

de distribution, d'autant plus que de nouvelles techniques d'information transformaient le secteur des communications.

Politique. Le ministère s'occupe en permanence d'élaborer des politiques pour que les nouvelles techniques d'information répondent, dans leur forme et dans leur application, aux besoins sociaux, culturels et économiques du Canada.

Lorsque le ministère a arrêté une politique en matière de radiodiffusion pour les années 80, il a pris en considération les nouvelles techniques de communication qu'on utilisait déjà dans le secteur de la radiodiffusion. Le ministère a toujours cherché à étendre aux collectivités éloignées des services de radiodiffusion grâce aux satellites.

Le secteur des politiques a élaboré des politiques qui visent à stimuler l'industrie canadienne de la production d'émissions de télévision de façon qu'elle puisse utiliser les nombreux canaux de communication que les satellites, les fibres optiques et d'autres technologies mettront bientôt à sa disposition. Le secteur des politiques a en outre comme priorité permanente de renforcer le réseau de radiodiffusion canadien pour lui permettre de soutenir la concurrence de nos voisins américains.

Le ministère a incité les exploitants de systèmes de télécommunications canadiens à tirer profit des nouvelles technologies s'offrant à eux — informatique, télécommunications par satellite et fibres optiques — en procédant à des expériences pilotes et en appuyant l'adoption de politiques de raccordement de matériel terminal plus souples. Il a cherché à déterminer la meilleure méthode de mise en oeuvre de l'interconnexion de systèmes ouverts pour rendre compatibles les systèmes et les terminaux de télécommunications, y compris les ordinateurs, afin de faciliter le transfert de l'information. Le ministère ne fait pas seulement procurer aux Canadiens les moyens de produire du matériel et du logiciel de téléinformatique, il étudie aussi des questions comme les effets que pourrait avoir le flux de données transfrontières sur la souveraineté canadienne et l'impact des nouvelles technologies sur l'emploi, l'industrie de la fabrication et l'ensemble de l'économie.

Espace. Le ministère a élaboré, coordonné et mis en oeuvre des politiques et des programmes pour rendre possibles les télécommunications spatiales du Canada et il incite l'industrie canadienne à participer à la construction de systèmes canadiens à satellites.

Hermès, lorsqu'il fut lancé en 1976, était le plus puissant satellite de télécommunications sur orbite géostationnaire. C'était le résultat d'un programme réalisé conjointement par le MDC et la *National Aeronautics and Space Administration (NASA)* des États-Unis. Ce satellite fonctionnait dans la bande des 14/12 GHz, où il risquait le moins de brouiller les communications de Terre, et permettait, au moyen de faisceaux, des transmissions de grande puissance avec des stations terriennes relativement peu coûteuses installées au besoin dans les régions urbaines. Hermès a cessé de fonctionner en novembre 1979, dépassant de près d'un an sa durée de vie prévue.

Le programme Hermès a montré qu'il était techniquement possible d'assurer des services de télécommunications à l'aide de satellites et il l'a fait connaître aux utilisateurs éventuels. Conçu et construit au Canada, ce satellite a permis au MDC de réaliser des expériences en télé-médecine, télé-enseignement, technologie de pointe, interaction communautaire et télédiffusion, et à assurer d'autres services fournis par les universités, les hôpitaux, les ministères fédéraux et provinciaux, les organisations d'autochtones et l'industrie. Ces expériences faisaient appel à un grand nombre de stations terriennes possédant des antennes dont le diamètre allait de 3 m pour la télévision bidirectionnelle, les communications téléphoniques et la transmission de données, à 60 cm pour la réception télévisuelle dans certaines conditions.

Le programme Anik B a continué à poursuivre l'objectif de recherche et de mise au point de nouveaux services de télécommunications par satellite et il a servi à vérifier leur rentabilité commerciale. Le ministère a loué de Télésat Canada des voies d'Anik B dans la bande des 14/12 GHz et il a fourni les stations terriennes nécessaires à la réalisation des projets pilotes.

Ces projets étaient techniquement réalisables à l'aide du matériel existant et ils ont été parrainés par des ministères et organismes fédéraux et provinciaux, des entreprises de télécommunications, des associations d'autochtones, des universités et des hôpitaux. Ces projets pilotes devraient permettre d'assurer de nouveaux services commerciaux au moyen des satellites Anik C ou Anik D.

Le secteur spatial a poursuivi des projets de recherche et de développement pour établir la rentabilité du MSAT, système mobile à satellites destiné à assurer des services téléphoniques bilatéraux et des services de transmission de données à faible débit dans les domaines de l'exploration pétrolière, des mines, du camionnage, de l'expédition des marchandises, des affaires, de l'application des lois et des communications privées.

Une bonne partie de la nouvelle technologie des satellites a été mise au point au Centre de recherches sur les communications (CRC) du ministère, près d'Ottawa. Une grande partie de cette technologie a été transférée à l'industrie canadienne en vertu de contrats, puisqu'un des objectifs du ministère était de constituer une industrie canadienne capable de fournir des satellites et du matériel spatial. En septembre 1980, le ministère a achevé son programme d'agrandissement et de modernisation de son laboratoire David Florida au coût de \$18 millions. Ce programme avait pour but de faire du laboratoire un centre national disposant de tous les équipements nécessaires pour l'essai et l'assemblage de grands satellites de télécommunications et de sous-systèmes aérospatiaux. L'industrie canadienne peut utiliser le laboratoire moyennant paiement de certains droits.

Le MDC participe à des projets internationaux de télécommunications spatiales comme la constitution