

RAPPORT ANNUEL
1980-1981

MINIÈS TIÈRE DES DOMINI CATIONS

Canada

**RAPPORT ANNUEL
1980-1981**

(Présenté conformément à la
Loi sur le ministère des Communications)



Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

Government of Canada
Department of Communications

Edvard Schulz, C.C., C.M.M.,
C.D., gouverneur général et com-
mandant en chef du Canada.

J'ai l'honneur de vous présenter le
rapport annuel du secrétaire des
communications pour l'année
terminant le 31 mars
1981.

Je suis sûr d'apprécier l'attention
que vous porterez à ce rapport.

Le ministre des Communications

MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS

À son Excellence le très honorable
Edward Schreyer, C.C., C.M.M.,
C.D., gouverneur général et com-
mandant en chef du Canada.

Excellence,

J'ai l'honneur de vous présenter le
rapport annuel du ministère des
Communications pour l'année
budgétaire se terminant le 31 mars
1981.

Je vous prie d'agréer, Excellence,
l'assurance de mon profond
respect.

Le ministre des Communications,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Francis Fox", with a horizontal line above it.

Francis Fox



1 Introduction
6

2 Arts et culture
7

3 Recherche industrielle en télécommunications
10

4 Télécommunications par satellite
14

5 Politique de la radiotélédiffusion
16

6 Les aspects économiques des télécommunications
17

7 Systèmes et services
19

8 Gestion du spectre des fréquences
20

9 Télécommunications gouvernementales
22

10 Opérations régionales
23

11 Relations fédérales-provinciales
24

12 Relations internationales
24

13 Annexes
27

INTRODUCTION

Extension du mandat

La mission du ministère des Communications a été élargie en juillet 1980 par suite de la décision du Premier ministre de lui confier la direction du programme des arts et de la culture rattaché auparavant au Secrétariat d'État. Cette réorganisation permettra de faire en sorte que la politique des télécommunications accorde au contenu culturel véhiculé par les médias ainsi qu'aux incidences culturelles de la technologie toute l'importance voulue. Elle devrait également inciter les créateurs, les artistes et les organismes à suivre de plus près les progrès techniques foudroyants et si lourds de conséquences qui modifient sans cesse le monde des télécommunications.

C'est ainsi que le ministère des Communications a pris sous sa coupe tous les organismes culturels — l'Office national du film, la Société de développement de l'industrie cinématographique canadienne, la Bibliothèque nationale, les Archives publiques, les Musées nationaux, le Centre national des arts, la Société Radio-Canada, le Conseil des arts et le Conseil de recherches en sciences humaines. Il s'est également vu confier la responsabilité de divers programmes de subventions et de subsides en faveur des arts et de la culture relevant jusqu'alors du Secrétariat d'État. C'est ainsi qu'il dirige notamment le Programme spécial d'initiatives culturelles qui tire ses ressources de la part fédérale des recettes de loteries. Le ministre des Communications a donc pour tâche la formulation de la politique culturelle canadienne et la mise en oeuvre des programmes afférents. Par l'entremise de son ministère, il apporte son aide à ceux et celles qui pratiquent les arts de la scène, aux créateurs d'oeuvres plastiques, aux bibliothèques, aux musées, aux industries culturelles, notamment aux éditeurs de livres et de périodiques, aux producteurs de films et de bandes magnétoscopiques et au secteur de l'enregistrement sonore.

Le Premier ministre a simultanément annoncé que le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie serait désormais le maître d'oeuvre de la politique spatiale et de son développement. La recherche spatiale, l'élaboration de la politique et la coordination des programmes entre les ministères et organismes fédéraux relèvent désormais de lui.

Le ministère des Communications, pour sa part, a toujours la charge de la recherche industrielle spatiale touchant les télécommunications, le ministre restant comptable de Télésat Canada et de Téléglobe Canada.

La révolution de l'information

Le mariage des technologies des télécommunications et de l'informatique a tellement accéléré les innovations que les spécialistes parlent maintenant de « révolution de l'information ». Ces changements phénoménaux ont des répercussions économiques et sociales profondes pour le Canada. Les enjeux sont de taille : emplois pour les Canadiens, élargissement de la base industrielle du pays, amélioration de la balance des paiements et même souveraineté nationale.

Les premiers effets de la révolution de l'information vont se faire sentir d'abord dans les bureaux où travaille environ la moitié de la main-d'oeuvre du pays. Le remplacement du matériel et des services existants va toucher près de cinq millions d'emplois, et sans une présence canadienne forte, les déficits commerciaux dans ce secteur pourraient dépasser 4 milliards de dollars vers le milieu de la décennie 80. Si le Canada sait profiter pleinement de son avance internationale en télécommunications et en micro-électronique, nous pourrions nous en parer d'une bonne part des marchés nationaux et étrangers. Au cours de l'année, le ministère a donné une rallonge de 12,5 millions de dollars au programme de soutien de la bureautique pour améliorer la position du pays dans cette branche florissante.

Télidon, le système vidéotex canadien mis au point au Centre de recherches sur les communications du ministère et présenté en 1978, a fait des pas de géants en 1980-1981. Cette technologie interactive permet à l'utilisateur d'accéder, par divers moyens de transmission, à des banques de données informatisées et d'en extraire des renseignements qui sont affichés sur l'écran d'un téléviseur modifié. Les autorités ont annoncé que des essais *in-situ* fort importants auraient lieu au Canada et aux États-Unis. Elles ont aussi signé en juillet de cette année un très gros contrat de vente avec le gouvernement du Venezuela. En novembre dernier, le système de codage de l'information Télidon a été reconnu comme l'une des trois normes internationales de vidéotex. La constitution de banques de données Télidon a aussi progressé de façon remarquable, tout comme la technologie du système. Le

gouvernement a déclaré en février 1981 qu'il consacrerait 27,5 millions de dollars supplémentaires aux programmes Télidon d'ici deux ans.

Par ailleurs, Télidon offre une possibilité intéressante aux malentendants : le sous-titrage des émissions télévisées. Cette application spéciale a fait l'objet de recherches actives pendant l'année dans le cadre des efforts soutenus que consent le ministère pour améliorer les télécommunications au profit des personnes handicapées.

Télécommunications par satellite

Dans la nouvelle société de l'information, les satellites jouent un rôle de plus en plus important. Au Canada, ils font partie de l'infrastructure reliant les Canadiens entre eux et les rattachant au reste du monde. Nous sommes déjà au premier rang mondial pour l'utilisation des télécommunications spatiales par personne, et les pouvoirs publics continuent d'explorer leur potentiel. Une étroite collaboration entre le gouvernement, l'industrie et des groupes d'utilisateurs a permis d'éprouver deux nouveautés : l'emploi de fréquences radio plus hautes pour des applications inédites du genre aide à la santé, enseignement, interaction communautaire et radiotélédiffusion directe par satellite. Le premier service commercial de ce type dans le monde est d'ailleurs entré en activité au Canada en septembre 1980 quand un consortium de télé distributeurs québécois a inauguré la transmission d'un programme d'émissions à quelque 40 stations terriennes du Québec. Plusieurs expériences effectuées grâce à Anik B prouvent que d'autres applications originales peuvent aussi être commercialement rentables.

Le ministère prodigue constamment ses encouragements à l'industrie spatiale canadienne avec des mesures comme le transfert de la technologie mise au point par des chercheurs du ministère ou l'expansion du Laboratoire David Florida — composante du Centre de recherches sur les communications — qui permet maintenant au secteur privé de travailler à l'assemblage de gros satellites de télécommunications et de procéder à des essais. L'assistance du gouvernement et les initiatives de l'industrie aidant, le pays dispose maintenant d'un maître d'oeuvre principal dans le domaine spatial. Spar Aerospace fournit d'ores et déjà les satellites Anik D de Télésat. C'est une grande première

qu'une entreprise canadienne ait répondu aux besoins nationaux en satellites commerciaux. Les exportations de l'industrie contribuent à équilibrer la balance des paiements dans le secteur spatial en compensant ainsi le coût des services de lancement achetés à d'autres pays.

Radiotélédiffusion

Dans ce domaine, le gros point noir est le contenu. Avec les satellites de télécommunications, les câbles coaxiaux, les vidéocassettes et les vidéodisques qui viennent s'ajouter aux émetteurs classiques de radiotélédiffusion, nous possédons l'un des systèmes de transmission les plus avancés qui soient. Mais il y a un gouffre entre cette compétence technique et la possibilité de produire suffisamment d'émissions qui intéressent les Canadiens.

Afin d'aider les industries spécialisées à fournir un volume important d'émissions proprement canadiennes de haute qualité, le gouvernement a toute une gamme d'instruments politiques, dont la déduction pour amortissement de 100 pour 100 pour les investissements dans la production de bandes magnétoscopiques et de films canadiens homologués. L'action du CRTC est cruciale pour la constitution d'un contenu canadien.

C'est ainsi qu'il a avalisé la recommandation du Comité Therrien en faveur de l'introduction de la télévision à péage au Canada. Il revoit aussi en ce moment son règlement sur le contenu canadien de la programmation télévisuelle et tient des audiences publiques d'attribution de licences pour l'extension des services télé de base par satellite.

La politique culturelle

Incorporée au portefeuille du ministre des Communications en 1980, la politique culturelle fait aujourd'hui l'objet d'une révision complète. Un comité, dont le président et le coprésident sont respectivement MM. Louis Applebaum et Jacques Hébert, a tenu des auditions en 1981 et prépare présentement un rapport qui recommandera une ligne de conduite à long terme en la matière. Ses travaux sont l'élément central d'une recherche devant déboucher en 1982 sur la formulation d'une politique officielle des arts et de la culture.

Pendant l'année, le ministère a lancé un programme spécial d'initiatives culturelles destiné à aider d'urgence les grandes compagnies de théâtre, de ballet et autres dont la situation financière est devenue critique, et à encourager celles qui n'ont pas connu de déficit. Ces dispositions garantiront ainsi aux Canadiens un meilleur accès aux ressources

culturelles de leur pays, en créant un réseau d'organismes culturels dont le financement serait assuré conjointement avec les provinces et le secteur privé.

Construire l'avenir

Depuis dix ans, les nombreuses percées dans les télécommunications se sont traduites par une foule de produits et de services nouveaux. Au fur et à mesure que nous avançons dans les années 1980, le rythme de l'expansion est bien loin de se ralentir.

Les orientations et les programmes nationaux ainsi que la recherche effectuée ou commanditée par le ministère visent à consolider la position de chef de file du Canada pour la mise au point, la fabrication et l'application de nouvelles techniques de télécommunications et à faciliter la création d'émissions et de contenus canadiens. Il attend de ces diverses activités qu'elles favorisent l'expression culturelle nationale et l'épanouissement de la société canadienne.

Les pages qui suivent décriront avec plus de détails les travaux auxquels se consacre le ministère.

ARTS ET CULTURE

Il est inévitable que les progrès scientifiques et technologiques spectaculaires du temps présent entraînent des répercussions phénoménales sur la culture. Que l'on parle stockage, traitement, transmission ou affichage de l'information. Ces changements influent sur divers aspects de la culture : bibliothèques, musées, édition, cinéma, télévision, radio, arts d'interprétation, etc. Tout en posant des défis, le mariage de la technologie et de la culture crée de nouveaux débouchés.

Le rattachement du secteur des arts et de la culture au ministère permettra de créer des règles et des programmes susceptibles d'aider les milieux intéressés à prendre davantage conscience de l'envergure et de la rapidité des progrès de la technologie des télécommunications et d'établir des lignes de conduite qui tiennent vraiment compte de leurs retentissements culturels.

Étude de la politique culturelle fédérale

C'est en août 1980 que le ministère a fait connaître la formation du Comité d'étude de la politique culturelle fédérale, chargé d'examiner les besoins et les possibilités dans ce domaine et de proposer au gouvernement fédéral une politique à long terme en la matière. La dernière démarche de ce genre remonte à la Commission royale d'enquête sur l'avancement des arts, lettres et sciences au Canada, mieux connue sous le nom de Commission Massey-Lévesque.

Ce comité est la pièce maîtresse d'un dispositif devant conduire à la formulation d'une nouvelle politique fédérale en 1982. Composé de 20 Canadiens éminents du milieu artistique et culturel, il est respectivement présidé et coprésidé par MM. Louis Applebaum, compositeur et chef d'orchestre torontois, et par l'écrivain Jacques Hébert, de Montréal.

Désireux d'encourager la contribution de Canadiens de tous les milieux sociaux à son enquête, le Comité a publié en novembre 1980 un guide de discussion de

23 pages intitulé **Parlons de notre culture**, dans lequel il sollicitait des mémoires pour le 8 mars 1981. Or, 1 100 documents étaient déposés à cette date. Un certain nombre des auteurs de ces derniers devaient être ensuite convoqués au cours du printemps et de l'été 1981 à des auditions publiques dans des grands centres du pays.

Programme spécial d'initiatives culturelles

Annoncé en décembre 1980, le Programme spécial d'initiatives culturelles a pour objet d'aider les organismes artistiques et culturels et de favoriser leurs activités dans tout le Canada. Financé par les recettes des loteries revenant au fédéral en vertu de l'accord passé avec les provinces, il veut répondre à certains des besoins les plus urgents rencontrés et dépensera sur trois ans 39,6 millions de dollars.

Le financement peut être obtenu en fonction de quatre volets : versement unique au titre de la réduction du déficit

des organisations culturelles, développement de la capacité de gestion des organismes et établissements, aide aux immobilisations pour les centres de spectacles et les établissements culturels et appui à des activités culturelles spéciales de portée nationale.

Douze organisations se sont partagé les 2 214 280 dollars attribués à titre d'aide en 1980-1981.

Industries culturelles

La culture n'est pas seulement une affaire de création et d'appréciation artistiques. Elle constitue une véritable activité économique dont le chiffre d'affaires annuel représente plusieurs milliards de dollars au Canada, mais cette industrie est en grande partie sous mainmise étrangère.

Dans ces conditions, le ministère a donc mis en oeuvre un ensemble de programmes adaptés, tout en s'efforçant de créer un climat devant :

- favoriser l'accès aux produits culturels nationaux en assurant la croissance et les progrès d'industries culturelles proprement canadiennes gérées par des Canadiens;
- encourager la créativité canadienne dans ces industries;
- stimuler l'émergence de nouveaux talents et accroître la part du marché leur revenant, ici comme à l'étranger.

Édition du livre

Plus de 6,6 millions de dollars ont été dégagés au profit des éditeurs pendant la 2^e année d'existence du Programme d'aide à l'édition de livres canadiens géré par le ministère.

La plupart de ces crédits (5,7 millions) ont été répartis entre une soixantaine d'entreprises appartenant à des Canadiens et contrôlées par eux, dont 3,7 millions sont allés à la commercialisation et 2 millions à l'encouragement de manuels scolaires canadiens.

C'est ainsi que le **Book and Periodical Development Council** de Toronto a bénéficié d'une double aide : l'une pour une étude d'un système informatisé de commande et de distribution destiné à l'industrie du livre, l'autre pour une stratégie de mise en oeuvre d'un tel système dans le secteur anglophone.

Dans la même rubrique, la Société de développement du livre et du périodique, organisme de coordination des associations d'éditeurs francophones dont le siège est à Montréal, a pu entamer une étude capitale proposant, pour les publications canadiennes de langue française, une politique de conquête des marchés, ici et en France.

Tarifs postaux préférentiels

Le Programme de tarifs postaux préférentiels pour les livres, les périodiques et les journaux postés au Canada à destination des marchés nationaux et étrangers continue à faciliter l'accès aux imprimés canadiens. Le fait qu'il ait coûté 146 millions de dollars en 1980-1981 montre sa très grande importance pour les magazines canadiens qui dépendent de la poste pour atteindre leur public. Plus de 3 000 publications profitent des rabais concernant le courrier de deuxième classe. De plus, les bibliothèques, les éditeurs et les détaillants peuvent obtenir des facilités pour l'envoi de livres.

Industrie des périodiques

Mais afin de mieux comprendre les éditeurs canadiens de périodiques, le ministère a commandité une recherche sur un profil provisoire de cette industrie. Le rapport préparé par le Bureau des conseillers en gestion se trouve à la bibliothèque du ministère.

Une seconde étude, toujours en cours à la fin de l'année, devrait déboucher sur un programme de recherche structuré expressément adapté aux problèmes d'orientation auxquels se heurtent les divers secteurs de l'industrie.

Industrie de l'enregistrement sonore

Le ministère se penche sur l'industrie canadienne de l'enregistrement sonore afin d'évaluer ses besoins et ses chances face à l'évolution rapide de la technologie et des goûts et habitudes des consommateurs.

Soucieux d'établir les fondements d'une politique fédérale favorisant le développement d'une industrie canadienne de l'enregistrement sonore, le ministère a fait effectuer une étude poussée de ce secteur qui, commencée en avril 1980, devrait s'achever au début de 1982.

Durant l'exercice, le ministère est venu financièrement en aide aux associations industrielles concernées qui ont ainsi pu mieux transmettre au gouvernement les préoccupations de leurs membres. Il a été en outre à l'origine du **Catalogue des disques canadiens** et d'une base de données connexe unique au monde utilisant Télidon.

Droit d'auteur

L'élaboration et la révision nécessaires de la **Loi sur le droit d'auteur** sont essentielles à la définition d'une politique régissant culture et télécommunications. Le ministère participe actuellement à la révision des textes dans ce domaine par le canal du Comité interministériel du droit d'auteur dont la présidence est assurée par le ministère de la Consommation et des Corporations, ainsi que par voie de consultations avec le milieu culturel et le secteur des télécommunications.

Le ministère vise un grand objectif : que la réglementation sur le droit d'auteur contribue au développement de la culture dans un monde dominé par la technologie, qu'elle protège comme il convient créateurs et entrepreneurs et permette au public d'y accéder raisonnablement.

Politique de production d'émissions

De concert avec les organismes culturels liés à l'industrie de la production d'émissions (Société de développement de l'industrie cinématographique, ONF, Radio-Canada, Conseil des arts), le ministère participe activement à l'élaboration et à l'application d'une politique favorisant l'expansion et les progrès de l'industrie nationale conformément aux objectifs que le gouvernement fédéral s'est fixés dans ce domaine.

Politique cinématographique

Le ministère a entrepris un examen approfondi du programme d'émission des visas de film au cours de l'été 1980. Il a consulté à cet effet plus de 100 organismes représentant tous les secteurs de l'industrie cinématographique ainsi que le monde de l'investissement et des affaires et des représentants des administrations fédérales et provinciales intéressées.

Bureau des festivals du film

Le Bureau des festivals du film assure la promotion du film canadien au moyen de la participation aux expositions et festivals internationaux.

En 1980-1981, il a inscrit 1 268 films canadiens à 156 festivals, que ce soit en compétition ou en exposition. Sur ce nombre, 964 ont été projetés et 242 ont obtenu des prix. En collaboration avec d'autres ministères et organismes fédéraux, il a en outre organisé 11 présentations spéciales de prestige avec projection de 102 longs et 15 courts métrages. Soucieux de promouvoir la vente des

films canadiens, le Bureau a, cette année encore, mis en place une antenne de commercialisation et de presse aux festivals de Cannes et de Berlin.

Le budget « subventions » de cet organisme, 250 000 dollars, est allé à 11 festivals du film canadien.

Pour terminer, le Bureau a publié son catalogue annuel, **CINÉMA CANADA**, dont chaque folio fournit des renseignements complets, dans les deux langues, sur les 59 longs métrages canadiens produits durant l'année. Ce document a été envoyé à plus de 2 000 critiques cinématographiques, distributeurs et acheteurs de films internationaux, ainsi qu'à 200 ambassades et missions commerciales canadiennes.

Arts d'interprétation et arts plastiques

Les arts d'interprétation et les arts plastiques ne sont pas toujours lucratifs et la rentabilité n'est pas souvent l'obsession de la majorité de ceux et celles qui les pratiquent. L'activité culturelle dans ce domaine continue à dépendre en grande partie d'autres sources que la vente de billets. L'État canadien a joué un rôle clé dans ces domaines, notamment par l'entremise du Conseil des arts et du Centre national des arts.

En 1980-1981, le ministère a soutenu les efforts du Conseil des arts pour analyser son action vis-à-vis du développement de la danse. Mille neuf cent quatre-vingt-un a d'ailleurs été proclamée l'Année de la danse au Canada. Avec d'autres administrations fédérales et organismes culturels et artistiques, le ministère a participé à une révision permanente des dossiers concernant les intérêts financiers des artistes, comme le droit d'auteur, les mesures fiscales et les indemnités de tournées, dans la mesure où ils affectent la vie et la performance des artistes canadiens.

D'autre part, le ministère a procédé à l'analyse de la politique fédérale à l'égard de la mise en valeur de l'artisanat au Canada, tant sous ses aspects beaux-arts qu'industriels. Cela s'est fait conjointement avec les ministères fédéraux intéressés et le Conseil canadien de l'artisanat.

Bien qu'il n'ait pas de programme permanent de subventionnement des organismes culturels et artistiques, le ministère est venu en aide pour des cas spéciaux à deux organismes nationaux servant le milieu artistique et culturel. Le Conseil

canadien de l'artisanat, fédération d'associations regroupant quelque 30 000 membres, a ainsi reçu une subvention de 77 000 dollars pour ses opérations en cours.

La Conférence canadienne des arts, organisme central de la communauté artistique canadienne représentant quelque 500 groupements spécialisés dans ce domaine, a reçu de son côté une subvention de 466 000 dollars.

Le ministère assure par ailleurs la gestion d'un fonds annuel de soutien qui permet à la Société fiduciaire des édifices des Pères de la confédération de Charlottetown d'assurer l'entretien du Centre des arts de la confédération, monument national dédié à nos fondateurs. Cette subvention, qui s'élève à quatre cents par tête, a atteint 952 392 dollars en 1980. Le ministère a également attribué 475 000 dollars au même centre au titre de la participation fédérale à son programme de réparation.

Musées et patrimoine national

Les États ont un rôle spécial à jouer comme conservateurs en chef et curateurs du patrimoine culturel. Le gouvernement canadien a pour sa part institué une série de programmes destinés à l'inventorier et à le conserver pour que la nation en profite maintenant et dans l'avenir, qu'elle puisse l'étudier et en bénéficier. Si les décisions de politique incombent au ministère des Communications, les Musées nationaux du Canada, la Bibliothèque nationale du Canada et les Archives publiques du Canada jouent tous un rôle de premier plan dans les programmes visant à préserver le patrimoine culturel national.

L'une des principales activités de cette année, en consultation avec les provinces, a été l'étude d'un programme de compensation destiné à remplacer les assurances commerciales actuellement payées par les organismes culturels canadiens tels les musées, les archives et les bibliothèques qui reçoivent des expositions.

Signalons une autre activité importante: nos services ont coordonné l'inventaire des archives de 12 collectivités locales grâce au Programme d'emploi d'été pour étudiants relevant d'Emploi et Immigration Canada.

En étroite collaboration avec les Archives publiques, le ministère s'est en outre préparé à la révision de la **Loi sur les archives publiques** qui date de 1912.

Propriété culturelle

L'année budgétaire 1980-1981 a marqué le troisième exercice d'application de la

Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels adoptée en septembre 1977. Cette loi réglemente les entrées et sorties des biens culturels et fait bénéficier de stimulants fiscaux les personnes disposées à se dessaisir d'objets d'art au profit d'établissements canadiens.

Le Secrétariat des biens culturels mobiliers du ministère suit de près toutes les licences d'exportation de biens culturels délivrées par un réseau d'agents spécialisés et par des évaluateurs experts. Les licences d'exportation sont refusées lorsque l'on constate que des objets présentent une importance culturelle nationale. Par le moyen d'une procédure d'appel, les objets peuvent finalement être exportés ou, si l'on trouve un acheteur canadien, ils restent au Canada dans un établissement public. Les demandes de licences traitées cette année se sont élevées à 175.

Les premières inculpations pour exportation non autorisée de biens culturels en vertu de cette loi ont eu lieu au début de 1981 sur action de la Gendarmerie royale du Canada. Cette application du règlement a été relevée par les médias et le milieu culturel, mais la cause n'avait pas encore été entendue par la Cour à la fin de l'année financière.

Un certain nombre d'établissements et d'organismes publics désignés par le ministre ont droit à une aide pour l'achat de biens culturels attestés, dispensée dans le cadre du programme de subventions et de prêts administré par le Secrétariat. Ils peuvent réclamer l'attestation des qualités d'un bien culturel aux fins de l'impôt. En 1980-1981, quatre nouveaux établissements ont accédé à la catégorie « A », portant ainsi à 120 le nombre de ceux qui peuvent bénéficier d'une aide d'ordre général en vertu de la Loi; dix autres relèvent maintenant de la catégorie « B » qui concerne des biens culturels particuliers.

Les 31 subventions attribuées cette année à 15 organismes désignés pour des achats particulièrement importants pour le patrimoine national ont totalisé 800 000 dollars. Elles ont permis de conserver ou de faire revenir au Canada des objets de grande valeur culturelle touchant l'ethnographie, le domaine militaire, les arts décoratifs, les beaux-arts et la photographie.

Outre les fonctions qu'il exerce en vertu de la Loi, le ministère fournit des services administratifs à la Commission d'examen des exportations de biens culturels. Celle-ci étudie les appels contre les refus de licences d'exportation et délivre, pour fins d'impôt, les attestations relatives à des biens culturels

répondant aux critères d'importance culturelle nationale exceptionnelle, de même qu'elle conseille le ministre sur les prêts et subventions aux organismes désignés et détermine ce qui constitue une offre d'achat raisonnable au comptant.

Le ministère a entrepris cette année l'étude des effets de la législation sur tous les secteurs touchés. Dans une première étape, il a envoyé aux personnes, aux organismes et aux associations concernés une circulaire sollicitant commentaires et critiques. Les observations reçues ont proposé des voies pour le suivi et les discussions qui ont débordé le présent exercice financier.

Recherches et statistiques culturelles

Comme les autres activités de l'État, lignes de conduite et programmes culturels doivent reposer sur des bases

factuelles et analytiques solides. Depuis 1975, la Direction de la recherche et des statistiques s'est efforcée de deux façons de créer cette base d'informations.

Le Programme des statistiques de la culture, géré par Statistique Canada pour le compte du ministère des Communications, a continué à fournir en 1980-1981 des données sur divers aspects de la culture. Outre des enquêtes périodiques sur les films, l'édition, l'enregistrement sonore, les bibliothèques, les arts d'interprétation et les musées, il y a eu un sondage sur les comédiens et comédiennes. La Direction a entamé une étude nationale afin de fixer des repères plus valables pour mesurer le temps que les Canadiens consacrent à des activités culturelles et définir dans quel cadre ces dernières se déroulent.

Pendant l'année budgétaire, la recherche a porté sur plusieurs dossiers. Citons, entre autres, le début d'une

étude interministérielle sur les effets possibles de la vidéo domiciliaire — en particulier des vidéodisques — sur les consommateurs canadiens, les organismes de télécommunications, les associations d'artistes et d'arts, les producteurs d'émissions et les industries connexes. D'autres encore portaient sur les caractéristiques structurelles et organisationnelles du système canadien de diffusion des arts plastiques, l'industrie de l'enregistrement sonore au Canada, les artisans de cinq provinces et, enfin, les modalités d'emploi des gestionnaires dans les milieux culturels.

La plupart des travaux de la Direction ont été exécutés en vertu d'accords contractuels, ce qui a favorisé l'émergence d'une compétence en matière de recherche culturelle dans le secteur privé.

RECHERCHE INDUSTRIELLE EN TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les innovations se succèdent dans la technologie de l'information et pénètrent si rapidement l'économie entière que les experts parlent maintenant de « révolution de l'information ». La fusion de l'informatique et des télécommunications a donné naissance à des systèmes puissants dotés d'un potentiel énorme de calcul, d'analyse et d'accès à une quantité phénoménale d'informations. Les réalisations remarquables du Canada en télécommunications et en micro-électronique lui offrent une occasion unique de bénéficier de cette révolution.

Les nouvelles technologies de l'information occupent de plus en plus de place dans les travaux de recherche industrielle du ministère. Les programmes connexes contribuent aussi à la mise au point ordonnée de réseaux et de services de télécommunications efficaces, tout en jouant un rôle utile dans le mandat qui est le sien : améliorer et accroître l'utilisation du spectre des fréquences radio.

Quoique le gros de la recherche se fasse sur place, le ministère commandite aussi une partie de ses besoins en la matière. L'octroi de contrats à des universités encourage l'apparition de centres d'excellence. Les contrats industriels, eux, tout en permettant le transfert de la technologie, renforcent le caractère novateur et concurrentiel de l'industrie canadienne.

En plus de ses propres activités, le ministère procède à diverses recherches pour le compte du ministère de la Défense nationale et agit auprès de ce dernier à titre d'expert-conseil en matière de télécommunications militaires. Il conseille également les ministères de l'Environnement et des Pêches et Océans.

La technologie de l'information

Le ministère poursuit un certain nombre de programmes afin d'aider le Canada et l'industrie nationale à se maintenir à l'avant-garde pour les nouvelles technologies de l'information en plein essor. Pendant l'année financière, Télidon a occupé à cet égard une place prépondérante. Il s'agit du système canadien de vidéotex que le gouvernement veut promouvoir comme norme internationale et pour lequel il manifeste le plus grand intérêt. Il a d'ailleurs réussi à le faire accepter en novembre 1980 comme l'une des trois normes vidéotex mondiales par le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique, agence des Nations unies chargée de l'établissement de normes internationales de télécommunications.

Citons, entre autres travaux, la recherche sur des systèmes de codage en vue d'une télévision entièrement numérique et l'étude de technologies originales d'affichage, de matériel pour terminaux et de supports de stockage. À plus long terme, les chercheurs s'intéressent dans

le domaine informatique à la mise au point de matériels et de logiciels destinés aux communications interpersonnelles fondées sur l'image.

Télidon

Sorti des cartons des laboratoires ministériels de recherches et officiellement présenté en 1978, Télidon est un système interactif de télécommunications visuelles qui permet au public d'accéder à des banques de données informatisées. Avec le « vidéotex », nom générique de Télidon, les usagers peuvent, à domicile, faire apparaître sur leur téléviseur toute information textuelle ou graphique. On estime en général que le système canadien est techniquement supérieur à ses concurrents. C'est qu'il dispose d'un système de codage de l'information lui permettant de produire des images d'une grande netteté et d'emprunter des modes de télécommunications bande basse, telles les lignes téléphoniques.

Le gouvernement a annoncé en février 1981 qu'il investirait, d'ici deux ans, 27,5 millions de dollars supplémentaires dans le programme afin de faciliter la création d'une industrie canadienne

du vidéotex commercialement rentable et susceptible de devenir concurrentielle sur les marchés étrangers. Ces fonds devraient permettre l'installation en 1982 de 12 000 terminaux Télidon.

Cette rallonge servira aux fins suivantes :

- achat par le gouvernement d'environ 6 000 terminaux Télidon qui seront prêtés au secteur privé pour la mise en route d'un système opérationnel et d'essais ;
- exécution de recherches industrielles destinées à accroître les capacités de Télidon et à en réduire le coût, par exemple, en mettant au point des terminaux intégrés à faible coût et de grande série ;
- soutien d'importants systèmes Télidon à vocation nationale et internationale, dont un service télétexte télédiffusé dans les deux langues officielles ;
- assistance pour le développement du marché et des normes ;
- appui à des initiatives d'intérêt général devant permettre aux groupes défavorisés, aux minorités et aux associations de consommateurs de bénéficier des possibilités de Télidon.

Depuis que le ministère des Communications a fait connaître (août 1978) sa technologie, de nombreux essais sur le terrain et projets pilotes ont été annoncés. Y ont participé des radiotélédiffuseurs, des compagnies de téléphone, des entreprises de télédistribution, des fabricants et diverses entreprises prestataires d'informations. Les essais se déroulent au Canada et aux États-Unis. Les premiers sont coordonnés par le Comité consultatif sur le système vidéotex canadien créé en 1979 pour conseiller le sous-ministre sur l'évolution de cette technique dans le pays. Le Comité s'est réuni quatre fois durant l'exercice financier.

Le Groupe de travail sur le service au public, créé par le gouvernement canadien, emploiera Télidon dans le cadre d'un programme national destiné à mettre davantage à la portée du public les services et l'information de l'État. On trouvera Télidon dans la majorité des bureaux de services prévus dans ce projet pilote afin de vérifier son utilité. Une base de données préliminaire a été constituée en réunissant un large éventail d'informations provenant des principaux ministères et organismes.

Juillet 1980 a marqué une grande date puisque le Canada a signé un contrat de vente fort important avec le gouvernement du Venezuela. Télidon fournit aux nombreux ruraux qui viennent s'installer à Caracas des renseignements sur les programmes sanitaires, sociaux et économiques que l'État met à leur disposition.

Au Canada, le premier service commercial Télidon a été lancé en avril 1981 dans le sud du Manitoba. Avec **Grass-roots**, les agriculteurs auront accès à 20 000 pages d'informations spécialisées.

Le ministère a poursuivi pendant l'année ses efforts de publicité afin de mieux faire connaître Télidon auprès du public. Quelque 400 démonstrations ont été ainsi organisées pour des petits groupes de particuliers dans ses bureaux régionaux et à l'administration centrale. À plus grande échelle, certains de ses fonctionnaires ont donné un peu partout au pays une centaine de conférences publiques ou fait des démonstrations dans le cadre d'expositions, sans parler des présentations et des voyages de commercialisation à l'étranger.

L'un des objectifs capitaux du ministère avec Télidon est d'encourager l'apparition d'une industrie capable de produire et de commercialiser le matériel, le logiciel et les services Télidon. Depuis 1978, cinq sociétés canadiennes ont effectivement commencé à fabriquer une gamme de produits de base pour les matériels et les logiciels Télidon, tandis que plus de 40 éventuels prestataires d'informations se sont montrés fort intéressés.

Le ministère a donc publié en mars 1981 un rapport à leur sujet, donnant un aperçu des essais vidéotex sur le terrain prévus au Canada dans les années à venir et décrivant le rôle et les activités des organismes fournisseurs d'informations, les coûts et les contraintes qui les affectent.

Pour faire accepter le vidéotex, il est essentiel de concevoir un répertoire très au point de l'information, d'où la recherche effectuée sur l'accueil qui serait réservé aux index hiérarchiques à structure arborescente.

Parallèlement, le ministère poursuit ses travaux d'amélioration de la technologie Télidon. Divers prolongements sont déjà en préparation touchant les communications interpersonnelles multimodes ; la mise au point d'une méthode de photographie généralisée ; l'établissement d'instructions pour la manipulation des images qui feront de chaque terminal un prestataire d'informations ; la synthèse de la voix et des sorties d'audio et, enfin, la création d'un langage télématique universel.

Logiciel et matériel Télidon ont été conçus de telle sorte que la puissance de calcul élevée des terminaux devienne l'élément fondamental d'un système souple de traitement de l'information à l'usage des foyers ou des bureaux. Les utilisateurs de Télidon pourront d'ici peu recevoir des programmes informatiques complets qui seront confiés à leurs terminaux, lesquels se libéreront alors de l'ordinateur principal et pourront opérer en toute indépendance. Cette faculté est particulièrement précieuse pour l'enseignement assisté par ordinateur, les jeux vidéo ou les calculs du genre impôts sur le revenu.

Verra également le jour un logiciel permettant l'accès direct aux unités centrales à partir du réseau Télidon.

La bureautique

Il devient de plus en plus évident que les premières manifestations de la révolution de l'information se feront sentir d'abord dans les bureaux où travaille environ la moitié de la main-d'œuvre et où l'automatisation a déjà fait son apparition. Près de cinq millions d'emplois au Canada risquent d'être touchés par le remplacement du matériel et des services actuels.

Pour que les produits et les services canadiens soient bien représentés dans le pays, le Ministre a annoncé en novembre 1980 un supplément de 12,5 millions de dollars au programme de soutien de la bureautique. C'est une façon d'aider le secteur privé à s'emparer d'une part de choix des marchés nationaux et internationaux en plein essor.

Cette initiative veut assurer une présence de l'industrie canadienne dans le secteur et aider les futurs usagers à tirer pleinement parti des équipements automatiques. En voici les grands objectifs :

- concevoir, mettre au point et fournir des outils, méthodes et systèmes efficaces en vue d'améliorer la productivité des bureaux ;
- stimuler le développement d'une industrie canadienne de la bureautique ;
- faciliter l'introduction et l'utilisation réussies de cette nouvelle technologie dans le secteur public grâce à une série d'essais sur le terrain.

La première étape du programme est en cours et dispose d'un budget d'environ 2,5 millions de dollars. Le gouvernement et l'industrie travaillent de concert pour constituer des systèmes de bureautique, organiser des essais *in situ*, établir une stratégie industrielle détaillée et faire des études technologiques, sociales, économiques et de comportement.

La seconde étape, liée aux résultats de la précédente, devrait démarrer en 1982 et se prolonger pendant trois ans et demi. Elle a reçu un accord de principe pour un budget pouvant se chiffrer à 10 millions de dollars qui servira à financer la mise au point du matériel de bureautique pour des essais réels dans les bureaux du gouvernement et garantir le coût des recherches supplémentaires et de la création de nouveaux produits.

Deux comités consultatifs guident la mise en oeuvre du programme:

- un comité de l'industrie, qui fournit des conseils en matière d'expansion industrielle;
- un groupe d'usagers, qui coordonnera les essais et l'automatisation des ministères et organismes fédéraux.

Les relations publiques jouent un rôle important dans ce programme, car il convient de mieux faire connaître aux milieux d'affaires, à l'industrie et au grand public les possibilités, les questions en jeu et les points noirs de cette nouvelle branche. C'est dans cet esprit que le ministère a produit pendant l'année une publication, un ruban magnétoscopique et autres documents relatifs au bureau de l'avenir.

Recherche sur le spectre

Le ministère fait des recherches sur le spectre des fréquences pour que cette ressource invisible soit mieux utilisée. Quoique très techniques, les résultats de ces travaux profitent à tous les usagers de la radio.

Les chercheurs se sont ainsi penchés pendant l'année sur la propagation des ondes radio dans les bandes de fréquences VHF et UHF utilisées par le service mobile canadien et la radiotélédiffusion.

Un programme VHF/UHF permet désormais aux ingénieurs d'établir des modèles de propagation pour prédire la couverture radio sur différents types de

terrains. Actuellement utilisé par le Bureau régional de l'Ontario, il a été étendu à d'autres régions avant d'être transféré au secteur privé. Dans le même domaine, on a conçu un appareillage destiné à déterminer les anomalies de la transmission par propagation en trajets multiples qui nuit aux transmissions numériques dans le secteur mobile terrestre, et à affiner les prédictions touchant la couverture radio en zone urbaine.

Le ministère étudie également la propagation des ondes radio sur la mer dans les bandes VHF/UHF en vue d'évaluer le parasitage pouvant résulter d'une augmentation des besoins en télécommunications dans les eaux côtières suscitée par la prospection pétrolière.

Dans le domaine des hyperfréquences, le ministère a poursuivi des recherches sur des applications au sol et sol-espace. Outre la recherche interne sur l'atténuation due à la pluie et l'affaiblissement en trajets multiples à 7 et 15 GHz, un certain nombre d'études ont été menées en collaboration avec d'autres organismes. C'est notamment le cas de la mesure du rendement des systèmes en numérique à large bande en 8 GHz au-dessus de l'eau, des recherches sur les effets de la dépolarisation provoquée par la glace en 28 GHz et l'examen du recours éventuel à diverses stations terriennes pour améliorer les télécommunications satellisées dans les bandes en 11-14 GHz.

Télécommunications par radio

Le ministère fait en permanence des recherches sur le milieu électromagnétique dans la gamme des fréquences radio (150 kHz à 10 GHz) et le divise à cet effet en deux catégories: les signaux (transmissions voulues et intelligentes) et les bruits (artificiels ou naturels), chacune nécessitant différents types d'instruments de mesure et des méthodes adaptées de quantification et de description.

Le parasitage des signaux nuit à la qualité et à la fiabilité des télécommunications radio. Pendant l'exercice financier, les ingénieurs ont procédé à Toronto et à Montréal à des mesures très complètes des niveaux de signaux urbains et suburbains pour la radio MA et MF, la télévision, le service terrestre mobile et le Service radio général, plus connu comme radio « CB ».

Il est utile d'être renseigné sur les bruits radioélectriques pour établir l'établissement des niveaux aux fins des normes,

pour la conception et la prévision du rendement des systèmes de télécommunications radio et pour évaluer les emplacements radio et les sources de parasitage. On a déjà mesuré le bruit parasite des hyperfréquences provoqué par les lignes électriques haute tension. D'autres calculs seront faits en 1981-1982 quand le matériel plus sensible actuellement en préparation sera au point.

Par ses recherches sur le brouillage et la compatibilité électromagnétique, le ministère veut maîtriser le milieu électromagnétique. Il a poursuivi cette année ses études sur le parasitage que provoque, par réflexion des signaux radio de moyenne fréquence, les lignes électriques et les immeubles en hauteur situés près des stations de transmission, car cela nuit à la réception.

Des contrats ont été donnés à la **Technical University of Nouvelle-Écosse** et à l'**Université Laval** pour étudier les effets des bruits radioélectriques et du parasitage sur la qualité de l'image télévisée.

Télécommunications optiques

La recherche sur les télécommunications par fibres optiques a débuté au Canada en 1972. Le pays dispose maintenant de trois grands centres de recherche dans ce domaine et de trois fabricants importants de matériel connexe. La Colombie-Britannique, l'Alberta, le Manitoba et l'Ontario possèdent d'ores et déjà des réseaux expérimentaux et opérationnels utilisant les fibres optiques et un vaste réseau sera construit en Saskatchewan.

Le premier essai de système intégré par fibres optiques a débuté en milieu rural à Élie/Saint-Eustache (Manitoba) sous les auspices du ministère, de l'Association canadienne des entreprises de télécommunications et du **Manitoba Telephone System**. C'est ainsi que 150 foyers et entreprises ont été desservis par des câbles de fibres optiques transmettant simultanément aux abonnés les signaux de la télé, de la radio MF, du téléphone et du Téliidon. On prévoit que l'opération coûtera 9,6 millions de dollars, dont 4,8 seront financés par le ministère.

Celui-ci poursuit ses recherches sur les fibres optiques pour aider les Canadiens à rester à l'avant-garde dans cette technique de pointe.

Des études théoriques du parasitage interne des réseaux de fibres optiques ont été effectuées sur modèle mathématique et confirmées par les mesures. Les chercheurs ont démontré que, du moins pour les réseaux simples, le parasitage produit aux connecteurs, aux épissures et aux coupleurs de branchement passif peut être maintenu à un niveau acceptable pour les réseaux.

Le ministère a par ailleurs passé un contrat avec une firme canadienne pour la mise au point de sources de rayons lasers propulsés à grande vitesse afin de tester des systèmes de fibres optiques avancés et d'autres applications.

Le composant de base des branchements des réseaux de fibres est un coupleur directionnel. Le ministère a maintenant mis au point une jonction alliée qui présente une faible atténuation du signal, une directivité élevée et une large gamme de longueur d'onde optique.

Des emballages très résistants ont été mis au point pour cet appareil et seront exploités par une société canadienne grâce à un transfert de technologie. Les applications des coupleurs ne se limitent pas aux réseaux de télécommunications par fibres optiques, mais intéressent aussi des appareils comme les gyroscoopes, les hydrophones et les magnétomètres.

Systèmes radio

La recherche industrielle et les transferts de technologie au secteur privé facilitent la création de nouveaux services en radiocommunications et aident l'industrie canadienne à produire des systèmes radio.

C'est ainsi qu'un nouveau système radiotéléphonique, le RACE (radiotéléphone évaluant automatiquement la voie) a subi avec succès les essais sur le terrain effectués en Colombie-Britannique pendant l'année. Il est en mesure d'offrir un service téléphonique de composition automatique à des usagers pouvant se trouver jusqu'à 600 km d'un

central de télécommunications. Ses composants comprennent un émetteur-récepteur transistorisé modifié à bande latérale unique haute fréquence, une antenne à large bande, un appareil de traitement de la parole (appelé SYCOMPEX) qui réduit le bruit sur le circuit et un organe d'interface de commande reliant la radio au réseau téléphonique sans standardiste. Le ministère a aussi fait procéder à l'essai sur le terrain du SPRITE, sous-système conçu pour accroître la fiabilité de la transmission des données radio haute fréquence, et dont la technologie a été cédée à la fin de l'année au secteur privé qui le produira commercialement.

Le ministère a par ailleurs entamé de nombreuses recherches liées au téléphone mobile. Citons, entre autres, l'évaluation des besoins des usagers et de la demande commerciale en systèmes mobiles radiotéléphoniques publics et l'analyse comparative des avantages et des inconvénients, du point de vue du coût, des systèmes terrestres et des systèmes spatiaux pour les services téléphoniques mobiles publics.

Il a commandé une étude industrielle sur la façon dont se comporterait en milieu simulé de radio mobile un modem phonique numérique conçu par le secteur spatial du ministère. Un simulateur a même été construit à cet effet pour des recherches approfondies sur les systèmes mobiles.

Télécommunications rurales

Des recherches ont été faites afin de compléter les travaux du Programme ministériel de télécommunications rurales dont la mission est de recueillir de l'information sur les besoins des régions rurales et la façon d'y répondre. Une bonne part de ces recherches a été consacrée à une Étude de la demande concernant les services des communications rurales au Canada, dont le rapport devrait paraître en 1981-1982.

Recherche universitaire

En 1980-1981, 22 établissements ont bénéficié de 30 contrats de recherches utilitaires en technologie, en systèmes et réseaux de télécommunications et sur leurs aspects socio-économiques. Le budget prévu à ce chapitre s'est élevé à 800 000 dollars.

Les travaux porteront sur les répercussions de la technologie de l'information au Canada, l'analyse des objectifs du

Parlement et la législation future du système de radiotélédiffusion canadien ainsi que sur la télévision interactive. D'autres travaux concernent les émissions de télévision spécialisées pour les Autochtones du Grand Nord, les besoins des personnes handicapées en matière de télécommunications, la bureautique et la télématique, les téléconférences, la radiotélédiffusion multilingue et toute une gamme d'études concernant les techniques de gestion du spectre et la technologie des télécommunications.

Le programme de recherches universitaires complète et enrichit les travaux faits sur place, favorise le développement des compétences et du savoir-faire en milieu universitaire et l'instauration de relations de collaboration plus étroites entre le secteur privé, le gouvernement et l'université.

Dans le cadre d'un programme distinct doté d'un budget de 35 000 dollars, 13 contrats de recherches scientifique et technique ont été accordés à six universités francophones. Le ministère veut ainsi créer des centres d'excellence où le français est la langue de travail, tout en garantissant que les établissements francophones participent équitablement à la recherche commanditée. À long terme, il voudrait disposer d'un bassin de recrutement de chercheurs et de techniciens francophones de talent susceptibles d'entrer dans la fonction publique fédérale.

Programme de collaboration avec le secteur privé

Il s'agit de transférer la technologie des laboratoires ministériels à l'industrie canadienne. Administré par les Communications, ce programme donne une aide financière aux entreprises sous forme de contrats qui accéléreront la mise au point d'une technologie particulière et détermineront les facteurs économiques favorables, l'acceptabilité des produits ainsi que la place de ces derniers sur le marché.

À ce chapitre, neuf contrats représentant 415 000 dollars ont été signés en 1980-1981 avec des entreprises canadiennes.

TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR SATELLITE

Les années 1980 devraient être cruciales pour le développement des télécommunications par satellite, non seulement au Canada, mais dans le monde. On prévoit que les satellites transmettront directement à domicile des émissions de radio et de télévision et que les systèmes satellisés étendront la radiotéléphonie mobile et le service téléphonique à tous les coins du pays, y compris les eaux territoriales. Le ministère a beaucoup investi dans des programmes, Hermès et Anik B par exemple, conçus pour étudier les possibilités offertes par la technologie et les services nouveaux liés aux satellites utilisant une fréquence plus élevée. Télésat Canada a signé des contrats pour la construction des nouveaux satellites de télécommunications de la série Anik D, qui remplaceront les Anik A existants, et d'une nouvelle génération de satellites Anik C qui fonctionneront dans des bandes de fréquences supérieures (12-14 GHz). Le ministère devrait désormais s'engager de plus en plus dans le perfectionnement de la technologie des satellites.

Il poursuit son assistance à l'industrie spatiale canadienne par diverses mesures, dont l'expansion du Laboratoire David Florida et les transferts de technologie à l'industrie. L'un des objectifs auquel il s'attachait depuis longtemps a été atteint l'an dernier lorsqu'une société canadienne, **Spar Aerospace**, a obtenu le contrat principal pour les satellites Anik D de Télésat Canada. C'est en effet la première fois que des satellites commerciaux canadiens sont fournis par une entreprise canadienne.

Anik B

Ayant à effectuer une série de programmes pilotes destinés à expérimenter la technologie et les applications de nouveaux satellites de télécommunications utilisant des fréquences plus élevées (12-14 GHz), le ministère a loué une partie de la capacité d'Anik B, le dernier satellite canadien.

Le gouvernement a accordé en septembre un supplément de 5,4 millions de dollars au programme de projets pilotes confié à Anik B en 1977 et qui avait pour objet de soumettre à des essais plus poussés les services de télécommunications dont Hermès avait révélé l'intérêt.

Dix grands projets pilotes se sont poursuivis, alors que six nouveaux ont été approuvés en novembre 1980 en même temps que bon nombre de démonstrations et d'expériences supplémentaires. Ils concernent le secteur des télécommunications commerciales, l'éducation, la santé, les télécommunications chez les Autochtones et la technologie de la radiodiffusion.

Un programme fort important a pour but d'expérimenter sur le terrain des services de radiotélédiffusion assurés directement par satellite aux domiciles et aux petites localités. Il s'adresse, d'une part, à l'Ontario avec TVOntario et, de l'autre, à la Colombie-Britannique, au Yukon et aux Territoires du Nord-Ouest avec Radio-Canada et CTV. Le ministère a confié à l'industrie canadienne la mise au point des petits terminaux domiciliaires peu coûteux prévus à cet effet. Dotées d'antennes de 1,2 et 1,8 m de diamètre, 100 de ces stations ont été prêtées à des particuliers, des groupes communautaires et des entreprises de télédistribution des régions reculées pour qu'ils reçoivent directement les émissions de télévision satellisées.

Grâce à Anik B, le Canada est devenu le premier pays du monde à disposer de services commerciaux satellisés dans la bande des 12-14 GHz depuis qu'un consortium de télédistributeurs du Québec (La Sette) a loué l'un des canaux de cette bande pour la distribution d'émissions de la télévision française à environ 40 stations terriennes de la province à compter de septembre 1980.

Laboratoire David Florida

Le ministère a procédé à l'ouverture officielle de ses nouvelles installations de testage des satellites en septembre 1980, à l'issue d'un programme de rénovation et d'expansion de 18 millions de dollars étalé sur deux ans.

Centre national complètement équipé, le Laboratoire David Florida permet l'assemblage puis l'essai environnemental des gros satellites de télécommunications et des sous-systèmes aérospatiaux. Il dispose maintenant d'une chambre à vide thermique suffisamment grande pour contenir des satellites logeables dans la soute de la navette spatiale américaine, ainsi que d'installations agrandies pour les essais vibratoires et anéchoïques. Unique en son genre au Canada, son équipement de pointe le situe même en tête des installations comparables d'Europe et de la plupart de celles des États-Unis.

Son achèvement répond au vieil objectif du gouvernement de créer une capacité canadienne de maître d'œuvre pour la fourniture de satellites et du matériel spatial associé. Si l'on songe aux satellites et aux systèmes aérospatiaux, il est manifeste que ces installations de classe internationale améliorent considérablement les chances de l'industrie canadienne sur les marchés nationaux et étrangers. L'utilisation du Laboratoire par l'industrie se fera par location.

Le premier satellite vérifié dans les nouvelles installations, Anik C-2, y est entré en octobre 1980. En fin d'année, le Laboratoire servait aussi au programme Anik D.

Développement de la technologie industrielle

Le ministère encourage l'industrie spatiale à mettre au point les composantes et sous-systèmes ultérieurement nécessaires pour les programmes de satellites canadiens ou étrangers. Il se sert pour cela du programme de développement technologique établi en 1976.

Les contrats attribués à des sociétés canadiennes à ce titre ont atteint deux millions de dollars environ en 1980-1981. Ils portent en particulier sur :

- la maîtrise des techniques spatiales SHF pour permettre au Canada de conserver sa position concurrentielle dans le domaine des composants et sous-systèmes de satellites fonctionnant en 12-14 GHz, et l'extension de ces travaux vers les fréquences plus élevées (20 à 30 GHz) auxquelles on aura probablement recours dans l'avenir;
- la mise au point de techniques nouvelles applicables à de petits terminaux SHF au sol pour la télédiffusion en direct à domicile, la télédistribution, la radio et le téléphone;
- les systèmes d'alimentation des satellites en énergie, y compris ceux permettant l'exploitation électronique des batteries de piles;
- les études de faisabilité et la mise au point de composants électroniques avancés, dont les transistors à effet de champ à l'arséniure de gallium destinés aux transpondeurs des satellites, aux stations au sol et aux radiobalises de secours;

- la dynamique et les systèmes de contrôle requis pour les futurs satellites commerciaux de télécommunications et autres engins spatiaux canadiens.

Adjudication australienne DOMSAT

Le gouvernement australien projette un système de satellites national, le DOMSAT. Depuis plus d'un an, l'administration et l'industrie canadiennes concentrent leurs efforts de commercialisation sur cette occasion exceptionnelle qui correspond particulièrement bien à la technologie et aux compétences du pays. Le ministère a obtenu en septembre 1980 l'autorisation de dépenser en deux ans 1 250 000 dollars pour la préparation de cette adjudication et le soutien technique dont aura besoin l'industrie nationale afin de soumettre des propositions coordonnées pour le matériel et les services.

Plusieurs entreprises canadiennes ont remis des offres pour d'importantes composantes du DOMSAT, la plupart du temps à titre de sous-traitants principaux d'éventuels maîtres d'œuvre. Ces offres pourraient représenter plus de 50 millions de dollars canadiens.

Repérage et sauvetage par satellite (SARSAT)

Le programme expérimental SARSAT (système de repérage et de sauvetage par satellite) veut mettre à l'essai et évaluer les possibilités d'utilisation des techniques spatiales pour le repérage et la localisation des signaux des radiobalises de secours émettant dans les fréquences de détresse de 121,5, 243 et 405 MHz.

Dans ce système, des satellites placés à basse altitude (850 km) sur orbite polaire reçoivent les signaux de détresse et les renvoient à une station au sol expressément équipée. À la réception, les signaux y sont automatiquement traités, et la position de la radiobalise estimée avec une précision de 10 à 20 km basée sur les variations de l'effet Doppler.

Il est alors possible d'envoyer directement sur place des véhicules de secours avec un minimum de recherches.

Le Canada, les États-Unis et la France collaborent à ce programme en vertu d'un protocole d'accord signé en 1979. Les trois pays ont ultérieurement accepté la participation du ministère soviétique de la Marine marchande à une phase commune de démonstrations.

D'autres pays ont exprimé leur désir de s'y associer et les mécanismes d'adhésion sont actuellement à l'étude.

Le Canada fournit trois répéteurs embarqués, dont le premier a déjà été remis à la Nasa, ainsi qu'une station au sol qui sera livrée en juin 1981. Les États-Unis modifient trois de leurs satellites météorologiques devant transporter le matériel SARSAT et mettent aussi au point de nouvelles radiobalises qui serviront à la réception spatiale des signaux de détresse. La France fournit un processeur de signaux embarqué ainsi qu'une station au sol.

Programme L-SAT de l'Agence spatiale européenne

L'Agence spatiale européenne (Ase) se propose de construire et d'essayer un gros satellite polyvalent conçu pour répondre aux besoins futurs des télécommunications commerciales, le L-SAT (large satellite). Ce programme est financé par plusieurs pays membres de l'Ase.

En 1980-1981, le Canada a été invité à participer à la phase « définition » de ce programme. Confrontée à une vive concurrence européenne, la Spar Aerospace a pourtant reçu la sous-traitance des panneaux solaires. Elle s'est attaquée à la rédaction des propositions détaillées en vue de la mise au point et de la construction.

L'industrie canadienne a aussi soumis au maître d'œuvre, la British Aerospace, diverses offres relatives à l'intégration de parties importantes de l'engin ainsi qu'au testage des éléments du système d'alimentation en énergie et des composants radio.

Bien qu'il en soit encore au stade de l'étude, l'Ase et les pays membres ont décidé que si le programme L-SAT devait se poursuivre, la majeure partie des tests environnementaux de l'engin se feraient au Canada, au Laboratoire David Florida et à l'Établissement aéronautique national; Spar Aerospace devait procéder à l'intégration des principaux systèmes et aux essais pour le compte de la British Aerospace.

Programme de satellites mobiles (M-SAT)

Le gouvernement étudie depuis plusieurs années un nouveau type de système de satellites géostationnaires, le M-SAT, destiné à répondre aux besoins des militaires et des administrations en matière de télécommunications UHF dans les régions éloignées et les eaux côtières.

Ce système a été élargi en 1980-1981 pour inclure les services de télécommunications au public grâce à une capacité supplémentaire en 800 MHz.

Le gouvernement a autorisé 2,2 millions de dollars sur deux ans pour des études de définition théorique et de faisabilité relatives à un système de satellites mobiles qui dispenserait des services de télécommunications mobiles à l'échelle du pays, principalement dans la bande des 806-890 MHz.

C'est ainsi qu'un système expérimental pourrait être lancé en 1987 et laissé en orbite sept ans. Il permettrait des expériences et fournirait des services préopératoires, telles les télécommunications audio et de données pour véhicules terrestres, bateaux et terminaux transportables.

Autres activités

Outre les programmes ci-dessus, le ministère fournit des services de conseil aux programmes d'applications spatiales patronnés par d'autres ministères et organismes. Parmi eux figurent les télécommunications militaires par satellite, la navigation aéronautique et maritime, le repérage et le sauvetage, la télé-détection, la surveillance, la prévision météorologique et le perfectionnement du télémanipulateur destiné à la navette spatiale américaine.

ISIS II

La fin de l'année a marqué le dixième anniversaire dans l'espace d'ISIS II, le dernier des satellites scientifiques canadiens, qui est toujours pleinement opérationnel. De 1962 à 1971, le Canada a lancé quatre satellites de recherches ionosphériques. Chacun devait durer de un à deux ans, mais ils ont tous fonctionné au moins 10 ans, permettant ainsi à l'humanité de mieux comprendre la physique de la haute atmosphère.

ISIS II est le dernier et le plus avancé des engins spatiaux conçus et construits par le Canada dans le cadre du Programme de satellites internationaux pour les études ionosphériques dont notre pays avait été le promoteur. Ce satellite comportait 12 programmes expérimentaux dont l'un a permis d'obtenir les premières images scientifiques plongeantes d'une aurore boréale vue de l'espace.

POLITIQUE DE LA RADIOTÉLÉDIFFUSION

Dans le cadre de son mandat, le ministre formule et recommande des lignes de conduite, de même qu'il effectue des études intéressant divers domaines des télécommunications, dont la radiotélédiffusion.

Politique canadienne de la télévision

Le Ministre a annoncé en octobre 1980 un train de mesures pour assurer la viabilité et la solidité à long terme de l'industrie canadienne de la production d'émissions. Cela est indispensable si l'on veut que la radiotélédiffusion canadienne puisse offrir à l'ensemble de la population et aux publics spécialisés une programmation plus variée. Ces initiatives devraient en outre favoriser une exploitation optimale des technologies des télécommunications, permettant ainsi à tous les Canadiens l'accès aux services télévisuels de base.

À cet égard, le ministère a agi cette année dans plusieurs domaines pour étendre ces services aux régions rurales et reculées du pays, jusqu'ici mal desservies.

Le Comité du C.R.T.C. sur l'extension du service aux petites localités éloignées et à celles du Nord (le Comité Therrien) a donc tenu dans tout le pays des réunions publiques à l'issue desquelles il a publié, en juillet 1980, un rapport sur les satellites, la radiotélédiffusion et la télévision à péage. De son côté, en février 1981, le C.R.T.C. a organisé des auditions consacrées à l'examen des demandes de licences de réseaux satellisés pour la prestation de divers services de programmation radiophonique et télévisuelle émanant de réseaux canadiens, de stations canadiennes et d'autres sources nationales, et cela au bénéfice des habitants des régions éloignées et mal desservies; l'accent était mis sur la satisfaction des besoins régionaux et des populations autochtones en matière de radiotélédiffusion.

Dans l'intervalle, en octobre 1980, le Ministre a donné son aval à une action rapide pour que l'on attribue une licence à un service de télévision national multi-canaux par satellite répondant aux besoins des 2,8 millions de téléspectateurs canadiens n'ayant encore accès qu'à deux canaux de télévision au maximum.

Partant de cette position et d'une recommandation du Comité Therrien — et de concert avec le C.R.T.C., Radio-Canada, CTV (réseau privé de télévision de langue anglaise) et TVA —, le ministère a contribué aux dispositions relatives à la distribution provisoire des programmes CTV et TVA aux collectivités isolées de tout le pays par le satellite Anik. Ce nouveau service a débuté en janvier 1981, offrant 60 heures par semaine d'émissions relayées par satellite grâce à un créneau normalement destiné aux débats de la Chambre des communes et loué en dehors des séances par Radio-Canada. Il se poursuivra en attendant l'issue des auditions publiques du C.R.T.C. sur l'extension des services de base.

Le ministère a mis en route une étude des besoins télévisuels des Autochtones du Grand Nord afin de déterminer le rôle que peut jouer le gouvernement fédéral à cet égard. L'Inuit Tapirisat du Canada et la Taqramiut Nipingat Inc. ont réussi deux projets pilotes dans le cadre du programme ministériel des télécommunications par Anik B. Ces expériences ont permis aux collectivités intéressées des Territoires du Nord-Ouest et du Nord québécois de bénéficier pendant plusieurs mois d'émissions de télévision dans leur langue produites dans des centres bien à eux.

Télécommunications et personnes handicapées

Soucieux de contribuer aux efforts du Comité spécial de la Chambre des communes concernant les invalides et les handicapés, le Ministre a comparu devant celui-ci, dressant un tableau des services de télécommunications existants pour les handicapés et indiquant des améliorations possibles. Intitulé **Obstacles**, le rapport de ce comité a vu le jour en février 1981 et le Ministre a immédiatement entrepris de suivre plusieurs de ses recommandations.

Le ministère a largement diffusé au cours de l'année divers rapports sur les besoins des handicapés auditifs en matière de télécommunications et de télévision ainsi que sur un service de lecture radiodiffusée destiné aux aveugles. Une autre étude a été commandée sur les besoins particuliers aux personnes incapables de lire l'imprimé*.

L'on a également entrepris des recherches afin de déterminer les conditions optimales d'utilisation du sous-titrage invisible au bénéfice des téléspectateurs souffrant de troubles de l'ouïe.

Les satellites et l'éducation

Le Groupe d'étude fédéral-provincial sur l'utilisation des satellites à des fins éducatives a terminé son étude des aspects financiers et techniques des services satellisés. Il a déposé son rapport définitif en janvier 1981 lors d'une réunion rassemblant les ministres provinciaux de l'Éducation et le Ministre fédéral des Communications.

Les échanges de vues actuellement en cours entre les représentants du fédéral, des provinces et de Télésat ont pour objet la réservation d'une partie de la capacité d'Anik C pour des services satellisés opérationnels. Dans l'intervalle, l'extension du programme ministériel Anik B a permis la poursuite de plusieurs projets pilotes dans le domaine éducatif.

L'utilisation des satellites à des fins éducatives a été facilitée par la décision gouvernementale, connue en novembre 1980, d'accepter les demandes de licences émanant des autorités provinciales désireuses de posséder et d'exploiter des stations équipées de terminaux récepteurs télévisuels.

Radiotélédiffusion transfrontalière

Le Ministre a publié au mois d'août une déclaration regrettant que le gouvernement américain soit parvenu à des « conclusions affirmatives » vis-à-vis de la plainte déposée par 14 stations de télévision étatsuniennes contre l'article 19.1 de la **Loi canadienne de l'impôt sur le revenu**. Les États-Unis ont ainsi décidé de proposer l'adoption de mesures similaires qui interdiraient la déduction, aux fins de l'impôt sur le revenu, des frais encourus pour la diffusion par des stations étrangères de publicités destinées aux auditoires américains.

Selon le Ministre, cet article ne sera pas modifié, car il sert bien les intérêts du Canada. Et les frais des messages publicitaires confiés à des stations étrangères pour l'édification des Canadiens ne seront pas reconnus par le fisc.

Répercussions sociales des nouveaux services

Le ministère suit et évalue les effets des nouvelles technologies de l'information, le vidéotex ou les vidéodisques par exemple, ainsi que des nouveaux services de télécommunications tels les réseaux câble-satellite, particulièrement en ce qui a trait aux besoins ou aux droits des gens (information communautaire, droit d'accès et protection de la vie privée).

Voici les points ayant fait l'objet d'une attention spéciale en 1980-1981 :

- prestation télédiffusée de services de divertissement et hors programmes pour les clients ;
- évolution de la télédiffusion interactive et de la télévision bilatérale ;
- effets institutionnels des technologies nouvelles sur la télédiffusion ;
- recherches sociales effectuées aux États-Unis, au Royaume-Uni, au Japon et en France en rapport avec les essais vidéotex en vraie grandeur ;

• répercussions sociales du vidéotex au Canada, spécialement dans le cadre des essais Télidon sur le terrain.

Affaires réglementaires

Le ministère travaille depuis le début des années 70 à la réforme de la législation relative aux télécommunications, à la télédiffusion et à la radiotélédiffusion. La première phase est intervenue en avril 1976, lorsque le C.R.T.C. est devenu le seul organisme de réglementation pour toutes les entreprises de radiotélédiffusion et de télécommunications de compétence fédérale.

La deuxième tranche du remaniement a fait trois fois l'objet d'une présentation au Parlement depuis 1977, mais n'a pas encore été entérinée. Elle trace les grands objectifs de notre système de télécommunications et définit avec plus de précision les relations entre ses composantes.

Le gouvernement compte déposer de nouveau cette législation dès que le permettra le programme du Parlement. Elle fournirait en effet le cadre voulu à une évolution harmonieuse de l'ensemble de notre système de télécommunications face aux technologies nouvelles et

aux problèmes qu'elles soulèvent. Le Canada devrait ainsi pouvoir donner une cohésion et un sens nouveaux à ses orientations en matière de télécommunications et de culture, et saisir sans perdre de temps les possibilités offertes par la révolution de l'information.

Le ministère a passé en revue au cours de l'année une série d'autres points touchant la réglementation :

- le statut réglementaire de la télédiffusion ;
- les effets de la Loi sur le droit d'auteur pour la radiotélédiffusion et la télédiffusion ;
- l'équilibrage en matière de radiotélédiffusion ;
- la publicité à Radio-Canada ;
- les demandes concurrentielles lors des renouvellements ou des transferts de licences de radiotélédiffusion.

LES ASPECTS ÉCONOMIQUES DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les effets des techniques d'information sur l'économie canadienne en général et l'industrie des télécommunications en particulier sont, en un sens, devenus le point de mire des études économiques du ministère.

Division de la politique économique

La diffusion accélérée des technologies nouvelles d'information et leurs répercussions sur la structure et la réglementation du secteur des télécommunications ont poussé le ministère à créer en octobre 1980 une nouvelle division responsable de la conception, de la mise au point, de la formulation et de la détermination des options possibles en matière de politique économique. Cette initiative lui permettra de mieux veiller au développement ordonné des industries et services de télécommunications au Canada.

Les caractéristiques de l'évolution économique

Dans le cadre d'un programme de deux ans, le ministère a entrepris l'étude des possibilités de croissance des principales composantes des secteurs des télécommunications et de l'information dans l'économie canadienne, ainsi que l'identification des caractéristiques de chacune d'entre elles. Les six rubriques retenues sont : la transmission des messages ; la production des émissions ; la distribution des émissions ; la production et la distribution de l'imprimé ; les services informatiques ; la production du matériel.

Cette étude portera sur la contribution des télécommunications à l'évolution de l'économie canadienne et les mesures politiques propres à favoriser sa croissance. À long terme, le ministère a comme objectif de définir un cadre d'évolution économique pour cette industrie et de formuler des orientations et programmes susceptibles de renforcer, dans la coordination, chacune de ses principales branches : matériel, logiciels, contenu et transmission.

Production d'émissions télévisuelles

Le ministère a lancé une autre étude visant à déterminer les possibilités de croissance de l'industrie canadienne de la production d'émissions de télévision dans un milieu de plus en plus concurrentiel.

Les résultats devraient être précieux pour la stratégie fédérale en matière de radiotélédiffusion et permettre au ministère de tenir compte des facteurs économiques lors de l'analyse des questions, nombreuses et urgentes, qui se posent dans les secteurs de la radiotélédiffusion et de la politique culturelle.

Flux transfrontières de données

Le gouvernement a constitué en février 1981 un groupe de travail interministériel sur les flux transfrontières de données, dont le ministère assure la présidence et le secrétariat. Ce groupe facilitera la planification commune et la coordination des politiques et programmes ministériels en ce domaine. Il accordera une attention toute particulière aux incidences de cette transmission eu égard à la souveraineté et au développement économique du pays.

Études sur les télécommunications

Chargé par le législateur de veiller à ce que les télécommunicateurs visent sans relâche à la plus grande efficacité possible, le ministère a poursuivi ses travaux en ce sens. Cela a comporté l'application du dernier modèle économétrique de Bell Canada à l'analyse des demandes d'augmentation tarifaire déposée par cette société, de même que la mise en oeuvre de la deuxième phase d'un programme mixte, mis au point avec l'Association canadienne des entreprises de télécommunications, pour l'étude de la productivité et de l'efficacité économique. Cette étude a pour objet principal de déterminer les bases communes d'analyse des améliorations intervenant d'année en année dans l'utilisation des ressources. Elle passera en revue presque tous les facteurs de productivité, y compris les investissements monétaires et matériels, les coûts de la main-d'oeuvre, du matériel et des services, les recettes de toutes origines et les impôts. L'interprétation des données émanant de cette étude fournira à l'industrie des moyens pour mieux utiliser les ressources et mettra le ministère dans une meilleure position pour formuler ses orientations.

Parallèlement à ses activités en faveur d'une évolution harmonieuse de notre industrie des télécommunications, le ministère a lancé plusieurs études sur les changements structurels qui se répercutent sur les prix et la concurrence.

L'une d'elles cherche à déterminer les effets de la décision provisoire du C.R.T.C. de libéraliser les règles de raccordement des terminaux et l'à-propos des analyses financières et économiques globales lorsque l'on aborde la question de l'intégration verticale et des limites de la monopolisation dans l'industrie des télécommunications.

En collaboration avec l'Université de Victoria et l'École des hautes études commerciales, le ministère a organisé un colloque de très haut niveau, « Les télécommunications au Canada : analyse économique de l'industrie », qui s'est tenu à Montréal en mars 1981 et a regroupé 200 délégués. Les actes de ce colloque seront publiés au cours du prochain exercice.

Dans le domaine de la recherche universitaire, deux études en cours ont pour objet l'examen des incidences de la télématique sur l'emploi. Les analystes du ministère ont terminé une étude prévisionnelle de deux ans sur la demande de services Télidon au cours de la prochaine décennie. Une autre étude, qui touchait la bureautique, a permis de faire le point sur le matériel actuellement en place et de déterminer les possibilités de croissance du secteur jusqu'en 1985.

Évolution économique

L'un des soucis majeurs du ministère est de favoriser l'utilisation optimale des technologies les plus récentes et de maximiser les avantages que peut en retirer notre industrie. Il effectue à cette fin des analyses économiques et économétriques prévisionnelles des tendances de l'offre et de la demande au sein du système canadien des télécommunications. Il a publié en mars 1981 un rapport intitulé **La fourniture d'équipement de communications au Canada**, qui décrit la structure et les activités de l'industrie.

Les relations entre les entreprises du domaine, y compris l'intégration verticale, ont aussi fait l'objet d'un examen. L'une des études portait sur l'association Bell/Northern dans le cadre de l'enquête de la Commission sur les pratiques restrictives du commerce.

À l'échelle internationale, les économistes du ministère ont participé aux activités d'un groupe de travail de l'O.C.D.E. qui préparait un rapport sur le secteur du matériel de télécommunications des pays membres, en vue de la libéralisation mutuelle du commerce dans ce secteur.

Statistiques économiques

Le ministère tient à jour plusieurs bases de données chronologiques sur les industries des télécommunications et de l'informatique.

Deux études statistiques ont été publiées durant l'année, l'une fournissant des données financières sur les télécommunicateurs canadiens pour 1979, l'autre portant sur les emplois de bureau face à l'avènement de l'économie de l'information et de la bureautique.

Par ailleurs, les représentants du ministère ont participé activement à une étude sur le développement des télécommunications dans les régions isolées et défavorisées. Les résultats de ces travaux seront publiés par l'Union internationale des télécommunications dans un manuel de référence à l'usage des pays en développement.

Le ministère accorde maintenant beaucoup d'attention à la détermination et à l'intégration de nouvelles sources de statistiques traitant de la production d'émissions télévisuelles, de la disponibilité et de la diffusion des contenus canadiens et de l'industrie canadienne de l'ordinateur et de l'informatique.

SYSTÈMES ET SERVICES

Chef de file mondial en matière de télécommunications par satellite et de transmission numérique des données, le Canada s'attache à mettre en œuvre de nouveaux services de télécommunications par toute une série de moyens. Signalements, entre autres, l'utilisation du satellite Anik B, la mise à l'épreuve des fibres optiques, les essais en vraie grandeur de la technologie canadienne de télévision bilatérale — mieux connue sous le nom de Télidon — et l'étude prévisionnelle de systèmes de bureautique. Il se place aussi au premier rang pour ce qui est de la capacité de ses installations et de l'étendue de ses services. Presque tous les habitants du Canada disposent du téléphone, de la radio et de la télévision, le taux de pénétration de la télédiffusion — 54 pour 100 — étant de son côté le plus élevé de tous les pays industrialisés.

L'un des principaux objectifs du ministère est de s'assurer en tout temps de l'évolution efficace et économique des systèmes et services canadiens de télécommunications parallèlement à l'évolution des progrès technologiques et des besoins de la population.

Interconnexion des systèmes ouverts

Il est de toute évidence souhaitable que les utilisateurs canadiens de l'informatique puissent emprunter à leur gré les différents réseaux nationaux et internationaux de télécommunications, à partir des matériels et des logiciels qu'ils se procurent chez les fournisseurs de leur choix. Aussi, le ministère a-t-il donc coordonné au cours de l'exercice des études sur l'interconnexion de systèmes ouverts fédéraux, commerciaux et publics. Il a contribué à cet égard d'une façon marquée aux travaux du C.C.I.T.T., le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique, et de l'Iso, l'Organisation internationale de normalisation.

Normes

Notre époque voit l'émergence de systèmes d'information électroniques aussi puissants que perfectionnés, basés sur des technologies du type Télidon. Ils vont entraîner une multiplication du

trafic, des systèmes, des terminaux et des installations, en même temps qu'un besoin absolu de normes assurant la compatibilité.

Nationales comme internationales, ces normes conditionnent l'existence de la concurrence et l'ouverture d'un marché aux dimensions de la planète pour les systèmes et services canadiens de télécommunications.

Le ministère a donc mis en place un comité technique des normes vidéotex nationales et constitué un groupe interministériel spécial chargé d'étudier cette question relativement à la bureautique. Ses services ont aussi travaillé à la définition de normes pour les fibres optiques et les systèmes téléphoniques publics mobiles.

Il a en outre participé activement à la coordination et à l'avancement d'études nationales et internationales sur l'interconnexion des réseaux pour les télécommunications téléphoniques et sur la transmission des données et des textes. Leurs conclusions, assorties de recommandations, ont été soumises à l'attention du C.C.I.T.T.

Télématique

La mise au point, la formulation officielle et la validation de protocoles informatiques ont fait cette année l'objet d'une réflexion et d'une recherche intenses, au même titre que l'élaboration de protocoles pour Télidon.

D'autres travaux ont porté sur la mise au point, actuelle et future, d'un réseau de services intégrés en numérique. Axés sur les services et leurs caractéristiques, ils ont avant tout cherché à déterminer les paramètres de sa mise en œuvre et des protocoles d'accès par les abonnés.

Télécommunications transfrontalières satellisées

Le ministère a avancé ses travaux sur la politique des télécommunications par satellite entre le Canada et les États-Unis, de même que l'étude des répercussions de ces services sur les installations au sol actuellement employées à cette fin et les accords bilatéraux en ce domaine.

Réglementation

Le C.R.T.C. a approuvé en août 1980 les augmentations tarifaires demandées par Bell Canada pour les services résidentiels et commerciaux, les appels

interurbains et ceux en provenance de cabines téléphoniques. Il a également décrété que la totalité des recettes du chantier d'Arabie Saoudite de la Bell devraient être assujetties à la réglementation.

Après examen de toutes les pétitions qu'il a reçues, le gouverneur en conseil a décidé de ne pas modifier ou casser la Décision 80-14 du Conseil.

Il a en outre décidé de ne pas modifier ou casser les décisions antérieures et connexes du C.R.T.C. sur la question (1978 et 1979), étant donné que les recettes que tire Bell Canada du contrat signé en Arabie Saoudite pour les années indiquées avaient déjà été incluses dans celles qui étaient assujetties à la réglementation.

Le gouverneur en conseil a néanmoins tenu le plus grand compte des inquiétudes exprimées par plusieurs intervenants à l'effet que la décision en question supprimait une bonne raison pour la compagnie de chercher à obtenir des contrats à l'étranger.

Le Ministre a fait une déclaration publique notifiant l'appui du gouvernement aux initiatives commerciales du genre de celles de la Bell en Arabie Saoudite. Il a vu d'un bon œil l'intention qu'avait le C.R.T.C. de tenir une audience spéciale sur le traitement des entreprises à l'étranger.

GESTION DU SPECTRE DES FRÉQUENCES

L'espace qui nous entoure véhicule des milliers et des milliers de signaux. Malgré les percées de la technologie, le nombre de radiofréquences disponibles pour les télécommunications reste limité, particulièrement dans les régions urbaines.

En vertu de la **Loi sur la radio**, la gestion du spectre, cette grand-route des télécommunications modernes, incombe au ministre des Communications.

Confrontée à la congestion croissante du spectre et à la multiplication des licences radio, le ministère est effectivement condamné à l'efficacité. Dans le cadre de ce mandat exigeant, le ministère attribue les fréquences aux différents services de télécommunications, accorde les licences et réglemente l'utilisation de la radio, définit les normes et caractéristiques techniques à l'intention des usagers et favorise une meilleure utilisation du spectre.

Politique

Un nouveau tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences en deux volumes a vu le jour en juin 1980. Les propositions qui y sont formulées tiennent compte des discussions de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979. Première conférence générale sur les radiocommunications depuis 20 ans, ses travaux ont porté sur tous les aspects de la réglementation internationale relative au partage du spectre. Les décisions prises à cette conférence entreront en vigueur le 1^{er} janvier 1982, les commentaires sur les propositions canadiennes étant attendus au début d'octobre 1981.

Le ministère a fait connaître en novembre l'adoption de règles plus simples pour la délivrance des licences relatives aux stations au sol équipées de terminaux récepteurs télévisuels (TRT), afin de faciliter l'accès du public aux émissions radiotélévisuelles transmises par les satellites canadiens. On verra sans doute se multiplier les applications intéressant ces stations réceptrices au fur et à mesure que nos satellites transmettront un nombre accru d'émissions de télévision.

Cette modification réglementaire a ramené de 18 mois à 90 jours au plus le délai d'obtention d'une licence pour une antenne parabolique lorsqu'il ne faut pas de protection contre le parasitage radio.

Les stations TRT existantes sont maintenant autorisées à recevoir les émissions radio transmises sur les mêmes canaux satellisés que les signaux de télévision. Cette mesure favorisera la distribution des émissions radio jusqu'aux localités isolées à un coût minimal.

Le Ministre faisait savoir en même temps qu'il accepterait les demandes de stations TRT formulées par les institutions et autorités éducatives provinciales, et qu'il allait entreprendre un examen général de la politique relative aux stations au sol. Cet examen porterait en particulier sur les TRT; l'attitude face aux services spéciaux (scientifiques, météorologiques ou relatifs aux ressources naturelles); la possibilité d'admettre des exemptions pour certaines stations réceptrices. Le ministère attend les commentaires des intéressés.

La libéralisation des règles d'attribution des licences pour les stations au sol tient en grande partie aux satellites, qui dispensent des services télévisuels de base à tous les Canadiens, en particulier à ceux des régions éloignées et mal desservies.

Le ministère a fait savoir en décembre 1980 qu'il allait revoir les règles relatives aux licences de transmissions interurbaines de signaux hertziens par les entreprises de radiodiffusion. Ce réexamen a été rendu nécessaire lorsque le C.R.T.C. a approuvé la distribution interurbaine de programmes spéciaux comme les émissions enfantines ou les débats du Parlement ontarien. L'on essaie de déterminer présentement s'il y a lieu de libérer une partie supplémentaire du spectre à cet effet. En réponse aux avis publiés dans la **Gazette du Canada** et demandant son avis à ce sujet au public, le ministère a reçu 28 mémoires.

Délivrance des licences

Le nombre des licences radio en vigueur a diminué pour la deuxième année de suite au Canada. En 1980-1981, elles sont tombées à 1 157 256, soit 11 pour 100 de moins que l'année précédente.

Cette diminution est due à la baisse de 22,3 pour 100 des licences de Service radio général (S.R.G.) qui ne représentent plus que 55,1 pour 100 du total des licences radio, contre 63 pour 100 en 1979-1980.

Les autres catégories de licences ont enregistré un accroissement global de 11,8 pour 100, les nouvelles licences ayant augmenté de 13,5 pour 100. Pour la seconde année consécutive, le nombre des

licences de stations au sol a doublé. À la fin de mars 1981, on en comptait 232 contre 109 un an auparavant.

Le ralentissement s'est également poursuivi pour ce qui est des certificats d'enregistrement délivrés à des titulaires de licences étatsuniens: la baisse a été de 60 pour 100, leur nombre passant de 23 473 à 9 415 à la suite de l'accord canado-américain de 1979.

Au cours de l'exercice, le ministère a traité 429 demandes relatives à des stations spatiales ou terriennes, trois pour des systèmes radio pancanadiens et six pour des stations gouvernementales étrangères. Il a délivré 1 643 permis à des titulaires de licences radio étrangers pour utilisation de leur matériel pendant des visites au Canada.

Une grande partie des activités ministérielles quotidiennes de gestion du spectre s'exercent à l'échelle régionale. Soucieux d'harmoniser ses méthodes de travail et ses services au public, le ministère fait parvenir des instructions officielles normalisées à tous les inspecteurs radio, surveillants et autres employés concernés. Il met également en œuvre un programme national d'examens trimestriels de qualification des opérateurs radio, amateurs et professionnels.

Règlements des radiocommunications

La réglementation afférente à la **Loi sur la radio** détermine le cadre juridique permettant l'utilisation ordonnée et contrôlée du spectre des radiofréquences.

Aux termes d'un programme consultatif officiel, le ministère ébauche des propositions réglementaires, publie des avis décrivant ces propositions et sollicite des commentaires. Tous ceux reçus dans les délais impartis (en général 90 jours après la date de l'avis) sont étudiés avec soin avant la formulation définitive et l'application des règlements.

Parmi les modifications apportées en 1980-1981 aux Règlements des radiocommunications, il y a lieu de citer:

- une modification du Règlement général sur la radio dispensant d'une licence les dispositifs de faible puissance transmettant des signaux temporaires de télécommande et de sécurité, et leur permettant de fonctionner sur d'autres fréquences;

- une modification du Règlement général sur la radio dispensant de licence les appareils biomédicaux de faible puissance fonctionnant dans la bande des 174-216 MHz, et assouplissant certaines mesures techniques relatives aux dispositifs de conversion à la télédistribution;

- un réexamen du Règlement sur le brouillage radioélectrique dans le but de clarifier les dispositions limitant les taux de parasitage radio admissibles à partir des systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne et de mettre en oeuvre un nouveau procédé de mesure adopté par l'Association canadienne de normalisation.

Homologation de modèles

Le ministère procède au testage du nouveau matériel radio pour qu'il réponde aux normes établies en vertu de la **Loi sur la radio**. Il a ainsi homologué 642 nouveaux modèles au cours de l'année.

Des vérifications ultérieures permettent de s'assurer que ce matériel est toujours conforme aux normes. Elles ont porté cette année sur 28 modèles d'émetteurs-récepteurs.

Infractions

Au cours de l'année, le ministère a intensifié la répression des cas d'exploitation de stations contrevenant à la **Loi sur la Radio** et aux Règlements connexes. Ces infractions comprennent l'exploitation sans licence, les émissions sur des fréquences et à des puissances non réglementaires, les modifications de matériel non autorisées et l'utilisation irrégulière des ondes radiophoniques. Cet effort de normalisation s'est traduit par 24 rapports d'infraction, 15 retraits ou suspensions de licences, 12 confiscations et 21 poursuites. Le ministère a intensifié ses efforts d'éducation du public, afin d'informer les utilisateurs éventuels d'installations de radiocommunications des critères d'attribution des licences et, plus important encore, de la nécessité de respecter la réglementation en vue de faciliter pour tous l'utilisation du spectre avec un minimum de brouillage.

Le ministère a fait connaître en octobre 1980 la décision du gouvernement d'agir contre les stations au sol non autorisées qui menacent l'intégrité du système canadien de radiotélédiffusion en captant et en redistribuant illégalement et sans limites les signaux télévisuels des satellites américains dans les régions urbaines du Canada.

Conformément aux lois sur la radio et sur la radiodiffusion, le ministère a pris des mesures coercitives contre un certain nombre d'exploitants de stations au sol qui, sans autorisation, distribuent ces signaux dans les hôtels et les immeubles résidentiels. Pour le ministère, ces stations ont toujours constitué des installations radiophoniques nécessitant l'obtention d'une licence et, dans certains cas, d'un certificat technique.

Aucune licence n'a été accordée à des stations au sol utilisées pour la réception en direct de signaux émanant des satellites américains. Les États-Unis ont, de la même manière, refusé d'accorder des licences pour la réception en direct des signaux canadiens satellisés. Les deux pays ont convenu d'une position commune dans ce dossier à la suite d'un échange de lettres datées de 1972 et conformément à l'accord international sur les satellites (Intelstat).

Réglementation de la radiotélédiffusion

Le ministère évalue et certifie la conformité aux règlements des aspects techniques et technologiques de la totalité des demandes de radiotélédiffusion et de télédistribution présentées au Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes; il réglemente le fonctionnement technique des entreprises agréées.

Au cours de l'exercice 1980-1981, il a examiné 905 demandes de télédistribution, 173 de télédiffusion, 132 de radio MF et 72 de radio MA. Suivant la réglementation internationale, il a également analysé 1 250 propositions de radiodiffusion émanant d'autres pays, le plus souvent des États-Unis, afin de s'assurer que les stations étrangères de radiotélédiffusion ne gênent pas les stations canadiennes existantes ou prévues.

Par ailleurs, les travaux à l'appui du plan de couverture accélérée de Radio-Canada, qui prévoit l'extension de la télévision nationale aux régions rurales et aux localités éloignées, se sont poursuivis. Les évaluations et actions de coordination faites au cours de l'année ont porté sur 23 canaux MF et 44 de télévision.

La version finale des plans d'attribution MF canadiens a vu le jour au cours de l'année. Elle prévoit la création de stations nouvelles du fait de l'augmentation de la demande.

L'on a également mis la dernière touche à un nouveau plan d'attribution UHF pour la télévision; il prévoit une bande réduite pour la télévision dans la gamme des 470-806 MHz.

Système de gestion du spectre

En juillet 1980, le ministère a décidé d'installer, à l'échelle nationale, un système de gestion informatisée du spectre ayant fait l'objet d'essais l'année précédente.

Des bases de données régionales regroupant des renseignements reçus de différentes sources ont été constituées de façon à ce que chaque station ait un seul dossier. Les bases de données les plus importantes ont été intégrées au système; le recouvrement des droits de renouvellement des licences a fait l'objet d'une centralisation partielle couvrant les licences bateaux, aéronefs, amateur et espace, c'est-à-dire 50 pour 100 de l'ensemble des dossiers. Les services ont aussi établi un nouveau formulaire d'entrée des données constituant la synthèse des différents imprimés utilisés jusqu'alors, ainsi que des progiciels utilisables à l'échelle nationale.

Le secteur Recherches du ministère a continué d'aider le système de gestion du spectre et a conçu pour cela une méthode de sélection et de surveillance des emplacements à utiliser pour la phase principale de l'expansion nationale du système, prévue en 1981-1982.

Service radio général

Le système informatisé d'attribution des licences du Service radio général est devenu complètement opérationnel en 1980-1981 et a permis d'attribuer environ 222 000 licences. Le ministère a publié en avril 1980 un nouveau manuel de 52 pages pour les usagers de ce service. Plus étoffé, il traite de la bonne utilisation des émetteurs-récepteurs radio personnels de faible portée et comporte des renseignements sur la réglementation, les modalités de fonctionnement, la résolution des problèmes de parasitage et, enfin, un guide du client relatif au matériel. Ce manuel a été ensuite enregistré sur bande au bénéfice des aveugles.

Le ministère a poursuivi l'étude de la mise au point d'un nouveau service radio personnel en 900 MHz. Il a par ailleurs participé, avec des représentants de la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications et de la **Federal Communications Commission** des États-Unis, à des réunions exploratoires sur la possibilité d'un accord mondial pour l'attribution d'une partie commune du spectre à ce service et sur l'harmonisation générale des caractéristiques du matériel et des conditions de délivrance des licences.

Services mobiles au sol

Déterminé à mieux gérer le spectre affecté aux services mobiles terrestres, le ministère s'est efforcé d'améliorer la surveillance des bandes afférentes ainsi que le rendement et la capacité des voies. Il a également étudié la transmission numérique dans ces mêmes services.

Raccordement de matériel terminal

En collaboration avec les télécommunicateurs d'obédience fédérale, les provinces intéressées et les fournisseurs de matériel, le ministère a poursuivi la définition des normes techniques concernant les appareils téléphoniques personnels et autres terminaux raccordables aux réseaux de télécommunicateurs nationaux. Le travail a été récemment axé sur les dispositifs employant les réseaux en automatique. La première norme, un texte provisoire pour les appareils téléphoniques, a été diffusée en janvier pour que le public fasse connaître son avis.

La mise au point de normes pour les appareils non automatiques, dont les systèmes téléphoniques à clavier, les systèmes à standard privé et les terminaux de commande des dispositifs radio de recherche des personnes, a fait des progrès pendant l'année. L'introduction d'appareils différents de ce type a rendu nécessaire l'établissement de nouvelles définitions et méthodes d'essai.

Conformément au programme de raccordement, le ministère homologue les dispositifs répondant aux normes établies. Les essais effectués pour homologation en 1980-1981 ont porté sur 135 types de matériel terminal; ils ont été accompagnés de vérifications comportant une sélection au hasard et le testage de modèles homologués afin que les appareils produits couramment continuent à être conformes. C'est ainsi que 12 composants d'appareils terminaux on fait l'objet d'examen.

Le ministère a enfin surveillé l'utilisation qui était faite des normes d'homologation par les divers télécommunicateurs et réglementation provinciaux. Il

a également suivi de près ce qui se passe aux États-Unis dans le cadre du programme d'enregistrement du matériel terminal mis en oeuvre par la **Federal Communications Commission**.

Protection des consommateurs

Le public se plaint souvent du mauvais fonctionnement des téléviseurs, chaînes haute fidélité, magnétophones et autres appareils électroniques là où les signaux radio sont puissants.

Donnant suite aux interventions faites par le ministère depuis trois ans, l'Association canadienne de normalisation a revu la totalité des critères industriels de compatibilité électromagnétique pour tenter d'améliorer la situation à cet égard. Terminé en 1981, cet examen s'est traduit par la recommandation de paramètres pour la formulation de normes relatives au parasitage et à la compatibilité électromagnétiques.

TÉLÉCOMMUNICATIONS GOUVERNEMENTALES

Le gouvernement fédéral est le principal usager des télécommunications au Canada. Par l'intermédiaire de l'Agence des télécommunications gouvernementales, le ministère favorise la gestion concertée des télécommunications par les organismes fédéraux et encourage l'utilisation des services ayant le meilleur rapport qualité/coût. Il cherche à rendre l'administration des télécommunications gouvernementales bénéfique pour la vitalité de la technologie et la santé économique des réseaux canadiens.

L'Agence, qui offre des télécommunications partagées à toute la fonction publique, regroupe les demandes d'une cinquantaine de ministères et organismes, loue des services aux télécommunicateurs et impute les frais aux ministères en fonction de l'utilisation.

Réseaux partagés

L'Agence exploite des réseaux téléphoniques unifiés dans vingt villes du Canada et deux des États-Unis ainsi qu'un réseau interurbain reliant les bureaux de l'administration fédérale dans tout le pays. En 1980-1981, il y a eu en moyenne 108 000 appels par jour ouvrable sur le réseau interurbain, en

comptant les communications non automatiques. Le volume de trafic sur les 877 circuits WATS (service interurbain à tarif forfaitaire au sein d'une région) a augmenté de 14 pour 100. La toute dernière technologie de commutation informatisée a été introduite dans six réseaux unifiés, trois d'entre eux bénéficiant d'enregistreurs de trafic automatiques.

De plus, l'Agence gère un système de commutation de messages informatisé à faible vitesse qui véhicule l'information à de nombreux bureaux du gouvernement dans le pays. Sur ce réseau, le trafic a augmenté de six pour cent, totalisant 5,1 millions de messages.

Services consultatifs

C'est aux ministères qu'incombe au premier chef le recensement et la satisfaction de leurs besoins en télécommunications, l'Agence fournissant de son côté des services consultatifs sur demande au sujet de l'acquisition ou de l'exploitation de systèmes ou de services connexes. Pour l'année à l'étude, par exemple, elle a aidé Revenue Canada à établir un système national d'INWATS pour le Service d'information aux contribuables.

L'Agence travaille en étroite collaboration avec le Conseil du trésor à la préparation de la documentation concernant

le **Manuel de la politique administrative**, auquel a été rattaché en cours d'année une version mise à jour du **Guide d'administration des télécommunications**. Elle a même ajouté de nouvelles directives et lignes de conduite sur la planification, l'évaluation, la surveillance et les attributions des coordonnateurs des télécommunications dans la fonction publique.

L'Agence a aussi préparé à leur intention une description de poste afin de définir leurs fonctions, leurs attributions et leurs pouvoirs.

Revue annuelle des télécommunications gouvernementales

Le ministère a publié en novembre 1980 la quatrième **Revue annuelle des télécommunications au sein du gouvernement du Canada** couvrant l'année budgétaire 1979-1980. Ce document recense les ressources nécessaires aux programmes de l'État, examine les plans ministériels et détermine les grands axes de la planification à long terme des réseaux de télécommunications gouvernementaux.

D'après les données fournies par les administrations, les dépenses au titre des télécommunications fédérales se

sont chiffrées en 1979-1980 à 350 millions de dollars, ce qui représente pour la première fois une réduction réelle de ces frais depuis 1976-1977, année de la création du système de collecte de cette information.

Planification de l'avenir

L'une des recommandations de la **Revue annuelle des télécommunications** invitait le ministère à jouer un rôle moteur à l'égard d'applications novatrices.

La bureautique a été désignée comme un secteur clé en matière de planification, car elle offre les meilleures possibilités d'améliorer le rendement et de réaliser des économies. Voici les objectifs fixés:

- assurer un bon emploi des télécommunications pour aider les ministères et accélérer la mise en œuvre des programmes;
- faciliter l'accès et le partage de l'information dans l'administration fédérale et le grand public;
- permettre l'introduction et l'emploi rationnels de la technologie de l'information dans la fonction publique fédérale.

Conformément à cette recommandation, les autorités ont constitué au ministère un réseau de machines de traitement et de transmission de textes en vue d'évaluer les services d'acheminement des messages pour le gouvernement fédéral. Les économies, les performances techniques et les réactions des usagers feront l'objet d'une étude.

À plus grande échelle, l'Agence a élaboré des plans pour la création d'un service de transmission électronique des textes couvrant l'ensemble de la fonction publique. Elle a donc évalué la capacité à cet égard du réseau téléphonique interurbain du gouvernement et effectué une étude de marché préliminaire ainsi qu'une analyse comparative des coûts d'utilisation du réseau interurbain et des services équivalents des télécommunicateurs pour relier entre elles les machines de traitement des textes télécommunicantes.

L'Agence explore aussi le potentiel de télécommunications satellisées et se propose de procéder à des essais sur le terrain grâce à Anik B. Elle examinera la possibilité d'utiliser les télécommunications par satellite pour mettre les programmes et les services gouvernementaux à la disposition du public. Ces expériences seraient menées de concert avec plusieurs ministères.

Services au public

Pour que les Canadiens accèdent plus facilement aux programmes et aux services fédéraux, l'Agence coordonne la mise en œuvre des recommandations touchant les télécommunications formulées par le Groupe de travail sur le service au public. Résultat concret: les pages bleues que l'on trouve maintenant dans nombre d'annuaires téléphoniques publics et qui fournissent la liste des services gouvernementaux. On peut aussi citer l'instauration de services téléphoniques de consultation fédéraux-provinciaux, l'inscription dans les pages bleues des numéros de téléphone des députés de la région, la planification d'appels gratuits aux bureaux de circonscription des députés et d'appels sans frais d'interurbain, à l'échelle nationale, aux bureaux gouvernementaux les plus fréquemment utilisés par le public, comme les bureaux des passeports.

OPÉRATIONS RÉGIONALES

Depuis de nombreuses années, les cinq régions du ministère (Atlantique, Québec, Ontario, Centre et Pacifique) se consacraient principalement à la gestion du spectre et à l'administration des télécommunications gouvernementales. Elles assument désormais plus de responsabilités et représentent les autres intérêts du ministère à l'échelon régional.

Chaque région dispose d'un groupe d'analyse de la politique et de la mise en œuvre des programmes, chargé d'en améliorer l'application dans des secteurs comme les télécommunications satellisées, la recherche, les arts et la culture. Leurs membres entretiendront des contacts avec les ministères provinciaux, les universités, l'industrie, les groupes culturels et le public. Ils pourront de plus localiser les problèmes régionaux de politique dès leur apparition et veilleront à ce que ceux-ci soient pris en compte dans la formulation des lignes de conduite nationales.

Le personnel régional a aussi fourni une aide précieuse au Comité d'étude de la politique culturelle fédérale en distribuant des renseignements généraux, en répondant aux questions du public et en assurant le soutien logistique des auditions régionales.

Les employés de l'Ontario, du Centre et du Pacifique ont participé aux expériences d'Anik B sur la réception directe à domicile des signaux radiotélédiffusés par satellite. Ils ont coordonné l'installation des antennes et l'entretien du matériel et prennent également part au programme d'évaluation. La région du Centre a en outre détaché un surveillant technique pour le projet d'inuktitut d'Inuit Tapirisat du Canada, qui se sert des satellites et de la télévision pour répondre aux besoins en télécommunications propres aux Inuits.

Dans un autre domaine, le personnel régional joue un rôle important dans le programme Télidon en faisant connaître le système canadien de vidéotex; il organise à cet effet des démonstrations pour un large auditoire, allant du grand public à des groupes spécialisés.

En ce qui concerne la bureautique, toutes les régions participent à une expérience ministérielle gérée par l'Agence des télécommunications gouvernementales. Elles sont reliées entre elles et à l'administration centrale par un réseau de machines de traitement des textes télécommunicantes qui permettent l'échange de documents. On pourra ainsi déterminer l'intérêt et les caractéristiques de ce service.

L'effectif des 44 bureaux de district et centres associés de surveillance du spectre a diverses attributions: délivrance de licences, inspection, surveillance et gestion des examens obligatoires pour les certificats d'opérateur-radio. Pour le compte du ministère des Transports, il inspecte les installations radio à bord des bateaux et remet des certificats d'homologation.

RELATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES

À la dernière conférence fédérale-provinciale sur les télécommunications (Toronto, 1979), les ministres avaient demandé aux groupes de travail composés de hauts fonctionnaires fédéraux et provinciaux de préparer des rapports sur les sujets suivants :

- la concurrence dans l'industrie des télécommunications;
- une éventuelle délégation aux provinces du pouvoir de réglementer la télédiffusion;
- les répercussions de la politique des télécommunications sur les industries qui fabriquent du matériel et produisent des émissions.

À la fin de l'année, ces rapports étaient en préparation pour la conférence fédérale-provinciale des ministres des Communications prévue en 1981.

Le Comité consultatif des Maritimes en matière de télécommunications

Ce comité est un organe officiel et permanent de consultation et de coopération dont la vocation est d'examiner les questions d'intérêt commun aux provinces et au gouvernement fédéral dans les Maritimes.

En 1980-1981, il s'est réuni deux fois et a étudié une enquête relative à la demande en milieu rural, les satellites de radiodiffusion directe, la recherche universitaire, la deuxième étape du programme Anik B, les audiences du C.R.T.C. sur l'extension des services, le raccordement des terminaux, les tarifs du R.T.T. et la télévision à péage.

Des discussions ont été entamées avec des hauts fonctionnaires des trois provinces de la Prairie afin de créer un organisme de consultation régionale analogue pour cette région.

Centre de documentation et d'information sur la réglementation

Ce centre de documentation sur les décisions relatives aux télécommunications, qui a ouvert en octobre 1980, permet au public canadien de se renseigner plus facilement sur les règlements en la matière.

Exploité sous les auspices du Conseil canadien de la documentation juridique, il souhaite pouvoir s'autofinancer au bout de trois ans, mais reçoit en attendant une aide des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que de l'industrie des télécommunications. Le ministère s'est engagé pour sa part à lui verser d'ici là 150 000 dollars.

Il collige, répertorie et publie les ordonnances et décisions provenant des 11 organismes fédéraux et provinciaux qui peuvent légiférer sur les télécommunications. Grâce à cela, les divers tribunaux peuvent être mieux au courant des dispositions existantes. Ce projet est l'aboutissement d'une étude effectuée en réponse à des besoins relevés à la conférence fédérale-provinciale 1978 des ministres des Communications.

Culture et ressources historiques

Les ministres chargés des affaires culturelles et des ressources historiques ont tenu une conférence à Toronto en septembre 1980 et ont abordé plusieurs questions, dont la prise de mesures pour encourager le contenu canadien, l'étude des affaires culturelles internationales, l'instauration de stimulants fiscaux pour les arts, l'indemnisation des expositions internationales et l'établissement de la liste des travaux nécessaires à la préparation de la prochaine rencontre ministérielle.

Ces points sont examinés par un comité directeur de sous-ministres coprésidé par le sous-ministre fédéral des Communications et dont font partie l'Ouest, le Québec et les Maritimes.

RELATIONS INTERNATIONALES

Il faut en permanence une collaboration étroite entre toutes les nations du monde pour que les systèmes et les services internationaux de télécommunications soient efficaces.

Représentant du Canada, le ministère des Communications participe aux travaux d'une vingtaine d'organismes internationaux soucieux du perfectionnement et de l'utilisation ordonnée des télécommunications mondiales, de la promotion de la concertation technique et de l'amélioration de la réglementation internationale du spectre des fréquences radioélectriques.

Union internationale des télécommunications (U.I.T.)

Le Canada a été cette année encore un membre actif de l'U.I.T. et a participé au Conseil administratif (organe directeur de l'Union), aux Conférences administratives des radiocommunications et

aux Comités consultatifs internationaux (C.C.I.). Responsable des télécommunications, cette agence spécialisée des Nations unies est la plus ancienne de toutes.

Les préparatifs vont actuellement bon train au Canada pour la Conférence pléniopotentielle de l'U.I.T. qui doit avoir lieu à Nairobi en octobre-novembre 1982, la dernière remontant à 1973 (Malaga-Torremolinos). Outre l'examen approfondi de la Convention internationale des télécommunications et l'élection des dirigeants de l'Union, l'accent y sera mis sur la collaboration technique. Le ministère formule dans cette intention, de concert avec d'autres ministères et organismes intéressés — Affaires extérieures et Agence canadienne de développement international par exemple —, des recommandations dont l'adoption amènerait l'U.I.T. à mettre en oeuvre des mesures permettant de réduire l'écart entre pays développés et en développement.

Quatre Conférences administratives mondiales des radiocommunications figurent au programme de l'U.I.T. pour les années 80. Elles planifieront respectivement les services spatiaux, les télécommunications mobiles, les services mobiles et les services de radiodiffusion haute fréquence (ondes courtes). S'y ajouteront deux Conférences administratives régionales des radiocommunications, l'une sur la radiodiffusion MA et l'autre sur les services de radiotélédiffusion satellisés.

Dans cette optique, le gouvernement canadien a créé des comités interministériels présidés par des représentants du ministère. Ceux-ci s'affairent sur des propositions adaptées aux besoins futurs de nos télécommunications. Des groupes de travail mixtes, administration-industrie, ont été constitués pour la

première fois afin de donner plus de corps à cette consultation, et les divers comités interministériels ont organisé des réunions publiques pour faire connaître les propositions gouvernementales et susciter la participation de tous les intéressés.

Conférence sur la radiodiffusion MA

Le Canada a terminé ses préparatifs pour la dernière session importante de la Conférence administrative de la Région 2 sur la radiodiffusion MA prévue en novembre 1981 et qui doit établir un plan d'attribution des fréquences pour les 9 000 stations radio MA des Amériques.

En avril, le Canada a manifesté son appui au maintien de l'espacement actuel de 10 kHz entre les stations MA, pour la raison que les frais que cela entraînerait et le coût des interruptions du service l'emporteraient sur les avantages éventuels de la conversion.

Le ministère a fait circuler en juin l'ébauche des propositions canadiennes devant être soumises à la deuxième session, et a invité tous les intéressés à lui transmettre leurs commentaires. Y figuraient la séparation des canaux, les besoins du Canada en matière de stations MA pour la période 1983-1987 et, enfin, les normes techniques correspondant à un éventuel service MA stéréo. La date limite de dépôt des commentaires était fixée au 30 septembre 1980.

Télécommunications mobiles

Les préparatifs du ministère pour la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur les télécommunications mobiles, qui se tiendra en mars 1982, sont bien avancés. Les décisions qui y seront prises pourraient améliorer de beaucoup la sécurité de la navigation, commerciale et de plaisance, et toucher pratiquement tous les utilisateurs des services de la radio mobile maritime.

Le ministère a diffusé en janvier 1981 ses premières ébauches de propositions de modification de la réglementation radio internationale relative aux messages de détresse et à la sécurité. Les commentaires formulés par le public avant le 20 mars serviront à préparer la version finale des propositions que le Canada déposera lors de la Conférence.

Ces recommandations porteront sur l'établissement d'un système d'alerte navigation et météo, l'attribution d'une voie réservée aux communications entre navires pour la sécurité de la navigation

et l'affectation d'une série de fréquences radio (en 4, 6, 8, 12, et 16 MHz) à un futur système global de détresse et de sécurité maritime. D'autres propositions traitent de l'attribution de voies aux services de radiotéléphonie mobile maritime haute fréquence.

Activités du C.C.I.T.T.

Le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (C.C.I.T.T.) et le Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.) sont des organismes permanents de l'U.I.T. Le C.C.I.T.T. étudie les problèmes techniques, opérationnels et tarifaires intéressant la télégraphie et la téléphonie. Pour sa part, le C.C.I.R. est chargé des problèmes techniques et opérationnels relatifs aux radiocommunications. Les deux comités formulent des recommandations dans les matières relevant de leur mandat. Ils se fondent à cette fin sur une large gamme d'études auxquelles s'associent gouvernements, organisations d'exploitants privés et organismes industriels et scientifiques.

De concert avec d'autres ministères et organismes ainsi que des associations professionnelles et scientifiques, le ministère a participé cette année à Genève aux réunions intermédiaires du cycle d'étude 1978-1982 du C.C.I.R. Les présentations canadiennes y ont été défendues conformément aux positions nationales. Bien que les sujets traités aient couvert presque tous les domaines et services relatifs aux radiocommunications terrestres, l'intérêt a surtout porté sur les matières qui feront probablement l'objet des futures conférences administratives régionales et mondiales.

Le C.C.I.R. a constitué un groupe chargé d'examiner sa structure organisationnelle et ses méthodes de travail afin de se doter de la souplesse voulue pour faire face aux exigences de nouveaux services et répondre rapidement aux besoins des divers pays au cours de la décennie à venir. La présidence de ce groupe est assurée par le ministère.

Le C.C.I.T.T. a surtout concentré ses efforts cette année sur la VII^e assemblée plénière qui a eu lieu en novembre 1980 à Genève. Chef de file mondial en matière de systèmes avancés de télécommunications, le Canada est l'un des principaux participants aux travaux du C.C.I.T.T.

Durant le premier semestre de l'exercice, le ministère s'est particulièrement occupé de la formulation des positions canadiennes pour les réunions finales du groupe d'étude pour le cycle d'étude 1976-1980.

Deux des réunions internationales de groupes d'étude du C.C.I.T.T. ont eu lieu en juin au Canada. Ces groupes ont réexaminé les recommandations de normes mondiales vidéotex à soumettre à l'assemblée plénière.

Au cours du dernier semestre, le ministère a beaucoup travaillé à la formulation des positions canadiennes sur les questions à l'ordre du jour de l'assemblée plénière: organisation et méthode de travail du C.C.I.T.T., ses relations avec les autres agences internationales, ses engagements d'assistance aux pays en développement et le programme de travail de la nouvelle période d'étude. Ces travaux ont débouché sur l'adoption par l'assemblée plénière de normes acceptables au Canada.

Le programme de travail du cycle d'étude 1981-1984 reflète l'étroite interdépendance des groupes d'étude et la nécessité d'une coordination très poussée. Bon nombre de ces groupes travaillent sur les divers aspects des services intégrés, des réseaux numériques, de la télétransmission des données et des systèmes de signalisation. Les nouveaux services associés au vidéotex et au télétexte (Télidon p. ex.) ont forcé l'élargissement du cadre des études traditionnelles sur les services télégraphiques afin d'embrasser la totalité des services télématiques.

Relations culturelles internationales

Le Canada et la France ont conclu en octobre un accord de collaboration dans le domaine des recherches en télécommunications audiovisuelles. Cet accord couvre les méthodes d'analyse et d'identification des publics de la radiotélédiffusion, les tendances de la programmation et de la production télévisuelles, la gestion de l'innovation et de la créativité dans le domaine de l'audiovisuel et des nouvelles méthodes d'affichage de l'information. Le ministère a également participé au cours de l'exercice à des échanges de vues bilatéraux avec la République fédérale d'Allemagne et les Pays-Bas en matière de culture.

Le Canada a signé en 1978, à l'Unesco, la Convention concernant les mesures à prendre pour interdire et empêcher l'importation, l'exportation et le transfert de propriété illicites des biens culturels. Conformément à cet accord, le Mexique a demandé au gouvernement canadien, en mars 1981, le retour de deux statuettes précolombiennes illégalement exportées du Mexique et bloquées en douane à Montréal. C'était la première requête du genre depuis l'officialisation de la Convention.

Espace

Conformément à son Programme d'aide à l'industrie spatiale internationale, le ministère a coordonné en 1980-1981 les activités gouvernementales cherchant à assurer à l'industrie spatiale canadienne une part des adjudications qui découleront des programmes nationaux de télécommunications satellisés de divers pays. Des contacts suivis ont été ainsi établis avec le Brésil, le Mexique, l'Arabie Saoudite et la Papouasie Nouvelle-Guinée. Il a fait de même en ce qui a trait à la mise en place éventuelle des systèmes régionaux (ARABSAT, NORDSAT, AFROSAT) et à l'étude du système régional des Caraïbes. Il a en outre aidé à préparer le programme SATCOM IV de l'Otan et veillé à cette occasion aux chances de sous-traitance pouvant s'offrir à l'industrie.

Le ministère a fourni son appui à Industrie et Commerce qui s'emploie, dans le cadre général de l'Accord canado-américain sur la production du matériel de défense, à renforcer la participation de l'industrie canadienne aux programmes spatiaux militaires des États-Unis. Il a également collaboré aux travaux du ministère de la Défense nationale sur les programmes militaires spatiaux à mener conjointement par les deux pays.

Dans le cadre de l'examen entrepris par Industrie et Commerce, le ministère a coordonné le chapitre civil et commercial de l'étude portant sur les débouchés du secteur spatial pour 1980-1990. Ce rapport a été présenté en décembre 1980 à l'occasion d'un colloque administration-industrie organisé par le sous-comité des aspects industriels du Comité interministériel sur l'espace.

Télématique

Le ministère a participé aux activités du Groupe de travail sur la politique de l'information, de l'informatisation et des télécommunications de l'O.C.D.E., ainsi qu'à la Conférence de haut niveau qui s'est tenue à Paris en octobre 1980 sous la présidence du Ministre canadien des Communications. Les propositions canadiennes relatives à ces politiques ont été adoptées, y compris celles émanant du groupe d'experts ayant travaillé sur les flux transfrontières de données.

Le Canada était présent à la Conférence mondiale sur la circulation transfrontière des données, organisée en juin 1980 par le Bureau intergouvernemental de l'informatique. Le ministère a également été invité à se joindre à un groupe d'experts chargé de conseiller le Centre des Nations unies sur les compagnies transnationales lors de son étude des flux transfrontières de données.

Conférences

En collaboration avec d'autres membres associés et institutionnels canadiens de l'Institut international des communications (I.I.C.), le ministère a organisé l'assemblée annuelle de cet institut qui s'est tenu à Ottawa en septembre 1980. Installé à Londres, l'I.I.C. est une organisation internationale non gouvernementale constituant un milieu apolitique qui permet aux experts internationaux les plus éminents du domaine (secteurs public et privé) d'échanger leurs vues sur les problèmes, les programmes, les techniques et les services de télécommunications.

Des participants venus du monde entier, et en particulier des pays en développement, ont présenté leurs mémoires aux 350 délégués représentant les milieux universitaires, techniques et industriels de 68 pays. L'allocution principale a porté sur le dialogue Nord-Sud entre pays industrialisés et en développement et ses effets sur tout le secteur des télécommunications. Elle a été prononcée par M. Olaf Palme, ancien premier ministre de Suède et vice-président de la Commission indépendante sur les problèmes de développement international (la Commission Brandt).

Unesco

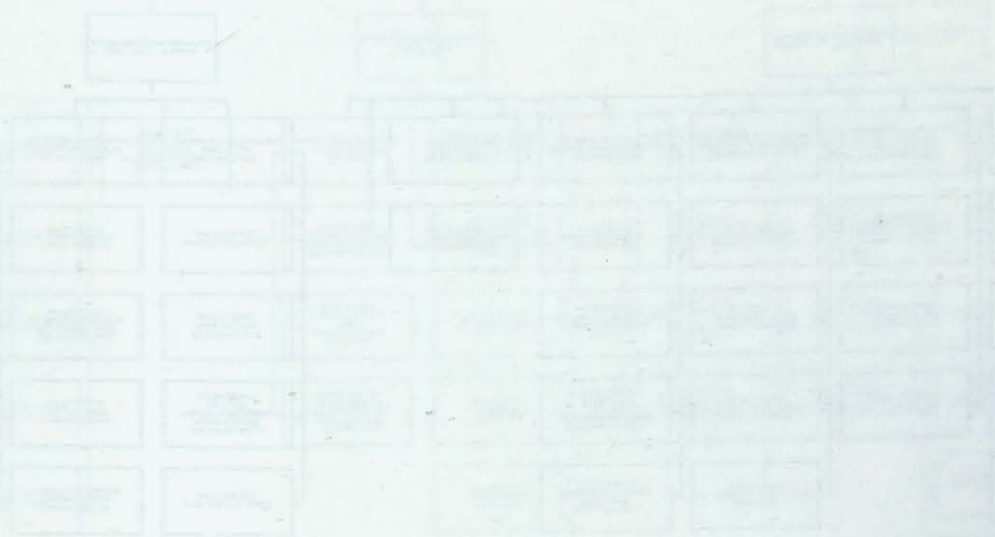
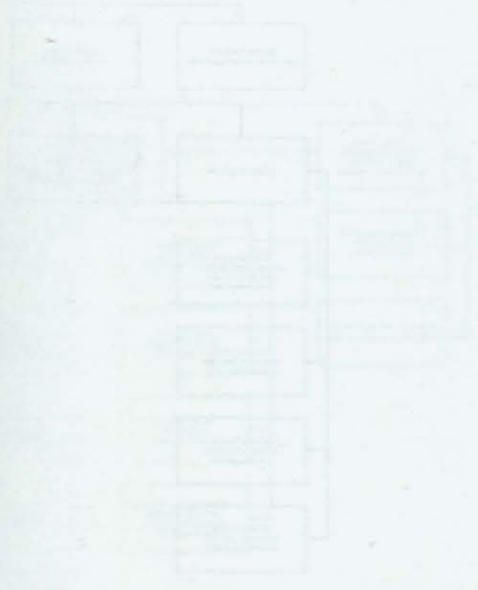
Le ministère a participé aux activités canadiennes reliées aux travaux de l'Unesco pour le développement des télécommunications. Une conférence intergouvernementale s'est tenue à Paris en avril 1980 en vue d'étudier de nouveaux moyens de faire face aux besoins des pays sous-développés en ce domaine. On y a recommandé l'institution, sous l'égide de l'Unesco, d'un programme international qui coordonnerait un conseil intergouvernemental de 35 membres. Cette recommandation a été approuvée lors de la 21^e conférence générale de l'Unesco qui a eu lieu en septembre-octobre 1980 à Belgrade, en Yougoslavie, et où le Canada a été élu membre de ce conseil.

Étude générale sur les services de télécommunications

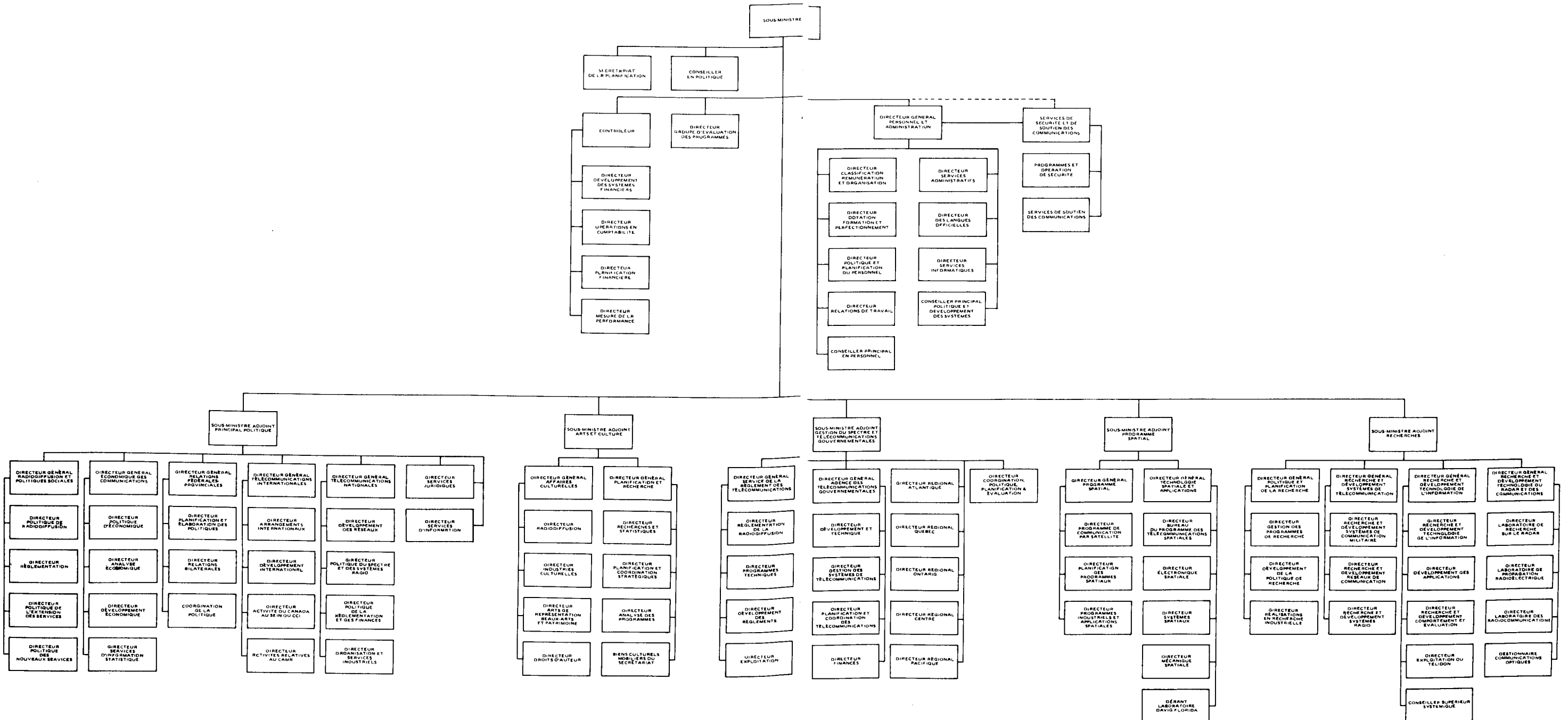
Répondant à une demande de l'A.C.D.I., le ministère effectue actuellement une étude générale du rôle des télécommunications dans le développement socio-économique. Commencée en mai 1979, cette étude approche de sa fin. Le ministère a bon espoir qu'elle démontrera que les télécommunications sont essentielles au développement.

ANNEXES

THE COMMISSION



**MINISTÈRE
DES COMMUNICATIONS**

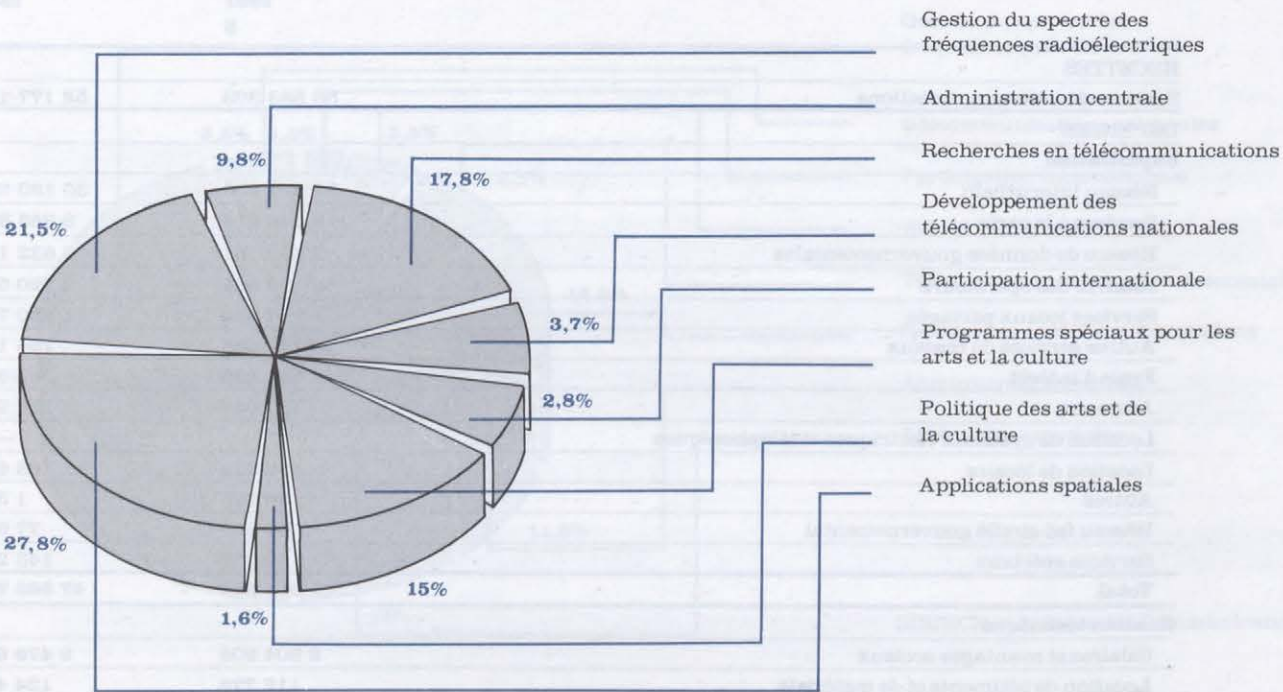


ANNEXE II

Dépenses par activité en 1980-1981 (en milliers de dollars)

	Fonctionnement	Investissement	Subventions et contributions	Total
PROGRAMME DE TÉLÉCOMMUNICATIONS				
(à l'exclusion de l'Agence des télécommunications gouvernementales)				
Administration centrale	12 440	255		12 695
Recherche en télécommunications	14 834	8 155	25	23 014
Développement des télécommunications nationales	4 665		243	4 908
Participation internationale	1 063		1 753	2 816
Gestion du spectre des fréquences radioélectriques	26 822	783	227	27 832
Applications spatiales	17 798	7 245	10 820	35 863
Cotisations aux régimes d'avantages sociaux	6 257			6 257
	83 879	16 438	13 068	113 385
Moins : rentrées et recettes à valoir sur le crédit	4 096			
	79 783	16 438	13 068	109 289
Moins : rentrées portées en recettes	23 157			23 157
À ajouter : locaux fournis gratuitement par le ministère	2 634			2 634
locaux fournis gratuitement par Travaux publics	4 506			4 506
services fournis gratuitement par d'autres ministères	942			942
Coût total du programme	64 708	16 438	13 068	94 214
PROGRAMME DES ARTS ET DE LA CULTURE				
Formulation et analyse des politiques	2 180	46		2 226
Programmes spéciaux	1 663	13	17 849	19 525
Cotisations aux régimes d'avantages sociaux	225			225
	4 068	59	17 849	21 976
Moins : rentrées portées en recettes				
À ajouter : locaux fournis gratuitement par Travaux publics	270			270
services fournis gratuitement par d'autres ministères	24			24
coûts associés au postage de publications	146 300			146 300
Coût total du programme	150 662	59	17 849	168 570
Total général	215 370	16 497	30 917	262 784

**Frais d'exploitation par activité en 1980-1981
(à l'exclusion de l'Agence des télécommunications gouvernementales)**



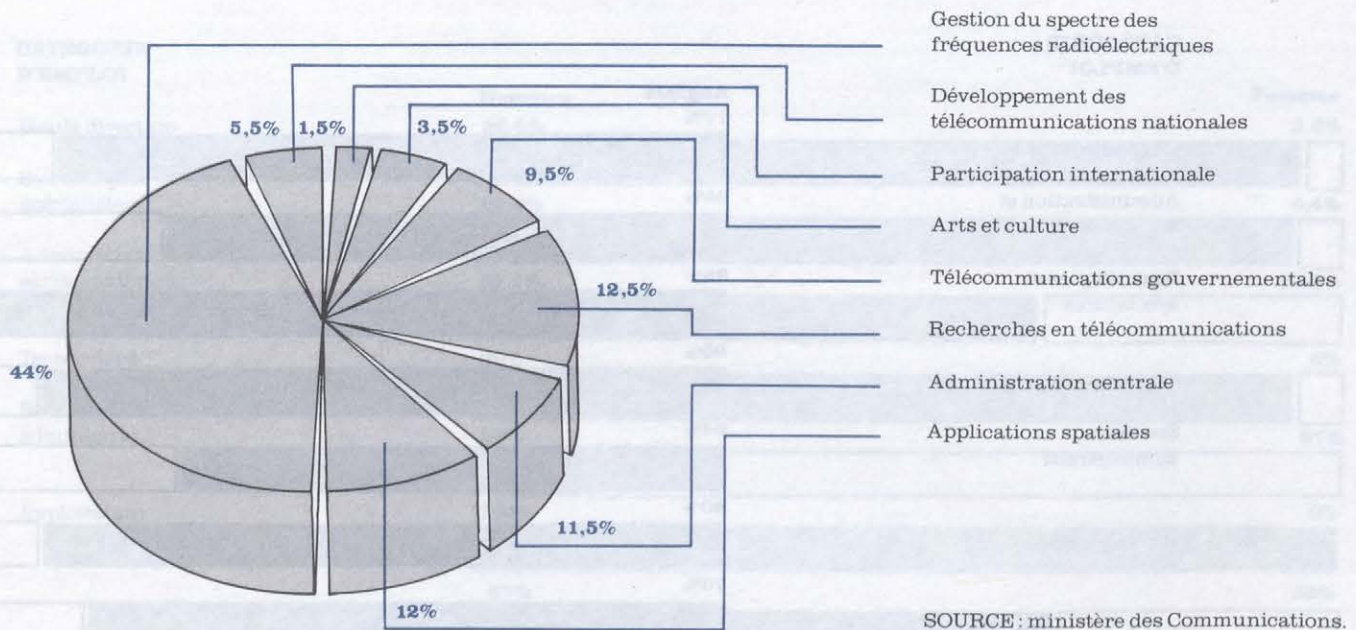
ANNEXE IV

**Fonds renouvelable de l'Agence des télécommunications gouvernementales
État des bénéfices d'exploitation et des bénéfices cumulés
pour l'exercice s'achevant le 31 mars 1981**

	1981 \$	1980 \$
RECETTES		
Services de télécommunications	56 583 303	52 177 127
DÉPENSES		
Exploitation		
Réseau interurbain	32 671 900	30 130 206
Services à la carte	8 446 914	8 365 801
Réseau de données gouvernementales	3 849 161	3 632 189
Salaires des opérateurs	3 175 884	2 720 554
Services locaux partagés	1 684 070	1 550 792
Autres services de réseaux	197 435	184 187
Frais d'intérêt	361 230	393 385
Annuaire	330 969	253 274
Location de systèmes électriques et téléphoniques	—	—
Location de locaux	122 252	108 856
Autres	20 195	1 334
Réseau fac-similé gouvernemental	66 289	77 966
Services spéciaux	92 007	145 222
Total	51 018 306	47 563 766
Soutien technique		
Salaires et avantages sociaux	2 504 905	2 479 990
Location de bâtiments et de matériels	112 776	124 485
Déplacements et déménagements	88 611	45 716
Téléphone et transport	32 061	25 660
Matériel et fournitures de bureau	9 562	6 814
Services professionnels	114 067	34 744
Autres	3 618	774
Total	2 865 600	2 718 183
Administration		
Salaires et avantages sociaux	2 078 799	1 574 097
Location de bâtiments et de matériels	207 878	178 230
Services professionnels	126 259	75 229
Téléphone et transport	117 850	78 494
Déplacements et déménagements	65 460	38 707
Matériel et fournitures de bureau	35 087	26 177
Autres	28 284	2 217
Amortissements	25 954	19 313
Total	2 685 571	1 992 464
Total des dépenses	56 569 477	52 274 413
Bénéfice net (pertes) avant poste extraordinaire	13 826	(97 286)
Poste extraordinaire - Pertes sur la cession d'immobilisations	(2 017)	(1 453)
Revenu net (pertes) après poste extraordinaire	11 809	(98 739)

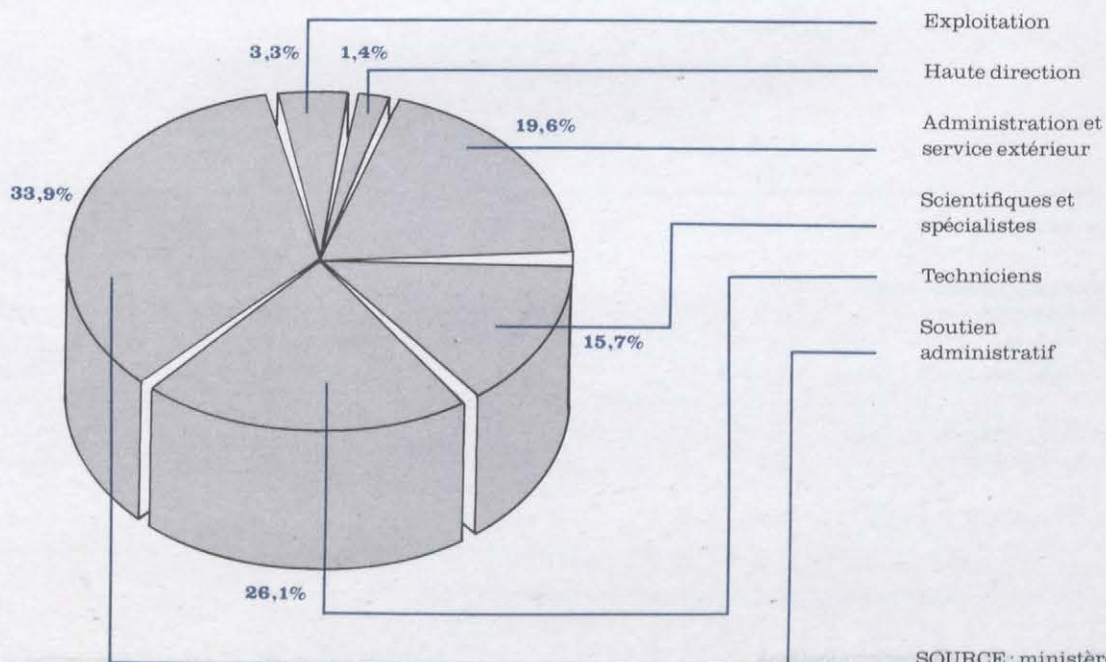
ANNEXE V

Personnes-années autorisées par activité en 1980-1981



ANNEXE VI

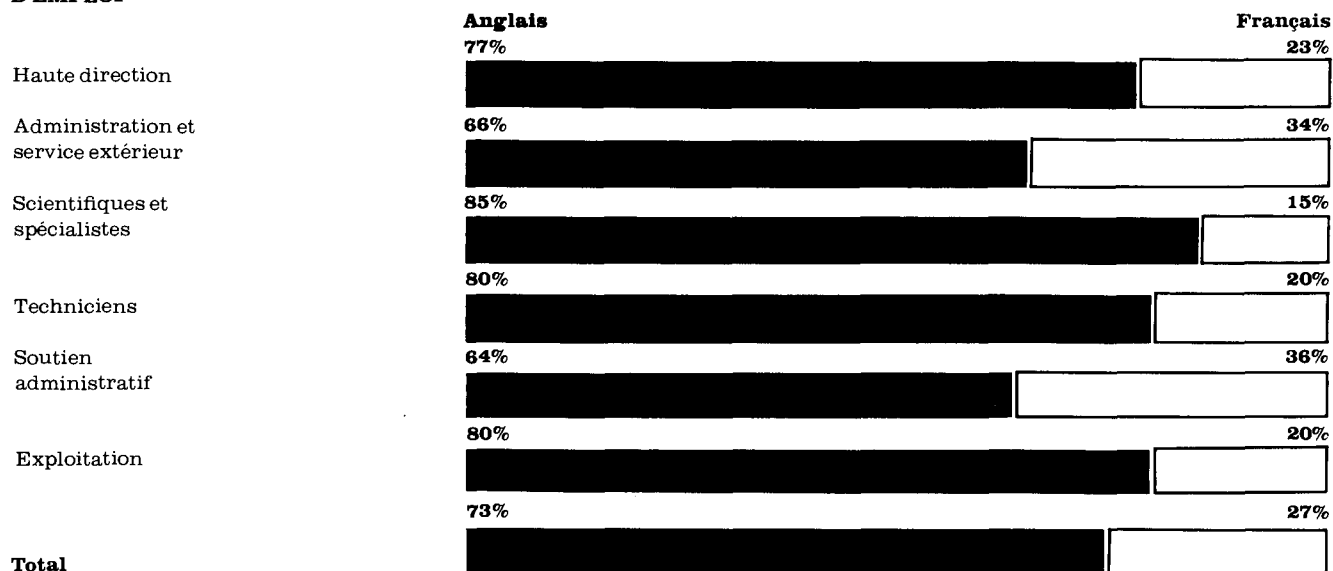
Personnel ministériel par catégorie d'emploi



ANNEXE VII

Personnel ministériel selon la catégorie d'emploi et la langue officielle

CATÉGORIE D'EMPLOI

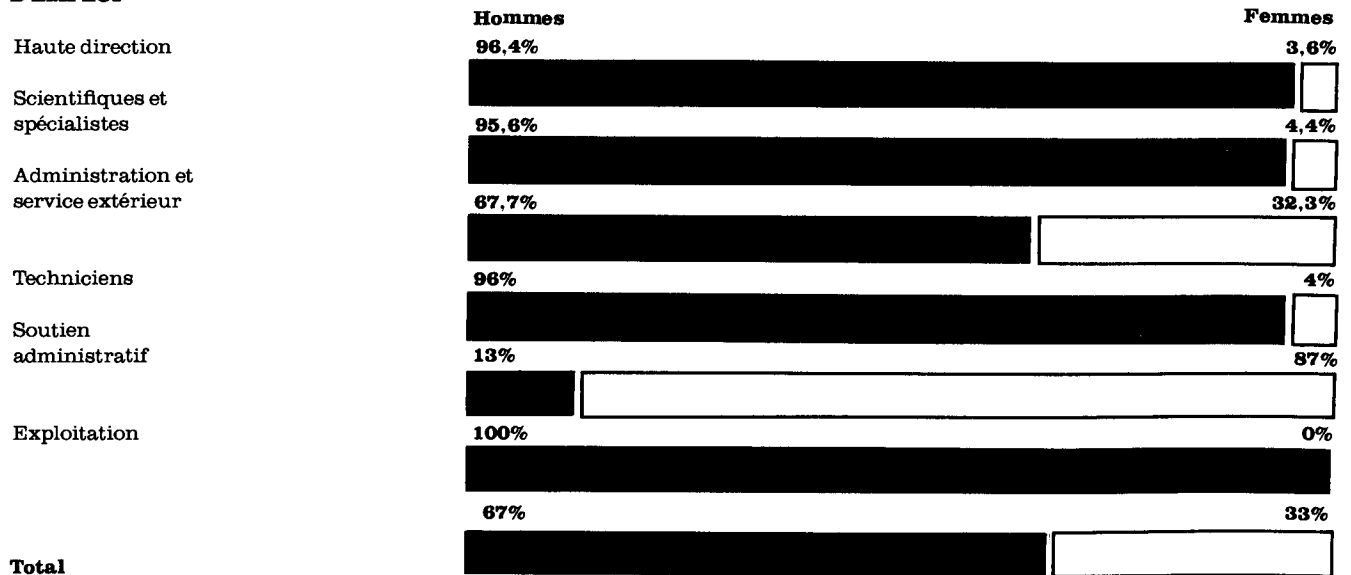


NOTE : Y compris les emplois pour une période indéterminée ou déterminée, au 31 mars 1980.

ANNEXE VIII

Personnel ministériel selon la catégorie d'emploi et le sexe

CATÉGORIE D'EMPLOI



NOTE : Y compris les emplois pour une période indéterminée, au 31 décembre 1980.

ANNEXE IX

Industrie canadienne des télécommunications — 1980

	Compagnies de téléphone et autres télécommuni- cateurs*	Radiotélé- diffusion	Télédistri- bution**	Total
EN MILLIONS DE DOLLARS				
Total des recettes d'exploitation	6 254,2	1 063,4***	348,6	7 666,2
Valeur nette immobilisée (corporelle) — terrains, immeubles et matériel	14 478,1	648,8	389,1	15 516,0
Total des actifs	17 393,1	1 398,0	673,6	19 464,7
Valeur des traitements et salaires versés	2 323,7	665,3	92,0	3 081,0
NOMBRE D'EMPLOYÉS				
Nombre d'employés, y compris les occasionnels et ceux à temps partiel	113 744	28 336	5 396	147 476

*Télécommunications CNCP, Téléglobe et Télésat figurent parmi les autres télécommunicateurs.

**Ne comprend que les titulaires déclarant plus de 1 000 abonnés.

***Non compris les 543 millions de \$ du coût net d'exploitation de Radio-Canada qui sont couverts par les deniers publics.

SOURCES: Statistique Canada et le ministère des Communications.

ANNEXE X

Tendances de l'industrie canadienne du téléphone — 1950-1980*

	1950	1960	1970	1980
Compagnies de téléphone	2 912	2 558	1 376	183
Nombre de téléphones de toutes catégories (en millions)	2,9	5,7	9,8	16,5
Nombre d'employés à plein temps	45 396	57 670	68 334	100 059
Nombre d'appels locaux et inter- urbains (en milliards)	5,0	9,6	15,9	26,8
Nombre d'appels par personne	362	537	737	1 114

*Quatorze de ces compagnies fournissent 98 pour 100 des services.

ANNEXE XI

Foyers canadiens disposant de moyens d'accès aux services de télécommunications — Mai 1980

Installation ou équipement	Foyers		Accroissement (diminution) par rapport à 1979	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Télévision*	7 628 000	97,7	240 000	3,2
Couleur	6 335 000	81,1	537 000	9,3
Noir et blanc	3 668 000	47,0	(67 000)	(1,8)
Radio (MA et MF)**	7 702 000	98,7	265 000	3,6
Téléphone***	7 622 000	97,6	275 000	3,7
Télédistribution	4 281 000	54,8	365 000	9,3
Foyers canadiens	7 807 000	100,0	249 000	3,3

*Plusieurs foyers possédant plus d'un téléviseur, le nombre de foyers qui ont un poste couleur ajouté à celui des foyers qui disposent d'un poste noir et blanc n'est pas égal au nombre de foyers ayant un téléviseur.

**Comprend les foyers disposant d'un ou de plusieurs récepteurs.

***Comprend les foyers qui ont un ou plusieurs appareils.

ANNEXE XII

Situation de la télédistribution selon les régions du Canada — Août 1980

Ensemble des systèmes	Pacifique*	Centre	Ontario	Québec	Atlantique	Canada
Nombre de systèmes	70	55	119	151	46	441
Nombre d'abonnés	773 359	672 032	1 816 547	826 245	251 085	4 339 268
Nombre de foyers**	896 000	1 318 000	2 910 000	2 046 000	637 000	7 807 000
% des foyers abonnés	86,3	51,0	62,4	40,4	39,4	55,8
Systèmes de plus de 1 000 abonnés						
Nombre de systèmes	53	39	107	87	38	324
Nombre d'abonnés	768 692	665 306	1 811 361	800 317	247 362	4 293 038
Nombres de foyers par secteurs autorisés***	872 066	962 560	2 414 345	1 711 549	351 146	6 311 666
Taux de pénétration dans les secteurs autorisés	88,1	69,1	75,0	46,8	70,4	68,0

* Y compris la Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

** Chiffres de mai 1980.

*** Secteurs couverts par une licence de télédistribution.

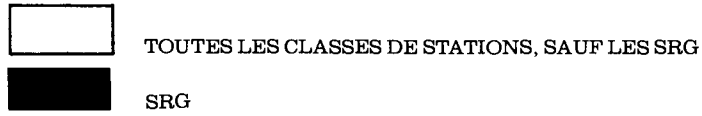
ANNEXE XIII

Stations canadiennes de radiotélédiffusion

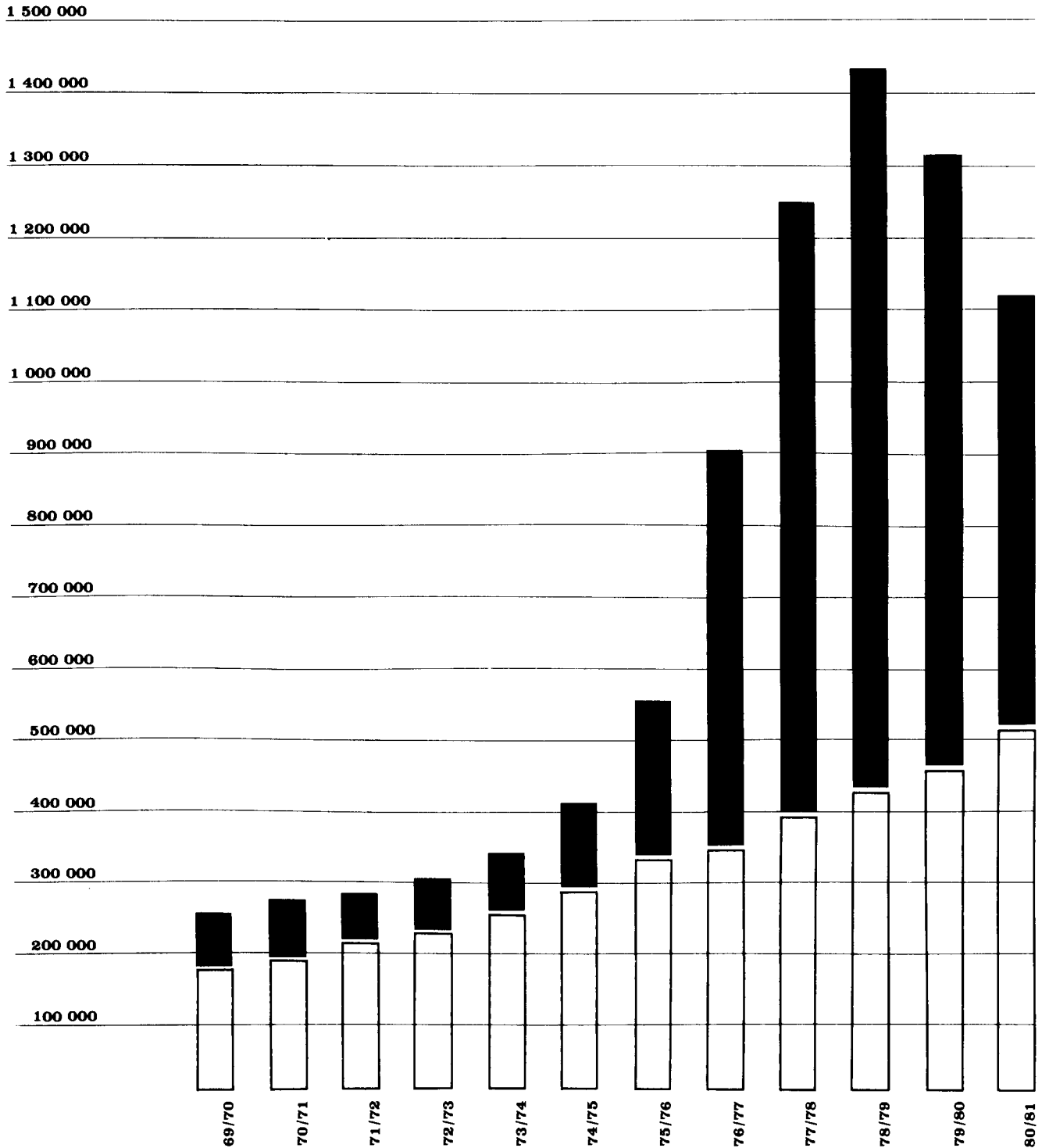
	AM	FM	TV
ALBERTA	87	41	107
COLOMBIE-BRITANNIQUE	188	55	331
MANITOBA	42	30	57
NOUVEAU-BRUNSWICK	36	7	26
TERRE-NEUVE	50	21	118
NOUVELLE-ÉCOSSE	48	14	42
TERRITOIRES DU NORD-OUEST	23	12	29
ONTARIO	228	92	113
ÎLE DU PRINCE-ÉDOUARD	5	1	3
QUÉBEC	157	65	143
SASKATCHEWAN	28	21	79
YUKON	16	1	17
Total	908	360	1065

ANNEXE XIV

Licences radio en vigueur, de 1969-1970 à 1980-1981



SOURCE: ministère des Communications.



ANNEXE XV

Nombre de stations radio, selon la catégorie de service, pour l'année budgétaire 1980-1981

Catégorie de service*	Nombre de stations			
	Stations maritimes	Stations côtières	Stations fixes terrestres	Stations mobiles terrestres
Mobile maritime restreint		15		
Mobile maritime privé		128		
Commercial public			2 418	14
Commercial public restreint			1 518	
Commercial privé**			49 475	325 963
Gouvernement provincial			8 052	47 992
Administration municipale			4 622	43 415
Expérimental			570	653
Radio d'amateur			21 050	
Récepteur commercial public			200	1
Récepteur commercial privé			836	493
Répéteur automatique commercial public			1 230	
Répéteur automatique commercial privé			3 779	
Radionavigation aéronautique				4
Mobile aéronautique			1 969	17 129
Mobile maritime	24 163			

*Les statistiques relatives à chaque catégorie de service indiquent le nombre de stations assurant la prestation de cette catégorie de service. Veuillez noter qu'une licence peut couvrir plus d'une catégorie de service.

**Dont 8 340 stations terrestres et 33 145 stations mobiles licenciées exploitées par des ministères fédéraux.

NOTE : Ces statistiques ne comprennent pas les stations radio suivantes :

Service radio général	683 094
Terriennes	483
Spatiales	7

SOURCE : ministère des Communications.

ANNEXE XVI

Lois dont découlent les attributions du ministre des Communications

Loi sur le ministère des Communications
Loi sur les télégraphes
Loi sur le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes
Loi sur Téléglobe Canada
Loi nationale sur les transports

Loi de la Télésat Canada
Loi sur la radio
Loi sur les chemins de fer
Loi sur la radiodiffusion
Loi sur le Conseil des Arts du Canada
Loi sur la Société de développement de l'industrie cinématographique canadienne

Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels
Loi sur le Conseil de recherches en sciences humaines
Loi sur le Centre national des Arts
Loi nationale sur le film
Loi sur la Bibliothèque nationale
Loi sur les musées nationaux
Loi sur les archives publiques

ANNEXE XVII

Bureaux régionaux et de district du ministère des Communications

RÉGION DE L'ATLANTIQUE

Nouveau-Brunswick

Bureau régional

Ministère des Communications
Édifice Terminal Plaza
Casier postal 5090
1222, rue Main, 7^e étage
MONCTON (N.-B.)
E1C 8R2

Bureaux de district

Ministère des Communications
Édifice de la Douane
Casier postal 7285, succ. A
189, rue Prince William
Pièce 337
SAINT-JEAN (N.-B.)
E2L 4S6

Ministère des Communications
77, Boul. Vaughan Harvey
MONCTON (N.-B.)
E1E 2B4

Ministère des Communications
Casier postal 155
159, rue Main
BATHURST (N.-B.)
E2A 3Z2

Nouvelle-Écosse

Ministère des Communications
66, rue Wentworth, 2^e étage
SYDNEY (N.-É.)
B1P 6T4

Ministère des Communications
Édifice Gulf, 9^e étage
6009, chemin Quinpool
HALIFAX (N.-É.)
B3K 5J7

Île du Prince-Édouard

Ministère des Communications
Édifice Dominion
97, rue Queen, 3^e étage
CHARLOTTETOWN (Î. du P.-É.)
C1A 7M8

Terre-Neuve

Ministère des Communications
Édifice Sir Humphrey Gilbert
Casier postal 5277
Rue Duckworth, pièce 612
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1C 5W1

Ministère des Communications
Édifice fédéral
Casier postal 811
CORNER BROOK (T.-N.)
A2H 6H6

RÉGION DU QUÉBEC

Bureau régional

Ministère des Communications
2085, rue Union, 20^e étage
MONTRÉAL (Qué.)
H3A 2C3

Bureaux de district

Ministère des Communications
2, Place Québec, suite 436
QUÉBEC (Qué.)
G1R 2B5

Ministère des Communications
1650, rue King ouest, 5^e étage
SHERBROOKE (Qué.)
J1J 2C3

Ministère des Communications
32, avenue Frédéric Hébert
NORANDA (Qué.)
J9X 1T9

Ministère des Communications
2085, rue Union, 19^e étage
MONTRÉAL (Qué.)
H3A 2C3

Ministère des Communications
Bureau de poste - Édifice public
Casier postal 67
TROIS-RIVIÈRES (Qué.)
G9A 5E3

Ministère des Communications
942, rue Chabanel, 2^e étage
CHICOUTIMI (Qué.)
G7H 5W2

Ministère des Communications
701, boul. Laure, 2^e étage
SEPT-ÎLES (Qué.)
G4R 1X8

Ministère des Communications
140, rue St-Germain ouest
RIMOUSKI (Qué.)
G5L 4B5

RÉGION DE L'ONTARIO

Bureau régional

Ministère des Communications
55, av. St. Clair est, 9^e étage
TORONTO (Ont.)
M4T 1M2

Bureaux de district

Ministère des Communications
880, rue Ouellette
WINDSOR (Ont.)
N9A 1C7

Ministère des Communications
30, rue Duke ouest, 5^e étage
KITCHENER (Ont.)
N2H 3W5

Ministère des Communications
55, av. St. Clair est, 9^e étage
TORONTO (Ont.)
M4T 1M2

Ministère des Communications
Édifice Trebla
473, rue Albert
OTTAWA (Ont.)
K1R 5B4

Ministère des Communications
Alexandra Square
135, rue James sud, pièce 210
HAMILTON (Ont.)
L8P 2Z6

Ministère des Communications
Édifice du gouvernement du
Canada
451, rue Talbot, pièce 1112
LONDON (Ont.)
N6A 5C9

RÉGION CENTRALE

Ministère des Communications
Édifice fédéral
Rue Clarence, pièce 273
Casier postal 633
KINGSTON (Ont.)
K7L 4X1

Ministère des Communications
Station Tower
421, rue Bay, 2^e étage
SAULT SAINTE-MARIE (Ont.)
P6A 5N5

Ministère des Communications
Édifice fédéral
100, 4^e Rue sud, pièce 154
KENORA (Ont.)
P9N 1Y6

Ministère des Communications
Édifice Dominion Public
33, rue Court sud, pièce 330
THUNDER BAY (Ont.)
P7B 2W6

Ministère des Communications
Casier postal 596
222, rue McIntyre ouest
Pièce 301
NORTH BAY (Ont.)
P1B 8J5

Manitoba

Bureau régional

Ministère des Communications
386, avenue Broadway
Pièce 200
WINNIPEG (Man.)
R3C 3Y9

Bureaux de district

Ministère des Communications
386, avenue Broadway
Pièce 200
WINNIPEG (Man.)
R3C 3Y9

Ministère des Communications
438, promenade Thompson
THOMPSON (Man.)
R8N 0C6

Saskatchewan

Ministère des Communications
206, promenade Circle est
SASKATOON (Sask.)
S7K 0T5

Ministère des Communications
Édifice Financial
2101, rue Scarth, pièce 101
REGINA (Sask.)
S4P 2H9

Alberta

Ministère des Communications
Édifice Liberty
10506, av. Jasper, 10^e étage
EDMONTON (Alb.)
T5J 2W9

Ministère des Communications
Édifice du gouvernement du
Canada
220, 4^e Av. sud-est, pièce 820
Casier postal 2905, succ. M
CALGARY (Alb.)
T2P 0K9

Ministère des Communications
11117, 100^e Rue, pièce 202
GRANDE PRAIRIE (Alb.)
T8V 2N2

Territoires du Nord-Ouest

Ministère des Communications
Casier postal 2700
YELLOWKNIFE (T. du N.-O.)
X2A 2R1

Ministère des Communications
Casier postal 540
FORT SMITH (T. du N.-O.)
X0E 0P0

RÉGION DU PACIFIQUE

Colombie-Britannique

Bureau régional

Ministère des Communications
325, rue Granville, pièce 300
VANCOUVER (C.-B.)
V6C 1S5

Bureaux de district

Ministère des Communications
816, rue Government
Pièce 224
VICTORIA (C.-B.)
V8W 1W9

Ministère des Communications
Édifice fédéral
471, Queensway, pièce 304
KELOWNA (C.-B.)
V1Y 6S5

Ministère des Communications
309, 2^e Av. ouest, pièce 584
PRINCE RUPERT (C.-B.)
V8J 3T1

Ministère des Communications
3884, 192^e Rue
Casier postal 3396
LANGLEY (C.-B.)
V3A 4R7

Ministère des Communications
325, rue Granville, pièce 300
VANCOUVER (C.-B.)
V6C 1S5

Ministère des Communications
299, rue Victoria, pièce 707
PRINCE GEORGE (C.-B.)
V2L 5B8

Ministère des Communications
11, 14^e Avenue sud
2^e étage, pièce C
CRANBROOK (C.-B.)
V1C 2W9

Yukon

Ministère des Communications
Édifice Polaris
4133, 4^e Avenue, pièce 201
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1H8