Mais probabilité et conséquences ne représentent encore que des dimensions assez abstraites du risque, dimensions qu'il convient de circonscrire dans leurs manifestations concrètes, idéalement mesurables, propres au phénomène et aux fins qui nous occupent, c'est-à-dire l'incendie. On se rappellera, en effet, que la loi prévoit la proposition, par le ministre de la Sécurité publique, d'une classification des risques d'incendie (**voir le tableau à la page suivante**). Or, une telle classification ne présentera un intérêt empirique ou ne sera véritablement fonctionnelle pour les organisations municipales, que dans la mesure où elle pourra faire référence à des phénomènes tangibles.

En accord avec une pratique déjà répandue dans le milieu de la sécurité incendie, il y a lieu, dans cette perspective, de considérer l'usage des bâtiments en tant que paramètre de base. Il faut en effet constater que les plus grandes organisations dans ce domaine au Québec utilisent déjà des méthodes de classification des risques fondées sur l'usage de chaque bâtiment susceptible d'être la proie des flammes, paramètre auquel viennent ordinairement se greffer quelques critères relatifs au nombre potentiel d'occupants, au nombre d'étages, à la superficie totale du bâtiment et à la présence de matières dangereuses.

Bien que ces méthodes puissent donner lieu à un nombre variable de catégories de risques, elles présentent l'avantage, sur le plan de l'intervention, de permettre une estimation de l'ampleur des ressources (personnel, débit d'eau, équipements d'intervention) à déployer lors d'un incendie.

De manière générale, il ressort de ces classifications que les infrastructures de transport et de services publics ainsi que les bâtiments détachés ou jumelés, de deux étages ou moins, affectés à un usage résidentiel, constituent des risques faibles, nécessitant le déploiement d'une force de frappe minimale en cas d'incendie. Se retrouvent dans une catégorie intermédiaire et sont assimilables à des risques dits moyens, tous les immeubles résidentiels d'au plus six étages, de même que les bâtiments d'au plus trois étages affectés à un usage commercial, industriel ou institutionnel et dont l'aire n'excède pas 600 mètres carrés.

Nécessitant habituellement, en cas d'incendie, un large déploiement de ressources humaines et matérielles afin de procéder à l'évacuation des occupants ou de prévenir les dangers de conflagration, les risques élevés regroupent les maisons de chambres, les hôtels, les églises, les hôpitaux, les écoles ainsi que tous les bâtiments de sept étages ou plus.

Sont aussi considérés d'emblée comme des risques élevés les établissements industriels et les entrepôts renfermant des matières dangereuses.

Classification proposée par le MSP des risques d'incendie

CLASSIFICATION	DESCRIPTION	TYPE DE BÂTIMENT
RISQUES FAIBLES	♦ Très petits bâtiments, très espacés ♦ Bâtiments résidentiels, de 1 ou 2 logements, de 1 ou 2 étages, détachés.	♦ Hangars, garages ♦ Résidences unifamiliales détachées, de 1 ou 2 logements, chalets, maisons mobiles, maisons de chambre de moins de 5 personnes
RISQUES MOYENS	♦ Bâtiment d'au plus 3 étages et dont l'aire au sol est d'au plus 600 m²	♦ Résidences unifamiliales attachées de 2 ou 3 étages ♦ Immeubles de 8 logements ou moins, maisons de chambre (5 à 9 chambres) ♦ Établissements industriels du Groupe F, division 3 ^(*) (ateliers, entrepôts, salle de vente, etc.)
RISQUES ÉLEVÉS	♦ Bâtiments dont l'aire au sol est de plus de 600 m² ♦ Bâtiments de 4 à 6 étages ♦ Lieux où les occupants sont normalement aptes à évacuer ♦ Lieux sans quantité significative de matières dangereuses	♦ Établissements commerciaux ♦ Établissements d'affaires ♦ Immeubles de 9 logements ou plus, maisons de chambre (10 chambres ou plus), motels ♦ Établissements industriels du Groupe F, division 2 (ateliers, garages de réparations, imprimeries, stations-service, etc.), bâtiments agricoles
RISQUES TRÈS ÉLEVÉS	♦ Bâtiments de plus de 6 étages ou présentant un risque élevé de conflagration ♦ Lieux où les occupants ne peuvent évacuer d'eux-mêmes ♦ Lieux impliquant une évacuation difficile en raison du nombre élevé d'occupants ♦ Lieux où les matières dangereuses sont susceptibles de se retrouver ♦ Lieux où l'impact d'un incendie est susceptible d'affecter le fonctionnement de la communauté	♦ Établissements d'affaires, édifices attenants dans des vieux quartiers ♦ Hôpitaux, centres d'accueil, résidences supervisées, établissements de détention ♦ Centres commerciaux de plus de 45 magasins, hôtels, écoles, garderies, églises ♦ Établissements industriels du Groupe F, division 1 (entrepôts de matières dangereuses, usine de peinture, usines de produits chimiques, meuneries, etc.) ♦ Usines de traitement des eaux, installations portuaires

Source : Orientations du ministre de la Sécurité publique

(*) Selon le classement des usages principaux du *Code national du bâtiment* (CNB-1995).

Une analyse des incendies survenus au Québec au cours de la dernière décennie confirme l'existence d'une relation relativement étroite entre les paramètres utilisés – et les classes de risques qu'ils déterminent – et les deux dimensions fondamentales du risque d'incendie, c'est-à-dire la probabilité et les conséquences.

Si, par exemple, en raison de sa présence généralisée sur le territoire québécois, le bungalow constitue le théâtre de près de 68 % des incendies, la probabilité que survienne un incendie dans un tel bâtiment reste néanmoins relativement faible, très en-deçà de la probabilité qu'un pareil sinistre se déclare dans un établissement à vocation industrielle par exemple.

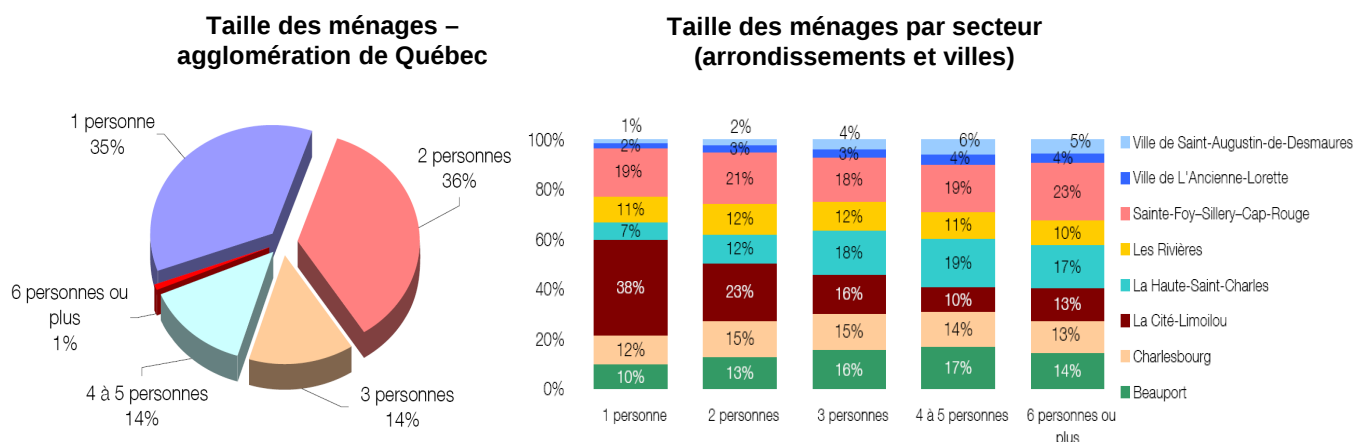
Pour la période comprise entre 1992 et 1999, le taux d'incendie observable dans le secteur résidentiel est en effet de l'ordre de 3,08 par 1 000 bâtiments, comparativement à un taux de 15,78 dans le secteur commercial et de 41,68 dans le secteur industriel. C'est dire que les immeubles commerciaux et les établissements industriels présentent respectivement cinq fois et treize fois plus de probabilité d'être touchés par un incendie que les maisons d'habitation.

4.2 ANALYSES DES RISQUES

La taille des ménages

En 2006, l'agglomération de Québec était constituée de 240 790 ménages²² dont plus de 71 % sont composés de 2 personnes ou moins. Ce groupe de ménages est installé majoritairement dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (31 %), et de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (20 %).

Pour ce qui est des ménages de 3 personnes et plus, ils sont établis principalement dans les arrondissements de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (20 %), La Haute Saint-Charles (18 %) et Beauport (15%).



Source : Statistique Canada-recensement 2006

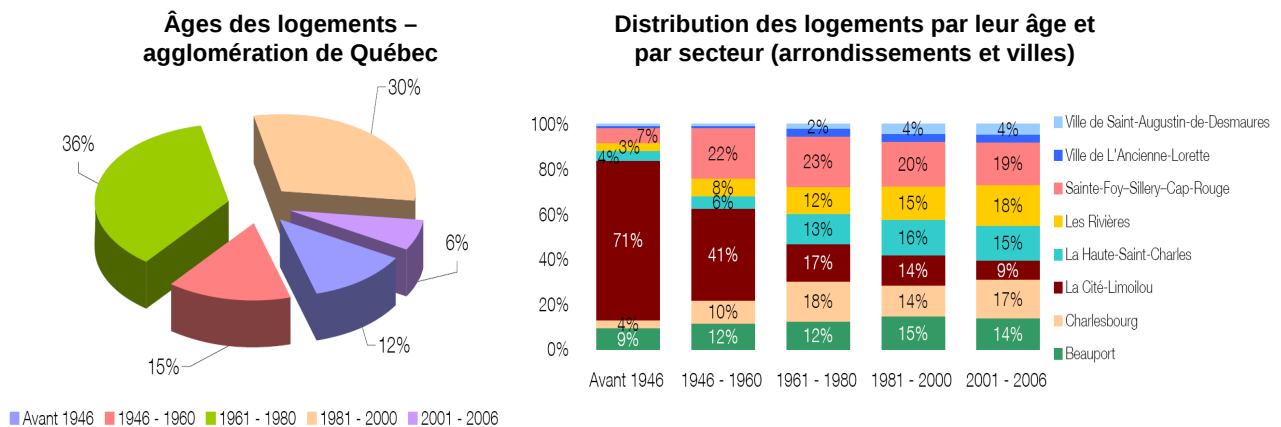
De plus, selon les dernières projections démographiques, le nombre de ménages de l'agglomération devrait se situer à 269 100 en 2016 et à 278 900 en 2021²³.

²² Selon la définition de Statistique Canada, un ménage privé est une personne ou groupe de personnes occupant un même logement.

²³ *Vivre et se déplacer à Québec*, document de consultation en marge de l'élaboration d'un plan de mobilité durable, Ville de Québec.

Les logements selon leur âge de construction

En 2006, l'agglomération de Québec regroupait environ 240 735 logements privés²⁴, dont 63 % ont été construits avant 1980, soit avant la date d'entrée en vigueur des codes de construction exigeant des avertisseurs de fumée électriques dans les résidences. En fait, 71 % des bâtiments construits avant 1946 se retrouvent dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou. De même, 75 % des bâtiments construits entre 1946 et 1960 se trouvent dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (41 %), de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (22 %) et de Beauport (12 %). Quant aux bâtiments érigés entre 1961 et 1980, ils se retrouvent principalement dans les arrondissements de Sainte-Foy – Sillery -Cap-Rouge (23 %), de Charlesbourg (18 %) et de La Cité-Limoilou (17 %).



Les logements selon le type de construction résidentielle

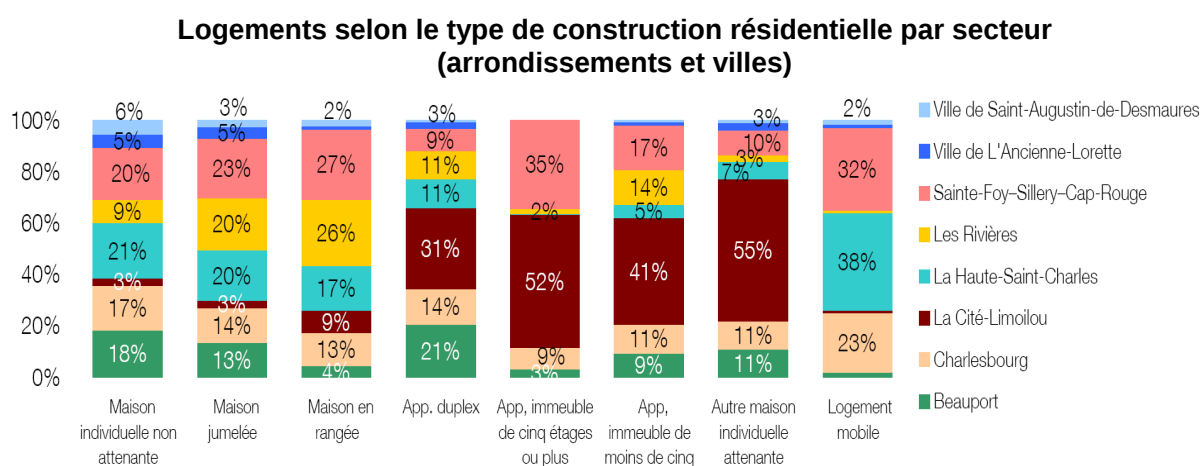
Selon les données du recensement 2006, 34 % des logements privés occupés, soit 82 770 logements, sont des maisons individuelles non attenantes, c'est-à-dire, elles ne sont jointes à aucun autre logement ou construction. En fait, selon la classification du ministère de la Sécurité publique, ces maisons constituent des risques faibles. La majorité de celles-ci se retrouvent dans les arrondissements de La Haute-Saint-Charles (21 %), de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (20 %), Beauport (18 %) et Charlesbourg (17 %).

De même, 43 % des logements privés se trouvent dans des immeubles de moins de cinq étages, soit 103 730 logements. Une grande partie de ces logements sont localisés dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou (41 %).

²⁴ Selon la définition de Statistique Canada, un logement privé est un ensemble de pièces d'habitation conçues ou transformées qu'occupent ou pourraient occuper une personne ou un groupe de personnes. Il comprend les logements occupés par des résidents habituels, les logements occupés par des résidents étrangers et/ou temporaires et les logements inoccupés.

Pour ce qui est des logements pouvant représenter des risques plus élevés, environ 18 155 logements sont installés dans des tours d'habitation ayant cinq étages ou plus. Ce nombre représente 8 % du total de logements privés et ils se retrouvent principalement dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (52 %) et de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (35 %). De plus, 16 355 des logements, soit 7 % du total des logements privés, sont des appartements duplex dont la plupart sont installés dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (31 %) et de Beauport (21 %).

Pour sa part, 7 % du total de logements privés, soit 17 370 logements, font partie des maisons jumelées²⁵ et des maisons en rangée²⁶. Ces types de maisons sont installées principalement dans les arrondissements de Sainte-Foy – Sillery - Cap-Rouge (24 %), Les Rivières (22 %) et La Haute-Saint-Charles (19 %).



Source : Statistique Canada-recensement 2006

Unités d'évaluation²⁷ du rôle d'évaluation foncière (principales catégories)

Catégorie : résidentielle

Selon un inventaire des principales catégories d'usage du rôle d'évaluation de l'agglomération de Québec, en moyenne 92 % des unités d'évaluation correspondent à la catégorie résidentielle, soit 129 099 unités. Parmi ces unités, 65 % sont composés de 1 à 2 logements, 12 % sont des condominiums, 9,5 % ont plus de 9 logements ainsi que 9 % disposent entre 3 à 8 logements.

Les unités résidentielles représentent près de 70 % de la valeur foncière, soit 35,8 milliards de dollars. De même, près de 60 % de l'ensemble de ces unités se retrouvent dans les arrondissements de Ste-Foy – Sillery - Cap-Rouge (23 %), de La Haute Saint-Charles (19%) et de Beauport (17%).

²⁵ Deux logements réunis côte à côte ou de l'arrière à l'avant.

²⁶ Maisons en rangées d'au moins trois logements réunies côte à côte ou de l'arrière à l'avant.

²⁷ Une unité d'évaluation peut être constituée d'un immeuble et/ou un terrain. Compte tenu que les données sur le rôle d'évaluation sont compilées par unités d'évaluations (et non par immeubles), aux fins de l'analyse de risques on utilisera cette définition comme une approche du nombre d'immeubles existants dans l'agglomération.



Catégorie : commerces et services

Selon la classification des risques du ministère de la Sécurité publique, cette catégorie regrouperait en général des bâtiments à risques élevés et très élevés. Ainsi, l'ensemble d'unités de cette catégorie représente en moyenne 3,3 % du rôle, mais elles constituent 14,4 % de la valeur foncière, soit 7,5 milliards de dollars. De plus, 64% de ces unités se retrouvent principalement dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (36%), Les Rivières (15%) et de Ste-Foy – Sillery - Cap-Rouge (13%).

Catégorie : Industries manufacturières

Le nombre d'unités de cette catégorie représente en moyenne 0,4 % du rôle, soit 495 unités. Elles constituent 1,2 % de la valeur foncière. Plus de la moitié de ces unités sont localisées dans les arrondissements Les Rivières (30%) et de La Cité - Limoilou (23 %).

Catégorie : services sociaux, immeubles scolaires ainsi que cégeps et universités

L'ensemble d'unités dédiées aux services de santé et sociaux ainsi qu'aux activités scolaires, cégeps et universitaires représentent environ 0,3 % du total d'unités du rôle. Toutefois, elles constituent 7,4 % de la valeur foncière, soit près de 4 milliards de dollars.

Selon la classification des risques d'incendie, la catégorie santé et services sociaux regrouperait majoritairement des bâtiments à risques très élevés. Ainsi, 67 % des unités de cette catégorie sont localisées dans les arrondissements de La Cité - Limoilou (32 %), de Ste-Foy – Sillery - Cap-Rouge (21 %) et de Beauport (14 %).

De même, en moyenne 42 % des immeubles scolaires de l'agglomération se retrouvent dans l'arrondissement de Beauport. Pour ce qui est des unités associées à la catégorie cégeps et universités, 62 % de ces unités sont localisées dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou et 19 % dans l'arrondissement de Ste-Foy – Sillery - Cap-Rouge. Il est à noter que ces types d'immeubles sont généralement classés dans la catégorie de risque élevés ou très élevés.

Unités d'évaluation et leur valeur foncière par principales catégories d'usage

Principales catégories ^(*)	Unités d'évaluation ^(**)		Valeurs foncières	
	Nombre d'unités	% rapport total	En milliard de dollars	% rapport total
Résidentielle	129 099	92,3%	35,8	69,3%
Commerces et services	4 582	3,3%	7,5	14,4%
Transport	1 491	1,1%	0,9	1,7%
Culturel, récréatif	751	0,5%	1,3	2,4%
Production, richesse naturelle	680	0,5%	0,1	0,3%
Industries manufacturières	495	0,4%	0,6	1,2%
Immeubles scolaires	274	0,2%	1,2	2,2%
Santé et serv. sociaux	140	0,1%	1,3	2,5%
Cégeps et universités	37	0,0%	1,4	2,7%
Autres immeubles ^(***)	2 269	1,6%	1,6	3,2%
Total	139 818	100%	51,7	100%

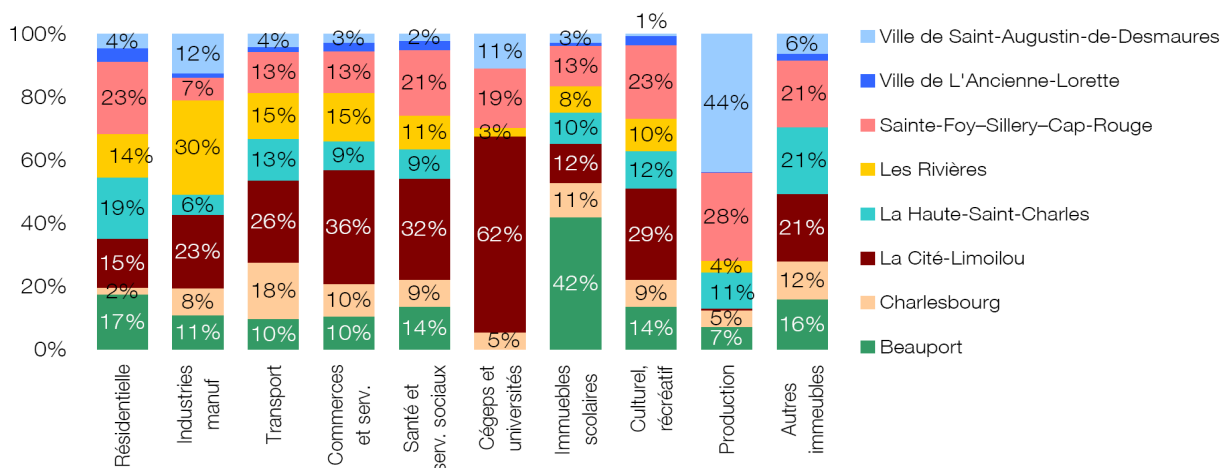
Source : Service de l'évaluation de la Ville de Québec à partir du rôle d'évaluation 2010,2011, 2012

(*) Il comporte seulement les principales catégories d'usage du rôle d'évaluation

(**) Il regroupe les unités d'évaluation non imposables et imposables (aux fins fiscales)

(***) Immeubles non exploités, autres immeubles non imposables

Répartition des unités d'évaluation selon les catégories d'usage et secteurs (arrondissements et villes)



Source : Service de l'évaluation de la Ville de Québec à partir du rôle d'évaluation 2010,2011, 2012



Bâtiments de grande hauteur (BGH)

À titre indicatif, on présente ci-dessous les principaux bâtiments de grande hauteur présents dans la ville de Québec. Ils constituent des bâtiments à risques très élevés selon la classification des risques du ministère de la Sécurité publique. Ils sont concentrés majoritairement dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou.

Liste des principaux bâtiments de grande hauteur

Rang	Nom du bâtiment	Hauteur	Nombre d'étages	Année de construction	Secteurs	Faits saillants/ antécédent incendie
1.	Édifice Marie-Guyart	126,5 m	31	1972	La Cité-Limoilou	- En 2010, une fuite de gaz s'est produite au 31 ^e étage
2.	Place Hauteville	107 m	34	1974	La Cité-Limoilou	
3.	Le Concorde	91 m	31	1974	La Cité-Limoilou	- En 2010, un début d'incendie dans un tuyau de sècheuse a nécessité l'évacuation de l'hôtel
4.	Château Frontenac (Tour Maxwell)	n.d.	18	1924	La Cité-Limoilou	
5.	Hilton Québec	84 m	26	1974	La Cité-Limoilou	
6.	Édifice Price	82 m	18	1930	La Cité-Limoilou	
7.	Complexe résidentiel Samuel-Holland	n.d.	24	1981	La Cité-Limoilou	- 743 logements - En 2009, une femme âgée est morte dans un incendie au 7 ^e étage
8.	Place de la Capitale	80 m	21	1974	La Cité-Limoilou	
9.	Édifice d'Youville	76 m	21	1969	La Cité-Limoilou	
10.	Pavillon Félix-Antoine Savard	n.d.	17	1972	Ste-Foy-Sillery	
11.	Pavillon des Sciences de l'éducation	n.d.	17	1968	Ste-Foy-Sillery	
12.	Complexe Jules Dallaire I (Commercial, locatif et Bureaux)	n.d.	17	2010	Ste-Foy-Sillery	- Phase 2 prévu pour printemps 2011 et comportera 13 étages et 200 logements
13.	Édifice Saint-Laurent	n.d.	22	1969	La Cité-Limoilou	- 153 logements
14.	Édifice Le Louisbourg	n.d.	20	1973	La Cité-Limoilou	- En 2007, un incendie a été déclaré au dernier étage
15.	Samuel de Champlain	n.d.	18	1967	La Cité-Limoilou	- 131 logements
16.	Habitat 435	n.d.	16	1973	La Cité-Limoilou	
17.	Complexe immobilier de Méridi	n.d.	16	1972	La Cité-Limoilou	- 344 logements
18.	Catherine-de-longpré	n.d.	15	1966	La Cité-Limoilou	- Occupé par le Ministère de la Santé
19.	Manoir Le Flandre	n.d.	15	1971	La Cité-Limoilou	
20.	Hôtel Pur	n.d.	14	1974	La Cité-Limoilou	
21.	Hôtel Classique	n.d.	13	1973	Ste-Foy-Sillery	
22.	Édifice Le Delta	n.d.	13	1966	Ste-Foy-Sillery	
23.	Édifice SSQ	n.d.	12	1968	Ste-Foy-Sillery	
24.	Édifice Banque de Montréal	n.d.	9	1956	La Cité-Limoilou	

Source : <http://fr.wikipedia.org>; www.spiq.ca, carte interactive de la Ville de Québec



4.3 CLASSEMENT DES RISQUES

Cette activité consistait, dans un premier temps, à dresser les risques selon les usages des bâtiments consignés au rôle d'évaluation. Les résultats de ce premier exercice, réalisé lors de l'élaboration de la première version du schéma, devront être bonifiés afin de confirmer l'affectation de la catégorie de risque attribuée à chaque immeuble. Au terme de cette mise à jour, les données seront par la suite compilées et intégrées dans le système de répartition assistée par ordinateur (RAO).

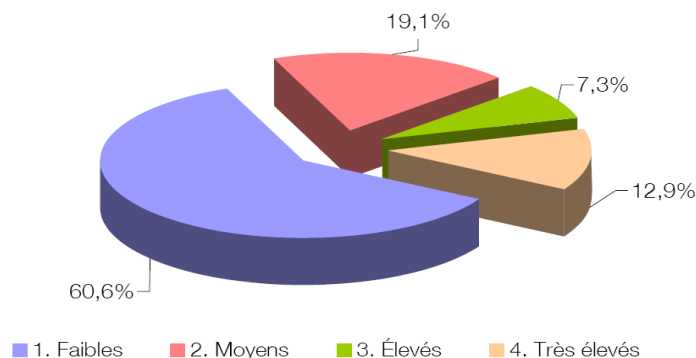
Selon le tableau ci-après, l'affectation la plus commune du parc immobilier est d'usage résidentiel, lequel appartient à la catégorie des risques faibles et moyens. Toutefois, à la lumière de l'ensemble des critères analysés plus haut, soit l'âge et le type de construction des logements, l'emplacement des établissements commerciaux ou de services institutionnels, l'emplacement des bâtiments de grande hauteur, entre autres, nous pouvons constater que la majorité des risques élevés et très élevés sont concentrés dans les arrondissements de **La Cité-Limoilou et de Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge**. Ceci implique logiquement une couverture de risques et des ressources supérieures et concordantes avec les risques à couvrir dans ces arrondissements.

Recensement des catégories de risques sur l'agglomération

Niveaux de risques	Nombre d'unités	%
1. Faibles 2 étages ou moins, type unifamilial	84 010	60,6 %
2. Moyens 3 étages, moins de 8 logements, type attaché	26 474	19,1 %
3. Élevés 4 à 6 étages, plus de 9 logements	10 170	7,3 %
4. Très élevés Plus de 6 étages, édifices publics	17 893	12,9 %
TOTAL	138 547	100 %

Source : Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010

Poids des catégories de risques



Source : Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010



CHAPITRE 5

SITUATION ACTUELLE DE LA SÉCURITÉ INCENDIE

5.1 MODE DE PROTECTION ACTUEL

Depuis le regroupement municipal, l'ensemble du territoire de l'agglomération de Québec est desservi par un seul service de sécurité incendie, celui de la Ville de Québec.

Faits importants:

- ◆ les règlements municipaux concernant la sécurité incendie ont été regroupés dans un seul règlement;
- ◆ le Service de protection contre l'incendie est sous la responsabilité de la Ville de Québec;
- ◆ la gestion des opérations se réalise en fonction de trois secteurs administratifs, soit Ouest, Centre et Est. Ils sont couverts par quatre pelotons. Cependant, toutes les équipes peuvent toujours être déployées d'un secteur à l'autre.

Répartition du territoire desservi par secteur et par peloton

Casernes par secteur			
SECTEUR OUEST (Dist 01)	SECTEUR CENTRE (Dist 02)	SECTEUR EST (Dist 03)	
Cas. 9 : Ste-Foy	Cas. 1 : Montcalm, St-Jean-Bapt., Haute-Ville	Cas. 2 :	Saint-Roch, Vieux-Québec, Vieux-Limoilou, Cap-Blanc
Cas.10 : Champigny, Cap-Rouge, L'Ancienne-Lorette	Cas. 3 : Vanier, St-Sauveur, Basse-Ville	Cas. 4 :	Limoilou, Charlesbourg sud, Beauport ouest
Cas.11 : St-Augustin	Cas. 5 : Duberger, Les Saules, Ancienne-Lorette	Cas. 7 :	Beauport
Cas.12 : Val-Bélair, Loretteville, Wendake	Cas. 6 : Les Rivières, Loretteville, Wendake, Les Saules	Cas. 8 :	Charlesbourg, Notre-Dame-des-Laurentides
Cas. 15 : Sillery	Cas.13 : Vanier, secteur Lebourgneuf	Cas. 16 :	St-Émile, Lac Saint-Charles
		Cas. 17 :	Beauport Nord
PELTON 1	Opérations secteur ouest peloton 1	Opérations secteur centre peloton 1	Opérations secteur est peloton 1
PELTON 2	Opérations secteur ouest peloton 2	Opérations secteur centre peloton 2	Opérations secteur est peloton 2
PELTON 3	Opérations secteur ouest peloton 3	Opérations secteur centre peloton 3	Opérations secteur est peloton 3
PELTON 4	Opérations secteur ouest peloton 4	Opérations secteur centre peloton 4	Opérations secteur est peloton 4

Source: Serveur du SPCIQ (G:\Partage\Direction information\Répartition)



- ♦ L'agglomération de Québec est desservie et accessible par de multiples autoroutes, routes, boulevards et rues. Les vitesses varient entre 30 et 100 km/h. Cependant, le calcul du temps de couverture est basé sur des vitesses de 30 à 70 km/h, et ce, pour tenir compte des contraintes de circulation, des arrêts, des voies à sens unique ainsi que la lourdeur des véhicules d'urgence. Pour l'essentiel, les vitesses utilisées sont de 30 km/h pour l'arrondissement de La Cité - Limoilou, 50 km/h ailleurs sur le territoire et 70 km/h sur les autoroutes.

5.2 ENTRAIDE

Il existe une entente de service avec le territoire de Wendake. Toutefois, aucune entente d'entraide d'assistance mutuelle par un service de sécurité incendie d'une municipalité limitrophe n'est requise par l'agglomération de Québec. Par contre, le SPCIQ pourrait bien intervenir dans d'autres municipalités avoisinantes à la demande de celles-ci et en fonction des ressources disponibles.

5.3 AUTRES DOMAINES D'INTERVENTION

Le SPCIQ est aussi en mesure d'offrir les services suivants :

Autres domaines d'intervention

- Accident de la route
- Pincés de désincarcération
- Sauvetage ascenseur
- Assistance à un avion en difficulté
- Assistance lors d'écrasement d'avion
- Dégât d'eau
- Danger électrique
- Feu d'herbe et de brousse
- Feu de rebuts
- Feu de véhicule
- Sauvetage en milieu périlleux (hauteur et espaces clos)
- Assistance ambulance
- Assistance police
- Assistance à un citoyen
- Intervention en présence de matières dangereuses
- Sauvetage nautique
- Vérification de structure dangereuse
- Vérification de matières dangereuses
- Vérification incendie

Source : Guide des opérations SPCIQ

En ce qui a trait à ces autres domaines d'intervention, le schéma ne précise pas les ressources à déployer et les délais d'intervention. Les ressources à déployer sont cependant décrites au Guide des opérations, ce qui peut changer selon les besoins et la disponibilité des effectifs.

Quatorze (14) casernes offrent des services spécialisés, dont sauvetage en hauteur, en espace clos, matières dangereuses, pincés de désincarcération, sauvetage nautique ainsi que feux d'herbe et de brousse.



Services spécialisés par caserne (*)

N° cas.	Arrond./Ville	Espace clos /Équipe GRIMP	Pinces de désincarcération	Nautique	Matières dangereuses	Feu d'herbe et de brousse
2	La Cité-Limoilou	X				
3	La Cité-Limoilou		X	X		
4	La Cité-Limoilou		X			
5	Les Rivières		X		X	
6	La Haute-Saint-Charles		X			
7	Beauport		X			
8	Charlesbourg		X			X
9	Ste-Foy/Sillery-Cap-Rouge		X			
10	Ste-Foy/Sillery-Cap-Rouge		X			
11	Saint-Augustin-de-Desmaures		X			
12	La Haute-Saint-Charles		X			X
13	Les Rivières				X	
16	La Haute-Saint-Charles		X	X		
17	La Haute-Saint-Charles			X		

Source : Direction du SPCIQ

(*) Spécialités sujettes à des changements selon l'évolution des besoins

5.4 BRIGADES INDUSTRIELLES ET INSTITUTIONNELLES

Certaines entreprises possèdent un service de sécurité incendie ou une brigade d'incendie. Par contre, le SPCIQ n'est pas en mesure d'assurer si ces brigades ont été constituées selon la norme NFPA 600 « *Standard on Industrial Fire Brigades* ».

De plus, elles n'ont pas d'impact sur le niveau de protection offert par le SPCIQ, car ce dernier a la responsabilité de fournir le service de protection à toutes ces installations, sans regard aux brigades internes. De même, le SPCIQ offre du soutien à l'aéroport international Jean-Lesage, lequel dispose d'un service de sécurité incendie dont l'organisation est présentée, à titre indicatif, dans le tableau ci-après :

Service de sécurité incendie de l'aéroport Jean-Lesage

Effectifs	Équipement
♦ 16 pompiers ♦ 4 capitaines ♦ 1 directeur de service ♦ Le service est composé de quatre équipes de cinq personnes et est opérationnel 24 heures par jour, 365 jours par année	♦ Un camion Waltek 7 550 litres. ♦ Deux camions Waltek 5 500 litres. ♦ Un poste de commandement. ♦ Une roulotte de déversement équipée de matériel de récupération. ♦ Une roulotte pour transporter des civières et autre matériel de premiers soins.

Source: <http://www.aeroportdequebec.com/passager/surete-securite/service-dincendie/>



5.5 L'ORGANISATION DU SERVICE DE SÉCURITÉ INCENDIE

5.5.1 LES RESSOURCES HUMAINES

5.5.1.1 Nombre

En date de mai 2010, le personnel du SPCIQ est constitué de 435 employés, dont 25 cadres, 380 pompiers (y compris les officiers) ainsi que 30 employés à divers postes décrits ci-après.

Personnel attiré au SPCIQ

Personnel	mai 2010
Cadres	25
Professionnels	3
Fonctionnaires	12
Logistique (quartier-maître)	4
Formation	8
Préventionnistes (*)	3
Pompiers temps plein (**)	380
Total personnel SPCIQ	435

(*) En conformité à la récente réorganisation du SPCIQ, 15 préventionnistes ont été réaffectés dans les arrondissements de la Ville de Québec.

(**) 28 postes de pompiers permanents supplémentaires ont été créés en juin 2010.
Source: SPCIQ

De même, le SPCIQ compte un effectif minimum de 82 et un maximum de 95 pompiers par peloton. Il faut indiquer que l'excédent des pompiers du minimum requis agit à titre de réserviste (*buffer*), et ce, afin de combler les obligations de la convention collective (vacances, congés parentaux, temps compensé, libérations syndicales, formations, maladies, etc.)

Effectifs minimum et maximum en service par caserne(*)

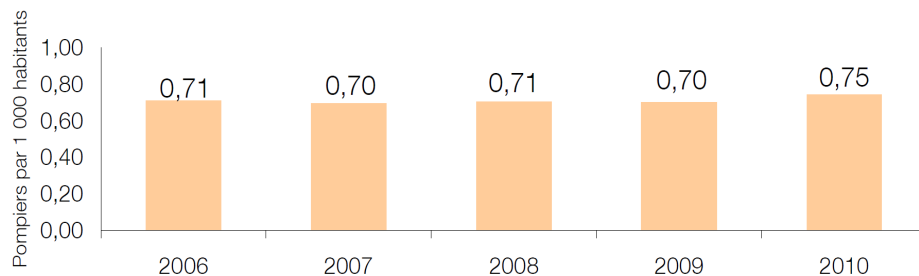
Casernes	Minimum		Maximum	
	Par caserne	Ensemble pelotons	Par caserne	Ensemble pelotons
1. Saint-Jean	5	20	6	24
2. Des Capucins	8	32	10	40
3. Saint-Saveur	4	16	5	20
4. Limoilou	8	32	9	36
5. Duberger	4	16	5	20
6. l'Ornière	5	20	5	20
7. Beauport sud	5	20	5	20
8. Charlesbourg	5	20	6	24
9. Sainte-Foy	5	20	6	24
10. Champigny	5	20	5	20
11. Saint-Augustin	4	16	4	16
12. Val Bélair	4	16	5	20
13. Lebourgneuf	8	32	10	40
15. Sillery	4	16	4	16
16. Saint-Émile	4	16	5	20
17. Beauport nord	4	16	5	20
Total	82	328	95	380

(*) En date de mai 2010
Source: SPCIQ

Nombre de pompiers permanents par 1 000 habitants

À titre indicatif, le nombre de pompiers par tranche de 1 000 habitants (rapport d'encadrement) s'est maintenu autour de 0,70 jusqu'en 2009. Toutefois, cet indicateur a été majoré suite à la création de 28 nouveaux postes de pompiers permanents en juin 2010.

Évolution du rapport d'encadrement par 1 000 habitants 2006-2010 (*)



Source: Statistique Canada, Institut de la Statistique du Québec, SPCIQ

(*) Suite à la création de 28 nouveaux postes de pompiers permanents en juin 2010.

5.5.1.2 Formation

*** Exigences ***

Afin de répondre aux exigences prescrites en matière de formation des pompiers, dans le règlement adopté par le gouvernement du Québec en 2004, les pompiers affectés à un service de protection contre l'incendie dont la strate de population desservie est supérieure à 200 000, doivent avoir complété avant l'embauche le diplôme d'études professionnelles (DEP). Pour leur part, les officiers d'intervention doivent posséder la formation d'officier I et les officiers supérieurs (qui ont pour tâche de diriger d'autres officiers) la formation officier II.

Cette nouvelle réglementation s'applique à tous les pompiers, à l'exception de ceux qui étaient en poste avant le 17 septembre 1998. Ces derniers ne sont en effet pas visés par les nouvelles exigences de formation s'ils exercent le même emploi. Le directeur du service de protection contre l'incendie doit toutefois s'assurer que tous ses pompiers ont la formation nécessaire pour accomplir leur travail adéquatement et de façon sécuritaire en vertu de l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*.

Par ailleurs, comme il est mentionné dans le chapitre sur l'historique des interventions, les directeurs des services de protection contre les incendies du Québec sont, en vertu de l'article 43 de la *Loi sur la sécurité incendie*, responsables de la recherche des causes et des circonstances des incendies sur leur territoire. Par conséquent, ces derniers se doivent d'avoir la formation requise pour réaliser cet exercice ou doivent déléguer cette responsabilité à une ressource qualifiée en cette matière.



*** Portrait de la situation ***

Formation visée par le règlement provincial

Dans le cadre du processus de réorganisation du SPCIQ, la Division de la formation, recherche et développement (DFRD) a entrepris des démarches visant à construire un portrait du service en regard du règlement provincial. Ainsi, à partir des données disponibles, on observe ce qui suit:

Portrait

- Le SPCIQ compte 441 employés pompiers²⁸ (y compris les cadres et les formateurs). De ce chiffre, 112 pompiers sont visés par la réglementation provinciale, soit 25 % de l'ensemble du personnel pompier du Service.
- De ces 112 employés concernés, 73 personnes ont les documents démontrant qu'elles ont atteint le dernier niveau de la formation requise pour exercer leurs fonctions, soit 65 % du total de pompiers obligés de se conformer au règlement provincial.
- Ainsi, 39 pompiers visés par ledit règlement seraient en voie d'obtenir leurs preuves de scolarité ou leurs certifications de l'ENPQ²⁹.
- Globalement, les dossiers à compléter représentent 39/441 des employés, soit 9 % de l'ensemble du personnel pompier du SPCIQ. Ceci indique que 91 % du personnel pompier a des dossiers complets.

Portrait sur la formation exigée par le règlement provincial en date de mars 2011*

	Catégories des postes							Nombre Total	%
	Direction	Chefs de peloton	Chefs opérations	Chef éligible **	Officiers (casernes)	Officiers éligibles **	Pompiers DEP Intervention (2)		
Dernier niveau de formation requis selon la catégorie de poste	Officier II (4)	Officier II	Officier II (3)	Officier II	Officier I	Officier I			
Nombre de personnes étant <u>obligées</u> à avoir le dernier niveau de formation requis (1)	1	1	8	0	53	6	43	112	100%
Nombre de personnes ayant <u>réussi</u> le dernier niveau de formation requis	1	1	0	0	34	3	34	73	65%
Nombre de personnes en voie d'obtenir leur attestation	0	0	8	0	19	3	9	39	35%

Source: Division de la formation, recherche et développement du SPCIQ en collaboration avec le service de l'administration du SPCIQ

* Formation prévue par le Règlement provincial sur les conditions pour exercer au sein d'un service de sécurité incendie municipal.

** Niveau Profil 2 ou Officier I, réussi au moment de la prise d'acte de la liste d'éligibilité par le comité exécutif suite au concours d'officier lieutenant ou capitaine.

(1) Personnes visées par le Règlement provincial.

(2) À l'embauche, pour le pompier engagé à partir du 1er septembre 2004, ou le 1er septembre 2006, pour le pompier engagé entre le 17 septembre 1998 et le 31 août 2004.

(3) À l'embauche ou à la nomination, pour l'officier d'intervention engagé ou nommé à partir du 1er septembre 2006 et le 1er septembre 2010, pour l'officier d'intervention engagé ou nommé entre le 17 septembre 1998 et le 31 août 2006.

(4) Dans les 24 mois suivant l'embauche ou la nomination, pour l'officier ou le directeur engagé ou nommé à partir du 1er septembre 2006 et le 1er septembre 2010, pour l'officier ou le directeur engagé ou nommé entre le 17 septembre 1998 et le 31 août 2006.

Notez bien que ces résultats sont basés sur l'ensemble des informations disponibles dans les dossiers des candidats du SPCIQ

²⁸ Suite à la création de 28 nouveaux postes de pompiers permanents en juin 2010

²⁹ ENPQ : École nationale des pompiers du Québec



- Toutefois, on peut être certain que tout le personnel engagé après 1998 possède un D.E.P³⁰. En plus, le SPCIQ a rendu disponibles des cours aux officiers. Après septembre 1998, tout concours d'officier a eu comme exigence la formation correspondante au poste.

Causes expliquant le manque de preuves officielles

- D'une part, le manque des preuves officielles s'explique en raison de la perte de celles-ci lors de la mise en place de la fusion des municipalités. D'autre part, l'actuel contexte de réorganisation du SPCIQ rend difficile la cueillette d'informations adéquates.
- Enfin, depuis son entrée en vigueur, les diverses interprétations des exigences de la Loi (changements des cours, profils, modules, équivalences) ont créé de la confusion auprès de certains employés impliqués.

Solutions en cours

- La réorganisation du SPCIQ entamée en avril 2010 a mis en place une nouvelle Division de la formation, de la recherche et du développement avec un effectif augmenté et une organisation optimisée.
- La DFRD continuera à faire des rappels pour obliger les personnes concernées à fournir la documentation requise et à compléter leur dossier de formation. De plus, elle a mis en place la systématisation et numérisation des dossiers des employés.
- Le SPCIQ met aussi à la disposition des employés diverses ressources pédagogiques et financières afin de les guider dans leur démarche d'obtention des reconnaissances d'acquis.
- En accord avec la convention collective, le SPCIQ rend toujours disponibles des cours requis par la Loi. Initialement, ceci visait la formation d'Officier I, mais elle a été bonifiée en offrant la formation d'Officier II. Le SPCIQ envisage aussi de mettre en place, si nécessaire, des programmes de formation (accélérés) à l'interne avec la collaboration des institutions accréditées. En plus, il est prévu d'offrir dans les prochaines années et, par le biais des institutions reconnues, la formation d'Officier III et d'Officier IV, lorsqu'elles seront disponibles, et ce, même si cela n'est pas obligatoire pour le moment.
- Également, le SPCIQ a déjà établi des nouvelles exigences concernant le niveau de formation de base pour les nouvelles embauches de pompier. Elle passera du D.E.P au D.E.C³¹. De même, des nouvelles exigences ont été établies dans le profil de compétences des postes de cadres.

³⁰ D.E.P : Diplôme d'études professionnelles - Intervention en sécurité incendie

³¹ D.E.C : Diplôme d'études collégiales en sécurité incendie



Formation continue

En moyenne, 11 000 heures sont consacrées annuellement à la formation continue. Cette formation est développée sous forme de modules en abordant les volets les plus importants selon la nature des compétences d'intervention du SPCIQ, dont le combat des incendies, les matières dangereuses, CBRNE³², sauvetage vertical, espace clos et nautique. Voici la liste des cours donnés:

- ◆ Alimentation en eau des autopompes
- ◆ Base de données formation (IMD³³)
- ◆ Bronto (Théorie)
- ◆ Cadenassage
- ◆ Changement inventaire équipement GRIMP³⁴
- ◆ GRIMP pratique
- ◆ Chute Montmorency et vérification des cordages
- ◆ Coussin de levage
- ◆ Détecteur GMI et V-Rae
- ◆ Détendeur de pression pour coussin
- ◆ Diffusion de directives (DOS023, 029,036)
- ◆ Échelle à perche (manipulation et installation)
- ◆ Espace clos – maintien, pratique, stabilisation, plateaux trépied, etc.
- ◆ Feu de d'herbe et de brousse
- ◆ Feu de réservoirs
- ◆ Formation échelle
- ◆ Gestion de la formation (IMD/CBRNE)
- ◆ Hazmat³⁵ : pratique, opérationnel, etc.
- ◆ Incendie de navire
- ◆ Pincettes de désincarcération
- ◆ Matières dangereuses sensibilisées
- ◆ Mousse
- ◆ Moyens et dépannage avec APRA³⁶ (auto sauvetage)
- ◆ RAO³⁷ et cartographie
- ◆ Sauvetage nautique : en eau glacée, en eau vive, refresh
- ◆ Zone sèche

³² CBRNE: Matières chimiques, bactériologiques, radiologiques, nucléaires et explosives.

³³ IMD : Intervention en matières dangereuses

³⁴ GRIMP : Groupe de reconnaissance et d'intervention en milieux périlleux (sauvetage vertical et espaces clos)

³⁵ HAZMAT (hazardous materials) : Produits dangereux ou matières dangereuses

³⁶ APRA : Appareil respiratoire autonome

³⁷ RAO : Répartition assistée par ordinateur

5.5.1.3 Disponibilité de l'effectif

*** Exigences ***

Selon les orientations ministérielles en sécurité incendie, lesquelles représentent les règles de l'art applicables en cette matière au Québec, un nombre de dix (10) pompiers doit être réuni lors d'un incendie de bâtiment impliquant un risque faible. Un nombre de quatre (4) pompiers constitue un minimum pour une attaque à l'intérieur d'un bâtiment ou pour des opérations de sauvetage. Le tableau qui suit présente, en fonction des actions nécessaires au sauvetage et à l'extinction, l'effectif généralement considéré comme optimal pour effectuer une intervention dans un bâtiment constituant un risque faible.

Effectifs minimum et actions nécessaires aux opérations de sauvetage et d'extinction dans un bâtiment constituant un risque faible

STADES	ACTIVITÉS	NOMBRE DE POMPIERS	NUMÉRO DU POMPIER	NOMBRE CUMULATIF	OBJECTIF
PREMIERS STADES ¹	Direction des opérations ²	1	1	1	Analyser la situation
	Fonctionnement de l'autopompe	1	2	2	Établir l'alimentation en eau
	Recherche et sauvetage (Recherche primaire / Attaque)	2	3 et 4	4	Sauver les personnes en danger / Attaque rapide
	Utilisation des équipements et accessoires nécessaires	2	5 et 6	6	Ventiler le bâtiment
	Établissement d'une ligne d'attaque ³	2	7 et 8	8	Confiner l'incendie dans le lieu d'origine – Protection de l'équipe de sauvetage et d'attaque
	Établissement d'une ligne de protection / Équipe de sauvetage rapide ³	2	9 et 10	10	Prêter assistance aux équipes dans la zone dangereuse

1 L'article 6-4.4.1 de la norme NFPA 1500 Norme relative au programme de santé et de sécurité du travail dans les services d'incendie précise que les premiers stades d'une intervention comprennent les tâches accomplies par le premier groupe arrivé sur les lieux, avec une seule équipe travaillant dans la zone dangereuse.

2 L'article 6-4.4.2 de cette même norme précise qu'il est permis à l'un des membres en soutien d'assumer d'autres responsabilités en dehors de la zone dangereuse, notamment celles d'opérateur de véhicule, d'officier d'intervention, de technicien ou d'auxiliaire.

L'article 6-4.4.4 précise qu'aux premiers stades d'une intervention, lorsqu'une seule équipe travaille dans la zone dangereuse, il est permis au membre de l'équipe en soutien de porter assistance ou secours aux membres de son équipe, pourvu que l'abandon de sa tâche ne mette pas en péril la santé et la sécurité de l'équipe.

3 L'article 6-4.4.4 de la norme NFPA 1500 précise que lorsqu'une deuxième équipe est affectée à la zone dangereuse, l'intervention n'est plus considérée comme étant aux premiers stades, et au moins une équipe de sauvetage rapide est alors nécessaire.

Source : Orientations ministérielles du ministre de la Sécurité publique

*** Portrait de la situation ***

La gestion des interventions se réalise selon la nature et l'intensité des appels d'urgence. Pour ce faire, l'ensemble du personnel du SPCIQ est à temps plein. Ainsi, il dispose d'une structure de garde permanente selon le Guide des opérations.



5.5.1.4 Entraînement et santé et sécurité au travail

*** Exigences ***

Selon les bonnes pratiques en vigueur, toutes les municipalités disposant d'un service de protection contre l'incendie doivent avoir un programme d'entraînement. À cet égard, les orientations du ministre de la Sécurité publique mentionnent que « *l'efficacité d'une intervention est conditionnée par le niveau de préparation du personnel appelé à combattre l'incendie.* » Ce niveau de préparation peut être mesuré en considérant la formation reçue par les pompiers, l'entraînement auquel les membres du service de protection contre l'incendie sont régulièrement soumis ainsi que l'existence et la mise à jour, au sein de l'organisation, de plans d'intervention.

De plus, le travail d'intervention en sécurité incendie requiert de chaque individu la maîtrise des connaissances et d'habiletés particulières ainsi qu'une très bonne coordination des gestes à poser de la part de l'équipe du service incendie et de l'entraide intermunicipale. Par ailleurs, les orientations ministérielles nous réfèrent à la norme NFPA³⁸ 1500 « *Norme relative à un programme de santé et de sécurité du travail dans un service d'incendie* » pour établir la fréquence des séances d'entraînement. Lorsque le service d'incendie a la responsabilité de combattre des incendies de bâtiment, il lui incombe de fournir à ses membres, au moins une fois par mois, des séances de formation sur la lutte contre les incendies de bâtiment. À cet effet, l'École Nationale des Pompiers du Québec (ÉNPQ) a mis à la disposition des services de sécurité incendie du Québec un guide pour les aider à élaborer leur programme d'entraînement.

Enfin, il est reconnu que les tâches exercées par un pompier sont plus à risques que d'autres métiers. Par conséquent, les employeurs doivent au minimum s'assurer que les conditions d'exécution du travail de leurs pompiers sont normales dans le genre de travail qu'il exerce. Ainsi, il ne sera pas normal pour un pompier d'entrer dans une résidence en fumée sans appareil respiratoire (NFPA 1404 *Standard for Fire Service Respiratory Protection Training*, CSA Z180.1-00 *Compressed Breathing Air and Systems*, CSA Z94.4-F93 *Choix, entretien et utilisation des respiratoires*), sans habit de combat conforme, sans avoir reçu la formation nécessaire à l'exercice de ce métier. Une multitude de règles de sécurité sont aussi à observer lors d'une intervention, même mineure. Il va donc de soi que l'application d'un programme de santé et sécurité au travail permettra aux pompiers d'utiliser les équipements d'une manière efficace et sécuritaire et de leur faire connaître des méthodes d'intervention sûres dans les endroits dangereux.

³⁸National Fire Protection Association (NFPA) est un Organisme américain dont le mandat est de développer des normes pour la prévention des incendies, les installations électriques et la sécurité des bâtiments.

*** Portrait de la situation ***

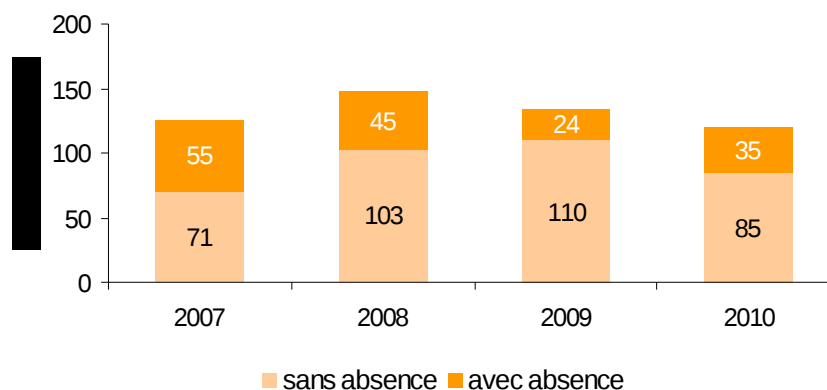
Entraînement

Les données concernant les séances d'entraînement en caserne sont présentement non disponibles en raison de l'absence de rapports d'entraînement et de la compilation de données fiables et rigoureuses. Par conséquent, le SPCIQ mettra en œuvre l'utilisation d'un nouveau logiciel qui permettra d'améliorer la gestion de l'information ainsi que le suivi de l'atteinte des objectifs.

Santé et sécurité au travail

On a répertorié 126 accidents de travail en 2007, 148 en 2008 et 134 en 2009. Le nombre d'accidents est toutefois passé à 120 en 2010, soit une réduction de 14 accidents par rapport à 2009.

Accidents de travail 2007-2010



Source: Service des ressources humaines de la Ville de Québec

La majorité des accidents sont associés aux causes suivantes: a) effort physique ou excessif (16 %); b) perdre pied ou glisser (15 %); c) heurter ou frapper par un objet (11 %); d) mouvement involontaire/réflexe (10 %).

De même, la plupart des accidents sont survenus lors des activités suivantes : a) combat d'un incendie (30 %); b) lors d'une formation ou pratique (15 %); c) manutention et soulèvement de poids (9 %); d) en marchant (8 %); d) monter ou descendre d'un véhicule (7 %).

Étant donné, que le nombre total d'accidents de travail avec ou sans absence se maintient d'année en année, le SPCIQ a développé en 2010 un plan d'action majeur et novateur en matière de santé et sécurité au travail.



5.5.2 LES RESSOURCES MATÉRIELLES

5.5.2.1 Casernes

***** Exigences *****

La caractéristique principale d'une caserne d'incendie est son emplacement. Celui-ci doit être déterminé en tenant compte de la rapidité d'intervention et des éléments suivants : développements futurs, obstacles naturels, artères de communication, facilité d'accès pour les pompiers, etc.

L'emplacement des casernes d'incendie est une information primordiale qui permet de mesurer la couverture des risques en fonction du temps de déplacement des véhicules d'intervention et d'évaluer la pertinence d'un redéploiement de certains autres équipements à partir d'une autre caserne pour améliorer l'efficacité d'intervention.

***** Portrait de la situation *****

Cinq (5) casernes ont été livrées au SPCIQ par le Service de la gestion des immeubles de la Ville de Québec, dont quatre (4) au cours des années 2008-2009. Il s'agit des casernes 2 (secteurs Limoilou/Basse-Ville), 13 (secteur Lebourgneuf) et 17 (secteur Beauport- Nord) en 2008 ainsi que la caserne 12 (secteur Val-Bélair) en 2009. La nouvelle caserne 11 (ville de Saint-Augustin des Desmaures) a été livrée en juillet 2011.

Ainsi, le réseau est passé de 14 casernes fonctionnelles en 2006 à 16 casernes en 2008. Il faut également indiquer que le SPCIQ dispose de 2 casernes satellites servant principalement à la formation et à l'entreposage, soit les casernes 27 et 28 (voir tableau ci-dessous).

Nombre et emplacement des casernes

N°	Emplacement actuel		Année de constr. bâtiment	Année de constr. apparente	Spécialités ^(*)
	Arrond./Ville	Adresse actuelle			
1	La Cité-Limoilou	140, rue Saint-Jean	1972	1977	
2	La Cité-Limoilou	470, boul. des Capucins	2008		- Équipe GRIMP
3	La Cité-Limoilou	600, avenue des Oblats	1886	1967	- Pincés de désincarcération - Nautique
4	La Cité-Limoilou	70, rue des Pins Ouest	1967	1970	- Pincés de désincarcération
5	Les Rivières	2345, rue de la Rivière-du-Berger	1967	1975	- Pincés de désincarcération - Matières dangereuses (opérationnels)
6	La Haute-Saint-Charles	9150, boul. l'Ormière	1966	1967	- Pincés de désincarcération
7	Beauport	255, rue Clémenceau	1978	1982	- Pincés de désincarcération
8	Charlesbourg	4252, Place Orsainville	1972	1982	- Pincés de désincarcération - Feux d'herbe et de brousse
9	Ste-Foy/Sillery-Cap-Rouge	1130, route de l'Église	1994	1996	- Pincés de désincarcération
10	Ste-Foy/Sillery-Cap-Rouge	1808, ave Jules Verne Québec	1991		- Pincés de désincarcération
11	Saint-Augustin-de-Desmaures	183, route 138	2011		- Pincés de désincarcération
12	La Haute-Saint-Charles	2056, avenue Industrielle	2009		- Feux d'herbe et de brousse - Pincés de désincarcération
13	Les Rivières	770, rue des Rocailles	2008		- Matières dangereuses (techniciens)
15	Ste-Foy/Sillery-Cap-Rouge	1441, avenue Maguire	1964	1990/2004	
16	La Haute-Saint-Charles	2528, avenue Lapierre	1962	1985	- Pincés de désincarcération - Nautique
17	Beauport	2681, boulevard Louis XIV	2008		- Nautique
27	Beauport	26, rue Vachon	1930	1989	- Satellite
28	Charlesbourg	55, rue Moïse-Verret	1963	1968	- Satellite

^(*) Spécialités sujettes à des changements selon l'évolution des besoins

Source : Carte interactive intranet - Ville de Québec (outil géomatique); Direction du SPCIQ

5.5.2.2 Véhicules d'intervention

*** Exigences ***

Le degré d'efficacité des interventions de combat contre l'incendie est déterminé par le type et l'état des divers équipements mis à la disposition des pompiers. Un service de protection contre l'incendie doit disposer des véhicules et accessoires nécessaires pour combattre un incendie et ceux-ci doivent respecter les normes reconnues à cette fin.

Les véhicules d'intervention avec pompe intégrée (autopompe, pompe-échelle ou pompe-citerne) doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S-515-M88 ou CAN/ULC-S-515-04. La vérification périodique des pompes sur les véhicules d'intervention est de toute première importance pour en mesurer la pression et le débit et pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

Ces essais périodiques annuels permettent également de détecter tout problème qui peut entraver le fonctionnement de cette pièce d'équipement et de procéder, le cas échéant, à des réparations préventives.



De plus, des attestations de performance et de conformité réalisées par les représentants des *Laboratoires des assureurs du Canada* (ULC) sont aussi exigées selon les fréquences énoncées dans « *Le Guide d'application des exigences relatives aux véhicules et accessoires d'intervention* » produit par le ministère de la Sécurité publique (MSP).

En plus de la vérification périodique des pompes et de l'entretien mécanique régulier (huile, freins, etc.), les véhicules d'intervention doivent faire l'objet d'une inspection par la *Société de l'assurance automobile du Québec* (SAAQ) pour en vérifier la fiabilité mécanique et le comportement routier.

À chaque année, les services de sécurité incendie doivent aussi effectuer les procédures d'entretien et de vérification mécanique obligatoires définies dans le *Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers*, soit l'entretien obligatoire aux six mois, la vérification mécanique périodique obligatoire (vignette annuelle) qui peut être remplacée par le programme d'entretien préventif (PEP). En ce qui concerne la vérification avant départ, elle consiste, pour les véhicules incendie, à les inspecter au retour de chaque sortie, sans être obligatoire plus d'une fois par 24 heures, mais minimalement une fois par sept jours. Bien que cette vérification s'applique en vertu dudit règlement aux municipalités de 25 000 habitants et plus, tous les services de sécurité incendie auraient avantage à réaliser cette vérification et à consigner l'ensemble des résultats obtenus dans un registre à cet effet.

Par ailleurs, tous les véhicules d'intervention affectés au transport de l'eau devraient avoir parmi leurs équipements une pompe portative (classe A) afin de remplir leur réservoir. Selon une recommandation formulée dans le *Guide d'application des exigences relatives aux véhicules et accessoires d'intervention* publié par le MSP, cette pompe portative doit être conçue pour fournir un débit élevé, à faible pression, de manière à déplacer une grande quantité d'eau rapidement. Comme le critère de rendement réel d'une pompe est d'environ 90 % de sa capacité nominale et que les orientations ministérielles recommandent un débit d'eau de 1 500 l/min pour combattre un incendie impliquant un risque faible, le critère de performance de la pompe Classe A doit être égal ou supérieur à 1 700 l/min à la sortie de la pompe à une pression de 175 kPa.

De plus, au niveau des bassins portatifs, tous les véhicules d'intervention affectés au transport de l'eau devraient aussi être munis d'un tel bassin. Selon une recommandation de la norme NFPA 1142 « *Approvisionnement en eau pour la lutte contre l'incendie en milieux semi-urbain et rural* », le volume de ce dernier devrait être 40 % supérieur au volume d'eau du réservoir que transporte le véhicule. Enfin, le réservoir devrait être muni d'une valve de décharge d'une dimension de 25 cm.

*** Portrait de la situation ***

La flotte de véhicules du SPCIQ est composée de 50 unités (y compris les unités de réserve), soit 21 autopompes, 7 pompes-échelles, 6 camions-échelles, 1 plate-forme élévatrice, 5 citernes, 4 véhicules d'urgence ainsi que 6 unités spécialisées.

Flotte de véhicules – octobre 2010

Type véhicule	Numéro	Situation	Nb Unités	Unités par type
AUTOPOMPES	200	En service	13	21
		En réserve	8	
POMPES-ÉCHELLES	300	En service	6	7
		En réserve	1	
ÉCHELLES	400	En service	6	6
		En réserve		
CITERNES	600	En service	4	5
		En réserve	1	
PLATE-FORME	700	En service	1	1
		En réserve		
URGENCES	900	En service	2	4
		En réserve	2	
SPÉCIALISÉES	1100	En service	6	6
		En réserve		
Total véhicules				50

Source : Chef du peloton 2 du SPCIQ, liste des véhicules du SPCIQ.

On observe en fait l'existence d'une flotte relativement jeune. Plus de la moitié des 38 véhicules en service permanent enregistrent des âges au-dessous de 5 ans et une part équivalent à 16 % entre 5 et 9 ans. Cette particularité est expliquée principalement par le renouvellement de la flotte des autopompes et des unités spécialisées suite à la mise en œuvre du schéma de couverture de risques 2005-2010.

Il faut noter qu'en 2005, lors de l'élaboration du premier schéma de couverture de risques, le tiers de la flotte de véhicules dépassait l'âge de 20 ans³⁹.

Âges des véhicules – octobre 2010

Type véhicule	Description	Intervalle des âges					Total
		0-4	5-9	10-14	15-19	> = 20	
EN SERVICE	Nombre de véhicules selon intervalle d'âge	22	6	2	5	3	38
	% de véhicules par rapport au total	58%	16%	5%	13%	8%	100%
EN RÉSERVE	Nombre de véhicules selon intervalle d'âge	3	5	0	3	1	12
	% de véhicules par rapport au total	25%	42%	0%	25%	8%	100%

Source : Chef du peloton 2 du SPCIQ, liste des véhicules du SPCIQ.

³⁹ Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec, *Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010 – rapport final*, Ville de Québec, mai 2005, p. 125.



Pour ce qui est des activités de vérification et d'inspection, tous les véhicules sont supervisés par le Service de la gestion des équipements motorisés de la Ville de Québec. Il est aussi mandaté par la Société d'assurances automobiles du Québec (SAAQ) dans le cadre du programme d'entretien préventif (PEP). De plus, les véhicules sont également conformes aux normes du Laboratoire des assureurs du Canada (ULC) ainsi qu'aux normes NFPA (*National Fire Protection Association*).

De plus, tous les véhicules en service permanent devant subir une attestation de performance en raison de leur âge (supérieur à 15 ans) ont réussi cette attestation en conformité avec les exigences établies par le ministère de la Sécurité publique⁴⁰.

Le tableau présenté à la page suivante fait référence à la répartition des véhicules d'intervention par caserne et apporte certaines précisions sur leurs caractéristiques particulières. En fait, la totalité des casernes disposent d'une autopompe ou d'une pompe-échelle comme véhicule de première intervention, ce qui permet d'amorcer rapidement le combat de l'incendie. De même, plusieurs casernes sont munies de véhicules additionnels en fonction des spécialités et des zones d'intervention à protéger.

De plus, tous les camions-citernes sont équipés de pompes portatives avec un débit supérieur à 1 700 l/min. Ces véhicules disposent également de piscines dont la capacité est de 6 810 litres.

⁴⁰ Ministère de la Sécurité publique, *Guide d'application des exigences relatives aux véhicules et accessoires d'intervention*, mai 2005.



Flotte de véhicules par caserne – octobre 2010

N° Cas.	Identification (*)	Âge en 2010	Débit litres/min.	Capacité du réservoir (litres)	Valve vidange > 25cm	Pompe portative	Bassin portatif	Système CAFS (**)	Réservoir mousse (nombre/litres)		Échelle aérienne
						Débit litres/min			Classe A	Classe B	
1	201 (05-633)	5	5675	2270					1x90	1x90	
	201R (05-634)	5	5675	2270					1x90	1x90	
	401 (93-630)	17	5675	817							30 m
2	202R (07-612)	3	5675	2633					1x90	1x181	
	302 (94-637)	16	5675	817							30 m
	902 (94-610)	16	GRIMP	ESPACES CLOS							
	902R (94-611)	16	GRIMP	ESPACES CLOS							
3	203 (07-613)	3	5675	2633					1x90	1x181	
	403 (89-615)	21	5675	681							30 m
	1103 (07-304)	3	NAUTIQUE	N/A							
4	204 (06-612)	4	5675	2633					1x90	1x90	
	306 (99-676)	11	5675	681							32 m
	204R (06-610)	4	5675	2633					1x90	1x90	
5	305 (01-691)	9	5675	1362							22 m
	305R (94-639)	16	5675	681							24 m
6	206 (06-607)	4	5675	2633					1x90	1x90	
	606 (82-654)	28	N/A	5448	X	2 270	6810				
	207 (06-611)	4	5675	2633					1x90	1x90	
7	407 (06-614)	4	N/A	N/A							30 m
	607 (06-602)	4	1362 PTO	7718	X	2 270	2 piscines de 8810 litres				
	208 (06-608)	4	5675	2633					1x90	1x90	
8	408 (06-613)	4	N/A	N/A							30 m
	608 (05-635)	5	1362 PTO	7718	X	2 270	2 piscines de 8810 litres				
	1108 (06-304)	4	FEU FORÊT	1140 ÉTÉ							
	209 (02-608)	8	6810	3178						1x454	
9	209R (92-605)	18	5675	2724					1x227	1x227	
	309 (10-610)	0	7945	1362					1x90	1x181	30 m
	409 (94-609)	16	N/A	N/A							30 m
	709 (92-606)	18	N/A	N/A							40 m
10	210 (06-677)	4	5675	2633					1x90	1x90	
	310 (02-605)	8	7945 (à 2 stages)	1816							32 m
	410 (00-602)	10	N/A	N/A							32 m
	610 (06-606)	4	1362 PTO	7718	X	2 270	2 piscines de 8810 litres				
11	211R (03-614)	7	4767	3178					1x181	1x113	
	311 (10-609)	0	7945	3178				X	1x136	1x181	30 m
12	212 (09-623)	1	5675	3632				X	1x136	1x181	
	212R (03-615)	7	4767	3178					1x181	1x113	
	1112 (08-401)	2	FEU FORÊT	1140 ÉTÉ							
13	213 (06-609)	4	5675	2633					1x90	1x90	
	600R (07-636)	3	1362 PTO	7718	X	2270	2 piscines de 8810 litres				
	913 (07-611)	3	HAZMAT								
	913R (88-602)	22	HAZMAT								
	1113 (90-335)	20	CBRNE	N/A							
15	215 (05-601)	5	5675	2270					1x90	1x90	
	215R (05-600)	5	5675	2270					1x90	1x90	
16	216 (09-624)	1	5675	3632				X	1x136	1x181	
	1116 (07-303)	3	NAUTIQUE	N/A							
17	217 (09-622)	1	7945	3632				X	1x136	1x181	
	217R (01-610)	9	4767	3632					1x181		
	1117 (07-304)	3	NAUTIQUE	N/A							

Source : Chef du peloton 2 du SPCIQ, liste des véhicules du SPCIQ

(*)200: Autopompe; 300: Pompe-échelle; 400: Échelle; 600: Citerne; 700: Plateforme élévatrice; 900: Urgence; 1100 :Spécialisée. En plus, les deux premiers chiffres en parenthèses indiquent l'année de mise en service du véhicule.

(**)CAFS (Compressed Air Foam System) : Système de mousse à air comprimé

Paramètres de conversion : a) 1 gallon (imp) = 4,54 litres; b) 1 pied = 0.304 mètres



5.5.2.3 Équipements et accessoires d'intervention ou de protection

*** Exigences ***

Les habits de combat (*bunkersuit*), les appareils de protection respiratoire isolant autonome (APRIA), les cylindres d'air de rechange et les avertisseurs de détresse sont des équipements vitaux pour les pompiers. Sans eux, les pompiers ne pourraient exercer leur métier en toute sécurité.

Les équipements de protection (manteau, pantalon, bottes, gants, casque et cagoule) doivent être conformes aux normes en vigueur. Chaque pompier doit avoir une tenue de combat conforme (deux pièces) selon sa taille.

Considérant que le sauvetage des personnes à l'intérieur d'un bâtiment en flamme ne devrait être tenté qu'après avoir réuni au moins quatre pompiers sur les lieux d'un sinistre, chacune des casernes doit posséder au minimum quatre appareils respiratoires munis d'une alarme de détresse ainsi que des bouteilles de rechange pour chacun des appareils respiratoires. De plus, dans le cas où un intervenant en sécurité incendie doit effectuer une tâche dans un environnement où l'atmosphère est contaminée, la municipalité doit lui fournir un équipement de protection respiratoire et s'assurer qu'il le porte. Les appareils respiratoires doivent être choisis, ajustés, utilisés et entretenus conformément à la norme CSA Z94.4-93 et à la norme CAN/CSA-Z180.1-00, air comprimé respirable et systèmes connexes. C'est pourquoi les services de sécurité incendie obligent des essais annuels sur les APRIA.

Enfin, la majorité des équipements utilisés pour combattre un incendie (boyaux et échelles, par exemple) font l'objet de nombreuses normes ou exigences des fabricants. Celles-ci portent principalement sur un entretien et une utilisation sécuritaire de ces équipements. Ces normes recommandent par ailleurs des essais périodiques d'efficacité des équipements.

*** Portrait de la situation ***

En ce qui concerne le SPCIQ, tous les pompiers ont 1 habit de combat complet (E.P.I.) et une partie faciale personnelle ainsi qu'un appareil respiratoire conforme à la norme muni d'un avertisseur de détresse, et ce, sur chacun des véhicules en service. De plus, le SPCIQ a mis en place un programme visant à tester tous ses équipements.

Enfin, les 19 équipes en service sur les véhicules de première ligne sont munies d'une caméra à image thermique permettant la localisation rapide du feu et des victimes. Cet outil facilite davantage la recherche et le sauvetage d'éventuelles victimes. De plus, ces équipes disposent également des détecteurs 3-gaz (CO₂, O, H₂S).



5.5.3 DISPONIBILITÉ DE L'EAU

5.5.3.1 Points d'eau

***** Exigences *****

L'aménagement de points est une solution souhaitable pour les réseaux d'approvisionnement en eau qui ne suffisent pas aux besoins ou pour les secteurs non desservis par ces réseaux.

Dans les secteurs dépourvus d'un réseau d'aqueduc conforme, la norme NFPA 1142 « *Standard on Water Supplies for Suburban and Rural Fire Fighting* » et les orientations ministérielles suggèrent différentes façons d'améliorer l'efficacité des interventions dans ces secteurs.

En outre, elle suggère d'acheminer avec la force de frappe initiale un volume minimum de 15 000 litres d'eau et au minimum un camion-citerne conforme à la norme de fabrication ULC. Les SSI doivent se servir d'une source d'eau afin d'assurer le ravitaillement des bassins portatifs transportés par les véhicules affectés au transport de l'eau. Pour ce faire, les poteaux d'incendie en bout de réseau ayant un débit supérieur à 1 500 l/min, les lacs, les rivières et les réservoirs souterrains ou en surface peuvent servir comme source d'approvisionnement en eau. Idéalement, ces sources d'eau devraient contenir un volume minimum de 30 000 litres d'eau, être accessibles en tout temps et être conçues de manière à optimiser et à faciliter leur utilisation. Tout comme pour les poteaux d'incendie, les municipalités doivent s'assurer que les points d'eau sont localisés à proximité d'une zone urbaine et accessibles en tout temps, y compris en période hivernale. Ces derniers devraient d'ailleurs être munis d'une prise d'eau sèche de manière à réduire le temps de remplissage des camions-citernes.

***** Portrait de la situation *****

La carte ci-après illustre le réseau hydrographique pouvant servir de points d'eau. En fait, en plus du fleuve Saint-Laurent, on a identifié 10 sources naturelles d'eau dont 1 avec borne sèche.

Points d'eau sans borne sèche

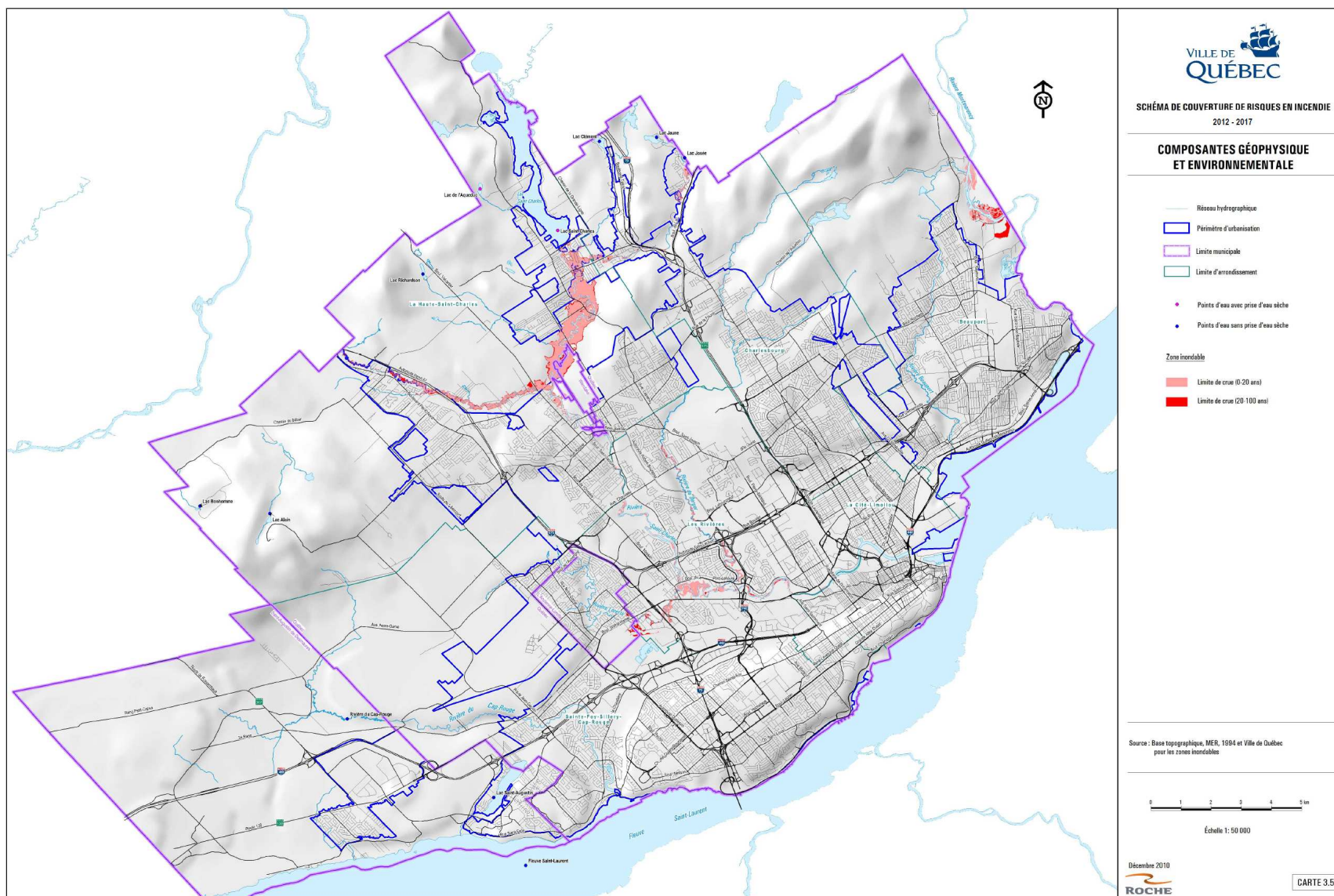
1) Lac Bonhomme; 2) Lac Alain; 3) Rivière du Cap-Rouge; 4) Lac Saint-Augustin; 5) Lac Richardson; 6) Lac Clément; 7) Lac Jaune; 8) Lac Josée; 9) Lac Saint-Charles.

Points d'eau avec borne sèche

La borne sèche se trouve rue de la Courte-Botte. Elle a été installée il y a plusieurs années par l'ancienne municipalité de Lac Saint-Charles. Cette borne est alimentée par gravité par le lac de l'Aqueduc, lequel se trouve plus haut. En plus, elle est accessible en tout temps.



Réseau hydrographique





Déploiement des ressources en zone sèche

Le SPCIQ dispose de 4 camions-citernes en service permanent, lesquels sont disponibles lorsqu'un incendie survient dans des secteurs où les poteaux d'incendie sont inexistant. Ainsi, 2 camions-citernes sont acheminés simultanément pour chaque appel provenant d'une zone sèche qui, avec l'utilisation d'une pompe portative de classe A, ou d'un poteau d'incendie conforme, permet de fournir un débit de 1 500 l/m dans un rayon de deux kilomètres à partir de la source d'eau. De plus, les véhicules des casernes en périphérie sont munis d'un système de mousse à air comprimé (CAFS)⁴¹ avec réservoir de grande capacité.

Enfin, la force déployée dès l'appel initial est composée, pour les risques faibles, de 4 unités (16 pompiers) et de 2 camions-citernes (2 pompiers), soit un total de 19 pompiers incluant un chef. Cela représente le déploiement initial d'à peu près 25 000 litres d'eau, ce qui dépasse les suggestions de la norme NFPA 1142 « *Standard on Water Supplies for Suburban and Rural Fire Fighting* ». De plus, en cas de besoin de ressources additionnelles, les 2 autres camions-citernes peuvent être également déployés sur les lieux de l'incendie ou sur les principales autoroutes de l'agglomération.

À titre indicatif, les interventions nécessitant l'utilisation réelle des camions-citernes représentent en moyenne moins de 1 % du total d'appels d'incendie.

Déploiement des camions citernes 2006-2010

Description	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre d'appels incendie	735	802	951	1 128	783
Répartitions des camions citernes	123	72	58	21	13
Nb d'interventions nécessitant des camions citernes	9	6	9	9	5
% d'interventions nécessitant l'utilisation des camions citernes par rapport au nombre d'appels incendie	1,2%	0,7%	0,9%	0,7%	0,7%

Source : Responsable des projets informatiques du SPCIQ à partir du système de répartition assistée par ordinateur (RAO)

⁴¹ CAFS: Compressed air foam systems.



5.5.3.2 Réseaux d'aqueduc

*** Exigences ***

Les réseaux d'aqueduc, là où ils sont présents sur le territoire des municipalités, constituent la principale source d'approvisionnement en eau des services de sécurité incendie pour combattre les feux dans les parties urbanisées. Rappelons que selon les recommandations formulées dans les orientations ministérielles en sécurité incendie, les poteaux d'incendie doivent pouvoir, dans le cas d'un risque faible, fournir un débit d'eau de 1 500 litres par minute (1 500 l/min) pendant une période minimale de 30 minutes à une pression supérieure à 140 kPa.

De plus, il est aussi recommandé que le SSI possède une bonne connaissance du réseau d'alimentation en eau et de sa capacité dans les différentes parties du territoire afin que leurs responsables puissent élaborer des plans d'intervention efficaces.

Une cartographie à jour du réseau d'aqueduc, montrant l'emplacement et le diamètre des conduites, devrait être disponible en tout temps dans la caserne et dans chaque véhicule. Il est également essentiel que la municipalité ait un programme d'entretien et de vérification de son réseau d'aqueduc, lequel doit comprendre le déblaiement des poteaux d'incendie après une tempête de neige.

De même, tous les poteaux d'incendie devraient être numérotés et identifiés par un code de couleur correspondant au débit disponible selon les recommandations de la norme NFPA 291 « *Recommended practice for fire flow testing and marking of hydrants* ».

*** Portrait de la situation ***

Selon les données fournies par le Service des travaux publics de la Ville de Québec, il existe environ 15 969 poteaux d'incendie sur l'ensemble de l'agglomération de Québec dont plus de 98 % fournissent un débit au-delà de 1 500 l/min en conformité à l'objectif N° 02 des *Orientations du ministre de la Sécurité publique en matière de sécurité incendie*.

En plus, presque 97 % des bâtiments du parc immobilier se trouvent au moins à 150 mètres d'un poteau d'incendie pouvant fournir 1 500 l/min pendant une période minimale de 30 min⁴².

⁴² Données fournies par le Service des travaux publics de la Ville de Québec



Le reste des poteaux d'incendie fournissant moins de 1 500 l/min (2 % du total) se retrouvent majoritairement autour de 8 secteurs de l'agglomération, lesquels sont présentés sur la carte ci-après. À cet égard, le SPCIQ, en étroite collaboration avec le Service des travaux publics de la Ville de Québec, envisage de mettre en place un programme d'entretien et d'évaluation des infrastructures d'alimentation en eau des poteaux d'incendie.

En plus, ces deux services de la Ville de Québec développent présentement un plan visant à codifier tous les poteaux d'incendie existants sur le territoire, tout en s'inspirant de la norme NFPA 291 « *Recommended Practice for Fire Flow Testing and Marking of Hydrant* ».

Nombre et débit des poteaux d'incendie (PI) en date de mars 2011 (*)

Secteurs	Nombre Total (**)	Nombre de PI inconnues / privées	PI avec débit <1500 l/min	% PI Identifiés selon la norme NFPA 291 (***)
Beauport	2 355	224	4	18%
Charlebourg	2 106	145	31	100%
La Cité-Limoilou	2 398	235	1	0%
Les Rivières	2 541	628	6	5%
La Haute-St-Charles	2 426	78	93	0%
Ste-Foy-Sillery-Cap-Rouge	3 244	306	83	71%
Saint-Augustin	301	n.d.	n.d.	n.d.
L'Ancienne Lorette	500	67	1	n.d.
Wendake	98	n.d.	n.d.	n.d.
Total	15 969	1 683	219	
% par rapport au total de PI			1,37%	

(*) Les données des villes de L'Ancienne Lorette et de Saint-Augustin ainsi que celles de Wendake sont présentées à titre indicatif seulement car la Ville de Québec n'a aucune responsabilité administrative sur ces territoires

(**) Poteaux d'incendie publics et privés

(***) Par rapport au nombre de poteaux d'incendie publics

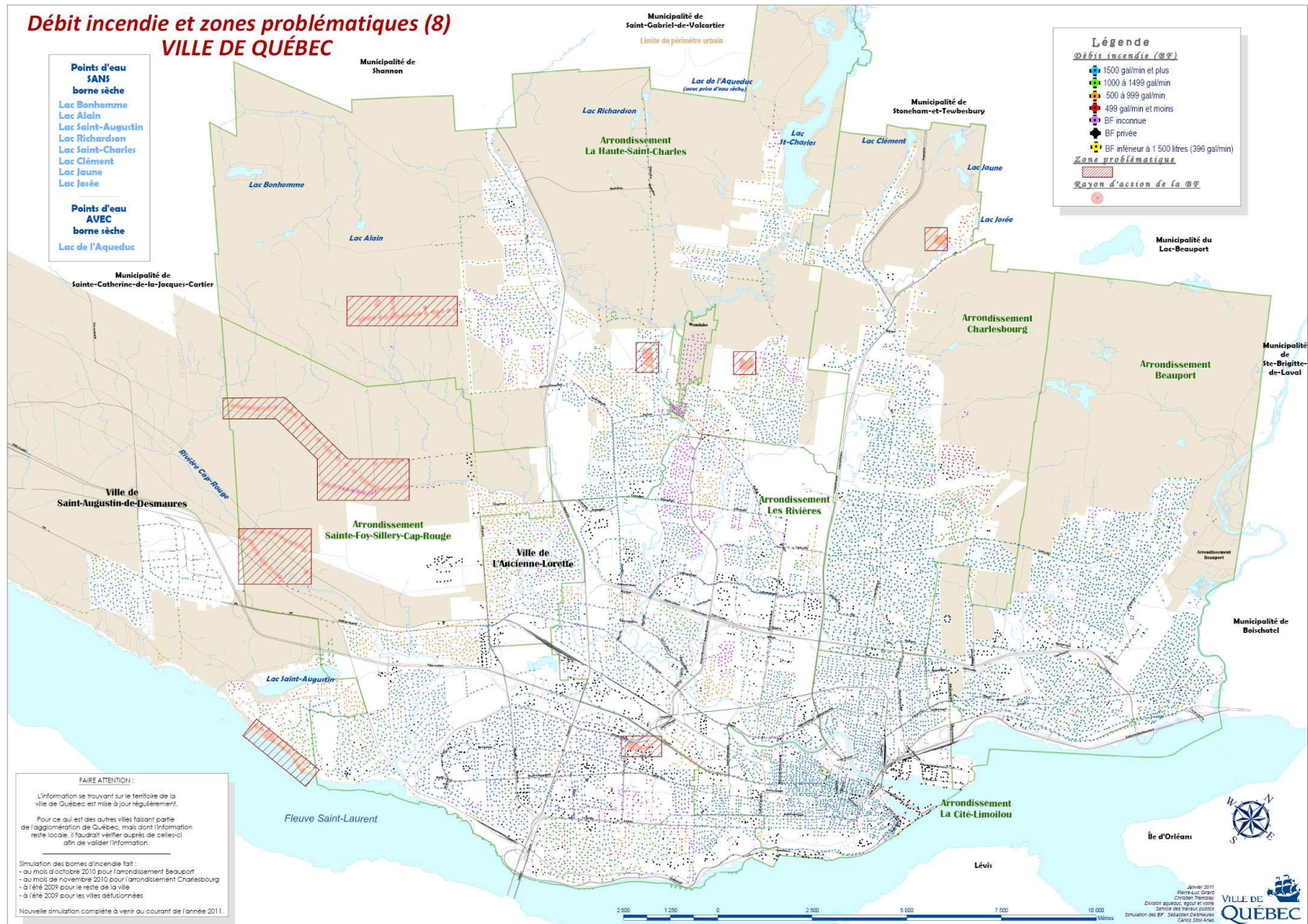
Source : Service des travaux de la Ville de Québec

Également, la plupart des arrondissements réalisent, au moins une fois par année, des activités d'inspection des poteaux d'incendie. De même, des travaux de réparation, de peinture et d'installation de nouveaux poteaux d'incendie sont effectués au cours de l'année selon la programmation et le budget établis par les arrondissements et les villes de l'agglomération de Québec.

Il faut remarquer que les arrondissements de la Ville de Québec ainsi que les autres villes de l'agglomération ont la responsabilité d'effectuer des travaux de déneigement des poteaux d'incendie suite à des tempêtes de neige.



Disponibilité en eau et zones potentiellement problématiques





5.5.4 SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET ACHEMINEMENT DES RESSOURCES

Le délai d'intervention est défini comme étant la durée écoulée entre l'ignition et le moment où les pompiers appliquent l'agent extincteur. Ce délai est décomposé en trois phases. La première est le temps de détection de l'incendie. La deuxième phase est constituée du temps de traitement de l'alerte et d'acheminement de celle-ci à un service de sécurité incendie. La troisième est celle du temps de réponse, soit le temps de mobilisation des pompiers et le temps de leur déplacement entre la caserne et le lieu de l'incendie.

5.5.4.1 Mode de réception de l'alerte et de sa transmission aux pompiers

***** Exigences *****

Le temps écoulé pour la réception de l'alerte et sa transmission aux pompiers n'est pas toujours sous la responsabilité du service de protection contre l'incendie. Il est toutefois possible d'en contrôler la durée, en fixant des exigences aux centres d'appels d'urgence 9-1-1 en vertu de l'article 52.4 de la Loi sur la sécurité civile (L.R.Q., c. S-2.3) qui fixe par règlement, les normes, les spécifications et les critères de qualité que doit respecter un centre d'urgence 911 et qu'il peut également prévoir des normes, des spécifications et des critères de qualité applicables aux centres secondaires d'appels d'urgence, à l'exception des centres de communication santé.

Par ailleurs, chacun des véhicules d'intervention doit disposer d'une radio mobile. Le lien radio, sans possibilité d'interruption, avec le centre des appels d'urgence 911 est un mécanisme de communication qui offre plusieurs avantages pour les équipes d'intervention. D'abord, ce lien radio constant avec le centre de répartition et les services de sécurité incendie permet de compléter et de valider certaines informations concernant la gravité et le lieu du sinistre. Ce lien de communication permet également de signaler l'arrivée de la force de frappe sur les lieux de l'intervention et d'en mesurer la rapidité. De plus, il accélère la procédure pour faire appel à des ressources supplémentaires, le cas échéant.

Lorsque des services de protection contre l'incendie interviennent conjointement sur les lieux d'une même intervention, il est impératif que leurs systèmes de communication radio utilisent une fréquence commune de manière à faciliter le travail de coordination entre les effectifs des différentes casernes. À cet égard, chaque officier déployé devrait avoir à sa disposition une radio portative et tous les pompiers doivent être en mesure d'être rejoints en tout temps.

Enfin, tous les appareils de communication devraient être mis à l'essai régulièrement, soit hebdomadairement.



*** *Portrait de la situation* ***

Le temps de détection de l'incendie est grandement amélioré par la mise en œuvre du programme de distribution des avertisseurs avec pile au lithium d'une durée de vie de 10 ans. De plus, la mise en place continue des feux de préemption contribue à la rapidité du temps de réponse.

Le Service de police de la Ville de Québec est le responsable de la gestion du service 9-1-1. Il agit à titre de centrale primaire (police, ambulance et pompiers) et secondaire (police et pompiers) tout en opérant un système de répartition par ordinateur (RAO). Le SPCIQ, le Service de police ainsi que le Service des technologies de l'information et des télécommunications de la Ville de Québec (TIT) ont déjà entrepris des démarches visant à améliorer la performance de ce système dont la gestion et l'exploitation des données.

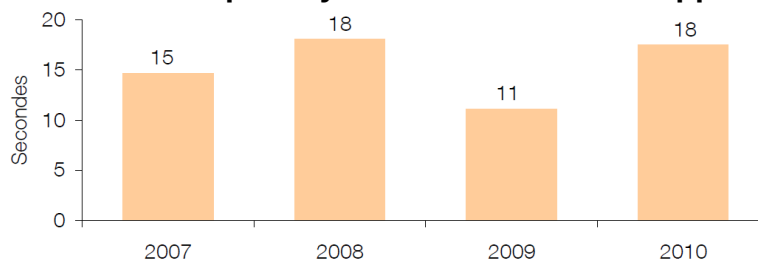
De même, le SPCIQ dispose d'un système de communication radio dont la fréquence principale est exclusive à la répartition des appels. Il possède également 8 fréquences tactiques et 7 bandes sectorielles (prévention, formation, etc.). Afin d'optimiser ce système, toutes les casernes ainsi que tous les véhicules sont adéquatement équipés et intégrés au réseau. En plus, chaque officier et pompier disposent d'un radio portatif.

À titre d'information, le SPCIQ possède 100 radios mobiles et 363 radios portatifs dont 40 d'entre eux demeurent en réserve et prêts à être activés en cas d'urgence.

Temps moyen de traitement des appels⁴³

Pour ce qui est du temps moyen de traitement des appels, entre 2007 et 2010, il a fluctué entre un minimum de 11 secondes et un maximum de 18 secondes. Ces résultats sont plus performants que le temps moyen prescrit au Règlement sur les critères de qualité applicables aux centres d'urgence 911⁴⁴ (maximum 60 secondes) et qu'au standard établi dans la norme NFPA 1221, « *Standard for the Installation, Maintenance, and Use of Emergency Services Communications Systems* » (30 secondes).

Évolution du temps moyen de traitement des appels 2007-2010



Source : Responsable des projets informatiques du SPCIQ en collaboration avec le Service 911

⁴³ Temps écoulé entre la prise de l'alerte (appel) par le service 911 et la transmission de celle-ci au SPCIQ

⁴⁴ Décret 1042-2010



5.5.4.2 Acheminement des ressources

***** Exigences *****

L'acheminement des ressources sur les lieux d'un incendie ne doit pas être laissé au hasard. En effet, selon le territoire couvert, le bâtiment visé et le type d'incendie rencontré, le déploiement des ressources doit être planifié pour maximiser les chances de circonscrire l'incendie dans le délai le plus court possible avec les ressources les plus appropriées.

La stratégie de déploiement des ressources doit tenir compte des particularités de certains secteurs du territoire desservi et de la catégorie de risques rencontrés. Par exemple, il peut être nécessaire d'accompagner les autopompes avec des camions-citernes dans les secteurs où il n'y a pas de réseau de distribution d'eau ou lorsque celui-ci ne peut offrir un débit suffisant. Ou bien, il peut être avantageux de dépêcher, à l'alerte initiale, un appareil d'élévation en vue de faciliter l'accès au toit d'un bâtiment ou même d'augmenter les chances de réussir une opération de sauvetage. Dans le cadre d'une planification des procédures opérationnelles relatives au déploiement des ressources, il faut aussi tenir compte des contraintes qui peuvent nuire au déplacement des véhicules d'intervention (ex. : pente abrupte, lumière de circulation, rue étroite, voie ferrée, limite de vitesse, rues portant le même nom, chemin fermé en hiver et embouteillage).

Le MSP a d'ailleurs mis à la disposition des directeurs de SSI un guide dénommé « *Guide des opérations à l'intention des services de sécurité incendie* » pour les aider dans l'établissement de leurs procédures opérationnelles respectives.

***** Portrait de la situation *****

L'ensemble du territoire est couvert par des pompiers permanents. Lors d'une première alarme, la force de frappe pour les risques faibles est couverte par un minimum de 10 pompiers. Pour les risques moyens, élevés et très élevés, cette force est couverte respectivement par un minimum de 13, 17 et 22 pompiers, sans égard à un temps de réponse déterminé, si toutes les unités sont disponibles en caserne.

Les tableaux ci-dessous illustrent les ressources à déployer (véhicules et effectifs) en fonction de la catégorie de risque associé au bâtiment ainsi que le niveau d'alarme respectif.



Bâtiments de catégorie de risques faibles et moyens

Niveau d'alarme	Autopompe ou pompe-échelle et unité d'urgence		Échelle		Chef	Effectif pompiers <u>cumulatif</u> minimum
	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers	Nombre de véhicules	Nombre de pompier (selon le secteur)		
1 ^{re} alarme	3	12 pompiers	1	1 pompier	1 chef	13
2 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	22
3 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	31
4 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers			+ 1 chef	40
5 ^e alarme	unités supplémentaires selon le besoin					

Bâtiments de catégorie de risques élevés

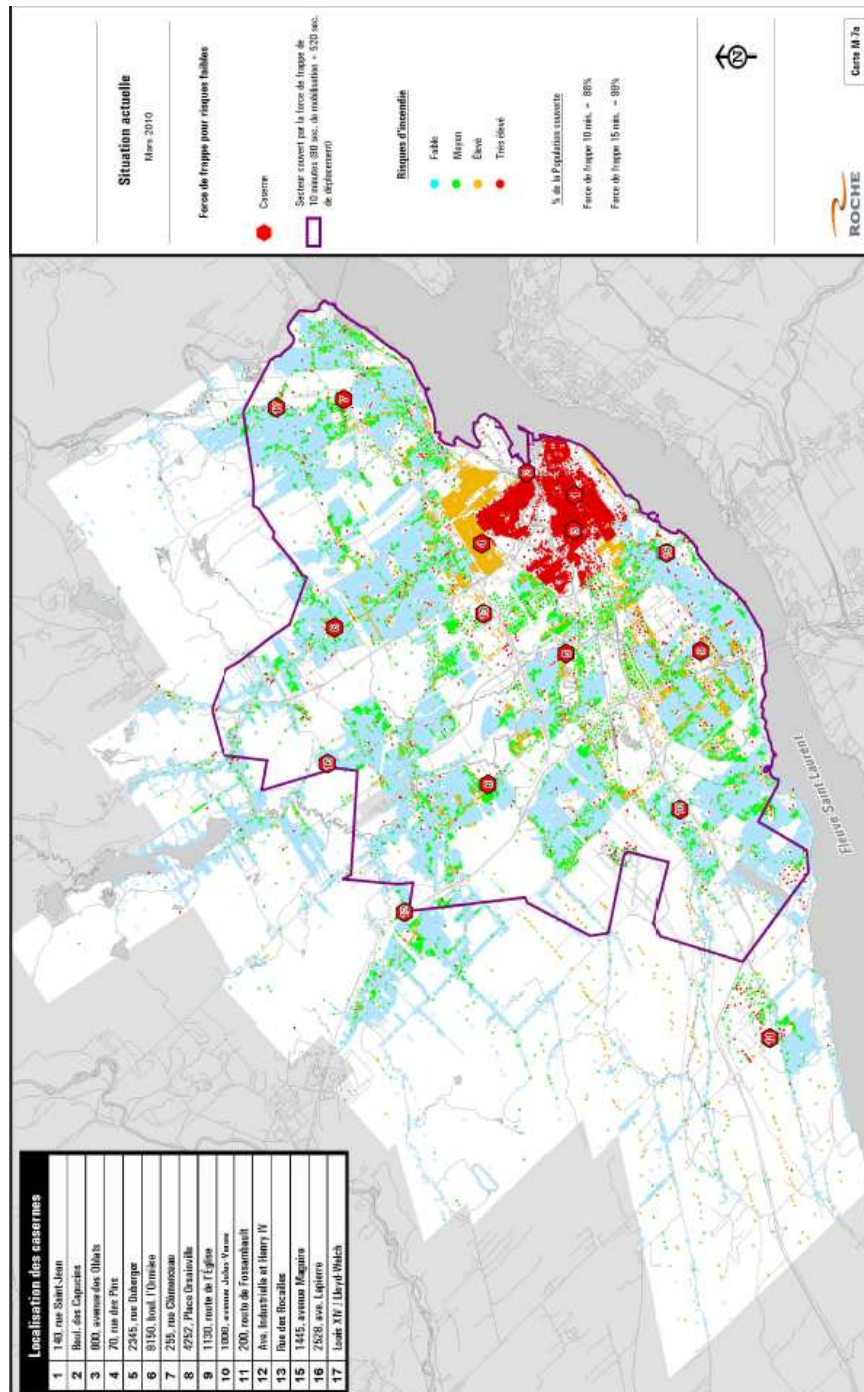
Niveau d'alarme	Autopompe ou pompe-échelle et unité d'urgence		Échelle ou citerne		Chef	Effectif pompiers <u>cumulatif</u> minimum
	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers	Nombre de véhicules	Nombre de pompier (selon le secteur)		
1 ^{re} alarme	4	16 pompiers	2	2 pompiers	1 chef	17
2 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	26
3 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	35
4 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers			+ 1 chef	44
5 ^e alarme	unités supplémentaires selon le besoin					

Bâtiments de catégorie de risques très élevés

Niveau d'alarme	Autopompe ou pompe-échelle et unité d'urgence		Échelle		Chef	Effectif pompiers <u>cumulatif</u> minimum
	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers	Nombre de véhicules	Nombre de pompier (selon le secteur)		
1 ^{re} alarme	5	20 pompiers	2	2 pompiers	2 chef	22
2 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	31
3 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	40
4 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers				48
5 ^e alarme	unités supplémentaires selon le besoin					

Ainsi, une évaluation du temps de déplacement sur le territoire a été réalisée en tenant compte notamment du Code de sécurité routière et des limites de vitesse permises. Ainsi, la carte ci-après illustre la distribution spatiale des catégories de risques se trouvant sur le territoire ainsi que la protection opérationnelle (force de frappe pour les risques faibles) offerte présentement par le Service de protection contre l'incendie au moyen de son réseau constitué de 16 casernes et ses 19 équipes. Le système d'information géographique (SIG), qui permet de réaliser la cartographie, est le même qui a été utilisé lors de l'élaboration du schéma de couverture de risques 2005-2010. Il a été élaboré par la firme Roche Ltée Groupe-Conseil via une application développée avec les logiciels MapInfo® et RouteFinder®

Distribution spatiale des risques et protection opérationnelle (Force de frappe)



Source: Firme Roche Itée Groupe-Conseil



5.5.5 ACTIVITÉS DE PRÉVENTION

Cette sous-section porte sur les activités actuelles de prévention. Celles-ci sont regroupées en cinq grandes catégories, conformément aux « *Orientations du ministre de la Sécurité publique en matière de sécurité incendie* ».

5.5.5.1 Évaluation et analyse des incidents

***** Exigences *****

Si elle repose d'abord et avant tout sur la connaissance du taux de probabilités qu'éclate un incendie dans un milieu donné, la prévention doit s'appuyer sur une évaluation des incidents survenus dans ce milieu. C'est en effet par une bonne compréhension des conditions qui sont à l'origine des sinistres que l'on peut mettre en place les mesures les plus appropriées afin d'éviter que ceux-ci ne se produisent. L'analyse des incidents consiste dans une rétroaction sur des événements ayant généralement nécessité l'intervention des pompiers, de manière à cerner les risques de plus près et à mieux définir les mesures contribuant à la prévention des incendies.

***** Portrait de la situation *****

Le Commissariat des incendies, regroupant 4 salariés et sous la direction de Me Cyrille Delage, a la responsabilité d'effectuer l'analyse des causes des incendies survenus sur le territoire. Pour ce faire, il récolte des données à l'aide de certaines sources dont la propre victime, les témoins et les intervenants. Le travail réalisé par le Commissariat permet au SPCIQ de développer diverses activités de prévention se focalisant sur des aspects à l'origine des incidents.

De plus, les officiers du SPCIQ rédigent un rapport pour chacun des incendies survenus sur le territoire.



5.5.5.2 Réglementation municipale en sécurité incendie

*** Exigences ***

La réglementation est une autre facette importante de la prévention des incendies. L'application de normes éprouvées de sécurité représente l'une des façons les plus efficaces de réduire les pertes de vie et les pertes matérielles attribuables à l'incendie. À cet égard, toutes les municipalités du Québec disposent déjà de pouvoirs généraux leur permettant d'adopter un programme de prévention ou de réglementer une gamme considérable d'objets ayant trait à la sécurité incendie.

La liste qui suit fait référence à quelques-unes de ces réglementations : usage du gaz ou de l'électricité, installation d'avertisseurs de fumée, de systèmes d'alarme, d'extincteurs ou de gicleurs automatiques, construction, entretien et conditions d'utilisation de cheminées ou d'appareils de chauffage et accumulation de matières combustibles. Pour l'adoption de leur programme de prévention, les municipalités devraient d'ailleurs s'inspirer sur le *Code national de prévention des incendies* (CNPI).

Aussi, dans l'attente que l'application du code de sécurité à la Régie du bâtiment du Québec s'appliquent à tous les bâtiments, les municipalités lorsqu'elles réviseront leur règlement de construction sont invitées à s'inspirer, dans la mesure de leurs moyens, du Chapitre 1 (*Bâtiment*) du *Code de construction du Québec* pour les catégories de bâtiments qui ne sont présentement pas couvertes par les législations québécoises.

*** Portrait de la situation ***

Tel que prévu au schéma de couverture de risques 2005-2010⁴⁵, la Division de la prévention a développé un projet de règlement visant à harmoniser et à intégrer en un seul règlement les 34 différentes dispositions associées aux anciennes villes fusionnées en 2002. Il inclut le *Code national de prévention des incendies* (CNPI). Ce règlement a été adopté par le conseil municipal en décembre 2008 (RVQ 1207).

Aussi, la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures a adopté son règlement en avril 2009 (REVSAD-2009-150) ainsi que la Ville de L'Ancienne-Lorette en avril 2011 (Règlement No 155-2011 sur la prévention des incendies).

⁴⁵ Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec, *Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010 – Rapport final*, Ville de Québec, mai 2005, p. 127 et 140.



Intégration des anciennes dispositions en matière de sécurité incendie

Dispositions abrogatives			Nouvelle disposition		
Nb.	Règlements	Anciennes Villes	Nb.	Règlement	Nouvelle Ville
1	Le Règlement VQP-9 Règlement sur la prévention des incendies	Ville de Québec	1	Le Règlement R.V.Q. 1207, Règlement sur la prévention des incendies	Ville de Québec
2	Le Règlement RVQ-426 Règlement sur les feux d'artifice, la pyrotechnie intérieure et les feux de joie	Ville de Québec		* Les issues	
3	Le Règlement 1997-023 Règlement relatif à la prévention des incendies	Ville de Beauport		* Les systèmes de gicleurs et canalisations incendie	
4	Le Règlement 93-101 Relatif à la circulation et le stationnement de l'ancienne Ville de Beauport est modifié par la suppression, à l'article 1, de la définition du terme « voie prioritaire » et par l'abrogation de son chapitre VIII.	Ville de Beauport		* Les systèmes d'alarme incendie	
5	Le Règlement 2000-3235 Prévention des incendies	Ville de Charlesbourg		* L'identification et l'affichage	
6	Les articles 5.1, et 5.5 à 5.8 du Règlement 1999-3213 Circulation et stationnement	Ville de Charlesbourg		* Le contrôle des risques d'incendies	
7	Le Règlement 97-06-1341 Règlement concernant la prévention des incendies	Ville de Vanier		* Les feux extérieurs	
8	Le Règlement 98-03-1361 Règlement concernant l'aménagement de voies prioritaires et voies d'accès pour véhicules d'urgence	Ville de Vanier		* Les appareils de chauffage	
9	Le Règlement 2707 Concernant l'installation des équipements destinés à avertir en cas d'incendie	Ville de Sainte-Foy		* Les pièces pyrotechniques	
10	Le Règlement 837 Règlement concernant la prévention des incendies	Ville de Sainte-Foy		* Les maisons de chambres et de pensions sans supervision	
11	Le Règlement 818 Règlement concernant les conditions d'installation et de raccordement de gicleurs automatiques au réseau municipal d'aqueduc	Ville de Sainte-Foy		* Les avertisseurs de fumée	
12	Le Règlement 2166 Règlement concernant la prévention des incendies permettant d'établir des allées ou voies prioritaires et voies d'accès pour les véhicules d'urgence	Ville de Sainte-Foy		* Les expositions et les salons	
13	Les articles 22, 23 et 24 du Règlement 2137 Règlement concernant la paix, l'ordre et le bon gouvernement	Ville de Sainte-Foy			
14	Les articles 6 et 25 du Règlement 2783 Règlement concernant et interdisant les nuisances	Ville de Sainte-Foy			
15	Le Règlement 1240 Règlement concernant l'installation d'équipements destinés à avertir en cas d'incendie	Ville de Loretteville			
16	Le Règlement 1259 Règlement concernant le ramonage de cheminée	Ville de Loretteville			
17	Le Règlement 1393 Règlement concernant la prévention incendie	Ville de Loretteville			
18	Le Règlement 539-97 Règlement concernant la prévention des incendies	Ville de Saint-Émile			
19	Le Règlement 252 Règlement concernant l'installation d'équipements destinés à avertir en cas d'incendie	Ville de Saint-Émile			
20	Les articles 6.1 à 6.9 du Règlement 455-94 Règlement concernant les nuisances, le bien-être général, la salubrité, la paix, l'ordre, la décence, les bonnes mœurs et la sécurité	Ville de Saint-Émile			
21	Les articles 6.6 à 6.10 du Règlement 576-2001 Concernant la circulation et le stationnement	Ville de Saint-Émile			
22	Le Règlement 96-400 Règlement concernant l'installation de détecteurs de fumée et le ramonage des cheminées et remplaçant le règlement 81-184	Ville de Lac-Saint-Charles			
23	Le règlement 837-88 Règlement concernant la prévention des incendies	Ville de Cap-Rouge			
24	Le Règlement 801-85 Règlement concernant l'installation des équipements destinés à avertir en cas d'incendie	Ville de Cap-Rouge			
25	Le Règlement 518-78 Règlement régissant l'établissement des allées ou voies prioritaires et voies d'accès pour les véhicules d'urgence	Ville de Cap-Rouge			
26	Le Règlement VB-227-83 Règlement régissant l'installation obligatoire des détecteurs de fumée	Ville de Val-Bélair			
27	Le Règlement VB-302-87 Règlement régissant l'installation des appareils de chauffage à combustibles solides dans les bâtiments et leurs dépendances	Ville de Val-Bélair			
28	Les articles 32 et 38 du Règlement VB-439-93 Règlement concernant les nuisances et autres dispositions d'ordre public	Ville de Val-Bélair			
29	Les articles 19.1 à 19.4 du Règlement VB-640-00 Règlement concernant le stationnement	Ville de Val-Bélair			
30	Le Règlement 1211 Règlement concernant les systèmes d'alarme de l'ancienne	Ville de Sillery			
31	Le Règlement 1325 Règlement concernant le ramonage des cheminées	Ville de Sillery			
32	Le Règlement 1057 Règlement concernant l'installation obligatoire de détecteurs de fumée	Ville de Sillery			
33	L'article 4 du Règlement 1252 Règlement concernant les nuisances et prescrivant les mesures à prendre pour supprimer de telles nuisances	Ville de Sillery			
34	Le Règlement 1163 Règlement concernant l'installation, l'entretien et l'accès des bornes fontaines privées	Ville de Sillery			

Source : Règlement R.V.Q. 1207, Règlement sur la prévention des incendies

5.5.5.3 Vérification du fonctionnement des avertisseurs de fumée

*** Exigences ***

Les avertisseurs de fumée et les mécanismes de détection de l'incendie permettent d'avertir les occupants afin qu'ils évacuent rapidement un bâtiment. L'efficacité de ces systèmes à réduire les conséquences des incendies ne fait plus aucun doute. C'est pourquoi, toutes les municipalités du Québec ont intérêt à s'assurer que chaque résidence soit éventuellement protégée par un avertisseur de fumée et que des vérifications sur son fonctionnement soient réalisées par les effectifs des services de sécurité incendie.

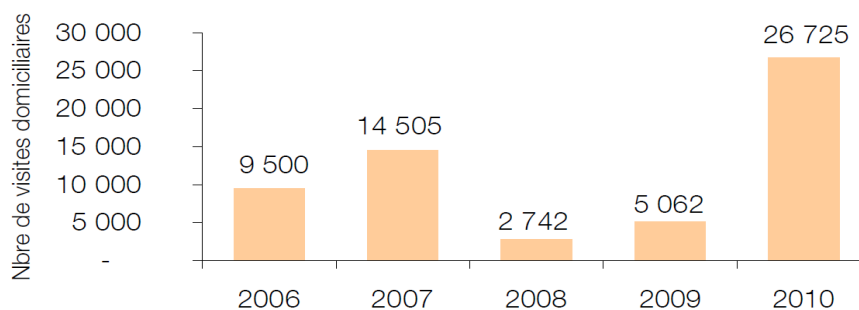
*** Portrait de la situation ***

Programmes de visites domiciliaires

Le schéma de couverture de risques 2005-2010 prévoyait comme objectif annuel 30 000 visites domiciliaires de prévention pour les catégories de risques faibles et moyens⁴⁶, et ce, afin de s'assurer principalement de la conformité de l'installation et du fonctionnement des avertisseurs de fumée. À cet égard, les pompiers ont réalisé 9 500 visites domiciliaires en 2006, 14 505 en 2007, 2 742 en 2008 ainsi que 5 062 visites en 2009. Toutefois, ce chiffre a grimpé à 26 725 en 2010. Ainsi, depuis 2006, les pompiers ont visité près de 60 000 domiciles, dont près de 40% des occupants étaient présents lors de la vérification⁴⁷. Ainsi, 80% des domiciles vérifiés étaient conformes à la réglementation sur les avertisseurs de fumée.

Pour le schéma 2012-2017, il est projeté de maintenir à 30 000/ an les visites domiciliaires effectuées par les pompiers de la brigade d'intervention. Ainsi, l'ensemble des immeubles de risques faibles et moyens (110 484)⁴⁸ pourraient être visités sur une période de 4 années.

Évolution du nombre de visites domiciliaires 2006-2010



Source : SPCIQ

De plus, les autorités municipales ont adopté à l'automne 2008 la mise en place de deux programmes de prévention⁴⁹, soit le programme de subvention pour la démolition des hangars ainsi que le programme de distribution massive et gratuite d'avertisseurs de fumée.

⁴⁶ Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec, *Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010 – rapport final*, Ville de Québec, mai 2005, p. 128.

⁴⁷ La vérification d'un domicile est assujettie au consentement de son occupant. Par conséquent, la présence de ce dernier est requise lors de la visite.

⁴⁸ Selon le recensement des catégories de risques du schéma de couverture de risques 2005-2010

⁴⁹ *Règlement sur le programme de subventions pour la démolition d'un bâtiment accessoire, le réaménagement d'une aire libre ou d'une issue de secours suite à des travaux de démolition, R.A.V.Q. 146. Règlement sur l'application du Règlement de l'agglomération sur le programme de subventions relatif à la démolition d'un bâtiment accessoire ainsi que sur la fourniture d'avertisseurs de fumée à piles inamovibles, R.A.V.Q. 259*

Programme d'avertisseurs de fumée

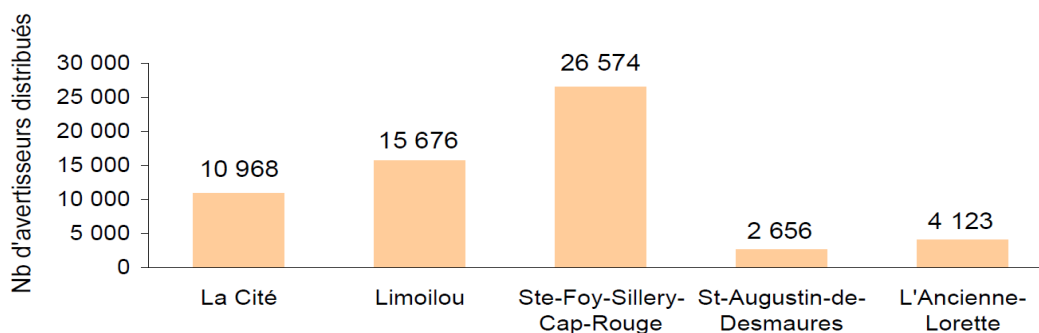
Ce programme a été lancé en septembre 2009 et prévoit la distribution progressive (par phase) de 240 000 avertisseurs sur une période de 6 ans, soit 40 000 unités par année. En fait, il envisage, pour chaque étage ou chaque logement, la distribution d'un d'avertisseur à pile au lithium (inamovible) d'une durée de vie de 10 ans au lieu d'avertisseurs électriques prévus au schéma de couverture de risques 2005-2010⁵⁰.

Les bâtiments admissibles à ce programme sont ceux utilisés à des fins résidentielles et construits avant l'entrée en vigueur du Code de construction exigeant des avertisseurs de fumée électriques dans les résidences.

Les deux premières phases du programme sont maintenant terminées. Ainsi, depuis septembre 2009, près de 60 000 avertisseurs de fumée ont été distribués, soit 26 644 dans l'arrondissement de La Cité - Limoilou, 26 574 dans Sainte-Foy – Sillery – Cap-Rouge, 2 656 dans la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures et 4 123 dans la Ville de l'Ancienne Lorette.

Les prochaines phases prévoient la distribution dans les autres arrondissements de la Ville de Québec.

Nombre d'avertisseurs de fumée distribués depuis 2009



Source: Secteur des communications, médias et éducation du public du SPCIQ,

Programmes de démolition des hangars

Les autorités municipales ont adopté à l'automne 2008 la mise en place du programme de subvention pour la démolition de bâtiments accessoires désuets, dont le Service du développement économique est responsable. Ce programme vise à réduire les risques d'incendie que présentent les vieux bâtiments tels que les hangars, débarras, tambours, apprentis, cages d'escalier fermées.

La Ville a traité 4 dossiers en 2009 et 10 en 2010. En fait, le programme devrait faire l'objet d'une promotion plus ciblée.

⁵⁰ Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec, *Plan général de mise en œuvre de la proposition d'optimisation de schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010 – recueil des cartes et plan de mise en œuvre*, Ville de Québec, mai 2005.



5.5.5.4 Inspection périodique des risques plus élevés

***** Exigences *****

L'inspection des risques élevés et très élevés constitue un complément essentiel à la réglementation municipale. Un programme approprié d'inspection est également une contrepartie obligée à certaines mesures d'éducation du public. Un tel programme permettra aux services de sécurité incendie de mieux connaître les risques sur leur territoire et de faciliter la production de plans d'intervention afin de gérer plus adéquatement les interventions sur ces types de risques plus importants. En effet, un plan d'intervention permettra aux pompiers d'être plus efficaces sur les lieux de l'incendie, et ce, non seulement pour les bâtiments à risques plus élevés, mais aussi pour des bâtiments situés dans des endroits qui représentent des caractéristiques particulières. Plus précisément, un tel plan précisera les caractéristiques des bâtiments visés et la stratégie d'intervention des services de secours. Il contiendra également des informations sur le potentiel calorifique des bâtiments, les particularités associées à leur construction, les dangers reliés aux types d'affectation ainsi que le nombre de personnes susceptibles de se retrouver sur les lieux selon les heures de la journée ou le temps de l'année. Ces plans d'intervention permettront par ailleurs d'adapter les séances d'entraînement ou les cours de formation aux réalités du service de sécurité d'incendie.

***** Portrait de la situation *****

Traitement des demandes aux renseignements et plaintes liés à la réglementation

La réponse aux demandes de renseignements et plaintes de la population liés à la réglementation a constitué la principale tâche des préventionnistes. Toutes catégories de risques confondus, les préventionnistes ont traité en moyenne 4 000 dossiers/an depuis 2006. Ceci a nécessité beaucoup d'énergie et de ressources et a laissé peu de place à d'autres activités de prévention telles que les visites et inspections des risques élevés et très élevés et la mise en œuvre d'un programme d'éducation du public proactif. De plus, la centralisation de la gestion des ressources de prévention n'a pas créé la synergie escomptée. C'est pourquoi, une analyse approfondie des tâches, des activités et du processus de gestion des ressources humaines de la Division de la prévention a été réalisée par le Service des ressources humaines de la Ville de Québec. Cette analyse a conclu d'une part qu'il est possible et requis de réaliser différemment certaines activités de prévention.

Pour l'**essentiel**, l'analyse a démontré que :

- les remises des lieux après une intervention incendie, qui représentent à elles seules 40 % des dossiers, doivent être laissées à la responsabilité des



propriétaires des immeubles via un formulaire rédigé par la Division des opérations;

- les exercices d'évacuation peuvent être réalisés par les pompiers de la Division des opérations;
- les suivis des visites de prévention des risques faibles et moyens ayant présenté une non-conformité peuvent être réalisés aussi par les pompiers;
- que la décentralisation des préventionnistes dans les arrondissements permettra à ceux-ci de couvrir un territoire plus restreint et de réduire le temps de déplacement. De plus, cette décentralisation permettra de développer une synergie entre les préventionnistes et les inspecteurs en bâtiment et en environnement qui sont dans les arrondissements.

Cette nouvelle façon de faire libérera plus de 60 % du temps de travail pour réaliser des inspections systématiques ciblées des risques élevés et très élevés. Ainsi la réorganisation du travail nous démontre que les activités pourront être réorientées vers des tâches ayant une valeur ajoutée, sans pour autant augmenter l'effectif. Il s'agit, en fait, d'être plus efficient, de mettre les priorités à la bonne place et de faire réaliser les activités par les personnes appropriées. Enfin, compte tenu que les arrondissements et les villes de l'agglomération ont des besoins différents, comme le démontre l'analyse des risques présentée précédemment, il est requis que les cibles d'inspections des risques élevés et très élevés soient déterminées et que ceux-ci indiquent en moyenne, le nombre de bâtiments qui seront inspectés annuellement, et ce, en tenant compte de l'historique des incendies.

Note : toute comparaison d'effectif avec d'autres villes est hasardeuse étant donné les différences entre l'organisation du travail et les tâches confiées aux préventionnistes.

Inspection de bâtiments à risques élevés et très élevés

Le schéma de couverture de risques 2005-2010 projetait de réaliser des inspections pour l'ensemble des bâtiments à risques élevés et très élevés (28 063 immeubles)⁵¹ sur une période de 5 ans. Toutefois, ces inspections n'ont pas été mises en place de façon structurée en raison des contraintes rencontrées en matière de disponibilité, de gestion des données pertinentes et par une organisation du travail centrée essentiellement sur la réponse aux demandes de renseignements et plaintes liées à la nombreuse réglementation. À cet égard, le SPCIQ devra s'assurer que l'on intègre les catégories de risques dans l'outil informatique ainsi que le suivi de l'atteinte des objectifs.

⁵¹ Selon le recensement des catégories de risques du schéma de couverture de risques 2005-2010



De plus, comme indiqué précédemment, la réorganisation du travail et la décentralisation de 15 préventionnistes dans les arrondissements permettront à ces derniers de se consacrer davantage à l'inspection systématique des bâtiments comportant des risques élevés et très élevés. Les cibles seront déterminées en fonction des besoins et problématiques des arrondissements et des villes de l'agglomération. En fait, il est plus approprié de faire des inspections dans des immeubles réellement ou potentiellement problématiques, plutôt que de disperser les énergies dans des immeubles non problématiques.

Suite à cette nouvelle réorganisation, le SPCIQ estime inspecter environ 6 000 bâtiments sur une période de 5 ans dans le cadre d'un programme d'inspections systématiques⁵², soit 1 200 par année pour l'ensemble de l'agglomération. On évalue en moyenne à 9 h le traitement d'une inspection systématique⁵³, ce qui nécessite l'équivalent temps plein de 9 préventionnistes pour réaliser ces inspections.

De plus, l'équivalent temps plein de 6 préventionnistes seront affectés à des activités régulières de prévention⁵⁴ qui touchent l'ensemble des bâtiments incluant ceux de catégories élevées et très élevées. Sur une base de 3 heures par activités, on estime à 2 800/an le nombre d'activités régulières qui seraient réalisées, soit **14 000** activités sur 5 ans.

Ainsi, sur une période de 5 ans, on devrait avoir réalisé **± 20 000 activités de prévention incluant les inspections systématiques.** Quoiqu'inférieur à l'objectif du schéma antérieur, l'objectif actuel est plus réaliste en fonction du temps requis pour une inspection systématique (9 heures au lieu de 4 prévues au schéma antérieur) et en fonction des ressources disponibles. Cette nouvelle structure exigera du SPCIQ une évaluation attentive et procédera, le cas échéant, à la mise en place de mesures correctives si l'objectif inscrit au schéma n'est pas atteint.

Plans d'intervention préconçus

Selon les données disponibles, 12 plans d'intervention préconçus ont été élaborés en 2006, 7 en 2007, 9 en 2008, 9 en 2009 et 7 en 2010⁵⁵. Toutefois, le schéma de

⁵² Inspections systématiques : inspections faites dans le cadre d'un programme ciblé dans un type de bâtiment précis où chaque bâtiment est inspecté à tour de rôle. L'inspection comporte une visite complète du bâtiment, une mise aux normes (si applicable), une vérification complète de tous les systèmes ainsi qu'une vérification minutieuse de tous les rapports de spécialistes exigés par les codes de conformité des systèmes de protection incendie.

⁵³ Estimation effectuée par le Service des ressources humaines de la Ville de Québec sur la base d'une étude produite par l'Association des chefs en sécurité incendie du Québec (ACSIQ). De plus, dans la première phase du programme, la priorité des inspections sera accordée aux bâtiments résidentiels (risques élevés et très élevés), car la plupart des décès enregistrés depuis 2005 se sont produits dans ce type d'immeuble.

⁵⁴ Activité régulière de prévention : tout autre type d'activité ou inspection ne faisant pas partie d'un programme spécifique; analyse de plan, événements spéciaux, demandes d'inspections diverses, conférences ou kiosque sur la prévention.

⁵⁵ Compte tenu que le Guide de conception des plans d'intervention établit que les plans seront compilés dans «G/OSE/ plans d'intervention», les données présentées ont été extraites de cette source. En plus, les plans d'intervention ont été compilés selon la date d'émission inscrite sur leur formulaire respectif.



couverture de risques 2005-2010 prévoyait la réalisation de 750 plans d'intervention sur 5 ans, soit 150 plans par année⁵⁶.

Ce faible résultat est notamment dû à la priorisation du travail centrée sur les interventions d'urgence et compte tenu de la carence d'outils informatiques appropriés.

Néanmoins, la planification est toujours requise et la mise à jour en cours de la RAO ainsi que l'utilisation d'un nouveau logiciel permettront d'intégrer ces plans dans le système informatique opérationnel et de faire le suivi de l'atteinte des objectifs. Ainsi, le schéma de couverture de risques 2012-2017 maintient l'objectif de 750 plans sur 5 ans, soit l'élaboration de 150 plans d'intervention par année qui seront réalisés par les pompiers de la brigade d'intervention.

5.5.5.5 Sensibilisation du public

***** Exigences *****

Cette activité regroupe toutes les opérations liées à la sensibilisation de la population en fonction des problématiques qui ressortent de l'analyse des incendies et des risques sur le territoire visé. La simple connaissance par le public, des principaux phénomènes ou comportements à l'origine des incendies, peut être un puissant levier de prévention.

C'est pourquoi, il est recommandé aux municipalités et leur service de sécurité incendie respectif d'avoir recours aux activités et aux outils déjà disponibles au Québec. Il leur sera alors possible de rejoindre notamment : les jeunes, les étudiants, les personnes âgées, les agriculteurs et le grand public en général.

***** Portrait de la situation *****

Un programme de sensibilisation du public a été démarré en 2008. Ainsi, la Division de la prévention avait alors réalisé 123 activités, 144 activités en 2009 ainsi que 112 en 2010 (en date de septembre). Il faut noter que ces activités sont effectuées auprès de différents groupes de la population, notamment dans ceux visés par le schéma de couverture de risques, soit les enfants de moins de 5 ans, les élèves des écoles primaires ainsi que les personnes âgées. En effet, 2 119 personnes appartenant à ces clientèles ont été rencontrées en 2008, 4 801 en 2009 et 3 417 en 2010 (en date de septembre).

De plus, dans la réorganisation de la structure administrative du SPCIQ entamée en 2010, une unité administrative composée de 4 personnes aura la responsabilité des activités d'éducation du public et de relations avec les médias avec la collaboration des arrondissements et des villes de l'agglomération.

⁵⁶ Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec, *Schéma de couverture de risques en incendie 2005-2010 – rapport final*, Ville de Québec, mai 2005, p. 116 et 141.

Activités associées à la sensibilisation du public 2008-2010 ^(*)

Clientèle	2008		2009		Sept 2010	
	Nbre d'activités réalisées	Nbre de personnes rencontrées	Nbre d'activités réalisées	Nbre de personnes rencontrées	Nbre d'activités réalisées	Nbre de personnes rencontrées
Centres de la petite enfance	42	708	33	1 323	24	1 039
Écoles primaires	29	1 103	39	1 798	25	1 076
Résidences de personnes âgées	6	308	33	1 680	28	1 302
Autres ^(**)	46	n.d.	39	n.d.	35	2 945

Source : Secteur des communications, médias et éducation du public du SPCIQ

^(*) En date de septembre 2010.

^(**) Kiosques, fêtes de quartier, conférence spéciales, etc.

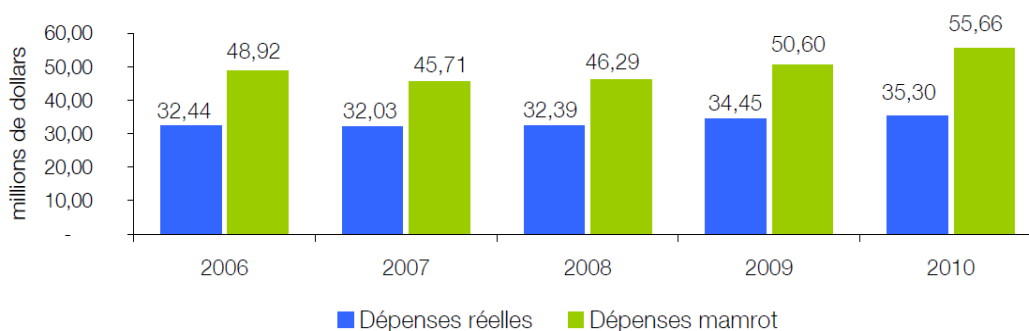
5.5.6 RENSEIGNEMENTS FINANCIERS

5.5.6.1 Budget en incendie

Tout comme le budget alloué depuis 2006, les sommes déboursées par le SPCIQ ont également augmenté d'une année à l'autre, à l'exception de l'année 2007 où l'on a connu une baisse de 1,2% par rapport à 2006. Ainsi, le montant consacré⁵⁷ au SPCIQ est passé de 32,4 \$M en 2006 à autour de 35,3 \$M en 2010, soit près de 3 \$M de plus.

Il faut pourtant noter l'existence de certains montants alloués et administrés par d'autres services de la Ville de Québec mais qui servent également à financer des activités reliées à la sécurité incendie (gestion d'immeubles, entretien de véhicules, etc.)⁵⁸. En fait, pendant la période 2006-2010, la Ville a déboursé en matière de sécurité incendie un peu plus de 247 M\$.

Évolution des budgets de fonctionnement 2006-2010



Source : SPCIQ et Service des finances de la Ville de Québec

⁵⁷ Dépenses réelles : dépenses du SPCIQ pour l'année.

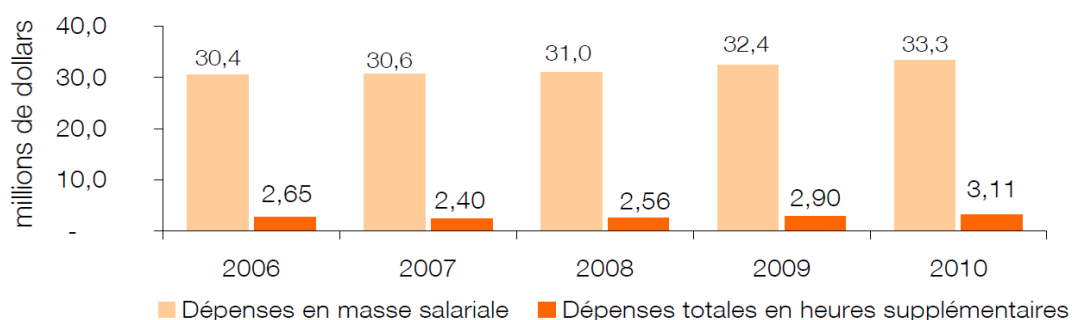
⁵⁸ MAMROT : 'Montants alloués par la Ville en sécurité incendie selon le ministère des Affaires municipales, des Régions et Occupation du territoire.



Dépenses en heures supplémentaires

Il est à noter qu'annuellement un peu plus de 8 % des dépenses liées à la masse salariale est utilisé pour financer les heures supplémentaires du SPCIQ. En effet, il faut maintenir un effectif minimum nécessaire pour protéger en tout temps le territoire desservi ainsi que respecter les obligations de la convention collective.

Dépenses en heures supplémentaires versus masse salariale 2006-2010



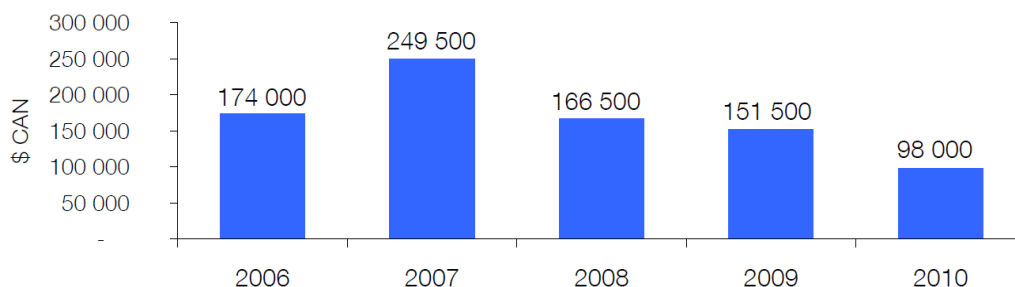
Source : SPCIQ



Revenus

Entre 2006 et 2010, le SPCIQ a généré des revenus totalisant 839 500 \$. Ces revenus proviennent principalement d'ententes de service, de la facturation des services ainsi que de la subvention CBRNE⁵⁹ du ministère de la Sécurité publique.

Évolution des revenus du SPCIQ 2006-2010



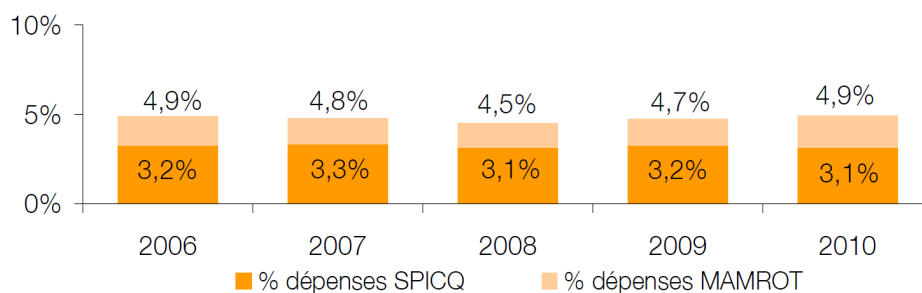
Source : Service des finances de la Ville de Québec

Pourcentage du budget municipal consacré au SPCIQ

Entre 2006 et 2010, le budget de fonctionnement alloué au SPCIQ a varié entre 3,1 % et 3,3 %.

Les dépenses totales en sécurité incendie (MAMROT) ont représenté plus de 4,5 % du montant administré par la Ville de Québec dans son ensemble.

Évolution (%) du budget de la Ville de Québec consacré à la sécurité incendie 2006-2010



Source : SPCIQ; Service des finances de la Ville Québec

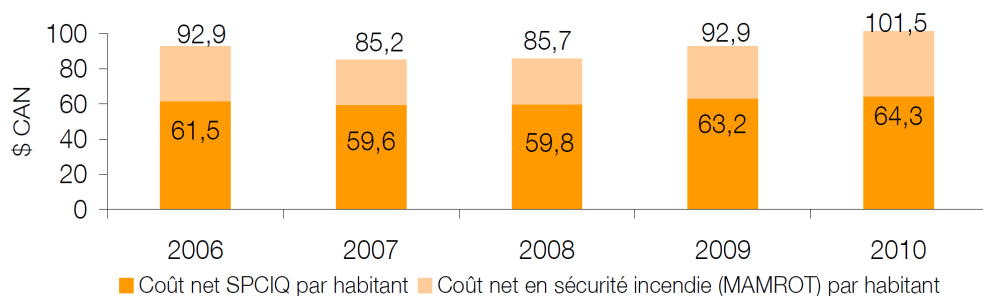
⁵⁹ CBRNE : Matières chimiques, bactériologiques, radiologiques, nucléaires et explosives.



Rapport coût net du SPCIQ par habitant

En général, le rapport coût net⁶⁰ du SPCIQ par habitant s'est maintenu au delà de 59 \$ par personne. C'est en 2010 qu'il a atteint son plus haut niveau depuis 2006, soit 64,3 \$.

Rapport coût net par habitant 2006-2010



Source: Statistique Canada, Institut de la Statistique du Québec, Service des finances de la Ville de Québec

⁶⁰ Coût net : dépenses totales moins revenus totaux



CHAPITRE 6

OBJECTIFS DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION

La détermination des objectifs en matière de prévention et de protection contre les incendies a constitué une étape cruciale du processus d'établissement du schéma de couverture de risques (SCRI). Elle se veut aussi la résultante de plusieurs mois de travail et de réflexion entre les ressources responsables de l'établissement du schéma, les élus municipaux, la population et le service de sécurité incendie (SSI) impliqué.

La présente section expose donc d'une part les objectifs décrits dans les *Orientations du ministre de la Sécurité publique en matière de sécurité incendie* et, d'autre part, ceux que l'agglomération de Québec s'est fixés pour son territoire ainsi que les moyens qui seront mis en œuvre pour les rencontrer que ce soit, par cette dernière ou par les municipalités qui la composent.

À ce stade-ci, il y a lieu de rappeler les huit grands objectifs ministériels, puisque ce sont ces derniers que l'agglomération de Québec devrait s'efforcer de rencontrer lors de l'élaboration et l'application de son schéma de couverture de risques :

- ° Recourir à des approches et à des mesures préventives (**objectif 1**);
- ° Prévoir le déploiement d'une force de frappe rencontrant une intervention efficace pour les **risques faibles** localisés dans le **périmètre urbain (objectif 2)** et d'une force de frappe optimale pour les risques plus élevés (**objectif 3**);
- ° Faire la promotion de l'utilisation de mesures adaptées d'autoprotection pour compenser des lacunes en intervention (**objectif 4**);
- ° Déployer une force de frappe optimale pour les autres risques de sinistres (**objectif facultatif 5**);
- ° Maximiser l'utilisation des ressources affectées à la sécurité incendie (**objectif 6**);
- ° Privilégier le recours à l'autorité régionale pour l'organisation ou la gestion de certaines fonctions liées à la sécurité incendie (**objectif 7**);
- ° Arrimer les ressources et les autres structures vouées à la sécurité du public (**objectif 8**).

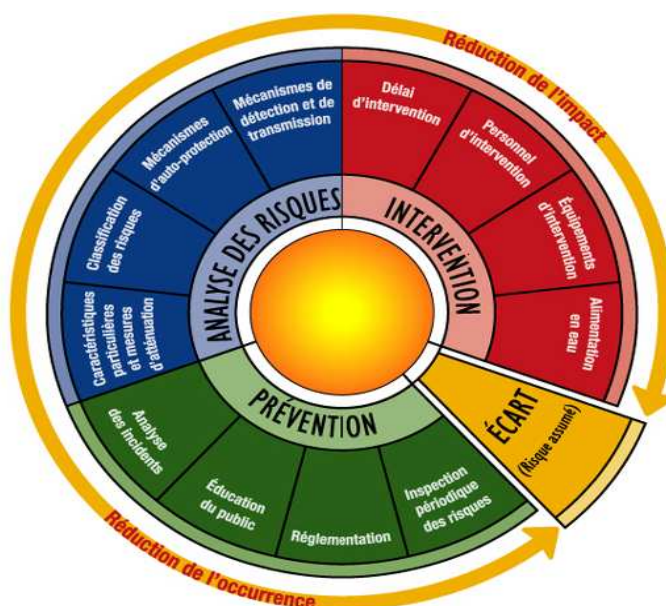
6.1 OBJECTIF 1 : LA PRÉVENTION

6.1.1 OBJECTIF MINISTÉRIEL À ATTEINDRE

« Compte tenu de l'efficacité éprouvée des mesures de prévention dans la lutte contre les incendies, faire reposer la protection des citoyens et du patrimoine contre l'incendie sur le recours, en priorité, à des approches et à des mesures préventives. »

La prévention, sous les diverses formes exposées dans le modèle de gestion des risques (illustration ci-dessous), regroupe les seules approches en mesure d'assurer l'atteinte de la véritable finalité recherchée lorsque l'on parle de sécurité incendie, c'est-à-dire l'absence de sinistre.

Modèle de gestion des risques d'incendie



Source : Orientations du ministre de la Sécurité publique

Il ne fait aucun doute que les mesures de prévention constituent des façons de faire efficaces pour réduire le nombre d'incendies et diminuer les pertes de vie, les blessures et les dommages matériels.

Le meilleur exemple de succès est celui de l'avertisseur de fumée qui a fait passer le nombre de victimes de 179 à 77 entre les années 1970 et 1990 au Québec.

Il est prouvé que la prévention est un investissement. On estime en effet que les pertes indirectes, découlant d'un incendie, représentent jusqu'à dix fois les préjudices directs. Enfin, il faut mentionner que les comportements négligents ou imprudents sont à l'origine de 45 % des incendies survenus au Québec et de 60 %



des décès. Donc, investir dans la prévention peut sauver des vies et diminuer considérablement les pertes matérielles.

Concrètement, l'objectif 1 implique que chaque autorité régionale puisse prévoir dans son schéma de couverture de risques incendie la conception et la mise en œuvre, par les autorités locales et, s'il y a lieu, par l'autorité régionale, d'une planification de la prévention des incendies sur leur territoire respectif.

Pareille planification devra comporter, au minimum, l'établissement d'une programmation touchant les cinq éléments décrits précédemment, soit : l'évaluation et l'analyse des incidents, la mise à niveau de la réglementation municipale, la présence obligatoire d'un avertisseur de fumée et leur vérification, l'inspection des risques plus élevés et l'application d'activités de sensibilisation du public.

6.1.2 OBJECTIFS ARRÊTÉS PAR L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

OBJECTIF 1	
<i>Compte tenu de l'efficacité éprouvée des mesures de prévention, faire reposer la protection des citoyens et du patrimoine contre l'incendie sur le recours, en priorité, à des approches et à des mesures préventives.</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. L'effectif de la Division de la prévention, incluant le chef de division, est passé de 16 à 19 préventionnistes. 2. Le processus de traitement des dossiers a été révisé afin de réduire les délais et d'améliorer l'efficacité : Réponse aux plaintes de renseignements : • Traitement de $\pm 4\,000$ dossiers/an, soit $\pm 20\,000$ dossiers en 5 ans 3. Le nombre de visites domiciliaires faites par les pompiers est de $\pm 60\,000$ en 5 ans = moyenne: 12 000/an. Ceci est inférieur à l'objectif prévu de 30 000/an.	1. Décentraliser les effectifs préventionnistes dans les arrondissements. Conserver une équipe de quatre personnes pour la coordination de l'éducation du public et des relations avec les médias. 2. Continuer d'améliorer le processus de traitement des plaintes. Les données démontrent une croissance appréciable du nombre de dossiers traités. Une réorganisation des priorités de travail et la décentralisation des effectifs dans les arrondissements permettront de gérer de façon plus efficiente les dossiers, tout en libérant du temps pour la mise en œuvre d'un programme d'inspections systématiques ciblées. 3. Poursuivre le programme de visites domiciliaires faites par les pompiers et maintenir l'objectif de 150 000 visites sur 5 ans, soit 30 000 visites par année pour les risques faibles et moyens.



OBJECTIF 1

Compte tenu de l'efficacité éprouvée des mesures de prévention, faire reposer la protection des citoyens et du patrimoine contre l'incendie sur le recours, en priorité, à des approches et à des mesures préventives.

CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
4. Des programmes partiels de prévention, de visites systématiques des risques et d'éducation du public ont été réalisés.	4. Bonifier les programmes de prévention, d'inspections systématiques des risques élevés et très élevés, d'éducation du public et de promotion de la prévention, en se rapprochant des besoins des arrondissements et des villes de l'agglomération. Réalisation de 6 000 inspections systématiques sur 5 ans de bâtiments de catégories élevés et très élevés et réalisation de 14 000 activités régulières de prévention en 5 ans, soit 2 800/an incluant les bâtiments à risques élevés et très élevés. Total de 20 000 activités en 5 ans.
5. Un seul règlement uniformisé et actualisé a été adopté en décembre 2008. Ceci a permis d'intégrer dans un seul règlement 34 règlements antérieurs qui comportaient des dispositions en matière de prévention et de protection incendie.	5. Poursuivre la mise en œuvre du règlement uniformisé sur la prévention (promotion, réalisation) des villes de Québec, de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette.
6. Deux programmes de prévention, l'un visant la distribution d'avertisseurs de fumée (pile longue durée) et l'autre offrant des subventions pour la démolition de bâtiments accessoires (hangars) ont été adoptés en octobre 2008. Entre 2009 et 2010, $\pm$ 60 000 avertisseurs ont été distribués.	6. Poursuivre la mise en œuvre du programme de distribution de 240 000 avertisseurs de fumée (pile longue durée) sur un période de 6 ans, soit 40 000 avertisseurs/an et s'assurer de la mise en œuvre du programme d'aide à la démolition des bâtiments accessoires par le Service du développement économique.
7. Le nombre de plans d'intervention préconçus réalisés par les pompiers est inférieur à l'objectif annuel (objectif non atteint de 150 plans/an)	7. Maintien de l'objectif de 750 plans d'intervention préconçus sur 5 ans, soit 150 par année réalisés par les pompiers. Intégration des plans dans la RAO.

Il faut indiquer que l'analyse des causes des incendies est faite et discutée avec le Commissariat des incendies. Ceci permet de cibler les lieux, les quartiers, les clientèles et les types d'usage qui feront l'objet d'inspections ciblées prioritaires. À ce propos, l'équipe d'éducation du public et le Commissariat des incendies sont physiquement situés au 140, rue Saint-Jean.

Le programme d'inspections systématiques des risques sera modulé en fonction des catégories de risques et du nombre de bâtiments à inspecter, de la fréquence des activités, du type de clientèle visée, des besoins des arrondissements et des villes de l'agglomération ainsi que des ressources affectées.

Le tableau ci-après indique la fréquence générale des inspections de prévention prévues.

Tableau général des inspections de prévention / catégories de risques

Catégorie de risques	Nbre de bâtiments existants par catégorie de risques (*)	Objectifs annuels	Fréquence	Ressources requises
Faibles	84 010	30 000 visites domiciliaires (150 000 en 5 ans)	4 ans	• Réalisées par les pompiers de la brigade d'intervention (± 400 pompiers)
Moyens	26 474		4 ans	
Élevés	10 170	• 6 000(**) bâtiments inspectés en 5 ans (inspections systématiques) • Plus de 14 000(**) activités régulières de prévention en 5 ans pour toutes catégories • 750 plans d'intervention en 5 ans (150/an)	• Bonifier le programme ciblé d'inspections systématiques réalisées par les 15 préventionnistes. • Cible à préciser annuellement en fonction des besoins des arrondissements et des villes de l'agglomération et des problématiques locales. • Réalisation de plans d'intervention par les pompiers de la brigade d'intervention.	
Très élevés	17 893			
Éducation du public				• 4 personnes (préventionnistes) affectées aux activités d'éducation du public et relation avec les médias

(*) Selon le recensement des catégories de risques incendie (Schéma de couverture de risque incendie 2005-2010)

(**) : Calcul effectué sur la base de 1 400 heures de travail par année.



6.2 OBJECTIFS 2 ET 3 : L'INTERVENTION

6.2.1 OBJECTIFS MINISTÉRIELS À ATTEINDRE

L'objectif ministériel numéro 2 concerne le déploiement d'une force de frappe pour les risques faibles et se lit comme suit :

« En tenant compte des ressources existantes à l'échelle régionale, structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir les modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des risques faibles situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation définis au schéma d'aménagement, le déploiement d'une force de frappe permettant une intervention efficace. »

L'objectif ministériel numéro 3 concerne le déploiement d'une force de frappe pour les risques plus élevés (moyens, élevés et très élevés) et se lit comme suit :

« En tenant compte des ressources existantes, structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des autres catégories de risques, le déploiement d'une force de frappe optimale. »

Autant l'objectif ministériel numéro 1 bouscule les habitudes des autorités municipales et régionales dans leur planification de la prévention, les objectifs numéros 2 et 3 heurtent quant à eux les habitudes des pompiers lors des interventions pour combattre un incendie.

En effet, l'objectif ministériel numéro 2 est sans contredit le plus important pour les pompiers puisque toutes les activités reliées au travail de ces derniers sont revues en profondeur. Concrètement, le tableau qui suit présente un résumé des exigences de la force de frappe pour les risques faibles, en référence avec l'objectif 2 des orientations ministérielles concernant le temps de réponse, le nombre minimal de pompiers, le matériel d'intervention et la quantité d'eau.

Classification des délais de réponse associés au déploiement de la force de frappe, risques faibles

TEMPS DE RÉPONSE	RESSOURCES D'INTERVENTION
	- 10 pompiers - 1 500 litres/minute d'eau pendant 30 minutes - 1 autopompe conforme
Moins de 5 minutes	Délai favorisant l'efficacité de l'intervention
Entre 5 et 10 minutes	Délai favorisant l'efficacité de l'intervention
Entre 10 et 15 minutes	Délai compatible avec une intervention efficace
Plus de 15 minutes	Délai préjudiciable à l'efficacité de l'intervention

Source : Orientations du ministère de la Sécurité publique, temps de réponse de la force de frappe pour un bâtiment constituant un risque faible, Québec (mai 2001). Réf. Page 44



De plus, la norme NFPA 1142 suggère qu'un volume de 15 000 litres d'eau puisse accompagner la force de frappe initiale dans les secteurs dépourvus d'un réseau d'aqueduc. Les pompiers doivent donc pouvoir compter sur un volume total de 45 000 litres d'eau dans le cas d'une intervention impliquant un risque faible.

Si au Québec, comme ailleurs en Amérique du Nord, les principaux services de sécurité incendie appliquent des normes et des procédures relativement uniformes lors d'interventions en présence de risques faibles, leurs approches présentent cependant des disparités parfois notables quand il s'agit d'acheminer des ressources d'intervention vers un bâtiment représentant un risque plus élevé. Cela tient à la fois aux différences observables dans les systèmes de classement des risques en usage dans ces organisations et aux façons privilégiées, dans les divers milieux, pour gérer ce type de risques. À l'analyse, il se révèle donc assez difficile de dégager les standards qui pourraient le mieux refléter les méthodes à appliquer en de pareilles circonstances. Tirant profit des améliorations découlant de cette planification, les municipalités doivent toutefois viser à tout le moins le déploiement d'une force de frappe optimale dans le cas des risques moyens, élevés et très élevés. Le caractère optimal de la force de frappe implique ici la considération de l'ensemble des ressources disponibles et leur mobilisation le cas échéant suivant les paramètres exposés précédemment.

Malgré le fait que la force de frappe et le temps de réponse applicables pour les risques plus élevés ne soient pas définis comme pour les risques faibles (tableau précédent), il apparaît tout à fait normal que les ressources acheminées au lieu d'un incendie soient plus importantes si le risque est plus élevé et, les tâches à effectuer, plus nombreuses et plus complexes selon l'importance de l'incendie.

Les difficultés associées à l'intervention peuvent aussi requérir une expertise ou des équipements spécialisés, comme un appareil d'élévation par exemple.

Concrètement, l'objectif 3 requiert des municipalités qu'elles déterminent, pour chacune des catégories de risques concernées (moyens, élevés et très élevés), la force de frappe minimale qu'elles sont en mesure de déployer et le temps de réponse qu'elles peuvent atteindre en situation ordinaire. Par ailleurs, conformément à l'esprit des objectifs numéros 2 et 3, il faut s'attendre à ce que cette force de frappe revête un caractère optimal, c'est-à-dire qu'elle soit fixée après considération de l'ensemble des ressources disponibles.

6.2.1.1 Temps de réponse

Le temps de réponse représente la durée qui s'écoule entre le moment de la transmission de l'alerte au service de sécurité incendie et celui de l'arrivée de la force de frappe complète sur les lieux de l'incendie. Il est généralement reconnu, dans le milieu de la sécurité incendie qu'un temps de réponse inférieur à dix (10) minutes constitue un délai favorisant l'efficacité d'une intervention. L'objectif



proposé invite donc les municipalités à considérer les modalités organisationnelles et opérationnelles qui concourront à la satisfaction de ce délai sur la majeure partie de leur territoire. Étant donné que les services de sécurité contre l'incendie ne disposent pas toujours de pompiers permanents ou en caserne et compte tenu de la dispersion qui caractérise l'habitat en milieu rural ainsi qu'une bonne partie du parc résidentiel urbain dans les municipalités de moindre taille démographique, un temps de réponse de quinze (15) minutes peut, dans ces milieux, être considéré comme acceptable pour la couverture des risques faibles situés dans les périmètres d'urbanisation. En effet, l'arrivée des pompiers sur les lieux du sinistre dans ce délai offrirait donc, dans une pluralité de cas, la possibilité de confiner l'incendie à l'intérieur de son lieu d'origine.

D'autre part, le déploiement, à l'extérieur du périmètre urbain, d'une force de frappe appropriée dans un délai excédant quinze (15) minutes, ne doit pas être forcément considéré comme inefficace ou inutile.

6.2.1.2 Personnel affecté aux opérations

La force de frappe se compose notamment du personnel affecté aux opérations de sauvetage et d'extinction. Les résultats de l'analyse des tâches critiques à accomplir sur les lieux d'un incendie établissent à dix (10) le nombre des effectifs minimum nécessaire afin d'effectuer des opérations de sauvetage et d'extinction dans un bâtiment représentant un risque faible selon la classification proposée précédemment.

L'objectif de tout service de sécurité incendie devrait donc consister, dans la perspective de procéder à une intervention efficace, à réunir ce nombre de pompiers dans les délais déjà mentionnés.

Bien qu'elles devraient également viser cet objectif en établissant, partout où c'est possible, des modalités d'intervention faisant appel à dix (10) intervenants lors de l'alerte initiale, il peut être admis que les municipalités, isolées sur le plan géographique et dont la taille démographique ainsi que la capacité organisationnelle ou administrative ne seraient pas suffisantes pour justifier le maintien d'une organisation autonome en sécurité incendie où les municipalités ayant recours à des pompiers volontaires, éprouvent de la difficulté à mobiliser une telle force de frappe. Dans ce cas, un effectif de huit (8) pompiers affectés à l'extinction d'un incendie de bâtiment devra être considéré comme le nombre d'effectif minimal dans la perspective d'une intervention efficace.

Rappelons que cet effectif (10 ou 8 pompiers) vaut pour une intervention en présence d'un réseau d'approvisionnement en eau fournissant un débit suffisant; il ne comprend donc pas le personnel nécessaire en milieu rural, soit pour le transport de l'eau à l'aide de camions-citernes ou soit pour le pompage à relais.



De plus, pour ces municipalités aux prises avec un manque de ressources, l'exigence des objectifs 2 et 3 est de procéder à un exercice qui leur permettra, en faisant abstraction des frontières administratives, de tenir compte des ressources existantes à l'échelle de leur région dans l'établissement d'un niveau optimal de protection offert à leur population.

Ce faisant, elles seront à même de mesurer l'écart qui les sépare de la réalisation de l'objectif proposé, soit de dix (10) pompiers et d'établir les conditions qui peuvent être mises en place, au chapitre de la prévention notamment, afin d'accroître leur niveau de protection et d'atteindre éventuellement cet objectif si possible. Il faut toutefois être réaliste et faire le constat que dans les municipalités de moins de 1 000 habitants où les prévisions démographiques annoncent une baisse de population, il serait pratiquement illusoire de penser que cette situation s'améliore, surtout le jour où la plupart des gens travaillent à l'extérieur.

Il faut considérer, d'autre part, qu'il s'agit là d'un objectif à atteindre dans une majorité de situations présentant des conditions normales, que ce soit sur le plan du climat, de la topographie ou de l'accès au lieu du sinistre, de l'ampleur de l'incendie ou encore de la disponibilité des ressources d'intervention. Dans ce contexte, et en accord avec la prescription contenue à cet effet dans la norme NFPA 1710 « *Standard for the Organization and Deployment of Fire Suppression, Emergency Medical Operation and Special operations to the public by Career Fire Departments* », le déploiement, dans 90 % des cas, d'une force de frappe permettant une intervention efficace pourra, rétrospectivement, être considéré comme acceptable.

6.2.1.3 Débit d'eau nécessaire

L'équipe constituant la force de frappe complète ou initiale a, pour sa part, besoin d'une quantité d'eau minimale de 1 500 l/min. En milieu urbain, la durée de l'alimentation en eau devrait être d'au moins 30 minutes. En milieu rural ou semi-urbain, la norme NFPA 1142 suggère que la force de frappe initiale puisse compter sur un minimum de 15 000 litres pour les bâtiments classés dans la catégorie des risques faibles.

Lorsque l'incendie est encore dans sa phase de croissance, le responsable peut aussi décider de procéder à l'extinction en utilisant la quantité d'eau disponible. Pour l'attaque à l'intérieur d'un bâtiment, les pompiers doivent pouvoir compter sur un débit d'eau d'au moins 1 150 l/min pour alimenter une ligne d'attaque et une ligne de protection (permettant, au besoin, d'appliquer respectivement 400 l/min et 750 l/min).

Il faut souligner que les débits mentionnés ne permettent pas un apport d'eau suffisant pour une extinction efficace dans tous les bâtiments représentant des risques plus élevés. Pour assurer une intervention adéquate, les méthodes de calcul du débit suggérées par la norme NFPA 1142 peuvent être utilisées.

6.2.1.4 Équipements d'intervention

Pour appliquer la quantité d'eau mentionnée précédemment, un service de sécurité incendie doit disposer notamment d'au moins une autopompe ou autopompe-citerne conforme à la norme de fabrication ULC. De plus, les orientations édictent que dans les secteurs qui ne sont pas desservis par un réseau d'aqueduc, il doit pouvoir compter, en plus de cet équipement, sur au moins un camion-citerne conforme à la même norme.

6.2.2 OBJECTIFS ARRÊTÉS PAR L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

6.2.2.1 Risques faibles

OBJECTIF 2	
<i>En tenant compte des ressources existantes à l'échelle régionale (agglomération de Québec), structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des risques faibles situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation définis au schéma d'aménagement, le déploiement d'une force de frappe permettant une intervention efficace, et ce, en fonction des orientations ministérielles.</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. Existence d'un réseau de 16 casernes permanentes. L'effectif minimum en service est actuellement composé de 82 pompiers permanents par peloton. Ceci permet d'avoir actuellement 19 équipes en service. 2. Pour les risques faibles, le réseau actuel de 16 casernes peut répondre à 75 % de la population en moins de 5 minutes et à 91 % en moins de 6 minutes avec 4 pompiers. Pour la force de frappe de 10 pompiers, on peut répondre à 88 % de la population en moins de 10 minutes et à 92 % en moins de 11 minutes.	1. Maintenir le réseau à 16 casernes mais augmenter l'effectif en service minimum à 89 pompiers par peloton. Au total, ceci représente 110 pompiers par peloton, soit un total de 440 pompiers (équivalent temps plein). Ceci permettra d'avoir 21 équipes en service. 2. Le réseau actuel de 16 casernes permettra de répondre : a) pour une attaque initiale formée de quatre pompiers, à: ➤ 75 % de la population en moins de 5 minutes; ➤ 91 % de la population en moins de 6 minutes; ➤ 95 % de la population en moins de 7 minutes; ➤ 98 % de la population en moins de 8 minutes; ➤ 99 % de la population en moins de 9 minutes.



OBJECTIF 2

En tenant compte des ressources existantes à l'échelle régionale (agglomération de Québec), structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des risques faibles situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation définis au schéma d'aménagement, le déploiement d'une force de frappe permettant une intervention efficace, et ce, en fonction des orientations ministérielles.

CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
	Note : Il faut noter que si l'on considère uniquement la population demeurant à l'intérieur du périmètre urbain, la couverture de l'attaque initiale (en moins de 5 minutes) est portée de 75 % à 82,6 % de la population telle qu'illustrée sur la carte M-31. b) pour une force de frappe formée de dix pompiers, à : ➤ 93 % de la population en moins de 10 minutes; ➤ 96 % de la population en moins de 11 minutes; ➤ 99 % en moins de 12 minutes. Note : Il faut noter que si l'on considère uniquement la population demeurant à l'intérieur du périmètre urbain, la couverture de la force de frappe (en moins de 10 minutes) est portée de 93 % à 95 % de la population telle qu'illustrée sur la carte M-30.
3. Le type de service est uniforme sur l'ensemble du territoire par la présence de pompiers permanents.	3. Maintenir le niveau de service par des pompiers permanents.
4. La localisation des 16 casernes actuelles optimise la couverture.	4. Apporter des améliorations locatives importantes à certaines casernes. Une caserne est déplacée et reconstruite (# 11 St-Augustin-de-Desmaures). Deux casernes seront reconstruites (# 6 L'Ormière et # 16 Avenue Lapierre)
5. L'effectif actuel de pompiers en service est suffisant pour couvrir les risques faibles, mais doit être amélioré pour couvrir les risques moyens, élevés et très élevés.	5. Faire passer l'effectif minimum en service de 82 à 89 pompiers permanents afin de mieux couvrir les autres risques et d'assurer une couverture suffisante lors d'interventions majeures et d'appels multiples.



OBJECTIF 2

En tenant compte des ressources existantes à l'échelle régionale (agglomération de Québec), structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des risques faibles situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation définis au schéma d'aménagement, le déploiement d'une force de frappe permettant une intervention efficace, et ce, en fonction des orientations ministérielles.

CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
6. Le programme de feux de préemption se poursuit.	6. Maintenir le programme de feux de préemption.
7. Les améliorations au réseau d'eau se poursuivent dans le cadre des améliorations des infrastructures.	7. Les secteurs non pourvus en eau sont couverts par 4 camions-citernes situés stratégiquement. Amélioration en cours du réseau d'aqueduc et achat de véhicules dotés d'un système de mousse à air comprimé (CAFS) répartis dans les casernes situées en périphérie.
8. Le nombre d'appels concernant les systèmes d'alarme est très élevé. Des mesures réglementaires sont requises.	8. Faire adopter un règlement régissant les appels inutiles (fausses alarmes et appels répétitifs).

Notes importantes

L'acheminement des ressources lors d'un appel se déroule ainsi :

1. L'appel est reçu au 9-1-1 par un répartiteur. Le système de répartition assisté par ordinateur (RAO) indique au répartiteur les véhicules et les équipes à acheminer sur les lieux de l'intervention en fonction de la nature de l'appel, des zones et des catégories de risques.
2. Les informations sont transmises quasi instantanément (10-15 secondes) aux casernes concernées via les ondes radio et le système informatique implanté dans toutes les casernes.
3. Lors d'un appel de secours pour un incendie dans un immeuble, une première alarme est donnée et l'ensemble de la force de frappe initiale correspondant à la catégorisation de l'immeuble est réparti.
4. Selon les informations disponibles, le niveau d'alarme peut être haussé par un chef afin d'acheminer des ressources supplémentaires, et ce, dès la réception de l'appel, en cours de route ou une fois sur les lieux.



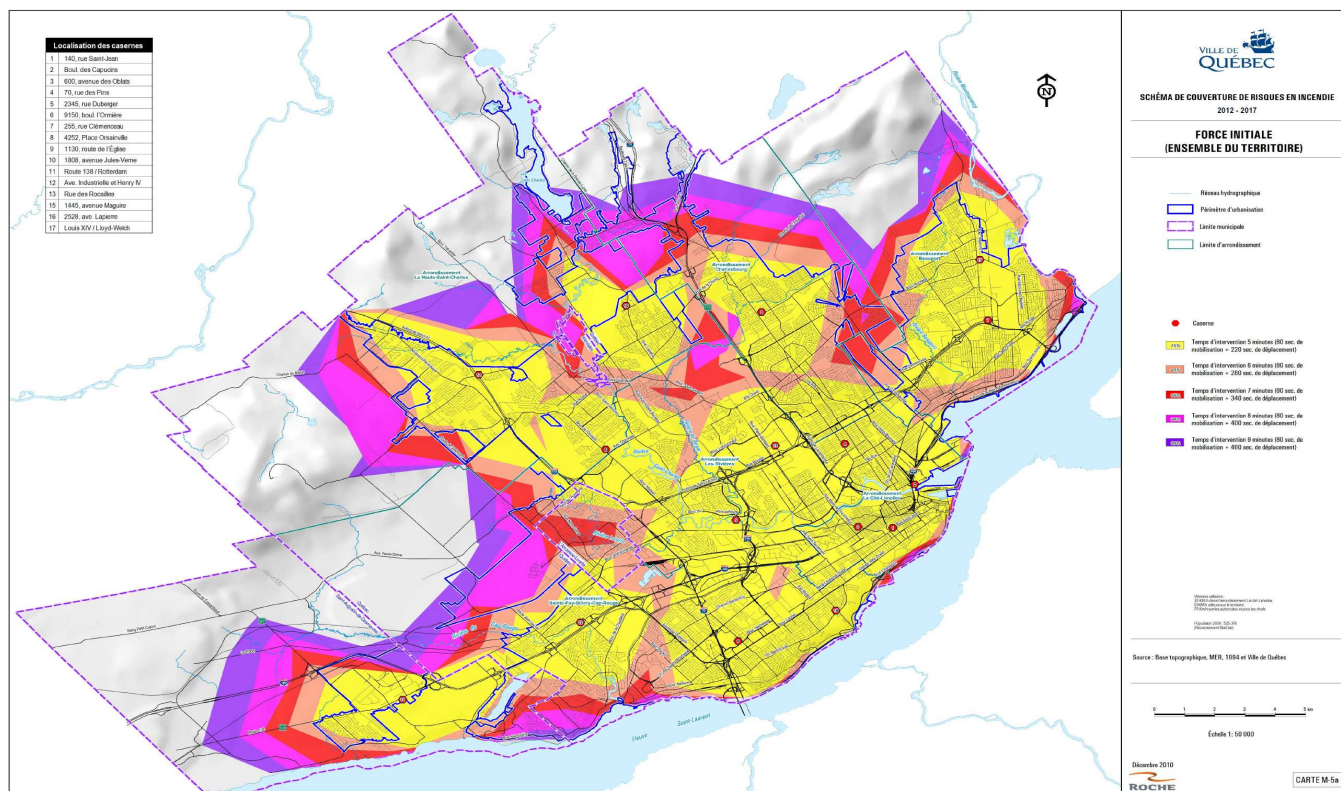
Notes diverses

1. Précisons ici que le délai de moins de **5 minutes** pour la 1^{re} unité de 4 pompiers est le délai **favorisant** l'efficacité de l'intervention et que les temps de réponse entre **5 et 10 minutes** sont **compatibles** avec une intervention efficace, selon les orientations du ministère de la Sécurité publique.
2. Les chefs aux opérations sont répartis dans leur secteur d'intervention. Ils sont localisés géographiquement de façon stratégique.
3. Les effectifs affectés au transport de l'eau sont en surplus de la force de frappe initiale. Dans une zone « sans eau », les ressources déployées correspondent à une alarme de risques élevés.
4. Les procédures opérationnelles sont uniformisées et décrites au « Guide des opérations » conforme à celui publié par le ministère de la Sécurité publique (MSP).
5. Après entente formelle préalable, la Ville de Québec entend soutenir les municipalités limitrophes, le cas échéant.

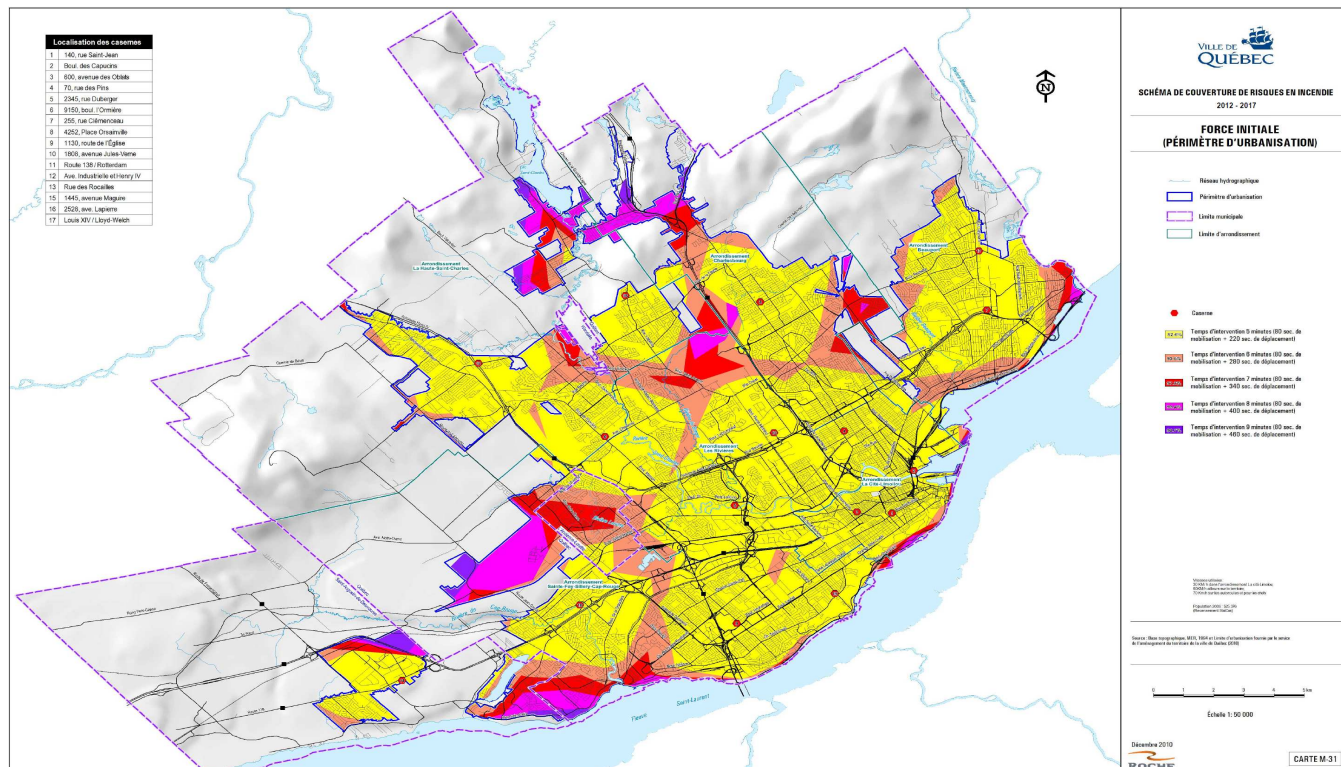
Les cartes ci-après présentent la couverture de la **force initiale** composée de 4 pompiers ainsi que la couverture de la force de frappe.



Couverture de la force initiale (Ensemble du territoire) Voir carte en annexe

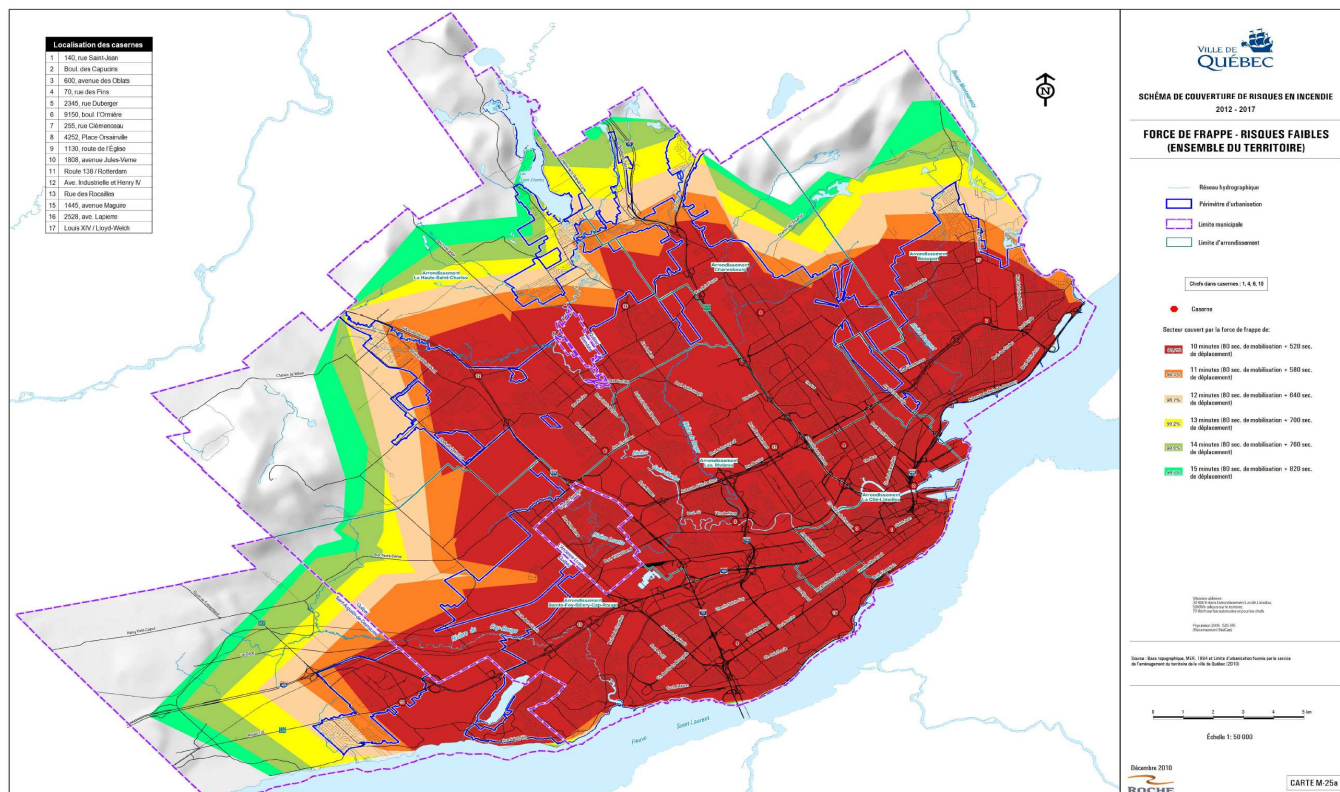


Couverture de la force initiale (Périmètre d'urbanisation) Voir carte en annexe

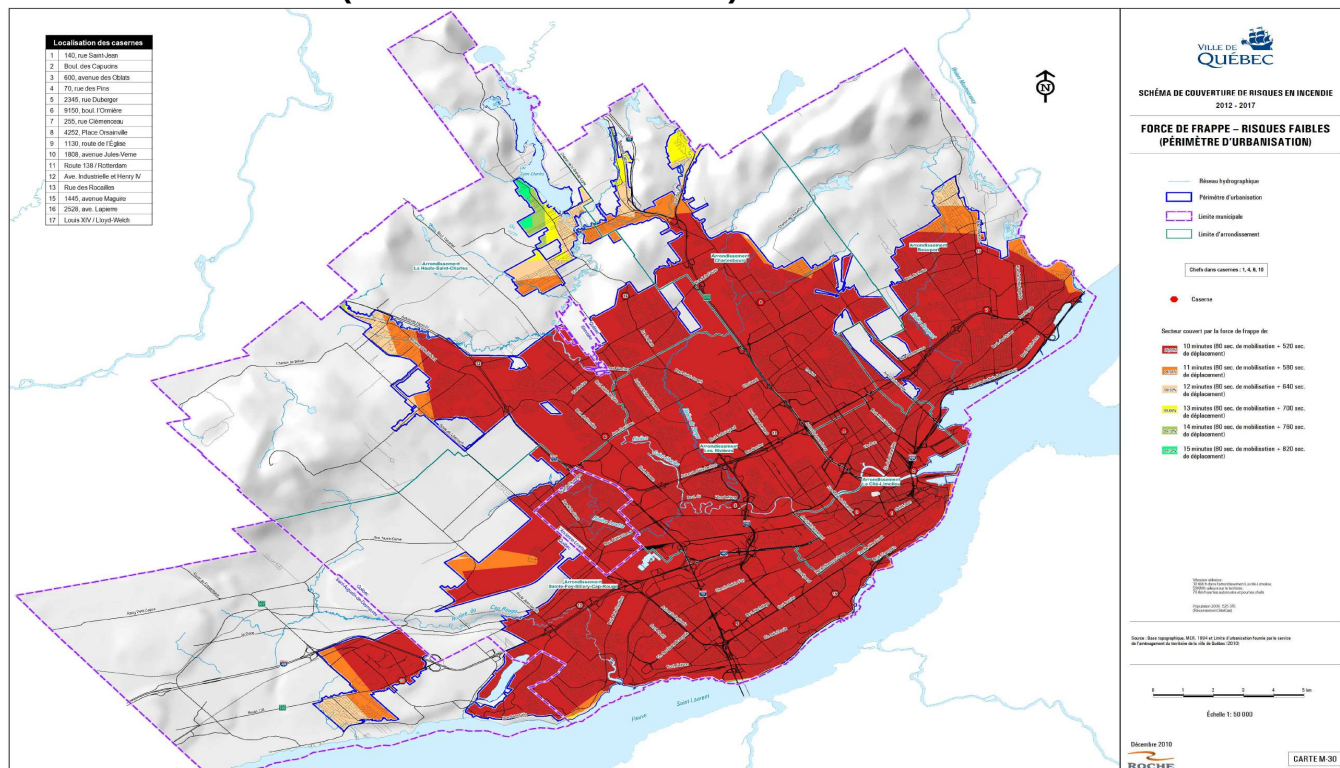




Couverture de la force de frappe– risques faibles (Ensemble du territoire) Voir carte en annexe

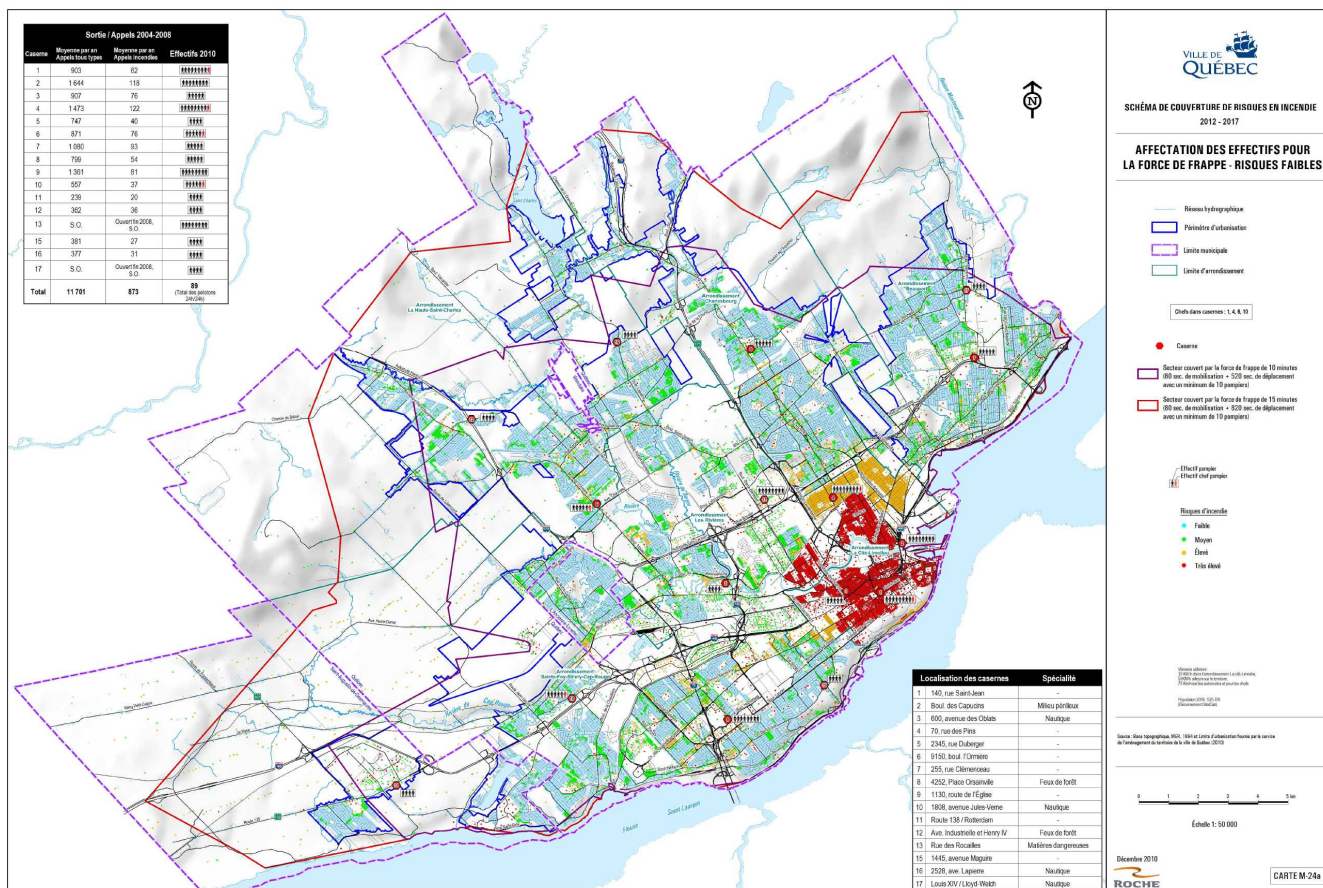


Couverture de la force de frappe– risques faibles (Périmètre d'urbanisation) Voir carte en annexe



Localisation des casernes et l'effectif proposés

Voir carte en annexe



Note : Les spécialités sont sujettes à des changements selon l'évolution des besoins

Unités et effectifs actuels et proposés

Le tableau suivant présente la proposition de 16 casernes avec les unités en service (type de véhicules) et les effectifs actuels et proposés.

Pour l'essentiel, la révision propose de maintenir le réseau à 16 casernes et de faire passer l'effectif minimum en service de 82 à 89 pompiers aux opérations. Ceci permettra d'avoir en service 21 équipes opérationnelles, comme prévu au schéma de couverture de risques 2005-2010.

Enfin, quatre (4) chefs seront répartis stratégiquement sur l'ensemble de l'agglomération. Ceci portera l'effectif aux opérations à 93 intervenants, 24 h/24 h.



Optimisation des ressources (véhicules et effectifs)

Schéma 2005 adopté 19 casernes et 21 équipes				Situation actuelle 16 casernes et 19 équipes		Proposition d'optimisation 16 casernes et 21 équipes			
Casernes	Unités en service	Nbre pompiers	Par peloton	Nbre pompiers MAI 2010	Par peloton MAI 2010	Casernes	Unités en service (*)	Nbre pompiers	Par peloton
1. Saint-Jean	Autopompe Échelle	20	5	20	5	1. Saint-Jean	Autopompe et échelle-timonier	32	8
2. Des Capucins	Autopompe Échelle GRIMP	36	9	32	8	2. Des Capucins	Pompe-échelle, autopompe et échelle-timonier GRIMP	32	8
3. Saint-Sauveur (des Oblats)	Autopompe Échelle	20	5	16	4	3. Saint-Sauveur (des Oblats)	Autopompe, échelle, nautique	20	5
4. Sainte-Odile (des Pins)	Autopompe Échelle Citerne	20	5	32	8	4. Sainte-Odile (des Pins)	Autopompe pompe-échelle	32	8
5. Duberger	Autopompe Échelle	20	5	16	4	5. Duberger	Pompe-échelle	16	4
6. L'Ormière	Autopompe Échelle	20	5	20	5	6. L'Ormière	Autopompe et échelle ou pompe-échelle, citerne	20	5
7. Beauport-Nord (Louis-XIV)	Autopompe Citerne	20	5	20	5	7. Beauport (Clemenceau)	Autopompe et échelle ou pompe-échelle, citerne	20	5
8. Charlesbourg (Place Orsainville)	Autopompe Échelle	20	5	20	5	8. Charlesbourg (place Orsainville)	Autopompe et échelle ou pompe-échelle, citerne, feux de brousse	20	5
9. Sainte-Foy (de l'Église)	Autopompe Échelle	20	5	20	5	9. Sainte-Foy (de l'Église)	Autopompe, Bronto, échelle ou pompe-échelle	32	8
10. Champigny (relocalisation à déterminer)	Autopompe Échelle	20	5	20	5	10. Champigny (avenue Jules-Verne)	Autopompe et échelle ou pompe-échelle, citerne, nautique	20	5
11. Saint-Augustin (Fossambault)	Autopompe Échelle Citerne	20	5	16	4	11. Saint-Augustin (Route 138)	Pompe-échelle	16	4
12. Val-Bélair (avenue Industrielle)	Autopompe Citerne	20	5	16	4	12. Val-Bélair (avenue Industrielle)	Autopompe feux de brousse	16	4



Optimisation des ressources (véhicules et effectifs)

Schéma 2005 adopté 19 casernes et 21 équipes				Situation actuelle 16 casernes et 19 équipes		Proposition d'optimisation 16 casernes et 21 équipes			
Casernes	Unités en service	Nbre pompiers	Par peloton	Nbre pompiers MAI 2010	Par peloton MAI 2010	Casernes	Unités en service ^(*)	Nbre pompiers	Par peloton
13. Lebourgneuf (des Rocailles)	Autopompe Mat. dang.	32	8	32	8	13. Lebourgneuf (des Rocailles)	Autopompe matières dangereuses	32	8
14. St-Émile (de la Colline- des Érables)	Autopompe Échelle	20	5						
15. Sillery (Maguire)	Autopompe	16	4	16	4	15. Sillery (Maguire)	Autopompe	16	4
16. Lac Saint-Charles (Grande-Ligne)	Autopompe Citerne	20	5	16	4	16. Saint-Émile (avenue Lapierre)	Autopompe nautique	16	4
17. Beauport Sud (avenue Royale-des Chutes)	Autopompe Échelle	20	5	16	4	17. Beauport Nord (Louis-XIV)	Autopompe nautique	16	4
18. Charlesbourg (Bourg-Royal)	Autopompe Échelle	20	5						
19. Cap-Rouge (de la Promenade)	Autopompe	20	5						
	Total	404	101	328	82		Total	356	89
	Réservistes	90	22	52 24	13 6		Réservistes = (ETP) Temporaires et heures supplémentaires	52 32	13 8
	Total	494	123	404	101		Total	440	110

^(*) Les unités en services sont sujettes à des changements selon l'évolution des besoins

6.2.2.2 Risques moyens, élevés et très élevés

OBJECTIF 3	
<i>En tenant compte des ressources existantes, structurer les services de sécurité incendie, planifier l'organisation et la prestation des secours et prévoir des modalités d'intervention de manière à viser, dans le cas des autres catégories de risques, le déploiement d'une force de frappe optimale.</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. L'ensemble du territoire est couvert par des pompiers permanents. Lors d'une première alarme, les catégories de risques moyens, élevés et très élevés sont couvertes respectivement par un minimum de 13, 17 et 22 pompiers, sans égard à un temps de réponse déterminé, si toutes les unités sont disponibles en caserne.	1. Le maintien des 16 casernes et l'augmentation de l'effectif minimum de 82 à 89 pompiers aura pour effet que ces catégories de risques seront couvertes plus rapidement, si toutes les unités sont disponibles en caserne. La majorité du périmètre urbain serait couvert en moins de 15 minutes pour ces risques. Ceci permettra de maintenir en service 21 équipes en tout temps, comparativement à 19 actuel

Ajoutons que cette planification au chapitre des effectifs affectés à l'intervention tiendra aussi compte de la probabilité que ces derniers aient à faire face à des conditions extrêmes ou à un incendie dont la durée d'intervention peut devenir plus longue. Par conséquent, l'établissement de la force de frappe qui a été retenue pour la couverture des risques faibles et plus élevés laissera au Service de protection contre l'incendie la marge de manœuvre suffisante pour la mobilisation de ressources supplémentaires lors d'alertes subséquentes, tout comme dans l'éventualité d'un second incendie ailleurs sur le territoire de la Ville.

- De plus, lors d'intervention majeure, le SPCIQ pourra rappeler des équipes supplémentaires pour couvrir les casernes déployées sur l'intervention.
- L'élaboration et la mise à jour de 150 plans d'intervention préconçus par année (12 plans x 4 pelotons x 16 casernes) augmentera la connaissance du personnel de leur secteur d'intervention, permettant d'être plus efficace lors d'interventions pour les risques élevés et très élevés.
- Les exercices d'évacuation de ces risques augmentent la connaissance des lieux pour les intervenants.
- Dans le cas des secteurs non desservis par le réseau d'aqueduc municipal, lesquels sont principalement situés à l'extérieur des périmètres urbains, la force de frappe déployée dès l'appel initial ou en 1^{re} alarme sera composée, pour les

risques faibles et moyens, de 4 unités (16 pompiers) et de 2 camions-citernes (2 pompiers), soit un total de 19 pompiers, incluant un chef, et ce, pour l'équivalent en effectif d'une alarme initiale d'un risque élevé.

- Dans tous les cas, à la suite des informations reçues lors de l'appel de secours ou selon l'ampleur du sinistre, il sera loisible aux chefs, avant même l'arrivée sur les lieux de l'intervention de la force de frappe déployée en 1^{re} alarme, de hausser très rapidement le niveau d'alarme pour déployer un plus grand nombre de pompiers partout sur l'ensemble du territoire.

Bâtiments de catégorie de risques faibles et moyens

Niveau d'alarme	Autopompe ou pompe-échelle et unité d'urgence		Échelle		Chef	Effectif pompiers <u>cumulatif</u> minimum
	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers (selon le secteur)		
1 ^{re} alarme	3	12 pompiers	1	1 pompier	1 chef	13
2 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	22
3 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	31
4 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers			+ 1 chef	40
5 ^e alarme	unités supplémentaires selon le besoin					

Bâtiments de catégorie de risques élevés

Niveau d'alarme	Autopompe ou pompe-échelle et unité d'urgence		Échelle ou citerne		Chef	Effectif pompiers <u>cumulatif</u> minimum
	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers (selon le secteur)		
1 ^{re} alarme	4	16 pompiers	2	2 pompiers	1 chef	17
2 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	26
3 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	35
4 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers			+ 1 chef	44
5 ^e alarme	unités supplémentaires selon le besoin					

Bâtiments de catégorie de risques très élevés

Niveau d'alarme	Autopompe ou pompe-échelle et unité d'urgence		Échelle		Chef	Effectif pompiers <u>cumulatif</u> minimum
	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers	Nombre de véhicules	Nombre de pompiers (selon le secteur)		
1 ^{re} alarme	5	20 pompiers	2	2 pompiers	2 chef	22
2 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	31
3 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers	+ 1	1 pompier	+ 1 chef	40
4 ^e alarme	+ 2	+ 8 pompiers				48
5 ^e alarme	unités supplémentaires selon le besoin					

Note:

- Le « Guide des opérations » décrira en détail l'acheminement des ressources.
- Les échelles ou citernes / 1 pompier ne sont pas additionnées car elles sont déployées seulement dans certains secteurs.



6.3 OBJECTIF 4 : LES MESURES ADAPTÉES D'AUTOPROTECTION

6.3.1 OBJECTIF MINISTÉRIEL À ATTEINDRE

«Compenser d'éventuelles lacunes en intervention contre l'incendie par des mesures adaptées d'autoprotection.»

Prenant appui sur la classification des risques, les objectifs 2 et 3 encadrent les différents aspects associés aux opérations de combat contre l'incendie en favorisant la conception et la mise en œuvre d'une réponse optimale de la part des services municipaux lorsqu'une intervention devient nécessaire. Or, tout efficaces qu'elles soient, il peut arriver que les ressources municipales demeurent très en deçà des moyens normalement exigés pour assurer une protection minimale contre l'incendie, particulièrement dans le cas de certains risques élevés ou dont la localisation présente des difficultés sur le plan de l'accès.

Déjà, les dispositions du *Code de construction* ainsi que de nombreuses réglementations municipales contiennent, pour quelques catégories de bâtiments, l'obligation d'installer des systèmes fixes d'extinction ou de détection rapide de l'incendie. La contribution de tels systèmes à l'efficacité de l'intervention des services de secours a d'ailleurs été soulignée.

Il faut cependant savoir que l'application de ces règles de construction est relativement récente dans de nombreux milieux ou à l'égard de certains types de bâtiments, ce qui fait que maints édifices érigés depuis plusieurs années, notamment dans les secteurs du commerce et de l'industrie, échappent aux nouvelles exigences.

Concrètement, il y a lieu que la planification de la sécurité incendie prévoie des mesures adaptées d'autoprotection, en recherchant partout où c'est possible la collaboration active des générateurs des risques concernés.

Ces mesures sont notamment les suivantes : système fixe d'extinction, mécanisme de détection de l'incendie et de la transmission automatique de l'alerte à un service de protection contre l'incendie, mise sur pied d'une brigade privée et recours à un préventionniste.

De plus, les municipalités devraient tenir compte de leur organisation en sécurité incendie dans leur planification d'urbanisme afin notamment, d'éviter de permettre la localisation de bâtiments à haut risque de conflagration à l'extérieur des secteurs desservis par des infrastructures routières ou d'approvisionnement en eau appropriés.



6.3.2 OBJECTIF ARRÊTÉ PAR L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

OBJECTIF 4	
<i>Compenser d'éventuelles lacunes en intervention contre l'incendie par des mesures adaptées d'autoprotection.</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. Les mesures d'autoprotection sont assimilées aux règlements de prévention et à la situation décrite précédemment dans l'objectif 1.	1. Les solutions proposées pour cet objectif sont décrites dans l'objectif 1. En plus, il est prévu de bonifier la promotion de l'utilisation de mécanismes d'autoprotection lors des activités de prévention, et apporter, le cas échéant, des modifications à la réglementation municipale.
2. Le nombre de plans d'intervention préconçus est faible.	2. Élaborer et mettre à jour 150 plans d'intervention préconçus par année (12 plans x 4 pelotons x 16 casernes), permettant d'être plus efficace lors d'interventions pour les risques élevés et très élevés.

6.4 OBJECTIF 5 : LES AUTRES RISQUES DE SINISTRES

6.4.1 OBJECTIF MINISTÉRIEL À ATTEINDRE

« Dans le cas des autres risques de sinistres susceptibles de nécessiter l'utilisation des ressources affectées à la sécurité incendie, planifier l'organisation des secours et prévoir des modalités d'intervention qui permettent le déploiement d'une force de frappe optimale eu égard aux ressources disponibles à l'échelle régionale. »

L'article 11 de la *Loi sur la sécurité incendie* prévoit que le schéma de couverture de risques peut comporter, à l'égard d'autres risques de sinistres susceptibles de nécessiter l'utilisation des mêmes ressources, des éléments de planification similaires à ceux que l'on y retrouve pour la sécurité incendie. L'inscription de ces éléments dans le schéma ne créer toutefois pas d'obligation aux parties visées, que dans la mesure déterminée par les autorités concernées et que s'il en est fait expressément mention. Le cas échéant, l'article 47 précise que la municipalité qui a établi le service de sécurité incendie ainsi que chacun des membres de celui-ci sont exonérés de toute responsabilité pour le préjudice pouvant résulter de leur intervention lors d'un sinistre ayant nécessité leur participation.



Plus concrètement, une municipalité peut, par exemple, à sa discrétion, indiquer au schéma régional que son unité responsable de la sécurité incendie est aussi habilitée à utiliser des pinces de désincarcération dans un périmètre donné. Si elle le fait, en précisant la nature et l'étendue du service qu'elle offre, elle peut bénéficier, à l'égard des gestes qu'elle ou son personnel sera ainsi amené à poser, d'une immunité semblable à celle s'appliquant à ses activités de sécurité incendie.

6.4.2 OBJECTIFS ARRÊTÉS PAR L'AGGLOMÉRATION

OBJECTIF 5	
<i>Dans le cas des autres risques de sinistres susceptibles de nécessiter l'utilisation des ressources affectées à la sécurité incendie, planifier l'organisation des secours et prévoir des modalités d'intervention qui permettent le déploiement d'une force de frappe optimale eu égard aux ressources disponibles à l'échelle régionale (agglomération de Québec et MRC-villes voisines).</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. Actuellement, outre les alarmes incendie ainsi que les incendies de bâtiments et de navires, le Service de protection contre l'incendie répond aux risques suivants : ◆ Accident de la route ◆ Pinces de désincarcération ◆ Sauvetage ascenseur ◆ Assistance à un avion en difficulté ◆ Assistance lors d'écrasement d'avion ◆ Dégât d'eau ◆ Danger électrique ◆ Feu d'herbe et de brousse ◆ Feu de rebuts ◆ Feu de véhicule ◆ Sauvetage en milieux périlleux (hauteur et espaces clos) ◆ Assistance ambulance ◆ Assistance police ◆ Assistance à un citoyen ◆ Intervention en présence de matières dangereuses ◆ Sauvetage nautique ◆ Vérification de structure dangereuse ◆ Vérification de matières dangereuses ◆ Vérification incendie	1. Il est proposé de maintenir le service actuel. Les casernes et l'effectif décrit précédemment permettra d'améliorer la capacité de répondre à plusieurs appels simultanément et dans de meilleurs délais. Ces services sont fournis sans égard à un temps de réponse déterminé si toutes les unités sont disponibles en caserne. Note: Il est projeté, si possible, de : ◆ mettre en place une unité spécialisée en effondrement de structure; ◆ développer un partenariat régional en matière de formation; ◆ optimiser le sauvetage nautique.



OBJECTIF 5

Dans le cas des autres risques de sinistres susceptibles de nécessiter l'utilisation des ressources affectées à la sécurité incendie, planifier l'organisation des secours et prévoir des modalités d'intervention qui permettent le déploiement d'une force de frappe optimale eu égard aux ressources disponibles à l'échelle régionale (agglomération de Québec et MRC-villes voisines).

CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
2. Le SPCIQ porte assistance aux municipalités voisines via des ententes formelles.	2. Il est proposé de maintenir le service actuel via des ententes formelles.
3. Le Service de protection contre l'incendie couvre le territoire de Wendake via une entente formelle.	3. Il est proposé de maintenir le service offert au territoire de Wendake, lequel est déterminé dans une entente formelle.
4. La Ville de Québec a entériné en 2003 un protocole d'entente avec le ministère de la Sécurité publique. Cette entente a pour but de créer une équipe spécialisée lors d'événement comportant des risques de nature chimique, biologique, radiologique ou nucléaire, explosif (CBRNE). Cette entente est supportée par un financement d'une durée de 8 ans et est centrée sur le développement, la formation, l'équipement et les méthodes d'intervention provinciales.	4. Il est proposé de maintenir l'entente CBRNE avec le ministère de la Sécurité publique.

6.5 OBJECTIF 6 : L'UTILISATION MAXIMALE DES RESSOURCES CONSACRÉES À LA SÉCURITÉ INCENDIE

6.5.1 OBJECTIF MINISTÉRIEL À ATTEINDRE

« Maximiser l'utilisation des ressources consacrées à la sécurité incendie. »

Étant donné les enjeux d'ordre organisationnel soulevés par le bilan québécois de l'incendie, la réforme de ce secteur d'activités participe de plain-pied à cette orientation générale, qui consiste à réviser les structures et les façons de faire des municipalités de manière à maximiser l'utilisation des ressources, à accroître leur efficacité et à réduire les coûts pour les citoyens. C'est pourquoi, incidemment, les objectifs proposés jusqu'ici exigent que les municipalités tiennent compte de toutes les ressources disponibles à l'échelle régionale dans le but d'accroître le niveau général de protection de la population contre l'incendie.



Concrètement, il est donc demandé aux autorités régionales responsables de la planification de la sécurité incendie de faire abstraction, en quelque sorte, des limites des municipalités locales afin de concevoir des modalités de prestation des services et d'intervention qui tiennent compte, d'abord et avant tout, des risques à couvrir plutôt que de l'unité ou du service qui en assumera la couverture. Il s'agit d'adapter les façons de faire actuelles des municipalités et des organisations de secours et de revoir leurs modes de fonctionnement dans le but de rehausser le niveau de protection du plus grand nombre de citoyens au moindre coût, en profitant partout où c'est possible d'économies d'échelle et de gains de productivité.

Il convient également de viser une plus grande mise à contribution des pompiers en prévention des incendies, particulièrement là où ceux-ci sont embauchés à temps plein. Outre l'intérêt déjà démontré, pour une municipalité, de privilégier la prévention, l'implication des pompiers dans la mise en œuvre de mesures de sensibilisation du public permet de favoriser une approche incitative, faisant appel au sens des responsabilités et à la conscience sociale des citoyens, plutôt que d'avoir recours essentiellement à des actions de nature réglementaire, par définition moins populaires auprès de la population.

En continuité avec un aspect soulevé par quelques-uns des objectifs précédents lorsqu'il a été question du niveau de protection à offrir à l'intérieur des périmètres urbains, la maximisation de l'utilisation des ressources municipales en sécurité incendie concerne enfin la planification de l'urbanisation et du développement ainsi que la gestion de certaines infrastructures publiques. À compter du moment où les municipalités disposeront d'une meilleure connaissance des risques d'incendie et qu'elles seront plus conscientes du niveau de protection pouvant être assuré dans les divers secteurs de leur territoire, on pourrait s'attendre, en effet, à ce qu'elles orientent le développement vers les endroits desservis par des infrastructures routières et d'approvisionnement en eau appropriées les plus susceptibles d'offrir une couverture adéquate des risques d'incendie. De même, peut-on escompter que les autres services municipaux susceptibles de contribuer à la prévention ou à la protection contre les incendies seront sensibilisés à leurs responsabilités respectives en ce sens.



6.5.2 OBJECTIF ARRÊTÉ PAR L'AGGLOMÉRATION

OBJECTIF 6	
<i>Maximiser l'utilisation des ressources consacrées à la sécurité incendie.</i>	
<i>Implications :</i> • <i>Faire abstraction des limites municipales</i> • <i>Impliquer les pompiers dans les activités de prévention</i> • <i>Sensibiliser les services municipaux à la sécurité incendie</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. De 2006 à 2008, concernant les activités de prévention, les constats sont les mêmes qu'à l'objectif 1. 2. En ce qui concerne la sensibilisation des autres services municipaux à la sécurité incendie, seule l'application des éléments réglementaires, intégrés dans les règlements d'urbanisme, interpelle formellement les autres services de la Ville. 3. La recherche et l'analyse des causes des incendies relèvent du Commissariat des incendies.	1. Il faut poursuivre la réalisation d'activités de prévention par les pompiers. 2. L'adoption d'un schéma et d'un règlement uniformisé permettra de sensibiliser davantage les autres services municipaux et les arrondissements ainsi que les villes de l'agglomération à la sécurité incendie. La décentralisation des effectifs préventionnistes dans les arrondissements impliquera celles-ci. De plus, le SPCIQ devrait assumer le leadership de la sensibilisation des autres services en regard de la sécurité incendie. 3. Il est proposé de maintenir cette structure indépendante et impartiale (Commissariat des incendies) ainsi que les liens avec le coordonnateur de l'éducation du public et des relations avec les médias, afin d'arrimer les programmes de prévention avec l'analyse des causes et des risques. De plus, pour favoriser ce partenariat, le Commissariat est situé physiquement au 140, rue Saint-Jean.



6.6 OBJECTIF 7 : LE RECOURS AU PALIER SUPRAMUNICIPAL

6.6.1 OBJECTIF MINISTÉRIEL À ATTEINDRE

« Privilégier le recours au palier supramunicipal des municipalités régionales de comté (MRC) pour l'organisation ou la gestion de certaines fonctions reliées à la sécurité incendie. »

Dans un domaine connexe à celui de la sécurité incendie, rappelons que la commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998 (Commission Nicolet) déplorait la capacité opérationnelle limitée de plusieurs municipalités du Québec et recommandait le recours à un palier supramunicipal pour l'organisation de certaines fonctions associées à la sécurité civile.

Dans le cas de la sécurité incendie, il a été reconnu que plusieurs fonctions pourraient être avantageusement exercées à un niveau supralocal. Parmi ces fonctions, mentionnons notamment : la formation des pompiers, la recherche des causes et des circonstances des incendies, les activités de prévention et les achats en groupe pour l'acquisition d'équipements, de matériel ou de diverses fournitures en sécurité incendie. Dans un même esprit, on imagine assez mal comment les communications d'urgence peuvent être confiées à deux ou à plusieurs organisations distinctes, à l'échelle d'une région donnée, sans sacrifier un peu, que ce soit sur le plan de l'efficacité des interventions de secours ou au chapitre de la productivité.

Par ailleurs, l'analyse des risques, le recensement des ressources de sécurité incendie et l'établissement d'objectifs de protection pour un territoire régional pourraient aussi ouvrir, sur cette même base, des perspectives intéressantes de mise en commun de service. On l'aura compris, cet objectif, se veut aussi cohérent avec les dispositions de la *Loi sur la Sécurité incendie*, qui confie la responsabilité de la planification à cet égard aux autorités régionales.

Concrètement, cet objectif demande aux autorités municipales de regarder la possibilité d'utiliser l'autorité régionale pour l'exercice de responsabilités spécifiques partout où le rapport coûts/bénéfices se révèle intéressant pour les administrateurs locaux.



6.6.2 OBJECTIFS ARRÊTÉS PAR L'AGGLOMÉRATION

OBJECTIF 7	
<i>Privilégier le recours au palier supramunicipal des municipalités régionales de comté (MRC) pour l'organisation ou la gestion de certaines fonctions liées à la sécurité incendie.</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. Le SPCIQ assure la sécurité incendie de toutes les villes faisant partie de l'agglomération de Québec. En plus, il dessert aussi le territoire de Wendake.	1. Maintenir le service de sécurité incendie pour l'ensemble de l'agglomération de Québec ainsi que pour le territoire de Wendake.

6.7 OBJECTIF 8 : L'ARRIMAGE DES RESSOURCES ET DES ORGANISATIONS VOUÉES À LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

6.7.1 OBJECTIF MINISTÉRIEL À ATTEINDRE

« Planifier la sécurité incendie dans le souci d'en arrimer les ressources et les organisations avec les autres structures vouées à la sécurité du public, que ce soit en matière de sécurité civile, d'organisation des secours, de services préhospitaliers d'urgence ou de services policiers. »

Étant donné que, dans de nombreux milieux, les services de sécurité incendie regroupent les premières ressources, voire les seules, mobilisables en cas de sinistre, il deviendra opportun de s'assurer que l'organisation de la sécurité incendie sur le territoire fasse l'objet d'un arrimage harmonieux avec les autres fonctions vouées à la sécurité du public (corps policiers, ambulanciers, services préhospitaliers, Hydro-Québec, conseiller en sécurité civile, etc.).

Concrètement, l'exercice de planification de la sécurité incendie devrait en effet servir à l'instauration de modes de partenariat, entre les divers intervenants d'un même milieu, sur des objets comme la prévention des incendies, la recherche sur les causes et les circonstances des incendies, la réalisation d'enquêtes sur les incendies suspects, la prestation des services de secours, la planification et l'organisation de certaines mesures d'urgence.



6.7.2 OBJECTIFS ARRÊTÉS PAR L'AGGLOMÉRATION

OBJECTIF 8	
<i>Planifier la sécurité incendie dans le souci d'en arrimer les ressources et les organisations avec les autres structures vouées à la sécurité du public, que ce soit en matière de sécurité civile, d'organisation des secours, de services préhospitaliers d'urgence ou de services policiers.</i>	
CONSTATS	AMÉLIORATIONS ET OPTIMISATIONS PROPOSÉES
1. Actuellement, le Service de protection contre l'incendie a déjà en place des mesures de collaboration avec les autres structures vouées à la sécurité du public À titre indicatif : ♦ le système de répartition des appels assistés par ordinateur (RAO), géré par le Service de police ; ♦ la collaboration avec le Bureau de la sécurité civile de la Ville de Québec; ♦ la participation à des tables de travail	1. Il est proposé de bonifier les mesures de collaboration existantes, notamment : ♦ en améliorant le système de répartition assistée par ordinateur (RAO) dans les casernes et dans les véhicules (terminaux véhiculaires). <i>Note : en cours de réalisation.</i> Ce système plus performant réduira la marge d'erreur et favorisera le traitement et l'acheminement plus rapide des appels d'urgence. ♦ en participant à la diffusion et à l'opérationnalisation du plan de mission du SPCIQ et des plans particuliers d'intervention avec l'ensemble des services de la Ville de Québec et des autres villes de l'agglomération (projet MOSE⁶¹). ♦ en établissant des mécanismes ou protocoles d'intervention avec des partenaires principaux, notamment le service ambulancier, le Service de police de la Ville de Québec, le Port de Québec, l'Aéroport de Québec, le Centre de détention de Québec, l'Université Laval, la Sûreté du Québec, Hydro-Québec, Gaz Métro, le MSP, la Croix-Rouge, le Club Appel 99, WWW.SPIQ.ca, le Centre de formation professionnelle de Neufchâtel et le Campus Notre-Dame-de-Foy.

⁶¹ MOSE : Manuel des opérations et situation d'exception.



LES CONSULTATIONS

La consultation publique

Conformément à l'article 18 de la *Loi sur la sécurité incendie*, le projet de schéma de couverture de risques a été soumis à la consultation de la population. Cette consultation s'est déroulée au cours du mois de septembre 2010. À cet égard, un rapport de consultation a été élaboré par le Service des communications de la Ville de Québec, lequel est présenté en annexe.

De plus, une lettre a été envoyée à chaque MRC avoisinante ainsi qu'à la Ville de Lévis. Celle-ci, qui était accompagnée d'une copie du projet de schéma de couverture de risques, invitait ces derniers à transmettre leur avis.



CONCLUSION

La législation en sécurité incendie a confié aux autorités régionales le mandat de planifier la sécurité incendie sur leur territoire. Cette deuxième génération d'un schéma de couverture de risques se veut donc une optimisation de la planification de la sécurité incendie à l'échelle du territoire de l'agglomération de Québec.

Réalisée conformément aux *Orientations du ministre de la Sécurité publique en matière de sécurité incendie*, cette démarche a permis d'améliorer grandement la connaissance des risques présents sur le territoire ainsi que des ressources disponibles pour couvrir ces derniers. L'analyse de la couverture actuelle des risques a permis d'identifier des solutions réalistes, responsables et efficaces en sécurité incendie.

Ainsi, la mise en œuvre des objectifs de ce 2^e schéma de couverture de risques apportera un niveau de protection incendie considérablement accru sur le territoire de l'agglomération de Québec.

En résumé, le Schéma 2012-2017 donnera :

- une attaque initiale de 4 pompiers en moins de 9 minutes pour 99 % de la population et en moins de 5 minutes pour 75 % de la population de l'ensemble de l'agglomération. Toutefois, il faut noter que si l'on considère uniquement la population demeurant à l'intérieur du périmètre urbain, la couverture de l'attaque initiale (en moins de 5 minutes) est portée de 75 % à 82,6 % de la population telle qu'illustrée sur la carte M-31.
- une force de frappe de 10 pompiers en moins de 12 minutes pour 99 % de la population et en moins de 10 minutes pour 93 % de la population de l'ensemble de l'agglomération. De plus, on desservira 95% de la population à l'intérieur du périmètre d'urbanisation en moins de 10 minutes.
- un effectif de 110 pompiers (équivalent temps plein) par peloton répartis en 21 équipes opérationnelles.
- 16 casernes réparties stratégiquement pour couvrir l'ensemble du territoire. Une caserne a été déplacée et reconstruite (# 11 St-Augustin-de-Desmaures). Deux casernes seront reconstruites (# 6 L'Ormière et # 16 Avenue Lapierre) et 7 casernes seront rénovées et réaménagées.
- la poursuite de la modernisation de la flotte de véhicules et du programme d'acquisition de véhicules spécialisés.
- la poursuite du programme de distribution d'avertisseurs de fumée à pile longue durée et du programme de démolition des hangars désuets.



- la poursuite de la mise en œuvre du règlement uniformisé de prévention et la décentralisation des préventionnistes dans les arrondissements.
- l'amélioration de la formation et de la santé et de la sécurité du personnel.
- des investissements de 31,45 M\$, soit 3 M\$ en prévention, 21,75 M\$ en caserne, 3 M\$ en équipement et 3,7 M\$ en personnel (récurrents).

LE PLAN DE MISE EN ŒUVRE

Le plan de mise en œuvre qui suit constitue un plan d'action que l'agglomération de Québec, via *le Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec* doit s'assurer d'appliquer dès l'entrée en vigueur du schéma. Ce plan désigne par thème, les actions, les échéanciers, de même que l'estimation des coûts pour atteindre chacun des objectifs spécifiques qui s'appliquent. Il est à noter que la réalisation des actions se fera en collaboration avec de nombreux services de la Ville et au besoin avec les villes de l'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures.



PLAN D'ACTION DU SCHÉMA DE COUVERTURE DE RISQUES INCENDIE 2012-2017

#	DESCRIPTION	Échéancier	\$\$ (*) et état
THÈME : PRÉVENTION			
REF. : OBJECTIFS MINISTÉRIELS #1 , # 4 et # 6			
1	Continuer d'améliorer le processus de traitement des renseignements et des plaintes.	Continu	
2	Décentraliser les effectifs de préventionnistes dans les arrondissements.	2010-2011	Réalisé
3	Conserver et développer une équipe de 4 personnes pour le maintien et la coordination du programme de l'éducation du public et des relations avec les médias.	2010-2011	Réalisé
4	Élaborer ou utiliser des indicateurs de performance pour réaliser le suivi de la mise en œuvre du schéma	2011 et continu	
5	Élaborer annuellement un rapport d'activités, tel que requis à l'article 35 de la Loi sur la sécurité incendie et le transmettre au MSP	2011 et continu	
6	Poursuivre le programme de visites domiciliaires faites par les pompiers et maintenir l'objectif de 30 000 visites par année pour les risques faibles et moyens, soit 150 000 en 5 ans	Continu	
7	Faire réaliser par les pompiers 150 plans d'intervention préconçus par année dans les immeubles à risques élevés et très élevés et les intégrer dans la RAO.	Continu	
8	Bonifier les programmes de prévention, d'inspections systématiques des risques, d'éducation du public et de promotion de la prévention, en se rapprochant des besoins des arrondissements et des villes de l'agglomération. Réalisation de 6 000 inspections systématiques de bâtiments à risques élevés et très élevés en 5 ans. Réalisation de 14 000 activités régulières de prévention en 5 ans.	Continu	À déterminer
9	Poursuivre la mise en œuvre du règlement uniformisé (promotion, réalisation) en s'inspirant des recommandations formulées dans le rapport sur l'historique des interventions.	Continu	
10	Poursuivre la mise en œuvre du programme de distribution d'avertisseurs de fumée (pile longue durée). Distribution de 40 000 avertisseurs par année.	2011-2015	2,5 M\$ En cours
11	S'assurer de la mise en œuvre et de la promotion du programme d'aide à la démolition des bâtiments accessoires par le Service du développement économique.	2011-2015	0,5 M\$ En cours



PLAN D'ACTION DU SCHÉMA DE COUVERTURE DE RISQUES INCENDIE 2012-2017

#	DESCRIPTION	Échéancier	\$\$ (*) et état
12	Développer une analyse de risques et des causes des incendies avec le Commissariat aux incendies afin de cibler les interventions de prévention. Maintenir cette structure indépendante et impartiale (Commissariat aux incendies) ainsi que les liens avec le coordonnateur de l'éducation du public et des relations avec les médias afin d'arrimer les programmes de prévention avec l'analyse des causes et des risques.	Annuel et continu	
13	S'assurer de l'intégration des catégories de risques dans l'outil informatique de la Ville de Québec afin d'améliorer la gestion de l'information reliée aux activités de prévention dont les visites d'inspections systématiques.	2012 et continu	En cours
14	Faire la promotion de l'utilisation de mécanismes d'autoprotection et apporter, le cas échéant, des modifications à la réglementation municipale.	Continu	
15	Privilégier les visites de prévention pour les avertisseurs de fumée et pour l'inspection des risques plus élevés.	Continu	
THÈME : PLANIFICATION ET PRESTATION DES SECOURS RÉFÉRENCE : OBJECTIFS MINISTÉRIELS #2 ET #3			
16	Maintenir et bonifier un programme de pratiques et d'entraînement.	Continu	
17	Réaliser les attestations de performance ou apporter les modifications requises aux véhicules d'intervention.	Continu	
18	Respecter le règlement provincial sur la formation des officiers et des pompiers	Continu	
19	Maintenir le réseau à 16 casernes, mais augmenter l'effectif en service minimum à 89 pompiers par peloton. Au total, ceci représente 110 pompiers par peloton, soit un total de 440 pompiers (équivalent temps plein). Ceci permettra d'avoir 21 équipes en service. L'ajout des chefs sur le terrain et la relocalisation de ceux-ci fera augmenter la force de frappe à 93 % de la population desservie en moins de 10 minutes et à 96 % en moins de 11 minutes. Ceci permettra de mieux couvrir l'ensemble des risques et d'assurer une couverture suffisante lors d'interventions majeures et d'appels multiples.	2012-2013 Note : Assujetti au réaménagement des casernes	Ajout d'effectif récurrent, 28 pompiers = 3,7 M\$/an à terme



PLAN D'ACTION DU SCHÉMA DE COUVERTURE DE RISQUES INCENDIE 2012-2017

#	DESCRIPTION	Échéancier	\$\$ (*) et état
20	Reconstruire, rénover et réaménager les casernes selon l'ordre prioritaire suivant (<i>sous réserve de l'adoption du Plan triennal d'immobilisation PTI</i>) : 1-Construction de la caserne #11 St-Augustin-de-Desmaures 2-Transformations fonctionnelles de la caserne #1(rue St-Jean) 3-Transformations fonctionnelles de la caserne # 9 (Route de l'Église) 4-Reconstruction de la caserne # 16 (Ave. Lapierre) 5-Agrandissement et transformation de la caserne # 10 (ave. Jules-Verne) 6-Relocalisation et construction de la caserne #6 (Boul. de L'Ormière) 7-Agrandissement et transformation de la caserne # 5 (rue Du Berger) 8-Agrandissement et transformation de la caserne # 4 (rue des Pins) 9- Agrandissement et transformation de la caserne # 7 (rue Clémenceau) 10-Rénovation complète de la caserne # 3 (avenue des Oblats)	2011-2017	La construction de la caserne 11 est terminée et est opérationnelle depuis juillet 2011. 21,75 M\$ Ces projet devront faire l'objet d'analyses et devront être adoptés dans le cadre de PTI futurs
21	Maintenir le programme de feux de préemption.	Continu	A déterminer
22	Couvrir les secteurs non pourvus en eau avec 2 camions citernes dès l'appel initial et déployer 2 camions citernes de plus en cas de besoins additionnels. Doter les véhicules en périphérie d'un système à air comprimé (CAFS).	2010-2011	Réalisé
23	Poursuivre l'amélioration en cours du réseau d'aqueduc.	Continu	À déterminer
24	Mettre en place un programme d'entretien et d'évaluation des infrastructures d'alimentation en eau incluant la vérification des pressions et du débit des poteaux d'incendie en s'inspirant de la norme <i>NFPA 291</i> . Informer régulièrement le personnel du SPCIQ sur les problématiques relatives aux réseaux d'aqueduc et mettre à sa disposition une carte à jour des réseaux.	Continu	À déterminer
25	Poursuivre le programme de renouvellement et d'amélioration de la flotte de véhicules	2011-2017	3 M \$
26	Poursuivre le programme de remplacement, d'entretien et d'évaluation des équipements d'intervention en s'inspirant des normes applicables, des exigences des fabricants et du <i>Guide d'application des exigences relatives aux véhicules et accessoires d'intervention du MSP</i>	Continu	En cours
27	Faire adopter un règlement régissant les appels inutiles (fausses alarmes et appels répétitifs).	2013-2014	À déterminer



PLAN D'ACTION DU SCHÉMA DE COUVERTURE DE RISQUES INCENDIE 2012-2017

#	DESCRIPTION	Échéancier	\$\$ ^(*) et état
THÈME : AUTRES RISQUES DE SINISTRES - REF : OBJECTIF MINISTÉRIEL # 5			
28	Maintenir les services décrits à l'objectif 5.	Continu	
29	Afin d'améliorer la formation, le SPCIQ entend développer un partenariat régional en matière de formation.	2012-2017	A déterminer
30	Poursuivre le service offert à Wendake, qui est déterminé dans une entente formelle.	Continu	
THÈME : ARRIMER LES RESSOURCES AVEC LES AUTRES ORGANISATIONS VOUÉES À LA SÉCURITÉ DU PUBLIC OBJECTIF MINISTÉRIEL # 8			
31	Participer à l'optimisation du système de répartition assistée par ordinateur (RAO) dans les casernes et dans les véhicules (terminaux véhiculaires).	Continu	En cours
32	Entretenir des liens privilégiés et plus systématiques avec les autres services voués à la sécurité, les arrondissements et les villes de l'agglomération	Continu	En cours
33	Participer à la diffusion et à l'opérationnalisation du plan de mission du SPCIQ et des plans particuliers d'intervention avec l'ensemble des services de la Ville de Québec et des autres villes de l'agglomération	Continu	À déterminer
34	Établir des mécanismes ou protocoles d'intervention avec des partenaires principaux, dont le service ambulancier, le Service de police de la Ville de Québec, la Sûreté du Québec, Hydro-Québec, le Port de Québec, l'Aéroport de Québec, le Centre de détention de Québec, l'Université Laval, Gaz Métro, le MSP, la Croix-Rouge, le Club Appel 99, SPIQ.ca, le Centre de formation professionnelle de Neufchâtel et le Campus Notre-Dame-de-Foy	Continu	
35	Réévaluer et analyser les risques des bâtiments et les intégrer dans la RAO (Répartition assistée par ordinateur)	Continu	À déterminer
DIVERS			
36	Mettre en place un système de gestion de l'information relative à la formation (cueillette de données, évaluation, etc.)	Continu	En cours
37	Mettre en place des mesures supplémentaires en santé et sécurité au travail (formation, etc.)	Continu	En cours
38	Réévaluer le programme de formation et développer un programme répondant aux exigences et aux besoins prioritaires	Continu	En cours

^(*) Budget à venir autres que le budget de fonctionnement annuel.