

télégraphiques, de données ou messages téléphoniques, aussi bien que les signaux d'un canal de télévision. Deux de ces voies appartiennent au Réseau téléphonique transcanadien (RTT) et la troisième aux Télécommunications CN-CP.

Les systèmes terrestres à micro-ondes sont renforcés par le système de transmission par satellite Anik de Télésat Canada, qui est membre du RTT et appartient en copropriété au gouvernement fédéral et à l'industrie.

Télésat Canada a effectué le lancement d'Anik I, premier satellite de télécommunications à usage commercial au monde, en novembre 1972. Un deuxième satellite, Anik II, a été lancé en avril 1973, et un troisième, Anik III, en mai 1975. Ces satellites Anik A ont une durée de vie prévue de sept ans.

Ces satellites, placés sur une orbite géostationnaire située à environ 35 900 km au-dessus de l'équateur, sont comparables à d'énormes tours de micro-ondes. Les signaux qui leur sont envoyés peuvent être transmis n'importe où au Canada, en particulier dans les régions trop éloignées pour que les réseaux terrestres puissent les desservir économiquement.

L'exploitation commerciale du satellite à l'intention des clients de Télésat a commencé en janvier 1973 au moyen d'un réseau de stations terrestres disséminées dans tout le Canada et destinées à capter les signaux des satellites et à leur en envoyer. On compte à présent environ 100 stations au sol dans l'ensemble du territoire canadien.

En décembre 1978, Télésat Canada a effectué le lancement de son satellite Anik B. Ce satellite utilise la même bande de 4/6 Gigahertz (GHz) que les satellites Anik A et remplacera un des derniers dans le réseau commercial canadien de transmission par satellite. De plus, Anik B enverra des faisceaux d'ondes à grande puissance sur la bande de 12/14 GHz, et ses quatre faisceaux ponctuels couvriront pratiquement tout le Canada. Le ministère des Communications a loué quatre voies de 12/14 GHz pour une période de deux ans commençant au début de 1979, pour continuer à étudier et à mettre au point de nouveaux services de communication par satellite.

Télésat Canada comptait lancer ses séries Anik C et Anik D au début des années 80. La série Anik C, qui utilisera la bande de 12/14 GHz aura quatre faisceaux ponctuels et assurera les services de transmission de grand débit de l'est à l'ouest ainsi que les services de distribution des programmes de télévision aux extrémités du câble et d'autres nouveaux services commerciaux. Comme la bande de 12/14 GHz est réservée aux satellites, il n'existe aucun risque de brouillage éventuel par les réseaux terrestres. Les terminaux terrestres peuvent donc être situés dans des centres urbains. Ainsi, il sera possible d'offrir de nouveaux services de transmission par satellite qu'il aurait été impossible de fournir à l'aide des satellites précédents utilisant la bande de 4/6 GHz.

Les satellites Anik D utiliseront la bande de 4/6 GHz et transmettront des signaux dans tout le Canada. Ces satellites remplaceront le reste des satellites Anik A et accroîtront la puissance de la bande de 4/6 GHz.

Télélobe Canada fournit un service de communication mondial aux réseaux nationaux de télécommunications du Canada. Il existe deux câbles transatlantiques sous-marins, le premier comprenant 80 circuits et le second 1,840. Des négociations se poursuivent en vue de la construction d'un troisième câble qui comprendrait plus de 4,000 circuits. Un câble traversant le Pacifique aboutit au Canada et des pourparlers ont eu lieu en vue d'en installer un second.

Télélobe Canada est membre d'Intelsat, consortium international qui fournit un service de communication par satellite entre divers pays. Intelsat a placé trois satellites sur orbite et comptait en lancer un quatrième à la fin de 1979. Télélobe Canada exploite trois stations au sol et a décidé de commencer la construction d'une quatrième. Près de 35% des communications assurées par Télélobe au Canada sont transmises par satellite et le reste par câble sous-marin.

### 16.2.5 Télécommunications dans le Nord

Anik est un mot inuit qui signifie «frère», et les satellites Anik de Télésat Canada ont inauguré une nouvelle ère des télécommunications dans le Nord. Ces satellites, qui peuvent atteindre facilement les régions éloignées peu accessibles par les installations au