



## Avis de consultation de télécom CRTC 2018-105

Version PDF

Ottawa, le 26 mars 2018

*Dossier public : 1011-NOC2018-0105*

### Appel aux observations

#### Gains d'efficacité liés à la conception des réseaux 9-1-1 de prochaine génération

**Date limite de dépôt des interventions : 25 avril 2018**

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

*Le Conseil amorce par les présentes une instance en vue d'effectuer un examen des questions concernant les gains d'efficacité liés à la conception des réseaux 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG), y compris les rôles et les responsabilités liés à la fourniture de serveurs de données de localisation et de bases de données sur les clients, les composantes des réseaux 9-1-1 PG qui pourraient être partagées et les ententes d'interconnexion efficaces.*

#### Contexte

1. Un accès efficace à des services d'urgence au Canada est essentiel à la santé et à la sécurité des Canadiens, en plus de constituer un élément important pour assurer que les Canadiens ont accès à un système de communication de calibre mondial. Au fil du temps, le Conseil a établi de nombreuses mesures réglementaires afin que les réseaux de télécommunication fournissent un accès fiable et efficace aux services 9-1-1 au Canada.
2. Ces mesures réglementaires comprennent des politiques qui précisent comment et où les fournisseurs de services de télécommunication (FST)<sup>1</sup> sont tenus de se raccorder aux points d'interconnexion (PI) des entreprises de services locaux titulaires (ESLT) pour l'échange du trafic applicable au 9-1-1.
3. Pour ce qui est des services existants, par exemple, le Conseil a établi des politiques concernant i) la façon dont les réseaux de multiplexage par répartition dans le temps des entreprises de services locaux concurrentes doivent établir une interconnexion

---

<sup>1</sup> De nos jours, les FST offrent des services téléphoniques locaux filaires et sans fil, y compris des services de voix sur protocole Internet (VoIP) locaux. À l'avenir, la définition de FST pourrait être élargie afin d'inclure d'autres types de fournisseurs à mesure que de nouveaux services 9-1-1 de prochaine génération sont mis en place.

avec les ESLT à un PI dans chaque région d'interconnexion locale (RIL)<sup>2</sup>, ii) la façon dont le trafic applicable au 9-1-1 doit être acheminé à ces PI, iii) la diversité des PI, et iv) le partage des coûts connexes<sup>3</sup>.

4. De plus, le Conseil a établi des mesures réglementaires concernant la fourniture automatique de l'emplacement de l'appelant au service 9-1-1, du numéro de téléphone et d'autres renseignements pertinents aux centres d'appels 9-1-1<sup>4</sup>, également appelés centres d'appels de la sécurité publique (CASP)<sup>5</sup>, à l'aide d'une technologie propre au service 9-1-1, comme les renseignements de la base de données d'affichage automatique de l'adresse/d'affichage automatique des numéros (AAA/AAN).
5. La prolifération des réseaux sur protocole Internet (IP) a cependant modifié l'approche réglementaire du Conseil de multiples façons. Par exemple, lors de l'établissement du régime d'interconnexion des réseaux IP pour les services de voix dans la politique réglementaire de télécom 2012-24, le Conseil a soupesé les avantages du regroupement des PI par rapport à l'imposition d'un certain nombre de PI entre les entreprises, par exemple deux par province. Étant donné que les entreprises situées dans différentes régions peuvent faire face à des circonstances ou à des problèmes particuliers en ce qui a trait aux capacités et au déploiement de leur réseau, le Conseil a déterminé que le nombre de PI pour l'interconnexion de réseaux de téléphonie IP devrait être établi par les entreprises dans le cadre de négociations.
6. Au cours des prochaines années, à mesure que les réseaux de télécommunication au Canada continuent d'évoluer, on s'attend à ce que la transition vers la technologie IP ait une incidence importante sur les réseaux utilisés pour acheminer les appels 9-1-1, ainsi que sur d'autres composantes, systèmes et ententes du réseau utilisés pour fournir les services 9-1-1.

### **Transition vers les réseaux 9-1-1 de prochaine génération**

7. Dans la politique réglementaire de télécom 2017-182, le Conseil a établi ses conclusions relativement à la mise en œuvre et à la fourniture des réseaux 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG). Les réseaux 9-1-1 PG au Canada sont fondés sur la norme d'architecture i3 (norme i3) de la National Emergency Number Association (NENA), qui a été approuvée par le Conseil dans la décision de télécom 2015-531. Selon la norme i3, un réseau 9-1-1 PG désigne le réseau IP des services d'urgence

---

<sup>2</sup> Le Conseil a établi les RIL dans la décision de télécom 2004-46. Dans cette décision, le Conseil a conclu que le regroupement de circonscriptions en grandes RIL permettrait une interconnexion plus efficace et moins coûteuse.

<sup>3</sup> Voir les décisions de télécom 2006-35 et 2006-14.

<sup>4</sup> Voir la décision de télécom 97-8.

<sup>5</sup> Les CASP sont établis par les gouvernements provinciaux et territoriaux, qui, dans certains cas, délèguent la responsabilité des CASP et des services d'intervention d'urgence qu'ils déploient aux administrations municipales.

(ESInet)/services essentiels de prochaine génération (SEPG); le Conseil a défini ce terme de manière plus précise dans la politique réglementaire de télécom 2017-182.

8. Dans cette décision, le Conseil a notamment déterminé qu'un modèle de gouvernance par les ESLT sous la supervision du Conseil est l'approche la plus convenable en ce qui concerne la gouvernance et le financement de réseaux 9-1-1 PG, et qu'en vertu de ce modèle, les ESLT<sup>6</sup> seront responsables de la construction, de l'exploitation et de l'entretien des réseaux 9-1-1 PG.
9. Le Conseil a ordonné aux ESLT d'établir leurs réseaux 9-1-1 PG et de se préparer à fournir le premier service 9-1-1 PG, à savoir le service d'appels vocaux 9-1-1 PG<sup>7</sup>, au plus tard le 30 juin 2020 partout où des CASP ont été établis. Le Conseil a également ordonné à tous les FST d'apporter les modifications nécessaires afin de pouvoir prendre en charge le service d'appels vocaux 9-1-1 PG dans l'ensemble de leurs territoires d'exploitation au plus tard à la même date partout où leurs réseaux peuvent prendre en charge cette fonction.
10. Reconnaisant le besoin d'avoir au Canada un système 9-1-1 PG qui est fiable, résilient et sûr, tout en maintenant les coûts au minimum dans la mesure du possible, le Conseil a également déterminé que les réseaux 9-1-1 PG devraient prendre en compte les gains d'efficacité réalisés en mettant à profit les économies d'échelle, en utilisant les composantes des réseaux existants, le cas échéant, et en acheminant le trafic aussi efficacement que possible.
11. Par conséquent, le Conseil a ordonné aux ESLT, en tant que fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, de collaborer et de lui soumettre un seul rapport, qui présente leurs recommandations sur ce qui suit :
  - les rôles et les responsabilités des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG et des FST relativement à la fourniture de serveurs de données de localisation (SDL)<sup>8</sup> et de bases de données sur les clients pour le 9-1-1 PG, appelées répertoires de données additionnelles (RDA)<sup>9</sup>;

---

<sup>6</sup> Le terme « ESLT » renvoie à la fois aux grandes et aux petites ESLT. En vertu du cadre réglementaire s'appliquant actuellement aux services 9-1-1, beaucoup de petites ESLT ont choisi de conclure des ententes commerciales avec de grandes ESLT, lesquelles offrent l'ensemble ou une partie des fonctionnalités du réseau 9-1-1 afin que les petites ESLT puissent satisfaire à leur obligation d'offrir l'accès aux services 9-1-1 à leurs clients de détail et de gros.

<sup>7</sup> Ce service permet la transmission de bout en bout d'un appel vocal IP au service 9-1-1, tel que défini dans la norme i3. On s'attend, à tout le moins, à ce que ce service fournisse les capacités et les fonctions des services 9-1-1 qui sont en place à l'heure actuelle, y compris des fonctions comme la téléconférence et le rappel de la personne demandant des services d'urgence à la suite d'une rupture de communication.

<sup>8</sup> Les SDL stockent des données de localisation liées aux points d'extrémité IP connectés à un réseau IP. L'un des principaux objectifs des SDL consiste à prendre en charge les appels d'urgence provenant de ces points d'extrémité.

<sup>9</sup> Les RDA fournissent des données supplémentaires sur l'appel, notamment des données sur les abonnés des FST qui pourraient être utiles aux CASP, comme le nom et le numéro de rappel de l'abonné.

- les composantes spécifiques des réseaux 9-1-1 PG qui pourraient être partagées afin de tirer profit des économies d'échelle;
- les ententes d'interconnexion efficaces applicables aux réseaux 9-1-1 PG, particulièrement pour les FST.

12. Le Conseil a indiqué qu'après avoir reçu ce rapport, il avait l'intention de demander aux intervenants concernés par le 9-1-1 PG des observations sur les recommandations formulées par les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, au besoin.

## **Le rapport**

13. Le 21 décembre 2017, Bell Canada, Saskatchewan Telecommunications (SaskTel) et TELUS Communications Inc. (TCI) ont déposé le rapport demandé, lequel figure à l'annexe du présent avis. Ce rapport portait sur plusieurs sujets, y compris :

- la responsabilité des SDL et des RDA assumée par les FST qui possèdent et exploitent les réseaux d'origine, conformément à la norme i3. Pour réaliser des économies d'échelle et assurer une uniformité nationale, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG pourraient offrir à ces FST un service hébergé<sup>10</sup> pour ces fonctionnalités;
- les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG pourraient également offrir un service hébergé pour les passerelles de réseau traditionnelles (PRT)<sup>11</sup> des FST afin de réaliser des gains d'efficacité, selon la région et l'environnement;
- chaque FST devrait établir une interconnexion avec au moins deux PI 9-1-1 PG situés dans différents emplacements géographiques dans chaque ESInet régional<sup>12</sup> couvrant cette région. De plus, un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG pourrait choisir de déployer plus de deux PI dans son territoire de desserte, selon les facteurs liés à la géographie, à la résilience et autres. En outre, tous les appels ainsi que toutes les communications de données connexes présentés à un PI 9-1-1 PG donné devraient être localisés (p. ex., un appel provenant de Vancouver doit être acheminé à l'un des PI 9-1-1 PG de TCI).

14. Le Conseil a ensuite reçu des lettres de l'Independent Telecommunications Providers Association (ITPA) et de TBayTel, dans lesquelles les parties ont indiqué que, pour diverses raisons, elles n'avaient pas commenté les questions ciblées par les grandes ESLT qui ont soumis le rapport.

---

<sup>10</sup> Par services hébergés, on entend des systèmes et des fonctions externalisés. Un fournisseur de service hébergé possède et supervise l'infrastructure, les logiciels et les tâches administratives, et met le système à la disposition de ses clients.

<sup>11</sup> Les PRT permettent le raccordement des réseaux d'origine traditionnels aux réseaux 9-1-1 PG IP.

<sup>12</sup> On entend par ESInet régional, un réseau IP des services d'urgence conforme à la norme i3 déployé de manière à couvrir l'ensemble du territoire de desserte des services 9-1-1 d'un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG donné, peu importe le nombre de provinces ou de territoires desservis.

## Questions à examiner

15. Le Conseil amorce par les présentes une instance en vue d'effectuer un examen des questions concernant les gains d'efficacité liés à la conception des réseaux 9-1-1 PG, comme le recommande le rapport. Le Conseil invite également les parties à énoncer toute autre recommandation possible concernant les gains d'efficacité liés à la conception des réseaux 9-1-1 PG qui pourrait avoir été omise dans le rapport et qui n'a pas été examinée lors de l'instance ayant mené à la politique réglementaire de télécom 2017-182.
16. Les conclusions tirées au terme de la présente instance s'appliqueront dans l'ensemble du pays, y compris dans les régions qui offrent actuellement les services 9-1-1 de base (comme le Yukon)<sup>13</sup>. Les intervenants devraient prendre en considération les régions du pays qui ne sont actuellement pas desservies par des services 9-1-1, comme le Nunavut, afin de s'assurer que les conclusions de la politique subséquente du Conseil sont axées sur l'avenir et s'appliquent à l'ensemble du Canada.
17. Le Conseil établit des politiques réglementaires, des normes et des conditions de service, et approuve les tarifs et les ententes régissant l'accès aux CASP par les Canadiens. Les administrations provinciales, territoriales et municipales sont toutefois responsables des services d'intervention d'urgence, ainsi que de la mise en place et de l'exploitation des CASP qui en assurent la répartition. Par conséquent, le Conseil n'examinera pas les propositions de gains d'efficacité liés à la conception des réseaux 9-1-1 PG portant sur les composantes des réseaux ou sur les éléments fonctionnels qui relèvent de la responsabilité des CASP, conformément à la politique réglementaire de télécom 2017-182 et à la norme i3.
18. Bien que le rapport examine les gains d'efficacité liés à la conception des passerelles de réseau traditionnelles, le Conseil a déterminé dans la politique réglementaire de télécom 2017-182 que les passerelles de réseau traditionnelles ne font pas partie des réseaux 9-1-1 PG, mais plutôt des réseaux d'origine<sup>14</sup>. Par conséquent, les passerelles de réseau traditionnelles ne doivent pas être financées au moyen des tarifs d'accès aux réseaux 9-1-1 PG des ESLT. De plus, les passerelles de réseau traditionnelles ne devraient pas figurer dans les plans de mise en œuvre du 9-1-1 PG et leur utilisation devrait être envisagée uniquement en dernier recours pour faire le raccordement avec des réseaux 9-1-1 PG. Conséquemment, les gains d'efficacité liés à la conception des passerelles de réseau traditionnelles ne s'inscrivent pas dans le cadre de la présente instance. Cela n'empêche toutefois pas les FST d'étudier les gains d'efficacité

---

<sup>13</sup> Le service 9-1-1 de base permet d'acheminer les appels aux CASP assurant le service 9-1-1. Pour sa part, le service 9-1-1 évolué comprend le service 9-1-1 de base, mais permet en outre de fournir automatiquement des renseignements supplémentaires aux téléphonistes du service 9-1-1 des CASP, comme le numéro de téléphone et l'emplacement de la personne qui appelle.

<sup>14</sup> Les réseaux d'origine sont définis comme étant des réseaux partagés, comme les réseaux filaires et sans fil, utilisés par les Canadiens pour effectuer des appels, notamment au service 9-1-1.

possibles relativement aux passerelles de réseau traditionnelles en dehors de la présente instance.

19. En outre, le Conseil n'examinera pas les questions concernant la transition globale des réseaux d'origine des FST vers des réseaux IP, sauf lorsque la transition s'applique aux services 9-1-1.
20. Enfin, le Conseil n'examinera pas les gains d'efficacité associés à l'exactitude de la localisation des appels au service 9-1-1 à partir d'appareils sans fil, car il a toujours abordé cette question de façon distincte en raison de son importance et de sa complexité<sup>15</sup>.

### **Appel aux observations**

21. Le Conseil invite les parties à soumettre leurs observations sur les questions énoncées ci-dessus dans le cadre de la présente instance. Des questions précises sont énoncées ci-après. Le Conseil demande à chaque partie de soumettre de façon distincte, mais dans un seul document, une réponse pour chaque question à laquelle elle choisit de répondre, et de préciser en début de réponse la question à laquelle elle correspond.
22. Au terme de la présente instance, le Conseil pourrait imposer des obligations à certains ou à tous les FST, y compris aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, peu importe s'ils décident ou non de participer à l'instance.
23. Le Conseil demande que les observations traitent des questions ci-dessous et comprennent une justification à l'appui :

### **Serveurs de données de localisation (paragraphe 2 à 13 du rapport)**

Q1. Le rapport indique que selon la norme i3, les FST qui exploitent des réseaux d'origine sont responsables de la fonctionnalité SDL. Cependant, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG pourraient offrir un service SDL hébergé à ces FST pour les aider à fournir cette fonctionnalité.

- a. Croyez-vous qu'au Canada les FST qui détiennent et exploitent des réseaux d'origine devraient être responsables de la fourniture de la fonctionnalité SDL? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.
- b. Donnez votre opinion concernant la faisabilité ainsi que les avantages et les désavantages d'un modèle selon lequel les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG offrent un service SDL hébergé aux FST qui détiennent et exploitent des réseaux d'origine.

---

<sup>15</sup> Par exemple, dans la décision de télécom 2014-415, le Conseil a établi des exigences quant à l'exactitude de la localisation pour la Phase II du service 9-1-1 évolué sans fil au Canada, y compris des points de référence pour évaluer les améliorations quant à l'exactitude de la localisation des appelants au service 9-1-1.

- c. Les FST devraient-ils avoir le choix de fournir leur propre fonctionnalité SDL ou de s'abonner au service SDL hébergé proposé des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.
- d. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG devraient-ils être obligés de fournir un service SDL hébergé tarifé de gros aux FST, et, le cas échéant, le coût de la fourniture de ce service devrait-il être compris dans le tarif d'accès aux réseaux 9-1-1 PG ou être un tarif distinct pour les FST qui s'abonnent au service SDL hébergé?

Q2. Le rapport indique que les FST qui exploitent des réseaux d'origine sont les propriétaires des données de localisation des utilisateurs finals utilisées par la fonctionnalité SDL et sont responsables de leur mise à jour.

- a. Croyez-vous que chaque FST qui offre des services aux utilisateurs finals visés devrait être propriétaire des données de localisation des utilisateurs finals utilisées par la fonctionnalité SDL et être responsable de leur mise à jour? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.
- b. Quelles exigences devraient être imposées aux FST en ce qui concerne la mise à jour des données de localisation des utilisateurs finals et leur transmission au SDL lorsque les FST fournissent le SDL ou que les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG fournissent un service SDL hébergé aux FST?

Q3. Le Conseil devrait-il tenir compte d'autres considérations stratégiques relativement à la fourniture de la fonctionnalité SDL et des données de localisation?

#### **Répertoires de données additionnelles (paragraphe 14 à 24 du rapport)**

Q4. Le rapport indique que conformément à la norme i3, la fonctionnalité RDA ne fait pas partie d'ESInet et que les FST qui exploitent des réseaux d'origine sont responsables de la fonctionnalité RDA et des données qu'ils contiennent. Cependant, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG pourraient offrir un service RDA hébergé à ces FST pour les aider à fournir cette fonctionnalité.

- a. Croyez-vous qu'au Canada les FST qui détiennent et exploitent des réseaux d'origine devraient être responsables de la fonctionnalité RDA? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.
- b. Donnez votre opinion concernant la faisabilité ainsi que les avantages et les désavantages d'un modèle selon lequel les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG offrent un service RDA hébergé aux FST.
- c. Les FST devraient-ils avoir le choix de fournir leur propre fonctionnalité RDA ou de s'abonner au service RDA hébergé proposé des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.

- d. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG devraient-ils être obligés de fournir un service RDA hébergé tarifé de gros aux FST, et, le cas échéant, le coût de la fourniture de ce service devrait-il être compris dans le tarif d'accès aux réseaux 9-1-1 PG ou être un tarif distinct pour les FST qui s'abonnent au service RDA hébergé?

Q5. Le rapport indique que les FST qui exploitent des réseaux d'origine sont les propriétaires des données sur les abonnés finals utilisées par la fonctionnalité RDA et sont responsables de leur mise à jour.

- a. Croyez-vous que chaque FST qui offre des services aux abonnés finals visés devrait être propriétaire des données sur les abonnés finals utilisées par la fonctionnalité RDA et être responsable de leur mise à jour? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.
- b. Quelles exigences devraient être imposées aux FST en ce qui concerne la validation et la mise à jour des données sur les abonnés finals et leur transmission au RDA lorsque les FST fournissent le service RDA ou que les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG fournissent aux FST un service RDA hébergé?

Q6. Le Conseil devrait-il tenir compte d'autres considérations stratégiques relativement à la fourniture de la fonctionnalité RDA et des données qu'il contient?

#### **Partage des composantes des réseaux 9-1-1 PG (paragraphe 25 et 26 du rapport)**

Q7. Le rapport indique qu'étant donné que le réseau 9-1-1 PG est un cadre évolutif qui comprend un certain nombre de normes et de spécifications d'interface, dont quelques-unes n'ont pas encore été finalisées, aucune composante fondamentale du réseau ne pourrait être partagée pour l'instant pour bénéficier d'économies d'échelle. Indiquez précisément les composantes fondamentales des réseaux 9-1-1 PG qui pourraient être partagées pour bénéficier d'économies d'échelle qui n'ont pas été étudiées dans le rapport ou qui ont déjà été étudiées dans le cadre de l'instance ayant mené à la politique réglementaire de télécom 2017-182, et fournissez une justification et des preuves à l'appui.

#### **Ententes d'interconnexion (paragraphe 27 à 42 du rapport)**

Q8 : Le rapport recommande de permettre à un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG de choisir de déployer plus de deux PI 9-1-1 PG dans son territoire de desserte, selon les facteurs liés à la géographie, à la résilience et autres. Cependant, le rapport ne contient aucune recommandation concernant l'emplacement des PI 9-1-1 PG, le nombre de PI que devraient compter les territoires de desserte des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, ni les critères nécessaires pour tirer des conclusions relativement à l'interconnexion.

Commentez la question de savoir si, compte tenu de la transition vers des réseaux 9-1-1 PG, le Conseil devrait continuer ou cesser d'appliquer ses politiques actuelles sur l'interconnexion des réseaux IP pour les services de voix (dont il est question au paragraphe 5 ci-dessus) dans les situations où les ESLT, qui agissent à titre de

fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, sont tenues d'établir des PI pour les réseaux d'origine exploités par les FST afin que soit acheminé le trafic des réseaux 9-1-1 PG sur le réseau 9-1-1 PG. Veuillez fournir une justification et des preuves à l'appui, ainsi que votre opinion sur les questions suivantes :

- a. Le Conseil devrait-il établir des critères concernant la façon de définir les régions d'interconnexion du réseau 9-1-1 PG (p. ex., pour chaque RIL, chaque province ou chaque ESInet)?
- b. Combien de PI 9-1-1 PG devraient être établis dans chacune des régions d'interconnexion proposées, selon quels critères et qui devrait déterminer ce nombre et ces critères (p. ex., le Conseil, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, les FST, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG et les FST au moyen de négociations)?
- c. Dans quelles municipalités ou régions du pays des PI 9-1-1 PG devraient-ils être établis?

Q9. Le rapport recommande que chaque FST qui exploite des réseaux d'origine établisse une interconnexion avec au moins deux PI situés dans différents emplacements géographiques dans chaque région d'interconnexion. Êtes-vous d'accord avec cette recommandation? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui, et proposez une définition de la diversité géographique en ce qui a trait aux PI.

Q10. Le rapport ne traite pas spécifiquement des ententes concernant les PI 9-1-1 PG qui ont été conclues entre les FST et les petites ESLT qui agissent à titre de fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG dans leurs territoires de desserte. Compte tenu de vos réponses aux questions précédentes, la même approche devrait-elle être appliquée à l'établissement des PI dans les territoires de desserte des petites ESLT ou des facteurs spéciaux devraient-ils être pris en compte? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.

Q11. Le rapport recommande que tous les appels et toutes les communications de données connexes présentés à un PI 9-1-1 PG donné soient localisés, c'est-à-dire qu'ils soient associés au domaine du fournisseur de réseaux 9-1-1 PG qui offre le service (p. ex., un appel provenant de Vancouver doit être acheminé à l'un des PI 9-1-1 PG de TCI). Êtes-vous d'accord avec cette recommandation? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.

Q12. Le rapport indique que l'interconnexion Internet publique ne sera pas prise en charge pour des raisons de sécurité. Êtes-vous d'accord avec cette affirmation? Expliquez votre réponse en fournissant une justification et des preuves à l'appui.

## **Procédure**

24. Les *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 réponses, 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. Par conséquent, la procédure établie ci-dessous doit être lue en parallèle aux *Règles de procédure* et aux documents connexes, que l'on peut consulter sur le site Web du Conseil à l'adresse, sous la rubrique « [Lois et règlements](#) ». Les lignes directrices 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.

25. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, de même que les petites et les grandes ESLT et les FST, sont désignés parties à la présente instance et peuvent déposer des interventions auprès du Conseil, au plus tard le **25 avril 2018**.
26. Les intéressés qui souhaitent devenir des parties à la présente instance doivent déposer auprès du Conseil une intervention concernant les questions susmentionnées, au plus tard le **25 avril 2018**. L'intervention doit être déposée conformément à l'article 26 des *Règles de procédure*.
27. Les parties sont autorisées à coordonner, 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.
28. Toutes les parties peuvent déposer des répliques aux interventions auprès du Conseil, au plus tard le **11 juin 2018**.
29. 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 à l'adresse [www.crtc.gc.ca](http://www.crtc.gc.ca) pour obtenir tout renseignement additionnel qu'ils pourraient juger utile à la préparation de leurs mémoires.
30. 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.
31. 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.

32. 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

33. Les parties qui envoient des documents par voie électronique doivent s'assurer de pouvoir prouver au Conseil, sur demande, le dépôt 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.
34. Conformément aux *Règles de procédure*, un document doit être déposé auprès du Conseil et de 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.
35. 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**

36. 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](http://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 ainsi que les numéros de téléphone et de télécopieur.
37. 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.

38. 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.
39. 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**

40. 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](http://www.crtc.gc.ca) au moyen du numéro du dossier public indiqué au début du présent avis ou en consultant la rubrique « Donnez votre avis! » du site Web du Conseil, puis en cliquant sur « 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.
41. Les documents peuvent également être consultés à l'adresse suivante, sur demande, pendant les heures normales de bureau.

Les Terrasses de la Chaudière  
Édifice central  
1, promenade du Portage, Salle 206  
Gatineau (Québec) J8X 4B1  
Téléphone : 819-997-2429  
Télécopieur : 819-994-0218

Téléphone sans frais : 1-877-249-2782  
ATS sans frais : 1-877-909-2782

Secrétaire général

### **Documents connexes**

- *9-1-1 de prochaine génération – Modernisation des réseaux 9-1-1 afin de satisfaire aux besoins des Canadiens en matière de sécurité publique*, Politique réglementaire de télécom CRTC 2017-182, 1<sup>er</sup> juin 2017
- *Groupe de travail Services d'urgence du CDCI – Rapport de consensus concernant une norme d'architecture des réseaux 9-1-1 de prochaine génération pour le Canada*, Décision de télécom CRTC 2015-531, 30 novembre 2015

- *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
- *Groupe de travail Services d'urgence (GTSU) du CDCI – Rapport de consensus concernant les exigences quant à l'exactitude de la localisation pour la Phase II du service 9-1-1 évolué*, Décision de télécom CRTC 2014-415, 6 août 2014
- *Interconnexion des réseaux pour les services téléphoniques*, Politique réglementaire de télécom CRTC 2012-24, 19 janvier 2012
- *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
- *Suivi de la décision Arrangements de circuit régissant l'échange de trafic et le point d'interconnexion entre les entreprises de services locaux*, *Décision de télécom CRTC 2004-46*, Décision de télécom CRTC 2006-35, 29 mai 2006
- *Cadre de réglementation révisé applicable aux petites entreprises de services locaux titulaires*, Décision de télécom CRTC 2006-14, 29 mars 2006
- *Arrangements de circuit régissant l'échange de trafic et le point d'interconnexion entre les entreprises de services locaux*, Décision de télécom CRTC 2004-46, 14 juillet 2004
- *Concurrence locale*, Décision Télécom CRTC 97-8, 1<sup>er</sup> mai 1997

## **Annexe à l'Avis de consultation de télécom CRTC 2018-105**

Le rapport suivant a été traduit de l'anglais au français pour aider les parties à commenter son contenu. Bien que le Conseil ait tout mis en œuvre pour assurer l'exactitude des informations fournies dans la traduction française du rapport, il tient à souligner que cette traduction n'est pas officielle et n'a pas été revue par les entités ayant participé à la rédaction du rapport.

### **SUIVI À LA POLITIQUE RÉGLEMENTAIRE DE TÉLÉCOM CRTC 2017-182**

#### **9-1-1 DE PROCHAINE GÉNÉRATION – MODERNISATION DES RÉSEAUX 9-1-1 AFIN DE SATISFAIRE AUX BESOINS DES CANADIENS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ PUBLIQUE**

#### **RAPPORT DE BELL CANADA, SASKTEL ET TELUS FAISANT ÉTAT DES RECOMMANDATIONS SUR LES QUESTIONS ASSOCIÉES À L'INTRODUCTION DE RÉSEAUX 9-1-1 DE PROCHAINE GÉNÉRATION AU CANADA**

**21 DÉCEMBRE 2017**

#### **Table des matières**

- 1.0 [Introduction](#)
- 2.0 [Composantes des réseaux, responsabilités et interconnexion](#)
  - 2.1 [Serveur de données de localisation](#)
  - 2.2 [Répertoire de données additionnelles](#)
  - 2.3 [Composantes spécifiques des réseaux 9-1-1 PG qui pourraient être partagées pour tirer profit d'économies d'échelle](#)
  - 2.4 [Ententes d'interconnexion efficaces applicables aux réseaux 9-1-1 PG, particulièrement pour les FST](#)
- 3.0 [Conclusion](#)

## 1.0 Introduction

1. Le 1<sup>er</sup> juin 2017, le Conseil a publié la Politique réglementaire de télécom CRTC 2017-182<sup>1</sup>, dans laquelle il a établi ses conclusions relativement à la mise en œuvre et à la fourniture des réseaux et des services 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG) au Canada. Le Conseil a fait remarquer que cette initiative exigera une coordination et une collaboration entre les nombreux intervenants, dont le Conseil, les fournisseurs de services de télécommunication (FST) qui fournissent les services 9-1-1, les fournisseurs de réseaux 9-1-1, le Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion (CDCI), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, les administrations municipales, les services d'intervention d'urgence et les centres d'appels de la sécurité publique (CASP). Par conséquent, le Conseil a formulé un certain nombre de recommandations à l'égard desquelles les intervenants auront un rôle à jouer. Dans la politique réglementaire de télécom 2017-182, le Conseil a déclaré que pour mettre en œuvre un système 9-1-1 PG au Canada qui est fiable, résilient, sûr, tout en maintenant les coûts au minimum dans la mesure du possible, les intervenants participant à la conception des réseaux 9-1-1 PG devraient prendre en compte les gains d'efficacité réalisés en mettant à profit les économies d'échelle, en utilisant les composantes des réseaux existants, le cas échéant, et en acheminant le trafic aussi efficacement que possible<sup>2</sup>. Conformément à ce principe directeur et aux directives connexes du Conseil dans la politique réglementaire de télécom 2017-182<sup>3</sup>, Bell, SaskTel et TELUS, collectivement les fournisseurs de services 9-1-1 PG, ont déposé conjointement le présent rapport faisant état de leurs recommandations sur ce qui suit :
  - a) les rôles et les responsabilités des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG et des FST qui fournissent des services 9-1-1 en lien avec la fourniture de serveurs de données de localisation et de bases de données sur les clients pour le 9-1-1 PG;
  - b) les composantes spécifiques des réseaux 9-1-1 PG qui pourraient être partagées afin de tirer profit d'économies d'échelle;
  - c) les ententes d'interconnexion efficaces applicables aux réseaux 9-1-1 PG, particulièrement pour les FST.

## 2.0 Composantes des réseaux, responsabilités et interconnexion

### 2.1 Serveur de données de localisation

2. Un serveur de données de localisation (SDL) est une fonction qui stocke des données de localisation liées aux points d'extrémité du protocole Internet (IP) connectés à un réseau IP. L'un des principaux objectifs du serveur consiste à prendre en charge les appels d'urgence provenant de ces points d'extrémité. Un SDL est intimement lié au

---

<sup>1</sup> Politique réglementaire de télécom CRTC 2017-182, *9-1-1 de prochaine génération – Modernisation des réseaux 9-1-1 afin de satisfaire aux besoins des Canadiens en matière de sécurité publique*.

<sup>2</sup> Politique réglementaire de télécom 2017-182, paragraphe 136.

<sup>3</sup> Politique réglementaire de télécom 2017-182, paragraphe 137.

réseau IP qu'il dessert et à la mobilité des points d'extrémité exécutés sur celui-ci; les serveurs de données de localisation créés ne sont donc pas tous pareils.

3. Le SDL prendra donc en charge les interfaces normalisées de la National Emergency Number Association (NENA) pour l'extraction de données de localisation, y compris le format Presence Information Data Format Location Object (PIDF-LO).
4. Pour déterminer les rôles et les responsabilités liés au SDL, il faut trouver qui détient les données. En suivant la chaîne de possession des données, il sera possible de déterminer la partie responsable de s'assurer de l'exactitude de celles-ci.
5. Habituellement, pour le service 9-1-1 évolué (E9-1-1), les FST saisissent les données de localisation de leurs clients. Il en va de même pour les services 9-1-1 PG.
6. Selon la norme i3 de la NENA, la fonction de SDL ne fait pas partie du réseau IP des services d'urgence (ESInet)/services essentiels de prochaine génération (SEPG) et la responsabilité de son exploitation doit être assumée directement par les fournisseurs de réseaux d'origine. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG soutiennent entièrement ce concept.
7. L'une des responsabilités des FST qui fournissent des services 9-1-1 PG est de s'assurer qu'il est possible de valider l'emplacement sous forme d'adresse civique qui doit être stocké dans un SDL dans le réseau d'origine avant de l'utiliser pour les appels d'urgence en exposant une fonction de validation de l'emplacement.
8. Quant aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, ils sont notamment responsables d'acheminer les appels d'urgence selon l'emplacement fourni par le SDL du réseau d'origine au CASP approprié ou désigné.
9. Bien que la responsabilité du SDL et de ses données relève du fournisseur de réseaux d'origine, il est concevable qu'un SDL hébergé puisse être fourni par des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG. Un service de SDL hébergé pourrait servir à normaliser les services 9-1-1 PG à l'échelle des petites entreprises de services locaux titulaires (ESLT), des ESLT régionales, de l'Inuit Tapiriit Kanatami (ITK) et des autres parties qui pourraient ne pas vouloir exploiter un SDL, tout comme elles ne souhaitent pas exploiter d'installations E9-1-1 à l'heure actuelle.
10. Un service de SDL hébergé pourrait également fournir un choix égal à toutes les entreprises, qui pourraient utiliser celui-ci ou exploiter leur propre réseau, ou bien opter pour une combinaison des deux options dans différents territoires.
11. Un service de SDL hébergé exigerait qu'une interface de prestation soit définie, car aucune norme du genre n'existe à l'heure actuelle.
12. Pour ce qui est des points d'extrémité IP, y compris les secteurs des services cellulaires sans fil, cette solution hébergée pourrait être plutôt simple; cependant, à mesure que l'industrie évolue afin de prendre en charge les points d'extrémité IP mobiles et

nomades capables d'indiquer l'emplacement, la complexité des accords risque d'augmenter considérablement.

13. Dans un environnement hébergé, la responsabilité, la maintenance et la propriété des données continueraient de relever des fournisseurs des réseaux d'origine. L'accord d'hébergement fournirait un dépôt géré, centralisé et axé sur la plateforme, ainsi qu'une installation d'accès semblable aux systèmes de gestion des bases de données utilisés aujourd'hui pour le service E9-1-1.

## **2.2 Répertoire de données additionnelles**

14. L'élément fonctionnel de la base de données sur les clients mentionné dans la version 1 de la norme i3 de la NENA a été remplacé par le terme général « répertoire de données additionnelles (RDA) » dans la version 2. Le RDA qui fournit les fonctions de l'ancien élément fonctionnel de la base de données sur les clients fournit des données additionnelles sur l'appel.
15. Conformément aux spécifications, les données additionnelles sur un appel correspondent aux renseignements que possède un fournisseur de services, filaires ou sans fil, à propos de ses abonnés et qui pourraient être utiles aux CASP.
16. Comme pour le SDL, pour déterminer les rôles et les responsabilités liés au RDA, il faut trouver qui détient les données. En suivant la chaîne de possession des données, il sera possible de déterminer la partie responsable de s'assurer de l'exactitude de celles-ci.
17. Habituellement, pour le service E9-1-1, les FST saisissent les données d'abonnement de leurs clients. Il en va de même pour les services 9-1-1 PG.
18. Selon la norme i3 de la NENA, la fonction de RDA ne fait pas partie du réseau IP des services d'urgence (ESInet)/services essentiels de prochaine génération (SEPG) et la responsabilité de son exploitation doit être assumée directement par les fournisseurs de réseaux d'origine. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG soutiennent entièrement ce concept.
19. La responsabilité des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG à l'égard des données additionnelles sur un appel consiste à acheminer les renseignements fournis par les réseaux d'origine au CASP approprié ou désigné.
20. Bien que la responsabilité des données additionnelles à propos du RDA sur les appels relève du fournisseur de réseaux d'origine, il est concevable qu'un RDA hébergé puisse être fourni par des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG.
21. Les avantages et la souplesse mentionnés pour le SDL hébergé s'appliquent également au RDA hébergé.

22. Pour ce qui est des renseignements sur les abonnés des services sans fil, l'environnement hébergé devrait contenir tous les renseignements requis des fournisseurs de services sans fil.
23. Un service hébergé de données additionnelles à propos du RDA sur les appels exigerait qu'une interface de prestation soit définie, car aucune norme du genre n'existe à l'heure actuelle.
24. Dans un environnement hébergé, la responsabilité, la maintenance et la propriété des données continueraient de relever du fournisseur des réseaux d'origine, comme c'est le cas pour le SDL hébergé. L'accord d'hébergement fournirait un dépôt géré, centralisé et axé sur la plateforme, ainsi qu'une installation d'accès semblable aux systèmes de gestion des bases de données utilisés aujourd'hui pour le service E9-1-1.

### **2.3 Composantes spécifiques des réseaux 9-1-1 PG qui pourraient être partagées pour tirer profit d'économies d'échelle**

25. Le réseau 9-1-1 PG est un cadre évolutif qui comprend un certain nombre de normes et de spécifications d'interface, dont quelques-unes n'ont pas encore été finalisées. Par conséquent, du point de vue des composantes fondamentales du réseau à l'heure actuelle, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG n'ont pas été en mesure de cibler les composantes qui pourraient être partagées efficacement pour tirer profit d'économies d'échelle sans risquer de toucher la robustesse du réseau ainsi que les dates de déploiement ciblées. Étant donné que cette topologie est nouvelle en ce qui a trait aux normes évolutives, nous continuerons d'acquérir de l'expérience à ce sujet et il est fort possible que ces possibilités soient offertes pour les composantes futures.
26. Cela n'empêche pas que des éléments extérieurs aux SEPG ne puissent pas également être analysés afin de chercher à optimiser l'efficacité. Du point de vue de l'interconnexion, un certain nombre de gains d'efficacité indiqués ailleurs dans ce rapport permettront de réduire le coût et la complexité de ces réseaux comparativement au modèle actuel fondé sur le multiplexage par répartition dans le temps. De plus, certains concepts, comme le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG offrant des fonctions de SDL/RDA et de passerelles de réseau traditionnelles (PRT) hébergés pourraient offrir des gains d'efficacité, selon la région et l'environnement. Toutes les entreprises pourraient profiter de ce regroupement; cependant, il est certain que les petites ESLT, les ESLT régionales, les ITK et les autres partenaires profiteront d'un modèle de coûts partagés.

### **2.4 Ententes d'interconnexion efficaces applicables aux réseaux 9-1-1 PG, particulièrement pour les FST**

27. En tant que réseau IP, le réseau 9-1-1 PG fournit une méthode d'interconnexion beaucoup plus efficace.
28. Comme pour la conception de tout réseau, le défi est de trouver le bon équilibre entre la redondance, la résilience, les coûts et la complexité.

29. Les points d'interconnexion (PI) 9-1-1 PG fournissent un mécanisme pour :
- permettre de surveiller et d'alerter les installations 9-1-1 essentielles;
  - accélérer la localisation et la résolution des anomalies;
  - assurer la qualité des appels;
  - prévenir les inefficacités associées à la construction excessive;
  - assurer la fiabilité du réseau en fournissant une redondance pour les installations, une alimentation et d'autres structures d'appui pour les PI et entre ceux-ci;
  - fournir un environnement spécifique et sécurisé;
  - soutenir un transport neutre sur le plan de la concurrence pour les PI communs dans chaque domaine du fournisseur de réseaux 9-1-1 PG;
  - maintenir un point de contact unique avec les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG.
30. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG sont d'avis que chaque FST et fournisseur de services sans fil offrant des services de télécommunication dans une région donnée devrait établir une interconnexion avec au moins deux PI situés dans différents emplacements géographiques dans chaque ESInet régional couvrant cette région. On entend par ESInet régional, un réseau IP des services d'urgence conforme à la norme i3 déployé afin de couvrir l'ensemble du territoire de desserte des services 9-1-1 d'un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG donné, peu importe le nombre de provinces.
31. Un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG pourrait choisir de déployer plus de deux PI dans son territoire de desserte, selon les facteurs liés à la géographie, à la résilience et autres.
32. Dans la mesure du possible, les fournisseurs de services sans fil et les FST pourraient choisir d'établir une interconnexion avec plus de deux PI afin de fournir un niveau de résilience supérieur ou de permettre une croissance des volumes de trafic.
33. Tous les appels et toutes les communications de données connexes présentés à un PI donné devraient être localisés, c'est-à-dire qu'ils devraient être associés au domaine du fournisseur de réseaux 9-1-1 PG qui offre le service (p. ex. un appel provenant de Vancouver doit être acheminé à l'un des PI de TELUS).
34. Tout PI désigné d'un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG donné sera en mesure de recevoir des appels provenant de l'ensemble de la couverture du réseau 9-1-1 (c.-à-d. si le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG dessert plus d'une province, les appels provenant d'une province desservie par un fournisseur de réseaux 9-1-1 PG peuvent être acheminés à l'un des PI désignés par ce fournisseur de réseaux 9-1-1 PG).
35. Les PI seront désignés lorsque des installations spécialisées seront utilisées. L'interconnexion Internet publique ne sera pas prise en charge pour des raisons évidentes de sécurité.

36. L'architecture des PI et des installations d'interconnexion doit permettre de toujours maintenir la souveraineté des données conformément au paragraphe 125 de la politique réglementaire de télécom 2017-182 et aux autres lois et politiques dans les diverses provinces et les divers territoires du Canada.
37. Conformément à la politique réglementaire de télécom 2017-182, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG établiront une interconnexion avec leurs ESInet régionaux afin de former un réseau national fiable et résilient.
38. L'architecture de ce « réseau de réseaux » est expressément conçue afin de faciliter l'échange d'information entre territoires et les transferts d'appels entre les CASP conformes à la norme i3.
39. Ce réseau n'est pas conçu ou adapté pour servir de réseau de transport; par conséquent, il ne devrait pas tenir compte d'éléments comme les règlements. Plus précisément, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG ont l'intention d'établir un facteur de transport commun afin d'assurer que les installations et la bande passante appropriées peuvent prendre en charge un basculement, et d'autres facteurs intergouvernementaux sans exiger de paiements postérieurs, de paiement pour déséquilibre ou d'autres facteurs qui déstabiliseront les tarifs des services 9-1-1 sur une base annuelle, voire mensuelle. Cette méthode a l'avantage d'offrir un régime d'interconnexion clairement défini et structuré pour les réseaux 9-1-1 PG et d'assurer la stabilité des coûts.
40. Les accords d'interconnexion de l'ESInet aux CASP conformes à la norme i3 permettront de tirer profit des circuits de réseaux privés virtuels sur IP (VPN-IP) où ils ont été déployés.
41. Pour des raisons de sécurité et conformément à la norme d'architecture i3 de la NENA, on s'attend à ce que les CASP conformes à la norme i3 déploient des fonctions de contrôle des frontières de la norme i3 aux points d'entrée des CASP, dans les circuits des VPN-IP. Le point de démarcation sera toujours compris dans le routeur de frontière du client du CASP fourni par le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG.
42. Les spécifications et les détails concernant l'acheminement, l'adressage et les protocoles seront inclus dans le rapport du 31 mars 2018 et les recommandations associées à la définition des détails techniques des interconnexions avec le réseau 9-1-1 PG. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG prévoient que les spécifications d'interface seront aussi cohérentes que réalisables pour l'ensemble des fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, permettant ainsi de réaliser des économies supplémentaires qui ne peuvent pas être abordées à l'heure actuelle.

### **3.0 CONCLUSION**

43. À mesure que les rapports seront achevés au cours du premier trimestre de 2018, en présumant que le Conseil accepte les demandes de prolongation, d'autres possibilités de résilience et d'efficacité seront prises en compte. Jusqu'à maintenant, le Groupe de travail Services d'urgence a réalisé plusieurs initiatives afin d'examiner les autres possibilités de résilience et d'efficacité dans le cadre des formulaires actuels

d'identification de tâche et des enjeux à résoudre. Nous prévoyons que cet esprit de collaboration sera maintenu tout au long du processus de planification et de déploiement.