

communications et inauguré les travaux en vue de la mise sur pied d'un système numérique de communications des données d'un océan à l'autre.

Système numérique de communications. Ce système de transmission à vitesse moyenne et à grande vitesse est important pour les usagers qui peuvent ainsi communiquer des données en langage numérique accessible aux ordinateurs. En dehors du système numérique, la transmission des données d'un ordinateur à l'autre exige au préalable leur conversion au langage analogique puis leur reversion au langage numérique avant leur arrivée à l'ordinateur récepteur. Un autre avantage du système numérique est la marge très faible d'erreurs possibles.

En 1971, le Réseau téléphonique transcanadien a commencé l'exploitation à l'échelle nationale d'un système numérique de communications; le premier essai a eu lieu avec succès entre Ottawa, Toronto et Calgary; quatre clients en ont fait l'essai durant presque toute l'année 1972. On a également poursuivi les travaux de développement du câble coaxial souterrain à haute capacité qui transmettra les données numériques et sonores le long de la voie à grande circulation qui relie Québec au sud-ouest de l'Ontario.

En 1972, le Réseau téléphonique transcanadien a formé le Groupe des communications programmées, qui bénéficie de l'expertise des huit compagnies membres du réseau et permet de mettre à la disposition des usagers les ressources humaines et techniques du réseau entier pour satisfaire leurs besoins.

Service Data-phone. Ce service reçoit les données enregistrées sur cartes perforées, sur rubans ou sur bandes magnétiques et les transmet par les circuits du téléphone ou par des lignes privées. Le Data-phone transforme les données numériques qu'il reçoit en signaux analogiques. A l'autre extrémité de la ligne, il reconvertit les signaux analogiques en données numériques lisibles par l'ordinateur. Le Data-phone transmet les données à des vitesses variables qui peuvent atteindre 1,200 bits à la seconde.

Service de ligne de données. Ce service utilise les circuits téléphoniques partout où l'interurbain automatique est disponible. Les usagers des lignes de données peuvent entrer en liaison avec les ordinateurs à temps partagé ou autres pour transmettre et recevoir des données au rythme de 2,000 bits à la seconde.

Datacom. Ce service permet la transmission des données par les circuits téléphoniques et comporte une ligne d'accès au réseau, un appareil de téléphone et un terminal Datacom qui est un téléimprimeur. Le terminal Datacom accomplit les travaux ordinaires de dactylographie en même temps qu'il sert de dispositif émetteur-récepteur relié à un ordinateur à temps partagé.

VUcom I. Le VUcom I, mis en service en 1972, comporte un terminal qui affiche les données sur un écran semblable à celui d'un poste de télévision. Lorsqu'il est relié à un réseau de télécommunications, il peut servir à extraire de l'information des banques centrales de données, pour vérifier par exemple les cotes de crédit, etc. Il peut également servir de terminal interne pour placer les commandes et pour effectuer le contrôle durant la fabrication. Le terminal est muni d'un clavier semblable à celui d'une machine à écrire qui sert à la préparation et à la transmission des données.

Dataspeed. Le service Dataspeed sert à la transmission rapide de grandes quantités de données sur les circuits téléphoniques ou les lignes privées. Comme il examine 1,050 mots à la minute, il accomplit en une demi-heure le travail qui occuperait un téléimprimeur fonctionnant à 100 mots à la minute pendant 4½ heures. Les données à transmettre sont enregistrées sur un ruban perforé qui est passé à une grande vitesse dans une machine qui «déchiffre» le code que constitue la perforation. Au fur et à mesure que le ruban est lu, des impulsions sont transmises à l'autre extrémité de la ligne à l'ordinateur de réception.

Multicom. Ce service, qui a été établi à l'échelle nationale en 1970, est un système de commutation à bande large pour lequel l'utilisateur ne paye que selon le temps d'utilisation. Il y a trois variétés de service Multicom et l'utilisateur peut composer le numéro de n'importe quel autre abonné de la même catégorie au Canada. Le Multicom est spécialement conçu pour la transmission des données, par opposition à la transmission de la voix, et offre ainsi une grande fiabilité et un faible taux d'erreur.

Multicom I sert à la transmission des données et de la voix entre des localités déterminées à des vitesses qui varient selon la puissance du réseau téléphonique (2,000 bits à la seconde). Les usagers peuvent communiquer entre eux grâce au réseau interurbain automatique.