



Avis de consultation de télécom CRTC 2015-305

Version PDF

Ottawa, le 9 juillet 2015

Numéro de dossier : 8665-C12-201507008

Appel aux observations

Questions ayant trait à la fiabilité et à la résilience des réseaux 9-1-1

Date limite pour le dépôt des interventions : 7 octobre 2015

[\[Soumettre une intervention ou voir les documents connexes\]](#)

Les réseaux de télécommunication sont essentiels à la prestation des services 9-1-1. Compte tenu de l'important rôle des services 9-1-1 pour la santé et la sécurité des Canadiens, le Conseil, dans l'intérêt des Canadiens, amorce une instance en vue d'examiner, à titre de mesure préventive, la fiabilité et la résilience des réseaux 9-1-1 actuels, ainsi que pour déterminer s'il est nécessaire d'imposer des exigences connexes au moyen de mesures réglementaires et, le cas échéant, de définir celles-ci. Le Conseil examinera également s'il devrait imposer des normes de qualité pour les réseaux 9-1-1. En outre, le Conseil examinera dans quelle mesure, le cas échéant, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 doivent être tenus d'aviser les centres d'appels de la sécurité publique (CASP) touchés, les fournisseurs de services téléphoniques touchés et le Conseil de toute panne des réseaux 9-1-1, et si les fournisseurs de services téléphoniques doivent être tenus d'aviser les CASP touchés, les fournisseurs de services téléphoniques touchés et le Conseil de toute panne des circuits spécialisés 9-1-1 ou des lignes à fréquences vocales équivalentes, qui relie le réseau d'origine au point d'interconnexion avec le réseau 9-1-1.

Introduction

1. L'accès efficace à des services d'urgence est essentiel à la santé et à la sécurité des citoyens, en plus de constituer un élément important du rôle du Conseil visant à garantir que les Canadiens ont accès à un système de communication de calibre mondial. Les Canadiens s'attendent maintenant au fonctionnement continu et sans interruption des services 9-1-1 lorsqu'ils veulent obtenir de l'aide en cas d'urgence. Puisque les réseaux 9-1-1 sont essentiels à la prestation des services 9-1-1, le Conseil est à revoir de manière proactive la fiabilité et la résilience de ces réseaux, comme il est précisé dans son plan d'action concernant les services 9-1-1¹.

¹ Le plan d'action concernant les services 9-1-1 se trouve dans la politique réglementaire de télécom 2014-342.

2. Les Canadiens ont accès au service 9-1-1 de base ou évolué² au moyen de la téléphonie filaire, la téléphonie sans fil ou la communication vocale par protocole Internet (VoIP)³ dans les régions où des centres d'appels 9-1-1, aussi appelés centres d'appels de la sécurité publique (CASP), ont été mis sur pied par le gouvernement provincial ou territorial ou l'administration municipale.
3. Au Canada, les services 9-1-1 ont d'abord été offerts dans le but de fournir aux citoyens un accès rapide aux services d'urgence. Au fil du temps, et en raison de la mise en place de plus en plus répandue de services 9-1-1 dans les municipalités, les entreprises de services locaux titulaires (ESLT) et les petites ESLT ont instauré sur les territoires de desserte des réseaux 9-1-1 spécialisés offrant de meilleures fonctionnalités, une plus grande fiabilité et moins de risque de congestion pour les appels 9-1-1. Ces réseaux 9-1-1 sont dotés des composantes et des installations de transmission nécessaires pour acheminer les appels 9-1-1 et les renseignements supplémentaires du fournisseur de services téléphoniques⁴ au CASP approprié. La liste des éléments que le Conseil considère comme faisant partie d'un réseau 9-1-1⁵ peut être consultée au paragraphe 20.
4. Aux États-Unis, à la suite d'importantes interruptions de services 9-1-1 attribuables à des catastrophes naturelles, la Commission fédérale des communications a procédé à une révision pour cerner les vulnérabilités des réseaux 9-1-1 qui auraient pu être prévenues⁶. Bien qu'aucune interruption de même ampleur ait touché les réseaux 9-1-1 au Canada, le Conseil estime qu'il est important, à titre de mesure préventive, de déterminer s'il est nécessaire d'apporter des améliorations aux réseaux 9-1-1 canadiens.

² Le service 9-1-1 de base permet de connecter l'appelant aux téléphonistes des centres d'appels spécialisés des services 9-1-1, également connus sous le nom de centres d'appels de la sécurité publique (CASP), qui dépêchent sur les lieux les services d'intervention d'urgence appropriés. Le service 9-1-1 évolué inclut le service de base 9-1-1, mais en plus, il fournit automatiquement aux téléphonistes le numéro de téléphone et l'emplacement de l'appelant.

³ Pour plus d'information sur le rôle du Conseil en ce qui concerne les services 9-1-1, il faut consulter la page « [Les services 9-1-1 au Canada](http://www.crtc.gc.ca/fr/911/index.aspx) » du site Web du Conseil à l'adresse www.crtc.gc.ca.

⁴ Les fournisseurs de services téléphoniques comprennent les fournisseurs téléphoniques locaux filaires traditionnels, sans fil et VoIP.

⁵ À l'heure actuelle, la plupart des entreprises n'ont pas de numéro tarifaire propre à chacun des éléments du réseau 9-1-1. L'annexe 4 renferme une liste de quelques tarifs pertinents qui concernent en ce moment la prestation des services 9-1-1, y compris des éléments du réseau 9-1-1.

⁶ Consulter le document 13-185 de la Commission fédérale des communications, intitulé [*Report and Order: Improving 911 Reliability – Reliability and Continuity of Communications Networks, Including Broadband Technologies*](#), adopté le 12 décembre 2013.

5. Tous les fournisseurs de services téléphoniques doivent veiller à ce que les appels 9-1-1 faits par leurs abonnés soient correctement acheminés, mais bon nombre d'entre eux se fient sur les réseaux 9-1-1 offerts par les ESLT ou les petites ESLT pour remplir cette obligation. Un fournisseur de services téléphoniques qui exploite l'un ou l'ensemble des éléments d'un réseau 9-1-1 est, dans le présent avis, appelé « fournisseur de réseaux 9-1-1 ». La fonctionnalité d'un réseau 9-1-1 est offerte moyennant un tarif d'accès 9-1-1 de gros, de même que les ententes entre les ESLT ou les petites ESLT et les entreprises de services locaux concurrentes (ESLC), les entreprises de services sans fil, les fournisseurs de services VoIP ou les revendeurs.

Compétence et cadre de réglementation

6. Le Conseil examinera les questions soulevées dans le cadre de la présente instance à la lumière des objectifs de la politique précisés à l'article 7 de la *Loi sur les télécommunications (Loi)* et des Instructions⁷.
7. La prestation de services 9-1-1 exige une collaboration entre de nombreux intervenants. Les gouvernements provinciaux et territoriaux et les administrations municipales sont responsables des services d'intervention d'urgence (p. ex. les services de police, d'incendie et d'ambulance) ainsi que de la mise en place et de la gestion des CASP, qui en assurent le déploiement. Les autres intervenants clés sont les fournisseurs de services téléphoniques locaux filaires traditionnels, sans fil ou VoIP.
8. Le Conseil, par son autorité réglementaire en matière de prestation de services de télécommunication, oblige les fournisseurs de services téléphoniques à offrir à leurs clients un accès aux services 9-1-1 là où le gouvernement provincial ou territorial ou l'administration municipale a instauré des CASP. Plus précisément, tout fournisseur de services téléphoniques doit s'assurer que l'appel d'un client qui compose le 9-1-1 est acheminé au CASP approprié. Le Conseil leur impose également diverses autres obligations pour i) mettre en œuvre cette fonctionnalité, ii) tenir compte des nouveaux types de services téléphoniques, des changements technologiques et des nouveaux enjeux, ainsi que iii) ajouter de nouvelles fonctionnalités 9-1-1, comme le service 9-1-1 évolué et le service de messagerie texte au 9-1-1. Ces obligations ont mené au cadre de réglementation actuel des services 9-1-1, précisé dans les politiques et instructions du Conseil, ainsi qu'aux modalités de service précisées dans les ententes et les tarifs approuvés par le Conseil.

Questions à examiner

9. Il va de l'intérêt public que les fournisseurs de réseaux 9-1-1 consentent des efforts raisonnables pour s'assurer que les réseaux 9-1-1 sont fiables et résilients dans toute la mesure du possible.

⁷ Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication, C.P. 2006-1534, 14 décembre 2006

10. Le Conseil amorce par la présente une instance en vue de revoir la fiabilité et la résilience des réseaux 9-1-1 actuels, ainsi que pour déterminer s'il est nécessaire d'imposer des exigences connexes au moyen de mesures réglementaires et, le cas échéant, de définir celles-ci.
11. Le Conseil examinera également s'il est opportun d'établir des normes de qualité de service ou des ententes sur les niveaux de service pour les réseaux 9-1-1 et, le cas échéant, il déterminera les mesures réglementaires appropriées.
12. En outre, le Conseil examinera dans quelle mesure, le cas échéant, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 doivent être tenus d'aviser les CASP touchés, les fournisseurs de services téléphoniques touchés et le Conseil de toute panne du réseau 9-1-1, et déterminera si les fournisseurs de services téléphoniques doivent être tenus d'aviser les fournisseurs de réseaux 9-1-1 touchés, les CASP touchés et le Conseil de toute panne des circuits spécialisés 9-1-1 ou des lignes à fréquences vocales équivalentes, qui relient le réseau d'origine au point d'interconnexion avec le réseau 9-1-1. De plus, le Conseil déterminera dans quelle mesure, le cas échéant, les CASP doivent être encouragés à aviser les fournisseurs de réseaux 9-1-1 touchés, les fournisseurs de services téléphoniques touchés et le Conseil de toute panne d'un CASP.
13. Le Conseil examinera également les autres mesures réglementaires qui s'imposent, le cas échéant, à la suite de la présente instance. Le Conseil peut imposer aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 et aux fournisseurs de services téléphoniques des mesures réglementaires, que ceux-ci décident ou non de prendre part à la présente instance.

Portée de l'instance

14. La portée de la présente instance se limite aux questions qui relèvent de la compétence du Conseil, à savoir les réseaux 9-1-1 et les autres questions susmentionnées. Le but du Conseil n'est pas d'examiner la fiabilité et la résilience de la portion des réseaux des fournisseurs de services téléphoniques à partir de laquelle les appels téléphoniques, y compris les appels 9-1-1, sont faits (réseaux d'origine⁸).
15. Le Conseil vise plutôt à examiner la portion des services 9-1-1 spécialisés et partagés des réseaux des fournisseurs de réseaux 9-1-1 à partir de laquelle les appels 9-1-1 sont acheminés. La fiabilité d'un réseau 9-1-1 en particulier a une incidence directe sur le service 9-1-1 offert par tous les fournisseurs de services téléphoniques desservis par ce réseau, puisque ce réseau s'étend du point d'interconnexion⁹ du réseau d'origine au réseau 9-1-1 jusqu'au CASP.

⁸ Il existe divers types de réseaux d'origine qui offrent des services de téléphonie filaire, sans fil ou VoIP.

⁹ On entend par point d'interconnexion la liaison physique entre deux réseaux, dans ce cas-ci, entre le réseau d'origine, qu'il soit destiné à des services filaires, sans fil ou VoIP, et le réseau 9-1-1.

16. Le Conseil n'a pas non plus l'intention d'examiner la fiabilité et la résilience des connexions entre les CASP primaires et secondaires¹⁰ ni des réseaux de communications radio des intervenants d'urgence puisque leur mise en œuvre et leur exploitation relèvent de la responsabilité des gouvernements provinciaux et territoriaux et des administrations municipales.
17. Le Conseil comprend l'importance de veiller à ce que les réseaux 9-1-1 de prochaine génération soient fiables et résilients; cependant, la priorité ne sera pas accordée à cette question dans la présente instance. Les réseaux 9-1-1 de prochaine génération ont été précisés dans le plan triennal du Conseil¹¹.

Appel aux observations

18. Pour aider les intervenants dans la présente instance à formuler leurs mémoires, le Conseil exige que les fournisseurs de réseaux 9-1-1 répondent à la demande de renseignements précisée à l'annexe 1. Les CASP sont invités à répondre à la demande de renseignements précisée à l'annexe 2. Pour assurer l'utilisation cohérente des termes, de la terminologie et des descriptions connexes concernant la fiabilité et la résilience des réseaux 9-1-1, les principes d'ingénierie à respecter sont précisés à l'annexe 3.
19. Le Conseil invite les parties à présenter des interventions détaillées pour répondre aux questions cernées dans le présent avis. Dans leurs interventions, les parties doivent fournir une justification à l'appui et tous les éléments de preuve sur lesquels elles s'appuient pour étayer leur position.
20. En outre, le Conseil demande à ce que les intervenants abordent toutes les questions suivantes :

Réseau 9-1-1

Voici une liste des composantes et des installations de transmission que le Conseil considère comme faisant partie d'un réseau 9-1-1 :

- les commutateurs de transit du service 9-1-1 primaires et secondaires, ou les dispositifs de routage sélectif;
- le ou les commutateurs de central qui peuvent servir à acheminer les appels 9-1-1 du commutateur de transit ou des dispositifs de routage sélectif au CASP;

¹⁰ Les appels 9-1-1 sont acheminés directement du réseau 9-1-1 au CASP primaire, lequel a la responsabilité de recevoir ces appels et de les traiter selon la politique et les procédures opérationnelles du CASP. Les appels 9-1-1 peuvent ensuite être transférés aux CASP secondaires, qui sont notamment les organismes en aval (p. ex. les services de police, d'incendie et d'ambulance). Aux fins du présent avis, le terme « CASP » renvoie aux CASP primaires seulement. Les liens entre les CASP primaires et secondaires peuvent relever de la compétence du Conseil.

¹¹ Voir le *Plan triennal du CRTC 2015-2018* à la page « Plans et rapports » du site Web du Conseil à l'adresse www.crtc.gc.ca.

- les circuits à fréquences vocales du service 9-1-1 (ou lignes à fréquences vocales équivalentes), spécialisés ou autres, y compris le point d'interconnexion entre les fournisseurs de services téléphoniques et les commutateurs de transit du service 9-1-1 primaires et secondaires;
- les circuits à fréquences vocales du service 9-1-1 (ou lignes à fréquences vocales équivalentes) reliant les commutateurs de transit du service 9-1-1 primaires et secondaires au point de démarcation¹² avec l'équipement ou les installations du CASP;
- les bases de données primaires et secondaires d'affichage automatique des adresses (AAA)¹³;
- les liaisons de données 9-1-1 du point d'interconnexion aux fournisseurs de services téléphoniques à la base de données de l'AAA, puis de la base de données de l'AAA au point de démarcation avec le CASP;
- les liaisons de surveillance du réseau 9-1-1¹⁴;
- la passerelle de messagerie texte au 9-1-1;
- les liaisons de données 9-1-1 de la passerelle de messagerie texte au 9-1-1 au point de démarcation avec le CASP.

Q.1 : Dites-nous si vous pensez que la liste des composantes et des installations de transmission d'un réseau 9-1-1 susmentionnées est représentative et complète. Si vous n'êtes pas d'accord avec cette liste, expliquez pourquoi, justification à l'appui, et dans quelle mesure, le cas échéant, cette différence a une incidence sur votre opinion et vos réponses aux questions précisées dans le présent avis.

Action possible du Conseil

Q.2 : Dites-nous ce que vous pensez du degré actuel de fiabilité et de résilience de chacun des réseaux 9-1-1, tel que décrit par les fournisseurs de réseaux 9-1-1 dans leur réponse à la demande de renseignements du Conseil présentée à l'annexe 1.

Q.3 : Dites-nous ce que vous pensez de la mesure dans laquelle, le cas échéant, le Conseil devrait établir des mesures réglementaires en matière de fiabilité et de résilience des réseaux 9-1-1.

¹² Le point de démarcation est une frontière physique où l'infrastructure du réseau (ou le matériel du fournisseur de services 9-1-1) se connecte à celle du CASP.

¹³ Grâce à ces bases de données, le numéro de téléphone, l'adresse ou l'emplacement du téléphone de l'appelant, ainsi que d'autres renseignements utiles pour les services d'urgence sur le lieu d'où provient l'appel s'affichent automatiquement au CASP.

¹⁴ Les liaisons de surveillance du réseau 9-1-1 sont des connexions qui servent à aviser l'administrateur du réseau 9-1-1 du rendement de ce dernier. Pour obtenir plus d'information, prière de consulter le paragraphe sur la détection de panne du réseau 9-1-1 à l'annexe 3.

Mesures réglementaires en matière de fiabilité et de résilience

Q.4 : Si le Conseil conclut qu'il est nécessaire d'établir des exigences en matière de fiabilité et de résilience des réseaux 9-1-1, proposez la ou les exigences qu'il serait approprié d'imposer, justification à l'appui. Les parties peuvent définir les exigences de diverses façons, par exemple :

- sous la forme d'un énoncé d'exigence (p. ex. aucun point de panne unique¹⁵ dans le réseau 9-1-1);
- sous la forme d'une norme de rendement du réseau (p. ex. le réseau 9-1-1 doit être disponible 99,999 % du temps ou faire l'objet d'au plus 5,26 minutes d'interruption par année);
- sous la forme d'un ensemble de pratiques exemplaires de l'industrie (p. ex. vérifications annuelles de la fiabilité et de la résilience) ou de principes d'ingénierie¹⁶.

Dites-nous ce que vous pensez de la faisabilité de la mise en œuvre de cette ou de ces exigences, en tenant compte des avantages pour les Canadiens, ainsi que des coûts et difficultés de mise en œuvre qui y sont rattachés. Faites-nous part de votre opinion sur les parties à qui cette ou ces exigences devraient être imposées.

Q.5 : Cernez les mesures réglementaires (p. ex. la présentation d'une attestation annuelle de conformité aux mesures par les fournisseurs de réseaux 9-1-1 ou en leur nom), justification à l'appui, que le Conseil devrait instaurer pour mettre en œuvre la ou les exigences proposées au point Q.4. Expliquez la faisabilité de mettre en œuvre ces mesures réglementaires de façon à trouver un équilibre entre les avantages pour les Canadiens et les coûts et difficultés de mise en œuvre qui y sont rattachés.

Avis d'interruption du réseau 9-1-1

Q.6 : Dans quelle mesure, le cas échéant, le Conseil devrait-il obliger les parties touchées à s'informer les unes et les autres en cas d'interruption du réseau 9-1-1, c'est-à-dire :

- Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 devraient-ils aviser les CASP touchés et les fournisseurs de services téléphoniques touchés, ainsi que le Conseil, de toute panne du réseau 9-1-1?

¹⁵ Par « point de panne unique » au sein d'un réseau 9-1-1, on entend le risque que présente la configuration d'un réseau (p. ex. l'absence de redondance), de sorte que le point de défaillance ou le mauvais fonctionnement d'un élément de l'équipement ou de l'installation de transmission pourrait empêcher le bon fonctionnement du réseau 9-1-1.

¹⁶ Consulter l'annexe 3 pour connaître la terminologie et les descriptions connexes concernant ces principes.

- Les fournisseurs de services téléphoniques devraient-ils aviser les fournisseurs de réseaux 9-1-1 touchés et les CASP touchés, ainsi que le Conseil, de toute panne des circuits spécialisés 9-1-1 ou lignes à fréquences vocales équivalentes, qui relient le réseau d'origine au point d'interconnexion avec le réseau 9-1-1?
- Le Conseil devrait-il encourager les CASP à aviser les fournisseurs de réseaux 9-1-1 touchés et les fournisseurs de services téléphoniques touchés, ainsi que le Conseil, de toute panne d'un CASP et, dans l'affirmative, dans quelle mesure?

Appuyez vos propos d'une justification appropriée et proposez une ou des procédures ou un ou des mécanismes à mettre en place pour transmettre ces avis, notamment les critères et les seuils qui enclencheraient la transmission d'un avis (p. ex. toute interruption de plus de X minutes, touchant plus de Y citoyens ou couvrant une superficie de Z km²). De plus, cernez les difficultés que présenterait la mise en œuvre de la ou des procédures ou du ou des mécanismes proposés.

Qualité du service

Q.7: Dites-nous ce que vous pensez de la mesure dans laquelle, le cas échéant, le Conseil devrait établir des normes de qualité de service ou exiger la conclusion d'ententes sur les niveaux de service dans le cadre de la fourniture de réseaux 9-1-1 par les fournisseurs de réseaux 9-1-1, justification à l'appui. Étayez votre réponse par des exemples de paramètres qui pourraient être adoptés pour les besoins de production de rapports.

Autres questions

Q.8 : Soulevez toute autre question sur la fiabilité et la résilience des réseaux 9-1-1 qui relèvent de la portée de la présente instance et dites-nous ce que vous en pensez.

Procédure

21. Les *Règles de pratique et de procédure du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (Règles de procédure)* s'appliquent à la présente instance. Les *Règles de procédure* établissent, entre autres choses, les règles concernant le contenu, le format, le dépôt et la signification des interventions, des répliques et des demandes de renseignements; la procédure de dépôt d'information confidentielle et des demandes de divulgation et le déroulement de l'audience publique, si applicable. Par conséquent, la procédure établie ci-dessous doit être lue en parallèle aux *Règles de procédure* et aux documents afférents, que l'on peut consulter sur le site Web du Conseil à l'adresse www.crtc.gc.ca, sous la rubrique « Lois et règlements ». Les Lignes directrices à l'égard des Règles de pratique et de procédure du CRTC, telles qu'elles sont établies dans le bulletin d'information de radiodiffusion et de télécom 2010-959, donnent des renseignements pour aider les intéressés et les parties à comprendre les *Règles de procédure* afin qu'ils puissent participer aux instances du Conseil de manière plus efficace.

22. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 (c'est-à-dire Bell Aliant Communications régionales, société en commandite; Bell Canada; CityWest Telephone Corporation; MTS Inc.; Norouestel Inc.; Saskatchewan Telecommunications; la Société TELUS Communications et TBayTel), doivent déposer leur réponse à la demande de renseignements figurant à l'annexe 1, au plus tard le **24 août 2015**. Les autres fournisseurs de réseaux 9-1-1 peuvent également répondre à cette demande, à leur convenance. Les CASP peuvent répondre à la demande de renseignements énoncée à l'annexe 2, au plus tard le **24 août 2015**.
23. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 énumérés au paragraphe 22 sont parties prenantes à l'instance et doivent déposer leur intervention auprès du Conseil, au plus tard le **7 octobre 2015**.
24. Les intéressés qui souhaitent devenir des parties à l'instance doivent déposer auprès du Conseil leur intervention, au plus tard le **7 octobre 2015**. Les interventions doivent être déposées conformément à l'article 26 des *Règles de procédure*.
25. Les parties sont autorisées à recueillir, organiser et déposer, en un mémoire unique, des interventions au nom d'autres intéressés qui partagent leur opinion. Des renseignements sur la manière de déposer ce type de mémoire, qu'on appelle une intervention favorable conjointe, ainsi qu'un [modèle](#) de la lettre d'accompagnement qui doit être déposée par les parties sont présentés dans le bulletin d'information de télécom 2011-693.
26. Toutes les parties peuvent déposer des répliques aux interventions auprès du Conseil, au plus tard le **2 novembre 2015**.
27. Le Conseil encourage les intéressés et les parties à examiner le contenu du dossier public de la présente instance sur le site Web du Conseil pour tout renseignement additionnel qu'ils pourraient juger utile à la préparation de leurs mémoires.
28. Les mémoires de plus de cinq pages devraient inclure un résumé. Chaque paragraphe des mémoires devrait être numéroté. La mention *****Fin du document***** devrait également être ajoutée après le dernier paragraphe du mémoire. Cela permettra au Conseil de s'assurer que le document n'a pas été détérioré lors de la transmission par voie électronique.
29. En vertu du bulletin d'information de radiodiffusion et de télécom 2015-242, le Conseil s'attend à ce que les entités constituées et les associations déposent leurs mémoires dans le cadre des instances du Conseil dans des formats accessibles (p. ex. des formats de fichier texte dont le texte peut être agrandi ou modifié, ou lu par un lecteur d'écran), et il encourage tous les Canadiens à faire de même. Pour leur faciliter la tâche, le Conseil a affiché sur son site Web des [lignes directrices](#) pour la préparation des documents en formats accessibles.

30. Les mémoires doivent être déposés auprès du Secrétaire général du Conseil selon **une seule** des façons suivantes :

en remplissant le
[[formulaire d'intervention](#)]

ou

par la poste, à l'adresse
CRTC, Ottawa (Ontario) K1A 0N2

ou

par télécopieur, au numéro
819-994-0218

31. Les parties qui envoient des documents par voie électronique doivent s'assurer de pouvoir prouver au Conseil, sur demande, le dépôt ou la signification d'un document en particulier. Par conséquent, elles doivent conserver la preuve de l'envoi et de la réception d'un document pour une période de 180 jours à compter de la date du dépôt du document. Le Conseil recommande aux parties qui déposent un document et en signifient copie par voie électronique de se montrer prudentes lors de la signification de documents par courriel, car la preuve de la signification peut être difficile à faire.
32. Conformément aux *Règles de procédure*, un document doit être déposé auprès du Conseil et toutes les parties concernées au plus tard à 17 h, heure de Vancouver (20 h, heure d'Ottawa) à la date d'échéance. Les parties sont tenues de veiller à ce que leur mémoire soit déposé en temps opportun et ne seront pas informées si leur mémoire est reçu après la date limite. Les mémoires déposés en retard, y compris en cas de retard causé par la poste, ne seront pas pris en compte par le Conseil et ne seront pas versés au dossier public.
33. Le Conseil n'accusera pas officiellement réception des mémoires. Il en tiendra toutefois pleinement compte et les versera au dossier public de l'instance, pourvu que la procédure de dépôt énoncée ci-dessus ait été suivie.

Avis important

34. Tous les renseignements fournis par les parties dans le cadre de ce processus public, sauf ceux désignés confidentiels, qu'ils soient envoyés par la poste, par télécopieur, par courriel ou au moyen du site Web du Conseil à l'adresse www.crtc.gc.ca, seront versés à un dossier public et affichés sur le site Web du Conseil. Ces renseignements comprennent les renseignements personnels, tels que le nom, l'adresse électronique, l'adresse postale et les numéros de téléphone et de télécopieur.

35. Les renseignements personnels fournis par les parties peuvent être divulgués et seront utilisés aux fins auxquelles ils ont été recueillis ou compilés par le Conseil, ou pour un usage qui est compatible avec ces fins.
36. Les documents reçus en version électronique ou autrement seront affichés intégralement sur le site Web du Conseil, tels qu'ils ont été reçus, y compris tous les renseignements personnels qu'ils contiennent, dans la langue officielle et le format d'origine dans lesquels ils sont reçus. Les documents qui ne sont pas reçus en version électronique seront affichés en version PDF.
37. Les renseignements fournis au Conseil par les parties dans le cadre de ce processus public sont déposés dans une base de données impropre à la recherche et réservée exclusivement à ce processus public. Cette base de données ne peut être consultée qu'à partir de la page Web de ce processus public. Par conséquent, une recherche généralisée du site Web du Conseil, à l'aide de son moteur de recherche ou de tout autre moteur de recherche, ne permettra pas d'accéder directement aux renseignements fournis dans le cadre de ce processus public.

Disponibilité des documents

38. On peut consulter sur le site Web du Conseil les versions électroniques des interventions et des autres documents dont il est question dans le présent avis. On peut y accéder à l'adresse www.crtc.gc.ca au moyen du numéro de dossier indiqué au début du présent avis ou en consultant la rubrique « Participer », puis en cliquant sur « Soumettre des idées et des commentaires » et ensuite « les instances en période d'observation ouverte ». On peut alors accéder aux documents en cliquant sur les liens dans les colonnes « Sujet » et « Documents connexes » associées au présent avis.
39. Les documents peuvent également être consultés, sur demande, aux bureaux du Conseil pendant les heures normales de bureau.

Bureaux du CRTC

Téléphone sans frais : 1-877-249-2782

ATS sans frais : 1-877-909-2782

Les Terrasses de la Chaudière

Édifice central

1, promenade du Portage, bureau 206

Gatineau (Québec) J8X 4B1

Téléphone : 819-997-2429

Télécopieur : 819-994-0218

Bureaux régionaux

Nouvelle-Écosse

Place Metropolitan
99, chemin Wyse, bureau 1410
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B3A 4S5
Téléphone : 902-426-7997
Télécopieur : 902-426-2721

Québec

505, boulevard De Maisonneuve Ouest, bureau 205
Montréal (Québec) H3A 3C2
Téléphone : 514-283-6607

Ontario

55, avenue St. Clair Est, bureau 624
Toronto (Ontario) M4T 1M2
Téléphone : 416-952-9096

Manitoba

360, rue Main, bureau 970
Winnipeg (Manitoba) R3C 3Z3
Téléphone : 204-983-6306
Télécopieur : 204-983-6317

Saskatchewan

1975, rue Scarth, bureau 403
Regina (Saskatchewan) S4P 2H1
Téléphone : 306-780-3422
Télécopieur : 306-780-3319

Alberta

220, 4^e Avenue S.-E., bureau 574
Calgary (Alberta) T2G 4X3
Téléphone : 403-292-6660
Télécopieur : 403-292-6686

Colombie-Britannique

858, rue Beatty, bureau 290
Vancouver (Colombie-Britannique) V6B 1C1
Téléphone : 604-666-2111
Télécopieur : 604-666-8322

Secrétaire général

Documents connexes

- *Dépôt de mémoires en formats accessibles pour les instances du Conseil*, Bulletin d'information de radiodiffusion et de télécom CRTC 2015-242, 8 juin 2015
- *Plan d'action concernant les services 9-1-1*, Politique réglementaire de télécom CRTC 2014-342, 25 juin 2014, modifiée par la Politique réglementaire de télécom CRTC 2014-342-1, 30 janvier 2015
- *Dépôt d'interventions favorables conjointes*, Bulletin d'information de télécom CRTC 2011-693, 8 novembre 2011
- *Lignes directrices à l'égard des Règles de pratique et de procédure du CRTC*, Bulletin d'information de radiodiffusion et de télécom CRTC 2010-959, 23 décembre 2010

Annexe 1

Demande de renseignements – Fournisseurs de réseaux 9-1-1

Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 sont priés de répondre aux questions ci-après, en utilisant la terminologie figurant à l'annexe 3. Vu le caractère sensible des sujets traités et les risques potentiels pour la sécurité liés à la divulgation publique de toute vulnérabilité éventuelle des réseaux 9-1-1, le Conseil s'attend à ce que les parties demandent que certains renseignements contenus dans leurs réponses soient désignés confidentiels. Le Conseil rappelle aux parties qu'elles doivent fournir une justification lorsqu'une telle demande est déposée, et que des versions abrégées des documents doivent être versées au dossier public de l'instance. Dans la mesure du possible, les parties devraient envisager de fournir des renseignements synthétisés ou anonymisés aux fins de versement au dossier public, outre les renseignements détaillés désignés confidentiels, afin de permettre des débats utiles compte tenu de l'importance des réseaux 9-1-1 pour la santé et la sécurité des Canadiens.

Fiabilité et résilience des réseaux 9-1-1

1. Dressez la liste des centres d'appels de la sécurité publique (CASP) primaires auxquels votre entreprise achemine des appels 9-1-1, avec leurs adresses. Fournissez également l'adresse de tout CASP de secours physique ou logique. Précisez le central qui dessert les CASP primaires et de secours.
2. Donnez un aperçu des services de télécommunication, tarifés et non tarifés, qu'offre votre entreprise dans le contexte du réseau 9-1-1 aux CASP et autres fournisseurs de services téléphoniques. Si les services sont tarifés, indiquez les numéros tarifaires en vigueur. Si le service fait l'objet d'une entente, décrivez les principales modalités liées à la fiabilité et à la résilience, aux avis de panne et à la qualité des services, ou fournissez un échantillon d'entente 9-1-1.
3. Fournissez un échantillon d'entente 9-1-1 avec une administration municipale, un gouvernement provincial ou un gouvernement territorial pour chaque province et territoire que dessert votre entreprise.
4. Donnez une brève description, accompagnée de données, de toute panne majeure du réseau 9-1-1 survenue au cours des cinq dernières années ayant touché les services 9-1-1, au cours de laquelle des appels 9-1-1 ou des informations de base de données d'affichage automatique des adresses (AAA)/affichage automatique des numéros (AAN) n'ont pu être acheminés au point de démarcation des CASP. Précisez la cause et la durée de la panne, ainsi que les mesures correctives prises.

5. Énumérez et décrivez les exigences en matière de fiabilité et résilience, les pratiques exemplaires de l'industrie, ou les principes d'ingénierie¹⁷ appliqués ou observés dans le cadre de la gestion du réseau 9-1-1 de votre entreprise.
6. Décrivez le degré actuel de fiabilité et de résilience du réseau 9-1-1 de votre entreprise, et comment vous mesurez ce degré.
7. Fournissez un sommaire de haut niveau des résultats de toute évaluation de la vulnérabilité, toute vérification de la diversité et de toute autre analyse similaire menée au cours des deux dernières années au sujet du réseau 9-1-1 de votre entreprise, ainsi que de toute disposition prise ou prévue pour donner suite à ces résultats.
8. Décrivez toutes les situations où votre entreprise estime qu'il est impossible de faire face entièrement à toutes les vulnérabilités à l'égard de la fiabilité et de la résilience et à tous les points de défaillance potentiels du réseau 9-1-1, par exemple le manque de redondance des composantes du réseau ou de diversité des routes physiques. Expliquez pourquoi cela est impossible, et estimez les coûts associés à la solution ou aux solutions éventuelles. Utilisez un ou plusieurs schémas de réseau pour illustrer les divers scénarios.
9. Décrivez tout plan envisagé au cours des cinq prochaines années, avec une estimation des délais de mise en œuvre et des coûts associés, en vue d'accroître la fiabilité et la résilience du réseau 9-1-1 de votre entreprise.

Alimentation de secours des centraux

10. Pour chaque central qui dispose d'un commutateur de transit 9-1-1 ou d'un dispositif de routage sélectif, ou à partir duquel votre entreprise dessert directement un CASP, décrivez comment votre entreprise assure le fonctionnement continu du réseau 9-1-1 en cas de panne de courant. Énumérez toutes les dispositions qui ont été prises pour délester toute charge non essentielle en cas de panne de courant prolongée.
 - a. Pour combien de temps des dispositions prises assurent-elles le recours à un système d'alimentation de secours à plein rendement?
 - b. Indiquez le temps maximal de commutation de votre entreprise au système d'alimentation de secours. Décrivez la procédure de commutation (manuelle ou automatique).
 - c. Décrivez ce que votre entreprise a prévu pour obtenir du combustible de génératrice et le répartir lors d'une panne qui excède les capacités des réservoirs sur place.

¹⁷ Reportez-vous à l'annexe 3 afin de consulter la terminologie et les descriptions associées concernant ces principes.

- d. Décrivez les cycles d'essai et d'entretien auxquels est soumis le système d'alimentation de secours de votre entreprise en rapport avec les spécifications du fabricant.
- e. Décrivez toutes les vulnérabilités réelles et potentielles de la configuration du système d'alimentation de secours, ainsi que les limites associées.

Surveillance du réseau 9-1-1

11. Décrivez comment votre entreprise assure la surveillance continue et sans interruption du réseau 9-1-1. Si votre entreprise n'assure pas la surveillance continue et sans interruption du réseau 9-1-1, expliquez pourquoi et décrivez les solutions de rechange.
- a. Est-ce que la surveillance du réseau 9-1-1 assurée par votre entreprise est réalisée par l'entremise d'un centre de surveillance de réseau? Dans l'affirmative, décrivez tout plan d'urgence mis en place par votre entreprise en cas d'incapacité d'accéder au centre de surveillance de réseau ou de perturbation du fonctionnement de celui-ci.
 - b. Décrivez les principes d'ingénierie en matière de fiabilité et de résilience appliqués par votre entreprise pour élaborer et mettre en œuvre les liens de surveillance du réseau 9-1-1, notamment en ce qui a trait à la diversité physique et géographique des liens de surveillance, ainsi que tout point de défaillance potentiel.
 - c. Décrivez les plans futurs destinés à faire face à tout point de défaillance unique potentiel, ou expliquez pourquoi il est impossible de trouver une solution.

Avis de panne de réseau 9-1-1

12. L'entente de services 9-1-1 de votre entreprise avec les administrations municipales et les gouvernements provinciaux et territoriaux requiert-elle un avis de panne de réseau 9-1-1 ou de CASP entre chaque partie?
- a. Votre entreprise dispose-t-elle d'une procédure pour aviser les fournisseurs de services téléphoniques et les CASP de toute panne de réseau 9-1-1 susceptible de les toucher? Sinon, expliquez pourquoi. Le cas échéant, décrivez cette procédure et les moyens prévus pour communiquer les modifications ou mises à jour de la procédure ou des coordonnées aux CASP. Indiquez les critères et seuils justifiant un avis aux CASP à propos d'un entretien prévu ou d'une panne non prévue de réseau 9-1-1 (p. ex. panne de plus de X minutes, affectant une population de plus de Y personnes ou couvrant une superficie de Z km²).
 - b. Selon la procédure d'avis en place, quel est le délai maximal de prise de contact initiale avec les CASP touchés?
 - c. Décrivez tout défi lié à l'émission d'un avis de panne de réseau 9-1-1 aux CASP.

Demande de renseignements – CASP

Le Conseil est intéressé à entendre toutes les parties concernées par les questions de fiabilité et de résilience des réseaux 9-1-1. Les CASP sont par conséquent priés de communiquer leurs réponses aux questions ci-après, et peuvent déposer des réponses conjointes, selon ce qu'il convient.

Vu le caractère sensible des sujets traités et les risques potentiels pour la sécurité liés à la divulgation publique de toute vulnérabilité éventuelle des réseaux 9-1-1, le Conseil s'attend à ce que les parties demandent que certains renseignements contenus dans leurs réponses soient désignés confidentiels. Le Conseil rappelle aux parties qu'elles doivent fournir une justification lorsqu'une telle demande est déposée, et que des versions abrégées des documents doivent être versées au dossier public de l'instance. Dans la mesure du possible, les parties devraient envisager de fournir des renseignements synthétisés ou anonymisés aux fins de versement au dossier public, outre les renseignements détaillés désignés confidentiels, afin de permettre des débats utiles compte tenu de l'importance des réseaux 9-1-1 pour la santé et la sécurité des Canadiens.

1. Précisez les services de télécommunication associés au réseau 9-1-1 que votre CASP reçoit ou achète d'un fournisseur de réseaux 9-1-1. Indiquez le fournisseur de services et, si ces services sont tarifés, précisez les numéros tarifaires en vigueur, s'il y a lieu.
2. Commentez la fiabilité et la résilience des services de télécommunication procurés à votre CASP dans le contexte du réseau 9-1-1, et indiquez si vous avez des préoccupations en rapport avec la fiabilité et la résilience de ces services, en fournissant des éléments à l'appui et des justifications.
3. Est-ce que vos sites primaires et de secours (s'il y a lieu) possèdent diverses entrées physiques de circuits de réseau 9-1-1 vers les points de démarcation? Sinon, expliquez pourquoi. Fournissez l'adresse des sites primaires et de secours.
4. Quelles sont les dispositions prévues, le cas échéant, à votre site de CASP en cas de panne de courant?
 - a. Celles-ci permettent-elles à votre CASP de fonctionner à plein rendement? Le cas échéant, pendant combien de temps?
 - b. Si votre CASP ne dispose d'aucun système d'alimentation de secours, qu'est-ce qui vous empêche de mettre en place un tel système?

5. Quelles dispositions sont prévues, le cas échéant, à votre CASP dans l'éventualité où le centre d'appel primaire n'est pas fonctionnel ni accessible?
 - a. Votre CASP a-t-il un site de secours? Dans l'affirmative,
 - quel est le délai prévu pour transférer les opérations à ce site de secours? Qu'advient-il des appels 9-1-1 pendant ce délai?
 - votre CASP peut-il fonctionner à plein rendement à ce site de secours? Le cas échéant, pendant combien de temps?
 - b. Votre CASP a-t-il prévu des arrangements pour qu'un autre CASP prenne en charge les appels pendant les pannes?
6. Quelles sont les exigences de votre CASP quant aux avis de panne de réseau 9-1-1 que doit émettre votre fournisseur de réseaux 9-1-1?
7. Votre CASP a-t-il une procédure établie pour aviser 24 heures sur 24 et sept jours sur sept les fournisseurs de services téléphoniques touchés et les fournisseurs de réseaux 9-1-1 touchés par une panne de votre CASP (interruption de service prévue et non prévue)? Dans l'affirmative, décrivez cette procédure. Dans la négative, expliquez pourquoi et justifiez la réponse.
 - a. Existe-t-il une procédure établie avec les fournisseurs de services téléphoniques ou le fournisseur de réseaux 9-1-1 de votre CASP pour échanger et mettre à jour les coordonnées du personnel afin que celui-ci puisse être contacté pour fournir des avis de panne 24 heures sur 24 et sept jours sur sept?
 - b. S'il y a lieu, quel est le délai maximal autorisé en vertu de la procédure d'avis mentionnée plus haut pour que votre CASP établisse un premier contact avec les fournisseurs de services téléphoniques et les fournisseurs de réseaux 9-1-1?
 - c. Quels sont les critères et seuils justifiant l'émission d'avis d'entretien prévu et de panne de CASP non prévue (p. ex. pannes de plus de X minutes)?
 - d. Décrivez tous les défis liés à l'émission d'avis de panne de CASP aux fournisseurs de services téléphoniques et aux fournisseurs de réseaux 9-1-1.

Terminologie relative aux principes d'ingénierie en matière de fiabilité et de résilience des réseaux 9-1-1

Le Conseil prie les parties d'utiliser, dans leurs mémoires, la terminologie relative aux principes d'ingénierie en matière de fiabilité et de résilience des réseaux 9-1-1, qui figure ci-après, afin d'assurer la cohérence entre les mémoires.

Plusieurs principes peuvent être appliqués pour *concevoir* un réseau 9-1-1, si l'on veut diminuer les points de défaillance uniques de manière à réduire le temps de panne de réseau potentiel. Ces principes permettent d'assurer la fiabilité et la résilience du réseau 9-1-1, de sorte que si une partie du réseau est défectueuse (p. ex. connexion au réseau ou équipement), une autre partie peut prendre la relève sans discontinuité.

- *Système de relève des composantes critiques* – Chevauchement des composantes critiques, de sorte que si la première composante tombe en panne, la seconde est prête à la remplacer automatiquement (p. ex. commutateurs de transit 9-1-1 ou dispositifs de routage sélectif primaires et secondaires)
- *Diversité des emplacements (ou sites)* – Chevauchement de la fonctionnalité du système ou d'une partie du système dans une zone géographique différente (géoredondance [p. ex. si un commutateur de transit 9-1-1 n'est pas fonctionnel, les appels sont automatiquement réacheminés à un commutateur de transit de secours situé dans une autre zone géographique, par exemple une autre ville])
- *Diversité du réseau de transport* – Routes physiquement diversifiées entre des points terminaux (à savoir plusieurs routes physiques entre des éléments sans point de défaillance commun¹⁸, comprenant un matériau identique ou différent)
- *Diversité technologique* – réacheminement des appels au CASP à l'aide d'une technologie différente (p. ex. lorsque l'infrastructure du protocole Internet a été mise en place, l'ancien réseau a été conservé comme système de secours)
- *Système d'alimentation de secours pour les centraux desservant directement un CASP primaire*¹⁹ – Autre source d'alimentation électrique en place en cas de panne des réseaux d'alimentation électrique commerciaux, à savoir génératrices (sur place ou portables), batteries, ou une combinaison des deux, en excluant les fonctions non associées aux services 9-1-1 (p. ex. fonctions administratives ou de soutien)

¹⁸ Les installations qui partagent une section commune ne sont pas physiquement diversifiées même si elles le sont, logiquement, aux fins de transmission de données.

¹⁹ Un central dessert directement un CASP quand il possède un commutateur de transit ou un dispositif de routage sélectif, ou s'il est raccordé à un CASP au moyen d'un circuit spécialisé 9-1-1 ou d'une ligne vocale équivalente.

- *Diversité des fonctionnalités* – Transfert des fonctionnalités d'un système à un autre (p. ex. si un CASP n'est pas fonctionnel ou si le volume d'appels dépasse la capacité prévue, les appels sont réacheminés à un autre CASP, qui prend en charge les appels au nom du premier CASP [p. ex. par l'entremise d'un arrangement de traitement des appels entre CASP])

Pour *maintenir* la diversité prévue, certaines mesures peuvent être prises. On peut par exemple analyser périodiquement le routage géographique des composantes de réseau 9-1-1 afin de déceler tout changement dans la conception initiale de la diversité (p. ex. vérifications de la diversité), et marquer les circuits critiques, au niveau physique, logique, ou les deux, en vue de prévenir toute modification inopportune.

En cas de panne de réseau 9-1-1, la durée de la panne dépend de la rapidité avec laquelle celle-ci est *détectée*. C'est pourquoi de nombreux fournisseurs de services téléphoniques disposent d'un centre de surveillance de réseau. Ils mettent en place des systèmes d'alerte au niveau des éléments critiques du réseau 9-1-1, et les signaux d'alerte sont acheminés au centre de surveillance de réseau à l'aide de liaisons de surveillance du réseau 9-1-1. Le recours à des liaisons de surveillance de réseau physiquement diversifiées accroît le niveau de fiabilité du réseau 9-1-1.

Il convient par ailleurs d'établir des plans pour *repandre ses activités* à la suite de conditions imprévues, de manière à rétablir rapidement le fonctionnement du réseau 9-1-1. Il peut s'agir notamment d'arrangements ou d'ententes de priorité avec des services publics (p. ex. électricité et gaz) et des services municipaux (p. ex. services d'enlèvement de la neige et de pompage d'eau en cas d'inondation).

Annexe 4

Tarifs 9-1-1

Entreprises de services locaux titulaires (ESLT)

Bell Canada

- Tarif de services d'accès visant l'interconnexion avec les télécommunicateurs et autres fournisseurs de services, CRTC 7516, Partie 2, [article 105.4 – Tarifs et frais](#)
- Tarif des montages spéciaux, CRTC 7396, [article G21 – Services 9-1-1 évolués pour les fournisseurs de services sans fil](#)

Société TELUS Communications

- Tarif d'accès des télécommunicateurs (TELUS Communications Inc.), CRTC 18008, [article 215.4 – Tarifs et frais](#)
- Tarif général, CRTC 21461, [article 201 – Services d'accès au réseau 9-1-1 évolué provincial pour les fournisseurs de services sans fil](#) et [article 203.3 – Tarifs](#)

MTS Inc.

- Tarif supplémentaire (MTS Allstream Inc.), Services d'accès visant l'interconnexion avec les télécommunicateurs et autres fournisseurs de services, Arrangements d'accès, CRTC 24006, Partie II, [article 105.4 – Tarifs et frais](#)
- Tarif général, CRTC 24001, Partie II, Taux des services de circonscription (Taux du service local), [article 485.4 – Tarifs et frais](#), et Partie IV, Autres services et installations, [article 3050 – Services 9-1-1 évolués pour les fournisseurs de services sans fil](#)

Saskatchewan Telecommunications

- Tarif d'accès des compétiteurs, CRTC 21414, [article 610.18.4.2 – Dégroupement des composantes réseau](#) et [article 610.05 – Services d'accès au réseau 9-1-1 évolué provincial pour les fournisseurs de services sans fil](#)
- Tarif général, Services de base, CRTC 21411, [article 140.05.3 – Tarifs](#)

Petites ESLT

CityWest Telephone Corporation

- Règlement général, CRTC 25700, [article 11 – Accessoires](#)

TBayTel

- Tarif de services d'accès visant l'interconnexion avec les télécommunicateurs et autres fournisseurs de services, CRTC 25571, [article 8000.4\(5\)](#)