

ordinateur central, d'un certain nombre de terminaux qui permettent de s'adresser à l'ordinateur, et d'installations de transmission qui lient l'ordinateur et les terminaux. Les sociétés exploitantes de télécommunications fournissent les terminaux et les installations pour le traitement et l'acheminement des communications. Bon nombre d'entre elles offrent une gamme variée de terminaux: des terminaux à téléimprimeur qui peuvent être utilisés pour s'adresser à l'ordinateur, des terminaux à tube à rayons cathodiques qui affichent les renseignements sur un écran, et un éventail de machines plus spécialisées. Les usagers peuvent également utiliser leur propre terminal.

On peut recourir à un certain nombre de systèmes différents pour transmettre des données. Bon nombre d'abonnés ont des réseaux de lignes privées reliant divers endroits. D'autres utilisent des services de transmission dont les tarifs sont établis en fonction de l'usage. Les vitesses de transmission varient entre moins de 100 mots par minute et l'équivalent de 50,000 mots par minute.

Un progrès remarquable a été réalisé dans la communication de données lors de l'introduction, au début de 1973, du réseau de transmission numérique, premier système numérique national à usage commercial au monde. La transmission numérique a pour avantages de réduire les frais, car les circuits existants sont utilisés plus efficacement, et d'accroître la précision, qualité essentielle dans les transferts de données à haute vitesse.

La communication de données au Canada est une activité concurrentielle; les deux principaux exploitants nationaux sont les Télécommunications CN-CP et le Réseau téléphonique transcanadien. La communication de données entre le Canada et des endroits situés outre-mer est assurée par le recours aux installations de Téléglobe Canada. Le 1^{er} janvier 1976, Téléglobe Canada a inauguré, en collaboration avec le British Post Office, une liaison de transmission de données entre le Canada et le Royaume-Uni. Des travaux sont en cours dans le but d'étendre le service à d'autres pays en vue de la mise sur pied d'un réseau public de transmission de données en collaboration avec les sociétés canadiennes de télécommunications et les administrations étrangères des télécommunications.

16.1.1.4 Le réseau

Les voies à micro-ondes et le système de transmission par satellite forment l'ossature du réseau de télécommunications du Canada. Deux des voies appartiennent au Réseau téléphonique transcanadien, et une troisième aux Télécommunications CN-CP. Le premier système à micro-ondes à l'échelle du pays, complété en 1958 par le RTT, s'étend sur près de 4,000 milles (6 400 km) et achemine la majeure partie des communications du réseau. Télésat Canada fournit d'autres installations partout au Canada pour les communications par satellite, et Téléglobe Canada utilise les satellites d'Intelsat, ainsi que les câbles sous-marins, pour établir les connexions mondiales.

Télésat Canada a effectué le lancement d'Anik I, premier satellite géostationnaire de télécommunications à usage commercial au monde, le 9 novembre 1972. Un satellite de réserve, Anik II, a été lancé en 1973, et un autre, Anik III, en mai 1975.

L'exploitation commerciale du satellite à l'intention des clients de Télésat a commencé en janvier 1973 au moyen d'un réseau de stations terriennes disséminées dans tout le Canada. La communication par satellite équivaut essentiellement à un réseau à micro-ondes particulièrement long; la forme de transmission peut être comparée à celle des systèmes à micro-ondes déjà existants, avec l'avantage supplémentaire d'assurer pratiquement toutes sortes de télécommunications à des régions qui n'étaient pas bien desservies auparavant par des systèmes plus traditionnels.

La série Anik assure la diffusion en français et en anglais d'émissions de télévision dans toutes les régions du Canada, améliore les communications téléphoniques dans le Nord et renforce les systèmes actuels à micro-ondes. Les satellites de la génération Anik ont un cycle de vie d'une durée prévue de sept ans.