



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



MANDAT DE RECHERCHE

Le déploiement de la 5G dans les municipalités du Québec

RAPPORT 1

***Quel rôle pour les municipalités québécoises
dans le déploiement de la 5G ?***

Portrait de la situation en janvier 2022



AVRIL 2022

AUTEUR DU RAPPORT

Jérémy Diaz

Ce rapport est le premier 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 de :



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, directeur par intérim, service du génie, Ville de Mascouche.

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

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

PRÉAMBULE	4
INTRODUCTION	4
1 VERS UNE CONNECTIVITÉ DE HAUTE CAPACITÉ : LA POLITIQUE CANADIENNE RÉCENTE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	6
1.1 Le tournant libéral de la Loi sur les télécommunications	6
1.2 La politique canadienne pour la connectivité	7
2 JUSTIFIER UNE NOUVELLE APPROCHE RÉGLEMENTAIRE : LA STRATÉGIE DES ENTREPRISES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	9
2.1 Une pression collective et organisée	9
2.2 Relations entre les entreprises de télécommunications et les municipalités	11
3 AGIR SANS GRAND POUVOIR : LES TACTIQUES MUNICIPALES EN MATIÈRE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	14
3.1 Les pouvoirs municipaux selon les lois actuelles	14
3.2 Quelle marge de manœuvre pour les municipalités ?	17
4 DÉBATS ACTUELS DU DÉPLOIEMENT DE LA 5G ET LES EFFETS SUR LES MUNICIPALITÉS	21
4.1 L'évolution de la Circulaire CPC-2-03	21
4.2 Groupe d'examen du cadre législatif en matière de Radiodiffusion et de télécommunication (2018 – 2020)	22
4.3 Consultation nationale sur l'avenir des services sans fil au Canada par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications (CRTC)	23
CONCLUSION	25
BIBLIOGRAPHIE & ANNEXES	28
Bibliographie	29
Annexe 1 : Énumération des faits dans le litige opposant Rogers Communications à la Ville de Châteauguay	34
Annexe 2 : Tableau récapitulatif des recommandations pertinentes pour les municipalités proposées par le Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunication	38

PRÉAMBULE

Ce document est une synthèse de textes choisis relatifs au déploiement de la 5G au Canada et au Québec. Il s'agit d'un état des lieux qui s'adresse aux partenaires de l'Observatoire afin de les informer des premiers enjeux encadrant le déploiement des réseaux sans fil de cinquième génération.

INTRODUCTION

On accorde trop peu d'attention à ce qui se passe dans le monde municipal en matière de télécommunications¹. Au Canada, l'angle mort dans lequel se trouvent les municipalités est attribuable au fait que le législateur fédéral exerce une compétence exclusive dans le domaine. Les municipalités ne peuvent pas utiliser leurs pouvoirs législatifs (adopter un règlement, établir une procédure, etc.) pour régler directement les activités de télécommunications ou bien pour entraver indirectement les opérations des entreprises. Cela dit, il reste une marge de manœuvre pour qu'une municipalité puisse protéger ses intérêts et ses résidents. Dans ce rapport dissymétrique, le défi pour les décideurs municipaux consiste à bien comprendre les acteurs en présence et l'environnement réglementaire dans lequel ils évoluent afin de distinguer ce qu'une municipalité ne peut pas faire de ce qu'elle pourrait ou peut faire.

Tous les dix ans, le secteur des télécommunications produit une nouvelle génération de technologies cellulaires. La 5G succède aux technologies 2G (années 1990), 3G (années 2000) et 4G (années 2010). Par ailleurs, le déploiement des réseaux de téléphonie cellulaire de cinquième génération (5G) questionne les limites du pouvoir municipal en matière de télécommunications. De fait, la modernisation des infrastructures de télécommunication est un projet territorial dont l'ensemble des municipalités ont, doivent ou devront composer un jour ou l'autre. Toutefois, pour atteindre son plein potentiel, la 5G repose sur des normes techniques inédites qui imposent la construction de nouvelles infrastructures. En effet, il n'est pas possible d'utiliser les infrastructures existantes des précédentes générations (2G, 3G et 4G) pour exploiter les nouvelles bandes de spectres radioélectriques mises aux enchères par le Gouvernement canadien. À la différence des autres générations, la 5G doit participer à terme à la construction

¹ Précisons que les télécommunications « consistent en la transmission électronique d'information à distance. Cette définition englobe [...] différentes sortes d'information : voix, données, texte et vidéo » (Winseck, 2013, p.1).

d'environnements urbains où tout devient connecté, de l'éclairage urbain aux caméras de sécurité en passant par les téléphones intelligents. Ses attributs techniques devraient permettre de nouvelles applications dans de nombreux secteurs, avec des répercussions économiques et sociales potentiellement importantes.

Ce fait est d'une importance capitale. Pour construire les réseaux à venir, il faut plus de câbles optiques, plus d'antennes et plus d'équipements sans fil. La 5G repose sur un réseau de grandes tours et de petites antennes (ou petites cellules) utilisant un spectre plus élevé de bandes de fréquences pour transmettre et recevoir simultanément de grandes quantités de données. Cela présente des avantages : une vitesse de connexion plus rapide, un faible temps de latence et un nombre plus important de connexions simultanées. Toutefois, l'un des inconvénients est que ces fréquences élevées pénètrent moins facilement les objets tels que les bâtiments et le feuillage des arbres. La 5G repose donc sur un réseau plus dense de composantes de télécommunications (i.e. d'antennes) intégrées dans l'environnement bâti urbain - parfois à proximité des foyers d'habitation. Non seulement le développement de la 5G va s'accélérer dans les prochaines années, mais la visibilité accrue de ses éléments physiques risque de sortir cette technologie de la relative indifférence de la population où elle se situe présentement.

Historiquement, les services et réseaux urbains sont encastrés dans des dynamiques sociales et des choix techniques et politiques (Florentin, 2020). Le caractère inédit de cette technologie d'« intelligence ambiante » (Trudel, 2018) où tout devient connecté, pose donc des défis règlementaires, logistiques, économiques, énergétiques, environnementaux et sociétaux. Il impose, en conséquence, de nouvelles feuilles de route politiques et administratives ainsi qu'une révision probable de certaines manières de faire sur le terrain. Dans les premiers temps, il est probable que cette visibilité dans l'espace public de l'équipement 5G suscite des interrogations et des craintes, génère des débats et des oppositions locales, voire qu'elle conduise à des négociations et des arbitrages entre les acteurs concernés. Se pose déjà la question de savoir si le projet de déploiement de la 5G est acceptable socialement et, si oui, à quelles conditions ?

Comme dit précédemment, l'importance des gouvernements locaux canadiens en matière de télécommunications ne semble pas toujours acquise en dépit de l'éventail de leurs responsabilités et de leurs pouvoirs sur d'autres enjeux. À ce titre, la Fédération canadienne des municipalités (FCM) se réjouissait récemment de la reconnaissance du rôle vital des municipalités par le Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunications (FCM, 2021). L'objectif de la présente synthèse est de rassembler et synthétiser un *corpus* de textes afin de mieux saisir les rôles et compétences des municipalités dans le déploiement territorial de la 5G.

1 VERS UNE CONNECTIVITÉ DE HAUTE CAPACITÉ : LA POLITIQUE CANADIENNE RÉCENTE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

1.1 LE TOURNANT LIBÉRAL DE LA LOI SUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les années 1990 sont considérées comme un tournant dans l'histoire canadienne des télécommunications. Le projet de société globale de l'information devient explicitement politique en plein cœur d'une récession économique. Des politiques libérales dérèglent les marchés des télécommunications et les ouvrent à la concurrence aux États-Unis et en Union européenne. Ce mouvement s'est notamment traduit au Canada par l'adoption de la *Loi sur les télécommunications* en 1993. Cette loi visait à instaurer la libre concurrence en mettant fin aux monopoles régionaux et à encadrer la Politique canadienne des télécommunications². L'État canadien n'est donc pas moins présent. Il joue d'ailleurs un rôle important dans la mise en œuvre du modèle concurrentiel du secteur des télécommunications encore aujourd'hui³.

Ces changements dans les politiques ont encouragé la diffusion et la normalisation des technologies de l'information et de communication. Par exemple, le nombre d'abonnements de téléphonie cellulaire a explosé partout dans le monde depuis les années 1990. Ces technologies ont également eu des effets concrets sur les villes et les territoires - accentuant la différenciation entre espaces « métropolitains » et le reste du

² L'article 7 de la Loi sur les télécommunications affirme « le caractère essentiel des télécommunications pour l'identité et la souveraineté canadiennes; la politique canadienne de télécommunication vise à : a) favoriser le développement ordonné des télécommunications partout au Canada en un système qui contribue à sauvegarder, enrichir et renforcer la structure sociale et économique du Canada et de ses régions; b) permettre l'accès aux Canadiens dans toutes les régions — rurales ou urbaines — du Canada à des services de télécommunication sûrs, abordables et de qualité; c) accroître l'efficacité et la compétitivité, sur les plans national et international, des télécommunications canadiennes; d) promouvoir l'accession à la propriété des entreprises canadiennes, et à leur contrôle, par des Canadiens; e) promouvoir l'utilisation d'installations de transmission canadiennes pour les télécommunications à l'intérieur du Canada et à destination ou en provenance de l'étranger; f) favoriser le libre jeu du marché en ce qui concerne la fourniture de services de télécommunication et assure l'efficacité de la réglementation, dans le cas où celle-ci est nécessaire; g) stimuler la recherche et le développement au Canada dans le domaine des télécommunications ainsi que l'innovation en ce qui touche la fourniture de services dans ce domaine; h) satisfaire les exigences économiques et sociales des usagers des services de télécommunication; i) contribuer à la protection de la vie privée des personnes » (Loi sur les Télécommunications, L.C. 1993, ch. 38).

³ Ajoutons que certains États ont exclu l'équipementier chinois Huawei, leader de la 5G, de leurs marchés pour des motifs d'espionnage : l'Australie, le Canada, la France, l'Allemagne, l'Inde, le Japon, le Royaume-Uni et les États-Unis.

pays. Les marchés libéralisés ont permis un déploiement considérable d'infrastructures entre, et dans les métropoles tout en renforçant leur fonction dominante dans l'organisation de l'économie canadienne et mondiale. Au même moment, les plus petites municipalités « durent répondre de leur mieux aux demandes d'un nombre grandissant de nouvelles entreprises exigeant toutes des approbations rapides afin de pouvoir déployer leurs réseaux et commencer à générer des revenus » (FCM, 2018, p.6). Face au déploiement des réseaux de télécommunication, une inégalité s'est creusée entre les villes en matière d'infrastructures, de services, de logiciels, de coûts et d'accès aux services, de standardisation et de réglementation ainsi que de financement des infrastructures (Tabarly, 2005).

Ce contexte a généré des frictions entre les entreprises et les municipalités quant aux démarches administratives (augmentation des demandes d'accès aux emprises municipales), à la logistique (congestion des emprises), à la gestion de situations inattendues (installations d'infrastructures sans permis ou sans le respect de la démarche légale) et de coûts additionnels (inspections, réfection, réduction de la durée de vie de la chaussée, etc.)⁴. Ces frictions ont mené à d'importants litiges qui forment le cadre, mais aussi le passif, dans lequel les municipalités et les entreprises de télécommunication doivent collaborer (voir l'analyse juridique de Trudel, 2018). De plus, cette collaboration pour le meilleur et pour le pire entre les municipalités et les acteurs des télécommunications a, depuis peu, un objectif politique nouveau : combattre la « lacune nationale en matière de connectivité » (ISDE, 2019, p. 4).

1.2 LA POLITIQUE CANADIENNE POUR LA CONNECTIVITÉ

En 2019, le document stratégique canadien pour la connectivité affirme que le problème n'est plus tant l'accès à Internet que le délai de connectivité : « Le problème, c'est la vitesse, qui est souvent trop lente pour que les Canadiens des régions rurales et éloignées puissent profiter ne serait-ce que d'une fraction de ce que l'Internet a à offrir » (idem). Un même constat est présenté concernant la connectivité mobile : « Bien qu'environ 99 % des Canadiens aient un certain accès aux services mobiles là où ils vivent, la couverture peut être inégale » (idem). Ce plan d'action ne précise pas l'horizon temporel de ses objectifs. Il repose sur trois piliers :

- garantir à tous les Canadiens l'universalité des vitesses de téléchargement de 50 c et de téléversement de 10 Mbps et améliorer l'accès aux plus récents services sans fil mobiles;

⁴ À ce sujet, voir le rapport de la FCM (2019) qui souligne l'importance pour les municipalités de faire assumer les coûts occasionnés par les travaux des télécommunications aux entreprises, ce qui n'est pas toujours le cas.

- réaliser des investissements pour assurer une connectivité universelle à travers une série de programmes de financement;
- encourager la collaboration entre les entreprises de télécommunications, les municipalités régionales, les gouvernements provinciaux et territoriaux pour combler le fossé numérique en offrant davantage de services numériques.

Cependant, si la 5G est sur toutes les lèvres en parlant de connectivité, le sujet n'occupe qu'une courte section du document stratégique (ISDE, 2019, p. 20). Il y est mentionné que le gouvernement fédéral participe aux investissements importants des fournisseurs de services de télécommunications (programme ENCQOR⁵), qu'il s'assure que les politiques d'utilisation du spectre facilitent le déploiement de la technologie 5G (Cadre de la politique canadienne du spectre)⁶ et qu'il travaille à l'amendement des règlements et des lois régissant l'accessibilité et le partage de l'infrastructure passive⁷. Rien n'est dit sur le partage des responsabilités pour ces infrastructures qui se retrouvent sur les terrains des acteurs municipaux.

⁵ Les gouvernements fédéral et provinciaux (Québec et Ontario) ainsi que des partenaires du secteur privé ont créé ENCQOR 5G : un banc d'essai de la 5G de 400 millions de dollars. Il réunit cinq partenaires privés (Ericsson, Ciena Canada Inc., Thales Canada Inc., IBM Canada et CGI) ainsi que des partenaires dits de mobilisation (Prompt, ADRIQ et le Centre d'innovation de l'Ontario). D'autres bancs d'essai semblables à ENCQOR 5G existent dans le monde pour accélérer le développement et l'adoption de la technologie 5G. Par exemple, le programme américain *Platforms for Advanced Wireless Research* (PAWR) (ENCQOR 5G, 2021a). Le rapport d'activité de l'organisme affirme que le programme soutient 730 PME, qu'il maintient ou crée 1800 emplois, qu'il met en œuvre de 15 projets de collaborations avec des institutions d'enseignement supérieur au Québec et en Ontario et qu'il offre 400 stages étudiants (ENCQOR, 2021a). En dépit de ces nombres, nous ne savons en réalité pas grand-chose sur les expérimentations en cours (critères de sélection des projets soutenus, résultats des analyses de cas d'usages, normes sur l'utilisation secondaire des données, état de la collaboration entre les municipalités et les intervenants).

⁶ Le Gouvernement du Canada réglemente l'accès au spectre des radiofréquences en délivrant des licences d'exploitation de bandes de fréquences (Gouvernement du Canada, 2007). Le spectre est une ressource limitée. C'est une ressource essentielle dans l'industrie des télécommunications, car il permet aux fournisseurs de services d'accroître la capacité du réseau pour répondre aux demandes de trafic liées à des taux d'utilisation plus élevés et de soutenir l'offre de technologies sans fil de prochaine génération. Dans le cadre de ses responsabilités en matière de gestion du spectre, le ministère de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique (ISDE) tient régulièrement des ventes aux enchères du spectre conformément à la stratégie ministérielle consistant à laisser agir les forces du marché dans la plus grande mesure possible. Pour déployer les réseaux 5G, les pays occidentaux utilisent ou comptent utiliser trois bandes de fréquences. Il s'agit des bandes basse fréquence (<1 GHz), des bandes moyenne fréquence (1 – 6 GHz) et des bandes haute fréquence (>24 GHz). Depuis 1999, ISDE a organisé des enchères de licences de spectre allant de 600 MHz (2019) à 38 GHz (1999) en passant 3500 MHz (2021) (Gouvernement du Canada, 2021). Stratégique, la mise aux enchères de la bande 3,5 GHz - une bande clé pour la 5G - n'était pas prévue avant juin 2021. Une date à laquelle 37 autres pays avaient déjà attribué le spectre 3,5 GHz à des opérateurs (GSMA, 2020a, p. 3).

⁷ Voir la quatrième partie du document.

2 JUSTIFIER UNE NOUVELLE APPROCHE RÉGLEMENTAIRE : LA STRATÉGIE DES ENTREPRISES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

2.1 UNE PRESSION COLLECTIVE ET ORGANISÉE

La construction des infrastructures 5G a un coût, assuré par les entreprises de télécommunication, mais également par les subventions publiques, comme le programme fédéral cité plus haut. Les enjeux économiques sont importants tant pour le gouvernement fédéral (8,9 milliards de revenu obtenu lors des enchères pour le spectre très convoité de 3,5 GHz) que pour les entreprises de télécommunication (Deloitte Insights, 2020) qui, en échange de l'achat de bandes de spectres, peuvent vendre divers services lucratifs à leurs clients. L'achat d'une licence impose, toutefois, plusieurs obligations, dont celles d'assurer une couverture de réseau adéquate dans les régions géographiques qui lui sont attribuées. Or, l'étendue géographique et la topographie variée du Canada ajoutent aux risques financiers des entreprises liées au déploiement, à la maintenance et à l'exploitation des licences. Il semble que ce ne soit plus tant un défi technique pour l'industrie, mais davantage un défi logistique de déploiement pour minimiser les coûts et maximiser les profits. L'une des conséquences probables est que les entreprises concentreront leurs investissements vers les zones les plus rentables, créant ainsi des iniquités territoriales dans la couverture technologique.

Plusieurs rapports sur la 5G provenant de divers acteurs des télécommunications relaient l'idée que la construction des réseaux 5G est « pavée d'obstacles ». Les opérateurs seraient confrontés à trois difficultés :

- la nécessité de faire d'importants investissements;
- la faible disponibilité des fréquences;
- les normes et les processus relatifs à la construction de l'infrastructure de la 5G.

Par exemple, selon un rapport d'Accenture Research⁸, mandaté par l'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS), les facteurs clés du déploiement de la 5G au Canada comprennent « la modernisation des règles et des frais de déploiement, la disponibilité et l'affectation du spectre et la maintenance d'un environnement réglementaire stable qui encourage l'investissement » (2018, p.12). Concernant le dernier point, les auteurs appellent à une « nouvelle approche réglementaire » instaurant une réduction des délais d'approbation, des exemptions appropriées et des frais raisonnables et non discriminatoires pour accéder aux infrastructures municipales (immeubles,

⁸ Prestataire mondial de services en conseil.

poteaux de service public, équipement meublant les rues). La raison avancée est que les règles actuelles seraient inadéquates pour rendre viable économiquement l'installation des milliers de petites cellules que demande la 5G.

Les auteurs d'un autre rapport récent de l'association Global System for Mobile Communications⁹, mandatée par TELUS Communications, incitent les décideurs politiques et l'industrie des télécommunications à effectuer plusieurs changements concernant l'emplacement des sites d'accès, l'installation des petites cellules ou encore la disponibilité des bandes de fréquences allouées à chacun des opérateurs (GSMA, 2020, p.28). Ces changements constitueraient une politique publique alternative qui pourrait « entraîner une hausse du PIB du Canada de plus de 65 milliards de dollars par an en 2040, ce qui équivaut à 2,5 % du PIB annuel du Canada » (GSMA, 2020, p.3). En toute transparence, nous ne sommes pas en mesure d'évaluer adéquatement les conclusions avancées dans ce rapport. Les sources d'information proviennent de leur propre service (« source : GSMA Intelligence »). Nous avons toutefois remarqué que les résultats de ce rapport sont cités par d'autres organismes sans qu'il soit toujours mentionné que l'augmentation des retombées économiques repose sur des changements qui n'ont pas (encore) eu lieu, ni sur comment sont estimés ces retombées économiques.

Finalement, l'Association canadienne des télécommunications sans fil¹⁰ et le Conseil 5G Canada¹¹, qui font de la veille stratégique, de la compilation des statistiques¹² et des communications/organisation d'événements¹³, est aussi un acteur important dans ce travail de réflexion. Nous observons que trois rapports récents commandés à Accenture Research abordent deux angles sensibles du déploiement de la 5G, à savoir : les retombées non économiques (aux plans sociaux, culturels, sanitaires) (ACTS & Accenture, 2020a), environnementales (ACTS & Accenture, 2020b) ainsi qu'un gros plan sur les retombées pour les villes et les communautés rurales (Accenture, 2019). Leur stratégie de communication est plutôt claire : investir le débat public indiquant que l'industrie canadienne du mobile sans fil transforme la façon de communiquer, de travailler et de

⁹ Association internationale représentant les intérêts des opérateurs et constructeurs de téléphonie mobile.

¹⁰ L'Association agit comme porte-parole de l'industrie auprès des gouvernements et de divers organismes de réglementation (<https://www.cwta.ca/fr/about-cwta/advocacy/>)

¹¹ Fondé et régi par le conseil d'administration de l'ACTS, le C5GC constitue des groupes de travail composés de membres de l'ACTS ou d'entreprises associés pour « traiter des questions spécifiques ou se pencher sur des questions d'intérêts (p. ex., respect des renseignements privés et sécurité, éducation et sensibilisation, défense des intérêts, recherche, etc.). » (<https://www.5gcc.ca/fr/membres-du-c5gc/>)

¹² Voir l'important travail d'extraction de données à la page suivante : <https://www.cwta.ca/fr/facts-figures/>

¹³ Voir la liste des événements du Conseil 5G Canada depuis 2018 : <https://www.5gcc.ca/fr/evenements/>

divertir des Canadiens, mais qu'elle contribue également à la prospérité ainsi qu'à la lutte contre les changements climatiques. Ce discours repose largement sur la démonstration d'une demande croissante de connectivité de la population canadienne. Les réseaux 5G sont alors présentés comme l'une des réponses de l'industrie à l'essor de la consommation mensuelle de données par les Canadiens¹⁴.

La lecture de ces écrits fait apparaître un rapprochement entre le gouvernement fédéral et les entreprises de télécommunications. En effet, les trois axes de soutien au déploiement de la 5G dans la stratégie canadienne pour la connectivité (ISDE, 2019, p. 20) semblent être une réponse politique aux trois obstacles identifiés pour soutenir les activités des opérateurs 5G.

2.2 RELATIONS ENTRE LES ENTREPRISES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS ET LES MUNICIPALITÉS

Au sein de cet espace politique de la 5G dominé par ces deux acteurs, les représentants du monde municipal - la FCM en tête pour la majorité des documents accessibles - tentent de faire reconnaître le rôle des municipalités dans le déploiement de la 5G et de défendre leurs intérêts à travers la publication de quelques rapports. La tâche n'est pas simple

¹⁴ Les statistiques du Rapport de surveillance des communications (2020) du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) sont utilisées pour soutenir la démonstration. La 5G constitue donc un enjeu crucial pour les entreprises de télécommunication comme l'indiquent les informations sur le marché des services mobiles de détail. Selon le rapport, le marché des services sans fil mobiles continue d'être un des secteurs des télécommunications qui connaît la croissance la plus rapide, avec des revenus de 28,0 milliards de dollars et un taux de croissance de 3,2 % par rapport à 2018. Il est demeuré le secteur le plus important, représentant plus de 55,5 % de tous les revenus des services de télécommunication de détail en 2019. Le nombre d'abonnés aux services mobiles a atteint 34,4 millions de dollars en 2019, les réseaux de services mobiles couvrant environ un cinquième de l'étendue géographique du Canada et atteignant 99,7 % des Canadiens. En 2019, des réseaux de services sans fil évolués, tels que le réseau d'évolution à long terme avancée (LTE-A), ont encore permis des vitesses supérieures à celles des réseaux des générations antérieures. Le réseau LTE-A était disponible pour environ 96,0 % des Canadiens en 2019, comparativement à 94,9 % l'année précédente. En 2019, le réseau LTE était disponible pour 99,5 % des Canadiens, comparativement à 99,3 % en 2018. L'utilisation mensuelle moyenne de données par abonné s'élevait à plus de 2,9 Go, comparativement à 1,4 Go en 2015. Une augmentation de l'utilisation des données de 18,8 % a été enregistrée de 2018 à 2019. En 2019, le revenu moyen par utilisateur (RMPU) a atteint 69 \$ par mois, comparativement à 64,07 \$ en 2015. En 2019, l'Alberta a enregistré le RMPU mensuel le plus élevé (76,06 \$), alors que le RMPU le moins élevé a été enregistré au Québec (58,72 \$). Le secteur des services mobiles a continué d'être dominé par les trois plus grands fournisseurs de services mobiles (le groupe Bell, Rogers et TELUS). En 2019, ces entités représentaient 90,2 % des revenus des services mobiles de détail, comparativement à 91,8 % en 2017 et à 90,7 % en 2018 (CRTC, 2020, p.52).

puisque les municipalités n'ont pas toujours les forces vives pour investir le dossier des télécommunications.

Plusieurs sources (rapports, présentations¹⁵ et entretiens personnels) révèlent une mésentente entre les entreprises de télécommunication et certaines municipalités. La FCM rapporte même que :

(...) certaines entreprises de télécommunications réagissent négativement à toute tentative d'une municipalité d'exercer ses droits et qu'elles tenteront d'influencer les décideurs politiques. Par exemple, une entreprise peut menacer de ne pas installer la toute dernière technologie dans votre municipalité si le conseil tente de recouvrer les coûts causals (FCM, 2018, p. 18).

Selon notre analyse des documents disponibles, l'origine de plusieurs désaccords provient de deux choses :

1. Un manque de préparation des municipalités, qui n'ont pas de processus d'approbation pour les entreprises qui serait obligatoire avant d'entreprendre tous travaux.
2. Une inadéquation entre le contenu des plans locaux d'urbanisme, décidé par les municipalités et les emplacements souhaités des antennes par les entreprises de télécommunication en vertu du pouvoir qui leur est légalement conféré par le gouvernement fédéral.

Les projets émergents de 5G ne semblent pas faire exception. Tel que le rapporte la FCM (2020) :

Certaines municipalités ont été mal informées par les entreprises de télécommunication, qui leur ont fait croire que le déploiement de petites cellules est déjà couvert par les accords d'accès municipaux et que, par conséquent, les entreprises de télécommunications jouissent des mêmes droits d'accès conditionnels pour les antennes que pour leurs câbles, etc. Ce n'est pas le cas (FCM, 2020, p. 25).

Un autre témoignage de la Ville de Longueuil rapporte que l'installation de petites cellules a débuté en 2017 et a été réalisée à leur insu, sans avoir été avisé par les entreprises de télécommunications (Cazavant, 2020).

¹⁵ Voir TELUS Communications, 2011 ; Rogers Communications, 2011 ; Ville de Montréal, 2011 ; Ville de Gatineau, 2015, 2019 ; UMQ' 2017a, 2017b ; FCM, 2019 ; CERIU, 2019a, 2019b.

Le dossier 5G apporte d'ailleurs son lot de contraintes supplémentaires liées à la gestion de l'espace public, à l'acceptabilité sociale, à la réduction de la fracture numérique et à la définition des niveaux de service pour la sécurité publique et les services essentiels (Ville de Montréal, 2019). Par exemple, le litige opposant Rogers Communications et la Ville de Châteauguay¹⁶ soulignait que les actions municipales entravant la construction d'une antenne sur son territoire étaient motivées par des préoccupations de la municipalité en matière de protection de la santé et du bien-être des résidents à proximité des infrastructures de radiocommunication et du développement harmonieux du territoire.

¹⁶ Voir l'annexe 1 sur l'énumération des faits dans le litige.

3 AGIR SANS GRAND POUVOIR : LES TACTIQUES MUNICIPALES EN MATIÈRE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

3.1 LES POUVOIRS MUNICIPAUX SELON LES LOIS ACTUELLES

Pour mieux saisir les zones de frictions existantes et potentielles entre les municipalités et les entreprises de télécommunications, les écrits consultés se rapportent au cadre juridique relatif aux télécommunications. Il est balisé par trois lois fédérales clés¹⁷ (FCM, 2019, p.12) :

- La **Loi sur les télécommunications**, qui couvre tous les modes de communication qui impliquent la présence d'un câble ou d'un fil. Fait important pour les municipalités, cette loi donne aux entreprises de télécommunications le droit d'utiliser les emprises municipales pour installer, entretenir et exploiter les infrastructures de télécommunications, sous réserve du consentement des municipalités. La Loi est appliquée par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC).
- La **Loi sur la radiocommunication**, qui traite des aspects techniques des communications par signaux transmis par ondes électromagnétiques (par exemple la radio, la télévision, la téléphonie cellulaire et la nouvelle technologie 5G). L'emplacement des pylônes d'antennes de transmission, pour toute application commerciale ou industrielle, doit être approuvé par le ministère de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique (ISDE) et le processus d'approbation est décrit dans les procédures régissant l'emplacement des pylônes d'antennes. Contrairement à la *Loi sur les télécommunications*, les entreprises de télécommunications ne jouissent d'aucun droit d'accès pour installer des antennes de transmission, y compris les petites cellules, et doivent négocier l'accès au cas par cas.
- La **Loi sur la radiodiffusion** traite de la gestion des fréquences, énonce des politiques concernant, entre autres, le contenu canadien et établit la Société

¹⁷ À ces trois lois, ajoutons que la Circulaire CPC-2-0-03 sur les Systèmes d'antennes de radiocommunication et de radiodiffusion d'ISDE exige des entreprises de télécommunications : « le respect du Code de sécurité 6 de Santé Canada visant la protection du grand public; la conformité aux critères d'immunité RF; la notification des stations de radiodiffusion à proximité; les considérations environnementales; et les exigences de sécurité aéronautique de Transports Canada/NAV CANADA » (Industrie Canada, 2014, p.14). Pour connaître les limites canadiennes d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz, voir Santé Canada, 2015.

Radio-Canada/CBC. La plupart des questions relevant de cette loi sont traitées par le CRTC. Cette Loi est beaucoup moins pertinente pour le secteur municipal.

Un consensus se dégage sur le fait que ces lois et leurs règlements confèrent aux municipalités des pouvoirs très limités en matière de télécommunications. Toutefois, en théorie, un règlement municipal « n'ayant trait qu'incidemment aux radiocommunications peut coexister avec les lois fédérales à condition qu'il n'interdise ni ne restreigne indûment la prestation de service radio ou le fonctionnement de stations détenant une licence fédérale. » (Poulin, 2003 cité dans Ville de Gatineau, 2006, p.44). En pratique, il est difficilement concevable de voir comment une municipalité pourrait réglementer, même accessoirement les antennes de télécommunication. Dans le contexte québécois, la discussion autour de la décision en 2006 d'amender l'article 113¹⁸ de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* est révélatrice. Selon Mathieu Quenneville, l'amendement visait spécifiquement à renforcer le pouvoir des municipalités pour réglementer la hauteur et l'emplacement des antennes. Or, selon lui, la validité de cet article apparaît très incertaine pour quiconque possède des connaissances de base en droit constitutionnel parce que le choix de l'emplacement, des équipements, des tours et des antennes de télécommunication et de radiocommunication relève exclusivement du gouvernement fédéral. Il poursuit :

(...) le règlement municipal ne doit pas avoir pour objet de réglementer un aspect faisant partie du cœur de la compétence fédérale, à défaut de quoi il sera invalide [...] même si le règlement municipal ne vise pas à réglementer directement les antennes, les effets accessoires de règlement pourraient néanmoins être inapplicables ou inopérants à l'égard de la radiocommunication par l'application des doctrines de l' « exclusivité des compétences » ou de la « prépondérance des lois fédérales » [...] nous voyons donc difficilement comment une municipalité pourrait réglementer, même accessoirement, la hauteur et l'emplacement des antennes de radiocommunications (Quenneville, 2010, p.2).

Dans la même veine, un rapport de la FCM (2018) confirme que les municipalités peuvent adopter des règlements (ou des politiques, des procédures, etc.) affectant les télécommunications si ces mesures respectent trois critères qui sont définis comme suit :

¹⁸ Plus précisément, il a été ajouté ces éléments au chapitre IV sur les règlements d'urbanisme d'une municipalité : « 14.1° régir ou restreindre par zone l'installation, l'entretien, le nombre et la hauteur des antennes de télécommunication et autres dispositifs semblables » (Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, LRQ, c. A-19.1).

- « Le but et les effets du règlement sont réellement de portée générale (par exemple, un règlement typique en matière de gestion des emprises municipales qui couvre tous les usagers de l'espace de la même manière).
- Les effets sur les télécommunications sont uniquement accessoires ou indirects. Il est acceptable d'imposer des conditions aux entreprises à condition que le règlement ne cible pas les télécommunications et que les effets soient de la même nature et de la même portée pour toutes les entités assujetties au règlement.
- Le règlement « n'entrave pas le cœur de la compétence fédérale ». [...] la notion d'entrave est beaucoup plus stricte que la notion d'affecter ou de causer un inconvénient à une entreprise. Le cœur de la compétence doit être un aspect essentiel aux opérations de l'entreprise. (FCM, 2018, p.13) »

L'analyse juridique de Pierre Trudel (2018) confirme les limites des municipalités, mais également des provinces¹⁹ en résumant ainsi la situation :

« Une ville peut avoir voix au chapitre, mais ce n'est pas à elle de décider » (2018, p.16). Dans ce contexte, il est compréhensible que les municipalités les moins dotées aient géré le développement des infrastructures de télécommunication sur leur territoire soit en adoptant une approche par défaut permettant « aux entreprises de tout simplement installer leur équipement sans aviser ou consulter les responsables locaux », soit en privilégiant une « approche au cas par cas, résultant de décisions rendues lors de conflits avec des entreprises de télécoms arbitrées par le CRTC » (Trudel, 2018, p.19).

¹⁹Il détaille que « les provinces et villes ne peuvent régir, en tant que telle, la planification, la construction, la gestion, l'emplacement, l'exploitation, l'entretien et la décision de maintenir ou non en place des réseaux de télécommunication. De même, le contenu des télécommunications est un élément essentiel de la compétence du Parlement fédéral ; les villes ne pourraient donc régir les espaces sous leur gouverne de manière à déterminer la teneur des messages pouvant être transportés par les infrastructures de communication. De même, une loi provinciale ne peut régir la construction et l'entretien des lignes de télécommunication ni leur emplacement sur les voies publiques ni ne doit payer de loyer d'occupation. Une autorité provinciale ne peut imposer de restrictions ou d'exigences sur le service. La province ne peut régir l'endroit et la hauteur minimale des câbles de téléphone au-dessus des autoroutes. Dans le même sens, une Ville ne peut imposer de loyer aux entreprises de télécommunication pour l'occupation de l'emprise des espaces publics; des règlements municipaux exigeant l'approbation de la Ville pour les travaux d'installation de réseaux de télécommunication et permettant l'imposition de conditions sont inapplicables constitutionnellement; un avis de réserve empêchant l'installation d'antennes de radiocommunication sur un terrain municipal est inconstitutionnel » (Trudel, 2018, p.17-18)

3.2 QUELLE MARGE DE MANŒUVRE POUR LES MUNICIPALITÉS ?

Les recherches sur la question de la 5G ont produit peu de résultats jusqu'ici en matière de politique municipale au Canada. Parmi les documents accessibles, peu traitent spécifiquement du rôle que les municipalités peuvent jouer dans le déploiement de la 5G. À plusieurs reprises, il apparaît que les municipalités sont assignées à un rôle de facilitateur appelé à s'organiser et à collaborer de manière proactive au déploiement des réseaux de télécommunication (Cadrin, 2018). Quelques documents plus ou moins récents ouvrent des perspectives intéressantes sur la marge de manœuvre des municipalités pour avoir une prise sur les infrastructures de télécommunication.

Par exemple, une étude urbanistique mandatée par la Ville de Gatineau en 2006 faisait valoir que les municipalités québécoises pouvaient exercer un contrôle sur les antennes de télécommunication sur le plan esthétique. La méthodologie de l'étude repose sur une comparaison de plusieurs municipalités québécoises. Les auteurs constatent que les antennes de télécommunications font l'objet de normes particulières inscrites dans les schémas d'aménagement des MRC et des règlements d'urbanisme des villes concernées. Plusieurs éléments sont communs dans ces initiatives municipales :

- aucune antenne additionnelle n'est autorisée sur les territoires des MRC analysés (préférence pour la cohabitation des antennes existantes);
- le réseau majeur de télécommunication est réglementé par des Plans d'implantation et d'intégration architecturales (PIIA);
- les règlements sur les PIIA prévoient des critères visant l'intégration des antennes aux bâtiments existants ou leur intégration au paysage;
- la construction de nouvelles antennes est favorisée dans les corridors existants.

Les auteurs précisent que l'existence d'autres règles montre que le degré de sévérité des réglementations des municipalités peut varier d'une municipalité à l'autre concernant :

- les distances minimales à respecter par rapport à des éléments sensibles, dont les zones résidentielles;
- les préoccupations sécuritaires de certaines municipalités sont traduites par l'ajout de clôtures autour des sites occupés par l'antenne de télécommunication (présence de fil barbelé au sommet de la clôture, dans certains cas) afin que l'accès du public y soit restreint;
- des obligations pour les entreprises de planter des haies denses (d'une hauteur minimale de 1,5 mètre) pour l'intégration des antennes au paysage;
- le recours original de la Ville de Gatineau au « contingentement des usages » (pouvoir spécifique issu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, L.R.Q. c-A-

19.1) afin de restreindre le nombre d'antennes pouvant être érigées dans une zone donnée.

Un entretien avec le chef de service du département de l'urbanisme d'une de nos municipalités partenaires confirme l'existence de règles portant sur les zones autorisant l'implantation des antennes de télécommunication (via le plan d'urbanisme), mais également sur les bâtiments de service de l'antenne (via le PIIA). Notre interlocuteur insiste sur le fait que la relation est plutôt bonne avec les entreprises de télécommunication sur le plan des choix esthétiques. Le problème survient lorsque le zonage n'autorise pas l'implantation d'une antenne. Concernant la 5G, Cristiano Therrien, juriste spécialisé en technologie, soulignait dans un rapport du CEFRIO (2018) que « l'industrie a manifesté des préoccupations au sujet des exigences liées à l'esthétique et à l'emplacement des équipements, qui à ce jour sont très variés et peu normés » (p.5).

Le rapport de la FCM publié en 2018 suggère par ailleurs que l'exercice planifié de leurs droits sur leurs emprises municipales permettrait aux municipalités une meilleure gestion des infrastructures de télécommunication que ce qui se fait présentement. Rappelons que la *Loi sur les télécommunications* oblige les entreprises à obtenir « l'agrément » de la municipalité²⁰. Le consentement municipal et l'établissement des modalités d'accès aux emprises municipales (via la négociation d'un Accord d'accès municipal²¹) peuvent donc théoriquement être établis dans un règlement municipal. Cependant, les auteurs du rapport semblent déplorer qu'un trop faible nombre de municipalités ait choisi cette approche au lieu d'une délivrance de permis au cas par cas, la pratique la plus courante. Les auteurs s'interrogent également sur la position judiciaire de l'établissement de ces règles municipales qui « n'est donc pas encore claire » (FCM, 2018, p. 14).

À la suite de ce rapport, la FCM (2019) a publié un autre document qui visait, en partie, à clarifier les droits et les devoirs des municipalités face aux demandes (légitimes) des entreprises de télécommunication pour l'implantation de systèmes d'antennes (y compris la 5G). Le tableau à la page suivante présente les faits saillants de ce document²².

²⁰ À noter que cette exigence n'existe pas concernant les antennes de transmission selon les termes de la *Loi sur la radiocommunication*.

²¹ « entente bilatérale complète et mutuellement acceptable qui est le fruit de négociations entre les parties » (FCM, 2018, p.14)

²² Quelques ajouts et précisions ont été faits à partir d'autres documents publiés par la FCM - en particulier le modèle de protocole d'implantation de systèmes d'antennes rédigé conjointement avec l'ACTS qui a grandement influencé le contenu de la 5e édition de la Circulaire CPC-2-03.

Tableau 1 : Le sextuple rôle des municipalités dans le déploiement de réseaux de télécommunications

	Ce que doivent/peuvent faire les entreprises de télécommunications	Ce que doivent/peuvent faire les municipalités
Municipalité à titre de propriétaire d’actifs	<p>Doivent obtenir le consentement de tout propriétaire d’actif (dont la Municipalité) avant d’installer une antenne sur ses actifs.</p> <p>Doivent négocier les conditions d’accès à la structure porteuse de chaque antenne de petite cellule.</p>	<p>Peuvent négocier les conditions d’accès à leurs actifs (répartition des responsabilités, accès à une source d’alimentation, entretien, frais d’occupation, sécurité des travailleurs, etc.).</p> <p>Peuvent imposer une « condition raisonnable » afin de protéger leurs intérêts.</p> <p>Peuvent percevoir un loyer pour chaque antenne installée sur leurs propriétés comme tout autre propriétaire privé.</p>
Municipalité à titre de propriétaire et responsable de l’emprise municipale	<p>Peuvent utiliser l’espace des emprises municipales pour installer les éléments de connexion filaire du réseau 5G à chaque petite cellule.</p> <p>Doivent obtenir le consentement de la Municipalité.</p> <p>Peuvent soumettre au CRTC toute dispute relative aux conditions d’accès.</p>	<p>Peuvent établir les modalités d’accès à leurs emprises municipales en adoptant un règlement à cet effet.</p> <p>Peuvent négocier des accords d’accès municipaux.</p>
Municipalité à titre d’autorité en matière d’aménagement	<p>Doivent répondre aux exigences de la CPC-2-0-03 avant l’installation ou la modification d’un système d’antenne, quel que soit le type d’installation.</p> <p>Peuvent trouver des solutions aux préoccupations jugées raisonnables et pertinentes des municipalités et de s’entendre sur de nouveaux choix</p>	<p>Peuvent faire valoir aux entreprises les points sensibles liés à la population, à la culture ou à l’environnement, aux priorités de planification et autres conditions particulières de leur localité (par exemple, via un PIIA).</p> <p>Peuvent rédiger des protocoles locaux afin de gérer leurs propres</p>

	Ce que doivent/peuvent faire les entreprises de télécommunications	Ce que doivent/peuvent faire les municipalités
	d'emplacements pour les systèmes d'antennes (les entreprises sont encouragées par le ministère de l'ISDE à trouver des solutions).	préoccupations et celles de la population qu'elles représentent en ce qui concerne les installations d'antennes ou leurs modifications.
Municipalité à titre d'autorité en matière d'application des codes du bâtiment	Information manquante.	Peuvent exiger une demande de permis de construire s'il y a des préoccupations sur les effets des travaux de fixation d'une antenne de transmission à une structure ou un bâtiment privé existant.
Municipalité à titre de service d'utilité publique	Information manquante.	Doivent s'assurer à titre de propriétaire du service public local, ou agissant en tant que tel, d'examiner les exigences techniques pour les connexions électriques de chaque petite cellule installée. Doivent déterminer la mesure et la facturation de la consommation électrique pour chaque antenne.
Municipalité à titre d'acteur politique		Peuvent participer à l'élaboration d'une stratégie afin que les enjeux qui font consensus auprès des villes soient pris en considération.

Sources : FCM & ACTS, 2013, Gouvernement du Canada, 2014 et FCM, 2019

4 DÉBATS ACTUELS DU DÉPLOIEMENT DE LA 5G ET LES EFFETS SUR LES MUNICIPALITÉS

En dépit des limites des pouvoirs des municipalités et des provinces en matière de télécommunications, il serait inexact de penser que le cadre réglementaire canadien demeure rigide en résistant à toute préoccupation du monde municipal. S'il est bien établi que le législateur fédéral exerce une compétence exclusive dans le domaine, force est de constater qu'il y a place à l'amélioration des procédures d'approbation et d'implantation des structures d'antennes afin de prévenir les répercussions négatives possibles. C'est ce qu'affirmait déjà le Rapport Townsend (1987) :

(Au tournant des années 1980), les populations locales et les administrations municipales ont commencé à demander que l'on tienne compte des intérêts locaux dans le processus d'autorisation d'installations qui pourraient avoir des répercussions négatives sur leur milieu. La planification locale et régionale de l'utilisation des terrains est maintenant très évoluée. Aujourd'hui, presque tous les immeubles, structures et installations qui doivent être implantés à l'intérieur des limites d'une ville font l'objet d'une planification préalable et sont intégrés au milieu pour minimiser les répercussions négatives (Townsend, 1987, p.2).

Depuis ce rapport, il s'en est suivi plusieurs rapports et groupes d'études alimentant la politique et les procédures d'approbation des structures d'antennes (Industrie Canada, s.d.).

4.1 L'ÉVOLUTION DE LA CIRCULAIRE CPC-2-03

Depuis 1993, l'article 5 de la *Loi sur la radiocommunication* accorde au ministre fédéral de l'industrie le pouvoir d'approuver l'emplacement d'appareils radio, y compris des systèmes d'antennes, ainsi que la construction des pylônes, tours et autres structures porteuses d'antennes. Ce pouvoir d'approbation a été exercé par l'adoption de la Circulaire CPC-2-03²³ afin de préciser les procédures adaptées en matière d'installation ou de modification d'un système d'antenne. Les éditions successives de la Circulaire montrent la volonté de prendre en compte les inquiétudes du monde municipal et des citoyens face à la multiplication rapide des structures d'antennes. L'élaboration continue

²³ « CPC-2-03 - Systèmes d'antennes de radiocommunication et de radiodiffusion ». Dernière date d'entrée en vigueur : le 15 juillet 2014. Voir : [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf/\\$FILE/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf/$FILE/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf)

de nouvelles procédures par le Gouvernement du Canada vise à résoudre une équation complexe entre trois acteurs :

3. Les **entreprises** qui veulent un processus rapide, prévisible, qui ne soit pas excessivement onéreux;
4. Les **autorités responsables de l'utilisation du sol (ARUS)** - principalement les municipalités - qui veulent influencer le choix des emplacements des pylônes, mais qui ne disposent pas toujours d'un processus, des ressources et de l'expertise nécessaires pour gérer les problèmes;
5. Les **citoyens** qui veulent avoir leur mot à dire (craintes pour leur santé, phénomène du « pas dans ma cour », impact sur la valeur de la propriété, etc.) (Industrie Canada, s.d.).

Des avancées sont ainsi notables. Par exemple, la 4e édition de la Circulaire (juin 2007) oblige la consultation des ARUS sauf cas d'exception. Ce n'était pas le cas précédemment où la consultation des ARUS n'était requise que pour les installations importantes. Or, il revenait au promoteur de décider de l'importance (Industrie Canada, s.d., p. 11).

Avant 2014, les entreprises n'étaient pas tenues de consulter la population locale lorsqu'elles prévoyaient de construire un pylône de plus de 15 mètres de hauteur, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui, après des pressions de la FCM qui a proposé une nouvelle exigence de consultation, quelle que soit la hauteur du pylône pour la cinquième édition de la Circulaire (FCM, 2018, p.10). Ce résultat porte à croire que le monde municipal peut avoir une influence sur le contenu des prochaines éditions de cette circulaire, représentant ainsi une avenue intéressante pour défendre les intérêts des municipalités.

Avec le déploiement des réseaux 5G, il se peut que la densité des installations de composants pousse les décideurs fédéraux à mettre à jour la Circulaire, qui a fait l'objet de deux consultations nationales récentes. Les deux prochaines sections reviennent sur celles-ci.

4.2 GROUPE D'EXAMEN DU CADRE LÉGISLATIF EN MATIÈRE DE RADIODIFFUSION ET DE TÉLÉCOMMUNICATION (2018 – 2020)

En juin 2018, les ministres de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique et du Patrimoine canadien ont constitué un groupe d'experts afin d'examiner les lois qui régissent les communications au Canada²⁴. Pour accélérer le déploiement des

²⁴ L'une des raisons est le constat que la démarcation entre les « télécommunications » et les « radiocommunications » était devenue floue. En effet, cette distinction n'a apparemment plus raison d'être du fait que nos téléphones dépendent d'antennes de transmission — et non plus de câbles — pour

réseaux filaires et sans fil, le rapport final recommande²⁵, entre autres (Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunication, 2020, p.18) :

- De donner accès à toutes les formes de propriété publique comme les réverbères et les poteaux électriques, pour l'installation des infrastructures passives²⁶ nécessaires au déploiement des réseaux. Cette mesure serait complétée par de nouvelles méthodes simplifiées d'atténuation et de résolution des différends qui surgissent entre les intervenants, y compris les divers ordres de gouvernement comme les municipalités.
- De mettre en place une nouvelle méthode simple d'approbation d'une gamme étendue d'équipements de télécommunications nécessaire pour les réseaux 5G et les autres technologies qui pourront se déployer à l'avenir, tout en veillant à ce que tous les appareils respectent les normes de sécurité, de respect de la vie privée et d'accessibilité.

4.3 CONSULTATION NATIONALE SUR L'AVENIR DES SERVICES SANS FIL AU CANADA PAR LE CONSEIL DE LA RADIODIFFUSION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (CRTC)

Depuis 2019, le CRTC a publié trois avis de consultation qui sont en lien direct avec le sujet de la 5G.

En février 2019, le CRTC a publié l'avis de consultation 2019-57 afin d'engager un vaste examen des services sans fil mobiles et de leur cadre réglementaire, notamment sur la réduction des obstacles à la construction des infrastructures. En décembre 2019, le Conseil a publié un nouvel avis de consultation (CRTC 2019-406) concernant les obstacles potentiels ou les solutions réglementaires à l'extension et à la construction des réseaux de télécommunication. Concernant l'accès aux infrastructures, plusieurs observations

fonctionner et que nous consommons de grandes quantités de contenu numérique grâce à des moyens, comme les câbles à fibres optiques, qui ne font pas appel aux radiodiffuseurs ou aux antennes traditionnelles.

²⁵ L'annexe 2 détaille l'ensemble des recommandations pertinentes pour les municipalités.

²⁶ Les infrastructures passives englobent les structures de génie civil et les structures non électriques le long desquelles les réseaux et leurs composantes sont montés, enfilés, construits ou encore soutenus. Elles comprennent les structures de soutènement comme les poteaux, les canalisations, les conduits et les tours ; le câblage intérieur et les toitures dans et sur les immeubles à logements multiples (ILM); les droits de passage; et le mobilier urbain tel que les poteaux d'éclairage, les abribus et les boîtes aux lettres. Les propriétaires d'infrastructures passives vont des entreprises de télécommunication, des sociétés de distribution d'énergie, des chemins de fer, de Postes Canada et d'autres services publics réglementés, aux municipalités et aux propriétaires fonciers privés, que ce soit pour usage privé ou dans le cadre d'un approvisionnement public (Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunication, 2020, p. 98-99).

portaient sur des retards ou refus associés à l'accès aux structures de soutènement des ESLT²⁷, sur les raccordements de petites cellules et les tarifs actuels de ces structures, sur les accès aux pylônes et aux sites ou encore sur les accès à l'infrastructure municipale. À partir de ces observations, le CRTC a souhaité en savoir plus sur les obstacles et les mesures réglementaires en lien avec l'accès à ces poteaux dans l'avis de consultation 2020-366.

Enfin, la politique réglementaire de télécom CRTC 2021-130 est publiée en avril 2021 à partir des avis de consultations précédemment cités. D'après l'analyse de la FCM (2021)²⁸, le CRTC a maintenu les principes de répartition des coûts, de coordination et de documentation que les municipalités défendent depuis des décennies. Plus précisément au sujet du rôle des municipalités, la politique réglementaire CRTC 2021-130 affirmerait que :

- les municipalités jouent un rôle central dans la gestion efficace de l'espace des emprises au profit de tous ceux qui cherchent à y accéder;
- les municipalités ont une volonté légitime de protéger les contribuables locaux en minimisant les coûts résultant des travaux de télécommunications;
- rien ne permet d'affirmer que les municipalités constituent un obstacle au déploiement des infrastructures de télécommunications. Des différends isolés pourraient survenir, mais aucun problème systémique ne nécessite l'intervention du CRTC;
- le consentement municipal est une disposition législative fondamentale préalable à l'accès aux emprises que le CRTC ne peut modifier;
- le CRTC n'a pas le pouvoir de réglementer l'emplacement des petites cellules de la 5G ni de régler les différends relatifs à celles-ci. Par conséquent, le CRTC a estimé qu'il n'avait pas à se prononcer sur la question de savoir si l'expression « autre lieu public » inclut les actifs municipaux (FCM, 2021).

²⁷ Entreprises de services locaux titulaires (ESLT). Entreprises canadiennes admissibles à opérer comme une entreprise de télécommunication qui sont fournisseurs titulaires de services de voix locaux. Par exemple, Bell Canada ou TELUS Communications.

²⁸ Nous partageons l'analyse de la FCM.

CONCLUSION

L'objectif de ce document était de repérer les grands enjeux autour du déploiement de la 5G et du rôle des municipalités en vue de préparer la suite de notre recherche. En somme, nous avons identifié trois éléments distincts en lien avec le rôle particulier des municipalités québécoises dans le déploiement de la 5G.

LA POLITIQUE NATIONALE DE TÉLÉCOMMUNICATION

Le déploiement de la 5G est considéré comme l'un des moyens privilégiés pour atteindre les objectifs en matière de connectivité pour l'ensemble des Canadiens. La 5G nécessitera donc un tout nouveau réseau, qui remplacera progressivement les réseaux mobiles existants. Le changement le plus important pour le monde municipal consiste en la prolifération de petites cellules sur leur territoire, ce qui rend encore plus important le fait de bien connaître l'environnement réglementaire et le contenu des débats actuels.

LES STRATÉGIES DES ENTREPRISES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Le déploiement de la 5G est porté par une série d'actions coordonnées par les entreprises de télécommunications mettant une certaine pression collective sur les responsables municipaux, les encourageant à bien comprendre l'environnement réglementaire. C'est ainsi que les municipalités pourront élaborer des tactiques fondées sur des dispositifs existants (CPC-2-03, PIIA, AAM) qui protègent leurs intérêts et ceux de leur population tout en s'assurant que les entreprises et les résidents aient accès aux meilleurs services de télécommunications.

LES TACTIQUES DES ACTEURS MUNICIPAUX

Le déploiement de la 5G est influencé par les acteurs municipaux en dépit du fait que le rôle des municipalités ne semble pas toujours pleinement reconnu. Il existe pourtant une littérature scientifique sur l'évolution du rôle des gouvernements locaux dans les télécommunications à la suite de la libéralisation du marché des télécommunications aux États-Unis et en Europe. Dans l'environnement réglementaire canadien, la marge de manœuvre des municipalités semble théoriquement faible. Or, dans la pratique, il apparaît que les municipalités ont un rôle décisif dans les stratégies de déploiement des réseaux 5G pour l'atteinte des objectifs nationale en matière de connectivité. Cela étant dit, rares sont celles qui ont mis en œuvre une politique municipale en matière de 5G, sauf Montréal. Les postures municipales varient grandement comme l'ont montré les

entretiens exploratoires avec les partenaires de l'Observatoire. La 5G n'est pas toujours un enjeu reconnu²⁹, elle est à tout le moins une préoccupation dont les effets positifs et négatifs ne sont pas toujours perceptibles par les acteurs municipaux et les populations³⁰.

La lecture des écrits consultés nous a convaincus néanmoins que le déploiement de la 5G pose et posera divers défis aux municipalités dans un environnement réglementaire contraignant qui évolue moins rapidement que la pratique sur le terrain. Comme nous l'avons souligné, des défis de nature opérationnelle, mais aussi des défis de nature plus stratégique, dont la formulation de grandes orientations devrait probablement se traduire en lignes directrices. À ce sujet, Daniel J. Caron (2018) distingue la dimension tangible des défis (filage et mobilier urbain) de leur dimension intangible (captage et transmission, gestion de l'entreposage des données, gestion de la navigation dans le nuage et participation citoyenne). Ces défis s'ajoutent aux préoccupations d'une petite partie de la population sur les effets de la 5G sur la santé, l'environnement, la valeur des propriétés ou les inégalités d'accès (fractures numériques). Les réflexions autour des politiques municipales ne peuvent pas faire l'économie d'une interrogation de la gouvernance et de la gestion des données. Selon lui :

(...) la 5G ouvre la porte à d'innombrables possibilités d'intervention, et ce, à des niveaux jusqu'ici ne faisant pas nécessairement partie de la sphère d'interventions des municipalités ou plus généralement des organisations publiques. La nature de ce qu'est la 5G pourra donc venir changer la donne. C'est ce choix que les villes devront effectuer (Caron, 2018, p.23).

Notre contribution souhaite s'inscrire dans ce sillon pour identifier les divers enjeux auxquels les municipalités sont et seront confrontées et pour réaliser un portrait de la situation à l'égard de chacun des enjeux retenus. L'identification des enjeux et de la situation du monde municipal nous semble essentielle pour interroger l'acceptabilité sociale du projet de déploiement de la 5G (le projet est-il acceptable ? Si oui, à quelles conditions ?).

Pour ce faire, nous poursuivrons ce travail en deux temps :

²⁹ « C'est dans la mesure ou l'analyse d'une situation jugée problématique mène à un désir d'action que l'on peut parler d'enjeu » (Brisson, 2019, p.7).

³⁰ Les facteurs influençant les différentes postures semblent être liées à la perception des risques, aux représentations, aux intérêts et aux valeurs des personnes interrogées, aux capacités organisationnelles des administrations locales et, donc, à leur état d'anticipation et de préparation ainsi qu'à la mobilisation citoyenne - exprimée le plus souvent lors des consultations locales pour l'emplacement des antennes. Ces éléments sont à confirmer.

- Effectuer un examen de la portée (*scoping review*) de la littérature disponible sur les enjeux municipaux des réseaux 5G à l'international. L'idée est d'approfondir ces enjeux et la façon dont certains gouvernements locaux tentent d'y répondre.
- Réaliser un questionnaire afin de mieux connaître l'état de préparation des municipalités québécoises concernant le déploiement de la 5G. Les résultats permettront d'obtenir des données solides sur le monde municipal québécois sur le sujet. Il sera alors possible de mieux cerner les forces et les faiblesses en présence et de proposer des pistes d'actions pour renforcer les capacités d'agir pour les municipalités participantes à l'effet de protéger leurs intérêts et leurs résidents face aux enjeux identifiés préalablement.



BIBLIOGRAPHIE & ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

- Accenture Stratégie. (2018). *En route vers l'innovation. La place du Canada dans la course vers le 5G*. [Rapport]. https://www.5gcc.ca/wp-content/uploads/2018/06/CWTA-Accenture-Whitepaper-5G-Economic-Impact_Final_Web_French_6.19.2018-V5.pdf
- Accenture Stratégie. (2019). *Accelerating 5G in Canada. Benefits for Cities and Rural Communities*. [Rapport]. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-112/Accenture-Accelerating-5G-in-Canada-PoV-2019.pdf#zoom=50
- ACTS & Accenture. (2020a). *Un Canada branché pendant la COVID-19. L'incidence du secteur des services sans fil et filaires*. [Rapport]. <https://www.cwta.ca/wp-content/uploads/2021/11/CWTA-Economic-Report-2020-FR.pdf>
- ACTS & Accenture. (2020b). *Accélération de la 5G au Canada : le rôle de la 5G dans la lutte contre les changements climatiques*. [Rapport]. https://www.cwta.ca/wp-content/uploads/2020/10/5G_Role_In_Fight_Against_Climate_Change_FR.pdf
- Brisson, G. (2019). Exploration conceptuelle de la notion d'enjeu et de quelques termes apparentés. [Rapport]. <https://ee.uqar.ca/wp-content/uploads/2020/01/Exploration-conceptuelle-de-la-notion-denjeu.pdf>
- Cadrin, S. (2018). *Introduction du 5G. Impacts et perspectives. Les aspects juridiques : pouvoirs des municipalités*. Communication présentée à l'INFRA 2018.
- Caron, D.-J. (2018). L'élaboration d'une politique publique municipale relative à la 5G. Dans CEFRIO. *Modèles et enjeux pour le déploiement des réseaux de télécommunication de prochaine génération en contexte municipal* (p. 21 – 26). <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4146360>
- Cazavant, A. (2020). *Bilan de la situation et enjeux de l'installation des dispositifs de radio-fréquence*. Communication présentée à l'INFRA 2020.
- CEFRIO. (2018). *Modèles et enjeux pour le déploiement des réseaux de télécommunication de prochaine génération en contexte municipal*. [Rapport]. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4146360>
- CERIU. (2019, 11 juillet). *Conseil permanent réseaux techniques urbains. Compte rendu de la table de discussion. Étude d'impact de l'implantation du 5G, des villes intelligentes et vigie*. [Document non publié].

CERIU. (2019b, 3 octobre). *Conseil permanent réseaux techniques urbains. Compte rendu de la table de discussion. Étude d'impact de l'implantation du 5G, des villes intelligentes et vigie*. [Document non publié].

CRTC. (2020). *Rapport de surveillance des communications*.
<https://crtc.gc.ca/pubs/cmr2020-fr.pdf>

Deloitte Insights. (2020). *Enterprises building their future with 5G and Wi-Fi 6*. [Rapport].
https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6664_Next-gen-wireless/DI_Enterprises-building-their-future.pdf

ENCQOR 5G. (2021a). *La 5G : essentielle au développement économique et social du Québec* [Mémoire soumis dans la cadre de la stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2022]. <https://quebec.encqor.ca/wp-content/uploads/2021/05/Me%CC%81moire-ENCQOR-SQRI-2022-final15.pdf>

ENCQOR 5G. (2021b). *Rapport d'activités Avril 2020 – Mars 2021*. [Rapport].
<https://quebec.encqor.ca/wp-content/uploads/2021/10/ENCQOR-5G-Rapport-DActivites-2021.pdf>

FCM. (2018). *Télécommunications et les emprises. Un guide pour les municipalités*. [Rapport]. <https://data.fcm.ca/documents/resources/guide/guide-telecommunications-emprises.pdf>

FCM. (2019). *Télécommunication et municipalités*. [Mémoire de la FCM au Comité sénatorial permanent des transports et des communications sur les trois lois fédérales sur les communications].
https://sencanada.ca/content/sen/committee/421/TRCM/Briefs/FederationofCdnMunicipalities_f.pdf

FCM. (2020) *Partir d'un bon pied : Préparer le déploiement de la 5G*. [Rapport].
<https://data.fcm.ca/documents/resources/guide/partir-bon-pied-preparer-deploiement-5g.pdf>

FCM. (2021). *Télécommunications : Le CRTC renforce le rôle des municipalités dans le déploiement des réseaux 5G*. [Rapport].
<https://fcm.ca/fr/ressources/telecommunications-crtc-renforce-role-des-municipalites-dans-deploiement-des-reseaux-5g>

FCM & ACTS (2013). *Modèle de protocole d'implantation de systèmes d'antennes*. [Rapport]. <https://fcm.ca/fr/ressources/modele-de-protocole-dimplantation-de-systemes-dantennes>

Florentin, D. (2020). *Réseaux, infrastructure et services urbains. Moteurs techniques de la fabrique urbaine*. Dans S. Bognon, M. Magnan et J. Maulat (dir.), *Urbanisme et aménagement. Théories et débats*. (p. 197 – 211). Armand Colin.

Gouvernement du Canada. (2007). CPCS — *Cadre de la politique canadienne du spectre*. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/spf2007f.pdf/\\$FILE/spf2007f.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/spf2007f.pdf/$FILE/spf2007f.pdf)

Gouvernement du Canada (2013). *Conditions de licence concernant l'itinérance obligatoire, le partage des pylônes d'antennes et des emplacements, ainsi que l'interdiction des emplacements exclusifs*. [Rapport]. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/CPC-2-0-17_issue2_FR.pdf/\\$file/CPC-2-0-17_issue2_FR.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/CPC-2-0-17_issue2_FR.pdf/$file/CPC-2-0-17_issue2_FR.pdf)

Gouvernement du Canada (2014). *Guide destiné aux autorités responsables du sol pour la rédaction des protocoles visant les emplacements de systèmes d'antennes* [2nd édition]. [Rapport]. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/LUA-f.pdf/\\$file/LUA-f.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/LUA-f.pdf/$file/LUA-f.pdf)

Gouvernement du Canada. (2021). *Mises aux enchères*. https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/h_sf01714.html

Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunication. (2019). *Ce que nous avons entendu*. [Rapport]. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/What_we_Heard_fra_final_07-17-19.pdf/\\$file/What_we_Heard_fra_final_07-17-19.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/What_we_Heard_fra_final_07-17-19.pdf/$file/What_we_Heard_fra_final_07-17-19.pdf)

Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunication. (2020). *L'avenir des communications au Canada : le temps d'agir*. [Rapport]. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/BTLR_FRA_V3.pdf/\\$file/BTLR_FRA_V3.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/110.nsf/vwapj/BTLR_FRA_V3.pdf/$file/BTLR_FRA_V3.pdf)

GSMA. (2020a). *5G and economic growth. An assessment of GDP impacts in Canada*. [Rapport]. <https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=54165916&file=051120-5G-in-Canada.pdf>

GSMA (2020b). *Mobile technology: two decades driving economic growth*. [Rapport]. <https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=54165922&file=121120-working-paper.pdf>

GSMA. (2021). *the Mobile Economy 2021*. [Rapport]. https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2021/07/GSMA_MobileEconomy2021_3.pdf

Industrie Canada (s.d.) *Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion* CPC 2-0-03, 4^e édition, Séance d'information d'Industrie Canada. http://www.ve2ums.ca/documents/CPC2003_prez.pdf

Industrie Canada. (2014). *Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion* CPC 2-0-03, 5^e édition. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf/\\$FILE/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf/$FILE/cpc-2-0-03-i5-fra-v1.pdf)

ISDE. (2019). *La haute vitesse pour tous : la stratégie canadienne pour la connectivité*. [Rapport]. [ISED_19-170_Connectivity_Strategy_F_Web.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/ISED_19-170_Connectivity_Strategy_F_Web.pdf/$FILE/ISED_19-170_Connectivity_Strategy_F_Web.pdf) (ic.gc.ca)

Quenneville, M. (2010). *Les limites de la réglementation municipale relative aux antennes de téléphonie cellulaire*. Urbanité, Été 2010. https://www.lavery.ca/DATA/PUBLICATION/1336_fr~v~les-limites-de-la-reglementation-municipale-relative-aux-antennes-de-telephonie-cellulaire.pdf

Roger Communications. (2011). *Consultation publique sur la réglementation des antennes de télécommunication*. [Mémoire présenté devant la commission de l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM)]. <https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P52/8a12.pdf>

Rogers Communications Inc. c. Châteauguay. (2016). 2016 CSC 23 (CanLII).

Santé Canada. (2015). *Limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz*. https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/ewh-semt/alt_formats/pdf/consult/_2014/safety_code_6-code_securite_6/final-finale-fra.pdf

Tabarly, S. (2005). *Technologies de l'information et de communication : quels effets sur les territoires ?* <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/mobilites-flux-et-transport/corpus-documentaire/technologies-de-linformation-et-de-communication-quels-effets-sur-les-territoires>

TELUS Communications. (2011). *Projet de réglementation des antennes de télécommunications de la Ville de Montréal*. [Mémoire présenté devant la commission de l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM)]. <https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P52/8a14.pdf>

Townsend, D. (1987). *Les municipalités canadiennes et la réglementation des antennes radio et des bâtis d'antennes*. [Rapport]. [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/MUNI-F.pdf/\\$FILE/MUNI-F.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/MUNI-F.pdf/$FILE/MUNI-F.pdf)

Therrien, C. (2018). État des lieux de la revue de littérature et expériences liées à la 5G. Dans CEFRIO. *Modèles et enjeux pour le déploiement des réseaux de télécommunication de prochaine génération en contexte municipal* (p. 3 – 13). <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4146360>

Trudel, P. (2018). La portée et les limites des pouvoirs de la Ville. Dans CEFRIO. *Modèles et enjeux pour le déploiement des réseaux de télécommunication de prochaine génération en contexte municipal* (p. 14 – 20). <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4146360>

UMQ. (2017a). *Gestion des antennes de télécommunication sur structures non conçues expressément pour en supporter l'installation « small cells»*. [Rapport]. <https://umq.qc.ca/wp-content/uploads/2017/03/gestion-antennes-telecom-18mai17.pdf>

UMQ. (2017b). *Guide sur la gestion des antennes de télécommunication « small cells»*. https://ceriu.qc.ca/system/files/d3.3_f.fortin_s.boudreau.pdf

Ville de Gatineau. (2006). *Étude relative aux antennes de télécommunication*. [Rapport]. <https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P52/5b.pdf>

Ville de Gatineau. (2015). *Les villes et les RTU – Mariage difficile mais possible*. Communication présentée à l'INFRA 2015. <https://ceriu.qc.ca/bibliotheque/villes-rtu-mariage-difficile-possible>

Ville de Gatineau. (2019). *Décision CRTC 2019-316*. Communication présentée à l'INFRA 2019. https://ceriu.qc.ca/system/files/2020-01/D3.3_Sylvain%20Boudreau.pdf

Ville de Montréal. (2011). *Règlementation des antennes de télécommunication Règlement modifiant le Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal. Projet de règlement P-04-047-107* [Rapport de consultation publique]. <https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P52/rapport-antennes.pdf>

Ville de Montréal. (2019). *Mémoire de la Ville de Montréal. L'examen des services sans fil mobiles*. [Rapport présenté au groupe d'examen des services sans fil mobile]. http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/prt_vdm_fr/media/documents/2019-07_memoire_de_la_ville-consultation_crtc-15_mai_2019.pdf

Winseck, D. (2013). *Télécommunications*. <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/telecommunications>

ANNEXE 1 : ÉNUMÉRATION DES FAITS DANS LE LITIGE OPPOSANT ROGERS COMMUNICATIONS À LA VILLE DE CHÂTEAUGUAY

[6] Rogers, une société canadienne, offre divers services de communication — dont celui de téléphonie sans fil, une forme de radiocommunication — sur l'ensemble du territoire canadien. Elle détient une licence de spectre qui l'autorise à exploiter ses services dans certaines gammes de fréquence. Cette licence lui impose plusieurs obligations, dont celle d'assurer une couverture de réseau adéquate dans les régions géographiques qui lui sont attribuées. Pour ce faire, Rogers doit installer et exploiter des stations de radiocommunication.

[7] À l'automne 2007, Rogers décide d'ériger un nouveau système d'antennes de radiocommunication sur le territoire de la ville de Châteauguay afin de combler des lacunes dans son réseau de téléphonie sans fil. Elle identifie donc une « aire de recherche » optimale à l'intérieur de laquelle certains sites sont susceptibles de lui permettre d'assurer une couverture adéquate de son réseau.

[8] Rogers ne possède aucun pouvoir d'expropriation. Elle doit donc s'entendre avec le propriétaire d'un terrain situé dans l'aire de recherche établie pour pouvoir y aménager ses installations. C'est dans ce contexte que Rogers conclut, en décembre 2007, un bail avec le propriétaire du terrain situé au 411 Saint-Francis.

[9] Avant d'installer son système, Rogers doit en outre obtenir l'approbation du ministre pour un site spécifique, en application de l'al. 5(1)f) de la Loi sur la radiocommunication. Pour ce faire, Rogers doit se soumettre à un processus de consultation publique d'une durée de 120 jours, tel que l'exige la circulaire CPC-2-0-03 — Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion (« Circulaire »), publiée par Industrie Canada. Selon cette Circulaire, tant la population que l'autorité responsable de l'utilisation des sols (« ARUS ») - en l'espèce Châteauguay - doivent être consultées. Cette consultation vise à identifier les préoccupations relatives à l'aménagement projeté et à assurer que le titulaire de la licence s'entende avec l'ARUS. Au terme du processus de consultation, le ministre décide si le titulaire de la licence a satisfait aux exigences de la Circulaire. Le ministre peut également résoudre toute impasse, quelle qu'elle soit, dans les discussions entre les parties concernant la construction du système d'antennes en rendant une décision finale sur la question.

[10] En mars 2008, Rogers informe Châteauguay de son intention d'aménager un système de radiocommunication sur le terrain situé au 411 Saint-Francis et entreprend le processus de consultation prescrit par la Circulaire.

[11] Le 28 avril 2008, Châteauguay s'oppose au projet. Elle fait valoir que ce dernier contreviendrait au règlement de zonage de la municipalité, qu'il aurait un aspect

inesthétique, et elle s'inquiète des répercussions négatives potentielles sur la santé et la sécurité de la population vivant dans la zone résidentielle adjacente. Châteauguay propose donc trois solutions de rechange à Rogers : (1) installer une autre antenne sur un site existant; (2) augmenter la puissance du signal sur une antenne existante; ou, en dernier ressort, (3) construire le système d'antennes projeté sur un autre terrain situé au 50, boulevard Industriel (« 50 Industriel »).

[12] Le 28 août 2008, Rogers informe Châteauguay qu'elle a étudié les solutions de rechange proposées, mais que les sites existants sont inadéquats et que le terrain situé au 50 Industriel n'est pas disponible. En ce qui concerne les craintes exprimées par Châteauguay concernant la santé et la sécurité de ses résidents, Rogers ajoute que ses installations respectent les normes prévues au Code de sécurité 6 édicté par Santé Canada.

[13] En septembre 2008, Châteauguay réitère son désaccord avec l'implantation d'un système d'antennes sur le terrain situé au 411 Saint-Francis. Elle demande néanmoins à Rogers d'identifier des mesures d'atténuation et d'améliorer l'esthétique du projet. En février 2009, elle délivre un permis de construction à Rogers pour le terrain situé au 411 Saint-Francis.

[14] Après la délivrance du permis, Châteauguay reçoit une pétition signée par plus d'une centaine de résidents qui s'opposent à la construction du système d'antennes sur le terrain situé au 411 Saint-Francis. Ils font valoir que, selon certaines études, de telles installations sont nocives pour la santé et l'environnement. Le 19 mai 2009, le conseil municipal de Châteauguay adopte une résolution autorisant Châteauguay à demander l'arrêt du projet sur le terrain situé au 411 Saint-Francis de même que la reprise du processus de consultation.

[15] À l'été 2009, le ministre de la Santé informe Châteauguay que le Code de sécurité 6 protège adéquatement la population. Toutefois, le ministre de l'Industrie constate certaines lacunes dans le processus de consultation publique mené initialement par Rogers et demande à cette dernière de reprendre les négociations avec Châteauguay. Rogers s'y soumet de bonne grâce. Le 18 août 2009, le permis de construction délivré à Rogers expire, alors que les travaux n'avaient toujours pas commencé.

[16] Le 21 septembre 2009, le ministre juge que ce deuxième processus de consultation publique est complété de manière satisfaisante. Les parties tentent malgré tout de trouver un autre site où les impacts seraient moindres pour les résidents. Dans cette optique, Châteauguay identifie deux terrains potentiels situés respectivement au 20 et au 50 Industriel. Les propriétaires de ces terrains se montrent toutefois peu intéressés à transiger avec Rogers.

[17] Le 15 décembre 2009, Châteauguay propose le terrain situé au 50 Industriel comme site alternatif pour l'installation du nouveau système d'antennes. Elle avise alors Rogers de son intention d'acquérir le terrain situé au 50 Industriel de gré à gré ou par expropriation. Rogers accepte de considérer le terrain situé au 50 Industriel à la condition que la transaction ait lieu au plus tard le 15 février 2010. Quelques jours plus tard, le ministre confirme que le processus de consultation mené pour le terrain situé au 411 Saint-Francis vaut aussi pour le terrain situé au 50 Industriel.

[18] Le 18 janvier 2010, le conseil municipal de Châteauguay adopte une résolution autorisant l'acquisition de gré à gré ou par voie d'expropriation du terrain situé au 50 Industriel. L'intervenante Christina White avait toutefois acquis cet immeuble trois jours auparavant, soit le 15 janvier 2010. Le 16 février suivant, un avis d'expropriation est signifié à la nouvelle propriétaire qui dépose alors une requête en contestation du droit d'expropriation de Châteauguay.

[19] Des représentants de Rogers, de Châteauguay et du ministre se rencontrent le 15 avril 2010. Rogers demande notamment au ministre d'exercer les pouvoirs que lui confère la Circulaire et de dénouer l'impasse, puisqu'elle ne peut plus attendre pour construire son système d'antennes et craint que les procédures d'expropriation ne s'éternisent.

[20] Le 26 juillet 2010, le ministre confirme que Rogers a satisfait aux exigences de consultation, et dénoue l'impasse entre les parties en approuvant l'installation du système d'antennes sur le terrain situé au 411 Saint-Francis. Rogers informe donc Châteauguay qu'elle n'a pas l'intention de construire ses installations sur le terrain situé au 50 Industriel et qu'elle a décidé d'aller de l'avant avec l'aménagement de son système d'antennes sur le terrain situé au 411 Saint-Francis.

[21] Le 1er octobre 2010, Châteauguay propose à Rogers de différer le début des travaux jusqu'à ce qu'une décision soit rendue sur la procédure d'expropriation. En contrepartie, Châteauguay s'engage à ne pas porter en appel une décision défavorable, le cas échéant, et à ne pas s'opposer à la construction du système d'antennes sur le terrain situé au 411 Saint-Francis si, au plus tard le 15 mai 2011, Rogers n'est pas en mesure de l'installer sur le terrain situé au 50 Industriel.

[22] Le 4 octobre 2010, avant même que Rogers ne réponde à la proposition de Châteauguay, le conseil municipal adopte la résolution no 2010-904, qui autorise les démarches en vue d'imposer une réserve pour fins de réserve foncière relativement au terrain situé au 411 Saint-Francis. Châteauguay justifie l'adoption de la résolution en question en référant à des préoccupations liées à l'intérêt et au bien-être de ses résidents, de même qu'à l'aménagement de son territoire.

[23] Quelques jours plus tard, Rogers rejette l'offre que lui a soumise Châteauguay le 1er octobre 2010 et lui confirme son intention de débiter les travaux d'installation du nouveau système d'antennes sur le terrain situé au 411 Saint-Francis. Le 12 octobre, Châteauguay signifie l'avis de réserve à l'égard du terrain situé au 411 Saint-Francis. Rogers dépose alors une requête pour contester cet avis et intervient dans l'instance d'expropriation qui oppose Châteauguay et Mme White. Le 2 octobre 2012, Châteauguay renouvelle la réserve pour une période additionnelle de deux ans.

ANNEXE 2 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS PERTINENTES POUR LES MUNICIPALITÉS PROPOSÉES PAR LE GROUPE D'EXAMEN DU CADRE LÉGISLATIF EN MATIÈRE DE RADIODIFFUSION ET DE TÉLÉCOMMUNICATION

<p>Recommandation 22</p>	<p>Nous recommandons que le CRTC ait la responsabilité explicite de gérer les banques de données relatives au fonctionnement et à l'emplacement des réseaux de télécommunication. Ces banques de données clarifieraient qui exploite quelles installations et dans quels endroits, aideraient à faciliter l'interopérabilité et le déploiement de nouvelles installations de réseaux, et combleraient les lacunes en matière de connectivité dans les collectivités rurales et éloignées.</p>
<p>Recommandation 23</p>	<p>Nous recommandons que la <i>Loi sur les télécommunications</i> soit modifiée afin d'exiger des participants au marché, qui font partie des catégories définies par le CRTC, de s'enregistrer et de fournir cette information conformément à ses directives, y compris les renseignements sur la propriété effective. Nous recommandons en outre que le CRTC tienne un registre public des renseignements jugés non confidentiels.</p>
<p>Recommandation 34</p>	<p>Nous recommandons, afin de promouvoir le déploiement efficace du réseau, que la <i>Loi sur les télécommunications</i> soit modifiée pour exiger que les fournisseurs de services de communication électronique au public accordent l'accès à leurs structures de soutènement à des tarifs justes et raisonnables, et sur une base non exclusive, à des personnes qui fournissent des services de connectivité au public.</p>
<p>Recommandation 35</p>	<p>Nous recommandons que les articles 43 à 46 de la <i>Loi sur les télécommunications</i>, qui prévoient les outils nécessaires au déploiement des réseaux, soient modifiés pour remplacer les</p>

	<p>références à des entités précises (entreprises canadiennes, entreprises de distribution) par « personnes qui offrent des services de télécommunication au public » et pour interdire toute entente exclusive relative à l'utilisation des infrastructures passives.</p>
<p>Recommandation 36</p>	<p>Il y a de plus en plus d'endroits pour mettre en place les installations nécessaires au déploiement des réseaux. Nous recommandons, sous réserve de toute exclusion déterminée par le CRTC, que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les pouvoirs du CRTC liés aux infrastructures passives comprennent expressément l'accès à toutes les propriétés publiques en mesure d'accueillir ces installations, comme le mobilier urbain; - la portée de l'accès soit étendue aux installations de radiocommunication de même qu'aux installations de télécommunication nécessaires à leur exploitation; - la portée de l'accès comprenne l'accès non discriminatoire aux structures de soutènement et à d'autres actifs appartenant à des services publics réglementés par les provinces; - la <i>Loi sur les télécommunications</i> soit modifiée afin de permettre au CRTC d'exiger l'accès au câblage intérieur et intra-muros, aux structures de soutènement et dans et sur les toits des immeubles à logements multiples, ainsi que la disponibilité de cet accès à tous les fournisseurs des services de communication électronique; - le ministre de l'Industrie attribue au CRTC l'encadrement fonctionnel du processus de choix de l'emplacement des antennes de radiocommunication et de radiodiffusion, y compris la gestion des interactions avec les municipalités et les autorités responsables de l'aménagement du territoire.

<p>Recommandation 37</p>	<p>Nous recommandons que la <i>Loi sur les télécommunications</i> soit modifiée afin que le CRTC soit tenu de consulter les municipalités pertinentes et autres administrations publiques en jeu avant d'exercer son pouvoir discrétionnaire d'autoriser la construction d'installations de télécommunication. Nous recommandons également que la loi soit modifiée pour habiliter le CRTC à examiner les modalités et les conditions d'accès aux structures de soutènement des services publics réglementés par les provinces afin d'assurer des arrangements non discriminatoires.</p>
<p>Recommandation 38</p>	<p>Nous recommandons, afin de régler efficacement les différends liés au partage obligatoire et à l'emplacement des pylônes d'antennes, que le ministre délègue au CRTC le règlement de ces différends ou d'autres conditions de licence. Nous recommandons également que le ministre renvoie les différends au CRTC plutôt qu'à l'arbitrage commercial, dans les conditions de licence existantes.</p>

Source : Groupe d'examen du cadre législatif en matière de radiodiffusion et de télécommunication, 2020, p 98 – 10



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

ISBN: 978-2-9817200-8-5
Tous droits réservés.
© CERIU 05/2022

La version numérique de ce document est disponible à :
www.ceriu.qc.ca/observatoire



Centre d'expertise
et de recherche
en infrastructures
urbaines



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

1255, boul. Robert-Bourassa, bur. 800
Montréal (Québec) H3B 3W3
Canada

514 848-9885

Observatoire@ceriu.qc.ca
www.ceriu.qc.ca