

[Text]

[Translation]

• 1550

Some of the other uses of radio were alluded to in the video. Cordless telephones in the early days operated just slightly above the AM broadcast band, and then, more recently, in the vicinity of 46 and 49 megahertz. Now there are cordless phones that are becoming available at 900 megahertz and frequency bands that are shared with other services, including radio amateurs.

Other uses of radio-telephony are the air-to-ground communications you may have seen on aircraft where you now can place a call from an aircraft to the ground. Quite obviously, that is using radio as well in the path between the aircraft and the ground station.

The department has recently selected four service providers to provide the first generation of a truly personal communications service. This will be very much like a cordless phone that you can use as a cordless phone in the home or in the office as you move about those areas, but once you left your home or place of employment, in the street or at least in areas where the service providers have established base stations, you could then place and receive telephone calls much as you can today with cellular. This is a very low-power pocket telephone that you can carry around with you quite easily.

On a global basis, through the ITU that was mentioned in the video, new frequency bands have recently been opened up even higher in the spectrum, around two gigahertz—that's 1,800 megahertz—for this personal communications, or PCS.

So there's quite a range of radio-based telephone communication systems there. Cellular is of course the one we're focusing on today and the one that has received a lot of attention. They are approaching one million subscribers in Canada. The service has grown very well. The quality is excellent.

A technological change is taking place in cellular. The early systems were using what is known as an analogue type of modulation, which is somewhat akin to a phonograph record, but the newer cellular radios are moving to digital, much as a compact disc is digital. Besides being more efficient in the way they use the spectrum, these radios will also allow encryption more readily, so cellular service providers will be offering encryption to enhance the privacy of those radio-based calls. In fact, today in some cases they offer encryption of the analogue system, but it is not as secure as when you go to digital.

I hope this paints the background in terms of the radio-frequency spectrum, the kinds of technologies that are here today and coming tomorrow. I would be happy to take any technical questions.

Perhaps Elizabeth could address the legal issues and then we could take questions, or you might want to ask questions on the technology. Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Breau. Are there any other presenters?

Dans la vidéo, on a mentionné d'autres utilisations de la radiotéléphonie. A leurs débuts, les téléphones sans fils fonctionnaient un peu au-dessus de la bande de fréquence AM et plus récemment aux alentours de 46 et 49 mégahertz. Actuellement, il existe des téléphones sans fil qui fonctionnent à 900 mégahertz et sur des bandes de fréquences qui sont partagées par d'autres services, y compris les radio-amateur.

Parmi les autres utilisations de la radiotéléphonie, citons les communications air-sol que vous avez peut-être vues dans les avions d'où l'on peut faire des appels sur terre. De toute évidence, ce système utilise aussi bien les fréquences radio que la voie de communication entre l'avion et la station terrestre.

Récemment, le ministère a choisi quatre prestataires de services pour fournir la première génération d'un véritable service de communications personnelles. Ce service ressemblera beaucoup à un téléphone sans fil que l'on peut utiliser en se déplaçant à la maison ou au bureau; mais une fois que l'on quittera ces deux endroits et que l'on se retrouvera dans la rue ou au moins dans des secteurs où les prestataires de service ont établi des stations de base, l'on pourra faire et recevoir des appels téléphoniques comme on le fait aujourd'hui avec le téléphone cellulaire. Il s'agit d'un téléphone de poche de faible puissance que l'on peut transporter assez facilement.

A l'échelle mondiale, à travers le ITU que l'on a mentionné dans la vidéo, l'on a ouvert récemment de nouvelles bandes de fréquence beaucoup plus élevée dans le spectre, autour de 2 gigahertz—c'est-à-dire 1 800 mégahertz—pour les communications personnelles.

Il existe donc toute une gamme de systèmes de communications téléphoniques de type radio-électrique. Aujourd'hui, nous nous concentrons sur le cellulaire qui a fait l'objet d'une attention considérable, et qui compte près d'un million d'abonnés au Canada. Ce service a connu une très forte croissance, et il est d'excellente qualité.

Un changement technologique est en train de se produire dans le domaine du cellulaire. Les premiers systèmes cellulaires utilisaient ce qu'on appelle une modulation de type analogue, dont le principe est un peu semblable à celui d'un disque phonographique; mais les radios cellulaires plus récentes utilisent de plus en plus le système numérique, tout comme le disque compact. En plus d'être plus efficace dans l'utilisation du spectre, ces radios faciliteront davantage le chiffrement; par conséquent, les fournisseurs du service cellulaire offriront le chiffrement pour améliorer la sécurité des appels de type radioélectrique. En effet, de nos jours, ils offrent dans certains cas le chiffrement du système analogique, mais ce n'est pas aussi sûr que le système numérique.

J'espère que cela vous donne une idée du spectre des fréquences radio-électriques et du genre de technologies qui existent déjà aujourd'hui et qui existeront demain. Je serai ravi de répondre à toute question d'ordre technique.

Elizabeth pourrait peut-être aborder les questions juridiques, à moins que vous ne vouliez poser des questions sur la technologie. Merci.

Le président: Merci, monsieur Breau. Y a-t-il d'autres intervenants?