

l'Amérique du Nord et à Téléglobe Canada, société fédérale de la Couronne chargée d'offrir aux Canadiens toute la gamme de services internationaux de télécommunications. En 1977-78, les Canadiens ont passé 88.4 millions de minutes (plus de 1.47 million d'heures) à effectuer des appels dans d'autres pays, ce qui représente une augmentation de 21% par rapport à l'année précédente.

En collaboration avec le Réseau téléphonique transcanadien (RTT), consortium regroupant les neuf plus grandes compagnies canadiennes de téléphone et Télésat Canada, Téléglobe Canada a mis en service, en septembre 1976, un système permettant d'appeler directement une multitude de pays situés en dehors de l'Amérique du Nord. Dès 1980-81, la société de la Couronne s'attend à ce que 85% des abonnés canadiens puissent appeler directement au Royaume-Uni, en Europe continentale, dans les Antilles, au Japon, en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Les nouvelles techniques d'information ont déjà des répercussions sur le Réseau téléphonique du Canada. Grâce aux progrès accomplis dans la technique des circuits intégrés, par exemple, on a installé des appareils téléphoniques électroniques dans de nombreux bureaux et résidences du Canada; cette nouveauté constitue l'un des changements les plus radicaux de conception depuis l'invention du téléphone il y a 100 ans passés.

L'équipement initial de commutation pas-à-pas, qui utilise un certain nombre de commutateurs distincts pour acheminer chaque appel, est progressivement remplacé par les nouvelles techniques automatisées. Les nouveaux systèmes de commutation

Les Canadiens utilisent plus de 15 millions de téléphones, soit une moyenne de 64.3 pour 100 personnes. Plus de 4 millions sont des téléphones commerciaux et bien au-delà de 10 millions des téléphones résidentiels.

électronique crossbar et de contrôle des programmes enregistrés peuvent acheminer les appels plus rapidement et plus économiquement. La commutation de multiplexage numérique est une technique relativement nouvelle qui devrait jouer un rôle important dans l'évolution du réseau téléphonique.

La nouvelle technique révolutionnaire de transmission par fibres optiques a déjà fait l'objet d'essais sur le terrain. En février 1979, le ministère des Communications et l'ACSET ont signé une entente par laquelle ils s'engageaient à exécuter un programme conjoint d'essais in situ de \$6.1 millions, étalé sur cinq ans, dans la petite ville d'Elie, au Manitoba. Le premier essai proprement dit effectué au Canada a commencé en octobre 1977 lorsque la Bell Canada et sa filiale, la Bell Northern Research, ont installé sous terre une ligne de fibres optiques de 1.42 km reliant deux centres de commutation à Montréal. En décembre 1978, la Bell Canada a entrepris un second essai sur le terrain à Yorkville (Toronto), au cours duquel on a utilisé pour la première fois des fibres optiques pour les téléphones résidentiels. Entre 1980 et 1982, la Bell Canada prévoit que le progrès technique et la rentabilité des circuits à fibres optiques justifieront la généralisation de leur usage dans les réseaux de transmission des régions métropolitaines.

Ces progrès sont suivis de près par le RTT, organe essentiel de coopération entre les neuf principales compagnies de téléphone du Canada qui possèdent environ 95% des téléphones du pays. Les compagnies de téléphone membres de ce consortium sont: l'Alberta Government Telephones, la British Columbia Telephone Co., Bell Canada, l'Island Telephone Co. Ltd., le Manitoba Telephone System, la Maritime Telegraph and Telephone Co. Ltd., la New Brunswick Telephone Company Ltd., la Newfoundland Telephone Co. Ltd. et la Saskatchewan Telecommunications. Le dixième membre du RTT est Télésat Canada, qui fournit au réseau téléphonique canadien l'accès au réseau national de satellites de télécommunications.