



**OBSERVATOIRE  
DE LA GESTION INTÉGRÉE  
DE L'ESPACE PUBLIC URBAIN**



**MANDAT DE RECHERCHE**

# **Le déploiement de la 5G dans les municipalités du Québec**

**RAPPORT 3**

*Où en sont les municipalités québécoises ?*

*Résultats d'un sondage en ligne auprès d'acteurs  
du monde municipal*



**AVRIL 2023**



## AUTEUR DU RAPPORT

Jérémy Diaz

Ce rapport est le troisième livrable réalisé dans le cadre du mandat de recherche sur le déploiement de la 5G dans les municipalités québécoises. Les travaux de recherche et la rédaction ont été effectués par M. Jérémy Diaz, stagiaire postdoctoral au Centre Urbanisation Culture Société à l'Institut national de recherche scientifique (INRS), sous la supervision de Mme Marie-Soleil Cloutier, professeure agrégée à l'INRS.

## PARTENAIRES DU MANDAT DE RECHERCHE

### PARTENAIRES FONDATEURS



### PARTENAIRES MUNICIPAUX



Ce mandat de recherche a bénéficié d'une subvention :



## MISSION

L'Observatoire de la gestion intégrée de l'espace public urbain a débuté sa mission en 2020 au sein du centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU).

### MISSION DE L'OBSERVATOIRE

**L'Observatoire sur la gestion intégrée de l'espace public urbain** a pour mission d'exercer une vigie et d'identifier, de prioriser et de réaliser en partenariat des mandats de recherche sur les meilleures pratiques de gestion et d'intervention en matière d'espace public urbain afin qu'il soit adapté aux besoins évolutifs des différents usagers.

### MISSION DU CERIU

Fondé en 1994, le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines CERIU a pour mission de mettre en œuvre toute action de transfert de connaissance et de recherche appliquée pouvant favoriser le développement du savoir-faire, des techniques, des normes et des politiques supportant la gestion durable et économique des infrastructures et la compétitivité des entreprises qui œuvrent dans le secteur.

## CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'OBSERVATOIRE

Le Conseil scientifique de l'Observatoire est impliqué dans l'identification des axes de recherche, le suivi des travaux de recherche avec le stagiaire postdoctoral, la révision et l'approbation des livrables finaux. Ses membres sont :

**Hélène Bourdeau**, directrice adjointe Planification de projets, service de l'ingénierie, Ville de Laval.

**Danny Dallaire**, chargé de projet, service du génie, Ville de Mascouche.

**Sophie Duchesne**, professeure, Centre Eau Terre Environnement, Institut national de recherche scientifique (INRS).

**Annie Fortier**, ingénieure de projets, ingénierie municipale, service des travaux publics, Cité de Dorval.

**Véronique Laurin**, conseillère, programmes et communautés d'intérêts, Agence de mobilité durable.

**Patrick Lépine**, directeur, service du génie, Ville de Blainville.

**Yvan Péloquin**, chef de division, service des infrastructures du réseau routier, direction des infrastructures, Division de la conception des travaux, Ville de Montréal.

**Claude Poirier**, directeur, direction du génie, Ville de Boucherville.

**Érik Rolland**, directeur, direction des travaux publics, Ville de Pointe-Claire.

**François Trudel**, directeur par intérim, service de la planification de l'aménagement et de l'environnement, Ville de Québec.

**Alexandre Viens**, directeur des technologies de l'information, Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu.

**Réjean Vigneault**, directeur, service de la gestion des infrastructures, Ville de Repentigny.

**Rafika Lassel**, directrice de l'Observatoire de la gestion intégrée de l'espace public urbain du CERIU.

# TABLE DES MATIÈRES

1	OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE .....	6
2	MÉTHODES DE RECHERCHE .....	7
2.1	CRÉATION DU QUESTIONNAIRE	7
2.2	COLLECTE ET ANALYSE DES DONNÉES	8
3	RÉSULTATS .....	9
3.1	PORTRAIT DES RÉPONDANTS	9
3.2	PORTRAIT GÉNÉRAL DES MUNICIPALITÉS QUÉBÉCOISES EN MATIÈRE DE TÉLÉCOMMUNICATION	11
3.3	PORTRAIT GÉNÉRAL DES MUNICIPALITÉS QUÉBÉCOISES EN MATIÈRE DE 5G	14
4	DISCUSSION.....	22
4.1	UN ÉTAT DE PRÉPARATION À RENFORCER	22
4.2	DES DÉFIS SIMILAIRES AUX AUTRES MUNICIPALITÉS À L'INTERNATIONAL	22
4.3	DES PISTES DE SOLUTIONS QUI SOULIGNENT DES DIFFICULTÉS LIÉES À LA GOUVERNANCE LOCALE	23
5	CONCLUSION.....	24
5.1	COMMENT AIDER LES MUNICIPALITÉS À PRIORISER LES ENJEUX ET À S'Y PRÉPARER	24
5.2	PERSPECTIVES SUR LE SECOND MANDAT MITACS	25
	ANNEXES .....	27
	ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE WEB ET RÉPONSES BRUTES	28
	ANNEXE 2 : TABLEAUX CROISÉS CHOISIS	54

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> - Sections du questionnaire web. ....	7
<b>Figure 2</b> - Règles ou normes relatives aux antennes de téléphonie mobile déclarés par les répondants. ....	11
<b>Figure 3</b> - Informations sur la localisation et les caractéristiques des antennes de téléphonie mobile possédées par les municipalités d'après les répondants. ....	12
<b>Figure 4</b> - Attentes des municipalités sur l'utilisation des emprises pour des infrastructures de télécommunications d'après les résultats. ....	13
<b>Figure 5</b> - Perception du déploiement de la 5G par les répondants. ....	16
<b>Figure 6</b> - État de préoccupations pour les élus, les services, les employés municipaux et les réseaux concernant la 5G d'après les répondants. ....	16
<b>Figure 7</b> - Défis, attentes et craintes entourant la 5G d'après les répondants. ....	18
<b>Figure 8</b> - Enjeux cités parmi les trois plus importants d'après les répondants. ....	20
<b>Figure 9</b> - Types d'amélioration souhaités sur les défis, attentes et craintes entourant la 5G d'après les répondants. ....	21

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1</b> - Entités administratives déclarées des répondants .....	10
<b>Tableau A</b> - Intégration de normes dans les règlements d'urbanisme relative aux antennes de téléphonie mobile en fonction de la population de la municipalité. ....	54
<b>Tableau B</b> - Nombre de municipalités qui ont eu à régler un cas d'implantation d'une antenne de téléphonie mobile dans une zone non prévue en fonction de l'existence de normes dans leurs règlements d'urbanisme. ....	54
<b>Tableau C</b> - Nombre de municipalités qui possèdent de l'information décrivant les antennes de téléphonie mobile en fonction de l'existence de normes dans leurs règlements d'urbanisme. ...	55
<b>Tableau D</b> - Détails des types d'améliorations pour le déploiement de la 5G souhaités par les répondants .....	55

# 1 OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE

Cette étude a été menée dans le but de déterminer l'état actuel des connaissances et du déploiement de la 5G du point de vue des municipalités. Peu de choses sont connus à la fois sur les niveaux de déploiement réels de ces réseaux et sur les défis auxquels les collectivités locales sont confrontées lorsque cette technologie fait son entrée sur les territoires locaux.

Avant cette recherche, nous avons publié deux rapports intitulés « Quel rôle pour les municipalités québécoises dans le déploiement de la 5G ? Un portrait de la situation » et « Enjeux municipaux des réseaux 5G à l'international : une revue des écrits ». Ces rapports permettent de faire le constat que la question des télécommunications n'est pas forcément présente dans les écrits scientifiques et techniques sur le monde municipal. C'est pourquoi l'objectif du présent rapport est de mieux connaître l'état de préparation réel des municipalités québécoises en prévision de la généralisation de la 5G et de son déploiement sur leur territoire, dans un contexte marqué par des contestations citoyennes et des incertitudes à long terme quant à ses effets.

Ce rapport est structuré en six parties : la méthode de recherche, la présentation et l'analyse des résultats, la discussion, la conclusion et deux annexes qui présentent l'ensemble des données recueillies en tableaux.



## 2 MÉTHODES DE RECHERCHE

Pour répondre à notre objectif, nous avons procédé par sondage web. Les thèmes abordés dans ce sondage reposent sur les informations provenant de notre revue des écrits présentée dans les deux précédents rapports. Nous visons à rejoindre l'ensemble des municipalités québécoises avec cette enquête.

### 2.1 CRÉATION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire est composé de 5 sections, résumé dans la Figure 1 (la grille complète se trouve à l'annexe 1). Il est à noter que certaines des questions s'inspirent de l'enquête américaine publiée par Next Century Cities et RVA LLC<sup>1</sup> auprès de 176 employés de collectivités locales sur les déploiements de petites cellules et les technologies des villes intelligentes (Next Century Cities, 2018).

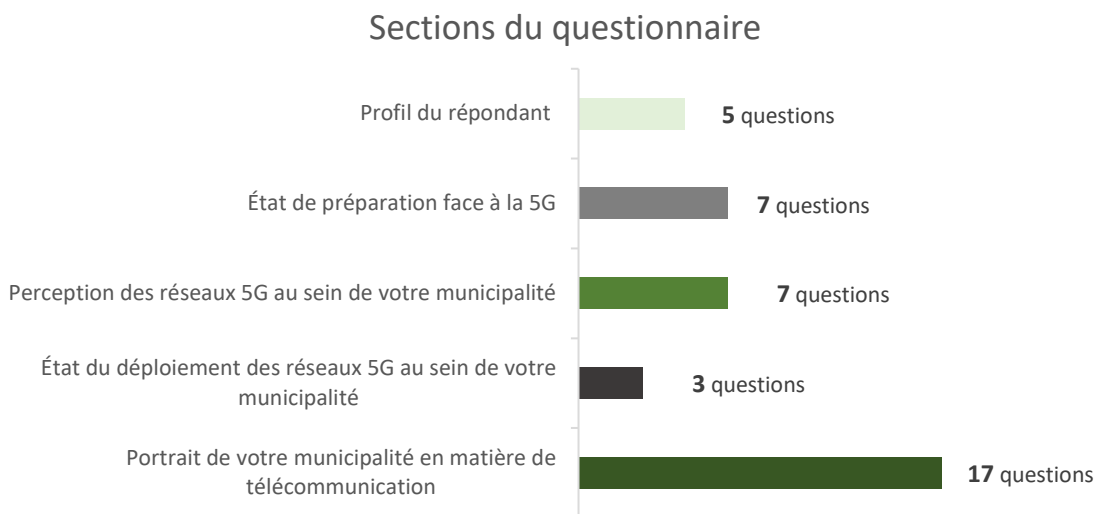


Figure 1 - Sections du questionnaire web.

<sup>1</sup> Next Century Cities. (2018). Status Of U.S. Small Cell Wireless/ 5G & Smart City Applications from The Community Perspective. Disponible sur : <https://nextcenturycities.org/wp-content/uploads/5Gresearch.pdf>

Un certificat d'éthique a été obtenu pour l'ensemble de ce projet auprès du Comité d'éthique de l'INRS le 8 juin 2022 (numéro du certificat 22-659). La lettre d'information sur le projet de recherche et le formulaire de consentement se trouvaient sur la page d'accueil du questionnaire.

## **2.2 COLLECTE ET ANALYSE DES DONNÉES**

Une fois le questionnaire terminé et validé par les membres de notre équipe, la collecte sur le web s'est effectuée entre juillet et septembre 2021 sur la plateforme SurveyMonkey. Le courriel d'invitation a été relayé aux partenaires du CERIU via des courriels d'invitations et sur les réseaux sociaux.

De fin septembre à mi-octobre, l'analyse des données a été effectuée à l'aide des logiciels SPSS et Excel.

## 3 RÉSULTATS

### 3.1 PORTRAIT DES RÉPONDANTS

Au total, nous comptons **220** répondants à notre questionnaire, provenant de 52 municipalités différentes. Le taux d'achèvement est de **35 %** (75 personnes ont répondu à la totalité des 39 questions), avec une hausse des abandons du questionnaire après la quatrième question, c'est-à-dire que plusieurs de nos questions ont un nombre plus élevé que 75 de répondants. Précisons que tous les répondants ont été conservés par question, ce qui fait que le nombre de répondants sera précisé par question dans le texte.

Parmi ceux qui ont complété le questionnaire, on remarque que près d'un tiers des répondants travaillent au sein d'une municipalité de 25 000 à 99 999 habitants (**29,3 %**), un quart dans une municipalité de moins de 2 000 habitants (**24 %**) et près de **17,3 %** proviennent d'une municipalité de plus de 200 000 habitants. Précisons qu'il a été suggéré aux municipalités d'encourager plusieurs de leurs membres à répondre au questionnaire en fonction de leur rôle.

Comme le montre le tableau 1, on observe que la quasi-totalité des régions québécoises est représentée dans nos répondants, à l'exception de la région de l'Outaouais et de la Côte-Nord.

La majorité des répondants proviennent des services de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et des transports (**24,60 %**), de l'ingénierie et des infrastructures (**20,10 %**), de la direction générale et des élus (**17,60 %**) et des technologies de l'information (**13,20 %**).

Plus de 60 % des 220 répondants (n=96) ont une opinion favorable (**45,8 %**) ou très favorable (**13,5 %**) à la 5G tandis que moins d'un quart ont un avis défavorable (**7,3 %**) ou très défavorable (**7,3 %**). Fait important, près d'un quart n'avait pas d'opinion sur le sujet au moment de répondre au questionnaire (**2 %**).

**Tableau 1. Entités administratives déclarées des répondants**

Régions administratives du Québec	Municipalités, Villes
(1) Bas-Saint-Laurent	Causapsca, Mont-Carmel, La Matapédia (MRC), Saint-Vianney, Sainte-Anne-de-la-Pocatière
(2) Saguenay – Lac-Saint-Laurent	Saguenay, Saint-Bruno
(3) Capitale-Nationale	Donnacona, Québec, Saint-Léonard-de-Portneuf
(4) Mauricie	Saint-Barnabé, Saint-Élie-de-Caxton, Sainte-Anne-de-la-Pérade
(5) Estrie	Granby, La Patrie, Magog, Sherbrooke, Sutton
(6) Montréal	Beaconsfield, Dollard-des-Ormeaux, Montréal, Montréal-Est, Pointe-Claire
(7) Outaouais	-
(8) Abitibi-Témiscamingue	Rémigny, Rouyn-Noranda, Val-d'Or
(9) Côte-Nord	-
(10) Nord-du-Québec	Chibougamau
(11) Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Saint-Alphonse de Caplan
(12) Chaudière-Appalaches	Dosquet, Lévis, Saint-Fortunat, Sainte-Agathe-de-Lotbinière
(13) Laval	Laval
(14) Lanaudière	Mascouche, Repentigny, Sainte-Mélanie, Terrebonne
(15) Laurentides	Blainville, Lachute, Mirabel, Prévost, Val-David
(16) Montérégie	Béthanie, Boucherville, Longueuil, Marguerite-D'Youville (MRC), Noyan, Saint-Basile-le-Grand, Saint-Jean-sur-Richelieu
(17) Centre-du-Québec	Drummondville, Fortierville, Laurierville, Sainte-Clotilde-de-Horton

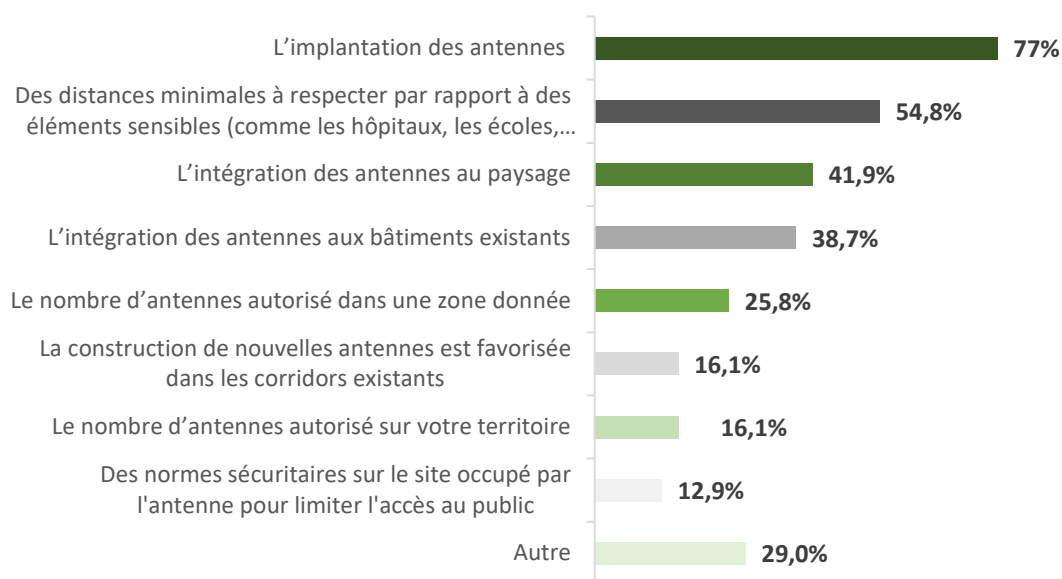
## 3.2 PORTRAIT GÉNÉRAL DES MUNICIPALITÉS QUÉBÉCOISES EN MATIÈRE DE TÉLÉCOMMUNICATION

Avant de traiter la question de la 5G, nous avons souhaité brosser le portrait des municipalités québécoises participantes en matière de télécommunication sans fil.

### *Règles relatives aux antennes de téléphonie mobile*

Notre première question portait sur l'existence de normes dans les règlements d'urbanisme des municipalités concernant les antennes de téléphonie mobile. Parmi les 185 répondants, plus de la moitié ont répondu ne pas savoir ce qu'il en était. Seuls **22,2 %** des répondants affirment que leurs municipalités possèdent des normes relatives aux antennes de téléphonie mobile dans les règlements d'urbanisme alors que **23,8 %** ont répondu que leur municipalité n'en possède pas. Parmi ces réponses négatives, on observe que **72 %** des répondants proviennent d'une municipalité de moins de 2 000 habitants.

Comme l'indique la Figure 2, ces normes traitent majoritairement de l'implantation des antennes (**77,4 %**), des distances minimales à respecter par rapport à des lieux sensibles (**54,8 %**) ou de l'intégration des antennes au paysage (**41,9 %**). Les répondants mentionnent trois outils de régulation utilisés dans leurs commentaires : le zonage, les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) et le règlement sur les usages conditionnels.



**Figure 2** - Règles ou normes relatives aux antennes de téléphonie mobile déclarés par les répondants.<sup>2</sup>

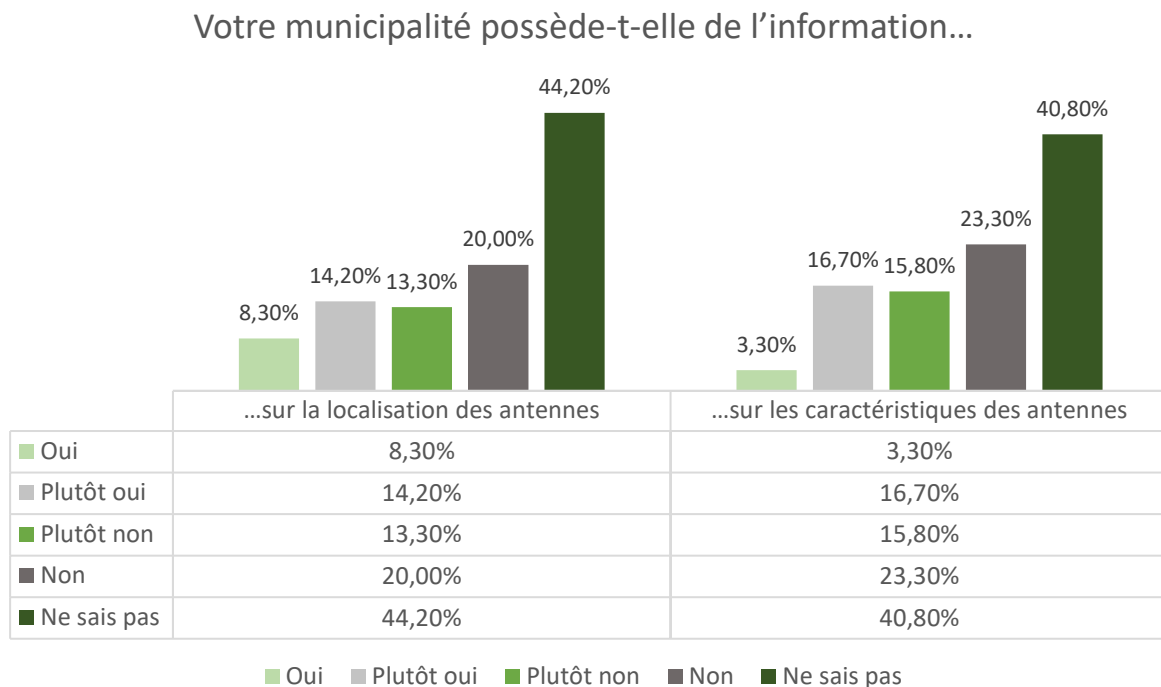
<sup>2</sup> Plusieurs réponses possibles. Répondants = 31 ; réponses obtenues = 97 ; questions ignorées = 189.

\*À noter que le nombre de questions ignorées est pour l'ensemble des répondants.

Un quart des 120 répondants (**25,1 %**) affirment que leur municipalité a dû régler un cas d'implantation d'une antenne de téléphonie mobile dans une zone non prévue au cours des dix dernières années, près de 15 % des interrogés ont déjà constaté l'installation d'une infrastructure de réseau de téléphonie mobile sans que la municipalité soit informée sur un espace public (5,8 %) ou sur une propriété privée (12,5 %).

### Connaissance du parc d'antennes sur leurs territoires

Concernant leur connaissance du parc d'antennes de téléphonie mobile (Figure 3), on observe qu'un peu moins de la moitié des répondants (n=120 pour cette question) ne savent pas si leur municipalité possède des informations sur la localisation et les caractéristiques des antennes présentes sur leurs territoires. Seulement **22,5 %** des municipalités possèdent des données géographiques complètes ou quasiment complètes sur la localisation des antennes. Toutefois, parmi ces réponses, **21,7 %** mettent à jour régulièrement leurs données sur l'emplacement des antennes sur leur territoire. Un tiers des municipalités (**33,3 %**) n'ont pas de données ou des données incomplètes sur la localisation des antennes. Seulement **3,3 %** des municipalités interrogées ont une information complète et à jour sur le type et les caractéristiques des antennes, les entreprises exploitantes ou encore les baux de location. Plus d'un tiers des municipalités (**39,1 %**) n'ont pas d'information ou une information incomplète ou obsolète sur ce point.



**Figure 3** - Informations sur la localisation et les caractéristiques des antennes de téléphonie mobile possédées par les municipalités d'après les répondants.

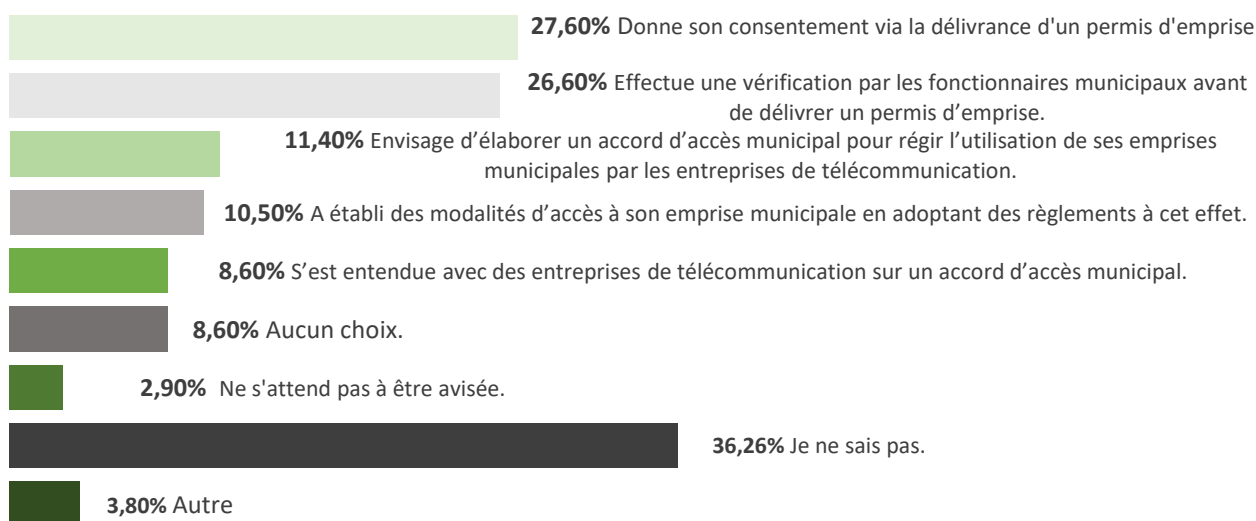
De plus, nous observons que la plupart des municipalités ayant une faible connaissance sur la localisation et les caractéristiques des antennes n'a pas non plus édicté de normes dans leurs règlements d'urbanisme (selon leurs réponses à la question précédente).

### Utilisation des emprises municipales

À propos de la gestion des emprises municipales pour des infrastructures de téléphonie mobile, les réponses (n=105) montrent qu'elles ont stagné (**35,2 %**) ou sont en augmentation (**21,9 %**). Le tiers des répondants possède une très bonne ou bonne connaissance de ces utilisations d'emprises à **31,5 %** tandis que près de la moitié (**40,9 %**) des répondants affirme que leurs municipalités possèdent une faible ou aucune information sur les utilisations d'emprises par les entreprises de télécommunication.

Concernant l'utilisation des emprises municipales par les entreprises de télécommunication, la Figure 4 montre que les municipalités donnent leur consentement via la délivrance d'un permis d'emprise (**27,6 %**) et/ou les fonctionnaires municipaux effectuent une vérification avant de délivrer un permis d'emprise (**26,6 %**).

#### Concernant l'utilisation des emprises pour des infrastructures de télécommunications, votre municipalité...



**Figure 4** - Attentes des municipalités sur l'utilisation des emprises pour des infrastructures de télécommunications d'après les résultats.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Réponses obtenues = 105 ; questions ignorées = 115.

À noter que la durée moyenne du processus de délivrance d'un permis d'emprise municipale pour une entreprise de télécommunication est de **25 jours** d'après les réponses obtenues (n=40).

### *Utilisation des biens municipaux*

Hors emprise, un tiers (**35,2 %**) des répondants (n=105) affirment que des entreprises de télécommunication utilisent les biens des municipalités pour y installer des infrastructures ou de l'équipement. Par exemple, les commentaires mentionnent l'utilisation d'immeubles municipaux comme l'Hôtel de ville, des bureaux municipaux, des garages, des centres de loisirs, des centres sportifs, des locaux artistiques, des tours d'observation, des réservoirs d'eau ou un écocentre, mais également les poteaux d'éclairage, des églises ou des édifices des parcs municipaux. Une personne mentionne que les édifices de sa municipalité sont trop petits pour les fournisseurs de téléphones cellulaires. Cette personne s'attend néanmoins à être plus sollicitée par les compagnies avec la 5G.

Dans plus de la moitié des cas (**56,8 %** sur 37 répondants), des ententes avec les entreprises de télécommunication ont été convenues pour établir des modalités d'utilisation de leurs biens. Parmi ceux qui ont des ententes pour l'utilisation de leurs biens, les loyers varient entre 500\$ et 20 000\$ par an en fonction de la nature de l'antenne. La moyenne des réponses sur les loyers perçus est de **7 355\$**.

## **3.3 PORTRAIT GÉNÉRAL DES MUNICIPALITÉS QUÉBÉCOISES EN MATIÈRE DE 5G**

### *Déploiement des réseaux 5G au sein de votre municipalité*

Concernant l'état connu du déploiement des réseaux 5G, **14,5 %** des interrogés (97 répondants pour cette question) affirment que le déploiement est quasiment achevé ou en cours. Cependant, plus de 40 % des répondants affirment qu'aucune activité n'est en cours (**41,2 %**) ou qu'ils ne sont pas au courant de la situation (**38,1 %**).

Un quart des municipalités a déjà rencontré des entreprises de télécommunication à propos du déploiement de la 5G (**24,7 %**). Ces rencontres ont déclenché des réflexions préliminaires sur une vision ou une stratégie à adopter pour huit municipalités. Néanmoins, seulement **7,4 %** des répondants confirment que leur municipalité a défini une vision ou une stratégie concernant le déploiement de la 5G.

Notons aussi que pour plus de la moitié des réponses (**56,8 %**), personne n'a la charge du dossier 5G au sein de leur municipalité. Dans certains cas, rien n'est clairement défini alors que pour d'autres, la situation est plus claire :



« Le directeur général sera mandaté pour discuter avec les entreprises, l'urbanisme pour les permis et les TI pour les questions techniques », « le dossier de la 5G est avant tout une question urbanistique puisque le déploiement relève des télécommunicateurs et non des services municipaux. Le défi en est donc un d'encadrement et non de déploiement puisque les télécommunicateurs souhaitent tous s'installer sur notre territoire, mais sans nécessairement s'entendre entre eux pour limiter la multiplication des sites d'antennes ».

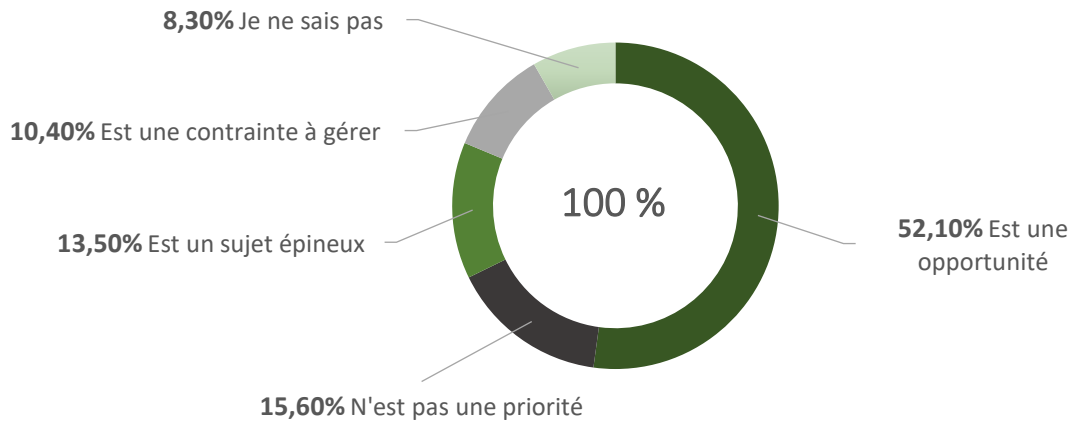
Les départements de l'urbanisme, des technologies de l'information, de l'ingénierie ou les bureaux des Maires sont les plus mentionnés pour traiter de la 5G.

À noter que face à l'ensemble de ces défis, **41,8 %** des répondants jugent que les municipalités sont laissées à elles-mêmes et ne sont pas suffisamment outillées et préparées pour faire face aux enjeux de son déploiement. Moins de 15 % (**14,3 %**) jugent que les municipalités ont une vision claire des enjeux et de leur stratégie mais qu'un peu plus de concertation est nécessaire pour établir un rapport de force auprès des opérateurs de la 5G. Seulement, **2,0 %** affirment que les municipalités ont une vision claire des enjeux et de leur stratégie et qu'elles disposent de l'encadrement légal dont elles ont besoin.

### *Préoccupations, défis et enjeux*

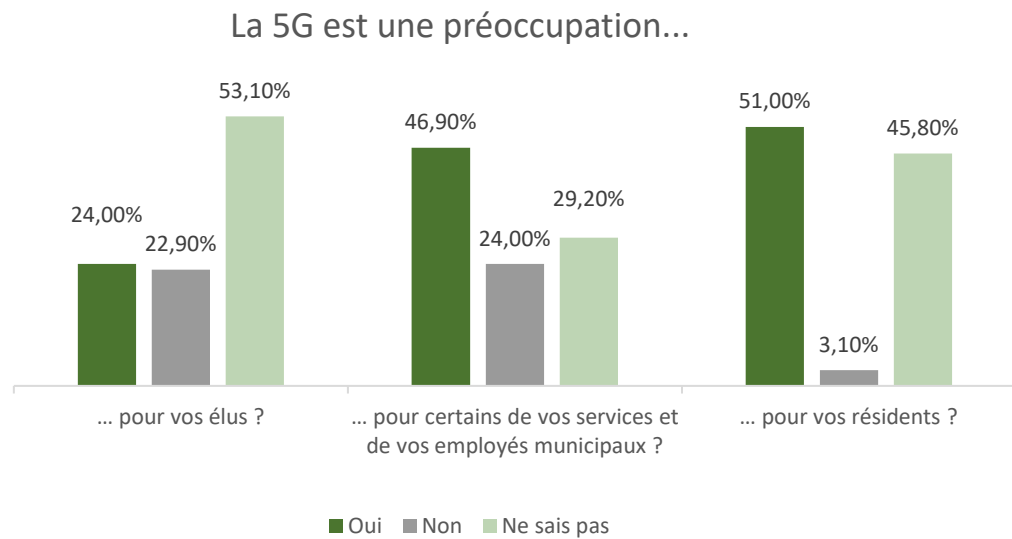
Comme le montre la Figure 5, une majorité des répondants affirme que la 5G est une opportunité (**52,1 %**). Le reste des interrogés répondent que la 5G n'est pas une priorité (**15,6 %**), un sujet épineux (**13,5 %**) ou une contrainte à gérer (**10,4 %**). Si la 5G représente une opportunité, un peu moins de la moitié des répondants (**44,2 %**) ne sait pas en quoi le déploiement des réseaux 5G peut modifier les pratiques en matière de télécommunication au sein de leur municipalité. D'après les commentaires, les « *opportunités restent encore à évaluer* », notamment « *en fonction des coûts* ». Toutefois, rien ne changera « *à court terme* ».

Quelle soit une réalité ou pas au sein de votre territoire, diriez-vous que l'avènement des réseaux de télécommunication 5G dans votre municipalité...



**Figure 5** - Perception du déploiement de la 5G par les répondants.<sup>4</sup>

La Figure 6 récapitule les réponses des interrogés concernant les publics préoccupés par l'avènement des réseaux 5G.



**Figure 6** - État de préoccupations pour les élus, les services, les employés municipaux et les réseaux concernant la 5G d'après les répondants.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Plusieurs choix de réponses possibles. Réponses obtenues = 96 ; questions ignorées = 124.

<sup>5</sup> Réponses obtenues = 96 ; questions ignorées = 124.

Premièrement, on remarque qu'une majorité de répondants ne sait pas (**53,1 %**) si la 5G est une préoccupation pour les élus.

Deuxièmement, près de la moitié des réponses (**46,9 %**) montrent qu'il s'agit d'une préoccupation réelle pour certains services municipaux : les services de l'urbanisme, des infrastructures, d'entretien du domaine public, de la gestion des actifs municipaux et des travaux publics. Un répondant évoque la gestion de « plus de petits équipements » ; ce qui « pourrait affecter éventuellement les travaux publics et le génie dans le cadre de leurs opérations » d'après un autre interrogé. En revanche, plusieurs commentaires évoquent la façon dont la 5G pourrait améliorer leurs communications

*« L'ensemble des services [seront affectés par la 5G], car les communications cellulaires actuelles ne sont pas très bonnes dans la municipalité et notre territoire est très grand. Cette situation entraîne plusieurs problèmes au niveau de notre fonctionnement et rend la prestation de service moins efficace » ;*

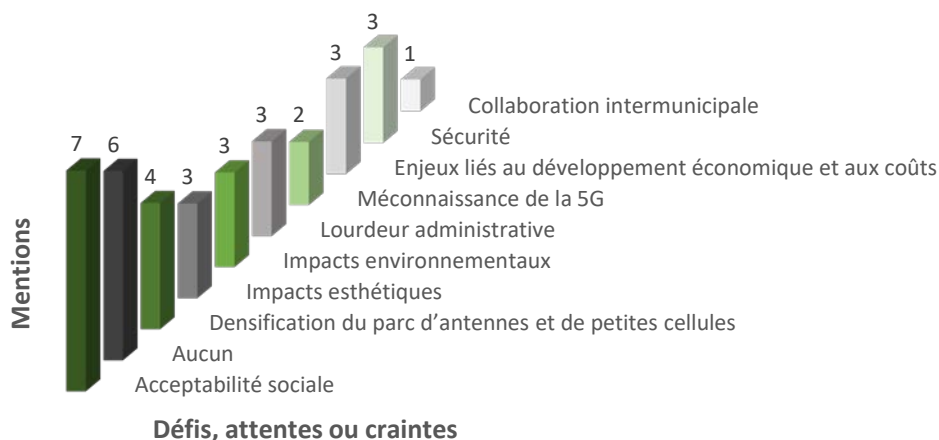
*« Les employés des travaux publics et du service incendie n'ont pas toujours de réseaux sur une grande partie du territoire, ce qui implique de grands problèmes de communication » ;*

*« Les employés désirent voir les réseaux s'améliorer et ne voient pas d'actions concrètes se faire en ce sens » ;*

*« Nous n'avons pas accès au réseau sur tout le territoire. Ceci est davantage un enjeu majeur lors de situation d'urgence. Notre municipalité perd régulièrement l'électricité, ce qui fait en sorte que plusieurs centaines de citoyens n'ont plus de moyen de communication ».*

Troisièmement, une majorité des réponses révèle que la 5G est une préoccupation pour les résidents (**51 %**) bien que **45,8 %** ne savent pas. Cette préoccupation citoyenne se manifeste de plusieurs manières d'après les répondants : des questions aux élus ou aux fonctionnaires (par exemple sur les impacts de la santé ou la couverture cellulaire (19 mentions), des plaintes (6 mentions), des citoyens présents lors du Conseil municipal (4 mentions), des regroupements de citoyens (3 mentions), des commentaires sur les réseaux sociaux (2 mentions), une demande de moratoire sur la 5G (1 mention), une lettre ouverte (1 mention) et l'organisation de conférence (1 mention)). Plus précisément, la Figure 7 récapitule les réponses spontanées à la question sur les défis, les attentes ou les craintes des répondants de la 5G sur leurs territoires.

D'une manière générale, quels sont les défis, les attentes ou les craintes que vous avez identifiés concernant le déploiement de la 5G sur votre territoire ?



	Défis, attentes ou craintes	Mentions
■	<b>Acceptabilité sociale</b> (Opposition citoyenne ; obtenir l'appui de la population concernant les orientations que le conseil municipal devra prendre ; être en mesure de bien répondre à la mobilisation citoyenne ; craintes de l'opinion publique autour de la santé)	7
■	<b>Aucun</b>	6
■	<b>Densification du parc d'antennes et de petites cellules</b> (Craintes d'équipements apparents et/ou nombreux ; augmentation du nombre d'antennes ; multiplication des antennes sur poteau et des tours de télécommunication ; déploiement désorganisé)	4
■	<b>Impacts esthétiques</b> (Pollution visuelle ; détérioration du paysage rural ; enjeu d'architecture du paysage)	3
■	<b>Impacts environnementaux</b> (Arbres)	3
■	<b>Lourdeur administrative</b> (Augmentation du nombre de demandes de permis ou des cas à analyser ; augmentation du nombre de pourparlers de négociation des emprises ; gestion des équipements)	3
■	<b>Méconnaissance de la 5G</b> (Absence de connaissance par manque de ressources humaines ; besoin d'une meilleure connaissance de la réglementation fédérale)	2
■	<b>Enjeux liés au développement économique et aux coûts</b> (Obtenir un service performant, stimulation du développement économique, impacts sur les valeurs de propriétés à proximité des tours/antennes)	3
■	<b>Sécurité</b> (Sécurité des citoyens et des employés)	3
■	<b>Collaboration intermunicipale</b> (Garder les municipalités impliquées et informées dans le processus)	1

Figure 7 - Défis, attentes et craintes entourant la 5G d'après les répondants.

## *Principales préoccupations et principaux défis pour la Ville de Montréal*

Pour la Ville de Montréal dans le cadre de la zone pilote urbaine 5G, les principales préoccupations sont :

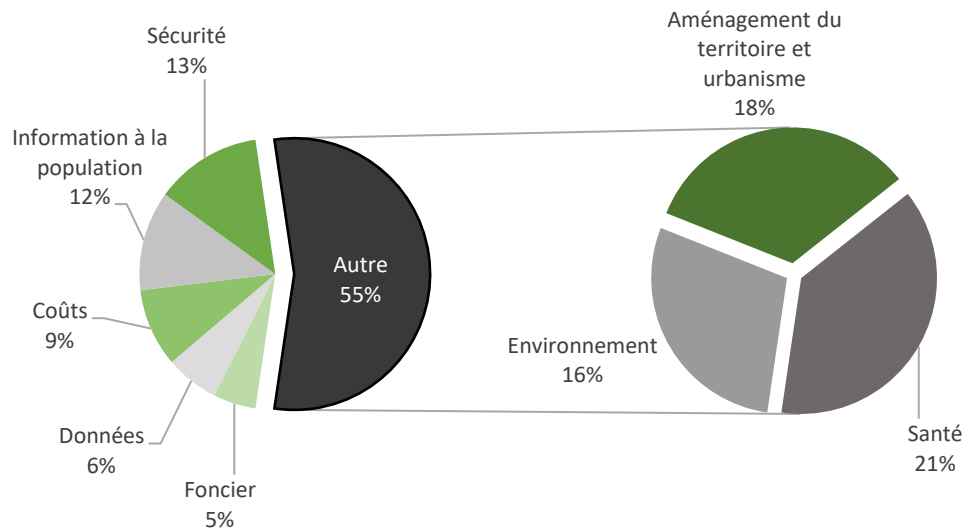
- L'ampleur du déploiement et des impacts sur les actifs municipaux ;
- Le rôle des municipalités dans l'implémentation et le déploiement de la technologie ;
- L'accès à un service performant, uniforme et sécuritaire pour l'ensemble des citoyens ;
- La disponibilité du service 5G pour les besoins opérationnels des municipalités ;
- La connectivité disponible le plus près possible des services municipaux ;
- Les enjeux liés à l'urbanisme ;
- Les enjeux liés à l'encombrement (gestion de l'espace) sur les actifs de la ville ;
- Espace réservé pour les services de la Ville (éclairage public, caméra, WiFi, etc.) ;
- Espace décoratif public ;
- Espace excédentaire par un locataire (selon le cas).

Quant aux principaux défis :

- Encadrer les déploiements de la 5G : définir les responsabilités et la gouvernance au niveau des interventions sur le mobilier urbain ;
- Simplifier nos processus internes liés à nos actifs : faire connaître nos façons de travailler ainsi que nos processus aux partenaires 5G ;
- Assurer la conformité des installations aux exigences municipales ;
- Comprendre les différents coûts de conception et d'opérations liés au déploiement de la 5G.

Nous avons demandé aux participants de classer par ordre d'importance les enjeux liés à la 5G à partir d'une liste prédéfinie, basée sur notre revue de littérature précédente. Les résultats (voir Figure 8) montrent que les enjeux de santé, d'aménagement et d'environnement ont été cités comme les plus importants par les participants. Parmi eux, l'aménagement a été considéré comme le plus crucial (cité à la première place) par 32,14 % des participants, suivi de près par la santé et la sécurité.

## Les enjeux les plus importants



	Enjeux les plus importants	Réponses	Pourcentage
■	<b>Santé</b> (Exposition aux champs électromagnétiques pour la santé des personnes vivantes à proximité)	49	20,76%
■	<b>Aménagement du territoire et urbanisme</b> (Utilisation du mobilier urbain, intégration paysagère des nouvelles antennes et des petites cellules, infrastructures partagées, implantation non planifiée d'antennes dans des secteurs non prévus, etc.)	43	18,22%
■	<b>Environnement</b> (Impacts sur les sites, effets sur la faune et la flore) nombreux ; augmentation du nombre d'antennes ; multiplication des antennes sur poteau et des tours de télécommunication ; déploiement désorganisé)	37	15,68%
■	<b>Sécurité</b> (Confidentialité et protection des renseignements personnels, utilisation secondaire des données collectées, problèmes éthiques, etc.)	30	12,71%
■	<b>Information à la population</b> (Lettre d'information à la population, réunions publiques, consultation publique, mobilisation, etc.)	28	11,86%
■	<b>Coûts</b> (De l'utilisation des emprises ou des poteaux pour les fournisseurs, gestion et travaux dans les emprises municipales, consommation électrique, facturation de la location des infrastructures passives, etc.)	22	9,32%
■	<b>Données</b> (Collecte et utilisation des données, stockage et gestion de ces données, modèles d'affaires, etc.)	15	6,36%
■	<b>Foncier</b> (Proximité des antennes sur la valeur des propriétés)	12	5,08%

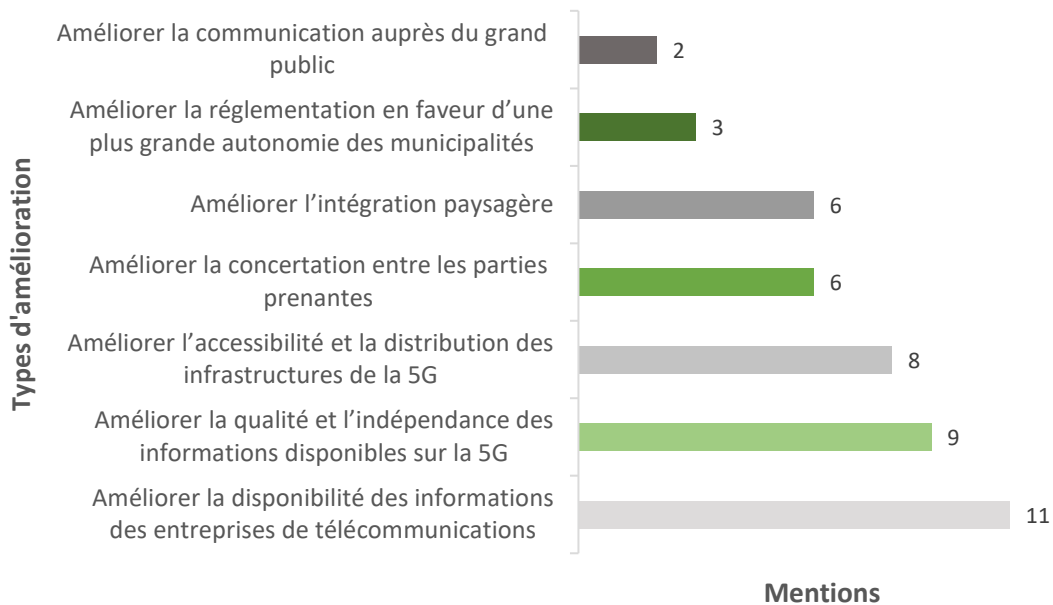
Figure 8 - Enjeux cités parmi les trois plus importants d'après les répondants.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Réponses obtenues = 84 ; questions ignorées = 136.

En comparaison aux réponses des questions sur les défis, les attentes et les craintes liées à la 5G, les participants ont considéré la santé et l'environnement comme les plus importantes, bien qu'elles ne figurent pas parmi les trois réponses spontanées les plus citées dans la question précédente. Les enjeux liés à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme ont été les plus souvent mentionnés, que ce soit de manière spontanée ou à partir de la liste d'enjeux prédéfinie. Cela peut être dû aux compétences municipales en la matière.

### *Pistes d'amélioration*

Sur les améliorations concrètes possibles concernant le déploiement actuel de la 5G, et plus largement des réseaux de télécommunication, nos répondants ont exprimé sept voies possibles, récapitulées dans la Figure 9 suivante.



**Figure 9** - Types d'amélioration souhaités sur les défis, attentes et craintes entourant la 5G d'après les répondants.

## 4 DISCUSSION

À la lumière des résultats provenant de notre questionnaire web visant les municipalités, nous pouvons déjà émettre trois constats en lien avec l'objectif de départ.

### 4.1 UN ÉTAT DE PRÉPARATION À RENFORCER

En se basant sur les résultats de notre sondage, il apparaît que l'état de préparation des municipalités québécoises en matière de déploiement de la 5G doit être renforcé.

Sur le plan de la mobilisation interne, certaines municipalités pourraient renforcer leur propre connaissance sur ce qu'ils savent, ne savent pas ou aimeraient savoir sur les infrastructures de téléphonie mobile déployées sur leur territoire. Trop peu des répondants affirment que leurs municipalités possèdent des normes relatives aux antennes de téléphonie mobile dans leurs règlements d'urbanisme, et encore moins possèdent des données géographiques sur la localisation des antennes. Les municipalités semblent également manquer de connaissance sur l'utilisation des emprises municipales pour les télécommunications, ce qui peut s'avérer problématique pour une meilleure planification des futurs déploiements.

En outre, il est préoccupant de constater que peu de juridictions ont nommé une personne en charge du dossier 5G. Cela laisse à penser que les structures internes ne sont pas adéquates pour traiter de façon exhaustive les enjeux relatifs à la 5G.

Dans l'idéal et en fonction des ressources disponibles, il pourrait être intéressant que les municipalités ou des regroupements de municipalités se dotent d'une équipe 5G au sein de leur structure, et de répartir les responsabilités entre les différentes unités administratives (ingénierie, travaux publics, transport, aménagement) pour traiter efficacement les enjeux liés à la 5G. Cette équipe pourrait être en lien avec des initiatives plus globales en matière de connectivité, en coordonnant la 5G avec d'autres initiatives telles que la ville intelligente, la transformation numérique des services ou des plans stratégiques de connectivité partout sur leur territoire.

### 4.2 DES DÉFIS SIMILAIRES AUX AUTRES MUNICIPALITÉS À L'INTERNATIONAL

Nous constatons que les défis énoncés ici sont similaires à ceux soulevés dans notre revue des écrits (aménagement, santé, acceptabilité sociale, environnement, gouvernance), sauf pour la cybersécurité et plus largement la gouvernance des données. Ce dernier point montre que les municipalités ne prennent peut-être pas encore la mesure de la



nouveauté des réseaux 5G, en termes de volumes de données générées. La masse de données potentielles, rattachées au déploiement de la 5G, implique nécessairement son lot de défis supplémentaires, incluant la gestion des risques liés à la cybersécurité et à la gouvernance des données.

L'enjeu lié à l'aménagement du territoire est le plus crucial pour les répondants à notre enquête. Pourtant, il apparaît que les municipalités ne sont pas suffisamment prêtes pour faire face à ces défis. Ce constat du contexte québécois est similaire à celui de l'état de non préparation d'une majorité de municipalités à l'international, comme nous l'avons révélé dans notre revue de littérature, notamment depuis la dérégulation du marché des télécommunications au début des années 1990. Il est donc crucial que les municipalités se préparent adéquatement à faire face à ces défis en commençant par ceux entourant l'aménagement de leur territoire.

#### **4.3 DES PISTES DE SOLUTIONS QUI SOULIGNENT DES DIFFICULTÉS LIÉES À LA GOUVERNANCE LOCALE**

Si les municipalités sont souvent considérées comme des lieux d'innovation, certains enjeux comme celui de la 5G, contribuent à dévoiler la nature des difficultés que cette échelle de gouvernement peut rencontrer dans leur gestion. Les pistes de solutions évoquées par les répondants nous montrent que la 5G est révélatrice de défis liés à la gouvernance multi niveaux, à la présence d'un déficit informationnel important au sein même des municipalités et à l'emprise du secteur privé sur l'aménagement public. Compte tenu de ces résultats, il serait intéressant d'explorer les formes que pourrait prendre une gouvernance locale de la 5G. Ces éléments n'ont pas été traités dans la littérature scientifique. Cette gouvernance locale pourrait clarifier les processus et les mécanismes de décision locaux pour gérer le déploiement et l'utilisation de la 5G. Cela inclurait les politiques, les procédures, les pratiques et les acteurs locaux impliqués dans la planification, la mise en œuvre et le suivi des réseaux 5G à un niveau local. Par ailleurs, comme souligné dans certaines réponses et comme nous l'avons avancé lors de notre premier livrable, ce travail nécessite une coopération intermunicipale accrue (par exemple : UMQ, FQM ou FCM) pour faire face à la stratégie coordonnée des acteurs privés lors du déploiement des infrastructures 5G.

## 5 CONCLUSION

L'analyse des données présentées dans ce rapport révèle que de nombreuses municipalités sont insuffisamment préparées pour accueillir le déploiement de la 5G. Les résultats ont mis en lumière un manque de connaissances, de ressources, de normes établies et de personnel dédié. Cependant, il est clair que les municipalités sont conscientes des défis et des opportunités que ce déploiement comporte.

### 5.1 COMMENT AIDER LES MUNICIPALITÉS À PRIORISER LES ENJEUX ET À S'Y PRÉPARER ?

Pour progresser, il serait judicieux de travailler sur la mise en place d'un accompagnement ciblé pour aider les municipalités à élaborer des guides de déploiement de la 5G. Depuis l'arrivée de la technologie 5G, des municipalités américaines et canadiennes ont pris des mesures pour faire face aux défis de l'aménagement, de l'environnement et de la sécurité publique. Fournir un accompagnement ciblé pour aider les municipalités à élaborer des guides pour le déploiement de la 5G pourrait les aider à être mieux préparées pour les défis futurs liés à la télécommunication sans fil.

Ces guides pourront également être un outil précieux pour les entreprises de télécommunication en leur donnant un aperçu des normes et attentes locales en matière de déploiement. Les municipalités pourraient également utiliser ces guides pour communiquer clairement sur leurs priorités en matière de déploiement de la 5G, afin de s'assurer que les entreprises de télécommunication les prennent en compte dans leur planification. Cependant, il est important de souligner que ces guides doivent être régulièrement mis à jour pour rester pertinents dans un environnement en constante évolution.

La mise en place d'une gouvernance locale adéquate pour la 5G est un enjeu crucial pour les municipalités. Cependant, en raison de la marge de manœuvre restreinte des municipalités pour orienter le déploiement des réseaux 5G (cf. Diaz, 2022), il pourrait être avantageux d'explorer des opportunités de collaboration intermunicipale pour renforcer leur capacité à agir de concert telles que :

- *Favoriser une communication ouverte* en organisant des forums publics pour discuter des conséquences potentielles de la 5G sur leur communauté, ainsi qu'en prêtant une attention particulière aux préoccupations exprimées par les citoyens.
- *Partager leurs connaissances et leurs bonnes pratiques* avec leur communauté et les autres municipalités en échangeant des informations sur les politiques et les

pratiques les plus efficaces en matière de 5G, incluant les défis rencontrés et les succès accomplis.

- Coopérer sur la *planification* pour élaborer des plans de déploiement de la 5G qui tiennent compte des besoins et des préoccupations respectifs.
- S'associer à la *gestion* pour gérer les conséquences potentielles de la 5G, notamment concernant les politiques en matière de santé et d'environnement.

En s'unissant pour atteindre cet objectif, les municipalités, surtout celles de petites et moyennes tailles, pourraient tendre vers une gouvernance locale de la 5G plus cohérente, équilibrée et efficace, en prenant en compte les intérêts locaux et les préoccupations des citoyens.

## 5.2 PERSPECTIVES SUR LE SECOND MANDAT MITACS

Notre second mandat entend répondre aux conclusions de ce livrable, et des deux précédents, en élaborant un parcours d'accompagnement du déploiement de la 5G pour les municipalités québécoises. Ce travail consistera à documenter les bonnes pratiques au Canada et à travers le monde ainsi qu'à élaborer des solutions émergentes aux enjeux municipaux en lien avec la 5G qui sont non technologiques.

Cet objectif principal sera atteint à partir de trois sous-objectifs :

- Réaliser une étude de cas sur les enjeux non technologiques à partir du projet pilote 5G de la Ville de Montréal. Plus précisément, il s'agira de documenter et d'analyser la façon dont Montréal a surmonté les enjeux identifiés dans notre mandat précédent. Nous nous intéresserons ici aux enjeux liés à l'aménagement du territoire, à l'intégration paysagère, à la cybersécurité, à la santé, à la gouvernance et au rôle des acteurs clés et à l'acceptabilité sociale des acteurs municipaux et de la population en générale. L'idée est d'extraire des bonnes pratiques à partir de ce projet pilote et de toute la documentation rassemblée par ses parties prenantes, et voir ce qui serait reproductible ailleurs au Québec.
- Effectuer une enquête (par questionnaire et entretiens) sur des guides municipaux (déjà identifiés dans notre précédent mandat) encadrant le déploiement de la 5G aux États-Unis et au Canada auprès des municipalités. L'objectif est d'évaluer la façon dont ces guides ont permis de mieux encadrer le déploiement de la 5G sur le territoire des municipalités et des enjeux locaux cités plus haut. Une fois les meilleures pratiques ciblées (objectif 1) et leurs impacts connus (objectif 2), nous serons à même de rédiger un guide adapté aux municipalités québécoises (objectif 3).

- Élaborer un guide pratique d'accompagnement visant à accompagner les municipalités dans la rédaction de leurs documents exprimant leurs volontés et priorités en lien avec le déploiement de la 5G. Il s'agira alors de s'appuyer sur les résultats des précédents objectifs et de s'assurer de contextualiser ce qui est possible de faire à l'échelle municipale, en consultation avec des experts et des représentants des échelons fédéraux et provinciaux.



# ANNEXES



## ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE WEB ET RÉPONSES BRUTES

**Q1.** Quelle est la population actuelle de votre municipalité ?

*(Réponses obtenues : 75 ; questions ignorées : 145)*

Q1	Pourcentage
Moins de 2 000 hab.	24,0 %
De 2 000 à 9 999 hab.	13,3 %
De 10 000 à 24 999 hab.	10,7 %
De 25 000 à 99 999 hab.	29,3 %
De 100 000 hab. à 199 999 hab.	5,3 %
Plus de 200 000 hab.	17,3 %
<b>Total</b>	<b>100,0 %</b>

**Q2.** En matière de réglementation relative aux antennes de téléphonie mobile, avez-vous intégré des normes dans vos règlements d'urbanisme ?

*(Réponses obtenues : 198 ; questions ignorées : 35)*

Q2	Fréquence	Pourcentage
Oui	41	24,0 %
Non	44	13,3 %
Je ne sais pas	100	10,7 %
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>29,3 %</b>

**Q3.** Si oui, ces normes concernent (plusieurs choix de réponses)

*(Réponses obtenues : 31 ; questions ignorées : 189)*

Q3	Fréquence	Pourcentage
Le nombre d'antennes autorisé sur votre territoire	5	16,1 %
Le nombre d'antennes autorisé dans une zone donnée	8	25,8 %

Q3		Fréquence	Pourcentage
<b>La construction de nouvelles antennes est favorisée dans les corridors existants</b>		5	16,1 %
<b>L'implantation des antennes</b>		24	77,4 %
<b>L'intégration des antennes aux bâtiments existants</b>		12	38,7 %
<b>L'intégration des antennes au paysage</b>		13	41,9 %
<b>Des distances minimales à respecter par rapport à des éléments sensibles</b> (Comme les hôpitaux, les écoles, les zones résidentielles, etc.)		17	54,8 %
<b>Des normes sécuritaires sur le site occupé par l'antenne pour limiter l'accès au public</b>		4	12,9 %
<b>Autre</b>		9	29,0 %
<b>Total</b>		97	312,9 %
<b>Commentaires</b>	Le zonage (antennes autorisées ou non selon zonage).		
	Antenne autorisée dans les zones agricoles, forestières et industrielles.		
	Des normes d'intégration uniquement pour le bâtiment de services (via PIIA).		
	Ils sont autorisés sur l'ensemble du territoire. Les infrastructures de télécommunication sont autorisées dans toutes les zones. Il n'y a pas de norme spécifique à eux.		
	L'apparence des tours et antennes.		
	Nous gérons l'implantation de nouvelles antennes de télécommunication via le règlement sur les usages conditionnels. Ce règlement nous permet d'avoir un avis discrétionnaire sur l'emplacement, les constructions accessoires et les mesures d'atténuation. Nous n'avons pas de politique mais nous avons établi certaines façons de faire à l'interne. Nous envisageons éventuellement de créer une politique.		

Q3	Fréquence	Pourcentage
Prévoir des mesures d'atténuation (zone tampon, aménagement arbustif compatible, choix des structures ou des matériaux, etc.) Afin de limiter les impacts environnementaux et favoriser l'intégration de l'équipement ou installation aux paysages d'intérêt métropolitain et aux ensembles patrimoniaux.		
Règlement sur les usages conditionnels. Réglementer l'implantation des structures accueillant les antennes.		
Zones d'implantation, hauteur, bâti d'antenne		

**Q4.** Au cours des dix dernières années, avez-vous eu à régler un cas d'implantation d'une antenne de téléphonie mobile dans une zone non prévue ?  
*(Réponses obtenues : 120 ; questions ignorées : 100)*

Q4	Fréquence	Pourcentage valide
<b>Aucun</b>	48	40,0 %
<b>1 à 5</b>	23	19,2 %
<b>6 à 10</b>	5	4,2 %
<b>+ de 15</b>	2	1,7 %
<b>Je ne sais pas</b>	42	35,0 %
<b>Total</b>	120	100,0 %
<b>Commentaires</b>	Les tours de télécommunication sont autorisées sur l'ensemble du territoire.	
	Ne s'applique pas étant donné notre réglementation.	
	On exclut les petites cellules installées sur notre territoire sans consentement.	
	Oui nous en avons traité, mais impossible de dire exactement combien au total au niveau de la ville de Montréal.	



**Q5** Au cours des dix dernières années, avez-vous déjà constaté l'installation d'une infrastructure de réseau de téléphonie mobile sans en être informé (plusieurs choix de réponses possibles) ?

(Réponses obtenues : 120 ; questions ignorées : 100)

Q5	Fréquence	Pourcentage
Oui, sur un espace public	7	5,8 %
Oui, sur une propriété privée	15	12,5 %
Non	56	46,7 %
Je ne sais pas	39	32,5 %
Autre (précisez)	3	2,5 %
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Commentaires (autres)</b>	Oui, sur un espace public. Oui, sur une propriété privée	
	Je ne suis pas impliqué dans ce processus donc non.	
	Oui de manière générale.	

**Q6.** Votre municipalité possède-t-elle des données cartographiques sur la localisation des antennes de téléphonie mobile présentes sur le territoire ?

(Réponses obtenues : 120 ; questions ignorées : 100)

Q6	Fréquence	Pourcentage
Oui, nous avons des données régulièrement mises à jour sur l'emplacement des antennes sur notre territoire	10	8,3 %
Plutôt oui, certaines données nous manquent ou doivent être mises à jour	17	14,2 %
Plutôt non, nous avons quelques données	16	13,3 %
Non	24	20,0 %
Je ne sais pas	48	40,0 %
Autres	5	4,2 %

Q6		Fréquence	Pourcentage
<b>Total</b>		120	100,0 %
<b>Commentaires (autres)</b>	Oui pour la zone du pilote urbain 5G. Non pour le reste du territoire montréalais.		
	Aucune antenne sur le territoire.		
	Oui pour le projet pilote. Non, ailleurs sur le territoire.		

**Q7.** Votre municipalité possède-t-elle de l'information décrivant les antennes de téléphonie mobile présentes sur le territoire ?  
*(Réponses obtenues : 120 ; questions ignorées : 100)*

Q7		Fréquence	Pourcentage
<b>Oui, en totalité et à jour</b> (type et caractéristiques des antennes, entreprises exploitantes, baux de location, etc.)		4	3,3 %
<b>Plutôt oui</b> (quelques informations nous manquent)		20	16,7 %
<b>Plutôt non</b> (information incomplète et/ou obsolète)		19	15,8 %
<b>Non</b>		28	23,3 %
<b>Je ne sais pas</b>		45	37,5 %
<b>Commentaires</b>		4	3,3 %
<b>Total</b>		120	100,0 %
<b>Commentaires</b>	Aucune antenne sur le territoire.		
	Nous connaissons ce qui est disponible sur internet <a href="https://www.planhub.ca/fr/planhub/coverage-map">https://www.planhub.ca/fr/planhub/coverage-map</a>		
	Nous n'avons que deux antennes sur notre territoire et savons où elles sont situées.		
	Oui pour la zone du pilote urbain 5G.		
	Non pour le reste du territoire montréalais		

**Q8.** Si oui, votre municipalité a-t-elle un processus pour mettre à jour cette information ?  
*(Réponses obtenues : 46 ; questions ignorées : 174)*

Q8	Fréquence	Pourcentage
Oui	10	21,7 %
Non	27	58, %
Je ne sais pas	7	15,2 %
Autre	2	4,3 %
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0 %</b>

**Q9.** Les demandes d'accès aux emprises municipales pour des infrastructures ou équipements de téléphonie mobile...  
*(Réponses obtenues : 105 ; questions ignorées : 115)*

Q9	Fréquence	Pourcentage
Sont en augmentation depuis 5 ans	23	21,9 %
N'ont pas varié	37	35,2 %
Sont en diminution depuis 5 ans	2	1,9 %
Je ne sais pas	43	41,0 %
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Commentaires</b>	Connu pour la zone du projet pilote 5G. Sur le reste du territoire, aucune demande d'accès spécifiant directement l'installation d'antenne n'est réalisée par les TELCOs, donc nous n'avons pas de données à cet effet.	

**Q10.** Concernant l'utilisation des emprises pour l'utilisation d'infrastructures de télécommunications, votre municipalité...

(Réponses obtenues : 105 ; questions ignorées : 115)

Q10	Fréquence	Pourcentage
Possède une connaissance complète et mise à jour (nombre de demandes, identité du demandeur, durée de l'obtention)	11	10,5 %
Possède une bonne connaissance avec quelques informations manquantes	22	21,0 %
Possède une faible connaissance (information incomplète, compilation pas systématique, etc.)	23	21,9 %
Ne recueille pas d'information	20	19,0 %
Je ne sais pas	29	27,6 %
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0 %</b>

<b>Commentaires</b>	Aucune antenne sur le territoire ; aucune demande n'a jamais été faite.
	Baux pour encadrer l'utilisation, et défrayer la juste part de l'utilisation du terrain (site).
	Le permis d'emprise est en fait une demande de consentement autorisé par le génie.
	Pour les antennes de télécommunication, comme les TELCOs ne font aucune demande, nous ne pouvons effectuer de vérification ni émettre de consentement.

**Q11.** Concernant l'utilisation des emprises pour l'utilisation d'infrastructure de télécommunications, votre municipalité (plusieurs choix possibles) :

(Réponses obtenues par répondant : 105 ; total des réponses données : 143 ; questions ignorées : 115)

Q11	Fréquence	Pourcentage
Ne s'attend pas à être avisée	3	2,9 %
Donne son consentement via la délivrance d'un permis d'emprise	29	27,6 %
Effectue une vérification par les fonctionnaires municipaux avant de délivrer un permis d'emprise	28	26,6 %

Q11	Fréquence	Pourcentage
A établi des modalités d'accès à son emprise municipale en adoptant des règlements à cet effet	11	10,5 %
Envisage d'élaborer un accord d'accès municipal pour régir l'utilisation de ses emprises municipales par les entreprises de télécommunication	12	11,4 %
S'est entendue avec des entreprises de télécommunication sur un accord d'accès municipal	9	8,6 %
Aucun des choix	9	8,6 %
Je ne sais pas	38	36,2 %
Autre	4	3,8 %
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>136,2 %</b>
<b>Commentaires</b>	Ne s'applique pas vraiment, car pas de demande récente.	
	Nous avons toute l'information via les demandes d'intervention, mais elles sont en format papier et je ne crois pas que ces dernières soient archivées.	

**Q12.** Si applicable, quelle est la durée du processus de délivrance d'un permis d'emprise pour une entreprise de télécommunication (nombre de jours en moyenne) ?  
(Réponses obtenues : 40 ; questions ignorées : 180)

La durée moyenne du processus de délivrance d'un permis d'emprise municipale pour une entreprise de télécommunication est de **25 jours** d'après les réponses obtenues (n=40).

**Q13.** Des entreprises de télécommunication utilisent-elles vos biens (hors emprise) pour installer des infrastructures ou de l'équipement ? (Par exemple, une fixation d'antenne sur un poteau d'éclairage public ou l'installation d'une antenne sur un bâtiment municipal.)  
(Réponses obtenues : 105 ; questions ignorées : 115)

Q13	Fréquence	Pourcentage
Oui	37	35,2 %
Non	32	30,5 %

Q13	Fréquence	Pourcentage
Je ne sais pas	36	34,3 %
<b>Total</b>	105	100,0 %

**Q14.** Si oui, est-ce que des ententes avec les entreprises de télécommunication ont été convenues pour établir des modalités d'utilisation de vos biens ?  
*(Réponses obtenues : 37 ; questions ignorées : 115)*

Q14	Fréquence	Pourcentage
Oui	21	56,8 %
Non	5	13,5 %
Je ne sais pas	11	29,7 %
<b>Total</b>	37	100,0 %

**Q15.** Si oui à la question 13, pouvez-vous préciser le nombre et donner des exemples d'utilisation de vos biens ?

Q15 - Commentaires
2 sur des toits d'immeubles.
4 bâtis d'antennes sur terrain de la Ville ; 1 antenne sur réservoir d'eau aérien.
4 entreprises de télécommunications (terrains Ville adjacente à bâtisse municipale, bâtisse municipale et emprise).
5-6 sur le clocher d'anciennes églises.
Antenne radio sur garage municipale (service d'urgence 911).
Fixation sur édifices municipaux. La quantité m'est inconnue.
Installation sur les tours d'eau.
L'édifice municipal, centre des loisirs, local des arts.
Location des poteaux d'éclairage en bordure de rue ou parc pour l'installation d'antenne (mini-site).
Seulement le terrain pour faire l'installation des équipements (tour, etc.).

Sur la cheminée du toit de l'hôtel de ville ; sur le toit du garage municipal.
Tour cellulaire sur un bâtiment de plateaux sportifs, etc.
Tour d'observation sur une montagne.
Un projet d'antenne sur le terrain d'un écocentre.
Une antenne de communication est installée sur le toit du centre récréatif (bâtiment municipal).
Une trentaine d'antennes pour la plupart sur des poteaux d'éclairage ou dans des parcs.
Utilisation d'un bâtiment de la Ville comme relai entre deux points afin de desservir des zones spécifiques. Utilisation d'un bâtiment municipal afin de desservir un quartier.
Utilisation de nos tours de télécommunication pour des antennes de déploiement d'internet haute vitesse.
Nos tours sont trop petites pour les fournisseurs de téléphones cellulaires. On s'attend en revanche à être approché avec le déploiement du 5G, notamment dans les parcs.

**Q16.** Percevez-vous un loyer pour l'utilisation de vos biens (hors emprise) par les entreprises de télécommunication ?

*(Réponses obtenues : 103 ; questions ignorées : 117)*

Q16	Fréquence	Pourcentage
Oui	20	19,4 %
Non	43	41,7 %
Je ne sais pas	40	38,8 %
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100,0 %</b>

**Q17.** Si oui, quel est le montant du loyer en moyenne ?

Q17 - Commentaires
10 000\$ - 12 500 \$ par année.
10 000 \$ par année.
15 000 \$ par année.

20 000 \$ par année.
14 400 \$ par année.
2 500 \$ par année.
6 000 \$ par année.
8 000 \$ par année.
Entre 1 000\$ - 1 500\$ par année.
Très variable. Pour des antennes IHV (internet haute vitesse), ce sont quelques centaines de dollars par année, pour une tour cellulaire environ 8 000 \$/année.
Actuellement, dans le cadre de l'entente concernant la zone du pilote urbain 5g, ces couts sont connus et peuvent être consultés à partir du sommaire décisionnel 1202968028 sur le site de la ville de Montréal. Lorsque les travaux de la zone du pilote urbain 5g seront complètes, une nouvelle évaluation des couts sera effectuée.
Selon les ententes, environ 500 \$ par année.

**Q18.** D'une manière générale, quelle est la situation du déploiement de la 5G sur votre territoire ?

(Réponses obtenues : 97 ; questions ignorées : 123)

Q18	Fréquence	Pourcentage valide
<b>Quasiment achevé (à plus de 90 %)</b>	5	5,2 %
<b>En cours</b>	9	9,3 %
<b>En préparation (mais aucune antenne déployée)</b>	6	6,2 %
<b>Aucune activité connue</b>	40	41,2 %
<b>Je ne sais pas</b>	37	38,1 %
<b>Total</b>	97	100,0 %
<b>Commentaires</b>	Nous connaissons la situation de la zone du pilote urbain 5G, mais nous n'avons aucune idée à l'extérieur de cette zone dédiée.	



**Q19.** Avez-vous rencontré des entreprises de télécommunication à propos de la 5G (par exemple : réunion d'information, démarchage, etc.) ?  
*(Réponses obtenues : 97 ; questions ignorées : 123)*

Q19	Fréquence	Pourcentage valide
<b>Oui</b>	24	24,7 %
<b>Non</b>	63	64,9 %
<b>Je ne sais pas</b>	10	10,3 %
<b>Total</b>	97	100,0 %

**Q20.** Est-ce que les lois et les règlements des gouvernements fédéral et provincial concernant les aspects du déploiement de la 5G sont adéquats ?  
*(Réponses obtenues : 95 ; questions ignorées : 125)*

Q20	Fréquence	Pourcentage
<b>Non</b> Les municipalités sont laissées à elles-mêmes et ne sont pas suffisamment outillées et préparées pour faire face aux enjeux.	41	41,8 %
<b>Partiellement</b> Les municipalités ont une vision claire des enjeux et de leur stratégie mais plus de concertations seraient nécessaires pour établir un rapport de force auprès des opérateurs de la 5G.	14	14,3 %
<b>Oui</b> Les municipalités ont une vision claire des enjeux et de leur stratégie et elles disposent de l'encadrement légal dont elles ont besoin.	2	2,0 %
<b>Je ne sais pas</b>	38	40,0 %
<b>Total</b>	95	100,0 %

**Q21.** Quelle est votre opinion (personnelle) sur la technologie 5G ?  
*(Réponses obtenues : 96 ; questions ignorées : 125)*

Q21	Fréquence	Pourcentage
<b>Très favorable</b>	13	13,5 %
<b>Favorable</b>	44	45,8 %

Q21	Fréquence	Pourcentage
Défavorable	7	7,3 %
Très défavorable	7	7,3 %
Je n'ai pas d'opinion	25	26 %
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0 %</b>

**Q22.** Quelle soit une réalité ou pas au sein de votre territoire, diriez-vous que l'avènement des réseaux de télécommunication 5G dans votre municipalité (plusieurs choix de réponses possibles)

*(Réponses obtenues : 95 ; questions ignorées : 125)*

Q22	Fréquence	Pourcentage valide
N'est pas une priorité	15	15,6 %
Est une opportunité	50	52,1 %
Une contrainte à gérer	10	10,4 %
Est un sujet épineux	13	13,5 %
Je ne sais pas	7	8,3 %
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0 %</b>

**Q23.** Est-ce une préoccupation pour vos élus ?

*(Réponses obtenues : 96 ; questions ignorées : 124)*

Q23	Fréquence	Pourcentage
Oui	23	24,0 %
Non	22	22,9 %
Je ne sais pas	51	53,1 %
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0 %</b>

**Q24.** Est-ce une préoccupation pour certains de vos services et de vos employés municipaux ?

(Réponses obtenues : 96 ; questions ignorées : 124)

Q24	Fréquence	Pourcentage
Oui	45	46,9 %
Non	23	24,0 %
Je ne sais pas	28	29,2 %
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100,0 %</b>

**Q25.** Si oui, lesquels ? (Précisez les services ou les groupes identifiables d'employés municipaux qui ont manifesté une préoccupation concernant l'avènement des réseaux 5G)

Q25 - Commentaires
Administration.
Biens immobiliers, lampadaires.
Bureau de développement et l'urbanisme.
Certains employés mentionnent que les antennes leur causent des problèmes. Mais le nombre est minime.
Élus, employés de la voirie, mairesse.
Gestion des infrastructures, urbanisme et développement durable.
Hydro-Magog et urbanisme.
Ils ne peuvent avoir aucune communication entre eux donc ils doivent être deux pour certaines tâches.
Incendie, voirie.
Informatique et travaux publics.
Infrastructures, travaux publics, TI, urbanisme, développement économique.
L'ensemble des services, car les communications cellulaires actuelles ne sont pas très bonnes dans la municipalité et notre territoire est très grand. Cette situation

entraîne plusieurs problèmes au niveau de notre fonctionnement et rend la prestation de service moins efficace.

Les employés des travaux publics et du service incendie n'ont pas toujours de réseaux sur une grande partie du territoire, ce qui implique de grands problèmes de communication.

Les employés désirent voir les réseaux s'améliorer et ne voient pas d'actions concrètes se faire en ce sens.

Les endroits où aucun service, ni même cellulaire en zone camping, forêt et même résidentiel, cause quelquefois mauvaise température.

Les entreprises de notre localité.

Les planificateurs du territoire en lien avec les impacts sur le paysage.

Les urbanistes et les responsables du mobilier urbain.

Loisirs, voirie, urbanisme.

Nous n'avons pas accès au réseau sur tout le territoire. Ceci est davantage un enjeu majeur lors de situation d'urgence. Notre municipalité perd régulièrement l'électricité, ce qui fait en sorte que plusieurs centaines de citoyens n'ont plus de moyen de communication.

Pas de connaissance en la matière.

Principalement les gestionnaires des actifs, le personnel lié à l'entretien du domaine public et le service d'émission des permis.

Service de l'évaluation (équipements portables au rôle, suivi des travaux, etc.).

Service de l'urbanisme et de l'environnement, services juridiques.

Service des TI, service d'entretien des lampadaires et signaux lumineux, service de l'aménagement.

Service incendie pour la communication, technologie de l'information pour les possibilités offertes.

STI, feux de circulation.

Technicien informatique, employé en terres publiques n'ayant pas accès sur certaines parties de territoires, les employés de chantier.

Télémetrie cellulaire, les possibilités pour les systèmes de relève, etc.

TI

Travaux publics, policiers, pompiers.

Urbanisme, travaux publics, génie.

Urbanisme - gestion règlementaire. Plus de petits équipements à gérer et valider.

Urbanisme et technologie de l'information. Pourrait aussi affecter éventuellement les TP et le génie dans le cadre de leurs opérations/projets.

Urbanisme, en raison de la multiplication des sites d'antennes et des impacts sur le paysage.

Urbanisme, technologie de l'information, sécurité civile.

**Q26.** Est-ce une préoccupation pour certains de vos résidents ?  
(Réponses obtenues : 96 ; questions ignorées : 124)

Q26	Fréquence	Pourcentage
Oui	49	51,0 %
Non	3	3,1 %
Je ne sais pas	44	45,8 %
Total	96	100,0 %

**Q27.** Si oui, comment se manifeste-t-elle (par exemple : dégradation de l'équipement, plaintes ou questions aux élus, présence au conseil municipal, regroupement de résidents, etc.) ?

#### Q27 - Commentaires

Plaintes et questions aux élus : inquiétude pour leur santé et la santé de leurs enfants.

Aucune manifestation.

Beaucoup de plaintes ou de questionnements de la part des citoyens qui recherchent un meilleur réseau téléphonique.

Beaucoup de plaintes, 1/8 de notre municipalité a accès à deux fournisseurs, contrairement au reste qui a un seul choix. Le manque de compétition fait en sorte que leur prix est constamment à la hausse, sans avoir les mêmes services que les plus grandes villes. Les citoyens se soutiennent en demeurant informés de leur contrat.

Certains citoyens ne connaissent pas la technologie et les changements font peur.

Comme la 5G n'est pas déployée à ce jour, il s'agit plutôt de questions et d'insécurité en lien avec la santé (ondes).
Commentaires sur les médias sociaux.
Demande d'information si des projets sont en cours par Telco.
Demande de moratoire sur le déploiement d'équipements pour la 5G.
Demande pour utilisation de l'équipement public (lumière de rue).
Désirent avoir le service rapidement.
Elle se manifeste principalement par des moyens de communication conventionnels (plaintes ou questions aux élus).
Fréquemment au conseil municipal des demandes nous sont faites et régulièrement les citoyens nous appellent.
Il y a une absence de télécommunication cellulaire dans les rangs.
Impacts sur la santé, sur le paysage urbain.
Les citoyens souhaitent avoir du réseau cellulaire dans l'ensemble de la municipalité.
Manque de couverture cellulaire.
N'est pas en faveur.
N/A
N/A
Nous avons déjà eu des questions lors d'une assemblée du conseil municipal.
Plainte, questions aux élus et fonctionnaires, présence aux assemblées du conseil, commentaires sur les médias sociaux.
Plaintes.
Plaintes ou questions aux élus, commentaires sur les réseaux sociaux.
Plaintes ou questions et présence au conseil.
Plaintes, énoncés verbaux visant notre municipalité qu'à l'effet rien ne bouge cela prend du temps. On ne fait rien pour ces démunis de service, etc.
Plaintes, lettres.
Plaintes, questions, pétitions, regroupement de citoyens et revendications.
Plaintes, regroupement de résidents.

Pour le télétravail avec la pandémie, le manque de réseau était pour certains un problème majeur.
Questions aux élus et questionnement au conseil municipal.
Questions.
Questions.
Questions au conseil.
Questions aux élus.
Questions aux élus.
Questions aux élus, présence au conseil municipal.
Questions aux élus et au centre d'appel.
Questions de la part des citoyens.
Questions et commentaires.
Regroupement de citoyens, tenues de conférences, pétitions.
Regroupement de résidents, présence au conseil, lettre ouverte.
Soulève des questions sur des dommages sur la santé.

**Q28.** D'une manière générale, votre municipalité a-t-elle défini une vision et/ou une stratégie concernant le déploiement de la 5G ?  
*(Réponses obtenues : 95 ; questions ignorées : 125)*

Q28	Fréquence	Pourcentage
<b>Oui</b>	3	3,2 %
<b>En cours d'élaboration</b>	4	4,2 %
<b>Réflexions préliminaires entamées</b>	11	11,6 %
<b>Non</b>	56	58,9 %
<b>Je ne sais pas</b>	21	22,1 %
<b>Total</b>	95	100,0 %

**Q29.** Selon vous, le déploiement des réseaux 5G modifiera-t-il vos pratiques en matière de télécommunication au sein de votre municipalité ?

(Réponses obtenues : 95 ; questions ignorées : 125)

Q29		Fréquence	Pourcentage
<b>Oui</b>		36	37,9 %
<b>Non</b>		17	17,9 %
<b>Je ne sais pas</b>		42	44,2 %
<b>Total</b>		95	100,0 %
<b>Commentaires</b>	Aucune discussion n'a encore eu lieu sur ce sujet ; ni dans l'administration ni au conseil municipal.		
	En fonction des coûts, peut-être bien.		
	J'ose croire que oui, les possibilités sont intéressantes.		
	Le déploiement 5G pourrait offrir plusieurs opportunités autant pour la Ville que pour ses citoyens. Les opportunités restent encore à être évaluées.		
	Non, pas à court terme du moins.		
	Nous croyons que la 5G va les améliorer.		

**Q30.** Qui a la charge du dossier 5G au sein de votre municipalité ?

(Réponses obtenues : 95 ; questions ignorées : 125)

Q30		Fréquence	Pourcentage
<b>Oui, une personne</b>		6	6,3 %
<b>Oui, une équipe</b>		16	16,8 %
<b>Personne</b>		54	56,8 %
<b>Autre (veuillez préciser)</b>		19	20,0 %
<b>Total</b>		95	100,0 %
<b>Commentaires</b>	C'est le service de la performance organisationnelle, appuyé par d'autres services internes.		



Ce n'est pas vraiment défini, informatique, permis et inspection, urbanisme et greffe.
Conjointement Greffe et urbanisme.
Équipe informatique de la Ville.
Hydro-Magog et urbanisme.
Le directeur général sera mandaté pour discuter avec les entreprises, l'urbanisme pour les permis et les TI pour les questions techniques.
Le dossier du 5G est avant tout une question urbanistique puisque le déploiement relève des télécommunicateurs et non des services municipaux. Le défi en est donc un d'encadrement et non de déploiement puisque les télécommunicateurs souhaitent tous s'installer sur notre territoire, mais sans nécessairement s'entendre entre eux pour limiter la multiplication des sites d'antennes.
Le Maire.
Les rôles de sont pas de clairement définis donc ambiguïtés
Notre maire accompagné d'un conseiller municipal.
Nous n'avons pas eu de demande pour l'installation du 5G donc personne n'est en charge pour le moment.
Personne, mais les élus sont très attentifs à ce sujet.
Pour l'instant personne n'est en charge, c'est plus une préoccupation par service.
TI

**Q31.** Si oui, veuillez préciser le nom du service ou de la fonction (titre) de la personne ou des personnes ?

Q31 - Commentaires
C'était la mairesse qui s'occupait du dossier mais elle vient de démissionner donc c'est moi en tant que directrice générale qui devra prendre en charge le dossier.
Direction du génie, urbanisme et technologie de l'information.
Division des télécoms à l'ingénierie de la ville de Québec.
Génie, urbanisme, TI, bureau développement.
Ingénierie.

Maire.
Mairesse.
Service de l'urbanisme.
Service de l'urbanisme, de l'environnement et du développement durable.
Service des technologies de l'information.
Service des TI.
Technicien informatique du service d'administration.
Urbanisme.
Urbanisme.
Urbanisme.

**Q32.** D'une manière générale, quels sont les défis, les attentes ou les craintes que vous avez identifiés concernant le déploiement de la 5G sur votre territoire ?  
*(Réponses obtenues : 82 ; questions ignorées : 138)*

Q32	Mentions
<b>Acceptabilité sociale</b> (Opposition citoyenne ; obtenir l'appui de la population concernant les orientations que le conseil municipal devra prendre ; être en mesure de bien répondre à la mobilisation citoyenne ; craintes de l'opinion publique autour de la santé)	7
<b>Aucun</b>	6
<b>Densification du parc d'antennes et de petites cellules</b> (Craintes d'équipements apparents et/ou nombreux ; augmentation du nombre d'antennes ; multiplication des antennes sur poteau et des tours de télécommunication ; déploiement désorganisé)	4
<b>Impacts esthétiques</b> (Pollution visuelle ; détérioration du paysage rural ; enjeu d'architecture du paysage)	3
<b>Impacts environnementaux</b> (Arbres)	3
<b>Lourdeur administrative</b>	3

Q32	Mentions
(Augmentation du nombre de demandes de permis ou des cas à analyser ; augmentation du nombre de pourparlers de négociation des emprises ; gestion des équipements)	
<b>Méconnaissance de la 5G</b> (Absence de connaissance par manque de ressources humaines ; besoin d'une meilleure connaissance de la réglementation fédérale)	2
<b>Enjeux liés au développement économique et aux coûts</b> (Obtenir un service performant, stimulation du développement économique, impacts sur les valeurs de propriétés à proximité des tours/antennes)	3
<b>Sécurité</b> (Sécurité des citoyens et des employés)	3
<b>Collaboration intermunicipale</b> (Garder les municipalités impliquées et informées dans le processus)	1

**Q33.** Sélectionnez et classez par ordre d'importance de 1 à 8, les enjeux les plus importants (1 est l'enjeu le plus important)  
*(Réponses obtenues : 84 ; questions ignorées : 136)*

Q33	1	2	3	4	5	6	7	8	N/A	Total
<b>Aménagement du territoire et urbanisme</b> (utilisation du mobilier urbain, intégration paysagère des nouvelles antennes et des petites cellules, infrastructures partagées, implantation non planifiée d'antennes dans des secteurs non prévus, etc.)	32,14 % (27)	14,29 % (12)	4,76 % (4)	7,14 % (6)	14,29 % (12)	4,76 % (4)	8,33 % (7)	8,33 % (7)	5,95 % (5)	84
<b>Santé</b> (exposition aux champs électromagnétiques pour la santé des personnes vivantes à proximité)	26,19 % (22)	13,10 % (11)	19,05 % (16)	5,95 % (5)	5,95 % (5)	7,14 % (6)	4,76 % (4)	8,33 % (7)	9,52 % (8)	84
<b>Sécurité</b> (confidentialité et protection des renseignements personnels, utilisation secondaire des données collectées, problèmes éthiques, etc.)	13,10 % (11)	3,57 % (3)	19,05 % (16)	14,29 % (12)	10,71 % (9)	14,29 % (12)	9,52 % (8)	4,76 % (4)	10,71 % (9)	84
<b>Coûts</b> (de l'utilisation des emprises ou des poteaux pour les fournisseurs, gestion et travaux dans les emprises municipales, consommation électrique, facturation de la location des infrastructures passives, etc.)	8,33 % (7)	16,67 % (14)	1,19 % (1)	7,14 % (6)	11,90 % (10)	16,67 % (14)	15,48 % (13)	14,29 % (13)	8,33 % (7)	84
<b>Environnement</b> (impacts sur les sites, effets sur la faune et la flore)	5,95 % (5)	19,05 % (16)	19,05 % (16)	16,67 % (14)	9,52 % (8)	10,71 % (9)	7,14 % (6)	3,57 % (3)	8,33 % (7)	84
<b>Information à la population</b> (lettre d'information à la population, réunions publiques, consultation publique, mobilisation, etc.)	4,76 % (4)	16,67 % (14)	11,90 % (10)	15,48 % (13)	11,90 % (10)	10,71 % (9)	9,52 % (8)	10,71 % (9)	8,33 % (7)	84
<b>Foncier</b> (proximité des antennes sur la valeur des propriétés)	3,57 % (3)	3,57 % (3)	7,14 % (6)	16,67 % (14)	14,29 % (12)	14,29 % (12)	11,90 % (10)	21,43 % (18)	7,14 % (6)	84
<b>Données</b> (collecte et utilisation des données, stockage et gestion de ces données, modèles d'affaires, etc.)	0,00 % (0)	7,14 % (6)	10,71 % (9)	9,52 % (8)	11,90 % (10)	11,90 % (10)	21,43 % (18)	15,48 % (13)	11,90 % (10)	84

**Q34.** Concrètement, quelles améliorations pourriez-vous faire ou voudriez-vous voir concernant le déploiement actuel de la 5G (et plus largement des réseaux de télécommunication) au sein de votre municipalité ?

#### Q34 - Commentaires

Antennes moins visibles.

Assurer l'uniformité et standardiser.

Aucun commentaire.

Aucun déploiement actuellement pour la 5G.

Aucune.

Aucune identifiée.

Aucune idée pour le moment.

Aucune suggestion en tête.

Augmenter les connaissances techniques et générales, améliorer la communication interne, ainsi que la gestion.

Avoir plus d'informations sur le déploiement.

Avoir un plan consolidé de tous les fournisseurs.

Avoir une couverture complète du territoire.

Avoir une possibilité de réseau partout sur le territoire.

Campagne d'info, sur le quoi, le comment et le quand.

Comme actuellement, il n'y a pas de stratégie, difficile de voir les améliorations.

Davantage d'informations des compagnies en télécommunications sur la technologie.

De la consultation entre les différents acteurs pour le déploiement de cette technologie.

Des réponses précises et claires et ce que ça peut réellement apporter de mieux...

Devenir propriétaire des équipements, ne plus dépendre des fournisseurs afin d'avoir une autonomie et une indépendance.

Éducation de la population.

Formation d'un groupe de travail avec des représentants dûment identifiés et nommés avec une gouvernance précise.

Fournir aux municipalités les leviers requis pour forcer les télécommunicateurs à se concerter pour réduire la quantité de sites d'antennes et les empêcher de conclure des ententes avec des propriétaires privés pour contourner les restrictions du domaine public.

Il serait intéressant que la municipalité possède toutes les bases de données et informations sur les tours/antennes existantes sur le territoire afin d'être en mesure de bien informer la population et de prendre des décisions éclairées.

Information.

Intégration au paysage.

Je ne sais pas.

Je ne sais pas.

Je ne sais pas.

Je ne sais pas mais ce que je vois sur les réseaux sociaux c'est que les citoyens aimeraient bien avoir un bon système internet.

L'utilisation du mobilier urbain plutôt que la construction de nouvelles tours.

La mise en place le plus rapidement possible.

La mutualisation des frais.

Le processus pour rendre la 5G accessible à tous est extrêmement long.

Les rendre plus discrets.

Meilleure intégration des antennes aux bâtiments et paysages.

Meilleure communication.

Meilleure communication concernant le déploiement.

Meilleure distribution, accès à un meilleur réseau cellulaire.

Meilleure information sur les équipements, le mode de déploiement et les besoins des compagnies de télécom.

Meilleures informations sur le réseau.

Moins d'impact sur la santé, respect de l'environnement et la sécurité des usagers.

Je ne sais pas.

Obtenir plus d'informations des entreprises de télécommunication sur leur déploiement.

Une grosse amélioration pour les citoyens.

Partage de la technologie.

Pas de déploiement actuellement à ma connaissance.

Plus d'informations.

Plus d'informations.

Plus d'informations et plus de collaboration de la part des sociétés chargées de la mise en place.

Plus de couverture vers le sud.

Plus de transparence et de consultation.

Premièrement c'est un besoin immédiat. Nous ne pouvons pas inventer les entreprises à venir s'installer chez nous car nous n'avons même pas le service cellulaire complet.
Prévoir une meilleure concertation avec les développeurs du réseau 5G.
Prise de contact avec Telco.
Processus d'information plus élaboré.
Que le gouvernement fédéral prenne la responsabilité du déploiement et collaboration avec les municipalités
Que le service soit accessible pour tous sur tout le territoire de la MRC.
Que les municipalités aient plus de droits sur la gestion du domaine public par rapport aux entreprises de télécommunication.
Que tout ce réseau y soit accessible dans notre municipalité à des coûts raisonnables et partout sur notre territoire forestier etc.
Rassurer la population concernant la santé et l'environnement.
Recevoir des informations détaillées par une personne neutre, pas un vendeur...
Rendre le réseau accessible sur tout le territoire de la MRC de Maskinongé.
Réseaux accessibles par le plus grand nombre possible d'utilisateurs sans frais.
Rien pour l'instant.
Sécurité des expositions électromagnétiques pour les personnes vivant à proximité - étude, rapports, etc.
Un accès sur tous les territoires et les routes principales afin pour des questions de sécurité publique notamment.
Un meilleur partage des infrastructures et l'utilisation commune des antennes en place
Une bonne planification avant le déploiement.
Une discussion avec les acteurs concernés déjà, pour être mis au courant des projets.
Une politique claire, un cadre de gestion entourant cette technologie dans les municipalités.
Utilisation de la 5G pour faciliter le télétravail pour les personnes qui traitent beaucoup de données cartographiques (vitesse de téléchargement accrue) ; financement de la part du gouvernement fédéral pour l'implantation du réseau. ; Équipe de sécurité gouvernementale dédiée à cette technologie pour les municipalités (support, conseils, financement, ingénierie, etc.).
Vision d'ensemble et position commune des Villes.

## ANNEXE 2 : TABLEAUX CROISÉS CHOISIS

**Tableau A : Intégration de normes dans les règlements d'urbanisme relative aux antennes de téléphonie mobile en fonction de la population de la municipalité.**

En matière de réglementation relative aux antennes de téléphonie mobile, avez-vous intégré des normes dans vos règlements d'urbanisme ?

	Quelle est la population actuelle de votre municipalité ?						Total
	Moins de 2 000 hab.	De 2 000 à 9 999 hab.	De 10 000 à 24 999 hab.	De 25 000 à 99 999 hab.	De 100 000 à 199 999 hab.	Plus de 200 000 hab.	
<b>Oui</b>	2	1	3	9	2	3	20
<b>Non</b>	13	3	3	2	1	1	23
<b>Je ne sais pas</b>	3	6	2	11	1	9	32
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>75</b>

**Tableau B : Nombre de municipalités qui ont eu à régler un cas d'implantation d'une antenne de téléphonie mobile dans une zone non prévue en fonction de l'existence de normes dans leurs règlements d'urbanisme.**

En matière de réglementation relative aux antennes de téléphonie mobile, avez-vous intégré des normes dans vos règlements d'urbanisme ?

	Quelle est la population actuelle de votre municipalité ?					Total
	Aucun	1 à 5	6 à 10	+ de 15	Je ne sais pas	
<b>Oui</b>	9	11	3	2	4	29
<b>Non</b>	27	2	2	0	4	35
<b>Je ne sais pas</b>	12	10	0	0	34	56
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>75</b>



**Tableau C : Nombre de municipalités qui possèdent de l'information décrivant les antennes de téléphonie mobile en fonction de l'existence de normes dans leurs règlements d'urbanisme.**

En matière de réglementation relative aux antennes de téléphonie mobile, avez-vous intégré des normes dans vos règlements d'urbanisme ?

Votre municipalité possède-t-elle de l'information décrivant les antennes de téléphonie mobile présentes sur le territoire ?	Oui	Non	Je ne sais pas	Total
<b>Commentaire</b>	2	2	0	4
<b>Oui, en totalité et à jour</b> (type et caractéristiques des antennes entreprises exploitantes, baux de location etc.)	2	1	1	4
<b>Plutôt oui</b> (quelques informations nous manquent)	8	2	10	20
<b>Plutôt non</b> (information incomplète et/ou obsolète)	6	9	4	19
<b>Non</b>	6	13	9	28
<b>Je ne sais pas</b>	5	8	32	45
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>56</b>	<b>120</b>

**Tableau D : Détails des types d'améliorations pour le déploiement de la 5G souhaités par les répondants**

Les types d'améliorations souhaités pour le déploiement de la 5G	Mentions
<b>Améliorer la disponibilité des informations des entreprises de télécommunications</b> (Avoir plus d'informations sur le déploiement ; Avoir un plan consolidé de tous les fournisseurs ; Davantage d'information des compagnies en télécommunications sur la technologie ; Que la municipalité possède toutes les bases de données et informations sur les tours/antennes existantes sur le territoire afin d'être en mesure de bien informer la population et de prendre des décisions éclairées ; Obtenir plus d'information des entreprises de télécommunication sur leur déploiement ; Plus de collaboration des entreprises)	11
<b>Améliorer la qualité et l'indépendance des informations disponibles sur la 5G</b> (Augmenter les connaissances techniques et générales ; Campagne d'information, sur le quoi, le comment et le quand ; Meilleure communication concernant le	9

Les types d'améliorations souhaités pour le déploiement de la 5G	Mentions
<p>déploiement ; Mieux connaître les équipements, le mode de déploiement ; Meilleures informations sur le réseau ; Processus d'information plus élaboré ; Recevoir des informations détaillées par une personne neutre ; Des réponses précises et claires sur la technologie ; Comprendre comment assurer la sécurité pour les personnes exposées aux ondes électromagnétiques).</p>	
<p><b>Améliorer l'accessibilité et la distribution des infrastructures de la 5G</b></p> <p>(Une meilleure distribution ; un accès à un meilleur réseau cellulaire ; Plus de couverture ; Que le service soit accessible pour tous sur tout le territoire de la MRC ; Que tout ce réseau y soit accessible dans notre municipalité à des coûts raisonnables et partout sur notre territoire ; Rendre le réseau accessible sur tout le territoire de la MRC de Maskinongé ; La mutualisation des frais ; Réseaux accessibles par le plus grand nombre possible d'utilisateurs sans frais ; Un accès sur tous les territoires et les routes principales afin pour des questions de sécurité publique notamment.)</p>	8
<p><b>Améliorer la concertation entre les parties prenantes</b></p> <p>(Prendre contact avec les entreprises de télécommunications ; De la consultation entre les différents acteurs ; Formation d'un groupe de travail avec des représentants dûment identifiés et nommés avec une gouvernance précise ; Prévoir une meilleure concertation avec les développeurs du réseau 5G ; Que le gouvernement fédéral prenne la responsabilité du déploiement et collaboration avec les municipalités).</p>	6
<p><b>Améliorer l'intégration paysagère</b></p> <p>(Antennes moins visibles ; Intégration au paysage ; Les rendre plus discrets ; Meilleure intégration des antennes aux bâtiments et paysages ; Utilisation du mobilier urbain plutôt que la construction de nouvelles tours ; Assurer l'uniformité et standardiser).</p>	6
<p><b>Améliorer la réglementation en faveur d'une plus grande autonomie des municipalités</b></p> <p>(Fournir aux municipalités les leviers requis pour forcer les télécommunicateurs à se concerter pour réduire la quantité de sites d'antennes et les empêcher de conclure des ententes avec des propriétaires privés pour contourner les restrictions du domaine public, Que les municipalités aient plus de droits sur la gestion du domaine public par rapport aux entreprises de télécommunication ; Devenir propriétaire des équipements, ne plus dépendre des fournisseurs afin d'avoir une autonomie et une indépendance).</p>	3
<p><b>Améliorer la communication auprès du grand public</b></p> <p>(Éducation de la population ; Rassurer la population concernant la santé et l'environnement).</p>	2





La reproduction de ce document par quelque procédé que ce soit et sa traduction, même partielles, sont interdites sans l'autorisation du CERIU.

ISBN: 978-2-9821305-5-5

Tous droits réservés.

© CERIU 04/2023

*La version numérique de ce document est disponible à :*

[www.ceriu.qc.ca/observatoire](http://www.ceriu.qc.ca/observatoire)



Centre d'expertise  
et de recherche  
en infrastructures  
urbaines



**OBSERVATOIRE  
DE LA GESTION INTÉGRÉE  
DE L'ESPACE PUBLIC URBAIN**

999, boul. de Maisonneuve, bur. 1620

Montréal (Québec) H3A 3L4, case postale 25

Canada

514 848-9885

Observatoire@ceriu.qc.ca

[www.ceriu.qc.ca](http://www.ceriu.qc.ca)