

programmes pour pouvoir les utiliser. Les fonctionnaires du ministère des Communications prédisent qu'au cours des années 80 les fibres optiques commenceront à remplacer les câbles de cuivre dans les réseaux de transmission téléphonique et de télédistribution.

La technologie des satellites de communication, domaine où le Canada fait figure de chef de file, a également subi une évolution profonde. Pour l'instant, les satellites se comportent plutôt comme d'énormes tours de micro-ondes situées dans le ciel et servent aux communications de longue distance téléphoniques, visuelles et de données. Jusqu'au lancement, en janvier 1976, du satellite expérimental de communication canado-américain, baptisé plus tard Hermès, ces satellites étaient essentiellement à faible puissance, de sorte qu'il fallait utiliser de grandes stations ou antennes terriennes coûteuses pour capter les signaux des satellites. Selon le Conseil des Sciences, il semblerait qu'Hermès et ses successeurs permettront d'effectuer les communications de longue distance au moyen de satellites à grande puissance utilisant des stations au sol à faible puissance relativement peu coûteuses. Des récepteurs à antenne parabolique à faible puissance devant se vendre pour moins de \$200 ont déjà fait leur apparition au Japon. Dans un avenir rapproché, des antennes ou récepteurs collectifs installés sur les toits des maisons pourront probablement capter directement les signaux des satellites. Les frais de transmission par satellite de Montréal à Toronto et de Montréal à Vancouver sont identiques, ce qui a pour effet d'abolir l'importance de la distance dans les télécommunications.

Le succès obtenu par le Canada en tirant pleinement profit des nouvelles techniques d'information et en évitant de dépendre des importations et, par conséquent, de subir une perte d'activité et d'emplois, repose en partie sur les possibilités du réseau canadien de télécommunications. Ce dernier, qui a été construit pour préserver l'unité du pays malgré son étendue et ses barrières naturelles formidables, figure parmi les plus longs et les plus perfectionnés du monde. Les éléments qui le composent, notamment les entreprises de télécommunications, les radiodiffuseurs, les exploitants de réseaux de télédistribution et d'autres groupes, commencent toutefois à s'interroger sur le rôle qu'ils joueront à l'avenir.

Les fibres optiques, qui sont des fils de verre de la grosseur d'un cheveu capables de transporter beaucoup plus d'informations que les câbles de cuivre ordinaires, peuvent transmettre de nombreuses formes de communications, notamment téléphoniques, radiophoniques, télévisées ainsi que des communications de données.

Pour répondre à cette incertitude et proposer une stratégie pour l'avenir, le ministère fédéral des Communications a constitué en novembre 1978 un Comité consultatif de télécommunications et de la souveraineté canadienne. Dans son rapport de mars 1979 intitulé «Les télécommunications et le Canada», ce comité déclarait qu'il n'était plus possible, comme il y a 10 ou 15 ans, d'établir une distinction entre les techniques de la télégraphie, de la téléphonie, de la radiocommunication et de l'informatique. Ces techniques sont toutes utilisées dans presque chaque mode de télécommunication, soit conjointement soit en concurrence, ce qui a pour effet de saper la structure des réseaux de communication qui avait été mise en place au cours des 130 dernières années.

16.2 Sociétés exploitantes de télécommunications

Les entreprises de télécommunications du Canada possèdent et exploitent une grande partie du vaste réseau canadien de télécommunications. La loi les oblige de continuer à acheminer les appels, messages et autres informations de leurs usagers sans en modifier le contenu et à un coût raisonnable. L'industrie, dont les installations représentent un investissement de \$17 milliards, se développe à un rythme supérieur à \$2 milliards par an. En 1978, les investissements ont presque atteint \$2.9 milliards, et on prévoit qu'ils