

Rapport sur les questions ayant trait aux services d'urgence 9-1-1

Préparé pour le
Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes
par le
conseiller Timothy Denton,
enquêteur

Le 5 juillet 2013

Table des matières

I	INTRODUCTION	3
A.	Contexte	3
B.	Objectif de l'enquête et du rapport	3
C.	Méthodologie	3
D.	Organisation de la suite du rapport	4
II	RÉFLEXIONS INITIALES	4
A.	Importance, contexte et compétences	4
B.	Relation du système 9-1-1 avec l'intervention d'urgence et la sécurité publique	5
C.	Institutions et gouvernance	6
D.	9-1-1 de PG	8
III	CONTEXTE	8
A.	Origines	9
B.	Comment fonctionne le système 9-1-1?	10
C.	Système 9-1-1 inversé	13
D.	Couverture du service d'appel d'urgence 9-1-1 au Canada	14
E.	Modèle de financement actuel	14
F.	Modèle de gouvernance actuel au Canada	16
G.	Modèle de gouvernance actuel aux États-Unis	20
H.	Europe	23
I.	Technologie et organismes de coordination	25
IV	PRINCIPALES QUESTIONS SOULEVÉES PAR LES PARTICIPANTS CONCERNANT LE SYSTÈME 9-1-1 ACTUEL	27
A.	Enjeux pour la population canadienne	27
B.	Enjeux pour les CASP	28
C.	Enjeux pour les compagnies de téléphone titulaires	34
V	SYSTÈME 9-1-1 DE PROCHAINE GÉNÉRATION	35
A.	Réseau téléphonique public commuté (RTPC) en transition	35
B.	Vision	37
C.	Transition vers le système 9-1-1 de PG	38
D.	Opérations	39
E.	Collecte de données	40
F.	Questions soulevées par les participants au sujet du système 9-1-1 de PG	40
VI	CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS	41
A.	Constatations	41
B.	Recommandations	59
C.	Conclusion	68
	REMERCIEMENTS	70
	ANNEXES	72
	Entrevues pour l'enquête sur les services 9-1-1 menées par l'enquêteur	73
	Carte de la couverture des services 9-1-1	83
	Gouvernance 9-1-1 au Canada	84
	Tableaux de gouvernance ou de coordination	86
	Liste d'acronymes	87
	Équipe du service 9-1-1	89

I INTRODUCTION

A. Contexte

1. Le 17 décembre 2012, le Conseil a publié l'Avis de consultation de télécom CRTC [2012-686](#)¹, annonçant ma désignation à titre d'enquêteur pour examiner les questions ayant trait aux services d'urgence 9-1-1.

B. Objectif de l'enquête et du rapport

2. Comme décrit dans l'avis de consultation, l'objectif de l'examen portait sur trois grands sujets :
 - a. le rendement et le caractère adéquats de la technologie actuellement employée par les services 9-1-1, comme celle qui sert à localiser l'appelant qui utilise un téléphone cellulaire;
 - b. les questions liées à la fourniture des services 9-1-1 sur des réseaux de prochaine génération, y compris la façon dont les systèmes devraient être conçus et les ententes institutionnelles pertinentes;
 - c. les considérations de politique générale liées aux questions touchant les services 9-1-1.
3. Le présent rapport a pour objectif de communiquer les résultats de l'enquête que j'ai menée au nom du Conseil.

C. Méthodologie

4. L'enquête s'est amorcée par des rencontres en tête-à-tête et en petits groupes avec les principaux intervenants ici au Canada, ainsi qu'avec des experts de l'industrie et de la réglementation aux États-Unis et en Europe. Une liste des entrevues que j'ai menées est jointe à l'annexe 1.
5. De plus, j'ai sollicité les observations du public sur un certain nombre de questions qui avaient été incluses dans l'avis de consultation. En réponse, le 1^{er} mars 2012, des observations ont été reçues d'une diversité de personnes, de groupes, de fournisseurs de services de télécommunication et d'organisations gouvernementales. Les observations en réplique ont été reçues le 15 mars 2012. Le dossier complet de ces réponses se trouve en ligne sur la page web des [Interventions](#) du CRTC.
6. Les informations obtenues dans le cadre de mes rencontres avec les intervenants et les experts, ainsi que les observations reçues en réponse à l'avis de consultation, ont ensuite été examinées, analysées et résumées pour le présent rapport afin de constituer la base des recommandations formulées ci-après.

¹ Désignation d'un enquêteur chargé d'examiner les questions ayant trait aux services 9-1-1, Avis de consultation de télécom CRTC [2012-686](#), 17 décembre 2012

D. Organisation de la suite du rapport

7. La suite du présent rapport se divise en cinq sections. La section II résume certaines de mes réflexions initiales. La section III présente des renseignements généraux sur le système 9-1-1, ici au Canada et à l'étranger. La section IV est une discussion de l'état actuel de notre système 9-1-1. Elle contient des descriptions d'un certain nombre de questions soulevées au cours de l'enquête. La section V traite des attentes entourant la mise en œuvre d'un système 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 de PG). Enfin, la section VI présente mes constatations et recommandations à l'intention du Conseil.

II RÉFLEXIONS INITIALES

8. Selon les observations que j'ai reçues au cours de mon enquête, le système 9-1-1 actuel comporte un certain nombre de lacunes qui devraient être corrigées :
 - il y a un écart important entre les attentes de la population canadienne et la réalité du système 9-1-1. En d'autres termes, il n'existe aucune marque 9-1-1 comprenant des caractéristiques uniformes à l'échelle du Canada;
 - la collecte de données concernant le système 9-1-1 peut être grandement améliorée;
 - la structure de gouvernance du système 9-1-1 au Canada est fragmentée et incohérente;
 - le financement du système 9-1-1 au Canada est inégal, probablement discordant par rapport aux coûts et évalué de façon inadéquate;
 - l'exactitude de la localisation de l'appelant sans fil ou par protocole Internet (VoIP) demeure un grave problème non résolu;
 - le système 9-1-1 de PG n'est pas la solution à tous nos problèmes.
9. Je traiterai de ces questions de façon plus détaillée plus loin dans mon rapport, mais je fais remarquer que la résolution de chacune d'entre elles ne relève pas nécessairement du Conseil.
10. Toutefois, permettez-moi d'abord présenter certaines réflexions initiales.

A. Importance, contexte et compétences

11. Le système 9-1-1 est devenu pour le citoyen l'une des façons les plus importantes de faire appel aux services gouvernementaux, et on peut dire la plus essentielle. La décision de demander de l'aide mobilise une série d'acteurs, qui participent tous au service du public : premiers intervenants; entreprises de télécommunications; centres d'appels de la sécurité publique (CASP) qui dépêchent les premiers intervenants sur les lieux.
12. Lorsque nous parlons du système 9-1-1, notre discussion peut, en termes généraux, comprendre le système 9-1-1 inversé : un système d'alerte du public qui permet aux organisations de sécurité publique d'envoyer des notifications d'urgence préenregistrées aux personnes situées dans des régions géographiques définies. De plus, presque toutes les observations ayant trait aux lacunes du système 9-1-1 peuvent, en toute justice, être appliquées aux activités de recherche et de sauvetage, qui n'entrent pas dans la portée du

présent document, mais dont les problèmes sont devenus évidents dans les entrevues menées pour mon rapport.

13. Du point de vue de l'utilisateur, le service 9-1-1 est une seule chose, et non pas plusieurs. La personne qui appelle pour obtenir de l'aide n'est pas intéressée ou préoccupée par le fait qu'une partie du service relève de la compétence fédérale et que l'autre relève de la compétence de sa province ou de son territoire. Il ou elle se soucie uniquement d'obtenir de l'aide en temps opportun.
14. Par conséquent, les administrations elles-mêmes doivent considérer le système 9-1-1 du point de vue du citoyen d'abord; notamment, le fait qu'il s'agit d'une chose, et non pas de plusieurs, et que l'ensemble doit fonctionner de façon transparente. L'organisation du système 9-1-1 et l'élaboration des politiques relatives à celui-ci devraient découler de cette réalité fondamentale.
15. La réglementation de la partie « communications » du système 9-1-1 est de la compétence du Conseil. D'autres aspects de la sécurité publique et de l'intervention d'urgence relèvent des pouvoirs de l'administration fédérale, tandis que certains relèvent exclusivement de la compétence provinciale ou territoriale. Certaines provinces et certains territoires ont adopté une approche passive et permis au système 9-1-1 de relever des municipalités. Pour cette raison, mon rapport n'est pas confiné aux limites de la compétence du Conseil en matière de télécommunications, parce que se concentrer exclusivement sur cet aspect, bien qu'il soit important, signifierait passer outre aux autres parties de la question.
16. En ce sens, le système 9-1-1 est comme une marque, mais contrairement à une marque commerciale, le produit réel – l'aide des services de police, d'incendie et d'ambulance au besoin – est fourni de façons différentes dans diverses provinces ou territoires, et selon différents niveaux de service. Parfois, il n'est pas accessible du tout. Cela reflète les différentes approches adoptées par les provinces et les territoires, et le fait que les premiers intervenants doivent être situés localement. Mais, bien que le système 9-1-1 ait évolué selon des échelles appropriées pour les distances de conduite, l'identificateur commun (9-1-1) et les possibilités de communications informatiques modernes fonctionnent dans l'autre direction, c'est-à-dire de la marque vers l'extérieur. La marque 9-1-1 transcende les compétences; par conséquent, les solutions aux problèmes liés à la prestation du service 9-1-1 doivent faire de même.

B. Relation du système 9-1-1 avec l'intervention d'urgence et la sécurité publique

17. Au cours de mon enquête, il est aussi devenu apparent que le système 9-1-1 fait partie d'un ensemble plus large de préoccupations, qui comprend l'intervention d'urgence et la sécurité publique.
18. L'intervention d'urgence est habituellement perçue comme étant la réponse du gouvernement aux urgences naturelles et aux urgences civiles à large échelle, tandis que le système 9-1-1 sous-entend les organismes gouvernementaux qui répondent aux urgences personnelles. Toutefois, les urgences personnelles et publiques peuvent se

rejoindre et, parfois, la distinction entre les urgences publiques et le système 9-1-1 repose sur le nombre de véhicules dépêchés dans une région donnée.

19. Le système 9-1-1 et ses intervenants s'inscrivent dans un contexte plus large d'intervention d'urgence et de sécurité publique. Dans ces conditions, il y a des motifs raisonnables pour les ministères et les organismes qui se préoccupent du service 9-1-1 d'être en contact l'un avec l'autre et de coordonner avec les autres organismes qui touchent à la sécurité publique, selon les besoins. Mon enquête a constaté qu'il y a un manque de coordination du système 9-1-1 avec la préparation aux situations d'urgence et la sécurité publique, parce que les institutions et les relations qui la permettraient ne sont pas encore en place. J'ai aussi observé qu'il n'existe aucun forum dans le cadre duquel le Conseil peut rencontrer les fonctionnaires provinciaux et territoriaux responsables du système 9-1-1 et de la gestion des urgences à propos des politiques relatives au système 9-1-1 plutôt que des normes techniques. Le Conseil n'a pas non plus affecté une seule personne au système 9-1-1.

C. Institutions et gouvernance

20. Le tableau suivant présente un résumé général des institutions gouvernementales qui participent à la prestation des services de sécurité publique et d'intervention d'urgence à la population canadienne.

Tableau 1 : Institutions gouvernementales

Institution	Responsabilités
Administration fédérale	
- CRTC	Réglemente les entreprises de télécommunications qui fournissent l'infrastructure de réseau nécessaire pour acheminer les appels 9-1-1 aux CASP.
- Industrie Canada	Met du spectre de radiofréquences à la disposition des premiers intervenants.
- Sécurité publique Canada	Coordonne à l'échelle des ministères et organismes fédéraux responsables de la sécurité et de la sûreté nationales de la population canadienne. Collabore également avec les autres ordres de gouvernement, les premiers intervenants, les groupes communautaires, le secteur privé et d'autres pays.
- Gendarmerie royale du Canada	Fournit des services de premiers intervenants (police).
Administrations provinciales et	Dans certains cas, collectent des fonds pour financer les CASP, et les leur distribuent, et jouent un rôle de surveillance

territoriales	et de coordination dans l'établissement de normes et de politiques relatives aux CASP à l'échelle des provinces et des territoires. Fournissent des services de premiers intervenants (incendie, ambulance et police).
Administrations municipales	Responsables de l'établissement et de la gestion des CASP. Fournissent des services de premiers intervenants (incendie, ambulance et police).

21. Une gouvernance améliorée est essentielle pour améliorer les résultats. Seulement lorsque les relations institutionnelles appropriées sont établies peut-on commencer à résoudre certains des problèmes techniques et de rendement liés à la prestation des services 9-1-1 et à des secteurs connexes. Ces problèmes ne peuvent pas être résolus si nous ne les remarquons pas. Ils ne seront pas remarqués tant que nous ne les évaluerons pas, et ils ne seront pas évalués tant que des décisions ne seront pas prises à l'égard de qui évalue quoi, et de quelles institutions effectuent les évaluations.
22. Une vue complète du système 9-1-1 n'est pas disponible. Le système a crû de façon organique à partir d'une série de décisions prises au fil du temps. Maintenant, dans le cadre du présent rapport, l'ensemble des institutions des services 9-1-1 fait l'objet de son premier examen général. Les documents papier que j'ai reçus et les entrevues de vive voix que j'ai menées m'ont permis de conclure que le système 9-1-1 fonctionne grâce à la bonne foi de ses participants, et non pas parce que nous disposons des institutions de gouvernance appropriées.
23. La responsabilité envers qui, et pour quoi, n'est pas claire. Les provinces, les territoires et le Conseil autorisent la collecte de fonds auprès de diverses sources aux fins du système 9-1-1, mais l'efficience avec laquelle ce dernier atteint ses objectifs n'est pas connue. Au dire de tous, et selon mon observation, les entreprises de télécommunications s'acquittent de leurs tâches, mais personne n'évalue les détails. Le Conseil établit des politiques nationales relativement aux exigences et à la fonctionnalité du système 9-1-1 en matière de télécommunications, et il reçoit des conseils techniques de consensus de son Groupe de travail Services d'urgence (GTSU) du Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion (CDCI). Toutefois, il n'existe aucun organisme pancanadien qui rassemble tous les intervenants, notamment les CASP; les services de police, d'incendie et d'ambulance; les autorités fédérales, provinciales et territoriales, qui résolvent les questions de politique concernant le système 9-1-1. En l'absence d'un forum multi-intervenants dans le cadre duquel les questions interorganismes touchant de nombreuses administrations peuvent être discutées, les conseils techniques remplacent les discussions stratégiques.
24. Étant donné le tsunami de changements technologiques à venir, à mesure que nous migrons vers les systèmes de communication entièrement voix sur protocole Internet (IP),

ces arrangements quelque peu précaires seront extrêmement mis à l'épreuve. Le changement dans les technologies de communication est complètement prévisible. Il est en cours. Malheureusement, il n'existe pas de forum stratégique adéquat pour la coordination et l'anticipation des changements à venir.

25. Le principe directeur du présent rapport est que des institutions qui touchent au système 9-1-1 doivent être développées et, là où elles existent, améliorées. Des améliorations institutionnelles doivent être apportées dans au moins deux secteurs : l'établissement d'un forum de politique nationale pour le système 9-1-1 et un accent accru par le Conseil sur les questions ayant trait au système 9-1-1. C'est le seul secteur de la réglementation des télécommunications dans le cadre duquel des vies sont en jeu. Les arrangements actuels sont inadéquats et nous pouvons faire mieux.

D. 9-1-1 de PG

26. Enfin, un mot sur le système 9-1-1 de PG. Le plan de transition et l'état final du système 9-1-1 de PG n'ont pas encore été entièrement précisés, et ils ne peuvent pas l'être dans le cadre des arrangements institutionnels existants. Nous évoluons vers un monde où tout est transmis par IP. Dans ce monde, les hypothèses de l'ancien régime technologique seront remises en question. En effet, il pourrait ne plus exister de compagnies de téléphone ou d'entreprises de câblodistribution telles que nous les comprenons aujourd'hui, ou elles pourraient partager l'espace avec une multitude d'autres organismes qui communiquent par l'intermédiaire des nouveaux systèmes d'adressage, sans avoir recours à des numéros de téléphone ou même à des adresses IP. Par conséquent, si les arrangements de gouvernance actuels du système 9-1-1 ne sont pas adéquats dans le cadre du système de numérotation téléphonique existant, ils sont encore moins adéquats aux termes des hypothèses IP partout. Des décisions devront être prises concernant qui fait quoi, et il ne s'agit pas principalement de questions techniques. Les sociétés qui sont présumées être l'épine dorsale du système actuel n'utiliseront pas les mêmes technologies. De nouvelles façons d'intégrer les bases de données, de localiser les personnes et de joindre des services d'aide domineront. La pire hypothèse que nous pourrions poser en ce qui concerne la migration vers le système 9-1-1 de PG est que les choses continueront comme à l'heure actuelle. Toutefois, afin d'en arriver là, un processus de modernisation doit être mis en place, dans le cadre duquel des institutions appropriées doivent être conçues ou améliorées. Selon Henning Schulzrinne, directeur des techniques informatiques de la Commission fédérale des communications (FCC) des États-Unis, les problèmes vraiment difficiles sont organisationnels², et non pas technologiques.

III CONTEXTE

27. La disponibilité d'une réponse fiable et cohérente aux appels d'urgence est devenue une attente courante dans les sociétés modernes. Étant donné que les appelants pourraient être dans une situation où la vie ou la propriété est à risque, un attribut essentiel de tout

² En entrevue avec des membres de la FCC le 29 novembre 2012

système d'intervention d'urgence est que les appels ne sont jamais abandonnés et que les appelants peuvent être localisés. Satisfaire à cette exigence de base pose un sérieux défi des points de vue logistique, organisationnel et technique.

28. En général, les personnes appellent pour obtenir de l'aide en ayant recours à un numéro spécial (habituellement un code à trois chiffres) désigné au sein du plan de numérotation du système téléphonique d'un pays, qui peut être facilement mémorisé et rapidement composé.
29. Les numéros d'urgence peuvent varier d'un pays à un autre, et certains pays disposent de numéros d'urgence différents pour chaque type de service d'urgence. En Amérique du Nord, le système 9-1-1 est la norme adoptée qui s'est répandue dans les années 1980. Dans l'Union européenne, en Russie, en Suisse, en Ukraine et dans d'autres pays, le système 1-1-2 a été introduit comme numéro d'appel d'urgence commun au cours des années 1990. Certaines parties de l'Asie, comme la Chine et le Japon, utilisent le système 1-1-9.

A. Origines

30. Les premiers systèmes de numéros d'appel d'urgence en Europe remontent à aussi loin que 1913. À l'heure actuelle, de nombreux membres de l'Union européenne utilisent le système 1-1-2 comme numéro d'appel d'urgence commun. Certains membres utilisent des numéros d'appel d'urgence propres au pays en plus du système 1-1-2³.
31. En Amérique du Nord, la première ville à introduire un numéro d'urgence à trois chiffres pour accéder aux services de police, d'incendie et d'ambulance a été Winnipeg (Manitoba), en 1959. Le numéro utilisé à cette époque était le 9-9-9, le même numéro qui était utilisé au Royaume-Uni depuis de nombreuses années.
32. Le numéro d'appel d'urgence 9-1-1 a été utilisé pour la première fois aux États-Unis en 1968. En 1973, les États-Unis ont adopté une politique nationale pour encourager l'utilisation à l'échelle nationale du 9-1-1 comme numéro d'appel d'urgence. Le Canada a adopté le 9-1-1 comme numéro d'appel d'urgence commun en 1972, mais il n'a pas été utilisé avant 1974, lorsqu'il a été activé à London, en Ontario. Depuis 1974, l'utilisation du 9-1-1 s'est répandue au Canada, et le 9-1-1 est actuellement accessible à la majorité de la population canadienne. Il est estimé que 98 % de la population du Canada a actuellement accès au service 9-1-1⁴.
33. Au fil du temps, la notification publique est devenue importante et le système 9-1-1 inversé est un sujet qui devrait être inclus dans toute discussion relative à la sécurité publique. Le système 9-1-1 inversé est utilisé par les organisations de sécurité publique pour informer les résidents dans certaines régions géographiques de situations d'urgence. Par exemple, le service de police de Watertown, au Massachusetts, utilise le système 9-1-1 inversé et a

³ Par exemple, la Grande-Bretagne utilise le système 9-9-9 en plus du système 1-1-2.

⁴ Voir l'annexe 2 pour une carte illustrant l'accessibilité du système 9-1-1 au Canada.

demandé aux résidants de demeurer à l'intérieur pendant qu'il cherchait l'un des suspects de l'attentat à la bombe du Marathon de Boston⁵.

B. Comment fonctionne le système 9-1-1?

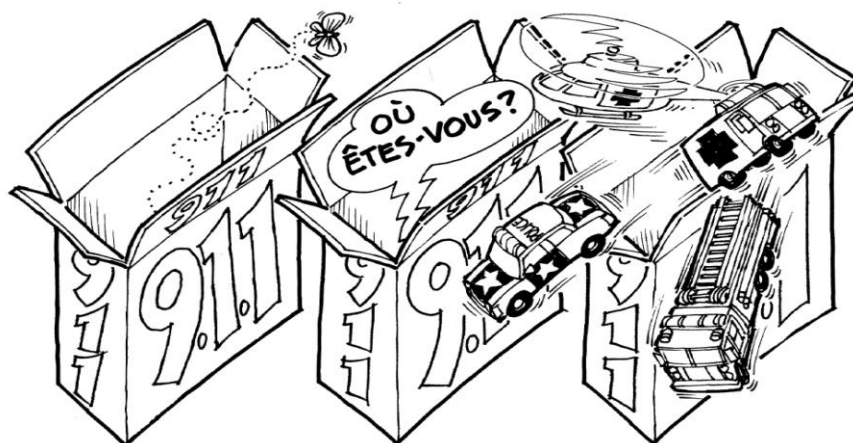
34. Lorsqu'un citoyen canadien compose le 9-1-1, l'appel est acheminé par l'intermédiaire du réseau de la compagnie de téléphone à un CASP. Au Canada, les CASP sont exploités par des administrations municipales ou des gouvernements provinciaux ou territoriaux. Dans la plupart des cas, ils sont gérés par la force policière locale. Lorsqu'un appel 9-1-1 arrive à un CASP, le téléphoniste de ce dernier est responsable d'évaluer l'appel et de dépêcher les ressources d'intervention d'urgence appropriées.
35. Lorsque le système 9-1-1 a d'abord été déployé, il l'a été sur la base d'arrangements qui sont désormais appelés « système 9-1-1 de base ». Si un citoyen canadien composait le 9-1-1, le commutateur du bureau central de la compagnie de téléphone locale transformait le 9-1-1 en un numéro de téléphone normal assigné au CASP servant la région de résidence de ce citoyen. Cette approche a permis au système 9-1-1 d'être mis en œuvre en apportant des modifications minimales au réseau de la compagnie de téléphone, et les appels 9-1-1 étaient essentiellement traités comme des appels téléphoniques normaux.
36. Toutefois, il y avait des limites. Pour un téléphoniste du CASP, les appels n'étaient rien de plus que des appels téléphoniques entrants ordinaires. Les téléphonistes des CASP ne disposaient pas d'un numéro de téléphone de rappel pour l'appelant, au cas où, pour une quelconque raison, la communication serait rompue. De plus, l'appelant devait indiquer son emplacement verbalement. Dans les situations où un appelant ne pouvait pas indiquer son emplacement ou qu'une communication était rompue avant que l'appelant puisse indiquer son emplacement, le téléphoniste du CASP n'avait aucune idée de l'endroit où envoyer de l'aide.
37. De plus, le tracé du réseau de la compagnie de téléphone n'était pas nécessairement harmonisé avec les régions qui relevaient de la responsabilité des CASP. Par exemple, un seul CASP pouvait être responsable de desservir une grande région géographique, mais la compagnie de téléphone devait disposer de nombreux commutateurs de bureau central pour offrir le service dans la même région. Le contraire était aussi possible; une région à laquelle la compagnie de téléphone pouvait fournir le service à partir d'un seul bureau central pouvait être couverte par de nombreux CASP.
38. Pour surmonter ces limitations, un certain nombre de modifications ont été apportées afin que les appels 9-1-1 soient acheminés au CASP responsable d'une région donnée et afin que le nom, le numéro de téléphone et l'emplacement de l'appelant soient fournis d'une façon automatique au téléphoniste du CASP. Ces modifications ont donné lieu à un arrangement qui est appelé « service 9-1-1 évolué » ou « E9-1-1 ». De plus, il y a actuellement un mouvement vers une prochaine génération de services 9-1-1 qui offrira des capacités supplémentaires.

⁵ [The Independent news website](#) (uniquement en anglais)

Tableau 2 : Comparaison des services 9-1-1 de base, évolué et de PG

Service de base	L'appel téléphonique est acheminé à un CASP local par une entreprise de télécommunications.
Service évolué	L'appel entrant est acheminé au CASP approprié et transmet à l'intervenant : • le nom de l'appelant; • le numéro de téléphone de rappel; • l'adresse municipale, dans le cas des téléphones filaires; • la latitude et la longitude, dans le cas des téléphones cellulaires.
Service de PG	Les capacités ne sont pas encore définies, mais il est probable que cela signifiera : • une capacité multimédia; • une transmission par un dispositif IP, qui n'est pas nécessairement un téléphone.

Figure 1 : Le système 9-1-1 est une marque qui a des résultats différents dans l'ensemble du pays.



39. Une base de données d'affichage automatique de l'adresse (AAA) a été installée par la compagnie de téléphone dans son réseau. L'équipement du CASP a ensuite été connecté à la base de données d'AAA de la compagnie de téléphone à l'aide de circuits de données. De plus, la compagnie de téléphone a ajouté ce qui est appelé une fonction de routage sélectif à son réseau 9-1-1.

40. L'objectif de la base de données d'AAA était de faire correspondre les numéros de téléphone existants aux noms et aux adresses des citoyens canadiens individuels. Les renseignements sur les nouveaux clients seraient ajoutés à la base de données d'AAA au moment de leur abonnement à un nouveau service téléphonique. Les renseignements sur les clients sont mis à jour chaque fois qu'un client change de fournisseur de services de télécommunication ou déménage à l'intérieur de la même circonscription, tout en conservant le même numéro de téléphone.
41. Le routage sélectif règle le problème de la variance entre le réseau de la compagnie de téléphone et les régions d'intervention des CASP. La compagnie de téléphone a mis à niveau certains commutateurs pour créer des commutateurs de transit du service 9-1-1 et installé une base de données de routage sélectif (BDRS). L'objectif de la BDRS était de relier les numéros de téléphone aux adresses municipales et, ensuite, de relier les adresses municipales au CASP particulier qui couvrait la région. Le réseau a alors été reconfiguré afin que les appels 9-1-1 provenant de plusieurs commutateurs de bureau central soient regroupés au commutateur de transit du service 9-1-1. Le commutateur de transit du service 9-1-1 pouvait aussi acheminer les appels à plusieurs CASP.
42. Grâce à ces changements, un appel 9-1-1 était acheminé au commutateur de transit du service 9-1-1, avec le numéro de téléphone d'origine. À l'aide du numéro de téléphone d'origine, le commutateur de transit du service 9-1-1 interrogeait d'abord la BDRS afin de déterminer le CASP approprié pour l'emplacement de l'appelant et acheminait ensuite l'appel à ce CASP. En même temps, le commutateur de transit du service 9-1-1 interrogeait la base de données d'AAA et celle-ci « poussait » automatiquement le nom, le numéro de téléphone et l'emplacement de l'appelant sur les circuits de données connectant la base de données d'AAA à l'équipement du CASP.
43. Avec l'introduction de concurrence locale en 1997, des arrangements ont été mis en place pour permettre aux concurrents de se connecter aux plateformes de réseau E9-1-1 des compagnies de téléphone titulaires⁶. Le Conseil a exigé que les appels d'urgence provenant des clients d'un concurrent soient traités exactement de la même façon que les appels provenant des clients de la compagnie de téléphone titulaire.
44. Les appels téléphoniques provenant de téléphones sans fil a posé un nouvel ensemble continu de défis pour le système d'appels d'urgence 9-1-1. Le service de téléphone cellulaire a été introduit au Canada au milieu des années 1980. Initialement, le niveau d'accès au service 9-1-1 fourni par les entreprises de services sans fil à leurs clients équivalait à celui du service 9-1-1 de base. Un client composait le 9-1-1, l'entreprise de services sans fil le transférait au commutateur de bureau central de la compagnie de téléphone locale desservant la région d'où provenait l'appel, laquelle connectait à son tour l'appel au CASP desservant cette région. Un numéro de téléphone de rappel n'était pas fourni et l'appelant devait indiquer son emplacement verbalement.
45. À mesure de l'augmentation du nombre de citoyens canadiens faisant usage de téléphones cellulaires, il est devenu évident qu'il fallait apporter des améliorations à la façon dont les

⁶ Voir la décision de télécom [97-8](#).

appels d'urgence étaient traités. La possibilité de transporter votre téléphone et de faire des appels de presque partout au Canada posait un défi très important pour le système d'appel d'urgence 9-1-1.

46. Afin de résoudre ce problème et d'offrir aux clients canadiens des services sans fil, un niveau de service comparable à celui offert aux clients des services filaires, des modifications importantes du système d'appel d'urgence 9-1-1 s'imposaient. Le Conseil a mandaté les entreprises de téléphonie sans fil pour adopter le service E9-1-1 sans fil⁷. Le service E9-1-1 sans fil a été mis en œuvre en deux phases :
 - Phase I – Les entreprises de services sans fil devaient fournir aux CASP un numéro de téléphone de rappel, l'emplacement du téléphone cellulaire d'où provenait un appel 9-1-1 et le secteur auquel appartient le site cellulaire recevant cet appel.
 - Phase II – Les entreprises de services sans fil devaient fournir aux CASP l'emplacement d'un appelant en se fondant sur les coordonnées de longitude et de latitude de tous les appels 9-1-1 sans fil.
47. Malgré la mise en œuvre du service E9-1-1 sans fil, l'emplacement du client sans fil fourni au CASP peut être très imprécis et la détermination de l'emplacement exact d'un client sans fil demeure un problème important.
48. Les communications voix sur Internet posent un défi encore plus important pour le service 9-1-1. Avec les services VoIP mobiles, les citoyens canadiens peuvent en général obtenir des numéros de téléphone de différentes villes (par exemple, un citoyen canadien à Gatineau pourrait disposer d'un numéro de téléphone de Miami) et ils peuvent faire des appels téléphoniques (y compris les appels 9-1-1) de n'importe quel endroit à partir duquel ils ont accès à une connexion Internet à haute vitesse.
49. D'un point de vue technique, dans le cadre du système actuel, il n'est pas possible pour l'instant de repérer de façon fiable l'emplacement d'un appelant, lorsque l'appel est fait à l'aide des technologies VoIP. Par conséquent, les fournisseurs de service ne peuvent pas déterminer le CASP approprié auquel un appel donné devrait être acheminé. De plus, les systèmes 9-1-1 existants ne peuvent pas traiter les numéros de téléphone hors territoire. Afin de garantir que les citoyens canadiens ayant recours à ces services peuvent au moins communiquer avec un CASP, un arrangement intérimaire a été mis en place qui offre de façon efficace un niveau de service équivalant à celui du service 9-1-1 de base.
50. Les fournisseurs de services VoIP connectent les appels 9-1-1 à un téléphoniste tiers, qui confirme verbalement l'emplacement de l'appelant. Le téléphoniste détermine ensuite le CASP approprié et transfère l'appel.

C. Système 9-1-1 inversé

51. Le système 9-1-1 inversé est fourni au moyen d'un service appelé service d'avis à la communauté évolué (SAC évolué).

⁷ Voir la décision de télécom [2005-53](#) et la politique réglementaire de télécom [2009-40](#).

52. En 2007⁸, le Conseil a déterminé qu'il était dans l'intérêt public de permettre aux compagnies de téléphone titulaires de fournir les données du service 9-1-1 évolué pour offrir un service d'avis à la communauté par téléphone, sous réserve de certaines limites et protections. Le résultat a été que le SAC évolué serait rendu accessible par les compagnies de téléphone titulaires pour donner aux autorités gouvernementales responsables des services d'urgence un accès aux renseignements sur les abonnés des services téléphoniques contenus dans la base de données d'AAA.
53. Les limites et les protections qui ont été mises en place comprenaient ce qui suit :
- a. le rôle de l'administrateur autorisé du SAC évolué était limité aux CASP exploités par des municipalités ou d'autres autorités publiques responsables de la prestation des services d'urgence;
 - b. une urgence pour le SAC évolué était définie comme un danger imminent ou en cours qui menace la vie, la santé ou la sécurité d'une personne;
 - c. les renseignements fournis par le titulaire ne devaient être utilisés qu'en réponse à une alerte précise du SAC évolué qui exigeait l'utilisation ou la divulgation de ces renseignements;
 - d. les renseignements fournis par le titulaire devaient être supprimés ou détruits une fois que l'avis relatif à une urgence particulière était achevé.
54. Dans un environnement de prochaine génération, le système 9-1-1 inversé pourrait aider les CASP à mieux gérer les lieux d'intervention. Il constitue aussi un lien important pour la sécurité publique en général.

D. Couverture du service d'appel d'urgence 9-1-1 au Canada

55. Comme mentionné ci-dessus, il est estimé que 98 % de la population du Canada a accès au service 9-1-1. Les CASP qui fournissent les services E9-1-1 desservent environ 95 % de la population, tandis que les autres ne fournissent que le service 9-1-1 de base. Lorsque le service 9-1-1 n'est pas disponible, les citoyens canadiens de ces régions composent un numéro de téléphone ordinaire pour joindre les intervenants d'urgence. Les régions qui ne disposent pas encore du service 9-1-1 comprennent certaines régions rurales, éloignées et peu peuplées du pays.

E. Modèle de financement actuel

56. Le financement du système d'appel d'urgence 9-1-1 actuel provient de plusieurs sources : les citoyens canadiens; les fournisseurs de services; les coffres de l'État.
57. Les coûts et le financement du système actuel ne font pas l'objet, pour autant que je sache, d'un suivi systématique à l'échelle nationale. Les renseignements sur le financement et les coûts ne sont pas non plus rendus accessibles au public et aux décideurs de façon organisée.
58. Voici les trois ensembles d'agents participants :

⁸ Voir la décision de télécom [2007-13](#).

- a. les fournisseurs de services de télécommunication au détail mettent en place les arrangements nécessaires pour fournir aux citoyens canadiens individuels un accès aux services 9-1-1;
- b. des organisations sont responsables des activités des CASP;
- c. entre les deux se trouvent les compagnies de téléphone titulaires qui exploitent et maintiennent le réseau qui connecte les appels 9-1-1 aux CASP.

Compagnies de téléphone titulaires

- 59. Les compagnies de téléphone titulaires perçoivent des frais mensuels approuvés par le Conseil de leurs propres clients de services filaires de détail pour la fourniture d'un accès au service 9-1-1. Ces frais mensuels ont été établis selon les coûts engagés par chaque compagnie pour fournir un accès au service 9-1-1, et ils sont examinés tous les ans⁹. Le Conseil ne réglemente pas les tarifs des fournisseurs de services sans fil, y compris les divisions sans fil des compagnies de téléphone titulaires et, par conséquent, il n'a pas exigé que les titulaires facturent leurs clients des services sans fil pour le service 9-1-1, en dépit du fait qu'environ 70 % des appels 9-1-1 font faits à partir d'appareils sans fil.
- 60. En plus de percevoir des frais de leurs propres clients de services filaires de détail, les compagnies de téléphone titulaires ont le droit de percevoir des frais de gros approuvés par le Conseil d'autres fournisseurs de services filaires et sans fil qui exercent leurs activités dans les territoires des titulaires. Ces autres fournisseurs de services de télécommunication acheminent les appels 9-1-1 de leurs clients aux CASP par le biais des réseaux des compagnies de téléphone titulaires, et les frais de gros rémunèrent ces dernières pour cet usage de leurs réseaux.

Autres fournisseurs de services de télécommunication de détail

- 61. Les autres fournisseurs de services de télécommunication peuvent décider ou non de facturer des frais explicites à leurs clients pour le service 9-1-1. Le Conseil ne réglemente pas les tarifs de ces fournisseurs. S'ils décident de facturer des frais explicites, l'approbation du Conseil n'est pas exigée. Si aucuns frais explicites ne sont facturés, on peut présumer sans risque que les autres fournisseurs de services de télécommunication recouvrent leurs coûts liés au service 9-1-1 à même le prix général de leurs services.

CASP

- 62. Les coûts des CASP sont financés surtout par les gouvernements provinciaux ou territoriaux ou les administrations municipales. Toutefois, les autorités gouvernementales locales peuvent conclure des ententes avec les fournisseurs de services de télécommunication dans leur localité afin de percevoir un prélèvement pour le service 9-1-1 auprès des abonnés des services téléphoniques locaux, à condition qu'une loi provinciale, territoriale ou municipale valide autorise un tel prélèvement. Le Conseil demande aux fournisseurs de services de télécommunication filaires d'agir à titre d'agents de facturation pour aider les autorités gouvernementales locales. Quoique non exigé par le Conseil, toute loi provinciale ou territoriale qui impose aux clients des services sans fil un prélèvement pour le service 9-1-1, afin de financer les CASP, exigera que des arrangements de

⁹ Voir l'ordonnance [2000-630](#).

facturation et de perception soient mis en place entre le fournisseur de services sans fil et le gouvernement provincial ou territorial.

63. Le tableau suivant présente un résumé des prélèvements actuels¹⁰ :

Tableau 3 : Prélèvements imposés par le gouvernement pour le service 9-1-1 en vue de financer les CASP

Province	Prélèvement gouvernemental (par ligne)
Alberta (voir la note)	0,44 \$
Colombie-Britannique (voir la note)	De 0,44 \$ à 0,75 \$
Québec	0,40 \$
Saskatchewan	0,62 \$
Île-du-Prince-Édouard	0,70 \$
Nouveau-Brunswick	0,53 \$
Nouvelle-Écosse	0,43 \$

Nota : Ce service est optionnel et des prélèvements sont perçus uniquement à la demande précise d'une autorité gouvernementale locale. Toutes les autorités gouvernementales locales de la province ne participent pas à la perception de prélèvements pour la prise d'appel. En Alberta, 350 municipalités participent au prélèvement pour la prise d'appel, tandis qu'en Colombie-Britannique, seulement 13 municipalités y participent.

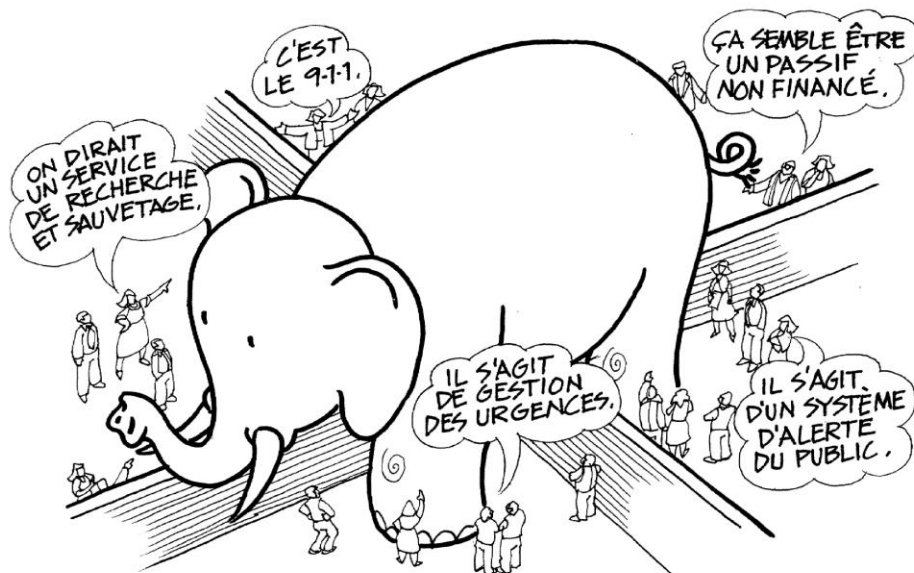
F. Modèle de gouvernance actuel au Canada

64. Le service 9-1-1 exige la collaboration d'un certain nombre d'intervenants, y compris divers ordres de gouvernement, des conseils consultatifs et des associations relatives au service 9-1-1 et des organismes qui élaborent des normes relatives au service 9-1-1¹¹.

Figure 2 : L'éléphant qu'est la sécurité publique

¹⁰ À partir d'observations préparées par la Société TELUS Communications

¹¹ Voir l'annexe 3 pour un tableau illustrant la gouvernance relative au service 9-1-1 au Canada et l'annexe 4 pour un tableau illustrant les relations entre les diverses organisations et institutions.



CRTC

65. Le Conseil est un tribunal administratif indépendant qui réglemente et supervise les systèmes canadiens de radiodiffusion et de télécommunications. Le mandat du CRTC consiste à veiller à ce que les systèmes de radiodiffusion et de télécommunications servent le public canadien.
66. En vertu de la *Loi sur les télécommunications*, le Conseil réglemente les entreprises de télécommunications qui fournissent l'infrastructure de réseau nécessaire pour acheminer et connecter les appels 9-1-1 aux CASP.
67. Le Conseil a pris un certain nombre de décisions relativement au service 9-1-1, y compris les exigences que :
 - a. les fournisseurs de services de télécommunication rendent le service 9-1-1 accessible aux citoyens canadiens, partout où un CASP a été établi par la municipalité ou le gouvernement provincial ou territorial;
 - b. les compagnies de téléphone titulaires permettent à leurs concurrents de se connecter au réseau 9-1-1, afin que ces derniers puissent offrir les services 9-1-1 à leurs propres clients;
 - c. les entreprises de services filaires facturent et perçoivent des prélèvements pour le service 9-1-1 auprès de leurs abonnés, au nom des administrations municipales, des gouvernements provinciaux ou territoriaux, là où de tels prélèvements sont autorisés par une loi provinciale, territoriale ou un arrêté municipal;
 - d. les fournisseurs de services sans fil et VoIP diffusent des avis aux clients concernant la disponibilité, les caractéristiques et les limites de leurs services 9-1-1.

Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion (CDCI)

68. Le CDCI a été créé par le Conseil (en 1996, initialement à l'appui de l'introduction de la concurrence locale au Canada) pour aider à élaborer des renseignements, des procédures, des lignes directrices et des solutions techniques qui peuvent être requises dans le cadre de divers aspects des activités de réglementation du Conseil.
69. Le CDCI est composé d'un Comité directeur, qui est présidé par le personnel du Conseil, et d'un certain nombre de groupes de travail. Le CDCI est un forum public ouvert dans le cadre duquel toute partie intéressée peut participer aux divers groupes de travail. Un de ces groupes est le GTSU.
70. Le GTSU s'acquitte de tâches qui sont, pour la plupart, déclenchées par les demandes d'enquête de la part du Conseil relativement à diverses questions technologiques, administratives et opérationnelles ayant trait à l'accès au service 9-1-1. À l'achèvement d'une tâche, le GTSU présente un rapport au Comité directeur pour examen et acceptation. Une fois le rapport accepté, le Comité directeur l'achemine au Conseil. La seule exception serait lorsque le Conseil demande au GTSU de présenter un document directement au Conseil. En général, le Conseil examine les recommandations du GTSU, les soumet à un processus supplémentaire s'il le juge nécessaire et publie une décision relative à celles-ci.
71. Selon le cas, si le Conseil publie une décision qui approuve les recommandations du GTSU, elle peut comprendre des directives de mise en œuvre à l'intention des fournisseurs de services de télécommunication. Elle peut aussi demander au GTSU de coordonner toutes les activités de mise en œuvre.
72. Le GTSU travaille actuellement sur un certain nombre de tâches, notamment la mise en œuvre des messages texte sans fil vers le service 9-1-1; la fonction de mise à jour de l'emplacement en cours d'appel 9-1-1 sans fil (nouvelle soumission)¹²; l'évaluation continue de l'architecture et des normes du service 9-1-1 de PG; l'examen continu des spécifications relatives à l'identification d'emplacement du service 9-1-1 sans fil.

Gouvernements provinciaux, territoriaux et administrations municipales

73. Au Canada, les administrations municipales sont responsables de l'établissement et de la gestion des CASP. Les gouvernements provinciaux et territoriaux jouent un rôle direct à cet égard dans certains cas seulement.
74. Au cours des dernières années, un certain nombre de gouvernements provinciaux se sont impliqués davantage, en particulier dans la collecte et la distribution de fonds pour les CASP. Ils ont aussi adopté un rôle de surveillance et de coordination dans l'établissement de normes et de politiques relatives aux CASP à l'échelle de la province. Il s'agit du Manitoba, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard, du Québec et de la Saskatchewan. L'Alberta est en voie de créer une autorité provinciale unique pour les services 9-1-1. Terre-Neuve-et-Labrador est aussi en voie de créer un réseau 9-1-1 provincial.

¹² Cette fonction permettra aux téléphonistes du service 9-1-1 d'obtenir d'autres mises à jour de l'emplacement d'un appelant sans fil, après que l'emplacement initial de l'appelant a été fourni de façon automatique.

75. Le Québec s'assure que les CASP qui satisfont aux normes établies par le ministère de la Sécurité publique du Québec sont financés de façon adéquate en percevant un prélèvement pour le service 9-1-1 auprès des citoyens canadiens et en distribuant les fonds aux divers CASP, par l'intermédiaire d'une organisation sans but lucratif régie par un conseil d'administration composé de représentants de l'Union des municipalités du Québec, de la Fédération québécoise des municipalités et de la Ville de Montréal. Le gouvernement de l'Alberta a aussi annoncé qu'il a l'intention d'introduire des mesures analogues afin de financer les CASP et leur permettre d'effectuer la transition vers le service 9-1-1 de PG.
76. En revanche, les gouvernements de la Colombie-Britannique et de l'Ontario n'ont joué aucun rôle direct dans la prestation des services 9-1-1 ou dans la fourniture de coordination ou de surveillance des CASP. Ces deux provinces comprennent de nombreuses municipalités dont les populations sont suffisamment importantes pour soutenir elles-mêmes le financement, l'établissement et la maintenance d'un CASP.

Sécurité publique Canada

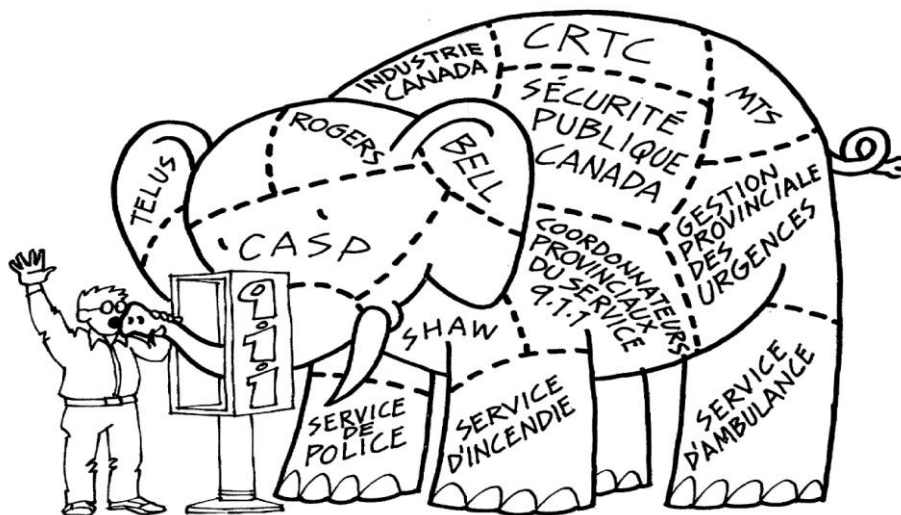
77. Sécurité publique Canada a été créé en 2003 pour assurer la coordination entre tous les ministères et organismes fédéraux responsables de la sécurité nationale et de la sécurité de la population canadienne. Ce ministère coordonne et appuie les travaux des organisations fédérales qui veillent à la sécurité nationale et à la protection de la population. Il collabore également avec d'autres ordres de gouvernement, des premiers intervenants, des groupes communautaires, le secteur privé ainsi que d'autres pays.
78. Sécurité publique Canada est aussi responsable de la Stratégie nationale d'atténuation des catastrophes, établie pour créer des collectivités viables et à l'épreuve des catastrophes dans l'ensemble du Canada. Cette stratégie a été élaborée en collaboration par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux (FPT). Elle établit une approche multidimensionnelle complète qui anticipe les contributions conjointes, les partenariats axés sur la communauté et les initiatives nationales. Par l'entremise des Cadres supérieurs responsables de la gestion des urgences (CSRGU) des FPT, tous les intervenants travaillent à la promotion et à la facilitation des initiatives d'atténuation des catastrophes dans leurs propres juridictions¹³.
79. Sécurité publique Canada a été chargé d'élaborer une stratégie de mise en œuvre relative à l'utilisation d'une partie du spectre de 700 MHz¹⁴ pour la sécurité publique.
80. De plus, il y a des liens potentiels entre le service 9-1-1 de PG et d'autres plateformes de technologie de l'information en cours de développement, comme le Système interorganisationnel de connaissance de la situation (SICS) du Canada. Le SICS permet l'échange, en temps quasi réel, d'information géoréférencée sur la connaissance de la situation et d'alertes au sein de la collectivité de gestion des urgences.

¹³ [Site Web de Sécurité publique Canada](#)

¹⁴ Le spectre de 700 MHz a été utilisé antérieurement par des télédiffuseurs, mais est devenu accessible pour d'autres utilisations après la transition vers la télédiffusion numérique.

81. En outre, je crois que Sécurité publique Canada et le Conseil doivent rester en communication à intervalles réguliers et collaborer (possiblement dans le cadre d'un arrangement officiel décrit dans un protocole d'entente), selon les besoins, en vue de la fourniture de systèmes et de services de communication visant à accroître la sécurité publique.

Figure 3 : Le service 9-1-1 met en jeu de nombreux acteurs



G. Modèle de gouvernance actuel aux États-Unis

82. Les États-Unis ont prêté une attention sérieuse à l'égard de la sécurité publique en général, et du service 9-1-1 en particulier, que le Canada aurait intérêt à imiter. En commençant par le rapport de 2001 de Dale Hatfield, la FCC a mené ou commandité une série d'études sur le service 9-1-1. Le Congrès des États-Unis a un groupe parlementaire (un groupe bipartisan de sénateurs et de membres du Congrès intéressés) voué aux questions relatives au service 9-1-1, qui a réussi à faire adopter des mesures législatives concernant plusieurs sujets associés au service 9-1-1. La FCC, étant une agence du Congrès, a fait rapport à ses superviseurs de l'état du financement du service 9-1-1 par les États. La FCC dispose de son propre département de la sécurité publique et intérieure, au sein duquel environ un tiers du travail concerne des questions liées au service 9-1-1, et où l'alerte publique et le système 9-1-1 sont considérés ensemble.
83. Le système 9-1-1 des États-Unis est plus compliqué que celui du Canada en raison des compétences de 50 États dans les télécommunications. L'organisme fédéral de réglementation des télécommunications a compétence sur les communications entre États et sans fil. La téléphonie filaire dans un État relève de la compétence des États. L'administration fédérale, par l'intermédiaire du département des Transports, a fourni une

diversité de subventions d'investissement aux autorités d'État et locales pour assurer l'uniformité du système 9-1-1 et fournir un soutien continu aux régions à coût élevé, surtout dans les régions rurales. Le département des Transports aide les programmes 9-1-1 des États des façons suivantes :

- a. le département des Transports offre une capacité nationale de planification à l'échelle des États-Unis pour le service 9-1-1;
- b. le département des Transports participe de façon active à la surveillance et à l'amélioration du service 9-1-1, et il envisage le service 9-1-1 de PG;
- c. le département des Transports maintient un programme de subvention fédéral pour l'amélioration des capacités de prestation du service 9-1-1 des États;
- d. l'aide fédérale comprend aussi le libellé modèle pour la législation d'État concernant le service 9-1-1, couvrant la gouvernance, la responsabilité, un bureau de coordination du service 9-1-1 de l'État, la protection des renseignements personnels et la confidentialité;
- e. l'aide fédérale comprend aussi les conseils génériques sur les problèmes de prestation du service;
- f. un programme pilote évalue la prestation du service 9-1-1 à l'échelle des États;
- g. un groupe d'experts a été réuni pour étudier des modèles de financement du service 9-1-1 de PG.

Commission fédérale des communications (FCC)

- 84. La FCC est investie d'une responsabilité générale à l'égard de la réglementation du système 9-1-1, qui est fourni par les entreprises assujetties à sa compétence. Le Congrès des États-Unis a expressément habilité la FCC à promouvoir la sécurité de la vie et des biens en ayant recours aux communications filaires et radio. La FCC a reçu pour objectif d'atteindre une efficacité maximale à partir de l'utilisation des communications filaires et radio en ce qui touche à la sécurité de la vie et des biens et a été chargée d'examiner et d'étudier toutes les phases du problème et les meilleures méthodes pour obtenir la collaboration et la coordination de ces systèmes¹⁵. De plus, la FCC devait désigner le 9-1-1 comme étant le numéro de téléphone d'urgence universel pour signaler une urgence aux autorités appropriées et demander de l'aide¹⁶.
- 85. Tout indique que la FCC considère le système 9-1-1, l'alerte publique, l'intervention en cas de catastrophe et les systèmes de communications fiables comme étant des sujets connexes, et qu'elle leur attribue des ressources importantes. Les conversations avec de nombreuses personnes à la FCC et de l'administration des États-Unis, et dans les organismes connexes, ont confirmé cette impression.
- 86. La FCC a récemment été chargée par la loi de faire rapport au Congrès des frais que les États perçoivent pour les services 9-1-1, et de l'utilisation de ses revenus. Deux de ces rapports ont été publiés. En général, la collaboration entre États a été bonne, 48 des 50 États faisant habituellement rapport. Les rapports sont publics et donnent un aperçu des

¹⁵ 47 U.S.C. § 154(o)

¹⁶ 47 U.S.C. § 251(e)(3)

responsabilités, puisqu'ils soulignent quels États ont décidé de réaffecter des revenus provenant des prélèvements pour le service 9-1-1 aux revenus généraux.

Public Safety and Homeland Security Bureau et Communications Security Reliability and Interoperability Council

87. Le Public Safety and Homeland Security Bureau (PSHSB) de la FCC est chargé d'élaborer, de recommander et d'administrer les politiques de l'organisme relatives aux questions liées aux communications en matière de sécurité publique. Ces politiques comprennent le système 9-1-1. De plus, le PSHSB coordonne les conseils techniques axés sur l'avenir provenant du public, de l'industrie et de la collectivité de la sécurité publique par l'intermédiaire de son Communications Security Reliability and Interoperability Council (CSRIC). Le CSRIC est un comité consultatif technique constitué en vertu du *Federal Advisory Committee Act*¹⁷.
88. Le chef du PSHSB est un directeur de niveau égal à celui des directeurs des six autres bureaux de la FCC. Le PSHSB lance des procédures, mène des enquêtes, comme celle sur la panne au CASP de Fairfax County causée par la tempête tropicale Derecho. De façon générale, il joue un rôle actif pour vérifier que les entreprises titulaires qui desservent les CASP maintiennent les niveaux de service. Voici une citation tirée d'un récent exposé donné par David Turetsky, chef du PSHSB, à la conférence de la National Emergency Number Association (NENA), en mars 2013¹⁸ :
- « Ces recommandations étaient que la Commission envisage la prise de mesures pour garantir que les fournisseurs de services effectuent des audits physiques périodiques des circuits 9-1-1; qu'ils maintiennent une alimentation de réserve adéquate et suivent les procédures courantes de maintenance et de mise à l'essai aux bureaux centraux pertinents; qu'ils disposent de liens de surveillance du réseau adéquats. D'intérêt particulier pour cet auditoire, parce que la notification des CASP au sujet des pannes a été un problème lors de la tempête Derecho, le PSHSB a aussi recommandé que les fournisseurs de services prennent en charge une obligation plus précise d'informer les centres d'appels 9-1-1 des interruptions des communications 9-1-1. » [Traduction]
89. Le PSHSB a abondamment utilisé les comités consultatifs techniques dans la planification des politiques entourant le service 9-1-1 au cours de la dernière décennie. Il convient de noter la manière dont ces comités sont créés.
90. Ces comités sont organisés et mandatés pour des périodes limitées avec des programmes différents et une structure de rotation des membres. Les membres sont en général limités à des mandats de deux ans. Les participants ne sont pas rémunérés et il n'y a aucun remboursement des frais de déplacement ou des dépenses. Le personnel des comités peut comprendre des universitaires et des personnes provenant de groupes d'intérêt public, en plus des personnes provenant des industries directement visées.
91. Une fois les nominations reçues, les participants sont choisis, le personnel de la FCC élabore un programme officiel relatif aux questions à examiner et le travail commence. Des

¹⁷ [U.S. General Services Administration website](#) (uniquement en anglais)

¹⁸ [FCC website](#) (uniquement en anglais)

rencontres trimestrielles de l'ensemble du comité consultatif sont tenues et des conférences téléphoniques continues des groupes de travail sont organisées pour traiter de points particuliers au programme. Les membres sont libres de sélectionner des points d'intérêt précis, sous réserve de l'approbation du personnel de la FCC. Le modèle du CSRIC, qui comprend essentiellement des mandats serrés, des délais fixes et des présidents choisis avec soin, a été perçu par les observateurs états-uniens comme ayant été une réussite importante.

National Highway Traffic Safety Administration

92. La National Highway Traffic Safety Administration du département des Transports des États-Unis offre la coordination étendue des activités liées au système 9-1-1. Elle héberge aussi le centre national de ressources 911.gov et propose un libellé modèle de législation d'État concernant le système 9-1-1, de l'aide technique aux responsables de la sécurité publique et un programme limité de subventions. L'étendue du programme du département des Transports a été décrite plus en détail ci-dessus. Aucun équivalent n'a été trouvé au gouvernement fédéral canadien.

Département de la Sécurité intérieure

93. Le Bureau des communications d'urgence du département de la Sécurité intérieure coordonne la sécurité publique dans le cadre de son programme SAFECOM¹⁹. Le département a aussi élaboré le plan national de coordination des urgences²⁰, qui doit être mis en œuvre et coordonné en partie par la Federal Emergency Management Agency. Ces programmes offrent divers services aux gouvernements des États et aux administrations locales, y compris la coordination de l'interopérabilité, une aide à la planification, un programme limité de subventions pour le matériel, une formation sur les logiciels ou des services consultatifs.

H. Europe

94. Dans l'Union européenne, le système 1-1-2 est géré et financé par chaque État (pays) membre, qui décide aussi de l'organisation des centres d'appels d'urgence.
95. Les éléments probants sont anecdotiques, mais mon enquête sur le service d'urgence européen 1-1-2 a révélé que l'on croit généralement que certains des membres plus récents de l'Union européenne, d'anciens pays du bloc de l'Est, considèrent la prestation de services d'urgence à leurs populations comme étant l'un des services essentiels que les gouvernements peuvent offrir, et qu'ils agissent ainsi parce qu'ils croient que la prestation de services d'urgence efficaces accroît la confiance dans les institutions nationales naissantes.

Association européenne des numéros d'urgence (EENA)²¹

¹⁹ [SAFECOM Program \(Homeland Security website\)](#) (uniquement en anglais)

²⁰ [National Emergency Communications Plan \(NECP\) Goals \(Homeland Security website\)](#) (uniquement en anglais)

²¹ [EENA website](#) (uniquement en anglais)

96. L'EENA est une organisation non gouvernementale située à Bruxelles, créée en 1999, qui se consacre à la promotion de services d'urgence de grande qualité à l'aide du système 1-1-2 à l'échelle de l'Union européenne. L'EENA sert de plateforme de discussion pour les services d'urgence, les autorités publiques, les décideurs, les associations et les fournisseurs de solutions en vue d'améliorer l'intervention d'urgence en conformité avec les exigences des citoyens.
97. Les membres de l'EENA comprennent des représentants des services d'urgence des pays européens, des fournisseurs de solutions, des associations ou organisations internationales ainsi que des membres du Parlement européen.
98. En plus de réunir des politiciens, des associations, des organisations internationales et des fournisseurs de solutions en vue d'améliorer la chaîne complète du système 1-1-2, l'EENA rassemble des personnes qui travaillent pour les services d'urgence ou les autorités publiques pertinentes pour favoriser l'échange d'expériences et de pratiques exemplaires. L'EENA fait la promotion du système 1-1-2 dans les médias et a créé une fondation qui se concentre sur la sensibilisation des citoyens à l'égard de l'existence et de l'utilisation du système 1-1-2. Elle organise aussi chaque année une cérémonie de remise de prix pour féliciter les personnes et les organisations qui contribuent à l'amélioration du service 1-1-2 et des communications d'urgence.
99. Selon moi, il convient de noter deux aspects au sujet de l'EENA. D'abord, il s'agit d'un modèle d'organisation ouverte et transparente. Son site Web (www.eena.org) est complet et explicite, et il est actualisé. Il comprend de l'information financière, des budgets, des règlements, la structure des comités, le personnel, la façon d'adhérer et les projets auxquels elle participe. Elle effectue le suivi de la législation et des directives européennes qui la touchent, et les affiche. De nombreuses autres organisations sur Internet le font également.
100. Qui plus est, l'EENA est de propriété privée. Ce n'est pas une entreprise sans but lucratif. Son conseil d'administration demeure officiellement indépendant de ses conseils consultatifs afin que l'organisation conserve la liberté d'agir avant même qu'il y ait consensus parmi les nombreux membres et États membres de la Communauté européenne. La structure particulière de l'EENA permet à sa direction de dire qu'elle travaille pour le citoyen et non pas pour les entreprises de télécommunications ou la collectivité des premiers intervenants. Je ne recommande pas nécessairement une telle structure pour le Canada. Toutefois, en tant qu'organisation agissant de façon efficace dans le domaine de l'intervention d'urgence, elle a été une véritable réussite.

Suède

101. En décembre 2011, le gouvernement suédois a nommé un enquêteur spécial pour examiner le système actuel de services d'urgence en Suède. Le rapport de l'enquêteur spécial a été présenté au gouvernement en avril de la présente année.
102. Une grande partie du rapport porte sur l'infrastructure d'urgence actuelle en Suède et sur la législation nationale.

103. L'évaluation globale a conclu qu'il existait des problèmes avec le système actuel, y compris des systèmes de notification fragmentés et une complexité accrue qui nuisent à la collaboration entre les organismes de services d'urgence. Il existe un risque à l'égard de la capacité de la société à assurer la sécurité des personnes et de la capacité des communautés à composer avec les urgences et les incidents importants.
104. L'enquêteur spécial a formulé un certain nombre de recommandations dans son rapport. Il convient de noter ce qui suit :
- a. un engagement accru du gouvernement envers les services d'urgence est requis;
 - b. les dispositions fondamentales concernant les services d'urgence devraient être réglementées par la loi;
 - c. une opération d'urgence nationale devrait être établie d'ici le 1^{er} janvier 2015, avec la mission d'assurer un traitement rapide, sécuritaire et efficace.
 - i. Les opérations seraient menées sous l'autorité gouvernementale pour répondre aux besoins de conditions stables à long terme, pour offrir de meilleures possibilités de collaboration parmi les organismes de services d'urgence et pour permettre au gouvernement de surveiller et d'examiner les opérations.
 - ii. Le nouvel organisme serait financé par le biais d'un redéploiement des crédits alloués dans le budget de l'État, ainsi que de rajustements entre le gouvernement central, les municipalités et les autorités locales.
 - d. il devrait y avoir un moins grand nombre de centres de services d'urgence plus solides afin de réduire les coûts et d'accroître l'efficacité et l'harmonisation des services.
 - e. une plateforme technologique commune devrait être développée pour le traitement des urgences, l'échange de renseignements et la coordination de l'information.
105. L'inclusion de ce rapport au Riksdag (Parlement) de la Suède dans mon rapport d'enquête sert à souligner que :
- a. les États européens prennent au sérieux les questions liées à l'intervention d'urgence;
 - b. des normes à l'échelle nationale sont en cours d'élaboration, même où la compétence est partagée entre les municipalités et le gouvernement central;
 - c. un organisme national est préconisé pour surmonter les problèmes liés au système 1-1-2;
 - d. un État européen important, dont le système 1-1-2 a été voté par l'EENA comme étant le meilleur en Europe en 2012, considère qu'un financement accru et une coordination plus serrée des efforts municipaux et nationaux sont exigés.

I. Technologie et organismes de coordination

National Emergency Number Association (NENA)

106. La NENA (www.nena.org) est la principale organisation industrielle en matière de sécurité publique aux États-Unis et au Canada responsable de définir les enjeux techniques et de recommander des solutions à l'intention des fournisseurs de services technologiques, des fabricants d'équipement et des organismes de normalisation de l'industrie, comme

l'Internet Engineering Task Force (IETF)²² et l'Union internationale des télécommunications (UIT). La NENA s'est établie comme chef de file de l'industrie dans la recommandation de solutions techniques et de normes qui : faciliteront la compatibilité des technologies 9-1-1; réduiront au minimum les coûts liés à la fourniture et au maintien des communications relatives à la sécurité publique; accroîtront l'efficacité du traitement des appels 9-1-1 et de la réponse à l'urgence; favoriseront le travail d'équipe parmi les fournisseurs industriels de produits et de services de sécurité publique.

107. En général, les travaux d'élaboration à la NENA sont entrepris au sein de comités permanents ou spéciaux créés pour traiter les problèmes complexes de fonctionnement et de technologie relatifs à la prestation et à la gestion des services de communications d'urgence dans des régions topiques particulières. Un de ces comités est le NG 9-1-1 Transition Planning Committee. L'objectif principal de ce comité est de déterminer les lacunes techniques et opérationnelles relatives à la transition au service 9-1-1 de PG et de formuler des recommandations sur la façon d'atténuer ces écarts. Dans le cadre des travaux de ce comité, un plan détaillé connu sous le nom de NENA i3 a été élaboré et continue d'évoluer pour servir de modèle pour l'état final d'un système 9-1-1 de PG.
108. Comme discuté plus loin dans mon rapport, un certain nombre d'entreprises canadiennes ont participé au travail de la NENA visant à définir et à préciser les fondements du système 9-1-1 de PG.
109. Les membres de la collectivité de la sécurité publique parlent de la « norme » NENA i3 comme si elle avait un contenu précis ou avait été acceptée comme une norme ou un protocole provenant de l'IETF. Cela n'est pas le cas. La NENA i3 est une vision ou une conception plutôt qu'un ensemble de normes établies. L'emplacement de diverses fonctions au sein du système 9-1-1 de PG n'a pas été décidé, parce qu'en réalité, la NENA n'est pas l'organisme qui peut prendre de telles décisions pour le Canada. Seuls les gouvernements le peuvent. Certaines fonctions pourraient être hébergées au sein des titulaires ou elles pourraient être dévolues à d'autres organisations capables de maintenir les bases de données. Ces bases de données devraient-elles être nationales, locales, provinciales ou territoriales? Devraient-elles être commerciales ou sans but lucratif? Devraient-elles être maintenues par les titulaires ou par des entrepreneurs tiers? Comment devraient-elles être reliées aux autres organisations dans le complexe 9-1-1? Qui devrait payer pour celles-ci? Ces questions ne sont pas résolues et, comme je l'ai toujours soutenu, les institutions et les processus dans le cadre desquels elles pourraient trouver réponse doivent d'abord faire l'objet d'une décision, avant la mise en œuvre réelle. L'idée que la NENA dispose d'un ensemble de normes prêtes à être mises en œuvre par nous, les Canadiens, n'est que fiction, et ce, pour deux raisons. D'abord, la NENA est un organisme d'élaboration de normes, mais les normes ne sont pas encore prêtes à être mises en œuvre, parce qu'elles font l'objet d'une discussion active. Finalement, les décideurs pertinents en ce qui concerne les questions stratégiques sont les gouvernements.

²² [IETF website](#) (uniquement en anglais)

110. Les gouvernements peuvent adopter les points de vue de ceux qui sont les plus concernés, mais au Canada, ceux qui sont les plus concernés – les membres du GTSU – semblent avoir dit que la NENA déciderait, et la NENA n'est pas l'organisme qui peut prendre bon nombre des décisions les plus importantes pour le Canada. Celles-ci peuvent être prises uniquement par le CRTC sur les questions qui relèvent de sa compétence, ou par certains organismes d'élaboration des politiques relatives au service 9-1-1 sur les questions qui chevauchent les compétences.

Association of Public-Safety Communications Officials (APCO)

111. L'APCO est l'organisation la plus importante du monde des professionnels des communications en matière de sécurité publique. C'est une organisation bénévole sans but lucratif vouée à l'amélioration des communications en matière de sécurité publique. L'APCO Canada est membre à part entière depuis 1987.

112. Les membres de l'APCO Canada proviennent de diverses organisations de sécurité publique du pays, y compris des CASP et des services de police, d'incendie et d'urgence médicale, et comprennent aussi du personnel de la gestion des urgences, de la planification en cas de catastrophe et des services fédéraux de recherche et sauvetage. Le Public Safety Communications Programs Committee de l'APCO Canada a été créé pour orienter et diriger l'élaboration des normes minimales recommandées pour les programmes de communications en matière de sécurité publique au Canada. De plus, l'APCO établit avec les organisations de sécurité publique des partenariats permanents dont la mission est d'éduquer et d'informer. Elle crée aussi des partenariats avec des établissements d'enseignement dans le but de promouvoir les normes minimales de formation pour les programmes de communications d'urgence.

113. La portée des activités d'élaboration des normes de l'APCO est vaste, allant de l'élaboration des normes à la représentation des communications en matière de sécurité publique dans d'autres secteurs d'élaboration de normes. L'APCO a approuvé l'architecture du système 9-1-1 de PG décrit par la NENA.

IV PRINCIPALES QUESTIONS SOULEVÉES PAR LES PARTICIPANTS CONCERNANT LE SYSTÈME 9-1-1 ACTUEL

A. Enjeux pour la population canadienne

114. Au cours de l'enquête, de nombreux citoyens canadiens ont soulevé des préoccupations à l'égard du caractère adéquat du service 9-1-1 pour les personnes handicapées.

115. Bien que les personnes handicapées doivent disposer de nombreux modes de communication, le système d'appels d'urgence 9-1-1 actuel n'est pas toujours en mesure de le leur offrir.

116. Par exemple, les citoyens canadiens malentendants ou atteints d'un trouble du langage disposent actuellement de deux méthodes pour communiquer : l'appareil de télécommunication pour sourds (ATS) ou le relais IP.

117. Certains utilisateurs d'ATS disposent actuellement d'un accès direct aux CASP locaux en composant le 9-1-1, mais ce n'est pas le cas des utilisateurs du relais IP. Afin qu'il soit possible d'accéder directement aux CASP par ATS en composant le 9-1-1, le CASP local doit être équipé d'un ATS.
118. Si le CASP approprié ne dispose pas d'un ATS, l'appel est acheminé par l'intermédiaire du centre d'appels de relais ATS, où le téléphoniste connecte l'appelant au CASP approprié.
119. Les appels 9-1-1 traités par l'intermédiaire du relais IP sont acheminés au centre d'appels de relais, où un téléphoniste connecte l'appel au CASP identifié, selon l'emplacement de l'utilisateur indiqué dans son profil personnel. Ensuite, il traduit la conversation en convertissant le texte écrit en discours et vice versa. Lorsqu'un citoyen canadien s'inscrit à un service de relais, son adresse, le numéro de téléphone pertinent et ses renseignements personnels sont collectés par son fournisseur de services de télécommunication (FST). Le problème est que le citoyen canadien est responsable de tenir à jour les renseignements de son dossier personnel auprès de son FST. Le FST, à son tour, est responsable de s'assurer que des renseignements sont mis à jour dans la base de données.
120. Il convient de noter qu'un service de messages texte, qui doit améliorer l'accès au 9-1-1 pour les personnes malentendantes ou atteintes d'un trouble du langage, est en voie de mise en œuvre²³.
121. Certains citoyens canadiens ont aussi soulevé des préoccupations à l'égard du niveau de formation des téléphonistes du service 9-1-1. Voici d'autres préoccupations qui ont été soulevées : le manque de téléphonistes bilingues; une meilleure formation sur l'évaluation des situations d'urgence et la façon de repérer les renseignements pertinents et de les demander à l'appelant pour mieux informer les intervenants d'urgence; une meilleure formation sur le traitement des appels provenant de personnes handicapées qui peuvent ne pas être capables de communiquer de façon efficace par téléphone.
122. Enfin, l'accès aux services 9-1-1 n'est pas encore universel au Canada. Certaines parties du pays n'ont pas encore de service ou disposent d'un faible niveau de service.

B. Enjeux pour les CASP

123. J'ai parlé à de nombreuses organisations responsables des activités des CASP à l'échelle du pays, ainsi qu'à des personnes directement intéressées dans ce secteur. Elles m'ont donné un aperçu très intéressant des défis auxquels elles font face au quotidien. Leur message est clair : le système 9-1-1 actuel comporte des problèmes et des limites. Je décris ci-après certains des problèmes les plus importants qu'elles ont soulevés.

Emplacement de l'appelant

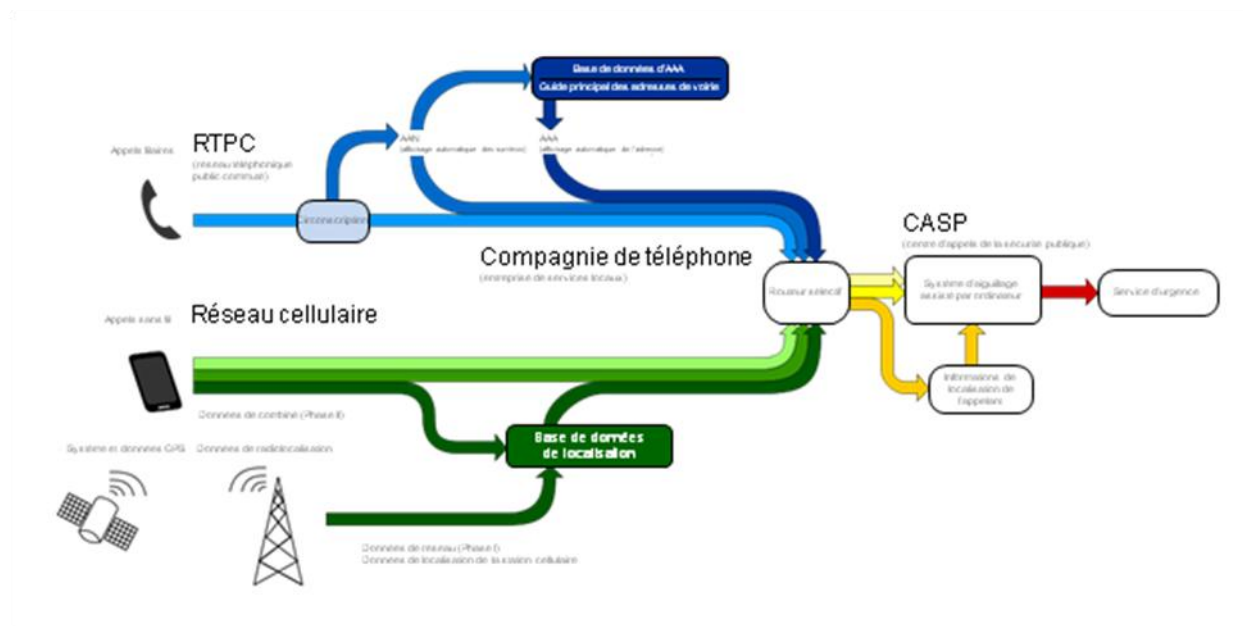
124. Les CASP m'ont indiqué qu'à mesure que les citoyens canadiens se tournent de plus en plus vers les services sans fil et VoIP pour leurs communications quotidiennes, l'exactitude des informations qu'elles reçoivent au sujet de l'emplacement de l'appelant prend une importance croissante. Selon les CASP, malgré des changements apportés au système qui

²³ Voir la décision de télécom [2013-22](#).

visaient à déterminer l'emplacement de l'appelant sans fil, l'information n'est pas toujours fournie et, lorsqu'elle l'est, elle est parfois trop imprécise pour être utile²⁴. De plus, bien que les coordonnées de latitude et de longitude (appelées coordonnées « x » et « y ») puissent être fournies pour les appels sans fil, aucune information sur l'élévation (appelée coordonnée « z ») n'est disponible pour localiser de façon efficace un appelant situé dans un immeuble à haute densité dans une région urbaine. De plus, avec les services VoIP mobiles, il n'y a aucune méthode pour relayer au CASP, de façon automatique, les renseignements relatifs à l'emplacement de l'appelant. Le système compte sur les utilisateurs pour fournir verbalement ces renseignements et mettre à jour les informations sur leur emplacement auprès de leurs fournisseurs de services VoIP.

125. À ce stade-ci, il vaut la peine d'examiner la notion d'emplacement de l'appelant en ce qui a trait à la prestation des services d'urgence. À mon avis, il est évident que la capacité à localiser avec exactitude la source géographique d'une urgence est essentielle pour sauver des vies et des biens. En particulier, l'utilisation croissante des technologies mobiles peut être une bénédiction et une malédiction. Une bénédiction parce que les situations peuvent être signalées et traitées avec rapidité. Une malédiction parce que la détermination de l'emplacement d'un appelant peut être problématique.

126. À titre d'information, l'emplacement d'un appelant est déterminé à l'aide de différentes techniques, selon la façon dont l'appel est reçu à un CASP. Le diagramme ci-après illustre les éléments qui sont utilisés par les CASP pour déterminer l'emplacement de l'appelant, lorsque ce dernier utilise un téléphone traditionnel comparativement à un téléphone cellulaire.

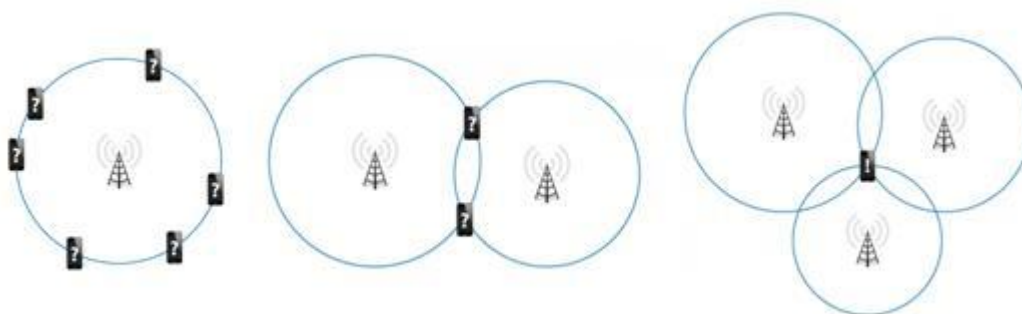


²⁴ Observations fondées sur les données relatives aux CASP provenant de M. Ken Sluman, un policier à la retraite associé au CASP du service de police régional de Peel. M. Sluman estimait que 59 % des appels 9-1-1 sans fil manquent de renseignements complets sur l'emplacement.

127. Dans un appel filaire traditionnel, le téléphoniste du CASP peut déterminer l'emplacement d'un appelant en se fondant sur les entrées dans la base de données d'AAA, qui, au Canada, est maintenue par la compagnie de téléphone titulaire. Il convient de noter que les services VoIP mobiles comptent actuellement sur les entrées manuelles dans la base de données de renseignements sur les clients du fournisseur de services VoIP, et sur le fait que les utilisateurs doivent informer leur fournisseur de services de tout changement d'emplacement.

128. Lorsqu'il s'agit de déterminer l'emplacement d'un appelant à l'aide d'un téléphone cellulaire, deux méthodes principales sont utilisées :

- a. La radiolocalisation (trilatération ou triangulation), qui compte sur les stations cellulaires pour déterminer l'emplacement d'un combiné à l'aide de diverses techniques. Ici, l'exactitude dépend en partie du nombre de stations utilisables pour déterminer l'emplacement. Plus le nombre de stations pouvant « voir » le combiné est grand, plus l'emplacement est exact (voir l'image ci-après).



- b. Les technologies de localisation des combinés, surtout les puces de système de positionnement mondial (GPS) qui sont intégrées à la plupart des combinés modernes. Celles-ci repèrent les emplacements avec beaucoup plus d'exactitude, ce qui permet une meilleure intervention. Toutefois, une puce de GPS n'est pas intégrée à la totalité des téléphones cellulaires. La situation s'améliore à mesure que les utilisateurs remplacent les combinés plus anciens par des combinés plus récents.
129. Essentiellement, les deux techniques de localisation ci-dessus envoient au téléphoniste du CASP des informations de localisation, sous forme de coordonnées de latitude et de longitude. Les informations comprennent aussi une estimation du « rayon d'incertitude », ainsi que leur niveau de fiabilité. Toutefois, un des problèmes restants est qu'aucune « coordonnée z » (altitude) n'est fournie, ce qui devient problématique au moment des interventions d'urgence dans les villes. Bien qu'un téléphoniste de CASP puisse disposer d'informations sur l'emplacement général, il peut ne pas pouvoir déterminer de façon automatique l'étage d'un immeuble à partir duquel l'appel a été fait.

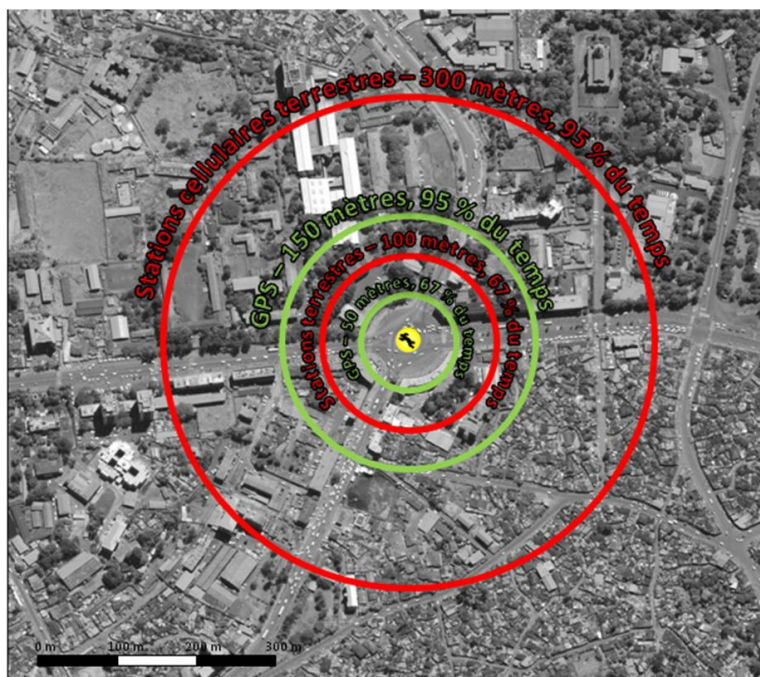
130. Les normes appliquées aux informations de localisation de l'appelant varient selon la compétence partout dans le monde. Ci-après figure un simple tableau décrivant le niveau d'exactitude attendu dans diverses compétences.

Tableau 4 : Normes d'exactitude pour la localisation d'un appelant

Région	Autorité	Normes d'exactitude pour les informations de localisation de l'appelant fournies au CASP
Canada	CRTC	Un niveau de confiance de 90 % que l'appelant est situé à l'emplacement fourni est exigé. Le rayon en mètres (incertitude) de la zone est fourni : aucun maximum ni aucune exigence d'exactitude pour le rayon. Délai de détermination de l'emplacement : 30 secondes. Exigences de mise à l'essai du système : aucune.
États-Unis	FCC	Aucun niveau de confiance établi que l'appelant est situé à l'emplacement fourni n'est exigé. Le rayon en mètres (incertitude) de la zone est fourni : aucun maximum ni aucune exigence d'exactitude pour le rayon. Délai de détermination de l'emplacement : aucune limite. Exigences de mise à l'essai du système : pour les appels d'essai à l'extérieur seulement. Utilisation des données de réseau : 67 % des emplacements des appelants sont déterminés avec une précision allant jusqu'à 100 m, dans au moins 60 % des comtés, ou les régions des CASP représentant 70 % de la population couverte par l'entreprise de télécommunications. Utilisation des données de combiné : 67 % des emplacements des appelants sont déterminés

		avec une précision allant jusqu'à 50 m, dans tous les comtés; 80 % des emplacements des appelants sont déterminés avec une précision allant jusqu'à 150 m, dans 85 % des comtés.
Europe	Commission européenne et autorités nationales	Aucune exigence précise en matière d'exactitude pour les exploitants de services sans fil. La loi prévoit que les exploitants de services mobiles devraient déployer leurs « meilleurs efforts » pour localiser les appels 1-1-2 sans fil.

131. Pour mettre cette information en perspective, l'image suivante donnera au lecteur une idée de ce que signifient réellement, en milieu urbain, les lignes directrices des États-Unis sur l'exactitude de la localisation.



132. En ce qui concerne les appels provenant des services VoIP mobiles, les CASP indiquent que les appels 9-1-1 doivent être traités par un centre d'appels tiers, et que le manque de renseignements automatisés retarde la connexion des appelants aux CASP appropriés. Les informations sur l'emplacement sont seulement aussi exactes que les informations fournies par l'appelant, qui peuvent ne pas être précises.

133. Il est indéniable que l'importance des appels provenant de téléphones IP et d'appareils utilisant le protocole IP s'accroîtra. Ils posent des défis techniques très importants pour les CASP. La chose même qui rend les adresses IP si utiles, c'est-à-dire leur indépendance de

localisation géographique, les rend inappropriées comme moyens de localisation. Les numéros de téléphone standard sont en voie de devenir indépendants de la localisation géographique. Par conséquent, la façon de traiter les appels VoIP au service 9-1-1 devient un sujet qui nécessite une discussion et un débat urgents. De toutes les questions au sujet desquelles une enquête neutre et objective est instamment nécessaire, les problèmes de localisation des emplacements dans un environnement IP sont vraisemblablement les plus élevés sur la liste.

Appels effectués involontairement à partir de cellulaires laissés dans les poches, erreurs de composition, appels interrompus

134. Les CASP ont indiqué que les appels effectués involontairement au service 9-1-1 sont chronophages et réduisent la capacité d'un CASP de traiter les situations d'urgence légitimes.
135. Les CASP ont aussi indiqué que les appels au service 9-1-1 qui sont subséquemment interrompus sont un problème. Voici les quatre types d'appels interrompus :
- a. les appels au service 9-1-1 qui sont interrompus avant d'être acheminés au CASP;
 - b. les appels qui sont acheminés au CASP, mais qui sont interrompus avant que le téléphoniste puisse y répondre ou avant qu'ils soient mis dans la file d'attente du service 9-1-1;
 - c. les appels effectués à partir d'un appareil sans fil pour lesquels des informations de localisation de l'emplacement du cellulaire sont reçues, mais qui sont interrompus avant que les coordonnées de latitude et de longitude ne soient reçues;
 - d. les appels qui sont interrompus avant qu'un téléphoniste puisse obtenir toutes les informations de l'appelant, mais pour lesquels toutes les informations de rappel et de localisation anticipées ont été reçues au CASP.

Financement

136. Les CASP m'ont indiqué que le manque de modèle de financement commun au sein des provinces, des territoires et des régions a créé des différences régionales dans le service 9-1-1 offert.
137. Les CASP étaient préoccupées par le fait que la contribution financière prélevée par les gouvernements provinciaux et territoriaux auprès des clients des fournisseurs de services sans fil en vue du financement des CASP est insuffisante. De leur point de vue, cet état de choses est particulièrement troublant lorsque la majorité des appels au service 9-1-1 proviennent d'appareils mobiles et que ces appels sont plus longs à traiter en raison des données de localisation générale incohérentes ou non fiables qui sont fournies. La situation est aggravée par le volume d'appels effectués involontairement à partir de cellulaires laissés dans les poches²⁵.

²⁵ Dans ses observations, M. Sluman a conclu que les appareils sans fil représentent la vaste majorité des appels au service 9-1-1, et qu'ils génèrent en outre un nombre disproportionnellement élevé d'appels interrompus. M. Sluman estime que le nombre total d'appels 9-1-1 interrompus représente 39 % de la

138. Les CASP m'ont indiqué que certaines des pratiques actuelles des fournisseurs de services sans fil eux-mêmes peuvent avoir des répercussions importantes sur leurs ressources. Par exemple, les CASP ont indiqué que les appels d'essai au service 9-1-1 à partir d'appareils sans fil créent une demande importante sur les ressources humaines et peuvent nuire à la capacité d'un CASP à répondre à d'autres appels.
139. Les CASP ont aussi indiqué que les dossiers des abonnés de certains fournisseurs de services sans fil sont inexacts ou inadéquats, ce qui, dans de nombreux cas, peut nuire à la capacité du CASP à localiser un appelant dans le cas d'un appel silencieux, interrompu ou sans contact vocal au service 9-1-1. Les informations inexactes provenant des stations cellulaires sont aussi un problème important dans la localisation des appelants.

C. Enjeux pour les compagnies de téléphone titulaires

140. En général, les compagnies de téléphone titulaires m'ont fait connaître leur point de vue, à savoir que le réseau 9-1-1 actuel est très solide, diversifié et redondant et qu'il fournit un accès sécurisé et fiable aux fonctions et aux systèmes du service 9-1-1 pour les entreprises qui s'interconnectent et les CASP.
141. Contrairement aux observations fournies par les CASP, les compagnies de téléphone titulaires ont déclaré que, selon elles, les données permettant de localiser les appels 9-1-1 sans fil sont très précises. Selon les compagnies de téléphone titulaires, en 2012, le système a fourni des informations de localisation valides pour 94,7 % des appels E9-1-1 sans fil de la Phase II traités. Leurs données échantillons de décembre 2012 indiquaient que le niveau d'exactitude était de moins de 500 mètres de rayon pour 60 % des appels. Selon au moins une compagnie de téléphone titulaire, la norme de l'industrie est établie à un niveau de confiance de 90 %, la fourchette d'incertitude variant selon plusieurs facteurs²⁶.
142. En plus des renseignements fournis sur l'exactitude de la localisation des appelants, les titulaires ont fait remarquer que les données de localisation étaient fournies, dans tous les cas, dans des formats et des niveaux d'exactitude au moins égaux, et dans la plupart des cas, supérieurs aux normes actuellement prescrites. Dans leurs mémoires, les compagnies Bell²⁷ ont discuté plus en détail des travaux en cours au CDCI en ce qui concerne ce défi. En particulier, elles ont mentionné le formulaire d'identification de la tâche (FIT) numéro 69 du GTSU²⁸. Dans le cadre de ce formulaire d'identification de la tâche, il y a eu un dialogue continu visant à déterminer si les normes d'exactitude de la localisation devraient ou non être revues par le CRTC.
143. Malgré leur vue généralement positive du système 9-1-1 actuel, les compagnies de téléphone titulaires ont soulevé des préoccupations à l'égard des appels 9-1-1 VoIP. Par

totalité des appels au service 9-1-1, et que la majorité de ceux-ci sont effectués de façon accidentelle ou involontaire.

²⁶ Tiré d'observations préparées par Saskatchewan Telecommunications

²⁷ Bell Aliant Communications régionales, société en commandite; Bell Canada; Bell Mobilité inc.; DMTS; KMTS; NorthernTel, Limited Partnership; Norouestel Inc.; Télébec, Société en commandite

²⁸ Emplacement du document : [site Web du CRTC](#) (le document est uniquement en anglais)

exemple, en ce qui concerne les informations fournies pour les appels 9-1-1 VoIP, il pourrait y avoir certains cas de tentatives d'usurpation²⁹ qui donnent lieu à de nouveaux défis liés au service 9-1-1 VoIP, dont le plus grave est le « *swatting* », les appels bidons aux services d'intervention d'urgence³⁰.

144. Les compagnies de téléphone titulaires m'ont indiqué que le service 9-1-1 VoIP exige actuellement la participation d'un tiers pour déterminer l'emplacement d'un appelant avant d'établir la connexion et de transférer l'appel à un CASP approprié, un processus beaucoup plus lent et moins efficace que celui des appels 9-1-1 traditionnels. Les compagnies de téléphone titulaires ont aussi fait remarquer que lorsque l'adresse physique d'un appelant ne peut pas être communiquée, le téléphoniste utilise la dernière adresse connue de ce dernier. Pour que ce système fonctionne, les appelants VoIP doivent fournir des mises à jour de leur emplacement lorsqu'ils voyagent. Bien que les fournisseurs de services puissent fournir à leurs clients la capacité de mettre à jour les informations de localisation, la responsabilité de ces mises à jour repose ultimement sur le client³¹.
145. Les compagnies de téléphone titulaires m'ont fait l'observation qu'aucun autre pays n'a réussi à mettre en place une solution de localisation automatique pour les appels VoIP. À leur avis, la situation des citoyens canadiens n'est donc pas pire que celles des clients dans d'autres pays, mais il est évident qu'il reste encore du travail à faire pour trouver des solutions viables à ce problème.
146. De façon analogue aux citoyens canadiens qui ont soulevé des préoccupations, les compagnies de téléphone titulaires ont mentionné qu'actuellement le service 9-1-1 n'est pas universel. Le service téléphonique dessert un certain nombre de villes et de régions où les administrations locales et régionales n'offrent pas le service 9-1-1. Les appelants dans ces régions doivent savoir qu'il leur faut composer des numéros locaux pour obtenir de l'aide en cas d'urgence. Si l'appelant compose le 9-1-1, l'appel n'est pas acheminé à un organisme local d'intervention d'urgence³².

V SYSTÈME 9-1-1 DE PROCHAINE GÉNÉRATION

A. Réseau téléphonique public commuté (RTPC) en transition

147. Un des facteurs clés de la mise en œuvre d'un système 9-1-1 de PG est le changement dans la technologie utilisée pour la prestation des services de communication. Le mouvement vers les technologies IP est le principal moteur de la vague de changement. La présente section de mon rapport aborde brièvement l'effet que ce mouvement vers les technologies IP aura sur le réseau téléphonique omniprésent.

²⁹ La modification de l'identification de la ligne appelante

³⁰ Il s'agit d'appeler le 9-1-1 pour signaler une fausse urgence afin de susciter une réponse des organismes d'application de la loi, habituellement d'une équipe d'intervention d'urgence.

³¹ Tiré d'observations préparées par Saskatchewan Telecommunications

³² Tiré d'observations préparées par MTS Allstream

148. Tout comme la vogue des services sans fil s'est accrue, celle des services Internet, qui ont été introduits à grande échelle à la fin du XX^e siècle, a aussi connu une croissance. Ces services, ainsi que les réseaux connexes utilisés pour les prendre en charge ont été développés à l'aide des technologies IP. Ils utilisaient en outre diverses ressources d'identification des systèmes, notamment les adresses IP, qui sont gérées par des tiers neutres plutôt que par une entreprise de télécommunications.
149. À mesure de la croissance des réseaux et des technologies IP, ainsi que de l'accroissement de leur importance, il y a une réduction correspondante de l'utilisation des technologies traditionnelles, telles que l'équipement de commutation du RTPC. Les grands équipementiers ne prennent plus en charge ces « anciens » produits et, à mesure que l'équipement est mis hors service, il est le plus souvent remplacé par de l'équipement utilisant la technologie IP.
150. En effet, au cœur de la plupart des réseaux des compagnies de téléphone se trouve une épine dorsale IP. De plus en plus, les entreprises de télécommunications interconnectent leurs réseaux à l'aide de la technologie IP. Tandis que beaucoup des services téléphoniques du dernier kilomètre (c.-à-d. la connexion au client) peuvent toujours être fournis à l'aide de l'ancien équipement, la communication est souvent ultimement traduite et acheminée sur les réseaux IP.
151. Toutefois, les défis posés par la migration vers une architecture reposant entièrement sur la technologie IP vont au-delà des déploiements et des mises à niveau techniques. La tendance présente aussi des questions en ce qui concerne les incidences politiques et réglementaires d'une telle transition. Aux États-Unis, avec la transition vers les réseaux entièrement IP, il est clairement souligné que les obligations réglementaires imposées par la FCC devraient être réduites en ce qui concerne :
- a. l'universalité du service (s'assurer qu'il est accessible à tous);
 - b. l'interconnexion et l'accessibilité concurrentielle (s'assurer que toutes les entreprises de télécommunications peuvent se connecter l'une à l'autre);
 - c. la fiabilité du réseau (s'assurer que le système peut traiter une gamme de problèmes et continuer de fournir un service fiable; p. ex. au cours de catastrophes naturelles);
 - d. la sécurité publique (s'assurer que les services tels que le 9-1-1 sont entièrement accessibles sur les nouvelles infrastructures).
152. L'environnement réglementaire canadien n'est pas complètement semblable à celui des États-Unis, mais nous partageons néanmoins ces préoccupations. Tandis que la transition ici au Canada est déjà en grande partie en cours en l'absence de surveillance réglementaire solide, certains aspects ont été étudiés jusqu'à un certain degré. Ceux-ci comprennent : les obligations de service d'urgence relatives aux services VoIP, examinées par le Conseil en 2005³³, la question de l'universalité du service, étudiée par le Conseil en 2011³⁴, l'interconnexion des réseaux, analysée en 2012³⁵.

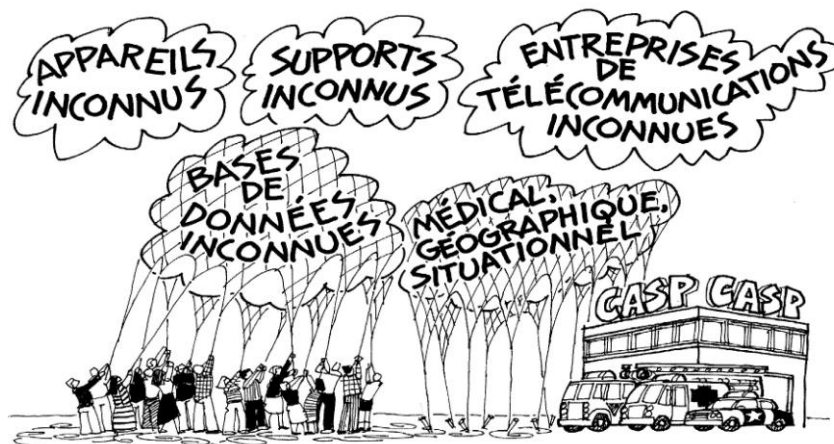
³³ Voir la décision de télécom [2005-21](#).

³⁴ Voir la politique réglementaire de télécom [2011-291](#).

³⁵ Voir la politique réglementaire de télécom [2012-24](#).

153. En dépit de l'absence de consensus sur le moment exact où le RTPC aura entièrement migré vers la technologie IP, il y a des indications claires qu'une grande partie de la croissance des communications se déplace vers les plateformes IP qui offrent des fonctions beaucoup plus riches, ainsi que l'avantage ajouté de la mobilité. Ces nouvelles fonctions et la mobilité sont précisément la raison pour laquelle il y a un changement dans les attentes des citoyens canadiens et, par conséquent, la nécessité de discuter de solutions aux problèmes qui se produisent maintenant et qui continueront à l'avenir, à mesure que le système se déplacera vers la prise en charge du service 9-1-1 sur les réseaux qui utilisent la technologie IP.

Figure 4 : La définition de ce que signifiera le service 9-1-1 de PG est la plus importante tâche à venir



B. Vision

154. En ce qui concerne l'avenir, le principal problème auquel font face les CASP est l'écart important et croissant entre ce qu'ils font et ce que les gens s'attendent à ce qu'ils fassent.

155. En général, avec le service 9-1-1 de PG, les citoyens canadiens pourront communiquer avec les CASP de nouvelles façons, telles que la messagerie instantanée et les médias sociaux, ou dans de nouveaux formats, tels que les photos et les vidéos. De plus, les CASP jouiront des avantages d'autres capacités, comme accéder aux schémas électroniques des immeubles et les relayer. Le côté négatif de ce développement est le coût. Plusieurs CASP m'ont informé que, pendant un certain temps, l'ajout de capacités IP accroîtra les coûts, comme les investissements liés aux nouveaux équipements, aux nouvelles procédures et à la formation. Les CASP ont mentionné l'écart croissant entre les attentes et les capacités existantes comme étant des responsabilités non financées. Dans certaines de mes entrevues, les CASP ont affirmé qu'ils se voyaient comme poussant sur la porte pour retarder ces nouveaux développements, parce que chaque innovation allait

empirer les choses, les rendrait plus compliquées et plus dispendieuses, exigerait davantage de formation et entraînerait de nouvelles responsabilités juridiques.

Figure 5 : Perception des changements technologiques par les CASP



156. Les attentes non financées devront être traitées par le biais de gains d'efficience liés à la réduction des coûts ou d'une augmentation du financement direct. La transition vers le service 9-1-1 de PG donnera lieu à de nouveaux coûts, mais fournira aussi des occasions de réaliser des économies opérationnelles. Aux États-Unis, des mesures d'économie ont été introduites dans certains États qui ont pris la tête des efforts de rationalisation de leur service 9-1-1, comprenant une réduction du nombre de CASP, en particulier ceux de plus petite taille. En outre, certaines municipalités plus petites impartissent leurs besoins en matière de CASP à des municipalités de plus grande taille ou à des tiers. Toutefois, en ce qui concerne les CASP et les autorités qui payent pour ceux-ci, la vague de changements technologiques présente un défi et il n'existe pas encore de forum général pour la discussion et la considération collectives de ce qui devrait être fait.

C. Transition vers le système 9-1-1 de PG

157. Le cheminement vers le système 9-1-1 de PG sera composé d'une série de technologies nouvellement mises en œuvre, qui transformeront la façon dont les appels 9-1-1 sont diffusés, acheminés et reçus. Cela ne sera fait en un seul mouvement ou en même temps à l'échelle de toutes les compétences.

158. On pourrait dire que la transition a déjà commencé avec le déploiement d'un service de messagerie texte pour les personnes malentendantes ou atteintes d'un trouble du langage. De plus, les compagnies de téléphone titulaires sont en voie de planifier le remplacement des circuits de données des CASP par la technologie IP pour prendre en charge la messagerie texte sans fil vers le service 9-1-1 et la fonction de mise à jour de la localisation

en cours d'appel, et comme première étape dans la préparation pour le service 9-1-1 de PG.

159. La NENA a élaboré sa feuille de route i3 pour les normes et l'architecture du service 9-1-1 de PG. La solution i3 de la NENA est solidement appuyée au Canada. Un certain nombre de compagnies canadiennes ont participé aux travaux de la NENA visant à définir et à préciser toutes les composantes de base d'un système 9-1-1 de PG, des points de vue technique et opérationnel.
160. Toutefois, selon les documents rassemblés dans le cadre du présent rapport, je crois qu'il est encore trop tôt pour dire qu'il y a consensus de l'industrie au Canada, à savoir que la solution i3 de la NENA est la voie de l'avenir. Mon impression est que certains membres de l'industrie sont d'avis que l'on peut et que l'on devrait tabler sur les travaux de la NENA, bien qu'ils soient substantiellement orientés sur les États-Unis, en vue de la conception d'une architecture similaire et pleinement interopérable pour le Canada. Étant donné les différences inhérentes dans les structures, les règlements, les infrastructures et la taille, certains membres de l'industrie croient que le service 9-1-1 de PG canadien peut être réalisé par l'intermédiaire d'une solution simplifiée adaptée aux besoins de la population canadienne³⁶.
161. D'autres membres de l'industrie ont prévenu que le Canada ne devrait pas prendre le risque de mettre en œuvre une solution canadienne qui isole le système 9-1-1 du Canada, augmente les coûts et limite les solutions d'équipement³⁷.

D. Opérations

162. Le Groupe d'intérêt canadien en technologie de l'interopérabilité (GICTI)³⁸ a exprimé la préoccupation que la nécessité de transférer des données en aval (et la quantité de données) augmentera de façon importante dans les prochaines années, et que les actifs numériques qui peuvent accompagner un appel donné exerceront des pressions sur les ressources techniques et les équipements existants.
163. Par exemple, si les citoyens canadiens peuvent soumettre des vidéos, des photos et d'autres actifs numériques conjointement avec les appels 9-1-1, les ressources exigées pour gérer ces derniers augmenteront de façon importante. Dans certains cas des vidéos ou des photos peuvent fournir des informations valables, mais trop d'informations pourrait être un danger. Si de nombreuses vidéos sont envoyées en regard d'un appel pour signaler un incendie ou un grave accident de la route, le CASP peut ne pas avoir le temps ou disposer des ressources pour visionner toutes les vidéos en temps opportun.
164. De plus, le manque de ressources pour visionner les nombreuses vidéos en temps réel peut créer une responsabilité légale pour les CASP, en particulier dans les cas où de graves blessures ou un décès se produisent au cours de l'incident. Si les CASP acceptent

³⁶ Tiré d'observations préparées par les compagnies Bell

³⁷ Tiré d'observations préparées par Shaw

³⁸ Le GICTI représente l'Association canadienne des chefs de police, l'Association canadienne des chefs de pompiers et l'Association des paramédics du Canada.

les vidéos, ils pourraient devoir accepter la responsabilité qui les accompagne. Le GICTI a mentionné que des provinces comme le Nouveau-Brunswick et le Manitoba ont adopté des lois qui limitent la responsabilité des CASP dans de telles situations, afin qu'elles ne puissent pas faire l'objet de poursuites au motif d'une insuffisance de personnel pour visionner le nombre de vidéos qui peuvent entrer au moment d'un appel donné.

165. Le GICTI a aussi mentionné des répercussions secondaires connexes, notamment : des besoins accrus en matière de stockage de données; une augmentation des ressources techniques des CASP pour gérer les demandes accrues de stockage et de réseau; les répercussions traumatiques sur les aiguilleurs qui sont témoins de scènes explicites (accidents, incendies, suicides, etc.). En plus des défis techniques de l'introduction du système 9-1-1 de PG, il y aura des défis opérationnels, tels que les temps accrus de traitement des appels, les procédures opérationnelles normalisées, la protection de responsabilité et, peut-être même, des défis d'ordre juridique. Le flux de l'information multimédia entre le public, les CASP et les premiers intervenants mettra des pressions sur les réseaux. Ces idées et observations ont été largement échangées par les répondants et les interviewés qui travaillent dans des CASP.

E. Collecte de données

166. Tandis que la plupart des CASP, sinon toutes, collectent des données et préparent des rapports, il semble que ces rapports exigent des données qui sont collectées par les CASP eux-mêmes et par les compagnies de téléphone qui exploitent le réseau sous-jacent.

167. Toutefois, un certain nombre d'observations indiquent de façon claire qu'à l'heure actuelle, les capacités de collecte de données relatives aux appels 9-1-1 sont limitées. À ma connaissance, nous ne savons même pas combien d'appels 9-1-1 sont faits au Canada chaque année. La situation est inacceptable.

168. Les CASP peuvent être équipés de systèmes de gestion des appels capables d'effectuer le suivi du nombre et du moment des appels reçus, pris et envoyés à une file d'attente. Toutefois, il ne semble pas possible d'accéder à d'autres détails, comme le type d'incident, le type d'appareil utilisé, la disponibilité des renseignements ou de l'emplacement de l'appelant ou la proportion des faux appels 9-1-1.

169. Il convient de noter que ce qui est ou n'est pas mesuré envoie toujours un message clair aux employés en ce qui concerne l'importance relative de toute tâche qui doit être achevée ou de tout service qui doit être prêté³⁹. En d'autres termes, ce qui n'est pas mesuré n'a pas d'importance.

F. Questions soulevées par les participants au sujet du système 9-1-1 de PG

170. Au cours de l'enquête, divers participants ont soulevé un certain nombre de questions envers lesquelles je formule ma réaction initiale :

³⁹ Énoncé de M. Ken Sluman

- a. Des améliorations peuvent-elles être introduites de façon progressive sans réduire le niveau de service offert aux clients ou sans mettre leur sécurité en péril? Ma réponse : pas sans augmenter le financement.
- b. Des normes industrielles ouvertes sont-elles exigées pour assurer l'interopérabilité de l'équipement provenant de divers fournisseurs, pour prévenir l'intégration d'éléments exclusifs comme composantes critiques du service global et pour permettre à des fournisseurs tiers de développer leurs propres façons d'interagir avec les systèmes 9-1-1 de PG? Ma réponse : oui.
- c. Est-il nécessaire de fournir une protection de responsabilité accrue aux compagnies qui offrent les services 9-1-1 de PG, en raison du défi posé par l'exploitation des systèmes sur IP aux mêmes niveaux de service solides attendus des services 9-1-1 actuels? Ma réponse : oui.
- d. Des normes devraient-elles être adoptées, comme l'ont fait les États-Unis, pour les bases de données d'adresses et l'adressage en général? Ma réponse : oui.
- e. Comment gérer les attentes du public? Ma réponse : par l'intermédiaire de la sensibilisation du public.
- f. Étant donné le flux de données vers les CASP dans le cadre d'un système 9-1-1 de PG, doit-on mettre en place des protections accrues en matière de confidentialité autour des documents et des données qu'un CASP peut collecter et de ce que ce dernier peut échanger avec d'autres organismes? Ma réponse : des protections en matière de confidentialité doivent être prévues.
- g. Les décisions du CRTC relatives au service 9-1-1 doivent-elles être regroupées en un ensemble cohérent de décisions, de la même manière que le Code civil du Québec, comme l'a proposé l'association québécoise? Ma réponse : un tel regroupement serait utile.

171. Toutes ces questions ne relèvent pas nécessairement de la compétence du Conseil en vertu de la *Loi sur les télécommunications*. Toutefois, toutes ces questions sont importantes et devront être débattues par le Conseil, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, les CASP, les premiers intervenants, l'industrie des télécommunications et la population canadienne en général.

VI CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS

A. Constatations

172. Aujourd'hui, le système 9-1-1 fonctionne parce que les premiers intervenants, les CASP et les fournisseurs de services de télécommunication le font fonctionner, et non parce que la technologie est parfaite ni parce que son système de gouvernance est adéquat.
173. Grâce à mes discussions avec diverses personnes, organisations et groupes intéressés par l'exploitation et le maintien du système 9-1-1 actuel, ainsi qu'aux observations documentées émanant de mon enquête, il m'est devenu évident qu'un certain nombre de questions doivent être considérées à mesure que nous allons de l'avant.

Il existe un écart entre les attentes de la population canadienne et la réalité du système 9-1-1

174. Dans un sondage en ligne mené par Intrado Canada en mai 2010⁴⁰, il semblait y avoir un réel écart entre les attentes des citoyens canadiens à l'égard du service 9-1-1 et ce que ce dernier peut réellement offrir. Voici un rappel des résultats :
- a. 98 % connaissaient le service 9-1-1;
 - b. 76 % croyaient que le CASP saurait d'où ils font l'appel;
 - c. 73 % croyaient que la technologie 9-1-1 pouvait les localiser s'ils ne pouvaient pas parler.
175. Lorsqu'on leur a demandé s'il serait important pour un CASP de recevoir des messages texte ou des photos ou de localiser l'appelant, une très grande majorité des répondants a classé la localisation au premier rang en importance.
176. En outre, plus récemment en 2012, la Croix-Rouge canadienne a demandé à Ipsos Reid d'examiner la façon dont les Canadiens utilisent les médias sociaux et la technologie mobile durant les urgences, ainsi que leurs attentes en ce qui concerne l'utilisation des médias sociaux par les intervenants d'urgence⁴¹. Selon les résultats obtenus :
- a. 64 % des citoyens canadiens ont indiqué qu'ils participent à des communautés électroniques ou des médias sociaux en ligne, comme Facebook ou Twitter;
 - b. 63 % ont indiqué que les intervenants d'urgence devraient être prêts à répondre aux appels à l'aide sur les médias sociaux;
 - c. 55 % croyaient que les intervenants d'urgence surveillent actuellement les sites de médias sociaux;
 - d. 35 % croyaient qu'afficher un appel à l'aide sur les médias sociaux leur permettrait d'obtenir de l'aide des services d'urgence, et 74 % de ces derniers croyaient qu'ils obtiendraient de l'aide en moins d'une heure.
177. Les résultats des sondages canadiens précités m'indiquent clairement que les citoyens canadiens ont beaucoup de perceptions erronées à l'égard du système 9-1-1 actuel et de ses capacités. Ces résultats de sondage et les informations que j'ai reçues dans le cadre de la présente enquête démontrent que les citoyens canadiens présument que :
- a. les CASP les localisent automatiquement lorsqu'ils appellent;
 - b. les intervenants sont compétents pour traiter leur situation;
 - c. les CASP ont la capacité d'accepter de l'information multimédia.

Sensibilisation

⁴⁰ Le sondage mené par Intrado a fait l'objet d'une discussion dans un rapport du 30 mars 2012 de Pomax Inc. sur une étude de faisabilité d'un système 9-1-1 ou E9-1-1 à Terre-Neuve-et-Labrador : [A Final Report on A Feasibility Study for a 9-1-1 and/or Enhanced \(E-9-1-1\) System in the Province of Newfoundland and Labrador](#) (uniquement en anglais).

⁴¹ [Médias sociaux et situations d'urgence](#), [Canadian Red Cross Factum](#) (uniquement en anglais)

178. Il va sans dire qu'il est essentiel de sensibiliser les citoyens canadiens. Une sensibilisation normalisée aiderait le grand public à apprendre comment fonctionne le système 9-1-1 et comment ce dernier traite les appels d'urgence⁴².
179. Par exemple, les appels effectués involontairement à partir de cellulaires laissés dans les poches et les erreurs de composition continuent de mettre des pressions sur les ressources, parce que, pour chaque appel, l'appelant doit être contacté pour déterminer la nature de l'urgence⁴³. Des initiatives de sensibilisation du public pourraient être utilisées pour tenter de réduire le nombre de ces types d'appels.
180. Un des principaux problèmes est que la perception du public de l'exactitude de la localisation provient des émissions de télévision, qui présentent une image fictive du degré d'exactitude réellement atteint. Jusqu'à ce que la technologie s'améliore, les citoyens doivent être éduqués quant à ce à quoi ils peuvent s'attendre en matière d'exactitude des téléphones cellulaires et quant aux mesures qu'ils peuvent prendre pour accroître leurs chances d'être localisés. Simplement sortir à l'extérieur peut accroître de façon importante l'exactitude de la localisation du téléphone cellulaire. Les citoyens devraient être conscients de ces faits.

Pratiques exemplaires

181. Les responsables de la prestation des services 9-1-1 à l'échelle du Canada n'échangent pas, à l'échelon national et peut-être même aux échelons provincial ou territorial, les informations qui pourraient être utiles pour élaborer des pratiques exemplaires. La situation ne dépend pas nécessairement de leur volonté, mais plutôt du fait qu'il n'existe aucun forum par l'intermédiaire duquel ils pourraient le faire.
182. Aux États-Unis, la *ENHANCE 911 Act de 2004*⁴⁴ exigeait, entre autres choses, qu'un bureau national de coordination de la mise en œuvre du service E9-1-1 soit créé. Désormais appelés simplement « National 9-1-1 Office », ses responsabilités comprennent l'amélioration de la coordination et de la communication entre les systèmes fédéraux, d'État et locaux, le personnel d'urgence, les organisations de sécurité publique, les entreprises de télécommunications ainsi que les fabricants et les fournisseurs d'équipement de télécommunications.
183. Les autres responsabilités comprennent l'élaboration, la collecte et la diffusion d'informations concernant les pratiques, les procédures et la technologie utilisées dans la mise en œuvre des services E9-1-1. Une base de données nationale des profils du service 9-1-1 a été développée et peut être utilisée pour aider à évaluer et à décrire avec exactitude l'état actuel et les capacités prévues des systèmes 9-1-1 à l'échelle des États-Unis.

La collecte de données concernant le système 9-1-1 peut être grandement améliorée

184. Une des observations les plus utiles reçues dans le cadre de l'enquête provient de M. Ken Sluman, un policier retraité de la région de Peel, gestionnaire d'un CASP et ancien

⁴² Tiré d'observations présentées par Northern911

⁴³ Tiré d'observations présentées par le service de police de Toronto

⁴⁴ [108th Congress Public Law 494](#) (U.S. Government Printing Office) (en anglais uniquement)

membre du GTSU. Voici son point de vue : « Il est impossible de gérer ce qui n'est pas mesuré, et il est impossible de prévoir ce qui n'a pas été examiné⁴⁵. »

185. Il devrait être possible d'enregistrer des informations telles que le type d'appel et d'incident, l'emplacement, la durée, les ressources attribuées et les organismes visés. Bien que la disponibilité de données particulières dépende de nombreux facteurs, y compris les capacités des appareils et des réseaux, il n'en demeure pas moins que l'absence de normes nationales cohérentes permet de contourner la nécessité de mesurer les informations essentielles.
186. Selon la solution ultime, la collecte de données de base pourrait être utilisée pour développer des statistiques aux fins d'examen aux échelons national, provincial, territorial, régional ou municipal. Il y aurait avantage à établir un système de collecte de données sur lequel se fondera la collecte et l'analyse des informations opérationnelles du service 9-1-1. Au fil du temps, les données pourraient servir à déterminer les tendances et repérer les points chauds des activités.
187. La nature des données qui pourraient être collectées devra faire l'objet d'une élaboration supplémentaire au sein de tout organisme d'établissement des politiques relatives au service 9-1-1 qui pourrait émerger. L'application de la collecte automatique de données ne se limite pas aux systèmes 9-1-1, bien que cette justification suffise. Chaque minute qui s'écoule avant d'atteindre une victime de crise cardiaque a une incidence sur le résultat. Les mesures de rendement au sein du service 9-1-1 peuvent certainement sauver des vies, mais le même système qui collecte des données pertinentes au service 9-1-1 peut aussi être utilisé pour collecter des données de façon qu'elles soient aussi utiles pour la sécurité publique. Le manque de rétroaction entre la mesure des données et l'amélioration du rendement est une caractéristique remarquable du système 9-1-1 actuel.
188. De plus, dans le cadre de protections appropriées en matière de confidentialité, il est évident que certaines données peuvent être collectées et regroupées à l'échelon national. Les responsables des interventions d'urgence provinciales ou territoriales pourraient ne pas s'intéresser à certaines données relatives au service 9-1-1, mais pourraient l'être à d'autres, tandis que les autorités nationales pourraient exiger une autre couche d'abstraction ou un ensemble légèrement différent d'indicateurs. Le fait est qu'en l'absence de gouvernance appropriée, nous ne pouvons pas définir actuellement ce qui doit être mesuré et, si nous pouvions le définir, nous aurions besoin des moyens techniques pour le faire. Un des points majeurs du présent rapport est que nous devons considérer comment un nouveau système technique, connu sous le nom de service 9-1-1 de PG, peut être configuré de façon à permettre des gains d'efficacité dans la prestation des services, tout en utilisant le même système pour mesurer des éléments pertinents pour la gestion des urgences et le secours en cas de catastrophe.
189. Une des idées réellement importantes qui ressort de mon enquête est que la collecte et l'utilisation des données générées à partir du système 9-1-1 fournissent aux gouvernements de tous les ordres, et à la société dans son ensemble, des possibilités

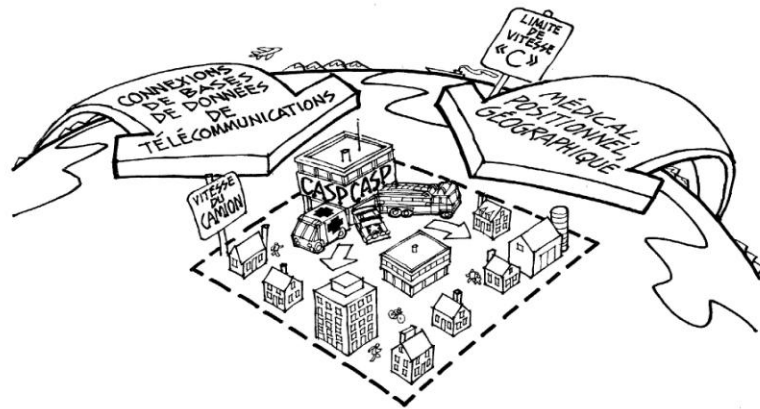
⁴⁵ Énoncé de M. Ken Sluman

sans pareil. Pensez aux économies qui pourraient découler de l'analyse des données du service 9-1-1 à l'échelle nationale, ou même provinciale ou territoriale. Environ un tiers des appels 9-1-1 donnent lieu à l'aiguillage d'un véhicule, ce qui représente une dépense importante pour les contribuables. Au sein du système 9-1-1 figure un des réseaux complexes de capital et de personnel les plus dispendieux déployés dans la société moderne. Il absorbe une part importante des impôts. Est-il mesuré? Il est à peine mesuré, si en fait il l'est, à l'échelon local approprié pour la portée de la responsabilité des CASP. Imaginez, si vous le voulez bien, ce que la collecte de données à l'échelle nationale pourrait permettre. Il s'agit ici du domaine de ce qui est maintenant appelé les mégadonnées. La Californie collecte des données complètes à l'échelle de l'État depuis de nombreuses années⁴⁶. Je pense qu'au Canada les données sont collectées, si en fait elles le sont, à la petite échelle du CASP individuel, et non à l'échelle nationale, provinciale ou territoriale. Certaines autorités provinciales ou territoriales du service 9-1-1 effectuent des mesures limitées du rendement, mais les types de données qui pourraient être collectées à partir des ordinateurs reliés automatisés commencent à peine, à ma connaissance, à être analysés. Si personne ne mesure, il ne peut y avoir de responsabilité pour les résultats.

190. Encore une fois mon observation va bien au-delà de la responsabilité, aussi valable que cet objectif puisse être. Un portrait national, provincial ou territorial complet des appels 9-1-1, analysés de façon appropriée, fournirait aux décideurs une riche source d'information sur les endroits où des problèmes se produisent et ce qu'il faut pour les résoudre. Qui plus est, les données ainsi collectées fourniraient une riche source de corrélations, dont les utilisations ne peuvent pas être imaginées maintenant, mais qui pourront orienter des politiques publiques efficaces. La préparation aux situations d'urgence et le secours en cas de catastrophe en sont seulement les exemples les plus évidents. L'intégration des données collectées par les CASP à l'échelle nationale, provinciale ou territoriale serait une chose utile. Encore une fois, je suis frappé par l'écart entre le mode d'aiguillage du service 9-1-1, qui est régi par les distances de conduite, et le niveau des communications, des bases de données et des politiques, qui peuvent fonctionner à l'échelle des fuseaux horaires. Il n'y a aucune justification du fait que le niveau des communications, des bases de données et des politiques soit resté tel qu'il était au début du XX^e siècle.

⁴⁶ Présentation des réseaux de sécurité publique de Sacramento (Californie) par leur propriétaire, Kurt Warner

Figure 6 : L'aiguillage du service 9-1-1 est fondé sur les distances de conduite; les communications peuvent être effectuées à l'échelle des fuseaux horaires



La structure de gouvernance du système 9-1-1 au Canada est fragmentée et incohérente

191. Au Canada, nous traitons le service 9-1-1 de façon fragmentée et incohérente. Pourquoi l'approche est-elle fragmentée? Tout simplement parce qu'il n'y a pas une seule autorité responsable du service 9-1-1 à l'échelle nationale. Le système 9-1-1 a mûri localement; il est naturellement une responsabilité provinciale ou territoriale. Les distances de conduite sont appropriées pour son objectif de prestation de services, puisque le service est fondé sur les temps de conduite. En revanche, les télécommunications et les bases de données qui soutiennent le service 9-1-1 peuvent se situer à l'échelle nationale, provinciale ou territoriale.
192. En regardant vers l'avenir, nous devrions, au minimum, déterminer si une approche différente pourrait donner lieu à une prestation plus efficace de ce service à la population canadienne.
193. Le développement de réseaux de services d'urgence publics sur IP exigera des capitaux énormes et un financement de soutien, ce qui peut être un fardeau pour les CASP ou les organismes de plus petite taille. De plus, l'examen peut exiger de déterminer s'il y aurait avantage à partager ou regrouper les installations accessibles à plusieurs organismes. Une vision et une approche unifiées de la mise en œuvre du système 9-1-1 de PG au Canada sont exigées. Une discussion doit en outre être tenue à tous les niveaux afin de déterminer si un financement, des modèles de gouvernance et une planification de la migration sont requis. De telles questions multijuridictionnelles à l'échelle des organismes sont mieux traitées au sein du forum multi-intervenants que je propose plus loin dans le présent document.

194. À mon avis, le système 9-1-1 est devenu le point de contact le plus essentiel entre le citoyen et l'État. Du point de vue du gouvernement, la compétence à l'égard du système est divisée. Toutefois, du point de vue du citoyen, nos questions juridictionnelles ne sont pas pertinentes.
195. Les gouvernements provinciaux, territoriaux ou les administrations municipales sont responsables de la prestation des services (c.-à-d. activités des CASP). Le résultat est une différence dans l'approche, selon l'endroit où vous vivez. À l'extrême : à certains endroits, le service 9-1-1 n'est pas disponible.
196. À l'échelon fédéral, les entreprises de télécommunications qui fournissent la composition 9-1-1 à leurs clients et les réseaux qui acheminent les appels d'urgence aux CASP relèvent de la compétence du Conseil, tout comme d'autres fournisseurs de services de télécommunication qui doivent conclure des arrangements pour soutenir le service 9-1-1 pour leurs clients. Il y a aussi Sécurité publique Canada, qui est responsable de la sécurité et de la sûreté nationales de la population canadienne. Bien qu'il travaille actuellement sur des questions périphériques au service 9-1-1, en particulier la création d'un système logiciel de connaissance situationnelle et le redéploiement du spectre de 700 MHz pour établir un réseau national de sécurité publique sur large bande, il ne participe pas directement aux autres aspects du service 9-1-1.
197. Si j'examine le Conseil lui-même, nous n'avons pas, à ma connaissance, entrepris d'examen détaillé du service 9-1-1 à ce jour. En revanche, les États-Unis traitent les questions relatives au service 9-1-1 avec une résolution et une énergie remarquables depuis de nombreuses années, comme en témoigne une série d'enquêtes de la FCC, de procédures, de lois, de rapports du Congrès et de financements d'initiatives lancées par le département des Transports. Le PSHSB de la FCC dispose d'environ 134 employés, dont presque un tiers travaille sur des questions liées au service 9-1-1 à divers moments. David Furth, chef adjoint du Bureau, a répondu à nos questions comme suit :
- « Nous avons un groupe d'environ six personnes qui travaillent sur des questions liées au système 9-1-1 de base et au système 9-1-1 de PG, mais nous disposons aussi d'autres employés qui se penchent sur des questions de résilience et de fiabilité qui sont parfois propres au système 9-1-1 (p. ex. le processus de prise de décision récemment lancé par la Commission sur la fiabilité du service 9-1-1 découlant du rapport Derecho de l'an dernier) et parfois plus générales, mais qui comportent des incidences plus importantes pour le système 9-1-1. Les questions liées au service 9-1-1 tendent en outre à recevoir plus d'attention à l'échelon de la Commission et du bureau de direction que les autres questions dont la nature est plus opérationnelle⁴⁷. » [traduction]
198. Le Conseil a, pour la majeure partie, traité les questions liées au service 9-1-1 par l'intermédiaire du GTSU du CDCI. Le CDCI a été créé par le Conseil au cours des premières étapes de la concurrence locale au Canada. Il était destiné à servir de forum

⁴⁷ Courriel du 20 mai 2013 de David Furth destiné à Richard Shockey, cité avec permission

pour rassembler les participants de l'industrie en groupes de travail afin de développer les systèmes administratifs et opérationnels exigés pour mettre en œuvre l'interconnexion et la portabilité des numéros mandatées par le Conseil. Aujourd'hui, le GTSU comprend des représentants des fournisseurs de services de télécommunication et des CASP, ainsi que certains spécialistes du service 9-1-1 de l'industrie. Le GTSU traite des questions qui concernent la mise en œuvre technique et opérationnelle des services 9-1-1, assignées par le Conseil ou à la demande des intervenants.

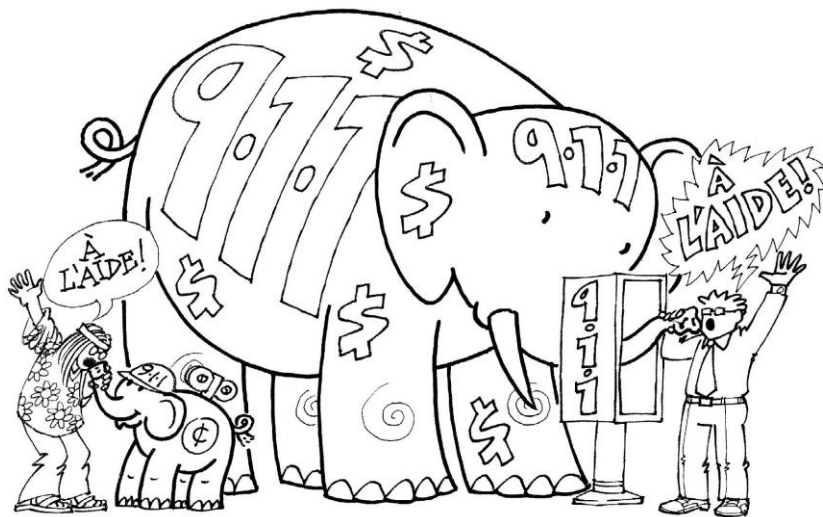
199. Les compagnies de téléphone titulaires et d'autres fournisseurs de télécommunications jouent un rôle majeur au sein du GTSU. Les titulaires sont les fournisseurs de réseau du système 9-1-1 avec lesquels les CASP interagissent. Cela n'est pas forcément le choix des titulaires. En général, les CASP souhaitent se connecter seulement au titulaire et que les autres fournisseurs relient leurs réseaux à ceux des titulaires afin de fournir le service 9-1-1 à leurs propres clients.
200. Les CASP et autres premiers intervenants sont essentiellement dans la même position que celle dans laquelle étaient les abonnés au service monopolistique avant l'introduction de la concurrence. Les représentants des compagnies de téléphone sont hautement compétents sur le plan technique et demeurent en place pendant de longues périodes; les représentants des CASP et des premiers intervenants font des rotations au service 9-1-1 au rythme établi par leurs organisations-satellites, ce qui peut être deux ou trois ans. Les titulaires possèdent l'expertise technique; il n'y a pas de fondement pour débattre des décisions techniques de base qu'elles prennent. Si une boîte de commutation de circuits doit être remplacée avant une certaine date par une boîte IP, cela est fait et l'autre partie doit s'adapter. Toutefois, on peut débattre du calendrier et de la mise en œuvre, et la dominance technique d'une partie n'est pas un obstacle aux relations collaboratives et mutuellement avantageuses.
201. En ce qui concerne les normes relatives au système 9-1-1 de PG, le GTSU s'en remet à la NENA, surtout parce que la plupart des parties ne veulent pas d'une solution proprement canadienne. Toutefois, le résultat est que les normes et l'architecture de la conception du système 9-1-1 de PG ont été externalisées en grande partie du Canada à un organisme technique et opérationnel de l'Amérique du Nord ayant une représentation canadienne.
202. Un ancien président du GTSU a observé qu'il était « ébahi du niveau de collaboration » entre les premiers intervenants et les entreprises de télécommunications au sein du groupe de travail. J'espère que les réformes du processus d'établissement des politiques relatives au système 9-1-1 qui découleront du présent rapport – qui, selon moi, sont nécessaires – ne nuiront pas à cet esprit de collaboration.

Le financement du système 9-1-1 au Canada est inégal et il n'est pas évalué de façon adéquate

203. Il est possible que le principal problème auquel fait face le système 9-1-1 à l'échelle du Canada soit d'établir des modèles de financement uniformes et équitables qui répondent non seulement aux demandes présentées par le monde sans fil d'aujourd'hui, mais aussi aux questions de demain. Toutefois, en l'absence de données adéquates sur les entrées d'argent dans le système et sur quoi cet argent est dépensé, il est impossible de

déterminer avec certitude si le modèle de financement actuel est inadéquat et, si c'est le cas, dans quelle mesure.

Figure 7 : L'éléphant qu'est le système 9-1-1 a grossi depuis sa création



D'où provient l'argent et où va-t-il?

204. Nous avons une idée plutôt bonne de l'argent perçu par les titulaires pour entretenir et exploiter leurs réseaux ainsi que des sommes reçues et versées sous forme de redevances gouvernementales. Sur le plan national, cette somme s'élève à environ 213 M\$ par an, ce qui comprend 65 M\$ de redevances gouvernementales. Les tableaux 5 et 6 ci-dessous décomposent ces montants de manière cumulative.

Tableau 5 : Recettes des titulaires concernant les services 9-1-1 en 2012 (en M\$)

Financement	Recettes (sur le plan national) en M\$
provenant des clients des services filaïres	44
provenant des clients des services sans fil	67
provenant des frais de gros	37
Total	148

Tableau 6 : Titulaires – Redevances gouvernementales en 2012 (en M\$)

Financement	Redevances gouvernementales (sur le plan national) en M\$
provenant des clients des services filaïres	45
provenant des clients des services sans fil	20
Total	65

205. Toutefois, nous ne savons pas exactement combien coûte l'exploitation des CASP. Le tableau 7 contient les renseignements actuellement disponibles.

Tableau 7 : Gouvernements provinciaux – Coûts d'exploitation des CASP en 2012 (en M\$)

Saskatchewan	Québec⁴⁸	Nouveau- Brunswick	Nouvelle- Écosse
9,37	37,10	5,30	4,20

206. Supposons que le coût d'exploitation des CASP dans les autres provinces est semblable aux coûts précités pour évaluer à combien peuvent s'élever les sommes sur le plan national.

207. Si l'on prend le total des coûts d'exploitation ci-dessous et qu'on le divise par le total de la population des quatre provinces en 2012⁴⁹, le coût moyen annuel de l'exploitation des CASP par personne est d'environ 5 \$. Si l'on applique ce coût à la population totale de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba, de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Ontario et de l'Île-du-Prince-Édouard en 2012, il est possible que le coût total annuel de l'exploitation des CASP dans ces provinces soit d'environ 120 M\$.

208. Pour l'ensemble des 10 provinces, le coût annuel de l'exploitation des CASP serait de 131 M\$. Si l'on ajoute à ce total la somme de 148 M\$ que les titulaires reçoivent pour entretenir et exploiter leurs réseaux, le montant s'élève à environ 279 M\$; *on dépense plus d'un quart de milliard de dollars par an pour la prestation des services 9-1-1.*

⁴⁸ D'après le [rapport annuel de 2012](#) publié par l'Agence municipale de financement et de développement des centres d'urgence 9-1-1 du Québec

⁴⁹ [Population par année, par province et territoire](#) (Statistique Canada)

209. Quoi qu'il en soit, les CASP ont clairement indiqué que leur financement posait actuellement problème et que le service 9-1-1 de PG présentera de nouveaux défis. Il faudra remplacer l'équipement ou le mettre à niveau, embaucher, au besoin, du personnel supplémentaire, élaborer un nouveau processus opérationnel et mettre en place une formation.

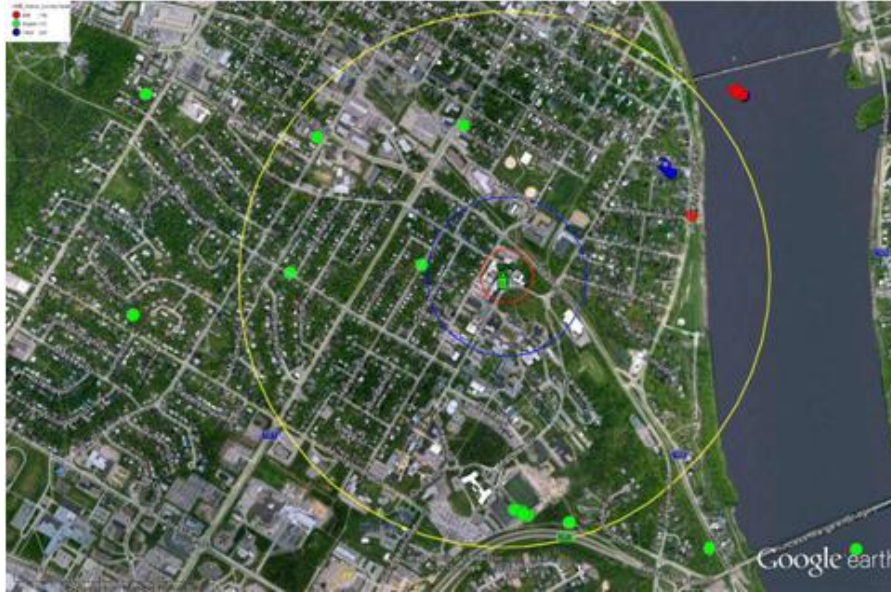
La localisation précise des personnes qui appellent le service à partir d'un appareil sans fil reste un enjeu important et non résolu

210. La localisation précise des personnes qui appellent le service à partir d'un appareil sans fil, ou plus précisément le manque de précisions ou de fiabilité des données, est un enjeu majeur pour les CASP. Tout simplement, si on ne sait pas où vous êtes, on ne sait pas où envoyer de l'aide. Je fais remarquer que le GTSU a indiqué que des travaux continus à ce sujet étaient en cours. Toutefois, à ce stade, cette question ne semble pas constituer une priorité pour ses membres, compte tenu des autres activités sur lesquelles ils travaillent.

211. Les renseignements relatifs à l'emplacement de l'appelant ne sont pas fournis pour tous les appels provenant de téléphones sans fil, et même lorsque c'est le cas, les zones de recherche sont de 1 km² et plus pour une grande partie des appels. Environ 6 appels provenant de téléphones cellulaires sur 10 ont un rayon de précision supérieur à 100 mètres, ce qui signifie que, dans un grand nombre de situations, il est très difficile de localiser les personnes⁵⁰.

212. Dans le cadre de ce processus, TruePosition a soumis une présentation sur une initiative d'essai entreprise sur le marché canadien afin de mieux connaître la qualité des renseignements reçus par les CASP sur la précision relative à l'emplacement de l'appelant dans différentes villes canadiennes. En gros, la méthode consistait à appeler certains CASP à partir de lieux extérieurs et intérieurs et d'utiliser trois fournisseurs de services sans fil différents dans chaque région afin de valider les données. Voici une illustration des résultats des appels d'essai effectués à partir d'un lieu intérieur à Fredericton. Les points de couleurs variées renvoient aux différentes entreprises de télécommunications, et les trois cercles correspondent à un rayon de 10 mètres, de 300 mètres et de 1 000 mètres à partir du lieu d'appel réel.

⁵⁰ D'après les commentaires de M. Ken Sluman



213. De plus, les résultats de l'essai que TruePosition a obtenus auprès des trois CASP ayant fait l'objet de l'essai peuvent être résumés dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Précision des renseignements sur l'emplacement des appelants

CASP examinés	Renseignements sur l'emplacement de l'appelant	Précision des renseignements relatifs à l'emplacement de l'appelant pour 33 % des appels
Ottawa	Identifié dans 70 % des cas	À moins de 107 m
Nouveau-Brunswick	Identifié dans 95 % des cas	À moins de 856 m
Calgary	Identifié dans 100 % des cas	À moins de 230 m

214. TruePosition a indiqué quel serait, à son avis, l'ensemble de critères idéal pour établir les normes relatives à la précision des renseignements relatifs à l'emplacement de l'appelant. Ces critères sont les suivants : établir quel serait le pourcentage de lieux d'appel précis dans certaines distances, déterminer les différentes normes pour les appels provenant de lieux intérieurs et extérieurs, déterminer la zone géographique pertinente dans laquelle les normes de rendement devraient être mesurées et établir un facteur de rendement élevé (disons 90 % ou 95 %).

215. Un autre promoteur de mesures important à ce sujet au cours de mon enquête était M. Ken Sluman, qui a fourni des perspectives approfondies sur les enjeux et les

technologies liés à la précision des renseignements relatifs à l'emplacement de l'appelant. Dans le cadre de son mémoire, M. Sluman a présenté des statistiques détaillées sur les activités d'un CASP en particulier au Canada (ce centre n'a pas été nommé) afin d'illustrer la qualité des renseignements liés aux appels reçus. D'après les résultats présentés, le CASP n'a obtenu des renseignements complets sur l'emplacement de l'appelant que pour 41 % des appels reçus à partir d'un appareil sans fil.

216. En ce qui a trait aux données réelles reçues au CASP, voici un tableau constitué à partir des observations envoyées montrant le « rayon d'incertitude » signalé pour les renseignements obtenus concernant l'emplacement de l'appelant. Pour ces étendues, il y a un intervalle de confiance de 90 % que l'appelant se trouve dans ce rayon (c'est-à-dire que 9 fois sur 10, l'appelant se trouvera dans le rayon indiqué).

Tableau 9 : Étendue du rayon

Étendue du rayon signalée dans la base de données d'affichage automatique de l'adresse	Pourcentage
De 0 à 99 mètres	37,45
De 100 à 199 mètres	5,95
De 200 à 299 mètres	7,00
De 300 à 399 mètres	4,80
De 400 à 499 mètres	8,31
De 500 à 599 mètres	6,97
De 600 à 699 mètres	6,35
De 700 à 799 mètres	5,00
De 800 à 899 mètres	2,75
De 900 à 999 mètres	1,69
À partir de 1 000 mètres	13,73

Figure 8 : Illustration d'un rayon de 200 et de 800 mètres – Vue aérienne de la Colline du Parlement



217. Bien que pour 37 % des appels, l'emplacement signalé se trouve dans un rayon de 100 mètres, les résultats indiquent également que, pour près de 14 % des appels, l'emplacement signalé se trouve, avec un intervalle de confiance, dans un rayon de 1 000 mètres et plus.
218. En comparaison, MTS Allstream, dans ses observations, a fait valoir que pour 70 % des appels, l'intervalle de confiance de 90 % pour la localisation renvoyait à un rayon de 50 mètres et moins, ce qui correspond en gros à un terrain de football, et que pour 8 % des appels, l'intervalle de confiance de 90 % renvoyait à un rayon de 1 km et plus. Elle a aussi indiqué que les appels de zones plus importantes provenaient, la plupart du temps, d'appareils plus anciens non équipés de la fonction GPS, d'appareils dont la pile n'était pas assez puissante pour obtenir des données GPS ou d'appareils ne facilitant pas la technologie utilisée pour évaluer la distance de l'appelant à partir d'une station cellulaire. Par contre, la Police provinciale de l'Ontario a fait remarquer dans ses observations que seulement 33 % des appels sans fil étaient localisés de manière précise à moins de 100 mètres du lieu d'origine de l'appel.
219. Plusieurs parties, comme la Coalition pour le 9-1-1 au Québec, ont suggéré au Conseil de jouer un rôle plus actif en veillant à ce que la situation s'améliore en ce qui a trait à la localisation des appelants.

220. À mon avis, un certain nombre de mesures pourraient être prises pour améliorer la situation en ce qui a trait à la précision de la localisation des appels sans fil au Canada. Le Conseil a peut-être la possibilité de tenir des audiences, d'examiner l'état de la technologie, de voir à quel prix et dans quels délais des améliorations raisonnables seraient possibles et, si ces améliorations sont improbables ou impossibles, quelles mesures pourraient être prises pour, au moins, sensibiliser davantage la population à ces enjeux.
221. Bien que les données précitées portent en particulier sur la précision des renseignements sur l'emplacement des appelants qui effectuent un appel à partir d'un appareil sans fil, il faudrait prendre note que le problème est encore plus complexe lorsqu'on a affaire aux services VoIP mobiles qui ne transmettent aucune donnée d'affichage automatique de l'adresse. Bien que la proportion absolue des appels découlant de ces services n'ait pas été établie dans cette enquête, il s'agit d'un phénomène croissant qui deviendra certainement inquiétant lorsque toutes les communications convergeront dans une architecture fondée sur la technologie IP.
222. De même, dans la mesure où l'on compte utiliser les médias sociaux pour communiquer avec les CASP, aucune donnée sur la localisation des appels ne serait fournie actuellement ou dans un avenir prévisible.

Pourquoi n'y a-t-il aucune intégration des renseignements découlant des appels au service 9-1-1?

223. Comme il n'existe aucun organisme compétent pour régir les services 9-1-1, ce qui permettrait de relier ce dernier à la sécurité et aux alertes publiques, les possibilités techniques sont également sous-développées.
224. Si un grand nombre de personnes appellent en même temps le service 9-1-1, cela peut indiquer au gouvernement qu'une situation d'urgence a lieu à une échelle qui devrait nécessiter une intervention coordonnée plus importante, comme une inondation, un incendie ou une émeute. Il est possible et souhaitable d'analyser les appels au service 9-1-1 pour que les intervenants d'urgence en sachent plus sur l'importance et l'étendue des problèmes. Autant que je sache, il n'y a aucune intégration à grande échelle des renseignements découlant des appels au service 9-1-1. Les CASP fonctionnent de manière relativement isolée les uns par rapport aux autres, ce qui est également dû à leur objectif d'origine, qui est d'établir une liaison avec les citoyens, de haut en bas et de l'intérieur vers l'extérieur, plutôt que de faire partie de réseaux de sécurité publique provinciaux, territoriaux ou nationaux.

Qu'en est-il du GTSU lui-même?

225. Le GTSU est un organisme complètement bénévole. Il est composé, en général, d'organismes de premiers intervenants (services de police, d'incendie et d'ambulance), des entreprises de téléphone titulaires, d'autres représentants des fournisseurs de télécommunication et parfois des fournisseurs d'équipement des CASP. Certains entrepreneurs en technologie ont aussi parfois participé à ce groupe de travail.

226. Après l'observation des travaux du GTSU, on a constaté ces faits et ces tendances :

- a. Comme il n'y a aucun financement, les membres du GTSU se réunissent dans les salles prêtées par les participants ou le Conseil.
- b. Comme il n'y a aucun financement, le GTSU est incapable de mettre en place de manière autonome des listes de distribution et des sites Web. Ses procès-verbaux et ses délibérations sont publiés à un rythme déterminé par les échéances du Conseil en matière d'hébergement Web et de mise à jour, et ce rythme est lent. Son site Web se fond dans les nombreuses pages du Conseil, si bien que, si l'on effectue une recherche dans Internet des sites canadiens liés au service 9-1-1, le site du GTSU n'apparaît pas immédiatement en haut de la liste. Les procès-verbaux et les comptes rendus de décisions du GTSU sont publiés tardivement. Dans certains cas, ils ont disparu, et les avis de réunion sont également difficiles à trouver.
- c. Les entreprises de télécommunications sont représentées par des personnes qui ont des connaissances en technologie et qui possèdent des années (quelquefois des décennies) d'expérience en télécommunication en général et dans les questions liées aux services 9-1-1 en particulier. Par contre, les représentants des premiers intervenants changent souvent à un rythme plus important dans le GTSU, car leurs employeurs leur imposent ce cycle de travail au centre d'appels 9-1-1. Cela peut être dû au fait, en partie, que le GTSU est peu visible et que l'importance de son travail n'est pas suffisamment appréciée par les gouvernements, les fournisseurs des CASP et d'autres organismes. Il s'ensuit une forte disparité entre les capacités technologiques des personnes concernées.
- d. En conséquence, les changements technologiques dépendent des services que les entreprises de télécommunications peuvent et souhaitent fournir aux CASP. Si les titulaires disent qu'elles vont interrompre le service Datapac (service à commutation de circuit plus ancien) et qu'elles vont adopter une plateforme IP, ce changement se produira. Si elles décident de ne fournir désormais le service qu'au point de démarcation du CASP ou du titulaire plutôt qu'aux écrans à l'intérieur du CASP, il en sera alors ainsi. Les CASP doivent s'adapter au rythme et à la nature du changement que les titulaires peuvent et souhaitent mettre en place. Bien que cela ne soit pas nécessairement mauvais, ce problème illustre un enjeu plus large : les CASP sont dans la même situation de monopole que le reste de la société canadienne avant l'arrivée de la concurrence.
- e. Le GTSU travaille sur des questions précises appelées FIT (formulaires d'identification de tâche). Chaque FIT est présidé par un membre bénévole du GTSU. Toutefois, si quelqu'un souhaite promouvoir une solution technologique précise, il peut devenir le président d'un FIT. Le conflit d'intérêts naturel qui existe entre la promotion d'une solution technologique et la présidence d'un comité bénévole pourrait entraîner des scissions au sein du comité.
- f. Étant donné la durée nécessaire pour travailler sur une question dans le GTSU, seules les entités bien financées peuvent participer à l'établissement des normes.
- g. Le GTSU travaille de manière satisfaisante dans les limites qui lui sont imposées. Il rassemble les acteurs pertinents qui doivent effectuer les travaux quotidiens des services 9-1-1 : les entreprises de télécommunications et les premiers intervenants.

Sa réponse à la question des messages textes au service 9-1-1 est généralement considérée meilleure que la décision prise par les États-Unis à cet égard⁵¹. Lorsqu'il en arrive à un consensus, le GTSU permet une mise en œuvre rapide et coopérative du changement technologique.

Le service 9-1-1 de PG n'est pas la solution à tous nos problèmes

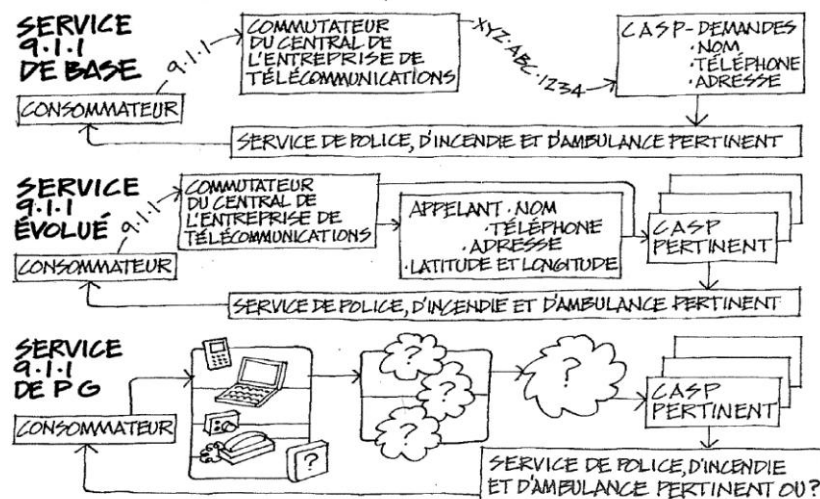
227. Le service 9-1-1 de PG résoudra-t-il les problèmes auxquels nous faisons face actuellement? En un mot, non.
228. Tout d'abord, le problème auquel nous faisons actuellement face en matière de précision de la localisation des appareils sans fil n'est pas lié à la question du service 9-1-1 de PG. Le fait que nous ne possédions aucune autorité responsable du service 9-1-1 n'a également aucun lien avec le service 9-1-1 de PG.
229. Les Canadiens s'attendent à être capables d'appeler les services d'urgence en utilisant n'importe quel appareil dont ils disposent et de la façon dont ils veulent. Les CASP voudront conserver le point d'interface unique pour tous les types de communications et être en mesure de déterminer exactement d'où provient un appel.
230. Le service 9-1-1 de PG permettra aux Canadiens de communiquer avec les CASP de bien d'autres façons que la simple communication vocale. L'infrastructure permettra la transmission d'un grand nombre de renseignements et facilitera également la collecte de diverses données liées aux appels vers le service 9-1-1.
231. À mon avis, il n'y a aucun doute que le résultat final sera fondé sur les normes de l'industrie, quelles qu'elles soient. Cela dit, sans discussion sérieuse, il n'est pas certain que la solution définitive s'appuiera sur l'architecture de système la plus efficace et la plus efficiente. Les titulaires poursuivent la mise en œuvre de leurs propres plans d'activité et de modernisation du réseau selon le principe que toutes les fonctions 9-1-1 actuellement dans leur infrastructure y resteront pendant que nous passerons au service 9-1-1 de PG.
232. Les composantes télématiques du service 9-1-1 ne sont pas nécessairement aussi locales que les postes d'incendie et les services d'ambulance. Elles pourraient plutôt être organisées à la même échelle et avec la même portée que les systèmes téléphoniques, les systèmes de noms de domaine et les autres éléments Internet sur lesquels repose notre société moderne. Elles pourraient être aussi élaborées que cela est compatible avec le contrôle réel par des Canadiens. Les technologies modernes permettent d'organiser des parties des communications des services 9-1-1 davantage comme Internet et moins comme le vieux système téléphonique. Certaines fonctions de soutien, comme les bases

⁵¹ Pour envoyer des messages texte au service 9-1-1 au Canada, l'abonné compose le 9-1-1. L'avantage est que le numéro de téléphone de la personne qui appelle le service 9-1-1, les renseignements sur l'emplacement liés à la Phase II de l'appareil sans fil et d'autres renseignements sont transmis au CASP. La mise en œuvre de la messagerie texte vers le service 9-1-1 aux États-Unis varie : soit l'approche adoptée est semblable à celle du Canada, soit l'abonné envoie directement un message texte au CASP. L'inconvénient de ce processus est que certains renseignements sur la personne qui appelle le service 9-1-1 et sur l'emplacement liés à la Phase II de l'appareil sans fil ne sont pas transmis au CASP.

de données reliant les adresses personnelles aux numéros de téléphone, pourraient être organisées à l'échelle provinciale, territoriale ou nationale.

233. Les intervenants du service 9-1-1 se trouveront toujours relativement près des points où ils doivent se rendre, mais les CASP, et en particulier les bases de données qui leur transmettent des renseignements, le cas échéant, ne doivent pas nécessairement être organisées exclusivement à l'échelle locale. Un système peut être uni sur le plan logique mais réparti sur le plan matériel. Ainsi, les bases de données qui transmettent des renseignements aux CASP peuvent générer des économies substantielles si elles sont organisées selon des idées et des systèmes régissant les systèmes de dénomination et d'adressage Internet, par exemple. Toutefois, pour un certain nombre de raisons, nous ne pouvons pas optimiser les fonctions de soutien des services 9-1-1 avant de mettre en place les bonnes institutions.
234. Comme nous l'avons indiqué, les titulaires possèdent, exploitent et contrôlent actuellement les renseignements sur les clients ainsi que les bases de données pour l'acheminement des appels.
235. L'une des décisions les plus importantes en conception qui devra être prise, tandis que le Canada adopte un système de communication IP pour le service 9-1-1, porte sur la mise en place et l'exploitation des bases de données. Les bases de données contenant les adresses et d'autres renseignements utiles pourraient être tenues par d'autres organisations que les titulaires. De plus, elles pourraient être tenues à l'échelle nationale, de la même manière que les noms de domaine, ou à l'échelle provinciale ou territoriale. L'argent que peut générer un nouveau système reviendra probablement à l'organisation détenant les bases de données et sera déterminé par le montant qui peut être facturé pour une interrogation.

Figure 9 : On ignore quel sera le contenu du service 9-1-1 de PG ou qui le définira



236. Par exemple, l'industrie du téléphone se fie à diverses bases de données qui permettent d'acheminer les appels téléphoniques de manière adéquate quand les numéros ne correspondent plus à des fournisseurs de services précis. Le Consortium canadien de transférabilité des numéros locaux est une société sans but lucratif reconnue par le Conseil et gérée par l'industrie du téléphone. De même, l'attribution de numéros de téléphone est gérée par un consortium créé par l'industrie du téléphone dont le statut est reconnu par le Conseil. À l'avenir, d'autres organisations pourraient être autorisées à exploiter des bases de données dans le cadre des services 9-1-1. Dans un système Internet, il n'y a plus aucune raison d'attribuer exclusivement toutes les fonctions de base de données du service 9-1-1 aux entreprises titulaires. Dans le cas du service 9-1-1 de PG, on ne sait pas qui doit gérer les bases de données. Les questions relatives à la conception des bases de données, au propriétaire des données, à la personne qui gérera les consultations, aux droits de consultation et aux prix connexes ne sont pas des questions d'ordre technique. En prenant des décisions fondamentales sur la forme d'un prochain système 9-1-1 par Internet, le Conseil devra impérativement considérer la conception de ce système comme une question de politique. Si cela n'est pas le cas, il aura tendance à considérer la conception du prochain système comme une simple question technique. Un organisme axé sur les politiques du service 9-1-1 rassemblerait les intervenants pertinents, y compris un ensemble d'acteurs plus vaste que les entreprises de télécommunications et les organisations de premiers intervenants. Les titulaires ont de bonnes raisons de s'assurer que les questions de politique, y compris la nature et le libellé des bases de données futures, apparaissent comme des questions techniques qui relèvent de leur compétence.
237. C'est là l'une des principales préoccupations du présent rapport : il doit y avoir un débat éclairé sur la conception du prochain système 9-1-1. Mon observation principale est la suivante : le mécanisme actuel de discussion et d'élaboration de politiques ne convient pas à cette tâche, et il faut mettre en place de nouvelles institutions afin de créer une discussion assez approfondie à laquelle participera un éventail suffisant d'intervenants intéressés.

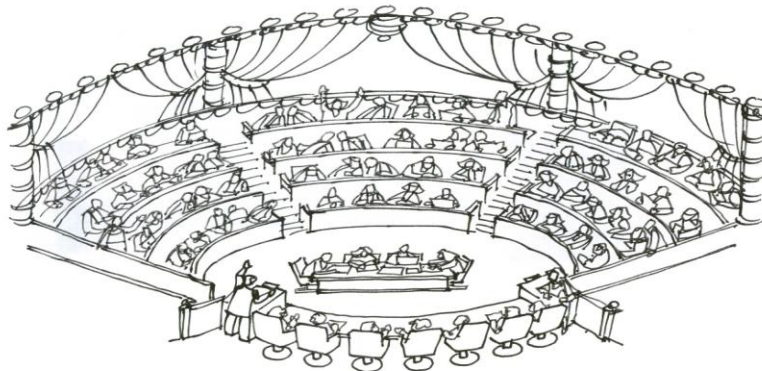
B. Recommandations

238. Dans le cadre de mon enquête, il n'était ni possible ni pertinent de démêler toute l'architecture technique du service 9-1-1 de PG, de traiter des aspects techniques de la précision des renseignements sur l'emplacement de l'appelant ou de résoudre les questions de compétence. En effet, comme on peut le voir dans mes constatations, la vaste majorité des enjeux auxquels le Conseil et le Canada font face en ce qui a trait au service 9-1-1 de PG ne sont pas des problèmes techniques, mais des problèmes d'élaboration des politiques, de surveillance et de mise en œuvre. Voici cinq recommandations sur lesquelles je demande au Conseil de se pencher. Elles ont trait à une approche qu'il pourrait suivre pour traiter les questions qui ont été soulevées à la suite de l'enquête.

Recommandation n° 1 : Le CRTC doit participer à la création d'un groupe de discussion national sur les politiques pour les services 9-1-1.

239. Le problème fondamental actuel de tous les services 9-1-1 au Canada est institutionnel et non technique. En ce qui a trait aux services 9-1-1 au Canada, il manque un groupe de discussion sur les politiques réunissant les personnes et les organismes compétents dans une institution multilatérale. Chacun tente de saisir une partie de l'animal, et même s'il en est tout à fait conscient, il n'est pas en mesure de le prendre tout entier à cause des différents vases clos dans lesquels tout le monde (le Conseil, les provinces et les territoires, les CASP, les entreprises de télécommunications, Sécurité publique Canada et les organismes de premiers intervenants, c'est-à-dire les services de police, d'incendie et d'ambulance) est forcé de mener ses activités. Cela concerne uniquement le secteur public. Il faut aussi tenir compte des entreprises de télécommunications et des fournisseurs des autres équipements et services aux CASP. Il faut créer un certain type d'institution multilatérale où les discussions pertinentes peuvent avoir lieu.

Figure 10 : Groupe de discussion multi-intervenants



240. L'exemple d'institution multi-intervenants le plus récent est l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN, www.icann.org). L'ICANN a été créée afin de résoudre un problème institutionnel comparable. À la fin des années 1990, Internet avait connu un essor trop important pour le gouvernement des États-Unis. Fort de son succès, Internet, qui était un réseau d'échange de données surtout universitaire, est devenu un phénomène mondial. L'Internet a trois attributs principaux : il n'est pas formé par des États, même s'il existe des liens résiduels avec le gouvernement des États-Unis pour la gestion des politiques, ses entreprises de télécommunications échangent du trafic à titre bénévole, et il a deux points de commande ou de coordination centraux, c'est-à-dire la politique et les affectations de noms de domaine ainsi que la politique et les affectations d'adresses IP. La nécessité d'une certaine forme de débat et de prise de décision concernant ces deux points de commande centralisés a obligé la création d'une organisation à cette fin.

241. L'ICANN comprend trois petits groupes sous la supervision générale du conseil d'administration d'une société sans but lucratif. Ces groupes s'entretiennent : 1) de la politique d'adressage, 2) des noms de domaine de premier niveau (.com, .net, .org et leurs ayants droit) et 3) codes de pays (.ca, .fr, .jp, etc.). Les registraires de nom de domaine, les bases de registres, les titulaires de propriété intellectuelle, les entreprises et les gouvernements ont tous des groupes d'intérêt particuliers ou des façons d'influer sur le conseil d'administration de l'ICANN. L'organigramme se trouve à l'adresse suivante : www.icann.org/en/groups/chart.
242. Bien que je ne considère pas que chaque élément de l'ICANN doive être imité, je soutiens que les organismes multilatéraux pour les questions complexes de gouvernance, comme celles des services 9-1-1, sont complètement normaux dans le domaine d'Internet.

Quels sont les enjeux auxquels nous faisons face concernant les services 9-1-1?

243. Nous faisons face aux enjeux suivants :

- Des formes multiples d'expertise ou de collectivités de praticiens (communications, CASP et premiers intervenants);
- Des administrations nombreuses (fédérales, provinciales, territoriales et municipales);
- Des mandats en vase clos au sein des administrations et entre celles-ci;
- Un manque d'obligation de rendre compte et des données inadéquates sur l'argent qui circule dans le système;
- L'absence d'un groupe de discussion sur les politiques pour discuter des questions fondamentales (qui doit exploiter les bases de données, qui mesure quoi, où va l'argent, comment élaborer des normes cohérentes, etc.);
- Une prochaine vague de changements technologiques qui, sauf s'ils sont traités de manière intelligente, seront gérés comme les titulaires le jugeront opportun;
- De nouveaux besoins de formation pour les exploitants des CASP dans un nouvel environnement technologique;
- Un grand écart entre les attentes des citoyens concernant les systèmes 9-1-1 et ce que ceux-ci peuvent réellement traiter;
- Un système balkanisé de CASP aux capacités extrêmement différentes, des zones rurales aux zones urbaines, et le fait d'ignorer qu'ils pourraient faire partie d'un système d'intervention d'urgence national ou même provincial ou territorial;
- Dans les deux provinces les plus peuplées, la Colombie-Britannique et l'Ontario, l'absence d'un organisme chargé de la surveillance coordonnée de la politique sur les services 9-1-1 et de la prestation du service au niveau du gouvernement provincial;
- Faute de normes nationales, un marché fragmenté pour l'équipement et les services fournis aux CASP;
- L'absence de système coordonné et de mesures convenues, et l'absence d'une institution qui prendrait des décisions selon les mesures et d'un autre système qui effectuerait les mesures pour cette institution;

- Un manque d'argent allant directement dans les institutions responsables de la gouvernance du service 9-1-1 au Canada.

244. Cette liste pourrait facilement s'allonger.

De quoi devrait être responsable une organisation multi-intervenants?

245. L'organisation proposée ne vise pas à remplacer les autorités provinciales, territoriales ou fédérales pertinentes. Les problèmes qu'elle serait plus à même de traiter porteraient sur la mise en place d'un consensus et la fourniture de conseils sur les mesures que devraient prendre les autorités provinciales, territoriales ou fédérales pour résoudre les enjeux cités dans le présent rapport et pour lesquels le GTSU ou son successeur ne sont pas les groupes de discussion les plus pertinents.

- Normes de formation pour les exploitants des CASP;
- Normes technologiques pour l'intégration et l'interconnexion des systèmes;
- Surveillance des flux monétaires et de l'efficacité des divers mécanismes de collecte et de distribution;
- Mise en place de mesures de rendement pour les entreprises de télécommunications, les bases de données et les autres participants réseautés, y compris les niveaux de service aux CASP;
- Campagnes de sensibilisation de la population;
- Prise en compte des rapports sur lesquels le CRTC et d'autres autorités pourraient souhaiter obtenir son avis;
- Mise en place de normes communes pour les obligations juridiques des entreprises de télécommunications, les CASP et les premiers intervenants;
- Questions relatives aux alertes à la population et aux interventions d'urgence, le cas échéant;
- D'autres questions du domaine des services 9-1-1, de la sécurité publique et de l'intervention d'urgence sur lesquelles la société peut décider de donner des conseils;
- Prise en compte des enjeux et des propositions concernant le service 9-1-1 de PG, et communication, aux gouvernements, de l'ordre dans lequel ces enjeux pourraient être traités.

246. Le groupe de discussion multi-intervenants est une tentative pour abolir les diverses cloisons qui séparent les intervenants responsables du service 9-1-1, des alertes à la population, des opérations de recherche et de sauvetage et des interventions d'urgence, et les empêchent de communiquer. Je ne souhaite pas fournir de spécifications trop détaillées sur cette solution à ce stade, mais rendre possible une discussion rationnelle sur le fondement des problèmes communs perçus.

En quoi une institution multi-intervenants permettrait-elle de traiter cette longue liste d'enjeux?

247. Il y a au moins deux raisons : les administrations publiques et l'expertise. Nous comptons 10 provinces, 3 territoires et un gouvernement fédéral, chacun possédant une partie des compétences nécessaires pour traiter les enjeux. Seule une institution multi-intervenants réunissant suffisamment d'intéressés a la légitimité requise pour prendre les décisions systémiques nécessaires. Ces décisions ne peuvent pas être imposées : elles ne peuvent être prises et mises en œuvre que de manière coopérative. Aucune administration n'a le droit légal d'outrepasser ses compétences et de modifier les ententes d'une autre administration.
248. La deuxième raison est tout aussi fondamentale. Aucun organisme ne possède toute l'expertise nécessaire pour faire fonctionner l'ensemble du système 9-1-1. Les entreprises de télécommunications connaissent très bien leurs activités, bien qu'elles n'aient, bien sûr, aucun monopole sur les connaissances techniques. Les fournisseurs d'équipement aux CASP ont un intérêt légitime dans la normalisation et l'uniformité et souhaitent être écoutés. Les premiers intervenants ont des domaines d'expertise différents, tout comme les CASP. Les provinces et les territoires sont responsables de la perception de l'argent et de la politique de prestation du service 9-1-1 ainsi que de la gestion des urgences. Le Conseil réglemente les réseaux et l'interconnexion, et Sécurité publique Canada réglemente les alertes à la population et les interventions en cas de catastrophe.
249. Par conséquent, pourquoi le GTSU, ou son successeur, comme l'envisage le rapport, ne pourrait-il pas agir en tant qu'organisme multi-intervenants? Je vois deux raisons à cela. La première est que le conseil technique limité au champ de compétence du Conseil en télécommunications ne constitue qu'un élément d'un ensemble majeur d'enjeux pangouvernementaux. La deuxième est que le GTSU n'est pas suffisamment représentatif à tous les niveaux et, dans de nombreux cas, n'a pas de représentants qui mobiliseraient les autorités provinciales et territoriales concernant la politique sur le service 9-1-1. Le GTSU est un organisme technique apte à prendre des décisions d'ordre technique. À ce titre, il pourrait devenir un organisme consultatif intégré dans l'institution multi-intervenants générale du service 9-1-1. Le type de décisions que doivent prendre les provinces et territoires, les municipalités et le gouvernement fédéral concernant le service 9-1-1 sont des décisions stratégiques sur l'évolution de l'ensemble du système et ne peuvent pas être prises par un organisme à portée limitée comme le GTSU.
250. Dans certains milieux, il y aura une certaine réticence à considérer le système 9-1-1 comme un tout, surtout comme un élément relié à l'intervention d'urgence et à d'autres questions, comme la recherche et le sauvetage. En deuxième lieu, certains participants du système actuel estimeront que les nouveaux acteurs et la plus grande attention portée au service 9-1-1 constituent des intrusions malvenues dans les ententes en place. Le rapport indique que les ententes actuelles ne sont pas adéquates compte tenu de l'importance et de la portée des services 9-1-1, ainsi que de l'évolution de ces derniers dans l'intérêt public.

Le CRTC doit-il créer une institution multi-intervenants?

251. Pas nécessairement. Pour imposer la création d'un organisme canadien responsable des politiques sur les services 9-1-1 et comprenant plusieurs intervenants, il faudra plus d'acteurs que le Conseil lui-même.
252. Le Conseil a beaucoup de possibilités quant à la manière de procéder. En effet, pour former l'institution (appelons-la « Canada911.ca »), il est probablement préférable que la plupart des intervenants actuels prennent collectivement la décision de suivre ce processus. Dans ce cas, le Conseil est un intervenant très important parmi d'autres. Il a toutefois plusieurs avantages importants. C'est le seul acteur qui possède une autorité indiscutable sur les réseaux qui lient les citoyens aux CASP, et il a une autorité comparable sur la façon dont les bases de données seraient reliées à un futur système 9-1-1. Il peut diriger, encourager, persuader et réglementer les entreprises de télécommunications et l'interconnexion des réseaux. Il peut définir l'accès au service 9-1-1 dans le cadre du service de base. Il peut aller encore plus loin et définir en quoi consiste le service 9-1-1, bien qu'il doive suivre les conseils pertinents pour prendre cette décision. S'il le souhaite et si l'affaire en question est de son ressort, il peut agir avec une certaine marge d'autonomie en tant qu'organisme de réglementation.
253. L'idée de reconnaître une société externe et de collaborer avec elle n'est pas non plus une nouveauté dans la manière dont le Conseil mène ses activités. D'après la tendance établie dans le passé, l'industrie des télécommunications établissait l'organisme et le Conseil la reconnaissait, mais chaque partie agissait selon l'attente raisonnable que l'autre partie collabore. Le Consortium canadien de transférabilité des numéros locaux, le Consortium de gestion de la numérotation canadienne et le Commissaire aux plaintes relatives aux services de télécommunications inc. ont été créés à divers moments par des parties de l'industrie des télécommunications afin de régir diverses fonctions interentreprises qu'il vaut mieux traiter de manière coopérative : l'interconnexion entre des entreprises de services cellulaires rivales, l'attribution et l'affectation des numéros de téléphone et les plaintes contre l'industrie.
254. Chacune de ces ententes a été considérée au fil du temps par le Conseil comme un moyen efficace de confier des aspects importants de la politique technique aux acteurs pertinents. Le Conseil ne s'est pas contenté d'être un spectateur passif de leur création; il continue d'approuver les recommandations du Consortium de gestion de la numérotation canadienne concernant des partages et des recouvrements d'indicatifs régionaux, par exemple.

L'organisme multilatéral pour les services 9-1-1 (Canada911.ca) doit-il être une société?

255. Cela serait utile. La constitution d'une société est la façon habituelle d'établir une personnalité juridique fictive capable de se représenter elle-même, d'être régie par un conseil d'administration, de verser des sommes et d'avoir l'obligation de rendre compte.

Quelles mesures le CRTC pourrait-il prendre concernant l'organisme national axé sur les politiques du service 9-1-1 proposé?

256. La prémisse de ce qui précède est que la collectivité des premiers intervenants, l'ensemble des provinces et des territoires ou un autre groupe dirigera l'initiative, mais que le Conseil peut et devrait encourager le concept d'un organisme multi-intervenants pour l'élaboration de la politique sur le service 9-1-1. Le Conseil peut informer les autres collectivités du milieu des services 9-1-1 qu'il sait que ces services touchent un certain nombre de considérations de politique générale. Il peut aussi indiquer qu'il est conscient qu'un organisme multi-intervenants est le format le plus approprié pour réunir les acteurs pertinents. La forme de consentement exacte que le Conseil peut donner à cette idée reste une question ouverte. C'est le Conseil qui décidera de la mesure dans laquelle il acceptera les principales recommandations du présent rapport et de la manière dont il traitera les questions soulevées dans le présent document. Il y a beaucoup de façon d'acquiescer.
257. Néanmoins, je suis certain que le Conseil dispose des moyens nécessaires pour faire progresser la façon dont les questions de politique des services 9-1-1 seront traitées s'il en décide ainsi.

Recommandation n° 2 : Le Conseil devrait se concentrer plus sur les questions liées au service 9-1-1 par l'intermédiaire d'un groupe d'employés à plein temps.

258. Nous traitons ici des questions qui appartiennent complètement au champ de compétence du Conseil en matière de télécommunications. Le Conseil n'a aucun employé travaillant à plein temps sur le service 9-1-1. Il faut comparer cette situation à celle des États-Unis.
259. Comme nous l'avons indiqué, la FCC compte un groupe d'environ six personnes travaillant à plein temps sur les questions relatives au service 9-1-1 de base et au service 9-1-1 de PG. Le chef précédent du Public Safety & Homeland Security Bureau était Jamie Barnett, un amiral de la Marine des États-Unis à la retraite. Julius Genachowski, président de la FCC parti récemment à la retraite, beaucoup a mis l'accent sur les services 9-1-1 et sur le développement de l'aptitude de la FCC à traiter des questions liées à ces services.
260. À mon avis, le processus d'élaboration des politiques du Conseil sur les questions liées au service d'appels d'urgence 9-1-1 pourrait être amélioré par la mise en place d'un groupe d'employés à plein temps travaillant sur ces questions.
261. Ce groupe pourrait se concentrer sur les éléments suivants :
- Comprendre les incidences sur les politiques générales si les entreprises de téléphone titulaires continuent de gérer des parties du système 9-1-1 (comme les bases de données), au lieu que ces éléments soient gérés ailleurs, dans des organismes indépendants, ce qui serait conforme aux pratiques d'Internet;
 - Comprendre l'ensemble des flux pécuniaires relatifs aux services 9-1-1 qui se dirigent vers les entreprises de télécommunications et en proviennent;

- Collaborer avec d'autres entités fédérales (en particulier Sécurité publique Canada) et provinciales ou territoriales, le cas échéant, pour faire progresser les capacités du service 9-1-1;
- Concevoir un code uniforme pour les règlements et les pratiques exemplaires des services 9-1-1 afin que le contenu principal des règlements du Conseil à ce sujet se trouve à un endroit précis et soit mis à jour régulièrement;
- Publier régulièrement des rapports sur les mesures du service 9-1-1;
- Concevoir des mesures convenables pour le service 9-1-1 et tenir les autres parties pour responsables de celles-ci;
- Concevoir et créer une structure plus satisfaisante pour donner des conseils;
- Encourager la participation généralisée des organisations de premiers intervenants et des autorités provinciales ou territoriales responsables des services 9-1-1 dans nos organismes consultatifs.

262. Ce groupe d'employés à plein temps du Conseil pourrait également collaborer avec d'autres participants aux systèmes 9-1-1 pour améliorer la sensibilisation des Canadiens à ces services. La normalisation de la sensibilisation permettrait à la population de savoir comment fonctionnent les services 9-1-1 et comment traiter les appels d'urgence. De plus, la demande croissante d'utilisation des appareils mobiles et des médias sociaux dans les situations d'urgence nécessitera des campagnes de sensibilisation de la population afin d'informer celle-ci des capacités et des limites du système d'appels d'urgence 9-1-1.

263. À mon avis, les travaux menés par un groupe d'employés à plein temps du Conseil sur les éléments précités ne pourront qu'augmenter l'expertise du Conseil et son aptitude à élaborer des politiques sur les questions liées au système d'appels d'urgence 9-1-1 qui sont visées par la *Loi sur les télécommunications*.

Recommandation n° 3 : Le Conseil devrait attribuer une priorité élevée aux travaux du GTSU sur la précision des renseignements sur l'emplacement des appelants pour les services sans fil et VoIP.

264. Le GTSU s'occupe actuellement de manière active de la question des renseignements sur l'emplacement des personnes qui appellent les services 9-1-1 à partir d'un téléphone sans fil au Canada. Toutefois, à mon avis, cette tâche n'a pas eu la priorité qu'elle méritait. De plus, le problème de la détermination de l'emplacement des appelants qui utilisent les technologies VoIP n'a pas encore été étudié de manière approfondie, et aucune solution de rechange viable à l'approche actuelle n'a été trouvée.

265. Bien que le GTSU ait indiqué qu'il renouvellera ses efforts quant à cette activité, je suggère que le Conseil renforce l'importance de ces travaux, en demandant peut-être qu'ils soient terminés à une date précise et que des rapports de situation réguliers soient effectués.

Recommandation n° 4 : Il faut réformer le GTSU des manières suivantes :

266. Il faut un budget :

- pour obtenir des lieux de réunion ailleurs que dans les installations des entreprises de télécommunications;
- pour avoir une adresse Web distincte de celle du Conseil et mettre à jour un site Web visible pour le public;
- pour tenir à jour des listes de discussion par courriel;
- pour mettre en place un secrétariat afin de rédiger les procès-verbaux et les comptes rendus de décisions, d'annoncer les réunions, d'établir et de réserver les lieux de réunion et de maintenir, en apparence et en substance, un système d'orientation ouvert, axé sur les participants et orienté vers les citoyens pour le Conseil, dans les questions liées au service 9-1-1.

267. Les présidents des sous-comités doivent être neutres. Les promoteurs de changements technologiques qui ne proviennent pas des entreprises titulaires sont contraints, suivant les personnes qui sont intéressées ou non par les changements technologiques, de présider les sous-comités du GTSU, ce qui entraîne un conflit entre le rôle de président et celui de promoteur de changement. Je recommande que des employés du Conseil soient les présidents des sous-comités du GTSU. Cela permettrait au Conseil de montrer qu'il prend au sérieux les questions liées au service 9-1-1.

268. Il faut sortir complètement le GTSU du cadre du CDCI. Le système 9-1-1 est suffisamment important pour que le comité directeur du GTSU représente un éventail d'intérêts beaucoup plus large que les entreprises de télécommunications et le CRTC. Ce comité directeur devrait comprendre les associations de premiers intervenants, les CASP, les provinces et les territoires et les autres parties concernées par l'évolution du service 9-1-1. Son conseil d'administration (comité directeur) pourrait être, en temps voulu, l'organisme multi-intervenants proposé ci-dessus. Dans tous les cas, le CRTC devrait fournir très peu d'efforts pour sortir le GTSU de son cadre de travail actuel et mettre en place pour cela un comité directeur à représentation plus large, orienté vers les problèmes systémiques du service 9-1-1 et moins dominé par l'expertise technique des entreprises titulaires.

Recommandation n° 5 : Pour certaines questions, le CRTC peut créer des comités particuliers de manière semblable à la structure consultative de la FCC.

269. La FCC a, avec beaucoup de succès, utilisé les comités consultatifs selon le processus suivant :

- Le président du CRTC nommerait le président du comité consultatif avec la participation du personnel;
- Le comité consultatif recevrait un mandat très précis, et un calendrier serait établi pour les travaux et les rapports;
- Le comité consultatif serait composé d'un large éventail de praticiens, de fournisseurs, de groupes de pression et d'universitaires;
- Leur travail serait entièrement bénévole;
- Ils feraient rapport puis le comité serait dissous.

270. Le succès de ce modèle est dû à la nomination consciencieuse d'un président, à la mobilisation réussie de personnes intéressantes et à l'ouverture de l'affiliation au comité et surtout, au fait que celui-ci ne dure pas des années. Les membres ne seraient pas rémunérés.

C. Conclusion

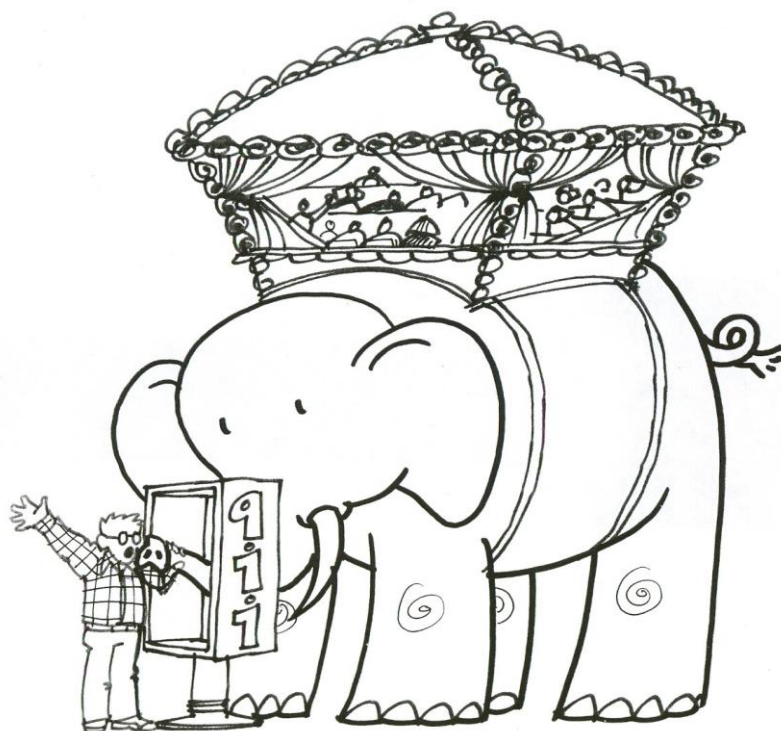
271. J'ai changé de point de vue au cours de l'enquête. Je suis à présent convaincu que le service 9-1-1 de PG n'est pas un état particulier, mais le fruit d'une série de mesures qui consisteront à remplacer l'équipement plus ancien par un équipement aux capacités plus importantes. Toutefois, cela équivaut à dire que nous remplacerons les machines à écrire électriques et les téléphones par des réseaux informatiques recevant des données d'une foule de nouveaux dispositifs. Chaque postulat technique de l'ancien système 9-1-1 s'écroule. De surcroît, le passage au service 9-1-1 de PG rappelle, dans une moindre mesure, le passage de l'ancien système téléphonique, avec ses centaines d'années d'obligations et de règles, à un monde axé sur Internet.

272. Bien que je sois fermement convaincu que les avocats ne devraient pas concevoir de technologie, il est également vrai que les ingénieurs doivent être en mesure d'expliquer pourquoi les systèmes particuliers qu'ils proposent pour les services 9-1-1 sont dans l'intérêt public. Le passage à un système 9-1-1 géré par ordinateur modifie tous les postulats techniques de l'ancien système téléphonique. C'est évidemment l'occasion, pour le public, de s'appliquer à atteindre les objectifs voulus en matière de sécurité publique. Le Conseil peut continuer à définir les enjeux et à rassembler les éléments de preuve par l'intermédiaire d'une série d'audiences publiques. Il s'agit là d'un plan d'action possible, mais ce ne doit pas être la seule manière de procéder. D'après mon expérience en tant que conseiller, je pense que le format de l'audience, malgré toutes ses vertus pour condenser les arguments, n'est peut-être pas en mesure de rassembler un ensemble d'intérêts assez large pour être efficace dans ce cas, et les conseillers ne sont pas forcément qualifiés pour prendre des décisions nécessaires sans aide extérieure. De plus, parmi les types de décisions requises, il peut y avoir des décisions de politique générale que seuls des conseillers peuvent prendre, et un ensemble de normes et de plans de mise en œuvre extrêmement détaillés que les ingénieurs et les technologues doivent élaborer. Compte tenu de la durée nécessaire pour discuter des divers enjeux technologiques, il faudra peut-être mettre en place un processus d'examen et d'entente préalables au sein d'un groupe de discussion technique. De même, le GTSU ne satisfait pas à plusieurs critères d'inclusion et d'ouverture et se caractérise par la disparité des connaissances techniques de pointe parmi ses participants. Que faire?

273. Je tenterai de répondre à ces questions en encourageant la création d'une organisation multi-intervenants qui pourra entreprendre de démêler les problèmes que le Conseil et sa

structure de comité consultatif technique seuls ne peuvent être en mesure de résoudre aussi efficacement. L'innovation institutionnelle est nécessaire⁵².

Figure 11 : L'éléphant 9-1-1 bien administré



⁵² Il est utile de prendre note que le 13 juin 2013, pendant une présentation à la conférence annuelle des Chefs de services paramédicaux du Canada, le GICTI a annoncé une nouvelle initiative appelée « Action NG9-1-1 », fruit de l'atelier national de gouvernance et de coordination du service 9-1-1 de PG qui a eu lieu les 10 et 11 juin 2013. L'initiative Action NG9-1-1 comprendra une grande variété d'efforts en communication et en marketing, y compris la création d'un nouveau site Web, avec des ressources stratégiques comme des documents brefs, des notes de breffage, un modèle de présentation et une foire aux questions. Le GICTI a déclaré qu'il tirera également profit des médias sociaux, des présentations régionales et des efforts connexes en communication.

REMERCIEMENTS

Je dois tout d'abord remercier toutes les personnes qui ont bien voulu discuter avec moi et formuler des observations utiles. Le nom et le poste des personnes avec lesquelles j'ai pu m'entretenir figurent dans la liste des entrevues. Ce sont elles qui ont permis la rédaction du rapport, et je dois énormément à chacune d'entre elles. Je crains que si je citais toutes les personnes avec lesquelles je me suis entretenu, les remerciements seraient aussi longs que le rapport lui-même.

La coopération de la FCC et de Laurie Flaherty du département des Transports des États-Unis est un modèle pour les relations canado-américaines. Je remercie par-dessus tout les employés du CASP du comté de Fairfax (Roy Oliver, Cynthia Bird Shrout et Brenda Edmundson) d'avoir passé une grosse matinée à nous expliquer la situation réelle des CASP dans une période de changements technologiques et de contraintes budgétaires. Brian Fontes et les employés de la NENA ont donné beaucoup de temps pour nous aider. Je salue également l'amiral Barnett, Dale Hatfield, Glenn Richards, George Heinrichs et les autres de m'avoir accordé une partie de leur temps précieux.

Au Canada, le rapport complet et inestimable de Ken Sluman, ancien membre de la Police régionale de Peel a été très utile pour l'enquête. C'est lui qui a cerné le problème de la mesure. Les agents provinciaux responsables du service 9-1-1 et de la gestion des urgences n'auraient pas pu être plus coopératifs. J'adresse mes remerciements et ceux de la population canadienne aux membres du GTSU, et en particulier à Chris Kellett, président, pour leur collaboration bienveillante dans la tâche fastidieuse de s'assurer que tout fonctionne, et pour m'avoir laissé observer le comité en action. J'ai apprécié la collaboration des principales entreprises de télécommunications car elles assurent la fiabilité d'une grande partie du système. À cet égard, je salue Fadi Dabliz de Bell et David Watt de Rogers pour leur franc-parler.

Je remercie mes collègues de Sécurité publique Canada pour leur collaboration et leur aide pendant toute l'enquête. En ce qui concerne la collectivité canadienne des premiers intervenants, je suis impressionné que l'on puisse trouver d'aussi bonnes personnes pour les tâches qu'elles accomplissent. Je dois particulièrement remercier Mike Sullivan de la Ville d'Ottawa et Lance Valcour du GICTI, ainsi que les employés des CASP d'Ottawa et de Toronto de m'avoir éclairé sur de nombreux aspects de leur travail.

Mon personnel au CRTC m'a beaucoup aidé. Sans les formidables aptitudes en rédaction de Bob Martin, ce rapport ne serait pas aussi agréable à lire. Je remercie Stephen Delaney, mon guide et conseiller, de m'avoir aidé à rester concentré, de m'avoir guidé dans les méandres de la bureaucratie et d'avoir été un formidable compagnon dans nos déplacements.

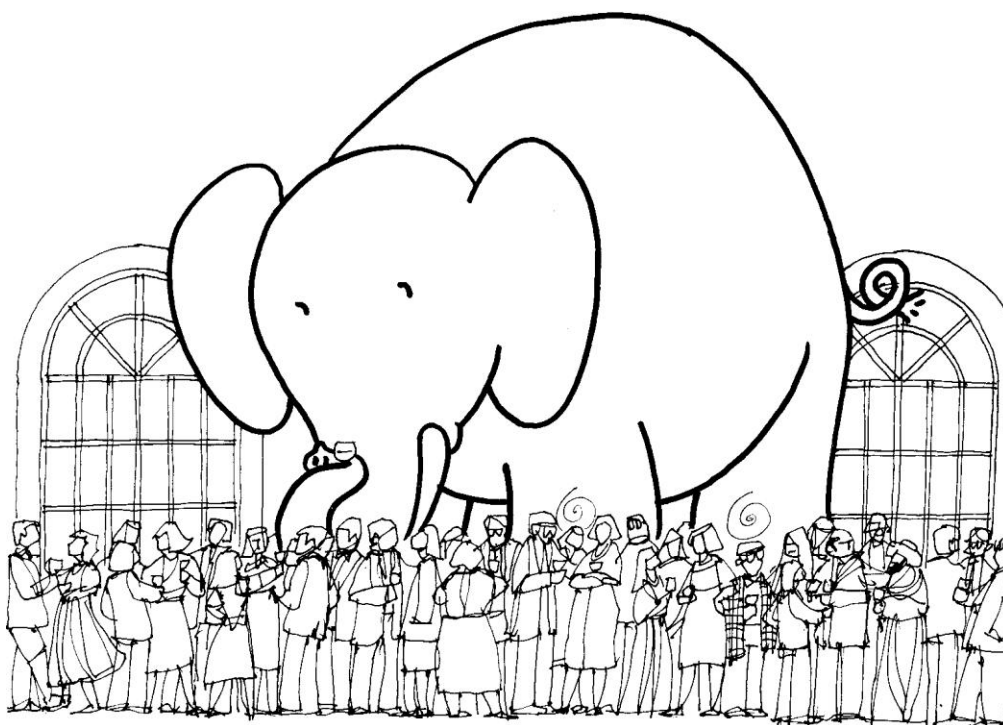
Richard Shockey, notre expert-conseil états-unien nous a ouvert des portes partout à Washington. Stephan Meyer a fait un travail formidable sur la précision des renseignements sur l'emplacement des appelants. Les breffages de Brian Parkin, d'Imen Arfaoui, de Kay Saicheua

et de James Ndirangu nous ont beaucoup aidés. Je remercie mes avocats, maîtres James Wilson, Joshua Dougherty et Daniel Finestone qui m'ont permis tous trois d'éviter des problèmes inutiles.

Je remercie énormément tous mes employés pour leur travail, leurs conseils, leur intérêt et leurs nombreuses gentillesses.

Enfin, je remercie le président et mes collègues conseillers de m'avoir assigné cette tâche. Je remets ce rapport entre vos bonnes mains.

Figure 12 : L'éléphant utile et invisible



ANNEXES

Entrevues pour l'enquête sur les services 9-1-1 menées par l'enquêteur

Organisation	Ville d'Ottawa
Date	14 novembre 2012
Personne	Mike Sullivan, directeur de programme, Services d'urgence et de protection
Coordonnées	Michael.sullivan@ottawa.ca; 613-580-2424, poste 15431

Organisation	AT&T
Date	26 novembre 2012
Personnes	Robert Quinn, vice-président exécutif; Eric Loeb; Joseph Marx; Michael Goggin; Hank Hultquist et Frank Simone
Coordonnées	Suite 1000 Washington, DC 20036; 202-457-3821

Organisation	Ambassade du Canada à Washington
Date	27 novembre 2013
Personne	Eric Miller, conseiller principal en politiques, ministère de l'Industrie du Canada
Coordonnées	Assume depuis de nouvelles fonctions

Organisation	Commission fédérale des communications
Date	27 novembre 2013
Personnes	Ajit Pai, conseiller; Mathew Berry, chef du personnel; Courtney Reinhard, conseillère juridique et David Furth, directeur adjoint, Public Safety Bureau (Bureau de la sécurité publique), FCC
Coordonnées	445 12 th Street NW, Washington DC; ajit.pai@fcc.gov; 202-418-2016

Organisation	National Telecommunications Cooperative Association (NTCA – The Rural Broadband People)
Date	27 novembre 2012
Personnes	Mike Romano, Jill Canfield, Joshua Seideman, Steve Pastorkovich et autres
Coordonnées	4121 Wilson Blvd, 10th Floor, Arlington, VA 22203; 703-351-2016; www.ntca.org

Organisation	True Position, Inc.
Date	27 novembre 2012
Personnes	Michael Amarosa et Peter Barnes à Washington DC
Coordonnées	www.trueposition.com; 1230 Avenue of the Americas, Suite 810, New York, NY

Organisation	Département des Transports des États-Unis
Date	29 novembre 2013

Personne	Laurie Flaherty, coordonnatrice, programme national du service 911
Coordonnées	202-366-2705; laurie.flaherty@dot.gov; United States DOT / NHTSA Office of EMS, 1200 New Jersey Avenue SE, NTI-140, Washington DC 20590

Organisation	Neustar
Date	29 novembre 2012
Personnes	Tom McGarry, vice-président, Services avancés; Richard Fruchterman, conseiller général adjoint; Scott Harris, vice-président principal et conseiller général; Scott Deutchman, vice-président, Affaires juridiques et externes
Coordonnées	www.neustar.org; 1775 Pennsylvania Avenue, N.W., 4th Floor, Washington DC 20006; +1 202-533-2917

Organisation	VON (Voice over Net) coalition
Date	28 novembre 2012
Personne	Glenn Richards, conseiller et directeur exécutif
Coordonnées	Glenn.richards@pillsburylaw.com; 202-663-8215

Organisation	Commission fédérale des communications
Date	29 novembre 2012
Personnes	Henning Schulzrinne, directeur des techniques informatiques et Walter Johnston, chef de la division de la compatibilité électromagnétique
Coordonnées	445 12 th Street, South West, Washington DC, 20554; Walter.johnston@fcc.gov; 202-418-0807 Schulzrinne - http://www.cs.columbia.edu/~hgs/ http://en.wikipedia.org/wiki/Henning_Schulzrinne

Organisation	Commission fédérale des communications
Date	29 novembre 2012
Personnes	David Turetsky, chef de la division de la sécurité publique et de la sécurité intérieure et David Furth, chef adjoint
Coordonnées	445 12 th Street, South West, Washington DC, 20554; David.turetsky@fcc.gov; david.furth@fcc.gov; 202-418-0632

Organisation	Commission fédérale des communications
Date	29 novembre 2012
Personnes	Julie Veach, chef, Wireline Competition Bureau (bureau de la concurrence entre services filaires) et Travis Litman, conseiller juridique
Coordonnées	445 12 th Street, South West, Washington DC, 20554

Organisation	National Emergency Numbering Association (NENA)
Date	30 novembre 2012
Personnes	Brian Fontes, premier dirigeant; Trey Fogarty, conseiller juridique; Ron Bloom; Roger Hixson et Ty Wooten
Coordonnées	202-466-4911; 1700 Diagonal Road, Suite 500 Alexandria, Virginia 22314; Rick Galway, tél. : 905-637-0072, cellulaire : 905-515-8306

Organisation	Groupe de travail sur les services d'urgence
Date	3 décembre 2012, 11 février 2013 et 19 mars 2013
Personne	Chris Kellett, président
Coordonnées	1-780-720-5696, 1-250-869-0100; chris.kellett@GTSU9-1-1.ca

Organisation	IETF, Microsoft et Conseil IAB
Date	15 janvier 2013
Personne	Bernard Aboba
Coordonnées	http://aboba.drizzlehosting.com/

Organisation	Sécurité publique Canada
Date	18 janvier 2013
Personnes	Serge Beaudoin, Emilie Brown, Jeff Boyczuk, Claudio Lucente, Richard Moreau et Tyler Andrews
Coordonnées	269 avenue Laurier, 17 ^e étage; Beaudoin (ensuite remplacé par Pierre Trudel) 613-991-2944; Emilie.brown@ps.gc.ca, 613-949-3995; jeff.boyczuk@ps.gc.ca; clucente@fiorel.com, 514-442-2357

Organisation	Université du Colorado, Faculté de génie
Date	24 janvier 2013
Personne	Prof. Douglas Sicker, ancien directeur des techniques informatiques de la FCC
Coordonnées	1 303-735-4949; http://spot.colorado.edu/~sicker/

Organisation	NG 9-1-1 Institute
Date	29 janvier 2013
Personne	Gregory Rohde
Coordonnées	www.ng911institute.org; 202-292-4603; 317 Massachusetts Ave., Suite 300, Washington DC 20002

Organisation	Groupe d'intérêt canadien en technologie de l'interopérabilité (GICTI)
Date	29 janvier et 12 mars 2013
Personne	Lance Valcour
Coordonnées	613-371-7808; www.citig.ca

Organisation	Université du Colorado
Date	30 janvier 2013
Personne	Professeur Dale Hatfield
Coordonnées	303-449-1706; http://lawweb.colorado.edu/profiles/profile.jsp?id=397

Organisation	Carnegie-Mellon Institute
Date	1 ^{er} février 2013
Personne	Professeur Jon Peha, ancien directeur des techniques informatiques de la FCC
Coordonnées	202-276-1245; peha@cmu.edu ; http://users.ece.cmu.edu/~peha/

Organisation	TELUS
Date	4 février 2013
Personne	Ted Woodhead, vice-président, Affaires réglementaires
Coordonnées	613-597-8368

Organisation	Gouvernement de l'Alberta
Date	5 février 2013
Personne	Craig Mahovsky, chef, Initiatives stratégiques
Coordonnées	780-415-4758

Organisation	Gouvernement du Nouveau-Brunswick
Date	6 février 2013
Personne	Diane Pelletier, directrice, Sécurité publique, Bureau 9-1-1 du NB
Coordonnées	506-453-5307; diane.b.pelletier@gnb.ca

Organisation	Gouvernement de Nouvelle-Écosse, ministère de la Justice, Bureau de gestion des urgences
Date	7 février 2013
Personne	Joan Mahoney, gestionnaire, Opérations du service 911
Coordonnées	MAHONEJK@gov.ns.ca ; 1-902-424-5539

Organisation	Bell Canada
Date	11 février 2013
Personne	Philippe Gauvin
Coordonnées	Philippe.gauvin@bell.ca

Organisation	Venable LLP, ancien chef de bureau, Division de la sécurité publique et de la sécurité intérieure
Date	13 février 2013
Personne	Contre-amiral Jaimie Barnett, Marine des États-Unis, à la retraite
Coordonnées	www.venable.com/jamie-barnett; 202-344-4695

Organisation	Comté de Fairfax, Virginie, Department of Public Safety Communications
Date	14 février 2013
Personnes	Roy Oliver, Cynthia Bird Shrout et Brenda Edmundson
Coordonnées	1-571-350-1710

Organisation	Public Safety Network, Inc.
Date	14 février 2013
Personnes	Kurt Warner et Don Reich
Coordonnées	kurt@publicsafetynetwork.com; 805-642-5267

Organisation	Gouvernement du Manitoba, Service des mesures d'urgence
Date	18 février 2013
Personne	Don MacKinnon, directeur de la planification
Coordonnées	204-945-8855; Don.mackinnon@gov.mb.ca

Organisation	Gouvernement du Canada, Secrétariat national Recherche et sauvetage
Date	18 février 2013
Personnes	Ron Kroeker, Michael Donald, Jae-Sang Park et Major Geoff Lowe
Coordonnées	www.nss.gc.ca; 275, rue Slater, Ottawa, 4 ^e étage, 613-996-3590

Organisation	Île-du-Prince-Édouard
Date	21 février 2013
Personne	Pat Kelly, coordonnateur provincial des services 9-1-1
Coordonnées	902-894-0299; pjkelley@gov.pe.ca; www.gov.pe.ca/jps/csajp-info/dg.inc.php3

Organisation	Barkwell Holland Group
Date	19 février 2013
Personne	Holly Barwell-Holland, expert-conseil
Coordonnées	905-852-1064; hbholland@bhgroup.ca;

Organisation	Centre des sciences pour la sécurité
Date	22 février 2013 et 1 ^{er} mars 2013
Personne	Philip Dawe, gestionnaire de portefeuille, Gestion des urgences
Coordonnées	613-943-0745; Philip.dawe@drdc-rddc.gc.ca

Organisation	TeleCommunication Systems, Inc.
Date	25 février 2013
Personne	Bob Gojanovich, directeur des ventes, Service 9-1-1 de prochaine génération
Coordonnées	bgojanovich@telecomsys.com; 610-438-4061

Organisation	Agence municipale de développement et du financement des systèmes 9-1-1 du Québec
Date	26 février 2013
Personne	Serge Allen, directeur exécutif
Coordonnées	418-653-3911; www.agence911.org/fr/agence

Organisation	Industrie Canada
Date	25 février 2013
Personnes	Marc Dupuis, directeur général, Génie du spectre; Louis Lepage, directeur intérimaire, Politiques d'encadrement industriel
Coordonnées	Lepage.louis@ic.gc.ca, dupuis.marc@ic.gc.ca; 613-990-4820

Organisation	Rogers Communications Inc.
Date	27 février 2013
Personne	Simon-Pierre Olivier, directeur, Affaires réglementaires
Coordonnées	514-350-6595

Organisation	Commissariat à la protection de la vie privée du Canada
Date	28 février 2013
Personne	Dr Tara Whalen, analyste de recherche sur la TI
Coordonnées	Travaille depuis pour Google à San Mateo (Californie)

Organisation	Autorité canadienne pour les enregistrements Internet
Date	1 ^{er} mars 2013
Personne	Alan MacGillivray, analyste des politiques
Coordonnées	www.cira.ca

Organisation	E-Comm 9-1-1
Date	5 mars 2013
Personne	Mike Webb, vice-président, Technologie
Coordonnées	604-215-5003; mike.webb@ecomm911.ca

Organisation	Sécurité publique Canada
Date	8 mars 2013
Personnes	Pierre Trudel, Emilie Brown, Bernard St-Laurent et Julie Cranton
Coordonnées	269, avenue Laurier, Ottawa; Trudel : 613-991-7030

Organisation	Service paramédical d'Ottawa, Ville d'Ottawa
Date	18 mars 2013
Personnes	Greg Furlong, agent de projet, Initiatives stratégiques et Jennifer Bionda, chef adjointe, Communications
Coordonnées	613-580-2424 poste 12995, greg.furlong@ottawa.ca; 613-580-2424 poste 22450, Jennifer.bionda@ottawa.ca 2465, promenade Don-Reid, Ottawa (Ontario) K1H 1E2

Organisation	Service des incendies d'Ottawa, bureau de répartition
Date	18 mars 2013
Personnes	Ruth King et Pauline Woolsey
Coordonnées	1423, avenue Randall, Ottawa (Ontario) K1H 7R5

Organisation	Service de police d'Ottawa
Date	18 mars 2013
Personnes	Inspecteur Paul Gallant, Centre de communication 9-1-1; Eric Janus, chef des opérations, Centre de communication 9-1-1; Sgt Roch Lavigne
Coordonnées	474, rue Elgin, Ottawa (Ontario); 613-316-2258, poste 5556 (Gallant)

Organisation	Rogers Communications Inc.
Date	19 mars 2013
Personnes	David Watt, vice-président, Affaires règlementaires, Télécommunication; Gerry Thompson, gestionnaire principal, Affaires relatives aux entreprises de services locaux concurrentiels (ESLC); Simon-Pierre Olivier; Glen Freer, gestionnaire principal, Relations inter-entreprises
Coordonnées	8200, chemin Dixie, Brampton (Ontario); david.watt@rci.rogers.com

Organisation	Ville de Brandon
Date	19 mars 2013
Personne	Ross Robinson, directeur, Communications d'urgence
Coordonnées	r.robinson@brandon.ca; 204-729-2406

Organisation	Ville de Winnipeg
Date	19 mars 2013
Personne	Cindy Kirby
Coordonnées	ckirby@winnipeg.ca; 204-226-2075

Organisation	Bell Canada
Date	21 mars 2013
Personnes	Bruce Rodin, vice-président, Technologie sans fil; Tony Hui, directeur adjoint principal, Bell Mobilité
Coordonnées	5099, chemin Creekbank, Mississauga (Ontario); tony.hui@bell.ca; bruce.rodin@bell.ca

Organisation	Bell Canada
Date	21 mars 2013
Personnes	Fadi Dabliz, expert des services 9-1-1; Guy Caron, expert des services 9-1-1 et Philippe Gauvin, conseiller
Coordonnées	76, rue Adelaide Ouest, Toronto; Dabliz – 416-709-9057, fadi.dabliz@bell.ca; Caron – 418-691-111, guy.caron@bell.ca

Organisation	Sénat du Canada
Date	26 mars 2013
Personne	Sénateur Vern White, ancien chef de police, Ottawa
Coordonnées	613-996-7602; whitev@sen.parl.gc.ca

Organisation	Intrado
Date	28 mars 2013
Personnes	George Heinrichs, président et directeur général; Craig Donaldson, vice-président principal, Affaires réglementaires et gouvernementales
Coordonnées	georgeh@intrado.com, 720-494-6501; cdonaldson@intrado.com, 720-494-6506

Organisation	Bell Canada
Date	2 avril 2013
Personne	Philippe Gauvin
Coordonnées	Philippe.gauvin@bell.ca

Organisation	Police de Toronto
Date	21 mars 2013 et 3 avril 2013
Personnes	Tracy Finn, coordonnatrice des services vocaux d'urgence 9-1-1 et Sandy Briell, coordonnatrice, Répartition par ordinateur/Services intégrés sur le terrain
Coordonnées	tracy.finn@torontopolice.on.ca, 416-808-8899; sandy.briell@torontopolice.on.ca, 416-808-8827

Organisation	VOIP Solutions
Date	16 avril 2013
Personne	Peter Woodford
Coordonnées	902-488-7225; www.voips911.com/people.php

Organisation	European Emergency Number Association
Date	16 et 17 avril 2013.
Personne	Garry Machado, directeur exécutif
Coordonnées	gm@eena.org; +32-2-534-9789 Avenue de la toison d'or 79, 9 ^e étage, 1060 Bruxelles, Belgique

Organisation	European Emergency Number Association
Date	16 avril 2013
Personne	Cristina Lumbreras, directrice technique
Coordonnées	cl@eena.org; +32-2-534-9789

Organisation	European Emergency Number Association
Date	19 avril 2013
Personne	Jerome Paris, directeur des services d'adhésion
Coordonnées	jp@eena.org; +32-2-644-0608

Organisation	ANCOM (autorité nationale pour la gestion et la réglementation des communications de Roumanie)
Date	16 avril 2013
Personne	Florin Dragomir, chef de service, Réglementation technique
Coordonnées	+40-372-845-313; florin.dragomir@ancom.org.ro

Organisation	Cassidian Communications
Date	16 avril 2013
Personne	David Warren, directeur des ventes
Coordonnées	David.warren@cassidiancommunications.com; 790-699-8849

Organisation	Nokia, Siemens et Conseil IAB
Date	18 avril 2013
Personne	Hannes Tschofenig
Coordonnées	Hannes.tschofenig@gmx.net; +358-50-487-1445

Organisation	Mobile Arts (Suède)
Date	18 et 29 avril
Personne	Dr Paul Martlew, vice-président, Canal de vente
Coordonnées	+44-77-99-640-190; paul.martles@mobilearts.com

Organisation	Commonwealth of Massachusetts
Date	26 avril 2013
Personne	Geoffrey Why, conseiller, Department of Telecommunications and Cable
Coordonnées	1 617-367-1109; Geoffrey.g.why@state.ma.gov

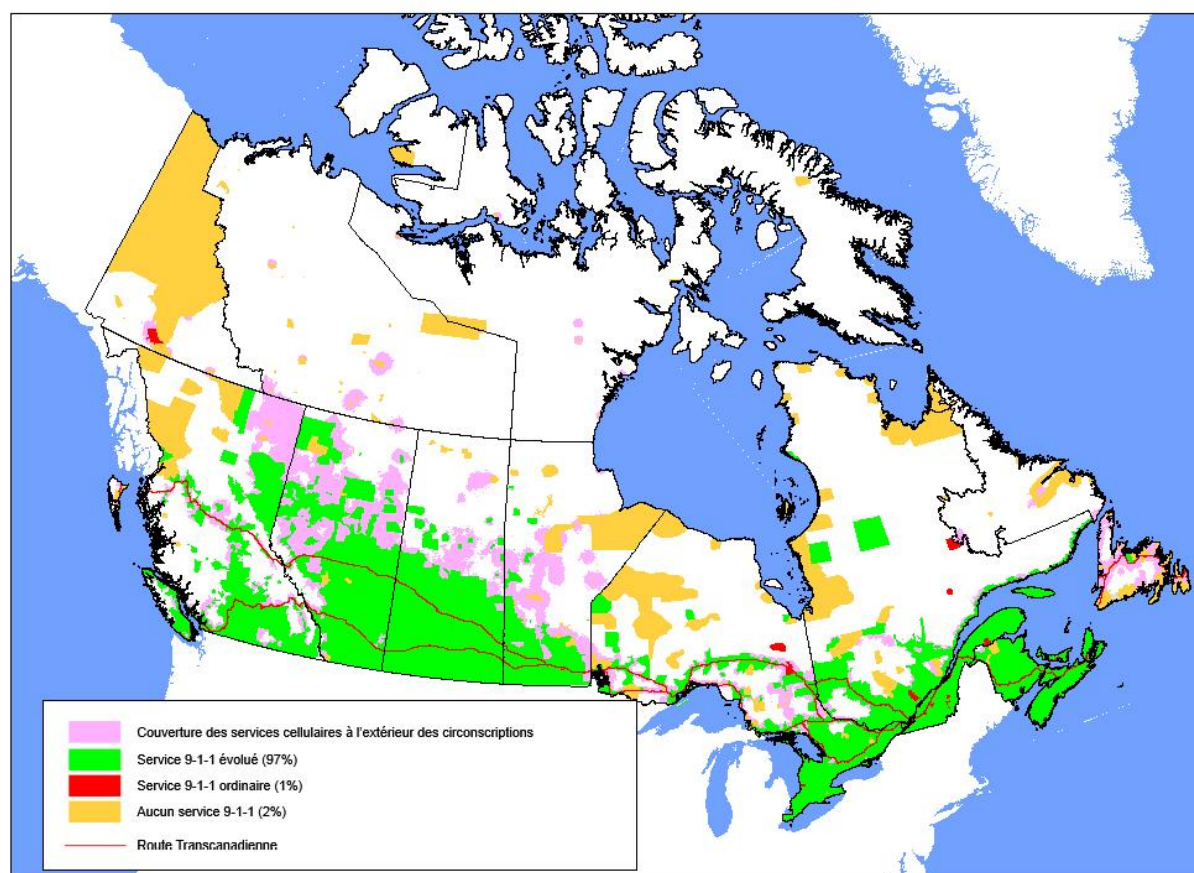
Organisation	National Emergency Number Association (NENA) et Groupe de travail Services d'urgence (GTSU)
Date	1 ^{er} mai 2013
Personne	Rock Galway, ancien président de la NENA et du GTSU
Coordonnées	Rick.galway@skyline.net

Organisation	Recherche et développement pour la défense Canada, Centre des sciences pour la sécurité
Date	7 mai 2013
Personnes	Dr Mark Williamson, directeur général et Chris Hough, directeur général adjoint intérimaire; lieutenant-colonel Colin Murray; Jack Pagotto; Andrew Dawe et John Neily
Coordonnées	222, rue Nepean, 11 ^e étage; mark.williamson@drdc-rddc.gc.ca; Philip.Dawe@drdc-rddc.gc.ca, 613-943-0745

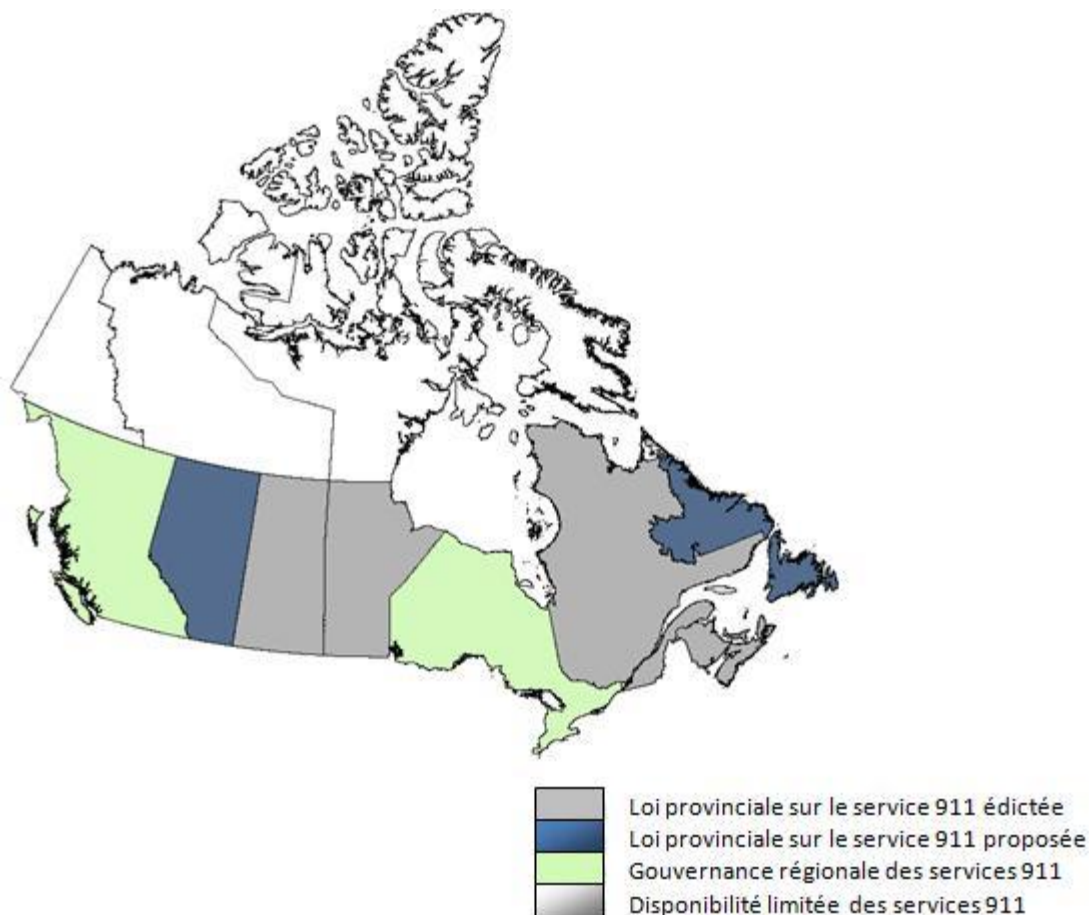
Organisation	TELUS
Date	8 mai 2013
Personnes	Bob Collins, gestionnaire principal, Produits; Juss Smith; Andy Brauer, directeur, Gestion des produits; Eric Edora, directeur, Affaires réglementaires et Greg Howard
Coordonnées	Eric Edora - 613-597-8313, eric.edora@telus.com; Bob.Collins@telus.com, 604-695-3275

Organisation	NENA
Date	15 mai 2013
Personne	Ty Wooten, directeur de la formation et des questions opérationnelles
Coordonnées	twooten@nena.org; 202-618-4408

Carte de la couverture des services 9-1-1



Gouvernance 9-1-1 au Canada



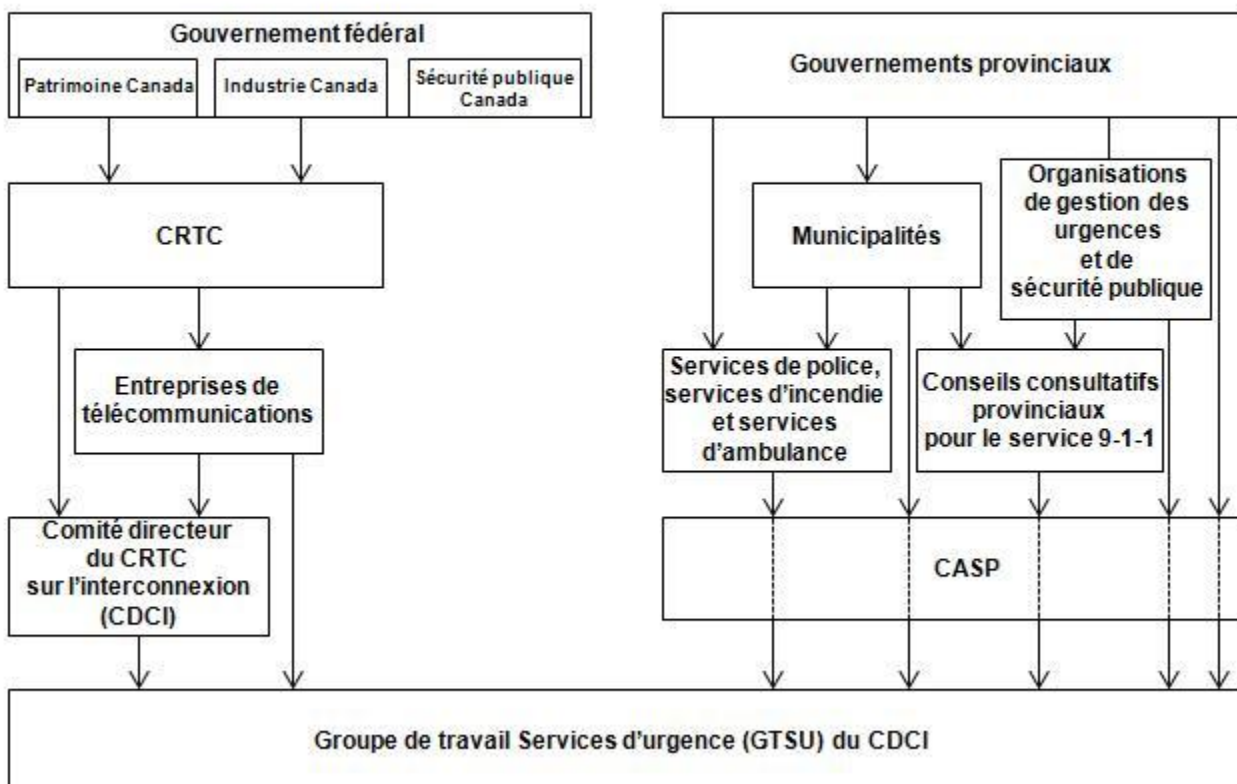
Les provinces ayant adopté une loi concernant le service 9-1-1

Province	Administration	Ministère	Législation	Réglementation	Portée	Financement
Saskatchewan	Commissariat aux incendies	Ministère des Relations gouvernementales	<i>The Emergency 911 System Act</i> <i>Saskatchewan Telecommunications Act</i>	The Public Safety Answering Point Regulations, 2011 Sask911 Fees Regulations, 2003 Saskatchewan Telecommunications Fees	Identification des CASP Limites de responsabilité	Tarifs établis par la province Compte 911 établi pour la Saskatchewan
Manitoba	Organisation des mesures d'urgence du Manitoba	Organisation des mesures d'urgence du Manitoba	<i>Loi sur les centres téléphoniques de sécurité publique — Service d'urgence 911</i>	Règlement sur les centres téléphoniques de sécurité publique — Service d'urgence 911	Limites de responsabilité Normes et procédures des CASP	Aucune information

Québec	Agence municipale de financement et de développement des centres d'urgence 911 du Québec	Surveillance municipale	<i>Loi sur la sécurité civile</i> <i>Loi sur la fiscalité municipale</i> <i>Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations</i>	Règlement sur les normes, les spécifications et les critères de qualité applicables aux centres d'urgence 9-1-1 et à certains centres secondaires d'appels d'urgence Règlement encadrant la taxe municipale pour le 9-1-1	Normes et procédures des CASP Limites de responsabilité	Tarifs établis par la province
Nouveau-Brunswick	Bureau du Service d'urgence NB 911	Ministère de la Sécurité publique	<i>Loi sur le service d'urgence 911</i>	Règlement sur le droit pour le service d'urgence 911, N.-B.	Normes et procédures des CASP Limites de responsabilité	Tarifs établis par la province Fonds pour le service d'urgence 911 du N.-B. établi
Nouvelle-Écosse	Bureau de gestion des urgences	Ministère de la Justice	<i>Emergency «911» Act</i>	Emergency 911 Cost Recovery Fee Regulations	Limites de responsabilité	Tarifs établis par la province Fonds établi pour le recouvrement des coûts associés au service 911 évolué Fonds administré par le comité du recouvrement des coûts associés au service 911 évolué
Île-du-Prince-Édouard	Bureau d'administration de 9-1-1	Ministère de la Justice et de la Sécurité publique	<i>Emergency 911 Act</i>	Réglementation générale	Adressage municipal Limites des CASP Limites de responsabilité	Tarifs établis par la province

Tableaux de gouvernance ou de coordination

Gouvernance et coordination du service 9-1-1 au Canada – Situation actuelle



Liste d'acronymes

9-1-1 de PG - Services 9-1-1 de prochaine génération

AAA - affichage automatique de l'adresse

AAN - affichage automatique des numéros

APCO - Association of Public-Safety Communications Officials

ATS - appareil de télécommunication pour sourds

BDRS - base de données de routage sélectif

CASP - Centre d'appels de la sécurité publique

CDCl - Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion

CRTC - Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes

CSRGU - Cadres supérieurs responsables de la gestion des urgences

CSRIC - Communications Security Reliability and Interoperability Council

E9-1-1 - Service 911 évolué

EENA - Association européenne des numéros d'urgence

FCC - Commission fédérale des communications

FIT - Formulaire d'identification des tâches

FPT - fédéral, provincial et territorial

FST - Fournisseurs de services de télécommunication

GICTI - Groupe d'intérêt canadien en technologie de l'interopérabilité

GPS - système de positionnement mondial

GTSU - Groupe de travail Services d'urgence

ICANN - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

IETF - Internet Engineering Task Force

IP - Protocole Internet

NENA - National Emergency Number Association

PSHSB - Public Safety and Homeland Security Bureau

RTPC - Réseau téléphonique public commuté

SAC - service d'avis à la communauté

SICS - Système interorganisationnel de connaissance de la situation

VoIP - Voix sur IP

UIT - Union internationale des télécommunications

Équipe du service 9-1-1

Timothy Denton, conseiller et enquêteur

Stephen Delaney, conseiller du président

Bob Martin, gestionnaire de projet

Imen Arfaoui, ingénieure

Stephan Meyer, ingénieur

James Ndirangu, analyste de technologie

Brian Parkin, analyste, Europe

Kay Saicheua, politique sociale

Richard Shockey, analyste des États-Unis

James Wilson, conseiller juridique en chef

Joshua Dougherty, conseiller juridique

Daniel Finestone, conseiller juridique