

**OFFICE DE CONSULTATION DE MONTRÉAL**

ÉTAIENT PRÉSENTS:            M. JEAN PARÉ, président  
   Mme HÉLÈNE MORAIS, commissaire  
   M. ALAIN DUHAMEL, commissaire

**AUDIENCE PUBLIQUE  
SUR LA RÉGLEMENTATION  
DES ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATION**

---

**PREMIÈRE PARTIE**

---

VOLUME 4

---

Séance tenue le 28 septembre 2011, 19 h  
Centre récréatif Rivière-des-Prairies  
7650, Maurice-Duplessis  
Montréal

**TABLE DES MATIÈRES**

	SÉANCE DU 28 SEPTEMBRE 2011 .....	3
5	MOT DU PRÉSIDENT .....	3
	 <u>PRÉSENTATION</u>	
10	PAR LA VILLE DE MONTRÉAL, M. Luc Gagnon et M. Jean-Claude Cayla.....	7
	PAR L'EXPERT, M. Jean-Jacques Laurin .....	13
	 <u>PÉRIODE DE QUESTIONS</u>	
15	Mme Michelle Boily .....	21
	M. Thierry Leguay .....	36
	Mme Johanne Rinfret .....	44

## MOT DU PRÉSIDENT

20 **M. JEAN PARÉ, président :**

25 Mesdames et Messieurs, bonsoir. Au nom de l'Office de la consultation publique de Montréal, je vous souhaite la bienvenue à l'audience sur un projet de règlement de la Ville de Montréal portant sur les antennes de télécommunications. Nos séances ont commencé la semaine dernière et nous avons siégé dans trois autres arrondissements avant de venir ici ce soir.

30 Je m'appelle Jean Paré, je suis commissaire à l'Office de consultation publique, tout comme le sont mes collègues, madame Hélène Morais et monsieur Alain Duhamel. La Commission est soutenue dans son travail par une équipe qui comprend notamment Olivier Légaré, secrétaire de la Commission et analyste, ainsi que Annick Pouliot à la logistique, Nhat Tan Le et Félix Hébert à l'accueil. Monsieur Luc Doré, secrétaire général de l'Office, est également présent.

35 Comme vous le savez, l'Office de consultation publique a pour mandat de consulter les citoyens sur diverses questions qui relèvent de la compétence municipale, notamment sur les projets d'urbanisme, mais aussi sur tout projet désigné par le conseil municipal ou le comité exécutif.

40 Aujourd'hui, il s'agit d'un projet de règlement qui modifie le Plan d'urbanisme de la Ville, plus précisément la partie du plan qui s'appelle *Le document complémentaire*. Ce document contient des dispositions que les arrondissements doivent intégrer à leurs propres règlements.

45 Les consultations de l'Office répondent à un principe de base, qui est le droit des citoyens d'être renseignés sur les projets susceptibles de modifier leur cadre de vie. Ils ont aussi le droit de faire valoir leur opinion dans le but d'éclairer et d'influencer les décisions des élus relativement à ces projets. Selon les mots mêmes de la Charte de la Ville de Montréal, les mécanismes de consultation établis par l'Office doivent être crédibles, transparents et efficaces.

50           Donc, même s'il est régi par la Charte de la Ville, l'Office de consultation publique est une entité distincte qui agit à distance du pouvoir décisionnel et qui traite en toute indépendance les dossiers qui lui sont confiés. Les commissaires ne sont ni des élus, ni des fonctionnaires; ils sont nommés par le conseil de la Ville par vote d'au moins les deux tiers des membres.

55           Les commissions comme celle-ci sont constituées par la présidente de l'Office qui désigne le président et les membres. Les consultations de l'Office se déroulent selon une procédure établie et les commissaires s'engagent à respecter un code de déontologie. Vous trouverez ces documents à la table d'accueil et sur le site internet de l'Office.

60           Quelques mots maintenant sur le déroulement de l'audience. Notre processus de consultation est divisé en deux étapes. La première étape en est une d'information, la seconde est consacrée à recueillir l'opinion des citoyens. Ce soir, on est dans la première étape donc qui vise à permettre aux citoyens et à la Commission d'obtenir toute l'information possible sur le projet.

65           La séance se déroulera de la manière suivante. Dès que j'aurai terminé mes explications, je donnerai la parole au coordonnateur du dossier à la Ville pour qu'il nous présente le projet de règlement. Nous prendrons ensuite une pause durant laquelle les personnes intéressées à poser des questions pourront s'y inscrire à la table d'accueil.

70           Au retour de la pause et avant de recevoir les citoyens qui se seront inscrits, nous aurons un exposé de vulgarisation sur les ondes électromagnétiques et les antennes. Cet exposé sera fait par un expert retenu par l'Office. Ensuite, j'appellerai les citoyens selon l'ordre d'inscription et je les inviterai à venir s'asseoir devant nous pour poser leurs questions.

75           Dans le but de permettre au plus grand nombre de participer, chaque personne a droit à deux questions par intervention; si elle souhaite en poser d'autres, elle peut s'inscrire de nouveau pour revenir devant la Commission. Vous adressez au président, vous adressez donc vos questions au président qui les dirige soit vers le porte-parole de la Ville soit vers l'une ou l'autre des personnes-ressources que je vous présenterai tout à l'heure.

80 Je vous demande de ne pas faire de préambule ou alors de vous en tenir au minimum nécessaire pour comprendre la question. À cette étape-ci, en effet, on met l'accent sur la recherche de l'information et la compréhension du projet. C'est au cours de la deuxième étape qui commencera en octobre que vous pourrez exprimer votre opinion.

85 Ce soir, donc, notre tâche principale est de faire en sorte que chacun obtienne une réponse aussi claire et complète que possible à ses questions. Mes collègues et moi pouvons aussi intervenir à tout moment pour pousser plus loin la recherche d'informations ou pour obtenir un éclairage plus complet.

90 Dans le même esprit, nous tenons à ce que le climat demeure serein et que les échanges se passent dans le respect mutuel et la courtoisie. Notre expérience a montré que le comportement des Montréalais et Montréalaises est généralement impeccable dans toutes les consultations. Je rappelle néanmoins que les manifestations ou les interventions qui portent atteintes aux droits fondamentaux ou à la réputation des autres sont irrecevables.

95 Un mot sur la deuxième étape de la consultation. Les séances auront lieu entre le 11 et le 20 octobre aux mêmes endroits qu'en première étape. Nous serons donc ici de nouveau lundi le 17 octobre à 19 h. Vous avez quelques semaines devant vous pour vous préparer, pour préparer un mémoire ou une intervention verbale.

100 Entre-temps, il y a une date importante à retenir : le jeudi 6 octobre qui est la date limite pour vous inscrire, c'est-à-dire pour aviser l'Office que vous voulez intervenir en deuxième étape. On vous dira à ce moment-là quand vous devrez déposer votre mémoire. Plus tôt elle le reçoit, mieux la Commission peut se préparer à échanger avec vous. Par ailleurs, les mémoires ne sont  
105 rendus publics qu'au moment de leur présentation devant la Commission.

110 Une fois les deux étapes de la consultation terminées, la Commission analyse les mémoires et les interventions et elle entreprend la rédaction de son rapport. Ce rapport sera remis aux élus municipaux avant Noël et rendu public dans les 15 jours. Les décisions à prendre par la suite appartiennent aux élus municipaux.

Je rappelle que la documentation relative au projet demeure accessible en tout temps sur le site internet de l'Office et on y ajoute régulièrement des documents. Je vous invite à consulter donc régulièrement ce site qui contient beaucoup d'information, de même qu'un questionnaire pour tester vos connaissances et les nôtres pour sonder votre opinion.

115

Vous noterez la présence de notre sténotypiste, madame Louise Philibert, et d'un responsable de la sonorisation, monsieur Jérémie Gagnon. Tout ce qui sera dit au cours de l'audience sera enregistré. La transcription des notes sténographiques et la version audio des audiences seront déposées dans la documentation accessible sur le site internet.

120

Je vous présente maintenant les personnes qui ont pour tâche de nous informer et de nous éclairer ce soir. Le porte-parole de la Ville, monsieur Luc Gagnon, chef de la Division de l'urbanisme au Service du développement et des opérations, direction du développement à la Ville. Il est secondé par monsieur Jean-Claude Cayla, conseiller en aménagement. Messieurs Gagnon et Cayla sont accompagnés de monsieur Son Thu Lê et de monsieur Michel Théroux qui pourront compléter l'information et vous fournir des informations additionnelles en réponse aux questions des citoyens et de la Commission.

125

La Commission elle-même a invité deux personnes-ressources susceptibles de nous éclairer en raison de leur connaissance et de leur fonction, il s'agit de monsieur Jean-Jacques Laurin, ingénieur, professeur au département de génie électrique de l'École polytechnique, et de madame Monique Beausoleil de la Direction de la santé publique de la région de Montréal.

130

Monsieur Gagnon, je vous donne la parole.

135

**M. LUC GAGNON :**

Merci, Monsieur le président, je cède la parole à monsieur Cayla pour la présentation.

**M. JEAN PARÉ, président :**

140

D'accord.

**M. JEAN-CLAUDE CAYLA :**

145

Bonsoir. On va vous présenter le contenu comme tel de la présentation. Au début, le contexte du projet de modification, quelques définitions et présentation d'outils réglementaires et, par la suite, le résumé des propositions. On a des propositions qui vont porter sur les antennes à installer sur le domaine public, d'autres sur les tours et les antennes sur une tour et d'autres dispositions sur les antennes à installer sur un toit et les antennes à installer sur un mur.

150

Pour le contexte, tout le dossier provient d'une constatation du Conseil municipal. Cette constatation, on la résume comme suit : le nombre d'antennes de radiocommunication et de télécommunication et de distribution est en croissance sur l'ensemble du territoire de la Ville de Montréal. Ces antennes sont installées de façon peu ordonnée sur différents supports ou bâtiments. Cette situation est en nette opposition à une saine planification urbanistique et la population montréalaise exprime une légitime préoccupation à cet égard.

155

160

Donc c'est le constat fait par le conseil municipal qui a par la suite, à la suite de ce constat, adopté une résolution qui demande de procéder à la formation d'un comité qui examinera cette problématique. Ce comité s'est penché sur la question et a formulé des recommandations qui sont que la Ville de Montréal modifie le document complémentaire au Plan d'urbanisme afin de prévoir que les arrondissements adoptent des dispositions relatives aux antennes et que les antennes soient autorisées par usages conditionnels. Le conseil municipal a adopté ce rapport.

165

Quelques définitions d'urbanisme. C'est un document qui contient les 30 orientations d'aménagement du territoire, par exemple, les différentes affectations du sol, les densités d'occupation qui définit les secteurs à protéger comme les secteurs patrimoniaux par exemple,

170 les secteurs à transformer et qui donne des grandes indications, comme assurer la qualité du paysage et du domaine public, maintenir cette qualité et même l'améliorer.

Le document complémentaire au Plan d'urbanisme est une partie obligatoire du plan et c'est une partie qui traduit certaines des orientations de ce plan en disposition de règlement.  
175 Usages conditionnels, ça c'est un outil de réglementation qui permet d'autoriser un usage à certaines conditions qui sont prédéfinies dans un règlement. C'est un outil qui a le propre de permettre une évaluation très poussée de l'implantation d'un usage et de l'autoriser sous réserve de conditions.

180 Le règlement d'urbanisme. Ce sont les arrondissements qui les adoptent et ça leur permet de gérer leur territoire en conformité avec le Plan d'urbanisme et le document complémentaire. Les arrondissements se trouvent à déjà avoir des dispositions variées sur les antennes, par ailleurs, et on est appelé donc avec ce projet à réaliser ces dispositions.

185 Ici, on présente quelques exemples d'installations d'antennes sur poteaux. On voit en gros plan, à gauche, les équipements qui sont afférents à l'antenne. Ça, on voit que, ceux-ci sont exposés, alors qu'ici on voit ces mêmes équipements mais abrités derrière un boîtier. On voit par ailleurs l'antenne elle-même et un bras qui sert à relier l'antenne au poteau. Ici c'est une photo qui montre ces installations de plus près.

190 Alors pour ce qui est des antennes à être installées sur le domaine public, donc sur les poteaux de bois, on dit qu'une antenne sur un support de lampadaire ou un support de feux de circulation ou encore sur un poteau de bois doit faire l'objet d'une autorisation en vertu d'un règlement sur les usages conditionnels. On dit qu'un tel règlement doit prévoir les conditions  
195 suivantes : favoriser les abords d'autoroute et de voies de grande circulation dans un secteur industriel, commercial et d'équipements publics clos; on dit d'éviter les secteurs patrimoniaux ou résidentiels, les parcs et les secteurs à grande circulation piétonnière et on dit d'installer les appareils ou équipements reliés à une antenne dans un boîtier pour dissimuler les fils et les raccordements. Ça ce sont les conditions principales.

200



205 Pour ce qui est de l'antenne et de son boîtier, on dit c'est qu'ils doivent respecter les critères suivants : ils peuvent pas être installés devant un bâtiment d'intérêt patrimonial ou architectural, ils peuvent pas être installés devant une fenêtre d'une habitation ou un balcon, ils doivent être peints de la même couleur que le support de lampadaire ou de feux de circulation, ils peuvent pas être installés sur un support de lampadaire ou de feux de circulation qui a un caractère distinctif soit ornemental ou design à moins d'être incorporé à l'intérieur du support.

210 Justement, on a des photos qui montrent ce qu'on entend par lampadaire avec caractère ornemental ici à gauche et, à droite, on voit un lampadaire avec un caractère de design contemporain. On voit mal comment installer les équipements qu'on vous a montrés là comme une antenne et son boîtier sur ces lampadaires-là à moins de les incorporer au fût du lampadaire. Et on a une illustration justement d'un modèle de lampadaire qui s'offre et qui montre bien des équipements installés dans la base même, légèrement élargie, pour les accueillir et l'antenne installée sur le dessus dans le prolongement ici. On le voit bien.

220 Les antennes sur le domaine public donc doivent également respecter les critères suivants : l'antenne elle-même doit tendre à avoir le même diamètre, la même largeur que le support du lampadaire ou de feux de circulation sur lequel elle est installée; elle peut être installée dans le prolongement du support s'il n'y a pas d'éléments décoratifs ou d'éclairage sur le dessus. Ici on voit justement une antenne installée dans le prolongement du support qui a à peut-être le même diamètre.

225 On voit que c'est une installation qui ressemble à ce qu'on retrouve sur des lampadaires par exemple dans le centre-ville où la partie supérieure du lampadaire est plus large, ça fait comme une façon de finir le lampadaire plutôt que de le finir carré, on finit par quelque chose d'un peu plus large comme ici.

230 Le problème c'est plus la question du boîtier lui-même qui est très présent dans le paysage de par son implantation aussi, alors on a des dispositions qui parlent de la position du boîtier d'antenne qui doit être d'abord et qui doit avoir une forme étroite et mince et qui doit

être installé derrière un panneau de signalisation ou de feux de circulation de manière à réduire sa visibilité.

235 On voit ici donc un boîtier installé à mi-hauteur entre les feux de circulation et l'antenne elle-même; alors qu'ici, on voit qu'on peut l'installer derrière les feux de signalisation ou derrière un panneau de signalisation et à ce moment-là il se trouve à être déjà dissimulé et mieux intégré comme tel sur le lampadaire.

240 Maintenant le projet comprend des dispositions sur les tours qui reçoivent des antennes et sur les antennes qui sont installées sur ces tours. On dit que la réglementation de l'arrondissement doit régir l'implantation d'une tour de 10 mètres et moins de hauteur à partir du sol et régir une antenne ou un équipement de plus de un mètre carré de superficie installé sur une tour de façon à limiter sa visibilité de la voie publique.

245 On dit par ailleurs qu'une tour qui aurait plus que 10 mètres de hauteur à partir du sol, ou une antenne ou un équipement qui aurait plus que un mètre carré de surface qui serait installé sur cette tour-là, doit faire l'objet d'une autorisation en vertu d'un règlement sur les usages conditionnels. On dit que cette tour-là ne peut être implantée ailleurs qu'en secteur  
250 industriel ou d'équipements de transport, de communication ou de grandes infrastructures.

Comme conditions et critères, on dit que d'abord, avant d'autoriser une tour, il faut favoriser une installation sur le toit ou sur le mur d'un bâtiment élevé dans le secteur. S'il n'y a pas de bâtiments élevés dans le secteur, on peut étudier la question de la nouvelle tour. On dit  
255 par ailleurs que les nouvelles tours doivent éviter un secteur ou la proximité d'un secteur qui présente des caractéristiques d'intérêt historique, écologique, naturel, paysager ou archéologique.

On dit qu'une tour doit minimiser son impact sur un bâtiment ou sur un secteur qui est  
260 sensible comme un secteur résidentiel situé à proximité. On dit que cette tour doit être implantée qui ne masque pas une percée visuelle ou un paysage d'intérêt et tente à s'intégrer aux caractéristiques du site.

265 On dit également qu'une tour peut être installée dans un secteur qui ne bénéficie pas  
d'une couverture d'ombre et qui n'a pas de tours ou de bâtiments élevés pour en accueillir des  
antennes. On dit que cette tour doit prévoir de la place pour d'autres antennes afin de réduire  
le besoin d'autres tours. On dit que cette tour, qu'il faut préférer une tour qui soit autoportante  
plutôt qu'une tour haubanée. Que ce soit plus comme un mât qu'une tour avec des câbles qui  
prennent beaucoup de place sur le terrain puis qui sont plus apparents visuellement. On dit  
que cette tour doit avoir des couleurs qui tendent à l'intégrer à son environnement.

270 Maintenant on a des dispositions dans le projet qui parlent des antennes qui sont  
installées sur le toit des bâtiments. Dans ce cas-là, on dit que la réglementation de  
l'arrondissement doit prévoir des normes ou des critères dans sa réglementation. Pour dire  
qu'une antenne est positionnée de façon à ce qu'elle ne soit pas visible d'une rue adjacente  
275 en exigeant selon sa hauteur un recul par rapport à la façade du bâtiment de façon à ce qu'on  
ne la voie pas de la rue devant.

280 Une antenne doit s'intégrer au bâtiment sur lequel elle est installée et une antenne ne  
peut charger visuellement un toit. Des dispositions pour les antennes installées sur un mur, et  
là encore, on dit que les arrondissements doivent prévoir des normes ou des critères qui  
prévoient qu'une antenne peut être installée sur un mur si elle ne peut pas être installée sur un  
toit d'un bâtiment élevé. On dit qu'une antenne sur un mur ne peut surcharger visuellement ce  
mur et on dit que son emplacement, sa dimension, sa couleur ainsi que de son support et des  
conduits électriques tendent à les rendre invisibles d'une voie publique.

285 On a ici une illustration d'antennes installées sur un mur et on voit le principe qui dit  
que l'antenne doit être peinte de la même couleur que le mur. Alors ici on a une installation,  
tous les équipements, toutes les antennes sont peintes de la même couleur que le mur en  
arrière, donc un brun foncé, et on voit ici aussi des antennes qui sont installées sur un mur  
290 aussi, mais là ils sont de couleur plus claire comme le mur de fond de façon à faire qu'elles ne  
soient pas trop apparentes.

295 En conclusion, les dispositions actuelles des arrondissements devront mises à jour pour tenir compte des révisions du document complémentaire au Plan d'urbanisme. Des mises à jour touchent plus particulièrement les conditions d'implantation des antennes sur le domaine public et sur les tours d'antenne. Ces mises à jour contribueront à l'harmonisation des dispositions sur les antennes entre les arrondissements de la Ville de Montréal.

300 Voilà qui termine la présentation, merci.

**M. JEAN PARÉ, président :**

305 Je vous remercie beaucoup, Monsieur Cayla, pour cette présentation. Pour votre information, il y a eu déjà trois séances dans d'autres arrondissements alors la séquence des événements et le déroulement de la soirée est vraiment le même d'un arrondissement à l'autre.

310 Nous allons prendre une pause d'une dizaine de minutes pendant laquelle les personnes qui sont intéressées à poser des questions pourront s'inscrire à la table d'accueil. Alors le registre d'inscriptions restera ouvert une bonne partie de la soirée, donc si jamais il y a des personnes qui ont plus que deux questions à poser, vous pourrez vous réinscrire. Donc on revient dans 10 minutes et on aura une présentation technique, puis ensuite on commencera la période de questions. À tout de suite.

315 PAUSE ... REPRISE

**M. JEAN PARÉ, président :**

320 Nous reprenons, veuillez vous asseoir. Alors avant de recevoir les personnes qui se sont inscrites pour poser des questions, je vous rappelle que c'est à partir des questions posées par le public qu'on enrichit en quelque sorte l'information sur le projet. Donc c'est pour ça qu'on tient ces audiences-là et c'est pour ça qu'on vous encourage à vous inscrire pour poser des questions.

325 Avant de commencer, je vais passer la parole à monsieur Jean-Jacques Laurin. Alors  
vous allez écouter monsieur Laurin qui va démêler un peu pour nous les notions relatives aux  
zones électromagnétiques et aux antennes de télécommunication qui sont finalement l'objet  
du règlement.

330 **M. JEAN-JACQUES LAURIN :**

Merci Monsieur le président. Bonsoir, Mesdames, Messieurs. Ce ne sera pas une  
présentation pour spécialistes, c'est une présentation de vulgarisation pour faire un peu le tour  
des notions qui sont en jeu dans les antennes et la propagation des ondes.

335 Donc, la présentation va aller comme suit. On va parler un peu donc d'ondes  
électromagnétiques, qu'est-ce que ça implique, quelles sont les fréquences qui sont utilisées  
dans les communications mobiles. Ensuite on va faire une petite révision sur, une visite sur les  
antennes, comment sont faites les antennes, comment elles fonctionnent, comment elles sont  
conçues.

340 Ensuite, c'est important de regarder la propagation des champs; comment les champs se  
répartissent autour d'une antenne, jusqu'où ils vont, avec quelle force, comment ils évoluent avec  
la distance et tout ça. Et la dernière partie de ma présentation, on va faire un survol très rapide  
des limites d'exposition aux champs électromagnétiques tel que prescrit par Santé Canada.

345 Alors voici, comme le mot le dit « électromagnétique », comme le nom l'indique  
électromagnétique est composé de champ électrique et de champ magnétique. Dans ma  
présentation, vous allez voir, quand je parle de champ électrique la lettre « E » apparaît et quand  
je parle de champ magnétique la lettre « H » apparaît, les symboles tout simplement. Et ces  
350 deux quantités-là, c'est des quantités avec lesquelles tout le monde est familier. C'est des  
quantités qu'on observe dans la nature.

Les champs électriques c'est un phénomène naturel qu'on observe de façon régulière,  
surtout l'été, et le champ électrique est quelque chose que l'on retrouve à l'intérieur du corps

355 humain de façon naturelle, à l'intérieur des membranes, des cellules. Donc on a tous à l'intérieur de nous des potentiels électriques assez forts.

Donc c'est la même chose pour les champs magnétiques. C'est une manifestation naturelle, on a un champ magnétique terrestre en permanence qui est appliqué sur nous. Parfois on voit une manifestation sous forme d'aurores boréales, mais on voit aussi des compas, pardon des boussoles bouger, donc c'est le même phénomène.

360 Dans une onde électromagnétique, les deux quantités, champ électrique « E », champ magnétique « H » sont présents simultanément et évoluent ensemble, ils se déplacent ensemble, un peu comme un train si vous voulez. On peut imaginer des ondulations. Ces ondulations évoluent à la vitesse de la lumière, donc très très rapidement. Les ondulations que l'on voit ici représentées ont une période, c'est-à-dire qu'elles se répètent périodiquement, et cette longueur de période s'appelle la longueur d'onde.

365 La longueur d'onde est une quantité qui est très importante pour une onde électromagnétique parce que ça nous permet, l'antenne est conçue à partir de la longueur d'onde et ça nous permet de faire la conception de tout le matériel qui est nécessaire pour blinder les ondes avec la connaissance de la longueur d'onde et déterminer où sont les ondes qui peuvent être proches ou éloignées d'une antenne. Donc on va revenir sur le concept de longueur d'onde un peu plus loin.

370 Mentionnons finalement que le champ électrique et le champ magnétique dans une onde qui se propage dans l'air, ici par exemple dans cette pièce, sont reliés par une simple constante qui est ici le nombre 377 qui revient souvent, mais c'est tout simplement pour dire que les deux sont proportionnels l'un à l'autre, d'accord?

375 Alors les ondes électromagnétiques qui sont produites par des antennes qui pourraient être le genre d'antennes qui nous intéressent ce soir, sur une tour par exemple, le champ électrique est orienté dans une certaine direction de l'espace, toujours, et cette direction-là est

385 cohérente avec celle qui est dans l'antenne de réception, par exemple d'un téléphone cellulaire qui communiquerait avec cette tour.

Donc étant donné que l'utilisateur d'un téléphone va bouger dans n'importe quelle direction, peut-être dans n'importe quelle position, faut que l'antenne soit capable d'émettre des  
390 champs qui sont pas seulement verticaux, mais aussi à d'autres angles d'orientation. C'est pour ça que, dans ces antennes-là, il y a des éléments qui rayonnent à plus ou moins 45 degrés ou qui rayonnent tout simplement de façon verticale.

Alors l'onde électromagnétique comme telle est une façon de transporter de la puissance  
395 à distance. Donc il est impossible de communiquer que ce soit par ondes radio, ondes micro-ondes, ou par ondes acoustiques tout simplement, sans transporter de puissance. Il y a toujours une puissance qui est envoyée à quelque part et cette puissance-là va se déposer dans un endroit qui va... dans un matériau qui va l'absorber éventuellement, ou va être perdue dans l'univers à très grande distance.

400 Donc la puissance associée à une onde électromagnétique, que je vois ici, est reliée à l'intensité du champ électrique au carré et cette puissance-là est donnée à l'unité de watts par mètre carré. Donc imaginez une surface de un mètre carré la quantité de puissance qui passe à travers, c'est la densité de puissance tout simplement, et donc l'intensité de champ électrique,  
405 elle, est donnée en volts par mètre ici. Voilà.

Alors les fréquences, donc la deuxième de la communication, les fréquences qui sont utilisées pour les communications mobiles. Donc ici verticalement, vous avez un spectre de fréquences ou plutôt de longueurs d'onde, les deux sont reliées, et on voit que les longueurs  
410 d'onde vont, par exemple sur mon échelle, de très très grandes à très très courtes, et nous, les humains, on est capables de capter avec nos yeux un intervalle de fréquence qui est très étroit qui correspond à ce qu'on appelle la lumière visible.

De part et d'autre de ce spectre visible, il y a des ondes qui sont soit longues ou courtes  
415 et je donne un exemple ici, vous avez les ondes qui sont utilisées pour la télévision, les canaux

de télévision, la radio FM, la télévision, la radio par satellite et tout ça, donc on va parler d'ondes qui ont des longueurs. On a parlé de longueur d'onde tout à l'heure, de l'ordre du mètre ou de l'ordre d'une dizaine de centimètres dans ces cas-là. D'accord?

420 Pour ce qui est des ondes de téléphone cellulaire, c'est un peu plus court. On va parler d'ondes d'à peu près 10-15 centimètres pour les réseaux, les réseaux sans fil, par exemple, qui communiquent avec votre ordinateur ou que ça peut être un téléphone cellulaire aussi.

425 Dans l'image que vous voyez là, il y a une zone ici qui est encadrée. En fait, cette zone-là contient des longueurs d'onde et des fréquences qui peuvent être nocives, qui sont reconnues comme nocives, d'accord? Et ça inclut entre autres, vous voyez ici les ultraviolets qui sont reconnus, vous vous êtes déjà fait dire de ne pas vous exposer trop au soleil pour ne pas avoir un cancer de la peau, des ultraviolets qui sont des radiations qui peuvent arracher un électron ou qui peuvent provoquer des réactions chimiques. Donc on appelle ça des réactions entre les  
430 molécules, donc c'est des rayonnements ionisants et ça inclut éventuellement les rayons x, rayons gamma.

Nous donc, dans ce qui nous concerne ce soir, c'est des ondes qui sont beaucoup plus longues, beaucoup moins énergétiques et donc qui ne peuvent pas briser de molécules et qui ne  
435 peuvent provoquer de réactions chimiques. Ils peuvent, par exemple, on sait très bien que ça peut chauffer, vous avez tous probablement des fours micro-ondes à la maison. Vous savez qu'avec des micro-ondes, on peut transporter de l'énergie sous forme et créer une élévation de température, mais on ne peut pas comme tel provoquer de réaction chimique instantanée.

440 Alors maintenant la partie de la présentation qui porte sur les antennes comme telles. Alors soit-dit en passant je viens de réaliser que j'ai deux antennes dans mes mains, j'en une là-dedans puis j'en ai une là-dedans, donc on a des antennes partout maintenant dans, autour de nous, et une antenne ce que ça fait, comme j'ai dit, ça envoie de la puissance à distance et la puissance va s'atténuer avec le carré de la distance. Ce que ça veut dire, si vous doublez votre  
445 distance, la puissance est quatre fois plus faible, d'accord? Et ainsi de suite. Alors que les



champs électriques et magnétiques qui sont associés à l'onde qui va être émise par l'antenne, eux diminuent avec l'inverse de la distance, et donc un petit peu plus lentement.

450 Donc ça c'est la variation avec l'éloignement, mais il y a aussi une variation avec la direction. Donc on va concevoir une antenne, par exemple, imaginez une antenne qui est installée sur un mur, pour qu'elle puisse envoyer son signal là où il y a la clientèle - on va pas envoyer le signal dans l'édifice ou sur... qui est derrière le mur, mais plutôt devant. Donc chaque antenne est représentée par une surface ici qu'on appelle un diagramme de rayonnement.

455 Je vais faire l'analogie avec une ampoule électrique, si j'allume une ampoule électrique ici, il y aura de la lumière qui va partir à peu près de façon égale dans toutes les directions et donc la surface représentative serait une sphère, dans ce cas-là une boule. Mais pour une antenne, c'est plutôt une radiation qui est orientée dans une direction privilégiée et, par exemple ici où c'est rouge, et très peu dans les directions en arrière ici qui serait l'endroit où on mettrait le  
460 mur, l'édifice sur lequel l'antenne est montée.

Voilà. Donc, sur une tour, habituellement on a des paires d'antennes ici ce qui forme sur un triangle, c'est très fréquent de voir ça et chaque paire d'antennes peut éliminer ce qu'on appelle un secteur. Donc ça vous imaginez une région ici qui est desservie par une de ces paires  
465 d'antennes, vous voyez la force du directeur du rayonnement qu'on voit là et l'idée c'est de couvrir tout le territoire, donc en azimut autour de l'antenne si possible avec, pour aller essayer de rejoindre le plus grand nombre de clients possible. Donc ça c'est, on peut dire c'est ce qu'on voit à l'horizon.

470 Par contre, si on regarde dans un plan plutôt vertical ici, donc ça, c'est un faisceau qui est émis par antenne. On voit qu'ici on a un rayonnement maximum dans cette direction-là et peut-être plus faible dans des directions ici. Ça veut dire que quelqu'un qui se déplace au sol va recevoir éventuellement des signaux qui sont, on va dire, plus faibles, éventuellement un signal plus fort. Par contre, il y a l'effet de distance qui va compenser ça, de sorte que, en général, la  
475 couverture au sol est, est à peu près constante ou varie de façon beaucoup plus douce qu'on pourrait le prétendre avec ce diagramme-là.

Donc, ça fait, je pense, ça fait le tour sur ce que je voulais vous dire sur les antennes. On va parler un peu de propagation. Donc quand on a une antenne, la quantité importante à se rappeler c'est la longueur d'onde. Lorsque vous êtes à une distance qui est inférieure à une longueur d'onde, donc en téléphonie cellulaire en 2011, c'est à peu près 15 centimètres la longueur d'onde. Si vous êtes à une distance qui est inférieure à 15 centimètres, le champ diminue très très rapidement avec l'inverse du carré de la distance ou l'inverse du cube de la distance. Donc ce qui veut dire, si je prends un téléphone qui est à 10 centimètres de ma tête, je l'approche à un centimètre, le champ a augmenté de 1 000 fois. C'est beaucoup.

Par contre, si je suis dans une zone de champ lointain, c'est-à-dire à, en pratique c'est quelques dizaines de longueurs d'onde, on va imaginer à quelques mètres de l'antenne, je tombe dans une zone de champ qui évolue de façon beaucoup plus douce, beaucoup lente, et c'est pour ça qu'on peut rejoindre une grande clientèle avec ces téléphones-là, donc c'est la zone de champ lointain.

Donc cette différence de comportement va être importante quand on va comparer l'exposition aux champs électromagnétiques produits par un téléphone versus celui qui est produit par une tour parce que c'est des phénomènes physiques différents, une variation avec la distance qui est différente.

Prenons un cas. Ici examinons, par exemple, en zone urbaine des pylônes qui auraient à peut-être 10 mètres de hauteur. Les puissances qui sont émises, c'est une donnée qui est difficile à avoir de façon précise, mais on pourrait imaginer une tour qui pourrait facilement émettre 200 watts au maximum de sa puissance et, en réalité, ce 200 watts-là va être émis seulement lorsqu'il y a une très grande concentration de clients autour de l'antenne. Par exemple, lors d'un événement public où il y a un amoncellement de personnes, mais en général, on va utiliser environ une dizaine de pour cent de la puissance de puissance. Donc, par comparaison, imaginez une ampoule d'une vingtaine de watts, d'une trentaine de watts qui est allumée, c'est à peu près la puissance qui va sortir de l'antenne en moyenne dans une journée.

En comparaison, un téléphone cellulaire va émettre des crêtes d'à peu près un watt, mais en moyenne va jamais dépasser 125 milliwatts, donc un huitième de watt. Ça vous donne un ordre de grandeur des puissances ici.

510

J'arrive à la dernière partie de ma présentation. Les limites d'exposition auxquelles on doit obéir ici. Ces limites-là sont régies ce qu'on appelle le Code de sécurité 6 de Santé Canada. Alors c'est un document du gouvernement fédéral. Dans ce document on spécifie des limites pour le grand public et des limites des travailleurs de micro-ondes. On va s'intéresser plutôt aux limites pour le grand public ce soir.

515

Vous voyez que dépendant de la fréquence, par exemple ici je parle de signaux de télévision dans ce cas-ci, on a certaines limites. À d'autres fréquences, par exemple qui incluent les fréquences de téléphones cellulaires, on a d'autres limites. Donc celle qui nous préoccupe, c'est la dernière ligne ici en bas. On est à 1 900 mégahertz pour le téléphone cellulaire et la limite dit 61 volts par mètre, on devrait être dans un environnement qui est inférieur à ce niveau, et ce qui correspond à une densité de puissance de 10 watts par mètre carré. Donc si vous êtes exposés à ça pour une période de six minutes ou plus, vous dépassez le seuil prescrit par Santé Canada.

520

525

Un exemple. Une tour de cellulaires du service de communication personnel qui aurait 300 watts répartis en trois secteurs autour de l'antenne, donc à peu près une centaine par secteur, on a un gain d'antenne, c'est-à-dire la concentration d'énergie dans une zone particulière - c'est un exemple, je vous le dis tout de suite, très pessimiste dans le sens qui surestime peut-être un peu le champ qu'on va avoir en réalité - imaginons quelqu'un qui est à 100 mètres de l'antenne, donc selon les calculs qu'on peut faire très simple, je vous passe les détails sur l'arithmétique ici, on arrive à un champ de trois volts par mètre. Le Code 6 nous donne 61 volts par mètre. Ça, ça veut dire qu'on est à peu près dans ce cas pessimiste une vingtaine de fois plus faible que ce qui est soi-disant dommageable pour la santé selon, pas dommageable mais enfin une limite à ne pas dépasser. Donc dans ce cas-ci, on a une limite qui est respectée.

530

535

540 Ceci est un graphique qui représente à l'échelle. Vous avez une tour ici avec les antennes, vous avez les humains qui se déplacent au sol, qui représentent les zones en jaune, sont les zones qui où on dépasse la limite du 61 volts par mètre dans ce cas-ci. Donc vous voyez, c'est très concentré autour de l'antenne et, partout où c'est vert, c'est sécuritaire.

545 Donc ça revient à dire ce que j'ai dit tout à l'heure. Proche du téléphone, on a une concentration de champ parce que les champs décroissent théoriquement. C'est la même chose avec celle-ci.

550 Un autre cas qui est plus en zone banlieue. Celle-ci, les tours sont plus hautes, sont aussi plus puissantes. Donc à l'échelle, c'est la même chose qui se reproduit, mais à l'échelle un petit peu plus grosse et, encore une fois, vu que la tour est plus haute, bien les zones où on dépasse le seuil sont plus élevées. Et finalement au sol, il y a pas lieu de s'inquiéter selon ce critère-là.

555 Je vais terminer peut-être avec un deuxième exemple. En fait, ce que je veux faire passer ici, c'est la comparaison entre une tour et le téléphone, le niveau d'exposition auquel on est soumis.

560 Dans ce cas-ci, je suppose une antenne typique d'une demi-longueur d'onde, ce qu'on peut retrouver sur un téléphone, un téléphone qui émettrait 125 milliwatts de puissance à la fréquence typique standard d'un téléphone cellulaire et on mettrait le téléphone à un centimètre de notre tête. Ici le calcul est un peu plus compliqué, j'ai pas présenté le détail, mais on obtiendrait dans ce cas-ci un champ qui est dix fois plus fort que tout à l'heure. Donc vous voyez une source qui est à peu près 800 fois plus faible mais, parce qu'on est très très proche, on a un champ électrique qui est dix fois plus fort que tout à l'heure. On reste quand même en bas de, du seuil de 61 volts par mètre décrit pas la Code..

565 Selon le Code 6, quand on est en bas de une longueur d'onde de moins dans ce cas-ci d'une quinzaine de centimètres, on est mieux de regarder un autre paramètre que le champ électrique si on est capable de regarder l'absorption spécifique de l'énergie à l'intérieur des

570 tissus. Et aujourd'hui, on a des modèles sur ordinateur qui décrivent les propriétés électriques des tissus vivants et des propriétés thermiques, de sorte qu'on peut simuler un exemple où on a une tête ici à côté d'une petite antenne de cellulaire et de calculer la déposition d'énergie à l'intérieur des tissus et de voir si, oui ou non, on dépasse les seuils qui sont, encore une fois, prescrits par Industrie Canada au niveau du taux d'absorption spécifique.

575 Donc ce sont des choses qu'on est capable de faire et qui doivent être faites lorsqu'un téléphone est mis sur le marché. On doit faire ces calculs-là et prouver qu'on est conforme.

Alors voici, ça termine ma présentation, sur ça, en montrant que les antennes peuvent déguisées de temps en temps dans d'autres décors. Merci.

580 **M. JEAN PARÉ, président :**

Je vous remercie, Monsieur Laurin. Ça ne fera pas de nous du jour au lendemain des spécialistes comme vous et on apprécie justement qu'à partir de votre connaissance étendue vous nous ayez donné un aperçu plus compréhensible de la question.

585

Alors je vais maintenant appeler, dans l'ordre où elles se sont inscrites, les personnes qui ont laissé leur nom au registre. Ça nous permettra idéalement de continuer à aller chercher de l'information. Donc la première personne, c'est madame Michelle Boily. Assoyez-vous, prenez un verre d'eau si vous voulez, je vais recevoir votre première question.

590

**Mme MICHELLE BOILY :**

595 Vous me permettrez de faire une référence à votre introduction. Tout à l'heure, vous avez parlé de manière assez stricte de questions alors que sur le site on est invité à faire un commentaire ou poser une question. Vous pourrez le vérifier parce que moi vraiment c'est à cette invitation-là que je suis venue ce soir, alors je vous demanderais une dérogation pour pouvoir faire un petit commentaire avant ma question.

**M. JEAN PARÉ, président :**

600

Pas un commentaire, un préambule. Les commentaires, j'insiste là-dessus pour rappeler que les procédures de l'Office de consultation publique de Montréal sont quand même différentes de celles, mettons des séances d'information et de consultation qui se tiennent parfois devant les conseils municipaux, devant les conseils d'arrondissement . Pour un ensemble de raisons, évidemment les dossiers sont souvent plus complexes ou aux enjeux plus considérables. Donc pour ces raisons-là, la démarche de consultation de l'Office s'apparente davantage à celle du Bureau d'audience publique sur l'environnement qui comprend toujours une période, une première période, consacrée uniquement à poser des questions et la deuxième qui se déroule généralement quelques plus tard pour recevoir les commentaires et les opinions.

605

610

**Mme MICHELLE BOILY :**

D'accord.

615

**M. JEAN PARÉ, président :**

Alors ces clarifications étant faites, je vous invite à poser votre question et je reçois très bien qu'elle soit précédée d'un préambule.

620

**Mme MICHELLE BOILY :**

Merci. Je suis citoyenne de Montréal-Nord et je me suis intéressée depuis deux ans à la question des antennes parce qu'une église voisine de mon domicile a installé une antenne sur son toit. J'ai beaucoup lu, je suis loin d'être une spécialiste, personnellement j'ai aucune formation particulière mais j'ai beaucoup lu. Parce que intuitivement, mon mari et moi, on nourrit des inquiétudes réelles par rapport aux effets à long terme, je précise bien à long terme, parce que votre spectre le montrait très bien : dans l'instant, une onde ne tue personne, pas plus qu'une cigarette, en tout cas, bon. Je ferme la parenthèse.

625

630 Tout ça pour dire que on est allé voir entre autres des expériences de ce qui se fait en  
Europe, en France, dans d'autres pays où il y a des populations qui sont importantes et où,  
encore très très récemment, cet été, l'Organisation mondiale de la santé a parlé officiellement  
des micro-ondes comme potentiellement cancérigènes. Le Conseil de l'Europe s'est prononcé  
sur une...

635

**M. JEAN PARÉ, président :**

Je vous demanderais d'en arriver à votre question parce que je pense qu'on comprend  
le sens de votre préambule.

640

**Mme MICHELLE BOILY :**

D'accord, je vous remercie. Je croyais quand même que c'était un lieu où on pouvait  
prendre la parole. En tout cas, vous vérifierez sur votre site, c'est écrit qu'on peut apporter un  
commentaire.

645

**M. JEAN PARÉ, président :**

D'accord, je ne veux pas paraître vous interrompre, mais je veux vous amener à votre  
question parce que je pense qu'on a des éléments de réponse.

650

**Mme MICHELLE BOILY :**

Ma question est la suivante. Je voudrais savoir si la Commission a l'intention  
également de se pencher sur la possibilité de prendre des mesures, et là on parle de mesures  
concrètes, de ces ondes sur les antennes existantes dans les arrondissements de Montréal.  
Également sur les antennes à venir, pour qu'on ne parle pas juste en théorie mais, dans les  
faits, de l'exposition auxquelles la population est exposée.

655

**M. JEAN PARÉ, président :**

660

Très bien, Madame Boily. Il y a deux éléments dans votre question, trois même. Je rappelle le rôle de notre commission qui est de rendre compte aux élus de l'information qu'on a recueillie et surtout des commentaires que les citoyens feront à la lumière de l'information qui leur aura été communiquée.

665

Deuxième élément. La portée du projet qui est à l'étude ce soir, c'est sur les antennes. Je demanderai tout à l'heure à la Ville de répondre à cet aspect-là : De quoi il s'agit, d'antennes nouvelles, d'antennes distantes et de quelles antennes parle-t-on? Est-ce que ça inclut, par exemple, les antennes paraboliques sur les édifices ou des choses comme ça? Faire clarifier cet aspect-là.

670

Le troisième aspect. Pour rejoindre les préoccupations relatives à la santé, je demanderai à madame Beausoleil qui est ici pour ça de nous faire état des connaissances là-dessus et de leur application à notre dossier. Alors, tout d'abord, Monsieur Gagnon ?

675

**M. LUC GAGNON :**

Merci, Monsieur le président. Ça me donne l'occasion de préciser peut-être davantage la portée du projet de règlement qui a été présenté tout à l'heure par mon collègue. C'est un projet de règlement qui vise à encadrer les nouvelles installations, les nouvelles installations d'antennes de télécommunication, de radiodiffusion, c'est essentiellement des antennes de téléphonie cellulaire particulièrement. Et l'optique dans laquelle la réglementation a été développée, élaborée, c'est en termes d'intégration urbaine.

680

685

Donc la préoccupation derrière l'installation urbaine, c'est de s'assurer qu'elles s'intègrent bien au paysage, qu'elles évitent des secteurs par exemple où il y a une grande concentration d'activité humaine pour un peu cibler des endroits qui sont plus éloignés, des secteurs industriels par exemple, des secteurs aux abords des autoroutes.



690 Le volet santé-sécurité, il est pris en charge par les organismes fédéraux. Comme on l'a  
vu tout à l'heure dans la présentation du professeur Laurin, Santé Canada, vous le connaissez  
sans doute, dans le Code 6 qui prévoit des limites d'exposition auxquelles l'industrie doit se  
conformer et la Ville n'a pas les connaissances qu'il faut évidemment pour remettre en cause les  
normes qui sont prévues dans ces cas-là, qui sont retenues.

695 Je disais tout à l'heure que la réglementation va s'appliquer aux nouvelles installations,  
donc ce qu'il faut comprendre derrière ça c'est que les installations qui ont déjà faites, réalisées  
conformément à la réglementation, sont, elles, protégées par droits acquis, donc elles n'ont pas à  
être mises aux normes ou rendues conformes au projet de règlement qui va être adopté  
700 éventuellement. Ces antennes-là pourront être entretenues, elles pourront être maintenues, elles  
pourront être réparées. Mais si une antenne doit être remplacée, elle doit être remplacée en  
suivant la nouvelle procédure qui a été décrite tout à l'heure dans la présentation, pour respecter  
les critères qui sont là.

705 Dans votre question, je crois qu'il y avait une question d'effet d'être combiné, d'effet de  
cumul des installations de téléphonie là pour lesquelles peut-être une personne mieux indiquée  
que nous pourrait répondre.

**M. JEAN PARÉ, président :**

710 Juste dans le domaine municipal, Monsieur Gagnon, comme complément  
d'information, est-ce que le règlement s'applique à tous les types d'antenne y compris par  
exemple les antennes paraboliques qui servent à recevoir les soucoupes, ou si on parle  
uniquement d'antennes émettrices d'ondes électromagnétiques?

**M. JEAN-CLAUDE CAYLA :**

715 Règle générale, on parle de tous les types d'antennes, mais le projet de règlement est  
plus spécifique pour les antennes de type téléphonie cellulaire.

720

**M. JEAN PARÉ, président :**

Madame Morais, ma collègue, aurait une question complémentaire sur ce sujet-là.

725 **Mme HÉLÈNE MORAIS, commissaire :**

730 Pour bien comprendre dans le sens de la question de madame, pour bien comprendre l'intention de la Ville quant à l'article 5812, quand il y a un énoncé qui dit le choix de l'emplacement d'un, bien, en fait il y en a deux énoncés un à la suite de l'autre «*l'implantation d'un support d'antenne doit être évité dans les secteurs d'intérêt historique, écologique, naturel, paysager ou archéologique*» et l'énoncé suivant dit «*Le choix de l'emplacement d'un support d'antenne, d'une antenne ou d'un équipement doit minimiser son impact sur un secteur sensible comme un secteur résidentiel et institutionnel.*» Qu'est-ce qu'on doit comprendre de cet énoncé : minimiser l'impact sur un secteur donné?

735

**M. LUC GAGNON :**

740 Ce qui est recherché derrière ce critère, derrière cet énoncé, c'est d'éviter donc les secteurs, comme je le disais un petit peu en introduction tout à l'heure, les secteurs à forte présence humaine. Donc les secteurs où davantage de gens pourraient avoir dans leur champ visuel une installation d'antenne. Alors on veut éviter ce genre de situations. Si on est obligé d'avoir une installation d'antenne dans un secteur comme ça, on va s'assurer qu'elle soit intégrée le plus facilement possible, évidemment, le plus discrètement possible, au paysage.

745 **M. JEAN PARÉ, président :**

C'est donc d'impact de type visuel.

**M. LUC GAGNON :**

750

Impact de type visuel, mais ça n'a rien à voir avec la santé publique comme je le disais tout à l'heure.

**M. JEAN PARÉ, président :**

755

D'accord. Alors on va y revenir au côté santé. Madame Beausoleil, ce serait peut-être bon de rappeler d'entrée de jeu, rapidement, le rôle de la DSP en matière de santé. Surtout après ce que monsieur Gagnon nous a dit, à l'effet que l'encadrement au point de vue santé des antennes est de compétence fédérale. Vous, vous n'êtes pas de compétence fédérale, mais je pense que vous avez un rôle à jouer, et après ça vous pourrez peut-être nous faire état de l'état des connaissances de l'impact sur la santé.

760

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

D'accord. La Direction de santé publique de Montréal, c'est un organisme qui est rattaché au ministère de la Santé et des services sociaux. Notre mandat c'est d'évaluer les risques que certaines situations peuvent présenter. Là on parle de radiofréquences, mais c'est de tout ordre, souvent de problèmes de maladies infectieuses, des problèmes environnementaux, et de transmettre cette information-là.

765

770

Dans le cas où on considère que la situation peut présenter un risque, à ce moment-là, on fait les recommandations aux organismes qui sont responsables de l'application du règlement ou de... celui qui est responsable. C'est sûr qu'on peut prendre en charge de tout changer, mais on fait les recommandations.

775

Si vous voulez, d'emblée, j'ai une petite présentation. Je présenterais l'état des connaissances scientifiques sur les effets sur la santé et puis, par la suite, on pourrait aller plus dans le détail si c'est un aspect qui préoccupe des gens, on pourra détailler.

780

Ce que je veux parler, c'est l'état des connaissances scientifiques. Une des choses que monsieur Laurin a parlé et qui est importante au niveau de la santé, c'est le fait que les

antennes cellulaires c'est le même type d'ondes que la télévision, la radio, les micro-ondes, les radars, ce sont ce qu'on appelle des radiofréquences et c'est le terme que je vais utiliser en parlant de ces zones électromagnétiques. Ce sont des ondes qui ne sont pas ionisantes.  
785 Alors ça, ça fait une grosse différence au niveau des effets sur la santé comparativement aux ultraviolets, aux rayons x, à la radiation du nucléaire qui, eux autres, vont venir faire des réactions directement sur les cellules.

790 Les radiofréquences et la santé. Il y a eu beaucoup d'études qui ont été faites depuis les 15 dernières années. Quand on veut regarder le résultat et voir, donner une conclusion, il faut les évaluer de façon globale. Souvent les études, puis on voit ça dans les médias «ah! un tel a fait une étude et le brocoli protège de tel problème de santé», et puis six mois plus tard «ah! bien là, le brocoli est dangereux pour telle chose.»

795 Alors c'est sûr que chacune des études qui est menée par des scientifiques de la façon la plus rigoureuse possible donne une conclusion mais, c'est l'ensemble de ces études qui oriente la conclusion d'un point de vue santé.

800 Alors les radiofréquences c'est comme n'importe quelles situations et produits chimiques, c'est la dose qui fait le poison c'est-à-dire que plus on est exposé plus l'effet est important et, moins on est exposé, à un moment donné on ne voit pas d'effets.

805 On parle de deux types d'effets pour les radiofréquences, ce qu'on appelle les effets thermiques ou ce que souvent les gens ont dit, les effets à court terme, et des effets non thermiques, les effets à long terme. Alors au niveau des effets thermiques, il y a un consensus scientifique très clair comme quoi, oui, les radiofréquences à partir d'une certaine intensité vont faire augmenter la température des cellules qui sont soumises à cette radiofréquence. Et l'exemple du micro-ondes est tout à fait adéquat : quand on met la nourriture, ça chauffe; si on le laisse longtemps, ça brûle.

810 C'est la même chose pour des travailleurs qui iraient devant des antennes très puissantes, comme celles des radios et des télévisions, c'est beaucoup plus puissant qu'une

815 antenne cellulaire. Si c'est en ondes, il y a eu des accidents, il y a eu des brûlures, il y a eu des travailleurs qui ont eu des effets très graves sur la santé. Alors ça, au niveau thermique à court terme : une très grande intensité, c'est très clair.

820 Pour ce qui est des plus faibles intensités. On va parler de faibles intensités, c'est les niveaux qu'on retrouve des communications cellulaires, que ce soit les téléphones ou les antennes. À ce moment-là, les évidences sont beaucoup moins claires. Il y a eu de nombreuses qui des fois démontraient «ah! peut-être qu'on a un petit quelque chose»; on va plus loin dans l'étude «hum, là on a vu qu'il y avait pas cet effet-là.»

825 Alors quand on regarde les conclusions qui ont été non pas faites par la Direction de santé publique de Montréal, mais par des organismes de santé internationaux : on parle de l'Organisation mondiale de la santé; on parle des académies médicales européennes, de l'Association française de la santé et sécurité en environnement. Tous conviennent que, à partir des études qui sont à des niveaux des communications cellulaires, on n'a pas d'effets nocifs, on n'a pas d'évidences d'effets nocifs sur les cellules ni sur le système nerveux, cardio-vasculaire et les différents systèmes. Et, non seulement ça, on n'a pas identifié de  
830 mécanismes d'action qui expliqueraient comment les radiofréquences feraient des effets sur les cellules.

835 Si on prend un produit chimique, on prend par exemple le benzène qui est reconnu cancérigène chez les travailleurs, c'est une substance qui donne la leucémie chez les travailleurs, bien, au départ on a vu facilement au niveau des études animales, des études chez justement ces travailleurs-là qu'ils avaient des atteintes au niveau du sang. Ah! et à un moment donné, oh, on a des anémies et là encore, on a des atteintes sur... et là, par la suite, les études démontrent qu'on a une augmentation des leucémies chez les travailleurs très exposés. Et c'est tout à fait concevable parce qu'on a un mécanisme d'action. Là on va plus  
840 travailler au niveau cellulaire qui démontre un mécanisme d'action. À l'heure actuelle, les scientifiques s'entendent qu'il n'y a pas de mécanismes démontrés; s'il y a un effet potentiel, on ne sait pas comment il se fait.

845 Bon, au niveau du cancer, parce qu'effectivement comme le disiez, il y a eu une position qui a été prise par l'Organisation mondiale de la santé. Alors il y a eu des études chez les animaux, on voit pas d'évidences. Chez l'humain, les études qui ont été faites pour voir s'il y avait un cancer, il y en a quelques-unes qui ont été faites sur les antennes cellulaires mais c'est pas évident parce que l'antenne nous expose beaucoup moins que le téléphone cellulaire.

850 Depuis 15 ans, les études sont faites sur le téléphone cellulaire, d'accord, chez les personnes qui sont exposées au téléphone cellulaire. On prend une cohorte de personnes qui utilisent le cellulaire, d'autres qui ne l'ont jamais utilisé ou alors on va aller chercher des cas de maladies, ce qu'on a surtout étudié, tous les cancers ont été étudiés. On va prendre par exemple des personnes qui ont eu la leucémie, on va voir est-ce qu'ils ont utilisé beaucoup le cellulaire ou non comparativement à ceux qui n'ont pas la leucémie. Et les études ont démontré pour l'ensemble des cancers qu'on ne voyait pas d'augmentation.

855 Au niveau du cancer du cerveau, il y a des études, qu'on pourra venir ici, si vous voulez, quand ça touche la ligne ici, ça ne démontre pas un effet; quand c'est en haut, ah! cette étude-là a peut-être vu un effet; quand c'est en bas, cette étude-là a vu un effet même protecteur.

860 Mais en regardant l'ensemble de ces études-là, l'OMS a, en mai dernier, classé les téléphones cellulaires. Ça c'est important, ils n'ont pas dit les radiofréquences, ils n'ont pas dit les antennes; c'est très clair que ce sont les téléphones cellulaires, comme étant des cancérigènes possibles, la fameuse classe 2B.

865 Alors pour comprendre ce que ça veut dire parce que «possibles», une personne va dire si c'est possible c'est qu'il y a bien des chances de l'être, puis l'autre va dire bien «possibles» ça se peut que ça le soit pas. Regardez les classes qu'eux autres utilisent.

870 Si c'est le groupe 1, c'est reconnu pour l'humain, le tabac, l'amiante, l'alcool même; le groupe 2A, probablement cancérigène; le groupe 2B, c'est peut-être cancérigène, et, dans

875 cette classe-là, il y a 260 substances qui ont été classées; on a entre autres le café, les légumes marinés, l'essence, toutes sortes de produits chimiques. La classe 3, c'est inclassable quant à la cancérogénicité pour l'homme et le 4, c'est probablement pas cancérigène.

880 Donc, quand l'OMS se prononce sur le cancer, elle ne classe jamais une substance non cancérigène; elle ne dit jamais cette substance-là ne fait pas le cancer. Tout au plus, elle va dire c'est probablement pas cancérigène. Si vous regardez au niveau du presque millier de substances ou d'agents qui ont été évalués, il y en a qu'une seule qui a été probablement pas.

885 Qu'est-ce que ça veut dire pour l'OMS ? Là je vous cite ce que l'OMS a dit, eux-mêmes : Un téléphone, le téléphone cellulaire, un cancérigène possible; ça veut dire qu'il pourrait y avoir un risque, qu'il faut surveiller de près ce lien possible entre les téléphones et le risque de cancer. Et ça, ça se traduit : il faut continuer à faire de la recherche et ils ont même dit, pour les gens, si vous voulez réduire votre exposition, il existe de l'utilisation de kit mains libres ou l'usage de textos qu'on voit beaucoup chez pas mal tout le monde, surtout chez les  
890 jeunes.

Maintenant si on arrive aux antennes cellulaires. Les antennes cellulaires, selon les données, nous exposerait à des niveaux qui sont de l'ordre de 1 000 fois moins que notre  
895 cellulaire. Monsieur Laurin expliquait un peu la particularité de l'antenne du téléphone qui est si près de notre tête comparativement à celle de l'antenne cellulaire où on a une diminution de sa puissance selon la distance.

Comme je vous disais, des études chez l'humain sur les antennes cellulaires, il y en a eu quelques-unes, mais rapidement la science s'est retournée puis ils ont dit : écoutez, on subventionne plus d'études qui sont faites sur les antennes, ça vaut pas la peine, allons sur le  
900 téléphone cellulaire.

Les normes qui sont en vigueur, monsieur Laurin l'a expliqué, elles viennent de Santé  
905 Canada. Il a parlé de différentes unités. Je vais prendre les watts par mètre carré où la limite

actuelle pour la population est de 10 watts par mètre carré. Comment ils l'ont établie, cette norme-là? Ils ont pris la quantité de radiofréquences la plus faible qui faisait une augmentation de la température du corps, et ils l'ont divisé par un facteur de 50 et ça nous donne la limite de 10. Donc c'est basé sur des effets thermiques.

910

Le cellulaire, bon, c'est des données qui pourraient nous exposer jusque là, mais on a vu que c'est un peu plus faible, mais regardez les niveaux d'expositions qui viennent des antennes cellulaires. Elles sont beaucoup beaucoup plus faibles que ce qui est comme norme par le niveau canadien. Et cette norme canadienne, elle est semblable à ce qui existe un peu partout dans le monde. Il y a quelques villes, quelques pays qui ont fait, qui ont proposé des normes plus faibles, mais la plupart des pays ont les mêmes normes qu'ici au Canada.

915

Une chose intéressante, c'est bien beau de parler dans le vague, et vous avez raison en termes de mesures, c'est toujours intéressant de savoir bon bien on a fait des calculs, on a évalué qu'est-ce que ça a l'air dans la réalité. Bon. Ici ce sont quelques mesures qui ont été prises entre autres au Canada.

920

On a par exemple, bon, je rappelle notre Code 6 qui parle de 10 watts par mètre carré. À Vancouver, dans les années 90, fin 90, il y a eu des discussions et des inquiétudes pour une école; alors il y a des mesures qui ont été prises près des... Non, sur le terrain de l'école qui était située près d'une antenne cellulaire. Vous voyez que le niveau de radiofréquences était jusqu'à 6 000 fois moindres que la norme du Code 6.

925

C'est sûr que si on regarde une école qui en a pas d'antenne et qui en a pas dans le voisinage, on a des niveaux encore beaucoup plus faibles, mais on est de cet ordre-là. Les études ont été faites à Ottawa aussi; ils se sont promenés dans les rues et ils ont vu des valeurs aussi faibles que Vancouver.

930

Toronto c'est intéressant, en 2002, ils ont fait promener des appareils de mesure dans des, pas à l'intérieur, mais sur à l'extérieur, près de résidences, d'écoles ou de parcs et voici les niveaux qu'ils ont mesurés, c'est-à-dire 5 000 à 7 000 fois moins pour les résidences,

935



940 écoles, parcs, que la norme du Code 6. Et ce qui est intéressant, c'est que quand ils font une mesure, ils prennent une certaine bande de fréquences et la bande de fréquences de la largeur qu'ils avaient prise comptait pas juste le cellulaire, mais tout ce qui était radiofréquences. Et la radiodiffusion, c'est-à-dire la télévision et la radio, comptait jusqu'à 70 % de leur mesure, alors que le cellulaire comptait pour 9 à 20 %.

945 Donc c'est des fois une réalité qu'on oublie. On parle toujours des ondes cellulaires, mais les ondes de la télé et de la radio, c'est la même famille avec une longueur d'onde un peu plus longue, mais ça existe et souvent c'est eux autres qui nous exposent le plus. L'OMS aussi a faite des estimations et c'est aussi ce qu'ils arrivent en termes de mesures : de 50 à 50 000 fois moins.

950 Il y a eu aussi des études qui ont été faites personnellement. Parce que là on se promène avec un camion, mais faut pas oublier que quand on se promène dans la rue et qu'on mesure mettons dans la cour et tout ça, on a une certaine mesure, mais quand on rentre dans la maison, là où on passe la majorité du temps ou dans notre école ou dans notre milieu de travail, le fait d'être à l'intérieur nous fait encore diminuer l'exposition. Parce que la radiofréquence quand elle arrive sur un mur, elle diminue en moyenne d'à peu près 10, un facteur de 10; donc on le divise encore en 10, par 10, avant qu'elle rentre à l'intérieur.

960 Donc ils ont pris des gens, puis ils ont dit, vous allez porter un dosimètre, un appareil qui va mesurer toute la journée, puis vous allez mettre un journal où vous allez dire : bien de telle heure à telle heure je suis allé dans mon jardin, je suis allé dans ma maison, j'ai pris un transport, je travaillais. Et ils ont regardé les résultats. Là c'est rapporté en volt par mètre, mais c'est à peu près 1 200 fois moins en moyenne que le Code 6.

965 Les sources les plus importantes, c'était les ondes FM, donc de la radio, le wifi qui est une autre source. Les téléphones sans fil c'est-à-dire nos appareils de maison dont on peut prendre le récepteur puis se promener partout dans la maison et, par la suite, il y avait également le téléphone cellulaire.

970           Donc l'ensemble des mesures semble nous indiquer ce type d'exposition. C'est sûr que quand on a des mesures, c'est toujours intéressant quand on a une situation.

          Et si on regarde en conclusion pour l'état des connaissances scientifiques. Au niveau des radiofréquences : il n'y a pas d'évidences au niveau des effets sur la santé; pas de preuves pour le cancer, pas de mécanismes connus, mais tous s'entendent que pour les études sur le téléphone cellulaire, ça doit continuer.

975           Que les antennes cellulaires nous exposent beaucoup plus, à des niveaux beaucoup plus faibles que les téléphones cellulaires, ce qui a amené certains organismes comme l'Organisation mondiale de la santé, ou encore l'Institut national de santé publique au Québec, à conclure que l'existence d'effets indésirables à court ou moyen, long terme dus aux radiofréquences produits par les antennes cellulaires, ça n'a jamais été démontré quand on  
980 regarde l'ensemble des informations. Ou on a le groupe de l'INSPQ également dit que la probabilité d'un risque à la santé pour la population en général qui vit à proximité des antennes, ça peut être considéré comme faible ou inexistant.

985           Ce que ces gens-là concluent aussi c'est que actuellement il y a un débat dans la société, que ce soit ici que ce soit en Europe, tout le monde se pose des questions et ce qui serait important, qui soit diffusé, c'est l'information.

990           Il y a l'information-santé qu'il faut diffuser, qu'il faut vulgariser et puis donner l'état au fur et à mesure en prenant compte de l'ensemble des études, et ça les organismes de santé essaient de le faire du mieux possible. Et il y a également des données aussi à savoir, bon bien, elles sont où les antennes, elles émettent combien, qu'est-ce que ça donne comme niveau; je pense aussi que c'est des informations qui sont intéressantes et que auxquelles la population pourrait avoir droit. Alors si vous avez des points plus précis?

995 **M. JEAN PARÉ, président :**

1000 Merci beaucoup, Madame Beausoleil. Avant de retourner peut-être à madame Boily, vous pourrez répondre sans doute de votre place, je voudrais que vous fassiez un lien avec ce qu'on a appelé le Code 6, c'est-à-dire le répertoire en quelque sorte des normes établies par Santé Canada et prescrites par Industrie Canada à l'intérieur des antennes. Est-ce que ce code-là a été établi à la suite d'études comme celles ou incluant celles dont vous nous avez parlé ici?

1005 **Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

Le Code 6, il est établi sur les effets thermiques.

1010 **M. JEAN PARÉ, président :**

Thermiques.

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

1015 Alors augmentation de température dans le corps humain ou animal, la matière vivante, divisée par un facteur de sécurité, et toutes les études qui ont été faites à long terme jusqu'à présent font en sorte que ça n'oriente pas les organismes réglementaires à abaisser ces niveaux-là puisque jusqu'à présent, on n'a aucune évidence.

1020 **M. JEAN PARÉ, président :**

Un facteur de sécurité, pouvez-vous nous rappeler ce que c'est?

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

1025 Un facteur de sécurité, c'est un chiffre par lequel on divise quand on fait une  
expérience, que ce soit chez les animaux ou des données chez l'humain, souvent c'est chez  
les travailleurs, et qu'on veut l'appliquer à la population en général, on peut pas dire parce que  
le rat n'a pas eu d'effet, on va prendre le niveau auquel on l'a exposé, ou le travailleur ne  
semble pas présenter des effets très graves, donc on va prendre son niveau.

1030 On prend les niveaux pour lesquels il y a pas eu d'effets chez l'animal ou chez  
l'humain, et dépendant de toutes sortes de facteurs, le type d'étude qui a été faite, le fait qu'on  
est très certain des résultats, le fait qu'on passe d'un animal à l'humain, les scientifiques sont  
généralement d'accord pour dire on va le diviser par un certain chiffre. Ce chiffre-là est tout  
détaillé en fonction, est-ce qu'on part de l'animal à l'humain ou de l'animal qui est exposé à  
1035 court terme à l'humain qui est exposé à long terme, en tout cas, et c'est ce qu'on appelle nous  
autres des facteurs de sécurité.

**M. JEAN PARÉ, président :**

1040 Merci beaucoup, Madame Beausoleil. Madame Boily, vous avez une autre question?

**Mme MICHELLE BOILY :**

1045 Non, je vous remercie.

**M. JEAN PARÉ, président :**

Parfait. J'appelle maintenant monsieur Thierry Leguay. Bonsoir, Monsieur Leguay.

**M. THIERRY LEGUAY :**

1050

Bonsoir, Monsieur le président. Ma question et préoccupations sont d'ordre de santé également. Là ce que je comprends dans le fond de ce qui a été présenté c'est que les cellulaires en fait sembleraient plus risqués pour la santé que les fameuses antennes.

1055

Donc ma question est la suivante. Un cellulaire on l'utilise peu, on l'utilise pas en permanence, mais les antennes diffusent en permanence; est-ce que le fait que les antennes diffusent en permanence augmente néanmoins les risques?

**M. JEAN PARÉ, président :**

1060

Alors, je pense bien que c'est de nouveau vers madame Beausoleil que je vais me tourner pour la réponse et au besoin monsieur Laurin pourra compléter s'il y a quelque chose. Madame Beausoleil ?

1065

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

Alors pour ce qui est des études santé, même les cellulaires ne semblent pas démontrer d'effets sur la santé sinon vous me direz que c'est quand même intéressant comme effet au niveau cancer du cerveau, mais on ne voit pas d'autres effets sur la santé.

1070

On se pose encore des questions : Est-ce que ça semble s'orienter que l'utilisation du cellulaire pourrait être une cause du cancer du cerveau? Et pourquoi? Parce qu'il est très près de la tête et que, à ce moment-là, l'antenne est située très près.

1075

Les études sont faites chez des gens qui l'utilisent, et souvent ils vont classer leurs études, mettons les utilisateurs, en petits utilisateurs, moyens et très gros utilisateurs, qui vont l'utiliser plusieurs heures par jour comme les gens qui s'en servent pour leur travail. La raison pour laquelle on *focusse* sur le téléphone cellulaire, c'est pas nécessairement parce qu'il est démontré plus dangereux, c'est parce qu'il y a des gens qui sont vraiment exposés à

1080 beaucoup de radiofréquences, les gros utilisateurs, et d'autre part, c'est à ce moment-là plus facile de pouvoir faire la différence s'il y a un effet ou s'il y en a pas.

1085 Quand on prend par exemple, il y en a des études qui ont été faites sur les antennes cellulaires. Ils ont fait, par exemple, des études sur toutes sortes de choses, soit les symptômes que les gens ressentaient, les problèmes de sommeil, différents problèmes de santé ou alors est-ce... le cancer chez des gens qui habitent autour d'une antenne, des choses comme ça. Mais il y a tellement peu d'exposition que ces études-là n'arrivent pas à sortir des choses qui sont valables, même s'ils vont voir peut-être un petit quelque chose, à ce moment-là la méthode et toutes les, ce qu'on appelle nous autres en sciences, les biais, les difficultés méthodologiques font que c'est pas solide comme étude. Alors c'est pour ça que les études s'orientent vers les téléphones plutôt que vers les antennes.

1090 Alors pour ce qui est de multiplication du temps d'exposition versus de la radiofréquence, peut-être monsieur Laurin va être plus à même de...

1095

**M. JEAN PARÉ, président :**

Avez-vous quelque chose à ajouter, Monsieur Laurin, là-dessus?

1100

**M. JEAN-JACQUES LAURIN :**

Oui, j'ai, votre question est très, très légitime. Les effets à long terme, on l'entend souvent cette question-là. Donc le point est que le niveau d'exposition que les personnes sont exposées à long terme est tellement faible qu'il est difficilement mesurable de façon fiable. Et c'est ce que vient de dire madame Beausoleil, c'est qu'on peut pas avoir un indicateur qui va nous permettre de faire une relation de cause à effet pour pouvoir le faire.

1105

1110 Donc dans le Code 6, il y a d'ailleurs une indication de temps de six minutes, j'en ai parlé, mais c'est pas du long terme évidemment. Une chose que peut-être je n'ai pas mentionnée tout à l'heure, mais qui est peut-être importante, c'est un peu relié à votre

question. Une personne par exemple qui aurait une crainte d'une exposition à une antenne, à une tour d'antenne, qui déciderait de vivre éloignée de cette tour-là, de s'en éloigner. En fait, c'est pas nécessairement une bonne idée si elle utilise son cellulaire parce qu'il y a en physique, il y un phénomène qui s'appelle la réciprocité, donc la communication de la tour au téléphone est aussi mauvaise que dans le sens inverse. Si on s'éloigne de la tour, on reçoit moins bien et donc notre téléphone pour pouvoir se rendre à la tour va devoir émettre beaucoup plus fort et donc on est plus exposé. Donc on pense qu'on se protège en s'éloignant, mais, si on téléphone, c'est le contraire qui se passe.

1115

**M. JEAN PARÉ, président :**

1120

J'ai peut-être un complément d'information à demander à madame Beausoleil. C'est des choses qui ont été évoquées dans d'autres réunions, mais puisque monsieur Leguay a posé sa question, on va peut-être y revenir.

1125

Dans un environnement comme le nôtre où en pratique on est probablement exposés à une multitude d'ondes émises pas des antennes, est-ce qu'on doit conclure de l'étude dont vous nous avez parlé, qu'il y a rien qui démontre qu'avec toute la quantité de sources multiples auxquelles on est exposés que les risques soient accrus? Ou qu'inversement, malgré la quantité de sources émettrices d'ondes électromagnétiques auxquelles on est exposés dans la vie courante, vous avez signalé tout à l'heure que vous aviez, que votre micro est évidemment sans fil, donc il y avait quelque part une antenne dans votre appareil pour ça, on a des cellulaires, etc. et imaginons aussi des antennes autour de nous, malgré tout, la durée d'exposition n'influence pas l'impact sur la santé?

1130

1135

Vous voyez que je ne suis pas un scientifique. Ma question est laborieuse, mais...

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

1140

Oui, bon, là on parle des antennes cellulaires et vous voulez que je mette en contexte avec l'ensemble des autres sources...

**M. JEAN PARÉ, président :**

Bien, écoutez...

1145

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

...de radiofréquences.

1150

**M. JEAN PARÉ, président :**

On peut peut-être exclure évidemment les choses, les objets qu'on tient à la main, mais j'imagine que si je me promène dans le centre-ville de Montréal, je suis entouré par une multitude d'antennes de toutes sortes, et si je passe ma journée, je ne sais pas moi, à marcher sur la rue Sainte-Catherine ou quelque chose comme ça, est-ce que je m'expose dangereusement ?

1155

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

Écoutez, entre autres, l'étude de Toronto qui ont fait des mesures dans les rues et à différents endroits, là je vous ai rapporté les valeurs pour lesquelles - j'ai pas rapporté la valeur mais le nombre de fois en moins d'expositions que le Code 6 - et attendez, je sais pas si je peux revenir - Voilà Toronto, donc j'ai pris, je vous ai présenté les résidences, les écoles et les parcs qui étaient de l'ordre de 5 000 à 7 000 fois moins. Je ne connais pas Toronto, mais il y a un secteur de Toronto - et si vous voulez je regarderai dans mes notes - où on retrouve l'ensemble des radios émettrices de télévision, de radio. C'est dans un secteur de Toronto et quand ils prenaient des mesures à cet endroit-là, bien là, on était de l'ordre de quelque 10 fois moins que la valeur du Code 6.

1160

1165

1170

Ça, ça veut dire que les gens restent dans leurs résidences 5 000 à 7 000 fois moins que les radiofréquences, mettons autour de chez eux qu'avec peut-être l'antenne, mais quand ils vont travailler au centre-ville à cet endroit-là et quand ils vont porter leur enfant à la garderie



pas loin du travail, bien, tout le monde s'expose à ces niveaux-là qui sont 100 fois plus que ce qu'ils ont à la maison.

1175

Donc c'est sûr que, et dans l'étude de mesures personnelles où les gens tenaient leur journal de bord où ils allaient, bien, c'est sûr regardez, la principale exposition c'est au FM, après c'est le wifi; le téléphone, la bande de fréquence spécialement pour les communications cellulaires apparaît beaucoup moindre. Alors c'est ce qu'on a là comme types d'exposition, ce qu'on en connaît jusqu'à... pour le moment. Je ne sais pas si ça répond à votre question?

1180

**M. JEAN PARÉ, président :**

Oui. Madame Morais avait une question ?

1185

**Mme HÉLÈNE MORAIS, commissaire :**

Ah c'est une question que j'ai déjà posée à madame Beausoleil et je reviens sur cette question d'impact sur la santé. Avec toutes les informations rassurantes que vous apportez, on fait confiance à l'expertise de la Santé publique au Québec et à Montréal. Comment expliquer qu'une ville comme Toronto a fait un choix d'avoir des mesures plus exigeantes pour dans les choix de l'installation des antennes ? Comment expliquer ce choix, d'après vous ?

1190

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

Écoutez, la Ville de Toronto, la façon dont ils fonctionnent, contrairement au Québec, c'est que souvent les grandes municipalités ont leur organisme de santé publique à l'intérieur de la municipalité; c'est un département à côté. Comme nous autres ici, il y a la Ville de Montréal et, même si on s'appelle la Direction de santé publique de Montréal, on n'est pas partie de la Ville, on est sur au niveau du palier provincial; mais eux autres c'est ensemble.

1195

1200

Les personnes qui ont regardé cette situation-là, ils ont regardé les mesures qu'ils avaient faites, ils ont regardé les études, et les gens de Santé publique de la Ville de Toronto

1205 ont suggéré pour différents principes, bon, on était à ce moment-là en 2007, les études étaient encore à se demander : Y a-t'il un effet? Y a-t'il pas d'effets? Aujourd'hui, c'est plus solide. Ils ont choisi eux autres, bon, appelez-le principe de précaution, de recommander que toute nouvelle antenne à Toronto ne devrait pas exposer la population, non pas à la limite du Code 6, mais à 100 fois moins que la limite du Code 6.

1210 Bon, c'est un choix qu'ils ont pris et je vous dirais que quand on regarde les valeurs qui sont là, probablement même en faisant ça, la majorité des cas respectent leur nouvelle norme qui est 100 fois moins que le Code 6.

1215 Là où ils vont avoir des problèmes probablement, c'est s'ils veulent réinstaller une nouvelle antenne télé ou radio, là ça marchera pas probablement parce qu'ils vont être obligés de l'installer tellement loin de Toronto pour ne pas exposer à personne à des niveaux de cet ordre-là, mais là, c'est une autre chose.

1220 Donc c'est un choix qui a été fait. Souvent ce qui arrive dans, puis je suis pas, c'est pas moi qui dis ça, c'est des organismes de santé, ce que les gens disent au niveau de la santé c'est que quand justement certaines autorités décident d'abaisser des normes qui sont reconnues partout dans le monde, ça laisse l'impression à tout le monde, en particulier à la population, que oh! ils ont décidé parce qu'ils ont eu des problèmes de santé puis eux autres ils ont pris le taureau par les cornes puis ils appliquent, ils ont le *gutts* de le faire.

1225 Ce que ça fait, ça fait des messages qui peuvent être interprétés malheureusement de façon fausse au niveau de la population. Alors on se dit : Toronto, ils font ça correctement, alors que nous autres c'est pas adéquat. Alors c'est des choix, chacun peut mettre la norme qu'il décide.

1230 Je vous inviterais, si ça intéresse les gens, il y a les rapports que vous avez mis sur le site de Toronto, mais il y a aussi un résumé qui est un *fact sheet* de deux pages de la Ville de Toronto. Et vous allez voir, et ça date de 2011, et quand on regarde les conclusions, bien les conclusions par rapport à l'usage du téléphone cellulaire, la santé humaine, on voit que les

1235 conclusions santé vont tout à fait dans l'ordre, dans le même ordre, dans la même direction  
que les organismes qui eux autres ont gardé leurs normes qui est celles du code 6. C'est  
beaucoup plus atténué. Est-ce qu'à l'intérieur il y a eu des discussions? Est-ce que les  
1240 dernières données qui sont sorties ont rassuré? Mais je trouve que leur dernière information  
de 2011 est très mesurée et, mais je peux pas vous l'expliquer, j'ai pas vécu là-bas pour voir  
les discussions et tout ça, mais c'est ma vision.

**M. JEAN PARÉ, président :**

1245 D'accord. Madame Beausoleil, on s'assurera que Olivier Légaré prend note de la  
référence pour pouvoir l'ajouter sur notre site, le site de l'Office.

**Mme MONIQUE BEAUSOLEIL :**

1250 D'accord.

**M. JEAN PARÉ, président :**

Monsieur Leguay, est-ce que vous avez une autre question?

1255 **M. THIERRY LEGUAY :**

Non.

**M. JEAN PARÉ, président :**

1260 Je vous en prie. Je m'adresse à la table : est-ce qu'il y a d'autres personnes qui se  
sont inscrites. Non? Très bien. Donc c'est avec ces réponses-là, vous seriez intéressée à  
venir? Bon. D'accord, écoutez, donnez votre nom. On va le noter. Monsieur Duhamel veut  
poser une question dans l'entre-temps.

1265

**M. ALAIN DUHAMEL, commissaire :**

1270 Monsieur Laurin, Industrie Canada se propose de vendre aux enchères un nouveau spectre de fréquences d'ici quelques mois de 700 mégahertz, je pense. Ce que je voudrais savoir, est-ce que cette exploitation de ce spectre peut se faire dans l'infrastructure actuelle ou si, au contraire, les arrondissements et Montréal, d'autres villes aussi, doivent s'attendre à ce qu'il y ait une nouvelle, je veux pas dire comme ça, une nouvelle couche de dispositifs d'antennes d'équipement qui vont s'accrocher un peu partout pour exploiter ce nouveau spectre ou alors si ça se fait dans l'infrastructure actuelle?

1275

**M. JEAN-JACQUES LAURIN :**

1280 Je ne connais pas la réponse exacte, je ne connais pas les vellétés de l'industrie, mais selon, en toute logique, je m'attendrais à ce que oui, la réponse soit oui qu'il y ait davantage d'équipements qui soient ajoutés parce que c'est des... ces antennes-là n'existent pas aujourd'hui, et une antenne est conçue en fonction de sa bande de fréquences d'utilisation. Donc les nouvelles antennes devront être conçues et installées, définitivement.

**M. ALAIN DUHAMEL, commissaire :**

1285

Merci.

**M. JEAN PARÉ, président :**

1290 Madame, avant de vous donner la parole, je voulais juste dire que le registre d'inscription est maintenant fermé, donc c'est vous qui conclurez. Je vais vous demander de vous nommer tout d'abord.

**Mme JOHANNE RINFRET :**

1295

Oui, bien sûr. Je m'appelle Johanne Rinfret.

**M. JEAN PARÉ, président :**

Votre première question ?

1300

**Mme JOHANNE RINFRET :**

La première question est la suivante. J'aimerais vérifier dans la préparation du projet de règlement qui a été présenté par la Ville de Montréal si les gens responsables du dossier à la Ville de Montréal ont rencontré des gens d'Industrie Canada ?

1305

**M. JEAN PARÉ, président :**

Monsieur Gagnon.

1310

**M. LUC GAGNON :**

La réponse est non. On n'a pas rencontré les gens d'Industrie Canada lors de la préparation du projet de règlement. On est bien au fait par contre des, comment dire, de l'encadrement qu'Industrie Canada donne aux exploitants de licence.

1315

**M. JEAN PARÉ, président :**

Est-ce que c'est une procédure courante quand, par exemple, on intervient dans un domaine où une autre juridiction, de ne pas avoir de contact...

1320

**M. LUC GAGNON :**

Il y a pas de cas de, comment dire, il y a pas de cas, de réponse uniforme pour ça. C'est vraiment au cas par cas. Évidemment la question qui nous concerne ce soir est une question qui est plus, comment dire, qui est délicate en termes de compétence parce que,

1325

1330 évidemment, la téléphonie pour prendre cet exemple-là est un domaine, est un champ de compétence fédéral. La Ville, elle, la Ville de Montréal comme toute autre ville, dans ses compétences, elle a la compétence de régir l'installation d'antennes. Évidemment entre les deux, il y a toute une marge, une marge qui se définit dans les relations entre demandeurs de permis et puis la municipalité.

1335 La Ville évidemment peut prévoir des normes pour encadrer l'installation d'antennes. Évidemment cet encadrement-là ne doit pas avoir pour effet d'empêcher l'exploitant d'une licence d'exploiter sa licence.

**M. JEAN PARÉ, président :**

1340 Peut-être que je peux dire à madame Rinfret que la documentation, enfin les documents essentiels d'Industrie Canada sont accessibles sur le site de l'Office sur ce projet-là. Je peux également vous dire qu'il y a un certain nombre de questions techniques que notre commission enverra probablement à Industrie Canada dans le cadre de son analyse pour avoir dans certains cas une compréhension plus précise du processus d'approbation des projets par Industrie Canada. Vous avez une autre question ?

1345

**Mme JOHANNE RINFRET :**

1350 Oui, j'aimerais également poser une deuxième question. Également dans le cadre du processus d'élaboration du projet de règlement : Est-ce que les gens de la Ville de Montréal ont rencontré des gens de l'industrie, des compagnies actives ou présentes à Montréal ?

**M. JEAN PARÉ, président :**

Monsieur Gagnon ?

1355 **M. LUC GAGNON :**

On n'a pas rencontré les gens de l'industrie. Nos intervenants étaient les responsables de l'urbanisme dans chacun des arrondissements qui eux rencontrent souvent ces entreprises-là dans le cadre des demandes de permis qu'ils font pour l'installation de leurs antennes.

1360

**M. JEAN PARÉ, président :**

Ça complète...

1365

**Mme JOHANNE RINFRET :**

C'était mes deux questions.

1370 **M. JEAN PARÉ, président :**

...l'information. Très bien. Alors voilà, je vous remercie, Madame Rinfret.

**Mme JOHANNE RINFRET :**

1375

Merci.

**M. JEAN PARÉ, président :**

1380 C'est ainsi que prennent fin les séances d'information de la première partie de la consultation. La seconde étape, comme je l'ai dit tout à l'heure, commencera le 11 octobre, ce sera dans l'Arrondissement de Ville-Marie et nous serons ici dans Rivière-des-Prairies – Pointe-aux-Trembles, le 17 octobre. Donc ce sera vraiment l'occasion pour tous les gens

1385 intéressés ou préoccupés par cette question-là de nous faire part de leur opinion, de leurs commentaires, de leurs suggestions.

1390 Alors je remercie, en votre nom, les personnes qui ont contribué à nous informer : les gens de la Ville de Montréal : monsieur Gagnon, monsieur Cayla, monsieur Thérout, monsieur Là; je remercie aussi monsieur Laurin et madame Beausoleil qui ont agi comme personnes-ressources. Et   vous, merci d'avoir participé et d'avoir un comportement aussi courtois. Bonne fin de soirée.

FIN DE LA SÉANCE



1395

Je, soussignée, **LOUISE PHILIBERT**, sténographe officielle, certifiée sous mon serment d'office que les pages ci-dessus sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des notes sténographiques prises au moyen du sténomasque, le tout conformément à la loi.

Et, j'ai signé :

1400

---

**LOUISE PHILIBERT, s.o.**