



Décision de télécom CRTC 2020-150

Version PDF

Ottawa, le 14 mai 2020

Dossier public : 8621-C12-01/08

Groupe de travail Services d'urgence du Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion – Rapport de consensus ESRE0089 concernant la cartographie des services 9-1-1 de prochaine génération et les considérations relatives à l'adressage

*Le Conseil **approuve**, avec modifications, les recommandations formulées dans le rapport de consensus ESRE0089 du Groupe de travail Services d'urgence (GTSU) du Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion en ce qui concerne l'élaboration d'un modèle de données des systèmes d'information géographique (SIG) canadiens pour la cartographie des services 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG). Le Conseil **ordonne** que les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG soient les agrégateurs des données des SIG par défaut pour leurs territoires de desserte, conformément aux conditions définies dans les recommandations, telles qu'elles ont été approuvées. Le Conseil demande également au GTSU de présenter, d'ici le **5 juillet 2021**, un rapport de suivi contenant des recommandations sur la création et la mise en œuvre d'un modèle de SIG et d'un format d'échange d'adresses municipales propres au Canada.*

Contexte

1. Les Canadiens ont actuellement accès au service 9-1-1 de base ou au service 9-1-1 évolué par l'intermédiaire des services téléphoniques de réseaux filaires, de réseaux sans fil et de réseaux de communication vocale sur protocole Internet (VoIP) partout où un centre d'appels 9-1-1, aussi appelé centre d'appels de la sécurité publique (CASP), a été établi¹.
2. À l'heure actuelle, lorsqu'un appelant compose le 9-1-1, l'appel est transmis du réseau sur lequel il a été fait vers le réseau 9-1-1 spécialisé local. Le réseau 9-1-1 détermine alors, en fonction de certains renseignements sur l'emplacement, quel CASP dessert la région d'où provient la demande pour des services d'urgence et achemine l'appel vers ce CASP, ainsi que les renseignements connexes, tels que l'emplacement et le numéro de téléphone de l'appelant, s'ils sont disponibles. Le CASP envoie ensuite les intervenants d'urgence appropriés.

¹ Le service 9-1-1 de base permet aux appelants de parler aux téléphonistes du service 9-1-1, qui répartissent alors les intervenants d'urgence appropriés. 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, comme le numéro de téléphone et l'emplacement de l'appelant.

3. Dans la politique réglementaire de télécom 2017-182, le Conseil a établi un cadre pour la transition des réseaux 9-1-1 vers la technologie du protocole Internet (IP) afin de permettre aux Canadiens d'accéder aux services 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG). Avec les services 9-1-1 PG, les appelants pourront fournir des renseignements aux intervenants d'urgence par des moyens tels que la diffusion de vidéos ou l'envoi de photos, de données ou de textes.

Modèle de données des systèmes d'information géographique

4. Une exigence essentielle des réseaux 9-1-1 est la capacité à déterminer avec précision l'emplacement de l'appelant nécessitant une aide d'urgence. Une fois que les services 9-1-1 PG auront été mis en place, les renseignements sur l'emplacement de l'appelant seront basés sur un modèle de données de cartographie et de systèmes d'information géographique (SIG) pour la saisie, le stockage, l'affichage et l'analyse de données à référence spatiale. Les données des SIG seront utilisées pour la prestation des services 9-1-1 PG de composantes de base², tels que la détermination de l'emplacement de l'appelant et l'acheminement des appels, et par les CASP dans l'utilisation des applications cartographiques pour valider l'emplacement et, en bout de ligne, pour répartir les services d'urgence.
5. Trois rôles clés sont associés aux données des SIG : les fournisseurs, les agrégateurs et les consommateurs de données. Les fournisseurs de données attribuent des adresses et créent, recueillent, tiennent à jour et communiquent des ensembles de données spatiales, les agrégateurs de données rassemblent les données en ensembles de données logiques, et les consommateurs de données utilisent les ensembles de données à différents moments tout en traitant les appels au 9-1-1. Les fournisseurs de données peuvent également agir en tant qu'agrégateurs de données.
6. Les entités qui fournissent et agrègent les données comprennent les autorités³ de gouvernance des services 9-1-1 et les autorités d'adressage des gouvernements municipaux, provinciaux, territoriaux et des Premières Nations. Les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG⁴ agissent comme agrégateurs de données dans certaines situations. Les consommateurs de données peuvent comprendre les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, les fournisseurs de services de télécommunication (FST), les CASP et les fournisseurs d'équipement des CASP.

² Les services 9-1-1 PG de composantes de base représentent la gamme de services de base requise pour traiter un appel au 9-1-1 à partir d'un réseau IP des services d'urgence.

³ Une autorité de gouvernance des services 9-1-1 est une entité gouvernementale provinciale, territoriale, régionale ou autre ayant une compétence administrative à l'égard d'un système 9-1-1 particulier.

⁴ Au Canada, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG sont Bell Canada, TELUS Communications Inc. et Saskatchewan Telecommunications.

7. Dans la décision de télécom 2015-531, le Conseil a approuvé l'adoption de la norme d'architecture de réseau i3⁵ de la National Emergency Number Association (NENA)⁶ comme norme pour les services 9-1-1 PG au Canada. La norme i3 de la NENA définit un modèle de données des SIG qui inclut le [modèle de données des SIG](#) pour les États-Unis.
8. Actuellement, l'emplacement des appelants et l'acheminement des appels reposent sur les anciens formats d'enregistrement des numéros de téléphone et sur le répertoire d'adresses municipales principal ou le répertoire d'adresses municipales (RAMP/RAM)⁷. Avec les services 9-1-1 PG, un format commun pour l'échange d'adresses municipales est utilisé conjointement avec le modèle de données des SIG. À cette fin, la NENA a élaboré le format d'échange de données sur les adresses municipales, basé sur une norme internationale pour l'expression des adresses municipales. Ce format a été adopté comme norme d'échange d'adresses municipales aux États-Unis.

Cartographie des services 9-1-1 PG

9. La cartographie des services 9-1-1 PG fait partie intégrante de la norme d'architecture de réseau i3 de la NENA, qui relèvent de l'autorité des différents niveaux de gouvernements municipaux, provinciaux et territoriaux qui sont la source des données de cartographie des SIG.

Rapport

10. Le 8 octobre 2019, le Groupe de travail Services d'urgence (GTSU) du Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion (CDCI) a déposé le rapport de consensus suivant pour approbation du Conseil :
 - *NG9-1-1 Mapping (GIS) and Addressing Considerations*, 12 septembre 2019 (ESRE0089) [en anglais seulement]
11. Le rapport peut être consulté sous la rubrique « Rapports » de la page du GTSU, dans la section du CDCI sur le site Web du Conseil à l'adresse www.crtc.gc.ca.

⁵ La norme d'architecture i3 de la NENA est une norme d'architecture fondée sur les réseaux IP de bout en bout. Cette norme introduit également le concept de réseau IP des services d'urgence, qui est un réseau IP connectant les FST avec tous les organismes de sécurité publique qui peuvent prendre part à une intervention en cas d'urgence.

⁶ La NENA est un organisme de normalisation des services 9-1-1 dont la mission est de favoriser l'avancement technologique, la disponibilité et la mise en œuvre du système d'urgence 9-1-1. La NENA est basée aux États-Unis et compte une section et des membres au Canada. Elle est principalement composée de CASP, de fournisseurs d'équipement et de FST.

⁷ Le RAMP/RAM est une base de données de noms de rue et de séries de numéros de maison. Il définit les zones de service d'urgence au sein d'une collectivité et les numéros de service d'urgence connexes pour permettre l'acheminement adéquat des appels au service 9-1-1 de base et au service 9-1-1 évolué.

12. Le GTSU a amorcé le rapport pour examiner la cartographie et le modèle de données des SIG du Canada, la cartographie des services 9-1-1 PG du Canada et l'élaboration d'un format d'adressage municipal commun pour le Canada. Le rapport comprend des recommandations relatives à la collecte et à l'agrégation des données des SIG et d'adressage, et à la transmission sécurisée de ces données aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG (les recommandations). Enfin, le rapport précise les questions à examiner plus en détail, en particulier le processus de mise en œuvre à l'échelle nationale d'un modèle canadien de cartographie et de données des SIG ainsi qu'un format d'échange de données sur l'adresse municipale propre au Canada. Le rapport est basé sur les points de vue des intervenants des services 9-1-1 PG⁸. Les participants sont parvenus à un consensus sur les recommandations.
13. Dans le rapport, le GTSU a conclu que l'adoption de la norme du modèle de données des SIG de la NENA comme base de référence pour évaluer les exigences du Canada en matière de services 9-1-1 PG était appropriée. Toutefois, le GTSU a indiqué que plusieurs champs de saisie de renseignements dans le modèle de données des SIG de la NENA devraient être ajustés pour répondre aux exigences linguistiques et d'adressage propres au Canada, telles que l'utilisation de codes postaux et de préfixes et suffixes en français. Le GTSU a recommandé d'utiliser le processus d'élaboration des normes de la NENA au moment de procéder à ces ajustements.
14. Le GTSU a fait remarquer que la responsabilité de créer, de nettoyer et de tenir à jour les données d'adressage et des SIG incombe actuellement aux autorités d'adressage, lorsqu'un tel adressage municipal est disponible. Lorsqu'il n'y a pas d'agrégateur provincial⁹ des données, le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG reçoit les données requises directement des autorités locales d'adressage ou responsables des SIG.
15. Le GTSU a déclaré que la communication avec les fournisseurs de données des SIG et les consommateurs sera nécessaire pour s'assurer qu'ils sont conscients de l'incidence de la mise en œuvre des services 9-1-1 PG sur leurs rôles, leurs responsabilités et leurs processus.

Recommandations

16. Dans ce rapport, le GTSU a formulé les quatre recommandations suivantes :
 1. Que, lorsque les lois provinciales ne le définissent pas autrement, et en l'absence d'un organisme provincial agissant en tant qu'agrégateur des données des SIG, le Conseil exige que l'entreprise de services locaux titulaire

⁸ Les intervenants comprennent les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, les experts et les praticiens des SIG, les gouvernements locaux et provinciaux, les fournisseurs de réseaux d'origine, les CASP et les fournisseurs.

⁹ Aux fins de la présente décision, le terme « provincial » sera désormais utilisé comme un terme générique qui inclut les gouvernements provinciaux, territoriaux et des Premières Nations.

(ESLT) soit, par défaut, l'agrégateur des données des SIG et des données de l'adressage pour son territoire de desserte aux fins du service 9-1-1 PG.

2. Que, lorsqu'un organisme provincial existe, ou en viendra à exister dans l'avenir, et en l'absence d'une loi provinciale régissant la responsabilité de l'agrégation des données des SIG du service 9-1-1, le Conseil exige que l'ESLT reconnaisse officiellement cet organisme provincial dans l'entente de service 9-1-1 PG signée avec l'autorité gouvernante du service 9-1-1 concernée, et indique que l'organisme provincial doit fournir des données des SIG regroupées et des données de l'adressage à l'ESLT au nom de l'autorité gouvernante du service 9-1-1 aux fins du service 9-1-1 PG.
3. Que le Conseil exige que les ensembles ou couches de données sensibles liés au service 9-1-1 soient fournis directement aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, sans transiter par une plateforme ouverte partagée.
4. Que le Conseil ordonne aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG d'inclure dans leurs ententes de service 9-1-1 PG avec l'autorité gouvernante du service 9-1-1 une disposition selon laquelle les données des SIG et les données d'adressage liées au service 9-1-1 PG doivent être transmises au fournisseur de réseaux 9-1-1 PG directement et de manière sécurisée.

17. En outre, le GTSU a indiqué qu'il :

- fournirait, dans un rapport subséquent au Conseil, ses recommandations concernant le processus de mise en œuvre d'un modèle canadien de données des SIG des réseaux 9-1-1 PG normalisé et disponible à l'échelle nationale, ainsi que les processus connexes pour les intervenants concernés (CASP, FST, etc.);
- intégrerait les exigences propres au Canada et d'autres commentaires dans la prochaine version du document standard du modèle de données des SIG des réseaux 9-1-1 PG de la NENA;
- fournirait, dans un rapport subséquent au Conseil, ses recommandations concernant le processus de mise en œuvre d'un format canadien d'échange de données sur l'adresse municipale normalisé et disponible à l'échelle nationale, ainsi que les processus connexes pour tous les intervenants concernés (CASP, FST, etc.);
- créerait un document standard propre au Canada concernant le format d'échange de données sur l'adresse municipale pour remplacer les formats actuels d'enregistrement des numéros de téléphone et le RAMP/RAM.

Résultats de l'analyse du Conseil

18. Le Conseil estime que les intervenants ont été représentés de manière appropriée dans l'élaboration du rapport et des recommandations.

19. Le Conseil estime que les recommandations sont appropriées, raisonnables et conformes aux objectifs stratégiques généraux de son cadre de service 9-1-1 PG, à savoir que les solutions soient fondées sur des normes, qu'elles soient uniformes à l'échelle nationale et qu'elles améliorent la sécurité des Canadiens en réduisant potentiellement les délais de réaction en situation d'urgence¹⁰.
20. Le Conseil est d'accord avec l'intention générale des recommandations. Toutefois, les recommandations 3 et 4 (figurant au paragraphe 17 de la présente décision) seront combinées pour apporter des précisions pour les ESLT touchées et garantir que les obligations ne sont pas perçues comme étant imposées aux agrégateurs de données provinciaux, sur lesquels le Conseil n'a aucune autorité.
21. En outre, les recommandations modifiées garantiront que, là où aucun agrégateur provincial des données des SIG et des données d'adressage n'est en poste, les ESLT assumeront ce rôle clé, facilitant ainsi la prestation réussie des services 9-1-1 PG de manière sûre et sécurisée.
22. En conséquence, le Conseil **approuve** les recommandations, avec modifications, et **ordonne** :
1. que par défaut, le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG doit être l'agrégateur des données des SIG et des données d'adressage pour son territoire de desserte aux fins du service 9-1-1 PG, lorsque les lois provinciales ne le définissent pas autrement et en l'absence d'un organisme provincial agissant en tant qu'agrégateur des données des SIG;
 2. qu'en l'absence de loi provinciale, lorsque l'organisme provincial a été établi et accepte d'agir comme agrégateur des données des SIG aux fins du service 9-1-1, le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG doit mentionner cet organisme provincial dans l'entente de service 9-1-1 PG signée avec l'autorité gouvernante du service 9-1-1 concernée;
 3. que le fournisseur de réseaux 9-1-1 PG doit inclure dans son entente de service 9-1-1 PG avec l'autorité gouvernante du service 9-1-1 une disposition qui précise que les données des SIG et les données d'adressage sensibles liées au service 9-1-1 PG doivent être transmises directement aux fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG de manière sécurisée, sans transiter par une plateforme ouverte partagée.
23. De plus, le Conseil demande au GTSU de déposer auprès du Conseil, d'ici le **5 juillet 2021**, un rapport de suivi comprenant une évaluation des questions ci-après et des recommandations relatives à ces questions, lesquelles sont décrites dans le rapport en tant que questions qui doivent être examinées plus en détail :

¹⁰ Voir la politique réglementaire de télécom 2017-182, paragraphe 24.

- La création d'un document standard propre au Canada concernant le format d'échange de données sur l'adresse municipale, document qui remplacerait les formats actuels d'enregistrement des numéros de téléphone et le RAMP/RAM.
- Le processus de mise en œuvre d'un format canadien d'échange de données sur l'adresse municipale normalisé et disponible à l'échelle nationale, et processus connexes pour les intervenants concernés tels que les CASP et les FST.
- L'intégration des exigences propres au Canada et d'autres commentaires dans la prochaine version du document standard du modèle de données des SIG des réseaux 9-1-1 PG de la NENA.
- Le processus de mise en œuvre d'un modèle canadien de données des SIG des réseaux 9-1-1 PG normalisé et disponible à l'échelle nationale, et tout processus connexe pour les intervenants concernés tels que les CASP et les FST.

Instructions

24. Conformément à l'alinéa 1b)(i) des Instructions de 2006¹¹, le Conseil estime que l'approbation du rapport du GTSU et des recommandations permettra d'atteindre les objectifs de la politique énoncés aux paragraphes 7g) et 7h) de la *Loi sur les télécommunications*¹².
25. Les Instructions de 2019¹³, qui complètent les Instructions de 2006, prévoient que le Conseil doit examiner et préciser en quoi ses conclusions promeuvent la concurrence, l'abordabilité, les intérêts des consommateurs ou l'innovation, selon le cas. Le rapport aborde des questions techniques concernant la détermination précise de l'emplacement des appelants pour les services d'urgence, ainsi que la sécurité des réseaux 9-1-1 PG et des réseaux avec lesquels ils sont interconnectés. Le Conseil estime que la mise en œuvre des différentes mesures décrites dans le rapport garantira le bon fonctionnement des réseaux essentiels et, de ce fait, favorisera les intérêts des consommateurs. L'approbation par le Conseil des recommandations, telles qu'elles sont modifiées, encourage l'innovation et dirige la coordination de la transition nationale vers les réseaux et services 9-1-1 PG au profit de tous les Canadiens. Au fil de l'évolution de la technologie et des attentes des consommateurs, le Conseil estime

¹¹ *Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication*, DORS/2006-355, 14 décembre 2006

¹² Les objectifs de la politique énoncés sont les suivants : 7g) stimuler la recherche et le développement au Canada dans le domaine des télécommunications ainsi que l'innovation en ce qui touche la fourniture de services dans ce domaine; et 7h) répondre aux besoins économiques et sociaux des utilisateurs de services de télécommunications.

¹³ *Décret donnant au CRTC des Instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication pour promouvoir la concurrence, l'abordabilité, les intérêts des consommateurs et l'innovation*, DORS/2019-227, 17 juin 2019

impératif que les réseaux 9-1-1 poursuivent la voie vers le service 9-1-1 PG et que les innovations dans ce domaine demeurent adaptées aux besoins des Canadiens en matière de sécurité publique.

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^{er} juin 2017; modifiée par la Politique réglementaire de télécom CRTC 2017-182-1, 28 janvier 2019
- *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