

[Texte]

From the Department of Communications we have Elizabeth Gilhooly, General Counsel, Director, Legal Services; Robert W. Jones, Director General, Radio Regulatory Branch; and Darius Breau, Assistant Manager, Operational Policies, Procedures and Programs, Spectrum Management Operations Directorate, Radio Regulatory Branch.

Welcome. Do you have opening statements that you'd like to make?

Mr. Darius Breau (Assistant Manager, Operational Policies, Procedures and Programs, Spectrum Management Operations Directorate, Radio Regulatory Branch, Department of Communications): Thank you, Mr. Chairman. I apologize in advance for my voice. I've got a very bad cold, so I hope you can hear me.

We thought we would start just to situate the subject of radiocommunications and then move more specifically into cellular via a short video, running about 12 minutes, that shows you the role of the Department of Communications in managing the radio-frequency spectrum. Perhaps we could get that started.

• 1540

[Video Presentation]

• 1548

Mr. Breau: I think we can cut it there, because it goes on just to explain what the department does in its various offices.

The reason for showing you this was to give an idea of the various uses of the radio-frequency spectrum. As the video said, the spectrum is divided into a number of bands, and when we move into thinking about radio-telephone—in other words, when you use the spectrum to carry telephone conversations—this has happened in many ways over the years. In the very early days of radio of course we had ship-to-shore communications over what is now called short wave. Later, in the 1950s and 1960s, we had mobile telephone services in the VHF spectrum around 150 megahertz, and then in UHF around 450 megahertz. These systems provided telephone service from vehicles, and in some cases portables, to people in the telephone network, and in the reverse direction.

In the late 1970s the cellular telephone service was developed, and it was introduced in Canada in 1985. Cellular differs from the earlier radio-telephone systems in that, first, the transmission quality is much improved from some of the early radio-based systems. Also, it has the capability that as you start to move outside the range of one particular base station with which you are communicating, a computer-driven network automatically switches you to the next cell site. So as you travel along a highway, for example, you have the appearance of a seamless conversation, but in fact you are being switched from cell site to cell site.

[Traduction]

Du ministère des Communications, nous avons M^{me} Elizabeth Gilhooly, avocat général, directrice, Services juridiques, M. Robert W. Jones, directeur général, Réglementation des radiocommunications, et M. Darius Breau, gestionnaire intérimaire, Division des politiques, des procédures et des programmes opérationnels, exploitation de la gestion du spectre, Réglementation des radiocommunications.

Je vous souhaite la bienvenue. Avez-vous une déclaration liminaire à présenter?

M. Darius Breau (gestionnaire intérimaire, Division des politiques, des procédures et des programmes opérationnels, exploitation de la gestion du spectre, Réglementation des radiocommunications, ministère des Communications): Merci, monsieur le président. Tout d'abord, excusez-moi pour ma voix. J'ai une très mauvaise grippe, mais j'espère que vous pouvez m'entendre.

Nous avons décidé que pour commencer, il fallait situer le sujet des radiocommunications et passer plus précisément en vous présentant un court vidéo d'environ 12 minutes, pour vous montrer le rôle du ministère des Communications dans la gestion du spectre des fréquences radio. Nous pouvons commencer.

[Présentation de diapositives]

M. Breau: Je pense que nous pouvons arrêter là, car dans la suite du film, on explique simplement ce que le ministère fait dans ses divers bureaux.

Nous vous avons montré ce film pour vous donner une idée des diverses utilisations du spectre des fréquences radioélectriques. Comme on l'a dit dans la vidéo, le spectre est divisé en un certain nombre de bandes, et en ce qui concerne la radiotéléphonie—c'est-à-dire l'utilisation du spectre pour véhiculer des conversations téléphoniques—cela s'est produit de diverses manières au fil des ans. Au tout début de la radio, nous avons évidemment des liaisons entre des navires et des stations terrestres, liaisons qui se faisaient sur ce qu'on appelle aujourd'hui des ondes courtes. Plus tard, au cours des années cinquante et soixante, nous avons desservi ce service radiotéléphonique mobile dans la fréquence métrique autour de 150 mégahertz, et ensuite dans la fréquence décimétrique autour de 450 mégahertz. Ces systèmes permettaient d'offrir le service téléphonique à partir de véhicules et, dans certains cas, de postes portatifs vers les abonnés du réseau téléphonique, et vice versa.

Vers la fin des années soixante-dix, on a mis au point le service téléphonique cellulaire, qui a été introduit au Canada en 1985. Le système cellulaire est différent de l'ancien système radiotéléphonique dans la mesure où, tout d'abord, la qualité de transmission est bien meilleure. De plus, à mesure que l'on sort de la portée radio d'une station de base avec laquelle on est en train de communiquer, un réseau commandé par ordinateur vous transfère automatiquement à la station suivante. Ainsi, lorsqu'on voyage sur une autoroute par exemple, on a l'impression d'avoir une conversation ininterrompue, alors qu'on est transféré d'une station à l'autre.