



## Décision de télécom CRTC 2025-64

Version PDF

Gatineau, le 28 février 2025

*Dossier public : 8669-C12-01/01*

### **Groupe de travail Services d'urgence du Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion – Cartographie des services 9-1-1 de prochaine génération et considérations relatives à l'adressage**

#### **Sommaire**

Les services 9-1-1 constituent un pont qui relie la population canadienne aux services d'urgence en cas de besoin. Les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux, ainsi que les fournisseurs de services de télécommunication (FST), jouent tous un rôle pour s'assurer que la population canadienne peut accéder aux services 9-1-1. Le rôle du Conseil est de réglementer les FST qui relient les appels 9-1-1 aux premiers répondants.

Les services 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG) constituent de nouveaux services 9-1-1 améliorés. Une fois lancés, les services 9-1-1 PG donneront à la population canadienne et aux premiers répondants des outils qui assureront une communication plus rapide et plus accessible en cas d'urgence. Le Conseil reconnaît l'importance des services 9-1-1 PG et continuera d'appuyer la transition dans le cadre de son mandat.

Étant donné que la transition vers les services 9-1-1 PG implique les FST, le Conseil a un rôle à jouer dans l'établissement de certaines normes techniques. Le Groupe de travail Services d'urgence (GTSU) du Comité directeur du CRTC sur l'interconnexion appuie l'élaboration de ces normes techniques. Le GTSU est composé de groupes d'experts qui jouent des rôles distincts dans le cadre de la fourniture de services 9-1-1 à la population canadienne. Ces groupes comprennent des gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux, des premiers répondants, des centres d'appels de la sécurité publique et des FST. Une fois que le GTSU a formulé des recommandations à l'égard d'une norme technique, il dépose un rapport au Conseil. Ces recommandations appuient le Conseil dans le cadre de ses décisions portant sur les services 9-1-1 dans le cadre de son rôle de réglementation des FST.

Le Conseil a demandé au GTSU d'examiner la meilleure façon de mettre en œuvre un nouveau modèle de données des systèmes d'information géographique (SIG). Une exigence essentielle des réseaux 9-1-1 est la capacité de déterminer avec précision l'emplacement de l'appelant qui a besoin d'aide urgente. Les services 9-1-1 PG

faciliteront la localisation des appelants à l'aide d'un nouveau modèle de données des SIG.

Le GTSU a déposé un rapport recommandant l'adoption d'un modèle de données des SIG particulier, ainsi que la création d'un format d'adresse municipale normalisé propre au Canada. Dans le cadre de la présente décision, le Conseil approuve la recommandation du GTSU et lui demande également d'entreprendre des travaux de suivi.

## Contexte

1. Lorsqu'une personne fait un appel 9-1-1, son fournisseur de services de télécommunication (FST) transmet cet appel à un centre d'appels 9-1-1 exploité par un gouvernement provincial ou territorial, ou encore une administration municipale. Le centre d'appels 9-1-1, connu sous le nom de centre d'appels de la sécurité publique (CASP), envoie ensuite les premiers répondants sur les lieux de l'urgence.
2. Pour les réseaux 9-1-1 de prochaine génération (9-1-1 PG), il peut arriver que la destination d'acheminement habituelle d'un appel 9-1-1 soit inaccessible<sup>1</sup>, que le CASP ne soit pas en mesure de traiter l'appel ou encore qu'un autre CASP soit plus apte ou ait été désigné pour prendre certains types d'appels. Dans de telles situations, les règles d'acheminement des politiques (RAP)<sup>2</sup> sont utilisées pour acheminer l'appel vers sa destination prévue. Les CASP sont responsables des RAP. Il arrive parfois que des situations imprévues nécessitent une modification immédiate du schéma d'acheminement, appelée modification tactique de l'acheminement.
3. La plupart des Canadiennes et des Canadiens ont accès aux services 9-1-1 évolués (E9-1-1) et 9-1-1 PG, et environ 2 % vivent dans des régions où seuls les services 9-1-1 de base (B9-1-1) sont disponibles. Avec les services B9-1-1, l'appelant est tenu d'indiquer sa position au téléphoniste. Avec les réseaux E9-1-1 et 9-1-1 PG, le CASP reçoit l'emplacement de l'appelant en fonction des renseignements contenus dans les anciens formats d'enregistrement des numéros de téléphone et du répertoire d'adresses municipales principal ou du répertoire d'adresses municipales<sup>3</sup>. Cette

---

<sup>1</sup> Un événement météorologique majeur où les CASP de secours ne sont pas disponibles constitue un exemple de scénario exceptionnel au cours duquel les destinations d'acheminement habituelles d'un appel 9-1-1 peuvent être injoignables et pendant lequel des modifications de l'acheminement sont nécessaires immédiatement.

<sup>2</sup> Les RAP constituent un mécanisme utilisé pour réacheminer un appel 9-1-1 vers un autre CASP. Lorsqu'un appel 9-1-1 est effectué et que des RAP sont nécessaires, chaque règle a une condition différente qui doit être respectée. Si la condition est remplie, les RAP acheminent l'appel au CASP cible en temps quasi réel.

<sup>3</sup> Le répertoire d'adresses municipales principal/répertoire d'adresses municipales constitue une base de données de noms de rues et de numéros de maisons. Il définit les zones de services d'urgence au sein d'une collectivité et les numéros de services d'urgence qui leur sont associés afin de permettre un acheminement correct des appels.

technologie fonctionne efficacement lorsqu'une situation d'urgence survient à l'adresse de facturation enregistrée pour un appelant, mais ne fournira toutefois pas toujours un emplacement précis si l'appelant utilise un téléphone cellulaire ou encore un service de voix sur protocole Internet mobile lorsqu'il est absent de cette adresse de facturation.

4. La mise en œuvre des services 9-1-1 PG au Canada sera fondée sur la norme i3 de la National Emergency Number Association (NENA)<sup>4</sup>. Cette norme comprend le modèle de données des systèmes d'information géographique (SIG) pour les services 9-1-1 PG qui fournit un ensemble de lignes directrices conçues pour assurer des données exactes, cohérentes et de haute qualité pour la validation de l'emplacement, l'acheminement des appels et la répartition des services d'urgence au sein du réseau 9-1-1 PG. Dans la décision de télécom 2020-150, le Conseil a demandé au GTSU d'évaluer le processus de mise en œuvre d'un modèle de données des SIG canadiens pour les services 9-1-1 PG normalisé et disponible à l'échelle nationale.
5. En combinaison avec la norme SIG 9-1-1 PG, un format commun d'adressage municipal est utilisé pour les services 9-1-1 PG. La NENA a mis au point le format d'échange de données sur les adresses municipales (CLDXF) en tant que norme de format d'adressage municipale utilisée aux États-Unis. Toujours dans la décision de télécom 2020-150, le Conseil a demandé au GTSU d'évaluer la création et la mise en œuvre d'un format d'adresse municipale propre au Canada.

### **Rapport ESRE0102 – Cartographie des services 9-1-1 PG et considérations relatives à l'adressage**

6. Le rapport de consensus [ESRE0102](#) – *NG9-1-1 Mapping (GIS) [Geographic Information System] and Addressing Considerations* (cartographie 9-1-1 PG [systèmes d'information géographique (SIG)] et considérations relatives à l'adressage [en anglais seulement]), déposé le 9 février 2023 par le GTSU, fait suite à un rapport intermédiaire précédent, le rapport [ESRE0089b](#).
7. Le rapport ESRE0102 fournit des recommandations sur les normes SIG relativement à la collecte, l'agrégation des données et les modifications tactiques à l'acheminement entre les CASP et les réseaux des fournisseurs de services 9-1-1 PG. Il souligne également les questions nécessitant un examen plus approfondi, telles que l'adoption d'un format d'adressage municipal canadien normalisé et la création d'une feuille de route pour la mise en œuvre à l'échelle nationale du modèle de données de la norme

---

<sup>4</sup> La norme d'architecture NENA i3 est une norme d'architecture de réseau IP (protocole Internet) de bout en bout pour la fourniture des services 9-1-1 PG. Cette norme introduit également le concept de réseau IP des services d'urgence, qui est un réseau IP connectant les fournisseurs de services de télécommunication avec tous les organismes de sécurité publique qui peuvent prendre part à une intervention en cas d'urgence. La norme NENA i3 a été approuvée par le Conseil pour adoption au Canada dans la décision de télécom 2015-531.

SIG 9-1-1 PG canadienne. Le GTSU prévoit de traiter ces questions dans un prochain rapport.

### **Norme SIG 9-1-1 PG canadienne**

8. Le modèle de données des SIG pour la cartographie des services 9-1-1 PG ([NENA-STA-006](#)) [norme des SIG des services 9-1-1 PG] a été élaboré pour être utilisé dans toute l'Amérique du Nord et a ensuite été modifié pour inclure des considérations supplémentaires propres au Canada. Le GTSU a recommandé l'adoption de la norme des SIG des services 9-1-1 PG comme norme pour les exigences SIG 9-1-1 PG au Canada afin de soutenir la validation de l'emplacement, l'acheminement et la répartition des services 9-1-1 PG. La NENA a publié la dernière version de la norme en septembre 2022, mais d'autres mises à jour sont attendues en 2025.
9. Une norme des SIG des services 9-1-1 PG est requise pour que les services 9-1-1 PG puissent être fournis de manière uniforme à la population canadienne partout au pays. La norme des SIG des services 9-1-1 PG conçue par la NENA comprend trois types de couches qui aident les CASP à déterminer l'emplacement de l'appelant :
  - les couches « obligatoires » qui doivent être disponibles pour traiter un appel 9-1-1 sur le réseau 9-1-1 PG;
  - les couches « fortement recommandées » qui peuvent contribuer à la fonctionnalité du réseau 9-1-1 PG et être utilisées pour les activités de prise d'appel et de répartition;
  - les couches « recommandées » qui ne seront pas fournies au réseau 9-1-1 PG, mais qui peuvent être utiles aux CASP qui utilisent des applications de cartographie pour valider la localisation et la prise d'appels 9-1-1.
10. La couche « StreetNameAliasTable » est une couche de la norme des SIG des services 9-1-1 PG qui contient d'autres noms de rues pour aider à confirmer rapidement l'emplacement d'une situation d'urgence. Bien qu'il s'agisse actuellement d'une couche « recommandée », le GTSU suggère de faire de la couche « StreetNameAliasTable » une couche « obligatoire » pour aider les CASP à déterminer l'endroit où les services d'urgence devraient être dépêchés.

## Format d'adressage municipal canadien

11. Le GTSU a fait remarquer que certains champs<sup>5</sup> de saisie des renseignements devraient être ajustés pour tenir compte de la langue au Canada et des exigences de la norme du CLDXF. Comme la NENA travaille à l'élaboration d'une norme de format d'adresse municipale<sup>6</sup> propre au Canada, le GTSU s'est engagé à formuler des recommandations pour la mise en œuvre de cette norme dans un rapport subséquent.
12. Le GTSU a indiqué que le respect des exigences de la norme des SIG des services 9-1-1 PG imposera plus de responsabilités aux fournisseurs de données<sup>7</sup>, notamment en veillant à ce que les données soient livrées en temps opportun. À cet égard, le GTSU élaborera une feuille de route comprenant des jalons et des activités pour chaque intervenant clé afin de mettre en œuvre un modèle de données des SIG conforme aux services 9-1-1 PG et un format d'adresse municipale propre au Canada. La feuille de route comprendra des considérations essentielles pour soutenir les résultats des sous-groupes de travail du GTSU travaillant sur la transition des services B9-1-1 vers les services 9-1-1 PG et sur la transition vers l'acheminement des appels en fonction de la localisation par données géodésiques<sup>8</sup>.
13. Bien qu'une norme de format d'adresse municipale propre au Canada soit en cours d'achèvement, les intervenants doivent aussi planifier comment adopter la norme des SIG des services 9-1-1 PG et le format d'adresse municipale propre au Canada, y compris l'évaluation des incidences sur les processus connexes comme la fourniture de données. À cet égard, le GTSU a indiqué vouloir procéder à une analyse plus approfondie, car nombre de ces activités seront importantes et pourraient nécessiter des ressources supplémentaires, des modifications des processus internes, un élargissement des responsabilités et du champ d'application des travaux ainsi que des technologies. Le GTSU a également indiqué qu'il compilera les pratiques

---

<sup>5</sup> Les champs de saisie d'information pour les langues font partie des champs de saisie qui peuvent notamment nécessiter des ajustements. Par exemple, l'anglais canadien utilise une orthographe différente de l'anglais américain. Des considérations relatives au français ont également été adoptées pour les types de rue et les directions. Les champs de saisie devront donc tenir compte de ces exemples pour assurer un format d'adressage national commun.

<sup>6</sup> Il s'agit du format d'échange de données de localisation municipal canadien (CLDXF-CA).

<sup>7</sup> Les entités qui fournissent les données aux SIG comprennent les autorités de gouvernance des services 9-1-1 et les autorités d'adressage des administrations municipales ainsi que des gouvernements provinciaux, territoriaux et des Premières Nations. Les fournisseurs de données aux SIG attribuent des adresses et créent, recueillent, tiennent à jour et distribuent des données géolocalisées.

<sup>8</sup> Dans la décision de télécom 2018-217, le Conseil a approuvé la mise en œuvre de l'acheminement géodésique dans le cadre des services 9-1-1 PG. Une fois mis en œuvre, les appels 9-1-1 sans fil seront acheminés en fonction des coordonnées de latitude et de longitude des appelants. Cela permettra de fournir des renseignements plus précis concernant l'emplacement réel de l'appelant, ce qui aidera les CASP à intervenir rapidement en cas d'urgence.

exemplaires concernant les données et les normes des SIG dans un document autonome, qui sera mentionné dans son prochain rapport au Conseil.

### **Modifications tactiques à l'acheminement**

14. Pour les réseaux 9-1-1 PG, il peut arriver que la destination d'acheminement habituelle d'un appel 9-1-1 ne puisse être jointe. Dans de telles situations, les RAP sont utilisées pour réacheminer l'appel vers un emplacement de secours afin de s'assurer que l'on répond à l'appel 9-1-1. Le GTSU a recommandé d'utiliser les RAP pour les modifications tactiques de l'acheminement, car ces modifications nécessitent souvent une action rapide et le personnel du SIG peut ne pas être disponible en tout temps. Si des modifications tactiques de l'acheminement sont nécessaires, les CASP doivent communiquer avec leur fournisseur de réseau des services 9-1-1 PG pour amorcer immédiatement les RAP.

### **Recommandations du GTSU et questions à examiner ultérieurement**

15. Le rapport ESRE0102 comprend les trois recommandations suivantes adressées au Conseil :

- approuver l'adoption du modèle de données de SIG 9-1-1 PG de la National Emergency Number Association (NENA-STA-006) comme norme de base pour les services SIG 9-1-1 PG au Canada;
- encourager les intervenants (y compris, mais sans s'y limiter, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, les agrégateurs de SIG 9-1-1 PG, les fournisseurs de données de SIG, les CASP, les premiers répondants, etc.) à inclure la couche « StreetNameAliasTable » comme couche obligatoire pour faciliter la création d'un modèle de données de SIG 9-1-1 PG pour le Canada;
- encourager les CASP à mettre en œuvre des modifications tactiques à l'acheminement à l'aide des RAP en collaboration avec leur fournisseur de réseau 9-1-1 PG, en notant que ces modifications effectuées au moyen de modifications du SIG en temps réel ne sont pas prises en charge au Canada.

16. Le GTSU a également indiqué qu'il fournira des rapports de suivi sur les questions désignées pour un examen plus approfondi, y compris l'adoption, les incidences et la mise en œuvre de la norme du format d'échange de données de localisation municipal canadien (CLDXF-CA) comme format canadien d'adressage municipal commun des services 9-1-1 PG, et les pratiques exemplaires connexes.

## Analyse du Conseil

17. Le Conseil estime que les recommandations du GTSU sont conformes aux objectifs du cadre<sup>9</sup> des services 9-1-1 PG du Conseil parce qu'elles sont fondées sur des normes, elles sont uniformes à l'échelle nationale et elles visent à améliorer la sécurité de la population canadienne en aidant à améliorer les délais de réponse aux appels 9-1-1.
18. En ce qui concerne la première recommandation du GTSU, le Conseil reconnaît la nécessité d'une norme de base entourant les SIG pour la cartographie des services 9-1-1 PG au Canada afin d'appuyer l'acheminement géodésique. Le Conseil estime que la norme des SIG des services 9-1-1 PG recommandée par le GTSU, avec ses modifications particulières pour le Canada, convient en tant que norme nationale. Bien que la norme NENA i3 suppose l'accès à des renseignements d'adressage municipal appropriés, ces renseignements ne sont pas toujours disponibles dans les zones desservies par les services B9-1-1. La mise en œuvre de la norme des SIG des services 9-1-1 PG constitue une étape clé dans l'acheminement géodésique et la transition des services B9-1-1 vers les services 9-1-1 PG. L'acheminement géodésique aidera notamment à améliorer les services 9-1-1 au Canada, car il permet aux CASP de déterminer l'emplacement de l'appelant, et ce, même lorsque l'information sur l'adresse municipale n'est pas disponible.
19. En ce qui concerne la deuxième recommandation du GTSU, le Conseil estime qu'il est raisonnable de faire de la couche « StreetNameAliasTable » une couche « obligatoire » parce qu'elle aide les CASP à confirmer plus rapidement l'emplacement des situations d'urgence lorsqu'un appelant utilise d'autres noms de rue. Bien que le Conseil reconnaisse qu'il ne peut pas ordonner aux CASP de mettre en œuvre des modifications, il peut les encourager à faire des changements qui améliorent la sécurité de la population canadienne.
20. En ce qui concerne la troisième recommandation du GTSU, le Conseil estime que les CASP devraient être encouragés à mettre en œuvre des modifications tactiques à l'acheminement en utilisant les RAP en collaboration avec leur fournisseur de réseau 9-1-1 PG, parce que ces modifications nécessitent souvent une action rapide et que le personnel du SIG peut ne pas être disponible à tout moment.
21. Enfin, bien que le GTSU ait indiqué quand son prochain rapport serait déposé, l'échéancier de présentation dépend de la publication du CLDXF-CA de la NENA, qui est toujours en cours d'élaboration sans date fixe. Le Conseil s'attend à ce que le rapport du GTSU soit déposé trois mois après la publication du CLDXF-CA.

---

<sup>9</sup> Voir la politique réglementaire de télécom 2017-182.

## Conclusion

22. Par conséquent, le Conseil approuve les recommandations du GTSU dans le rapport [ESRE0102](#) en vue de réaliser ce qui suit :

- adopter le modèle de données de SIG 9-1-1 PG de la National Emergency Number Association ([NENA-STA-006](#)) comme norme de base pour les services SIG 9-1-1 PG au Canada;
- encourager les intervenants (y compris, mais sans s'y limiter, les fournisseurs de réseaux 9-1-1 PG, les agrégateurs de SIG 9-1-1 PG, les fournisseurs de données de SIG, les CASP, les premiers répondants, etc.) à inclure la couche « StreetNameAliasTable » comme couche obligatoire pour faciliter la création d'un modèle de données de SIG 9-1-1 PG pour le Canada;
- encourager les CASP à mettre en œuvre des modifications tactiques à l'acheminement à l'aide des RAP en collaboration avec leur fournisseur de réseau 9-1-1 PG.

23. En outre, le Conseil attend du GTSU qu'il dépose un rapport trois mois après la publication de la norme CLDXF-CA par la NENA, abordant les questions identifiées pour un examen plus approfondi à propos de la mise en œuvre potentielle de la norme CLDXF-CA.

Secrétaire général

## Documents connexes

- *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*, Décision de télécom CRTC 2020-150, 14 mai 2020
- *Groupe de travail Services d'urgence du CDCI – Rapport de consensus sur les questions liées à la compatibilité, à la fiabilité, à la résilience et à la sécurité des services 9-1-1 de prochaine génération*, Décision de télécom CRTC 2019-353, 22 octobre 2019
- *Rapports de consensus du Groupe de travail Services d'urgence du CDCI – Service 9-1-1 de prochaine génération – Facteurs techniques et opérationnels et éléments logistiques des essais*, Décision de télécom CRTC 2018-217, 28 juin 2018
- *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, 1er 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*