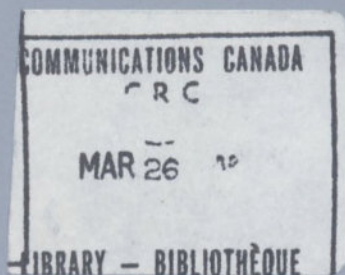


Rapport
annuel
1984-1985




Communications



Rapport
annuel
1984-1985



Communications



©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1986
N° de cat. C01-1985
ISBN 0-662-54240-1

À son Excellence la très
honorabile Jeanne Sauvé,
C.P., C.C., C.M.M., C.D.,
D.H.L., Ph. D. (Sciences),
L.L.D., gouverneur général
et commandant 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 1985.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marcel Masse', with a large, sweeping flourish at the end.

Marcel Masse
Ministre des Communications

Table des matières

Introduction	1
Le ministère des Communications : mandat et organisation	3
Survol des activités du Ministère	3
Secteur Politique	3
Secteur Affaires culturelles	4
Secteur Technologie et Industrie	4
Secteur Recherche	4
Secteur Gestion du spectre	4
Secteur Gestion financière	5
Secteur Personnel et Administration	5
Initiatives de politique	13
Révision de la <i>Loi sur le droit d'auteur</i>	14
Modification du Fonds de développement de la production d'émissions canadiennes	14
Politique nationale du film et de la vidéo	15
Politique de la radio et de l'enregistrement sonore	15
Établissement d'un régime fiscal plus équitable pour les artistes	15
Élargissement de l'accès aux autres programmes fédéraux	15
Préparatifs en vue de l'examen de la politique de la télédiffusion	15
Levée des restrictions relatives aux stations terriennes d'émission	16
Élargissement des services de télévision dans les régions mal desservies	16
Appel des décisions du CRTC	16
Examen de la politique des télécommunications	17
Réglementation relative à la télédistribution	17
Application du régime de recouvrement des coûts aux licences radio	17
Modifications législatives	17
Activités internationales	19
Activités au sein de l'UIT	19
Participation à l'UNESCO	19
Approbation de la norme SPCPAN	19
Visite au Canada du président de la Commission Maitland	20
Activités multilatérales	20
Coopération en recherche-développement	20
Eurocast 84	22
Flux transfrontières de données	22
Collaboration canado-américaine	22
Relations France-Canada	23
Relations Canada-Bésil	24
Accords de coopération avec d'autres pays	25
Visite du Pape	26

Activités régionales	27
Ententes de développement économique et régional	27
Autres accords	27
Conférence fédérale-provinciale des ministres chargés des affaires culturelles et des ressources historiques	27
Comités consultatifs sur la culture	27
Comités consultatifs sur les communications	28
Programme spécial d'initiatives culturelles	28
Fonds de développement de l'édition canadienne	28
Bureau d'émission des visas de films et de vidéos canadiens	28
Biens culturels mobiliers	29
Recherche universitaire	29
EXPO 86 -- Exposition internationale sur les transports et les communications	30
Projets de communications des Inuit et des Autochtones du Nord	31
Attribution de licences par le secteur Gestion du spectre	31
Bureaux régionaux et de district	31
Recherche-développement	33
Applications spatiales de la microélectronique	34
Communications avec les mobiles	35
Applications des télécommunications par satellite	37
Matériaux dans l'espace	38
Répéteurs fixes de haute altitude	38
Communications optiques	39
Technologie informatique et systèmes	40
Bureautique	42
Appui à d'autres ministères	42
Recherches effectuées pour le compte du MDN	43
Conclusion	45
Annexes	47

L'année budgétaire écoulée — soit la période qui s'est étendue entre le 1^{er} avril 1984 et le 31 mars 1985 — a marqué un tournant dans l'évolution du ministère des Communications. En voici les points saillants :

- la nouvelle structure du Ministère — issue d'une réorganisation qui a touché tous les secteurs — a été mise à l'épreuve pour une première année complète;
- l'activité de recherche-développement sur la technologie des télécommunications qui devait, entre autres excellentes raisons, justifier la création en 1969 du Ministère, a fait l'objet d'un réexamen en profondeur;
- la dynamisation de la politique culturelle, devenue l'une des préoccupations majeures du Ministère, a favorisé une intégration plus poussée des dossiers « arts et culture » et « communications »;
- l'entreprise privée, qu'il s'agisse de culture ou de télécommunications, a été invitée à participer davantage aux activités la concernant.

Ces divers facteurs ont fortement marqué les activités de tous les secteurs du Ministère : Politique, Affaires culturelles, Recherche, Technologie et Industrie, Gestion du spectre, y compris ceux qui voient à l'organisation interne du Ministère, soit Gestion financière, et Personnel et Administration.

À la lumière des priorités du nouveau gouvernement fédéral, le Ministère a réévalué les lignes de conduite en cours d'élaboration, notamment celles touchant les télécommunications, la télédiffusion et les relations fédérales-provinciales. Par ailleurs, les questions culturelles ont acquis une importance nouvelle, et sont désormais considérées comme des éléments essentiels de la politique et des programmes gouvernementaux. Le personnel des secteurs Politique et Affaires culturelles, de concert avec le personnel régional du Ministère, a ainsi été amené à nouer des liens plus étroits avec les

représentants des gouvernements provinciaux et des groupes d'intérêts du secteur privé afin de connaître leurs vues, en matière notamment de télédiffusion, de culture et de gestion du spectre.

Ce changement de cap — ainsi que la priorité accordée au resserrement des relations fédérales-provinciales et aux questions culturelles — a eu des conséquences presque immédiates : le second semestre de l'année a en effet été marqué par la tenue d'un nombre sans précédent de réunions entre le nouveau ministre, M. Marcel Masse, les hauts fonctionnaires du Ministère, leurs homologues provinciaux et les représentants de groupes d'intérêts du milieu des arts et de la culture, et de bien d'autres groupes qu'intéressent les attributions du Ministère.

Ces échanges ont été des plus fructueux; on leur doit la conclusion d'un grand nombre d'accords, et notamment des ententes auxiliaires de développement économique et régional avec deux provinces; un bon nombre d'entreprises de coproduction ou de coparrainage avec plusieurs provinces; la participation du Québec (absent depuis 1980) à la Conférence fédérale-provinciale des ministres chargés des affaires culturelles et des ressources historiques; et le lancement d'une étude fédérale-provinciale sur les retombées économiques des arts. De toute évidence, ces réalisations traduisent un nouvel esprit de coopération entre les gouvernements fédéral et provinciaux dans le domaine de la culture et des communications.

Sur le plan des relations internationales, l'année 1984-1985 a été marquée par un accroissement sensible du nombre de visites officielles ou de travail effectuées tant par des représentants du Ministère à l'étranger que par des visiteurs de l'extérieur du Canada; ces rencontres ont permis de conclure bilatéralement plusieurs accords de coopération mutuellement avantageux, portant sur

un vaste éventail d'activités culturelles et technologiques : initiatives de recherche-développement, ententes de coproduction de films et de vidéos, et établissement de programmes bilatéraux de récompenses et de prix dans certaines disciplines artistiques.

Le Canada a également continué de jouer un rôle de premier plan en tant que membre d'organismes internationaux tels la Commission Maitland – la Commission indépendante pour le développement mondial des télécommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le Conseil d'administration de l'UIT et le Conseil intergouvernemental du Programme international pour le développement de la communication de l'UNESCO. Le Canada a été le seul pays non européen invité à la Quatrième conférence des ministres européens de la culture qui a eu lieu en mai 1984 à Berlin-Ouest, en République fédérale d'Allemagne, et il a contribué sensiblement au succès de CONFECOM, conférence des 37 pays membres de l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT), qui s'est déroulée en février 1985 au Caire, en Égypte.

Dans le secteur Gestion du spectre, l'année a été dominée par deux initiatives majeures : le lancement de la radio cellulaire et l'établissement d'une stratégie visant le recouvrement des coûts. Au terme de plusieurs années de travaux préparatoires et de planification, le Ministère a en effet délivré des licences à deux systèmes de radio cellulaire concurrents qui assureront d'ici à 1987 des communications de qualité téléphonique avec les mobiles à plus de 100 000 abonnés répartis dans 23 villes canadiennes. Soucieux par ailleurs d'épauler les efforts du gouvernement en vue de réduire son déficit, le Ministère a établi un nouveau barème des droits de licence qui est entré en vigueur le 1^{er} avril 1985. Il entend ainsi rentrer dans ses dépenses, et recouvrer une partie des frais généraux associés à la délivrance des licences aux usagers du spectre. Cette mesure ne touche pas pour l'instant certaines catégories d'utilisateurs qui bénéficient d'une exemption ou de tarifs réduits au titre de la loi (c'est le cas des organismes de la Couronne et

des municipalités); mais des amendements sont en préparation pour éliminer ces exemptions et pour permettre le recouvrement intégral des coûts.

Le secteur Recherche du Ministère est l'un des plus importants centres de recherche sur les communications au Canada; c'est à lui que le pays doit son entrée dans l'ère spatiale et dans celle de l'informatique. Il a pu s'enorgueillir cette année d'un grand nombre de réalisations dans les domaines de la technologie spatiale, des télécommunications, de l'informatique et de la bureautique, tout en procédant à un examen approfondi de son rôle au sein du milieu de la recherche au Canada.

L'année 1984-1985 a donc été celle du changement et de l'adaptation, l'occasion d'évaluer les activités en cours et d'en entreprendre de nouvelles. Bref, tout un travail de défrichage a été accompli en bien peu de temps, et le Ministère peut maintenant se tourner avec confiance vers l'avenir.



Conférence fédérale-provinciale des ministres chargés des Affaires culturelles et des ressources historiques à Vancouver (Colombie-Britannique), le 28 février 1985.

Toutes les activités du ministère des Communications, créé en 1969, visent la réalisation des objectifs suivants :

- l'élaboration de lignes de conduite, de programmes et de mesures de coopération propres à réaliser les objectifs sociaux et économiques du Canada en matière de culture et de communications;
- le développement et l'exploitation ordonnés des communications au Canada ainsi que l'épanouissement des arts et de la culture, tant au pays qu'à l'échelle internationale.

Le Ministère compte sept secteurs. Les cinq principaux, dont relèvent les activités relatives à la politique et aux programmes, sont : Politique, Affaires culturelles, Technologie et Industrie, Recherche et Gestion du spectre. Les deux autres – Gestion financière et Personnel et Administration – sont chargés de la régie interne du Ministère.

Les affectations de crédits du Ministère pour 1984-1985 s'élevaient à 290,8 millions de dollars.

■ Survol des activités du Ministère

Nombreuses et variées, les activités du Ministère vont de la mise au point et de la réglementation des technologies modernes de communications pour la transmission ou le stockage de l'information, à l'aide aux milieux des arts et de la culture qui sont, en définitive, les créateurs du contenu culturel que véhiculent ces technologies.

Ces activités appartiennent à six grandes catégories :

- l'élaboration de la politique culturelle nationale et la mise en place d'un large éventail de programmes d'appui visant les secteurs des arts, de la protection du patrimoine, du film et de l'édition;
- la mise au point de nouvelles technologies spatiales, de télécommunications et d'information par le biais de travaux de recherche-développement exécutés dans les laboratoires du Centre de recherches sur les communications du Ministère et du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail;
- l'aide à l'industrie canadienne de la technologie de pointe et aux entreprises qui s'occupent par exemple d'essais sur le terrain de la bureautique;
- l'établissement et la mise en application de la politique relative aux secteurs canadiens des télécommunications et de la télédiffusion;
- l'assignation des radiofréquences et la gestion de l'utilisation du spectre;
- la planification, la coordination et la gestion du réseau de télécommunications partagé ou spécialisé du gouvernement fédéral, qui est à la fois le plus important et le plus perfectionné du Canada, par l'entremise de l'Agence des télécommunications gouvernementales.

■ Secteur Politique

Le secteur Politique est chargé de la planification stratégique et de l'élaboration de la politique globale du Ministère; il lui incombe également de formuler toutes les lignes de conduite relatives aux télécommunications et à la télédiffusion, de recommander des mesures législatives à ce sujet au gouvernement et au Parlement, et de coordonner les relations fédérales-provinciales, les activités internationales et les activités d'information dans les domaines des télécommunications et de la culture.

■ Secteur Affaires culturelles

Le secteur Affaires culturelles a pour mission d'élaborer la politique et les programmes touchant la culture, en plus de constituer un centre de ressources pour l'ensemble du Ministère sur les aspects des technologies nouvelles qui touchent la politique sociale et culturelle. Ses activités sont de deux ordres :

- l'établissement de la politique et des lignes de conduite touchant les questions sociales et culturelles;
- l'aide au milieu culturel, c'est-à-dire une assistance technique et financière à des particuliers et des groupes partout au Canada, ainsi que la réglementation s'y rattachant.

■ Secteur Technologie et Industrie

Le secteur Technologie et Industrie est chargé d'élaborer et de mettre en œuvre des lignes de conduite et des programmes propres à favoriser l'émergence de nouvelles technologies et de nouveaux services d'information et de communications. En outre, il met sur pied et gère des programmes visant à aider l'industrie canadienne à concevoir, mettre au point, fabriquer et commercialiser ces technologies et services. Enfin, il assure des services de télécommunications à l'ensemble de l'administration fédérale, par l'intermédiaire de l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG).

■ Secteur Recherche

Le secteur Recherche participe à des initiatives qui appuient l'industrie canadienne de la technologie de pointe. Il encourage les travaux de recherche-développement portant sur la technologie spatiale, l'informatique et les télécommunications par des programmes spéciaux sur les télécommunications par satellite, le radar, les communications vidéo, la bureautique et les systèmes spatiaux, pour lesquels l'information est considérée comme une ressource naturelle. De plus, il élabore des normes et des règlements, et s'emploie à les faire accepter tant au pays qu'à l'échelle internationale. Ces programmes visent à faire avancer les connaissances en matière de télécommunications et à faire en sorte que le Canada demeure à l'avant-garde de la haute technologie.

■ Secteur Gestion du spectre

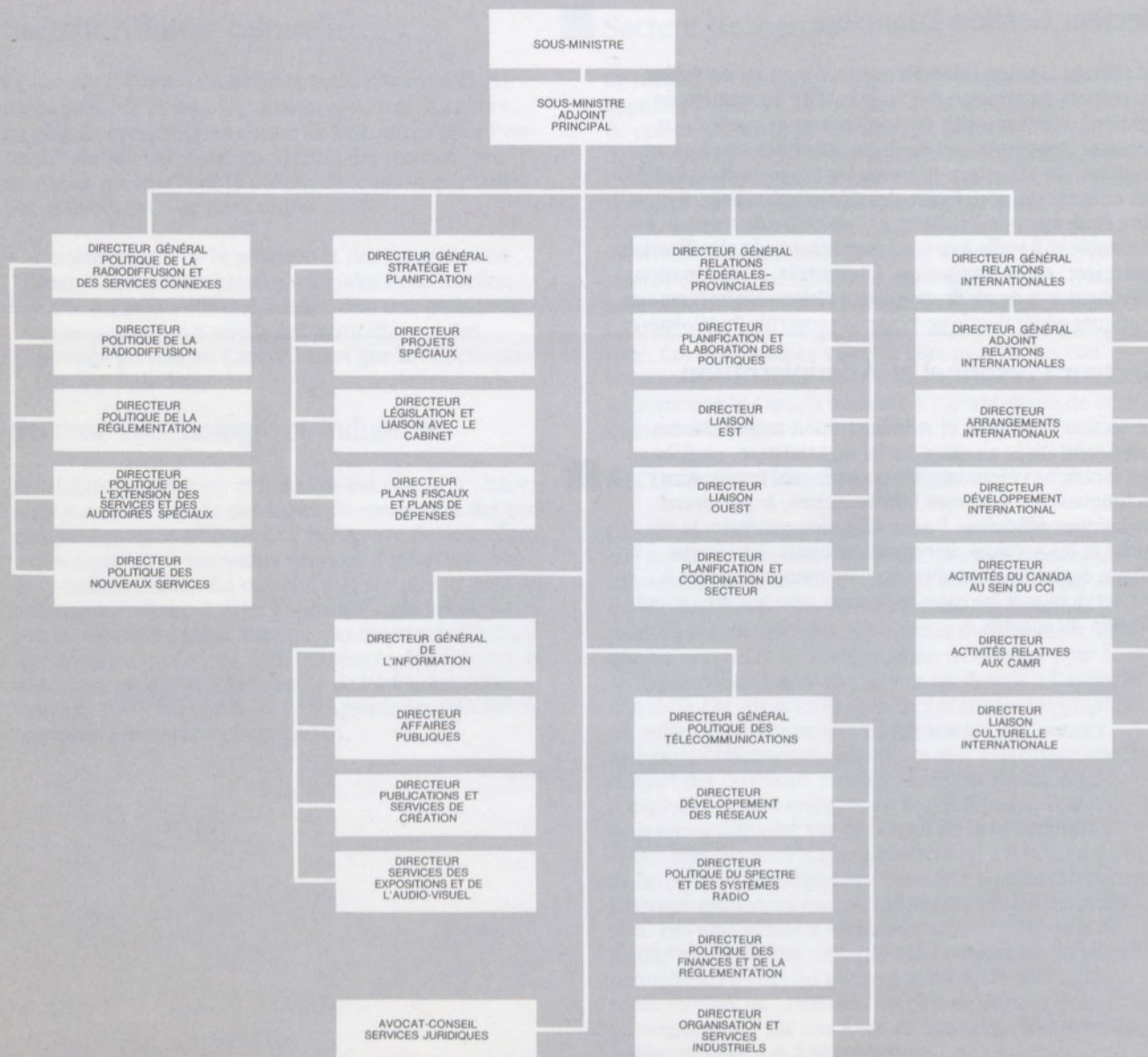
Le secteur Gestion du spectre exerce toutes les fonctions que suppose l'utilisation optimale du spectre des radiofréquences, une ressource naturelle limitée, quoique réutilisable. Il élabore et met en œuvre des plans concernant les radiofréquences, les critères d'assignation ainsi que les types de services radio. Il voit également à l'application de la *Loi sur la radio* et de la *Loi sur les télégraphes*. En outre, il élabore et met en application des normes techniques relatives au matériel et aux systèmes radio, et émet des certificats techniques de construction et d'exploitation aux entreprises de télédiffusion titulaires de licences délivrées par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), en vertu de la *Loi sur la radiodiffusion*. Le secteur Gestion du spectre s'occupe également des opérations régionales du Ministère. Les cinq bureaux régionaux et les 47 bureaux de district et auxiliaires, répartis dans l'ensemble du pays, permettent en effet au public d'avoir accès aux différents services du Ministère, en plus de diffuser des renseignements sur une foule de questions liées aux communications et à la culture.

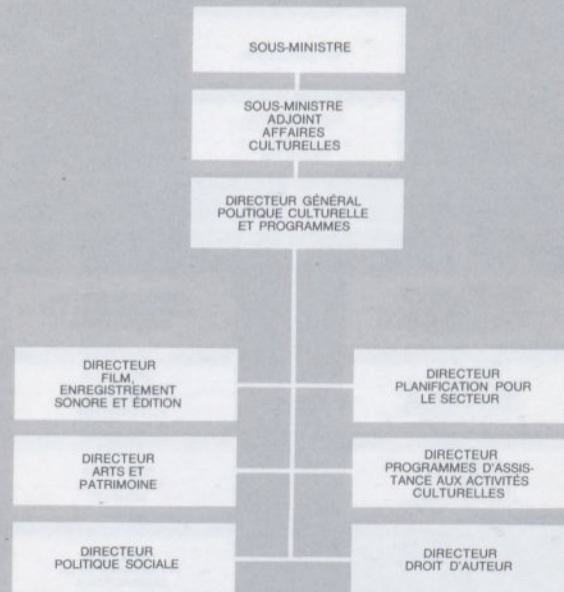
■ Secteur Gestion financière

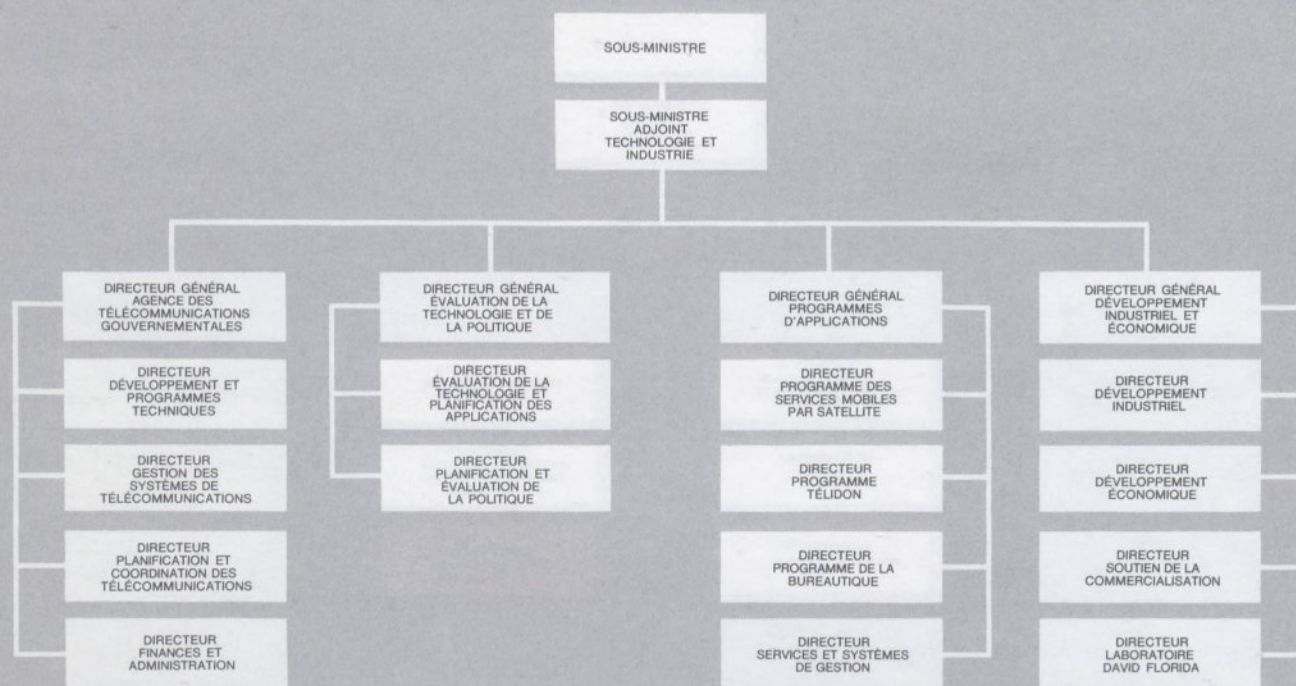
Le secteur Gestion financière a pour mandat de veiller au respect du principe de l'imputabilité en matière de gestion, dans un esprit de prudence et de probité, en donnant des conseils et en fournissant des services au ministre, au Ministère et à tous les organismes culturels qui relèvent du portefeuille des Communications. Il s'assure également de l'existence d'un cadre de responsabilité stable et il veille à ce que les processus de planification financière, de budgétisation, de contrôle, d'information, d'évaluation et de vérification soient pleinement intégrés aux pratiques générales de gestion et de contrôle du Ministère.

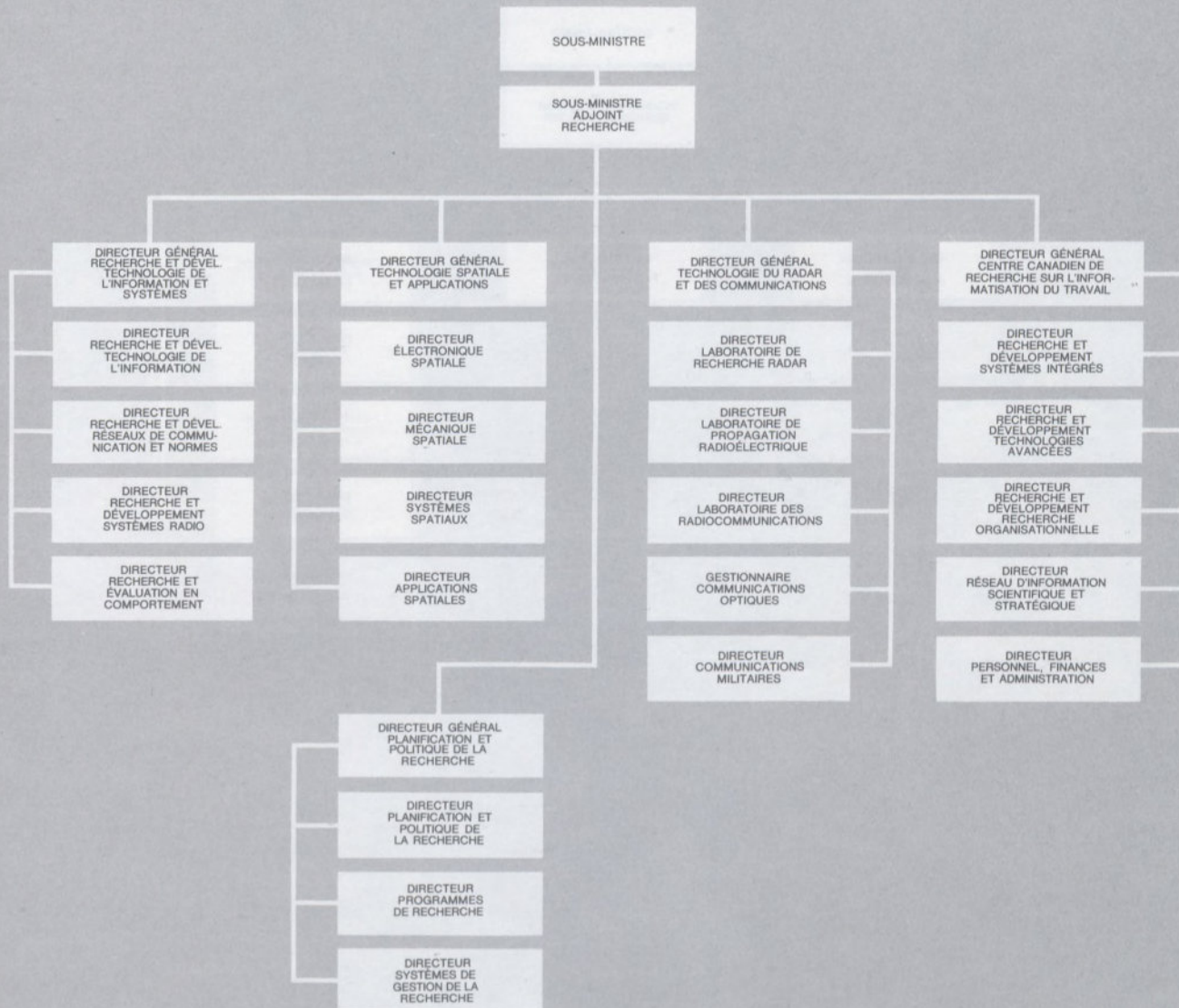
■ Secteur Personnel et Administration

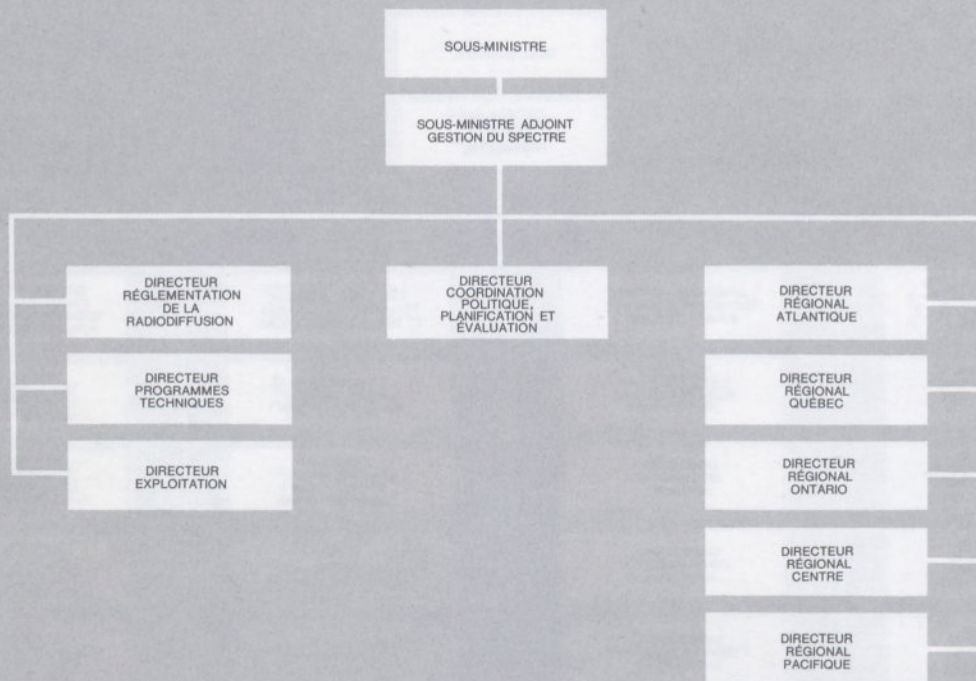
Le secteur Personnel et Administration assure des services centralisés au siège social du Ministère, englobant des fonctions communes essentielles tels les services techniques, les systèmes informatiques, le personnel, les langues officielles, l'administration générale, la sécurité et les services de communications. Le secteur assure également une direction fonctionnelle quant à ces services aux bureaux régionaux relevant du secteur Gestion du spectre.

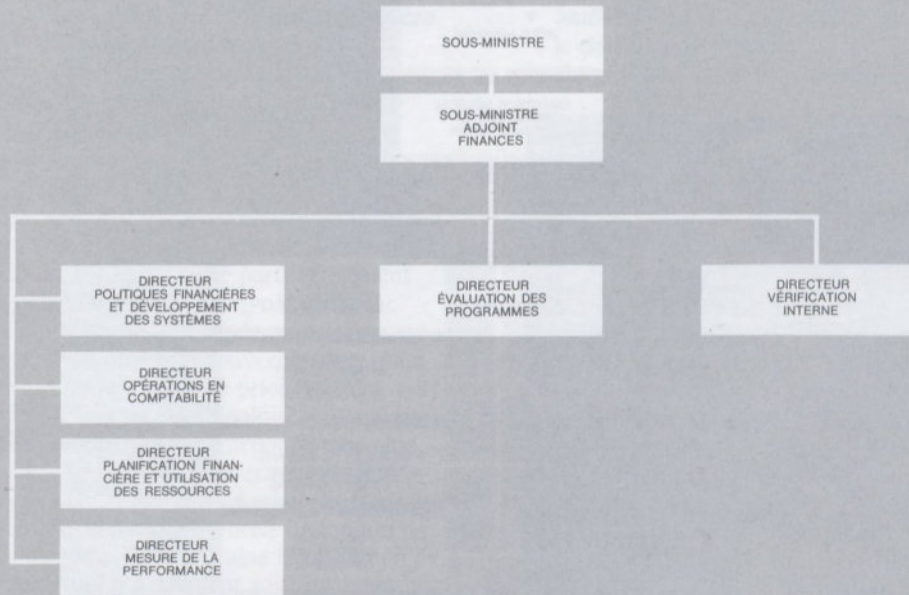


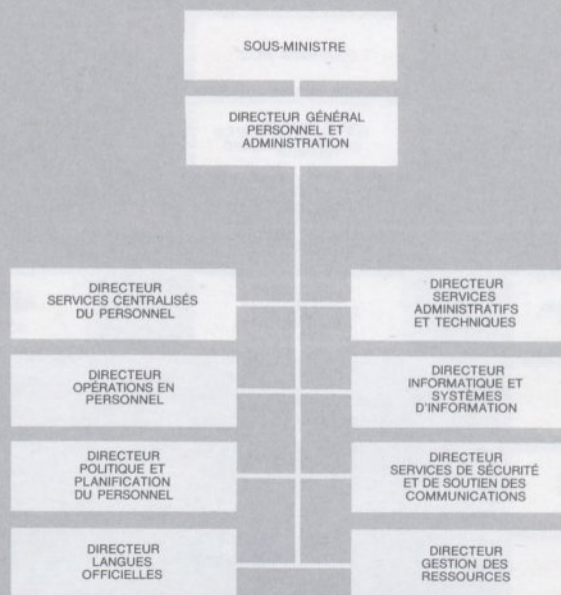












Caractérisée par des priorités nouvelles en matière d'affaires culturelles, de relations fédérales-provinciales et de communications nationales, l'année 1984-1985 a été l'une des plus dynamiques de l'histoire du Ministère.

Si le Ministère révisé constamment sa politique à la lumière des progrès technologiques et de l'évolution sociale, il a été particulièrement actif à cet égard en 1984-1985. Ce dynamisme est attribuable en grande partie à l'arrivée au pouvoir, au milieu de l'année, d'un nouveau gouvernement, qui a apporté avec lui un nouvel ordre de priorité et une perspective différente des questions de politique. C'est ainsi que la politique culturelle s'est vue accorder une plus grande importance. Le désir du gouvernement d'éliminer les obstacles à l'établissement de relations fédérales-provinciales fructueuses a aussi favorisé l'adoption de nouvelles lignes de conduite et entraîné le réexamen de celles existantes. Le fait que l'accent soit également mis sur les mesures d'incitation visant le secteur privé a aussi changé l'orientation de la politique culturelle et des communications sur le front international aussi bien que national.

En reconnaissant la contribution importante du milieu culturel canadien et des industries de ce secteur à l'économie ainsi qu'à la vie culturelle et sociale du Canada, le gouvernement a suscité l'adoption d'optiques nouvelles et une intensification de l'activité dans presque tous les domaines de compétence du Ministère. Le ministre, M. Marcel Masse, a renforcé ou réorienté les lignes de conduite fédérales existantes et en a imaginé de nouvelles en vue de favoriser l'épanouissement culturel de tout le Canada.

Ces lignes de conduite s'articulaient autour de trois grands principes :

- renforcer le rôle du secteur privé dans les activités culturelles;

- améliorer la coopération fédérale-provinciale dans le domaine culturel; et
- élargir l'aide fédérale à la culture.

16 milliards de dollars...

...c'est plus qu'un jeu !

Expression de notre personnalité collective, la culture nous révèle à nous-mêmes et au monde entier grâce aux réalisations réputées de vos artistes et de nos créateurs.

L'importance de nos industries culturelles est considérable. À elles seules, elles génèrent chaque année autant de recettes que les industries du textile, de l'aéronautique et des produits chimiques réunis, soit quelque 8,5 milliards de dollars, et fournissent du travail à 236 000 personnes. Rien d'étonnant alors qu'elles occupent le 9^e rang parmi nos principaux secteurs industriels et qu'elles soient le 4^e plus grand employeur du pays.

Nos manifestations artistiques attirent plus de Canadiens que tous les sports professionnels pris ensemble, et elles sont le point de mire du tiers de nos visiteurs étrangers.

C'est également un fait que tout dollar dépensé au profit des activités culturelles entraîne un accroissement correspondant des recettes des restaurants, des hôtels et des commerces en tous genres.

Bref, les industries culturelles apportent chaque année près de 16 milliards de dollars à l'économie canadienne.

**LES AFFAIRES CULTURELLES...
DE BONNES AFFAIRES**

Canada

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

Au cours de l'année, le Ministère s'est efforcé de sensibiliser le public aux retombées économiques des activités culturelles.

Pour appuyer cette réorientation, le Ministre a activement sollicité l'appui de ses collègues du Cabinet en faveur de diverses initiatives visant à redéfinir et à raffermir la place de la culture et des arts au Canada et à élargir l'aide fédérale aux initiatives culturelles.

■ Révision de la *Loi sur le droit d'auteur*

La loi canadienne sur le droit d'auteur a pour objet, entre autres choses, de protéger le droit des créateurs et des producteurs aux compensations financières associées à leurs créations, tout en garantissant une large accessibilité de leurs œuvres pour le public. Mais les progrès de la technologie des communications, qui se traduisent notamment par la prolifération des programmes informatiques et des bandes magnétoscopiques, faciles à copier, ont radicalement transformé les conditions dans lesquelles sont diffusées les œuvres de création.

Au cours de l'exercice, le Premier ministre a confié au ministère des Communications la tâche de modifier la *Loi sur le droit d'auteur*, qui incombait auparavant au ministère de la Consommation et des Corporations; ce dernier demeure toutefois chargé de l'administration de la Loi. En mai 1984, le ministre des Communications, M. Francis Fox, a déposé à la Chambre des communes un Livre blanc sur le droit d'auteur et en janvier 1985, le nouveau ministre, M. Marcel Masse, demandait au Comité permanent des communications et de la culture de revoir l'ensemble du dossier. Il lui a aussi demandé de tenir des audiences publiques afin de consulter tous les intéressés au sujet des propositions formulées dans le Livre blanc relativement à la loi canadienne sur le droit d'auteur, laquelle n'a pas été modifiée depuis 1924. Des consultations poussées ont eu lieu en 1985, afin de garantir que les révisions proposées tiennent compte des vues de toutes les personnes touchées, et particulièrement des créateurs et créatrices qui œuvrent au sein des industries et des services culturels et des communications.

■ Modification du Fonds de développement de la production d'émissions canadiennes

En mars 1985, le Ministre a annoncé des modifications au Protocole d'entente concernant le Fonds de développement de la production d'émissions canadiennes qui, depuis sa création en 1983, était administré par Téléfilm Canada (anciennement la Société de développement de l'industrie cinématographique canadienne). Parmi les changements apportés aux critères de financement, et visant à accroître la production par le secteur privé d'émissions en langues française et anglaise, mentionnons les suivants :

- accroissement des fonds destinés aux projets entièrement canadiens (qui ont toujours été plus difficiles à financer);
- attribution d'une aide pour les documentaires susceptibles d'être diffusés aux heures de grande écoute;
- admissibilité, comme télédiffuseurs, des organismes de télévision provinciaux licenciés; et
- versement d'une aide pouvant aller jusqu'à 49 p. 100 des budgets de production pour la création de séries et d'émissions pilotes.

De plus, selon la nouvelle politique, Téléfilm Canada peut affecter jusqu'à concurrence de 10 p. 100 du budget du Fonds à l'élaboration de projets de scénarisation et de production.

■ Politique nationale du film et de la vidéo

En mai 1984, le ministre des Communications, M. Francis Fox, a annoncé une nouvelle politique nationale du film et de la vidéo. Destinée à favoriser le développement d'une industrie canadienne du film et de la vidéo plus vigoureuse, celle-ci comporte deux grands volets : la clarification du mandat des organismes fédéraux s'occupant de ces deux secteurs d'activités (notamment l'Office national du film) ainsi que des mesures destinées à accroître la compétitivité du secteur privé canadien du film et de la vidéo.

■ Politique de la radio et de l'enregistrement sonore

Un groupe de travail mixte composé de fonctionnaires du Ministère et de représentants des industries de la télédiffusion et de l'enregistrement sonore a été chargé de cerner les questions ayant une influence sur la vigueur et la croissance des industries canadiennes de la radio et de l'enregistrement sonore. Les résultats de ces travaux et d'autres études formeront la base d'un énoncé de principes pour fins de discussion publique et, ultérieurement, d'une politique qui sera soumise à l'examen du gouvernement.

■ Établissement d'un régime fiscal plus équitable pour les artistes

Au cours de l'année, le Comité permanent des communications et de la culture, composé de députés de tous les partis, s'est penché sur la situation fiscale du milieu artistique canadien, c'est-à-dire des écrivains, des interprètes et des artistes d'expression visuelle. Saisi de son rapport et de ses recommandations, le ministre, M. Masse, est intervenu auprès de son collègue du Revenu, M. Perrin Beatty, et du ministre des Finances, M. Michael Wilson,

pour faire valoir la nécessité de tenir compte des conditions de travail de l'artiste ainsi que l'opportunité d'établir un régime fiscal qui soit à la fois équitable et pratique. Au terme de ces discussions, les collègues de M. Masse ont reconnu qu'il y avait lieu de revoir ces dossiers et diverses autres questions d'ordre financier.

■ Élargissement de l'accès aux autres programmes fédéraux

Afin d'accroître l'accès des travailleurs culturels aux programmes d'emploi et de financement offerts par d'autres ministères, M. Masse a aussi entamé des discussions avec la ministre de l'Emploi et de l'Immigration, M^{me} Flora MacDonald. Les deux ministres ont convenu que les membres du milieu culturel devraient pouvoir profiter des programmes et initiatives d'emploi, comme par exemple la Planification de l'emploi que la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada vient de lancer afin de renforcer l'économie. Lors d'une réunion avec le ministre du Tourisme, M. Thomas McMillan, M. Masse a aussi conclu des accords prévoyant le financement de projets culturels et la consultation de divers comités culturels lors de l'élaboration des stratégies touristiques.

■ Préparatifs en vue de l'examen de la politique de la télédiffusion

Tout au cours de l'année, le Ministère s'est employé à préparer son examen de la politique de la télédiffusion. À la fin de 1984-1985, M. Masse a fait valoir au Cabinet la nécessité d'une révision en profondeur de ce dossier.



En avril 1984, le ministre des Communications a annoncé que les restrictions relatives à la propriété des stations terriennes émettrices seraient levées le 1^{er} avril 1986.

Levée des restrictions relatives aux stations terriennes d'émission

En avril 1984, le ministre des Communications, M. Francis Fox, a annoncé la levée des restrictions touchant la propriété des stations terriennes d'émission à compter du 1^{er} avril 1986. Cette mesure vise à permettre aux télédiffuseurs et aux entreprises privées (établissements

commerciaux et industriels, institutions financières, etc.) de demander des licences radio les autorisant à exploiter des réseaux de communications internes spécialisés afin de transmettre de l'information entre succursales par le truchement du système satellisé canadien. Le Ministère comptait accepter à partir du 1^{er} avril 1985 les demandes visant l'obtention de licences d'un an à titre expérimental. Cet essai permettra d'établir des normes techniques et d'exploitation qui entreront en vigueur en avril 1986. On prévoit que cette politique avantagera non seulement les utilisateurs commerciaux, mais aussi les fabricants canadiens de matériel de stations terriennes.

Élargissement des services de télévision dans les régions mal desservies

En décembre 1984, M. Masse a annoncé l'adoption par le Ministère d'une nouvelle politique devant permettre aux petites collectivités de recevoir et de redistribuer des signaux de télédiffusion satellisés. De cette manière, les Canadiens des régions rurales et mal desservies auront accès à la même gamme de signaux canadiens et étrangers que les téléspectateurs en milieu urbain.

Appel des décisions du CRTC

Au cours de l'année, le Ministère a examiné les décisions rendues par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes, et a conseillé le Ministre et le gouvernement au sujet de celles qui ont fait l'objet d'un appel. C'est ainsi qu'il a étudié particulièrement le cas des services de télévision et de télédistribution en Colombie-Britannique (Victoria et Fort St. James) et en Saskatchewan, du service spécialisé Chinavision à Toronto, de la station radiophonique CJMF-FM, au Québec, et la question de l'utilisation de la fréquence de 820 kHz dans le sud de l'Ontario.

■ Examen de la politique des télécommunications

Le Ministère avait fixé à mai 1984 la date limite pour la réception des mémoires concernant son examen de la politique des télécommunications. Il en a reçu 35, provenant notamment d'entreprises de télécommunications, d'utilisateurs et de gouvernements provinciaux. Cet examen a été entrepris dans le but d'établir une politique canadienne qui favorise le degré de concurrence voulu dans la prestation de services et qui encourage l'innovation au sein de l'industrie canadienne. Le Ministère juge par ailleurs indispensable de sauvegarder le droit du public à des services de télécommunications de base à des tarifs raisonnables. Il prévoit conclure ses discussions avec les provinces au cours de l'année 1985-1986 en vue de garantir que les Canadiens tirent pleinement parti des ressources technologiques et économiques qui sont à leur disposition dans ce domaine.

■ Réglementation relative à la télédistribution

Au cours de l'année, le secteur Gestion du spectre a amorcé un examen détaillé des exigences réglementaires s'appliquant à la télédistribution. Cet examen permettra d'établir une nouvelle optique en ce qui concerne les mémoires techniques, les attestations de rendement, les inspections et les enquêtes.

■ Application du régime de recouvrement des coûts aux licences radio

En décembre 1984, le Ministre obtenait l'autorisation du gouverneur en conseil d'augmenter les droits des licences radio afin de recouvrer les coûts associés à la gestion du spectre des radiofréquences. Cette mesure faisait suite à la politique énoncée le mois précédent par le ministre des Finances, M. Michael Wilson, dans son exposé économique.

■ Modifications législatives

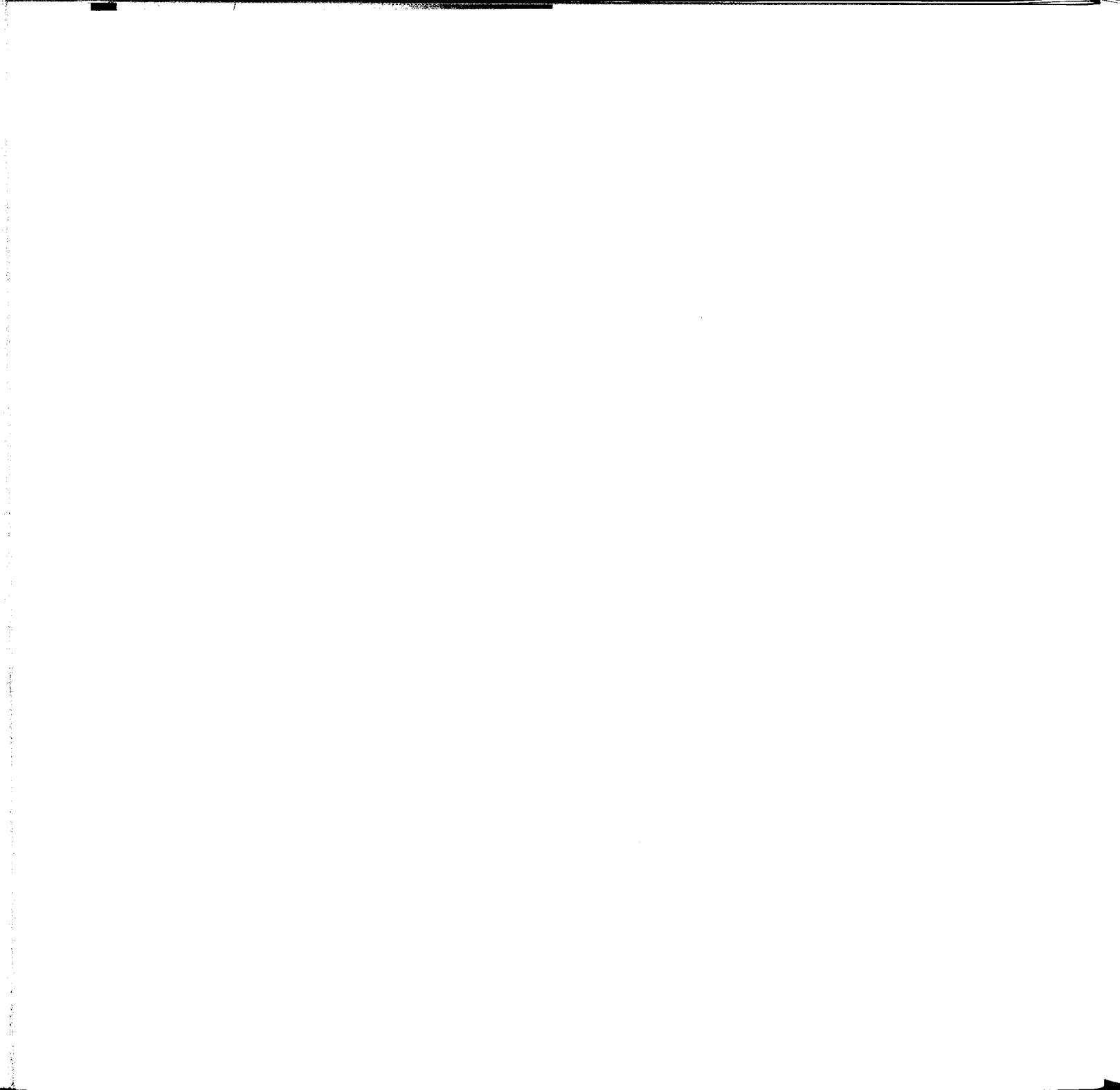
Le Ministère est chargé de l'exécution de diverses lois fédérales relatives aux télécommunications, à la télédiffusion et à la culture. Il doit veiller à ce que la législation s'adapte aux progrès technologiques et, au besoin, proposer les modifications qui s'imposent. En décembre 1984, M. Masse a présenté deux projets de loi à la Chambre des communes.

■ Projet de loi C-19

Le projet de loi C-19 vise à accroître les pouvoirs du CRTC de réglementer les activités de Bell Canada, réorganisée en 1983 sous le nom des Entreprises Bell Canada.

■ Projet de loi C-20

Le projet de loi C-20 vise à modifier la *Loi sur le CRTC*, la *Loi sur la radiodiffusion* et la *Loi sur la radio*. Il prévoit entre autres d'accorder au gouverneur en conseil le pouvoir de donner des directives au CRTC, et d'autoriser cet organisme à réglementer la distribution des signaux de télévision transmis par satellite.



Un dialogue ouvert et divers accords mutuellement avantageux

A l'échelle internationale, le Canada jouit d'une renommée d'excellence sur le plan de la technologie et de l'innovation. Cela est dû dans une large mesure à la volonté manifestée par le gouvernement au fil des ans de faire profiter d'une bonne part de nos connaissances technologiques et de notre expérience pratique des organisations internationales ou d'autres pays aux prises avec des problèmes de nature technologique ou culturelle.

En 1984-1985, le Ministère a été particulièrement actif sur le front international. D'une part, il a continué d'assumer de nombreuses responsabilités en tant que membre de divers comités et groupes de travail internationaux ayant pour mission d'élaborer des normes mondiales en matière de télécommunications; d'autre part, il a pris un grand nombre d'initiatives liées à des accords culturels et technologiques bilatéraux et multilatéraux. Ces ententes ont été le fruit d'un nombre plus important que dans le passé de visites officielles et de travail que le ministre et les cadres du Ministère ont fait dans d'autres pays, et de celles que des dignitaires et représentants étrangers ont effectués au Canada.

■ Activités au sein de l'UIT

Le Canada est membre de l'Union internationale des télécommunications (UIT), une agence spécialisée des Nations unies à laquelle appartiennent 158 pays et qui est chargée de coordonner la réglementation internationale des services de télécommunications à l'échelle du globe. C'est le Ministère qui s'occupe de coordonner les consultations à l'échelle nationale et de défendre les intérêts du pays auprès de deux comités consultatifs de l'Union, soit le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (CCITT) et le Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).

Le Canada siège également au Conseil d'administration de l'UIT, dont les 41 membres dirigent les affaires de l'Union entre les Conférences de plénipotentiaires. En outre, un haut fonctionnaire du Ministère a exercé la fonction de secrétaire exécutif de la Commission indépendante pour le développement mondial des télécommunications de l'UIT (la « Commission Maitland »).

Le Ministère participe aussi à diverses organisations et conférences nationales et internationales dont les délibérations et lignes directrices peuvent avoir des incidences sur les intérêts du Canada en matière de télécommunications.

■ Participation à l'UNESCO

Le Ministère a fait partie de la délégation canadienne aux réunions de mai 1984 et de mars 1985 du Conseil intergouvernemental du Programme international pour le développement de la communication de l'UNESCO, qui a pour but d'assurer une assistance concrète aux pays en développement désireux de régler des problèmes de communication. Lors de la première réunion, le Canada a été réélu au Conseil intergouvernemental pour un nouveau mandat de quatre ans.

■ Approbation de la norme SPCPAN

Le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique étudie les questions techniques, tarifaires et d'exploitation touchant les services de télégraphie, de téléphonie, d'informatique et de télématique. À sa huitième Assemblée plénière, qui a eu lieu en Espagne à l'automne de 1984, il a officiellement approuvé la Syntaxe protocole de la couche présentation du vidéotex/télétexte en Amérique du Nord (SPCPAN) comme l'un des trois protocoles normalisés internationaux. Cette décision représente une victoire pour le Canada, puisque Télidon (le système interactif de vidéotex qui a vu le jour au Ministère) constitue la composante fondamentale du nouveau protocole. Cela représente un grand avantage pour les sociétés canadiennes qui commercialisent à l'étranger le matériel, le logiciel et les services Télidon.

■ Visite au Canada du président de la Commission Maitland

En mars 1985, Sir Donald Maitland est venu à Ottawa pour discuter de son rapport avec des cadres du gouvernement et de l'industrie. La Commission qu'il préside a examiné le rôle des pays industrialisés et en développement dans l'amélioration des installations de télécommunications du Tiers Monde, et elle a notamment recommandé la création d'un Centre pour le développement des télécommunications qui serait financé par les pouvoirs publics et l'industrie, et qui travaillerait de concert avec l'UIT.

■ Activités multilatérales

Les activités multilatérales du Canada dans d'autres secteurs des communications et de la culture ont augmenté sensiblement au cours de l'année.

■ Quatrième conférence des ministres européens de la culture

Le ministre des Communications, M. Francis Fox, a envoyé un délégué à la Quatrième conférence des ministres européens de la culture, qui s'est tenue en mai 1984 à Berlin-Ouest, en République fédérale d'Allemagne. Le Canada était le seul pays non européen invité à cette réunion, où les discussions ont porté principalement sur les questions culturelles et les technologies nouvelles des communications.

■ CONFECOM

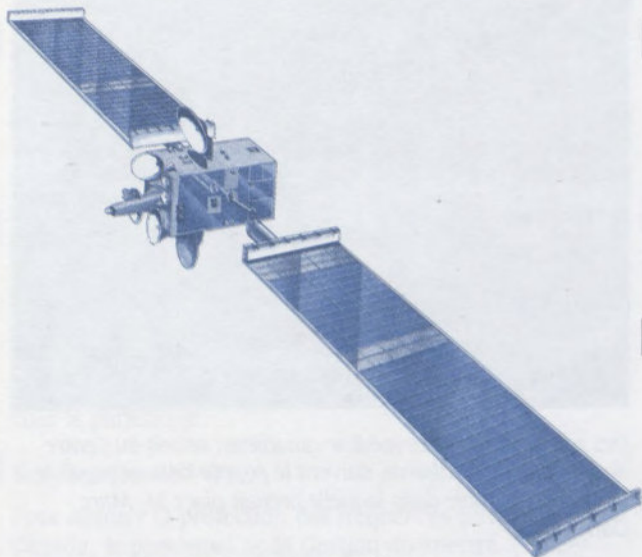
En février 1985, une délégation canadienne, dirigée par le ministre Masse, s'est rendue au Caire, en Égypte, afin de participer à CONFECOM, conférence des ministres des communications des 37 États membres de l'Agence de coopération culturelle et technique. Il y a été question notamment de l'expansion à l'échelle mondiale de la présence francophone dans le domaine des communications et de la culture; grâce à sa riche expérience et à son incomparable savoir-faire en ces domaines, le Canada a contribué largement au succès de la conférence. Le Ministre et son homologue québécois, M. Jean-François Bertrand, qui participait également à CONFECOM, ont invité l'Agence à tenir sa prochaine conférence au Québec.

■ Coopération en recherche-développement

Les scientifiques et ingénieurs du ministère des Communications prennent part à plusieurs initiatives conjointes en recherche-développement.

■ Expérience sur les satellites Canada-ANASE

En 1984-1985, des chercheurs du Centre de recherches sur les communications ont élaboré des plans concernant un programme expérimental auquel participeraient des scientifiques de plusieurs pays de l'Asie du Sud-Est membres de l'ANASE. Ils ont prévu de mener, grâce au matériel et aux connaissances spécialisées fournis par le Ministère, une expérience commune de transmission par satellite visant à aider les chercheurs asiatiques à déterminer les effets des pluies torrentielles tropicales sur les transmissions satellisées. Ce programme sera vraisemblablement financé par l'Agence canadienne de développement international.



Le satellite Olympus de l'Agence spatiale européenne sera le plus gros engin spatial jamais testé au Canada.

Le satellite Olympus

Au cours de l'exercice, le Ministère a proposé à l'Agence spatiale européenne (ASE) de participer au projet d'utilisation de la capacité en ondes millimétriques de 20-30 GHz du satellite Olympus afin d'étudier la possibilité d'utiliser ces bandes de fréquences pour les nouveaux systèmes de communication par satellite du Canada. Ce projet, qui a reçu un accord de principe et qui n'attend plus que la ratification de l'ASE, permettrait d'acquérir des connaissances spécialisées dans la technologie des ondes millimétriques et de déterminer les configurations optimales pour les utilisateurs canadiens.

Collaboration canado-japonaise

Au titre du Programme canado-japonais de consultations scientifiques et technologiques, les deux pays ont signé en décembre 1984 un accord en vue de coordonner la normalisation du système interactif de vidéotex japonais, le CAPTAIN, et du système Télidon canadien. Cette entente devrait faciliter les efforts du Canada en vue d'exporter au Japon le matériel et le logiciel vidéotex canadiens.

Interconnexion des systèmes ouverts

Le Canada participe à divers projets de coopération portant sur l'interconnexion des systèmes ouverts (ISO), une méthode reconnue mondialement pour régler les problèmes d'incompatibilité entre les divers systèmes informatiques existants.

En mai 1984, lors d'un atelier international sur le sujet parrainé par le Ministère, des représentants des gouvernements du Royaume-Uni, de la France, des États-Unis, de l'Allemagne de l'Ouest et du Japon ont présenté des stratégies en vue de la mise au point et de l'application à l'échelle mondiale de l'ISO.

Le Canada a également participé, de concert avec le Royaume-Uni, la France, la Suède, l'Allemagne de l'Ouest et le Japon, à des expériences sur l'ISO qui ont démontré la faisabilité d'un réseau multinational servant à interconnecter les centres nationaux pour l'essai d'un protocole. Cela permettrait d'assurer la mise en application de protocoles normalisés d'ISO compatibles dans chaque pays participant.

Par ailleurs, le Canada et l'Australie ont lancé en mai 1984 un programme d'échanges de chercheurs et de collaboration sur le plan des méthodes et des outils en vue de l'élaboration, de la mise en œuvre, de l'essai de conformité et de la description officielle des normes de protocoles d'ISO.

Eurocast 84

Accompagné de représentants de 16 entreprises canadiennes de technologie de pointe (spécialisées notamment dans le domaine de la télédistribution et des satellites), le Ministère a offert aux visiteurs d'Eurocast 84 une vue d'ensemble des réalisations et des possibilités canadiennes à cet égard. Les porte-parole des entreprises sont rentrés au pays avec des commandes fermes d'une valeur d'environ 6 millions de dollars. Ils se sont également imposés dans le marché des satellites, ce qui a entraîné une collaboration plus étroite avec les secteurs privé et public européens. Le Ministère a par ailleurs organisé un colloque d'une journée, appelé le Jour du Canada, qui a permis aux sociétés canadiennes de faire état de leurs prouesses.

Flux transfrontières de données

Au cours de l'année, le Ministère a présidé un groupe de travail qui a réussi à faire l'unanimité sur le texte d'une Déclaration de l'OCDE sur les flux transfrontières de données. Sur les conseils du Canada, il a été décidé de mettre l'accent non plus sur les différences dans le traitement de ces questions délicates, mais plutôt sur les domaines où l'on est parvenu à un accord en ce qui concerne le commerce des services.



Des représentants des médias canadiens, réunis au Centre de breffage du Ministère, suivent le périple de neuf jours de la navette spatiale dans laquelle prenait place M. Marc Garneau.

Collaboration canado-américaine

Le 5 octobre 1984, date où Marc Garneau est devenu le premier Canadien dans l'espace, restera gravé pour toujours dans la mémoire des Canadiens. Le Centre de breffage de l'administration centrale du Ministère, à Ottawa, a été mis à la disposition des journalistes canadiens pour leur permettre de suivre le vol de neuf jours de la navette spatiale à bord de laquelle M. Garneau prenait place comme membre d'équipage. En plus d'assurer une couverture ininterrompue du vol à son Centre de breffage, grâce à une liaison de vidéoconférence avec le Centre spatial de la NASA, le Ministère a collaboré avec Télésat Canada, la Société Radio-Canada, la NASA et le Conseil national de recherches afin de transmettre le signal télévisé de l'agence spatiale américaine aux entreprises de télédistribution de tout le Canada, par le biais du réseau parlementaire de la télévision d'État.

Entente de travail sur les services MF

En novembre 1984, le Canada et les États-Unis ont signé une entente de travail révisée en vue de la protection mutuelle des services radiophoniques MF sur leurs territoires respectifs.

Coordination des fréquences

À cause de la proximité des États-Unis, les employés de la Gestion du spectre ont été amenés à travailler de concert avec leurs homologues américains afin de coordonner l'attribution, en 1984-1985, de 19 349 fréquences radio. Cette coordination est indispensable pour empêcher le parasitage.

Notification de l'IFRB

Pour assurer la protection des fréquences attribuées au Canada, le personnel de la Gestion du spectre a également notifié le Comité international d'enregistrement des fréquences (IFRB) de l'Union internationale des télécommunications de l'attribution, au Canada, de 2 350 fréquences spatiales et de 2 043 fréquences terrestres, en plus d'analyser 6 560 assignations proposées par des administrations étrangères afin de déterminer leurs répercussions sur les services canadiens.

Discussions bilatérales

Les représentants des deux pays ont eu de nombreuses occasions d'échanger sur des questions d'intérêt mutuel. Ainsi, le ministre des Communications, M. Masse, s'est rendu à Washington (D.C.), en février 1985, tandis que des hauts fonctionnaires canadiens et américains se sont réunis à Niagara-on-the-Lake en mai 1984 pour discuter de questions bilatérales touchant les communications, et de la politique internationale des télécommunications. En novembre, le Ministère a aidé à organiser une conférence d'une journée à l'Université Columbia, à New York, sur le thème de l'interdépendance des industries culturelles canadiennes et américaines.

Relations France-Canada

Les relations franco-canadiennes ont été marquées cette année par un échange de visites entre représentants de haut niveau des deux pays.

Expansion de la télévision en langue française

Lors de sa visite au Canada en juin 1984, le ministre de la Culture de la France, M. Jack Lang, a abordé nombre de dossiers avec le ministre Fox, dont l'expansion de la télévision en français en Amérique du Nord. Les pourparlers se sont poursuivis en novembre lors de la visite du premier ministre français, M. Laurent Fabius, et du secrétaire d'État chargé des Techniques de la communication, M. Georges Fillioud. Ce dernier a participé à une réunion tripartite en compagnie du ministre fédéral des Communications, M. Masse, et de son vis-à-vis québécois, M. Jean-François Bertrand, où il a été question de la participation éventuelle du Canada à TV5, un consortium de réseaux de télévision européens de langue française.



Le ministre des Communications, M. Marcel Masse, en compagnie du secrétaire d'État chargé des Techniques de la communication de France, M. Georges Fillioud, lors de la visite de ce dernier, en novembre 1984.

Accords franco-canadiens sur la coproduction de films d'animation et la remise de prix mixtes

Lors d'une visite en France en janvier 1985, M. Masse a signé avec le ministre français de la Culture un accord visant à promouvoir la coproduction de films d'animation. Les deux ministres ont également signé un protocole d'entente créant le nouveau Prix France-Canada, annoncé en novembre 1984 par le premier ministre, M. Mulroney. Ce prix sera décerné tous les deux ans à deux réalisateurs français ou canadiens de films ou d'émissions de télévision coproduits par les deux pays.

Programme franco-canadien d'échange de travail

En septembre 1984, un représentant du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail a été détaché pour une période de deux ans auprès du Centre mondial – Informatique et ressources humaines, à Paris, dans le but de stimuler la coopération entre les deux pays.

Relations Canada-Bésil

Le Canada et le Brésil ont conclu avec deux sociétés brésiliennes de recherche-développement, soit INPE et Telebras, un accord de coopération technique touchant plusieurs domaines : la formation et l'échange de personnel; des activités mixtes de mesure de la propagation; un appui à la participation brésilienne à Sarsat/Cospas; des projets de technologie spatiale et de sciences de la Terre; des activités touchant la télémédecine et le télé-enseignement.

Brasilsat

Depuis la fin des années 70, le Canada et le Brésil travaillent en étroite collaboration à la réalisation d'un projet portant sur les services satellisés. En février 1985, le Brésil a lancé son premier satellite de communications intérieures, Brasilsat, le premier de deux satellites construits par la Spar Aérospatiale Limitée. Brasilsat a été monté, intégré et testé par la Spar au laboratoire David Florida du Ministère. La société SED Systems, pour sa part, a conçu et construit la station de contrôle au sol du satellite, à titre de sous-traitant principal de la Spar. Le lancement du deuxième engin, qui est actuellement à l'essai au laboratoire David Florida, est prévu pour février 1986.



Le satellite Brasilsat à l'essai au laboratoire David Florida du Ministère.



En mars 1985, le vice-premier ministre et ministre des Affaires extérieures d'Israël, Son Excellence Yitzhak Shamir, et M. Marcel Masse ont signé une entente sur la coproduction de films et de vidéos.

Accords de coopération avec d'autres pays

Depuis le début de l'exercice, le Canada a signé des accords de coproduction et d'autres types avec un grand nombre de pays. Ainsi, en juillet 1984, le ministre Fox a signé une entente de coproduction cinématographique avec le ministre de la Culture et du Tourisme de l'Algérie, M. Abdelmadjid Meziane. En janvier 1985, le ministre Masse a signé un accord du même genre avec le ministre de la Culture d'Espagne, M. Javier Solana-Madariaga. En outre, au cours de sa visite au Canada, en mars 1985, le vice-premier ministre et ministre des Affaires extérieures d'Israël, Son Excellence Yitzhak Shamir, a signé avec M. Masse un accord de coproduction de films et de vidéos. Cet accord contribuera vraisemblablement à la croissance des industries du film et de la vidéo dans les deux pays.

À l'issue d'une visite effectuée en mars 1985 par les hauts fonctionnaires du Ministère à Londres, les gouvernements canadien et britannique ont convenu de modifier l'accord de 1975 sur la coproduction de films afin d'y inclure toutes les formes de productions de films et de vidéos.

En octobre 1984, le ministre Masse s'est entretenu avec le secrétaire argentin des Communications, M. Humberto Ciancaglioni, alors que ce dernier visitait divers centres canadiens de technologie de pointe spécialisés en communications par satellite et en téléphonie. L'Argentine souhaiterait mettre en place un système national de télécommunications par satellites pour la distribution des signaux de télévision et pour assurer des services de télé-médecine et de télé-enseignement, domaines dans lesquels le Canada se distingue par ses capacités et son savoir-faire.

Enfin, au cours de l'année, la République populaire de Chine a demandé qu'un scientifique du Ministère prononce une série de conférences, sous les auspices des Nations unies, sur l'utilisation du vidéotex pour les systèmes nationaux d'information.



Visite du pape Jean-Paul II au Canada en 1984.

Visite du Pape

Le secteur Gestion du spectre du Ministère a dû relever nombre de défis pour gérer les ressources du spectre à l'occasion de la visite, en 1984, de Sa Sainteté le pape Jean-Paul II. Il a attribué plus de 1 000 fréquences spéciales pour répondre aux besoins de communications de sécurité et d'urgence ainsi qu'à ceux des médias électroniques, en plus d'examiner et de régler les cas de parasitage.

L'importance croissante accordée aux relations fédérales-provinciales, particulièrement dans le domaine des affaires culturelles, a mis en vedette les régions qui seront le creuset d'initiatives mixtes fort prometteuses.

Un des principaux objectifs que le gouvernement s'est donné dans le discours du Trône de novembre 1984 était de renouveler le dialogue avec les gouvernements provinciaux et territoriaux. À cette fin, le ministre des Communications, M. Masse, a rencontré la plupart de ses homologues du domaine de la culture et des communications. Au chapitre des communications, il a été question principalement de l'examen de la politique des télécommunications et de la télédiffusion. Les réunions portant sur les affaires culturelles avaient quant à elles trois grands objectifs : relancer la discussion sur les dossiers culturels, sensibiliser davantage les intéressés au potentiel économique du secteur culturel, et démontrer que les initiatives en ce domaine sont extrêmement propices à une collaboration et une coordination fructueuses entre les deux ordres de gouvernement.

■ Ententes de développement économique et régional

Au cours de l'année, le Ministère a signé des Ententes de développement économique et régional (EDER) avec deux provinces, soit le Manitoba et le Québec. En vertu de l'Entente auxiliaire de développement des entreprises des communications et de la culture, signée en juin 1984, le Canada et le Manitoba se sont engagés à déboursier la somme de 21 millions de dollars. Par ailleurs, l'Entente auxiliaire sur le développement des entreprises de communications signée par le Canada et le Québec en février 1985 supposait un engagement total de 40 millions de dollars, tout comme l'Entente auxiliaire sur le développement des équipements culturels que ces mêmes gouvernements ont conclue en mars 1985.

■ Autres accords

En plus des ententes liées aux EDER, le Ministère a lancé plusieurs autres entreprises conjointes visant à sensibiliser le public aux retombées des arts et à discuter des mesures propres à accroître l'appui accordé aux industries culturelles. Il a aussi mené avec le Québec des consultations suivies au sujet de la télédiffusion en français, qui ont abouti à la création, en décembre 1984, du Comité Canada-Québec sur l'avenir de la télévision francophone. Ce même mois, le gouvernement fédéral et celui de l'Ontario ont conclu un accord de principe en vertu duquel chacun d'eux consacrerait jusqu'à 3 millions de dollars annuellement pendant cinq ans pour couvrir les immobilisations et les frais d'exploitation du réseau de langue française de TVOntario.

■ Conférence fédérale-provinciale des ministres chargés des affaires culturelles et des ressources historiques

Réunis à Vancouver en février 1985, le ministre Masse et les ministres provinciaux chargés des affaires culturelles ont discuté notamment de la nécessité d'arriver à un accord sur la politique en ce domaine et de l'importance d'améliorer les consultations fédérales-provinciales au sujet de l'administration des programmes culturels. L'un des principaux résultats de cette conférence a été le lancement d'une étude fédérale-provinciale sur les retombées économiques des arts.

■ Comités consultatifs sur la culture

En octobre 1984, le Ministère a créé avec le Nouveau-Brunswick et l'Ontario des Comités consultatifs sur la culture. Il a aussi discuté de la formation de comités semblables avec d'autres provinces, notamment la Colombie-Britannique et le Québec.

Comités consultatifs sur les communications

Les Comités consultatifs sur les communications de l'Atlantique, du Québec et de la Colombie-Britannique, composés de représentants des ministères fédéral et provinciaux des Communications, se sont réunis plusieurs fois au cours de l'année pour discuter d'une foule de questions touchant les télécommunications et la télédiffusion. Les autres provinces ont commencé quant à elles à manifester le désir de se doter de comités de ce genre, qui se sont révélés un moyen extrêmement précieux de traiter des questions intéressant les deux ordres de gouvernement.

Programme spécial d'initiatives culturelles

Les programmes d'appui à la culture du Ministère, qui viennent en aide à des artistes, des interprètes et des organismes culturels de tous les coins du pays, ont manifestement des retombées importantes. Au cours de l'année, 10 263 500 \$ ont été versés à plus de 250 organismes au titre du Programme spécial d'initiatives culturelles, qui vise à appuyer des activités spéciales liées à des projets culturels ou des manifestations d'intérêt national; à aider des organismes sur le plan des immobilisations ou pour améliorer leurs installations; et à favoriser l'application de nouvelles technologies des communications propres à faciliter les activités d'une organisation. Parmi les organismes touchés signalons le Conseil acadien de coopération culturelle, les Jeux Canada Games 1985, les Vancouver Civic Theatres, le Calgary Centre for the Performing Arts, le Centre des arts contemporains de Montréal ainsi que le Northern Arts et le Cultural Centre des Territoires du Nord-Ouest.

Fonds de développement de l'édition canadienne

En 1984-1985, le Fonds de développement de l'édition canadienne a permis de verser à 112 maisons d'édition un total de 7,1 millions de dollars au titre du programme d'encouragement des ventes. Il a aussi servi à appuyer des projets touchant plusieurs sociétés ou l'ensemble de l'industrie, des travaux de recherche, des programmes de perfectionnement professionnel, l'obtention de droits relativement à des œuvres étrangères et la commercialisation à l'étranger. Notons tout spécialement une contribution de 300 000 \$ à la Canadian Telebook Agency en vue du lancement d'un système informatisé de commande de livres pour le marché canadien de l'édition.

Bureau d'émission des visas de films et de vidéos canadiens

Au cours de l'année, le Bureau d'émission des visas de films et de vidéos canadiens a délivré 930 visas à des producteurs de films, qui sont ainsi devenus admissibles à la déduction pour amortissement intégrale accordée aux films et vidéos canadiens; cette mesure s'est avérée fort précieuse pour le secteur indépendant du film et de la vidéo. Pendant l'année, la valeur totale des films dont le tournage principal avait été complété s'est élevée à 79 millions de dollars, soit 115 p. 100 de plus que l'année précédente. Dans une proportion d'environ 50 p. 100, il s'agissait de longs métrages. La production en langue française a aussi connu une hausse considérable : la valeur des productions pour lesquelles le tournage principal s'est terminé au cours de l'année est passée de 4,7 millions en 1983 à 14,5 millions en 1984, soit une augmentation de plus de 300 p. 100. En 1984, les capitaux privés représentaient plus de 82 p. 100 de l'investissement total dans des productions homologuées, contre 18 p. 100 pour les fonds publics.

Biens culturels mobiliers

Le programme des biens culturels mobiliers du Canada a pour but de veiller à ce que des biens qui revêtent une importance historique pour le pays ou qui font partie de son patrimoine culturel, comme certains types d'antiquités, ne soient pas vendus par inadvertance à des étrangers, ou ne quittent le Canada de quelque autre manière. À la fin de 1984-1985, le Secrétariat des biens culturels mobiliers avait accepté 787 demandes de contribuables canadiens ayant vendu ou donné des biens culturels reconnus à des établissements canadiens désignés. Ces dons et ces ventes, dont la valeur s'élève à plus de 21 millions de dollars, ont considérablement enrichi les collections de divers établissements partout au Canada, et représentent une contribution importante de la part du secteur privé aux établissements voués à la préservation du patrimoine canadien. Le Secrétariat a également étudié 218 demandes d'exportation de biens culturels et versé 411 598 \$ à 25 établissements pour leur permettre de conserver ou de rapatrier au Canada certains biens culturels de valeur.

Recherche universitaire

Grâce au fonds spécial créé pour aider la recherche universitaire dans les domaines de sa compétence et au Programme des centres d'excellence de langue française, le Ministère a versé en 1984-1985 plus de 1 150 000 \$ à des universités canadiennes. Les contrats de recherche ont été répartis comme suit : 130 000 \$ à la région de l'Atlantique, 164 000 \$ au Québec, 319 500 \$ à l'Ontario, 82 500 \$ à la région du Centre et 104 000 \$ à la région du Pacifique. En outre, le Québec et la région du Centre ont reçu respectivement 327 000 \$ et 35 000 \$ au titre du Programme des centres d'excellence.



L'avion de combat Hawker Hurricane Mark IIB, construit en 1942 par la Canadian Car and Foundry Ltd., a été acheté par le musée du Canadian Warplane Heritage grâce à une subvention approuvée par le ministre des Communications en vertu de la Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels.



Le ministre des Communications, M. Marcel Masse, en compagnie de M^{me} Gabrielle Kirschbaum, chef des Relations publiques et du protocole, Canada Place, à Vancouver, lors de leur rencontre au Pavillon du Canada d'EXPO 86 en octobre 1984.



Le Pavillon du Canada à EXPO 86.

EXPO 86 – Exposition internationale sur les transports et les communications

En août 1984, le Ministère a annoncé qu'il avait obtenu 2 millions de dollars des crédits consacrés à EXPO 86 pour appuyer les activités culturelles qui auront lieu au cours de cette exposition internationale sur les transports et les communications. De cette somme, 1,5 million servira à aider les grandes troupes canadiennes qui participeront au Festival mondial des arts de la scène de la Banque royale et d'EXPO 86. Cela permettra d'assurer une forte présence canadienne et aidera les troupes de toutes les régions du pays à présenter les meilleurs talents des milieux de la danse, du théâtre, de la musique et de l'opéra. L'autre demi-million de dollars a été affecté aux organismes culturels professionnels à but non lucratif de Vancouver pour leur permettre de participer aux fêtes du centenaire de cette ville qui se dérouleront durant toute l'année 1986. Enfin, une somme de 2 millions de dollars, provenant du Programme spécial d'initiatives culturelles, sera mise à la disposition des artistes et organismes canadiens qui ont été officiellement invités à se produire à EXPO 86, pour leur permettre de faire une tournée d'autres villes canadiennes avant ou après leur passage à Vancouver.

Projets de communications des Inuit et des Autochtones du Nord

Le Ministère a continué d'assurer une assistance technique à deux entreprises de communications dirigées par des Autochtones. Dans la région du Pacifique, il a aidé à établir une station radiophonique de la Northern Native Broadcasting, qui est entrée en ondes en février 1985. Dans la région de l'Atlantique, la Northern Labrador Inuit Association s'emploie à mettre au point un projet pilote de radio de brousse à ondes métriques. Le système, qui doit entrer en service en 1985-1986, assurera aux résidents des services de communications bidirectionnelles ayant une foule d'applications, notamment pour les camps de pêche et de chasse saisonniers.

Attribution de licences par le secteur Gestion du spectre

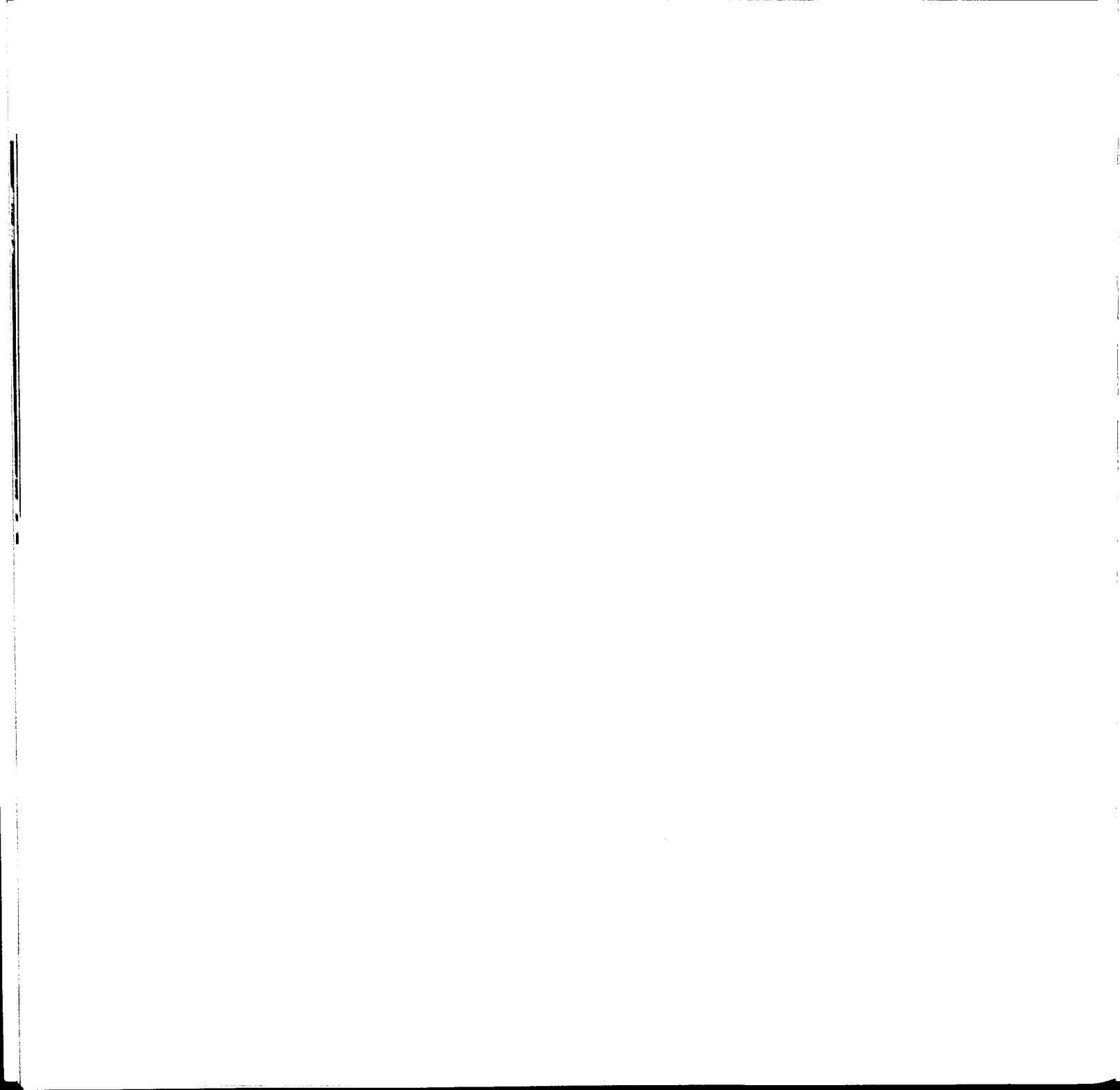
Au cours de l'année, le secteur Gestion du spectre a donné suite à quelque 200 000 demandes d'attribution de licences radio, de modification et d'annulation — en excluant le service de radio général (SRG). Il a également examiné environ 18 000 cas de parasitage, dont 5 000 mettaient en jeu les systèmes de communications radio utilisés par la police, les services d'incendie, les ambulances, la navigation aérienne et les répartiteurs commerciaux. Le parc des stations de radio canadiennes, excluant le SRG, comprend actuellement quelque 684 000 stations, soit 42 000 de plus que l'an dernier. On dénombre par ailleurs 392 225 postes du SRG.



Émetteur-récepteur radio de brousse portatif à ondes métriques.

Bureaux régionaux et de district

Les cinq bureaux régionaux et les 47 bureaux de district et auxiliaires du Ministère ont toujours été le point de contact le plus immédiat entre celui-ci et le public. C'est en effet le personnel régional qui représente le Ministère, dans tous les domaines, auprès de la collectivité. En collaboration étroite avec les directions compétentes de l'administration centrale, il aide à élaborer puis à mettre en œuvre les programmes du Ministère, et il traite avec les gouvernements provinciaux et leurs fonctionnaires, l'industrie, le milieu universitaire et le public.

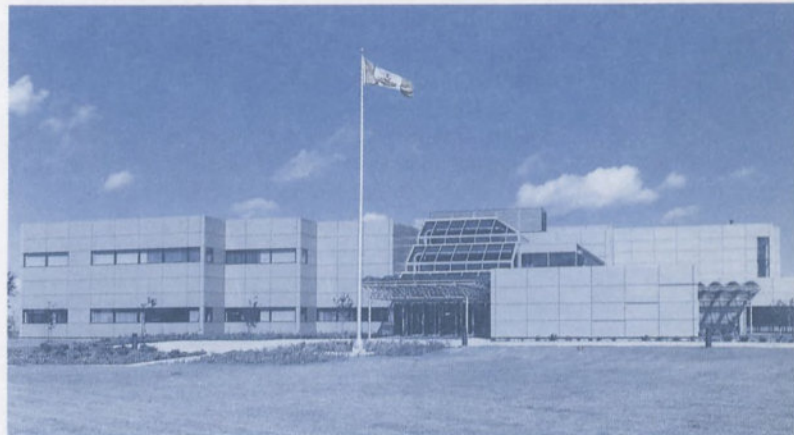


À l'ère des défricheurs a succédé celle des grandes réalisations en matière de recherche sur les satellites; les travaux de mise au point des logiciels de télécommunications vont bon train; les technologies nouvelles sont transférées à l'industrie; un examen en profondeur de l'organisation et des programmes du secteur Recherche laisse entrevoir de nouvelles avenues.

Les activités de recherche du Ministère sont réparties entre trois établissements : le Centre de recherches sur les communications (CRC) et le laboratoire David Florida, tous deux situés à Shirley's Bay, près d'Ottawa (Ontario), et le nouveau Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT) à Laval, au Québec. Le secteur Recherche dirige les travaux exécutés au CRC et au CCRIT, tandis que le laboratoire David Florida relève du secteur Technologie et Industrie.

Au secteur Recherche, l'année a été marquée par trois événements : un examen en profondeur du rôle, des priorités et de l'organisation du secteur; l'établissement du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail; et l'achèvement du programme du satellite Anik D.

L'examen stratégique du secteur Recherche a permis de conclure que s'il est essentiel pour le Canada de maintenir un centre gouvernemental important de recherches en communications, en technologie spatiale, en informatique et en bureautique, il s'impose par ailleurs de réorganiser le secteur pour lui permettre de mieux faire face aux priorités nouvelles. Les responsables de l'examen ont donc proposé divers modèles organisationnels susceptibles d'aider le secteur à atteindre les objectifs fixés dans l'examen, et qui devraient être étudiés en 1985-1986.

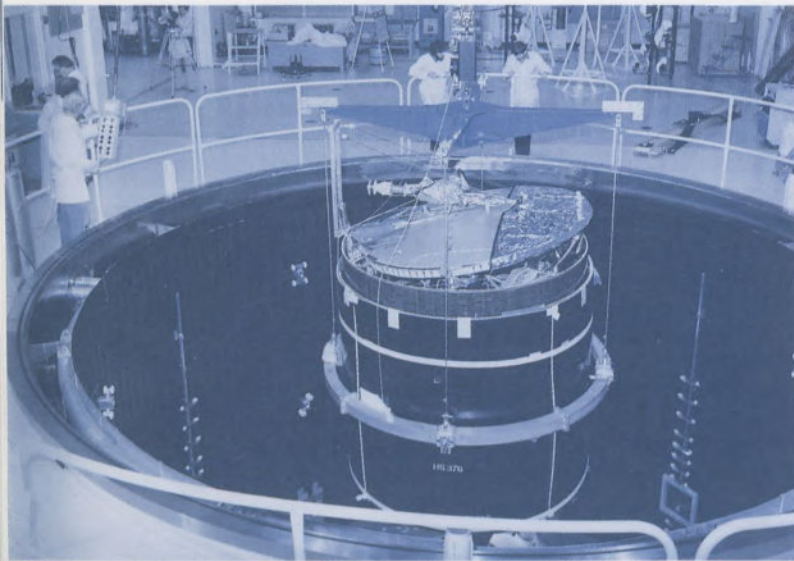


Le Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail, à Laval (Québec).

La création du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail, à Laval, a ouvert une voie nouvelle aux activités de recherche du Ministère. Le Centre axera ses activités sur les domaines suivants : systèmes intégrés, technologies de pointe, recherche organisationnelle et sociale, diffusion de l'information scientifique et mise au point de réseaux d'information.

Parmi ses premières tâches signalons la mise en place d'un système informatique pour le Palais des Congrès de Montréal, la création d'un mécanisme de représentation simultanée de textes et de graphiques pour la Société canadienne des Postes et la participation au Comité France-Canada sur la Carte-Mémoire.

Bien que le programme du satellite Anik D ait pris fin officiellement en novembre 1984, avec le lancement de cet engin au Centre spatial Kennedy, aux États-Unis, le laboratoire David Florida — qui avait exécuté les travaux d'intégration et les essais, en ambiance, des engins Anik — continuera d'être axé sur la technologie des satellites. En 1985, le Ministère y a entrepris la construction d'une nouvelle aile, afin de recevoir l'équipement volumineux nécessaire aux essais et à l'intégration d'autres satellites. Le laboratoire continuera de tester des spationefs canadiens et étrangers, et notamment le satellite expérimental Olympus de l'Agence spatiale européenne, dont la taille dépasse celle de tout autre engin jamais testé au Canada.



Introduction du spationef Anik D2, construit par la Spar Aérospatiale Limitée pour le compte de Télésat Canada, dans l'enceinte à vide thermique de 7 m x 10 m du laboratoire David Florida du Ministère.

Applications spatiales de la microélectronique

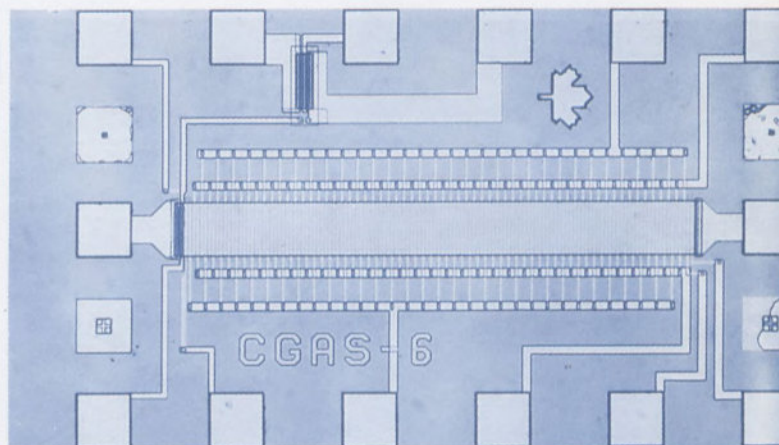
L'utilisation de l'arséniure de gallium dans les applications spatiales offre de nets avantages sur les matériaux traditionnels en matière de coût, de taille, de poids et de fiabilité. Employée dans les circuits intégrés monolithiques à hyperfréquences, cette substance permet aux ingénieurs de mettre sur une seule puce plusieurs composantes qui étaient auparavant distinctes et qui sont indispensables aux transpondeurs de satellites et au matériel terminal terrien tels les récepteurs, les oscillateurs et les mélangeurs.

Trois « premières » pour l'arséniure de gallium

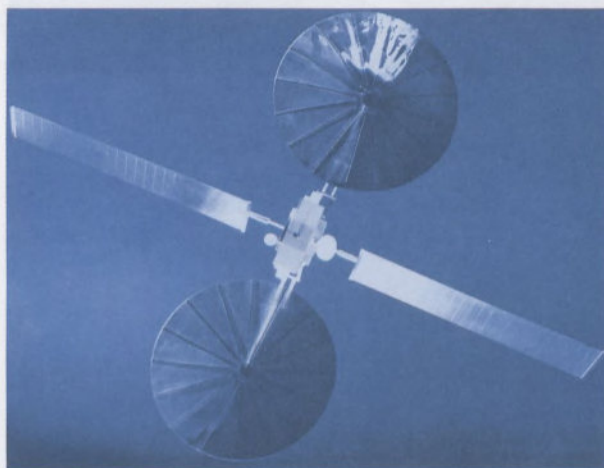
En 1984-1985, les chercheurs du CRC ont réalisé trois « premières » dans la technologie de l'arséniure de gallium. Ce semiconducteur composé a ouvert de nouvelles voies à la microélectronique en permettant aux chercheurs de mettre au point des applications à grande vitesse que ne permettaient pas les puces au silicium. L'arséniure de gallium est de plus en plus utilisé dans les fibres optiques, le matériel à hyperfréquences et d'autres types d'équipements employés en télécommunications. Ainsi, les scientifiques du Ministère ont créé les premiers dispositifs canadiens susceptibles d'être incorporés aux puces de circuits intégrés à hyperfréquences destinées aux applications spatiales; ils ont conçu les premiers circuits monopuces pouvant être utilisés dans les composantes des transpondeurs de satellites; et ils ont fabriqué le premier dispositif canadien à arséniure de gallium destiné à un système d'acquisition de données qui contrôle des phénomènes nucléaires rares pouvant se produire au cours des expériences d'accélération de particules.

Communications avec les mobiles

Le Ministère se préoccupe de deux aspects du système proposé de communications avec les mobiles qui reliera les utilisateurs par satellite : ses répercussions économiques et sociales d'une part, et son développement technologique d'autre part. Afin d'analyser en profondeur les facteurs sociaux et économiques, le Ministère a lancé deux grandes études qui ont été terminées au cours de l'année. Selon leurs auteurs, il existe des marchés potentiels et le Canada peut s'attendre à des avantages économiques importants d'un système de communications avec les mobiles. Au cours des 15 premières années d'exploitation du MSAT, par exemple, l'amélioration de la productivité et du rendement rapporterait plus de 2 milliards de dollars aux utilisateurs; les prestataires de services et les fabricants réaliseraient respectivement des ventes de plus de 2 milliards et de plus de 1 milliard de dollars; et les avantages sociaux, telle l'amélioration des services d'application de la loi et de secours en cas de désastre, équivaldraient à 500 millions. Pour ce qui est du développement technologique, les travaux de recherche se poursuivent pour garantir que la technologie nécessaire sera disponible au moment de la phase de mise en œuvre du système. À la lumière de ces prévisions, le Cabinet a décidé de donner le feu vert aux travaux de mise au point du MSAT. Parmi les autres réalisations technologiques marquantes de l'année, signalons les suivantes :



Puce d'arséniure de gallium.



Modèle du satellite MSAT.



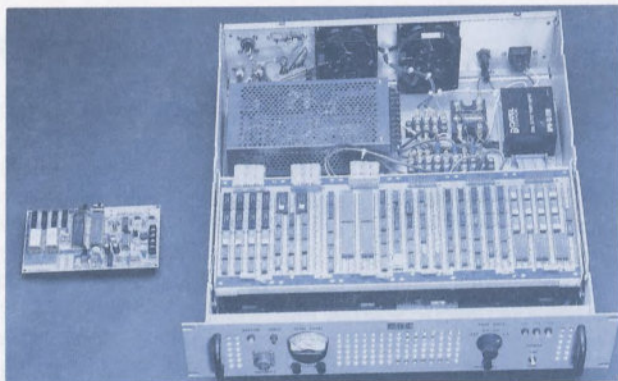
Une antenne réseau à commande de phase installée sur le toit d'une voiture et destinée à capter les signaux en 800 MHz.

Antennes réseaux à commande de phase

Il y a en fait trois antennes spécialisées : un modèle à faible gain, peu coûteux, qui ne requiert aucun mécanisme de pointage ou de contrôle, et qui est destiné aux véhicules terrestres circulant dans des régions où le parasitage est très faible ou inexistant; une antenne directionnelle dotée d'un dispositif de poursuite piloté par microprocesseur servant à orienter le faisceau vers le satellite et qui est destinée principalement aux utilisateurs situés dans le Grand Nord ou dans les milieux où il y a beaucoup de parasitage; enfin, une petite antenne à orientation électronique pour les fréquences de la bande-L utilisée par INMARSAT (Organisation internationale pour les communications maritimes par satellite). L'antenne convient également aux systèmes mobiles terrestres à ondes décimétriques.

Études sur la propagation

Le Ministère a réalisé des études en vue d'évaluer et de déterminer les effets de propagation des fréquences de 870 MHz et de la bande-L. Ce travail faisait partie du programme de mesure de la propagation destiné à fournir aux concepteurs du matériel MSAT des données précises et complètes sur le milieu dans lequel les signaux de MSAT seront émis et reçus. Les chercheurs ont mis au point un simulateur de télécommunications par satellite capable de recréer divers milieux de propagation des signaux et de reproduire des problèmes typiques comme le blocage de signaux et les effets d'atténuation causés par les arbres et autres obstacles. Le simulateur permet aux scientifiques de combiner les mesures réelles aux données de simulation de façon à prévoir le comportement des équipements; il peuvent ainsi les tester beaucoup plus facilement et plus rapidement que s'ils avaient recours uniquement à des mesures sur le terrain.



On aperçoit, à droite, un codeur-décodeur téléphonique numérique (PELPC vers 1982) et, à gauche, un codeur-décodeur de nouvelle génération, à microprocesseur.

Codeur de parole numérique

Il s'agit d'un prototype d'unité de traitement numérique de la parole qui marie des techniques perfectionnées de traitement des signaux à la technologie du microprocesseur et du matériel de modulation connexe. Le nouveau codeur a donné un meilleur rendement et permis de réaliser des économies considérables quant à la largeur de bande et aux coûts de production (le dispositif se vendrait environ 600 \$, alors qu'une unité de codage de la parole coûte actuellement 20 000 \$). Cette technologie, qui servira aux utilisateurs de systèmes de communication avec les mobiles pour qui la sécurité et le caractère privé des communications revêtent une importance particulière, a été transférée à la Société canadienne des brevets et d'exploitation Limitée, et des licences ont déjà été accordées à l'industrie.

Applications des télécommunications par satellite

Au titre du Programme de mise au point de nouvelles applications des télécommunications par satellite, approuvé par le Conseil du Trésor en juillet 1984, le Ministère a effectué une série d'essais sur le terrain pour évaluer les nouveaux services et systèmes de télécommunications par satellite. Les essais ont porté sur les réseaux de données interactifs utilisés pour l'enseignement et ont permis notamment d'appuyer les sociétés qui s'occupent de la mise au point de stations terriennes pour les communications téléphoniques.

Essai sur le terrain de Spacotel

En mars 1985, le Ministère a amorcé un essai de six mois, par l'entremise de l'Agence des télécommunications gouvernementales, afin d'évaluer le système de communications par satellite Spacotel, mis au point par la Microtel Ltd. de Burnaby (Colombie-Britannique). Cet essai permettra à l'Agence et aux ministères clients d'évaluer les diverses applications du système, notamment la transmission de données radar sur la circulation aérienne, de données télémétriques et d'information téléphonique et numérique.



Essai de transmission en hyperfréquences à un petit aéronef servant de répéteur fixe de haute altitude.

Matériaux dans l'espace

Le CRC a participé à plusieurs expériences portant sur l'analyse des matériaux en vue de leur utilisation éventuelle dans l'espace. On a par exemple demandé à ses chercheurs de tester des échantillons de matériaux destinés à entrer dans la construction d'engins spatiaux, et qui ont été par la suite mis à bord de l'Installation d'exposition de longue durée de la NASA et lancés à partir de la navette spatiale américaine, en avril 1984. Ce satellite en vol libre sera récupéré au début de 1986 et sera soumis à des analyses visant à déterminer les effets de l'exposition.

Expérience sur l'exposition de matériaux composés

Le vol de la navette spatiale américaine en octobre 1984 aura entre autres permis de mener à bien l'expérience du CRC sur l'exposition de matériaux composés avancés. Il s'agissait d'étudier les effets de l'oxygène atomique (qu'on retrouve dans le milieu orbital de la navette) sur les matériaux que l'on envisage d'utiliser pour les structures spatiales.

Répéteurs fixes de haute altitude

Au cours de l'année, diverses directions du Ministère ont effectué des études sur la possibilité d'utiliser des aéronefs télécommandés à hyperfréquences comme répéteurs (à 21 kilomètres d'altitude) pour transmettre des signaux de télécommunications. Les études ont porté sur les configurations possibles de l'aéronef, les systèmes au sol de transmission des hyperfréquences, les systèmes de collecte hertziens à bord de l'appareil et les charges utiles. Les chercheurs ont également procédé à une évaluation préliminaire de la viabilité commerciale des répéteurs fixes de haute altitude comme moyen de distribuer des services de radio mobile, de radiotéléphonie et de télédiffusion dans certaines régions rurales du Canada. Il reste cependant certains problèmes techniques majeurs à régler avant de pouvoir mettre le système en application.

Communications optiques

La technologie des communications optiques consiste à transmettre l'information sous forme de signaux lumineux acheminés dans des fibres de verre. Celles-ci entrent de plus en plus dans la composition des nouveaux réseaux perfectionnés de télécommunications, en plus d'être utilisées pour accroître la capacité des réseaux existants. Les distances franchies par les communications optiques vont du très petit, par exemple moins de un millimètre pour les communications entre puces à l'intérieur d'un ordinateur, au très grand, c'est-à-dire aux milliers de kilomètres qui séparent les pays et les continents. L'utilisation de cette technologie est étroitement liée à l'introduction, à l'échelle mondiale, du Réseau numérique à intégration de services (RNIS). Les communications optiques offrent pour principaux avantages une grande capacité de transmission; un faible coût, un rendement fiable et exempt d'erreur, et la compatibilité avec les systèmes télématiques, issus du mariage de l'informatique et des télécommunications.

Les activités de recherche-développement sur les communications optiques du CRC ont permis de créer de nouvelles composantes optoélectroniques et hybrides qui seront nécessaires à la mise en application de la prochaine génération de réseaux de communication à fibres optiques. Les chercheurs ont mis au point un nouveau dispositif de fractionnement de la lumière qui pourra servir dans les réseaux optiques acheminant l'information sur des voies utilisant chacune une lumière de couleur différente; ce dispositif permet de multiplier le nombre de voies de transmission de données que peut porter une fibre, ce qui représente un gain appréciable. Les scientifiques ont aussi réussi à effectuer la modulation de la lumière à hyperfréquences et la commutation de la lumière au moyen de photoconducteurs rapides à l'arséniure de gallium; il est indispensable qu'on puisse faire la modulation et la commutation de la lumière à grande vitesse afin d'optimiser la grande capacité d'acheminement de l'information des réseaux à fibres optiques.



Guide d'ondes à fibres optiques extra-fines d'une capacité de beaucoup supérieure à celle des câbles coaxiaux traditionnels.

Au cours de l'année, des chercheurs ont entrepris de mettre au point un modèle commercial du premier réseau local à fibres optiques du Canada, HUBNET, grâce à des fonds provenant du Programme des projets industriel-laboratoires (PPIL). Fruit des efforts combinés du gouvernement, de l'industrie et des universités, ce réseau permettra de raccorder les terminaux d'ordinateur dans le bureau informatisé de demain ainsi que les nouveaux robots industriels.



Fibres optiques.



Photo Télidon.

Technologie informatique et systèmes

Conçu et mis au point dans les laboratoires du Centre de recherches sur les communications au cours des années 70, le système vidéotex interactif Télidon est maintenant largement utilisé au Canada. Les chercheurs du CRC se sont employés depuis à trouver de nouvelles applications du système dans différents domaines, pour garantir notamment que celui-ci puisse continuer de rivaliser avec les systèmes semblables qui surgissent un peu partout dans le monde.

Programme de médiatisation des contenus Télidon

Le Ministère a aussi terminé son Programme de médiatisation des contenus Télidon, en vertu duquel il a aidé financièrement 30 organismes canadiens à mettre au point toute une gamme d'applications. Parmi les réalisations en ce domaine, signalons le lancement par Infomart de *Grassroots America*, qui compte 700 clients, la vente du contenu Télidon par Dominion Directory à Expo 86 et la mise au point par Pixel Productions des graphiques de télédiffusion utilisés dans le reportage de CTV sur les élections fédérales de 1984.

Conférence Vidéotex Canada

En mars 1985, le Ministère a organisé une conférence portant le titre Vidéotex Canada, qui a eu lieu à Toronto. Les participants, dont le nombre dépassait 450, ont discuté du retrait du gouvernement fédéral du programme Télidon et de la naissance d'une industrie autonome. Les représentants de l'industrie se sont aussi réunis pour discuter de la création éventuelle d'une nouvelle association du secteur du vidéotex.

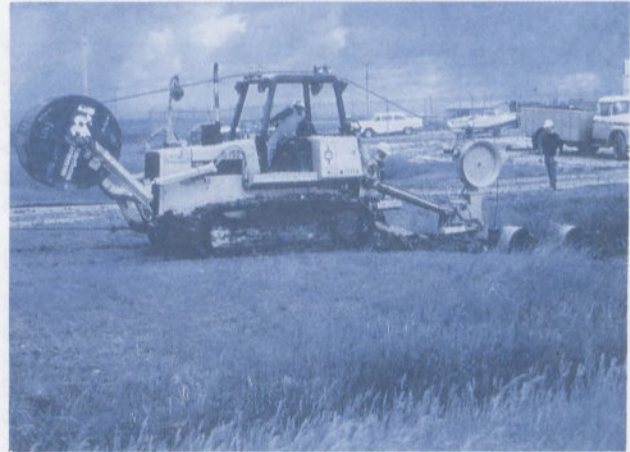
Mise au point de produits Télidon

Au cours de l'année, les chercheurs rattachés au groupe de la technologie informatique et des systèmes du CRC ont mis au point toute une gamme de produits axés sur Télidon, dont les suivants :

- un décodeur d'images numérique à grande vitesse susceptible d'applications en production d'images photographiques (photo-Télidon), en transmission de fac-similés et en télévision numérique; l'appareil a été breveté aux États-Unis au début de 1985;
- des puces à microcircuits destinées au décodage et à l'affichage de l'information vidéotex et télétexte; une licence de fabrication a été attribuée à la Norpak Corporation de Kanata (Ontario);
- un système de livraison de données de télétexte, suivant n'importe quelle configuration de télédistribution ou de télédiffusion, visant à faciliter la préparation, la manutention, la saisie et la gestion des données; fabriqué et exporté par la Norpak Corporation, le système est fondé sur la Norme nord-américaine du télétexte de diffusion (NNATD).

Essais de fibres optiques à Élie et à Saint-Eustache

Depuis quatre ans, le Ministère participe à un vaste projet pilote ayant pour but l'essai d'un réseau de communications à fibres optiques dans les collectivités rurales d'Élie et de Saint-Eustache, au Manitoba. En 1984, il a confié l'exploitation du service au Manitoba Telephone System, qui assure désormais à 150 familles des services de Télidon, de télédistribution, de radio MF en stéréo et de ligne privée de téléphone. Positifs, les résultats de cet essai ont incité SaskTel (le service téléphonique de la Saskatchewan) à commencer la construction d'un des plus longs réseaux de fibres optiques au monde. Constitué de matériel de la Northern Telecom, celui-ci s'étendra en effet sur quelque 3 200 kilomètres.



Installation de fibres optiques.

Bureautique

La phase II du Programme de la bureautique a débuté en 1982; au cours de l'exercice, trois des cinq essais sur le terrain ont été achevés, soit ceux menés au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR), à Environnement Canada et à Revenu Canada (Douanes et Accise). À Énergie, Mines et Ressources, il s'agissait d'automatiser des manuels de politique administrative. L'essai, qui s'est terminé avec succès en 1984, portait sur des logiciels mis au point par Officesmiths. Conformément au plan initial, EMR a convenu par la suite de mettre en place un système complet de manuels de politique informatisés. À Environnement Canada, on a fait l'essai de matériels de bureautique dans le milieu administratif largement décentralisé, allant jusqu'à Calgary et Toronto, afin de relier entre eux plusieurs bureaux. Comme conséquence directe, un consortium de sociétés canadiennes de technologie de pointe a formé une entreprise ayant son siège à Ottawa, la OCRA Communications, dans le but de fabriquer des matériels et des logiciels de bureautique. L'essai mené à Revenu Canada par les Recherches Bell-Northern visait aussi à éprouver des matériels dans un cadre administratif. À la lumière des résultats de cet essai, qui s'est terminé en 1984, Revenu Canada a convenu d'en élargir la portée.

Le ministère de la Défense nationale procède également à un essai du même type. À cause de difficultés sur le plan des logiciels, il a toutefois fallu retarder le projet d'environ un an, et les essais se poursuivront probablement jusqu'à la fin de 1985.

Le ministère des Communications a lui-même participé à un essai sur un prototype de système de bureautique mis au point par Comterm, une entreprise de technologie de pointe de Montréal. L'essai porte sur environ 70 prototypes de terminaux utilisés pour la plupart par le secteur Politique, et dont les utilisateurs incluent le ministre, le sous-ministre, les hauts fonctionnaires et le personnel de soutien du Ministère.

Appui à d'autres ministères

Le CRC exécute une foule de travaux de recherche pour le compte d'autres ministères et organismes fédéraux, tels le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et le Centre de recherches pour la défense.

Programme de recherches sur les plasmas (WISP)

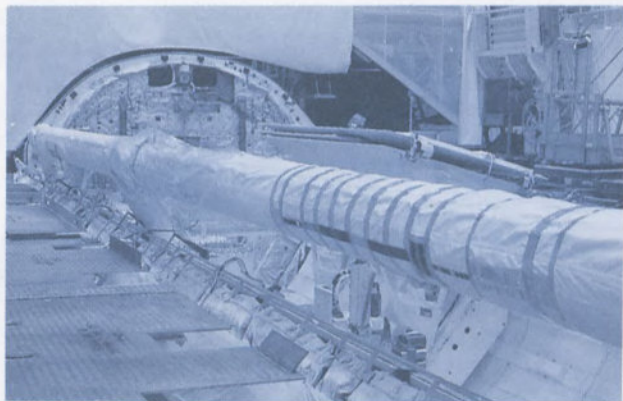
Les plasmas de l'espace sont des gaz ionisés par le rayonnement du soleil et d'autres sources, ce qui libère certains de leurs électrons. Curieux de connaître les effets d'un tel milieu sur les technologies des communications, les chercheurs du Ministère participent au Programme de recherches sur les plasmas dirigé par le Centre canadien des sciences spatiales du CNRC. Une expérience sera effectuée à bord de la navette spatiale américaine en 1989 et comportera diverses études sur le plasma dans l'espace proche. Un scientifique du CRC dirige les recherches pour le compte du CNRC.

Technologie des structures spatiales

Des chercheurs de la Direction générale de la technologie spatiale et des applications du CRC ont en outre terminé l'analyse dynamique d'une antenne dipôle de 300 mètres qui sera fixée à la navette spatiale pour l'expérience portant sur les plasmas. Le CRC continue ses travaux de suivi afin d'explorer les possibilités d'essais et de procédures de contrôle en orbite.

Bras télémanipulateur canadien

Au cours de l'année, les ingénieurs du laboratoire David Florida ont achevé l'essai du RMSFOP-3, mieux connu sous le nom de bras télémanipulateur canadien, quatrième d'une série de systèmes de télémanipulation conçus pour être utilisés dans l'espace. Le bras destiné à la navette spatiale américaine est construit par la Spar Aérospatiale.



Échantillons de matériaux inclus dans l'expérience du CRC sur l'exposition de matériaux composés dans l'espace (ACOMEX) posés sur le « bras canadien » dans l'installation de traitement orbitale de la navette de la NASA, avant la mission STS-41G.

Recherches effectuées pour le compte du MDN

En 1984-1985, les scientifiques du CRC ont poursuivi leurs travaux sur des applications destinées à répondre aux futurs besoins de télécommunications par satellite du ministère de la Défense nationale (MDN). Trois grands projets ont pris fin cette année :

Mise à l'essai de techniques à ondes millimétriques

Essai de techniques satellisées à ondes millimétriques de traitement des signaux et d'antibrouillage.

Champ d'essai des ondes millimétriques

Testage de diverses composantes mises au point par le CRC au champ d'essai des ondes millimétriques de 16 km créé par le Centre entre son complexe de Shirleys Bay et Kingsmere (Québec), situé juste de l'autre côté de la rivière des Outaouais.

Laser dans l'espace

Établissement d'un champ d'essai parallèle de 16 km pour le laser en espace libre entre le CRC et Kingsmere afin d'effectuer des études de propagation portant sur l'utilisation éventuelle des lasers pour les télécommunications par satellite.

Stabilisation mécanique d'un radar dans l'espace

Pour le compte du ministère de la Défense nationale et du Centre de recherches pour la défense, à Ottawa, le CRC a établi un plan et un état de travaux de R-D industrielle en vue d'une étude de la stabilité mécanique d'un radar dans l'espace.

Recherche sur les radars

Le CRC effectue des travaux de recherche-développement sur les radars principalement pour le compte du ministère de la Défense nationale. Les chercheurs appliquent les technologies reliées au radar cohérent, au radar réseau à commande de phase, aux systèmes de détection et de poursuite, aux mesures et aux méthodes de modélisation du brouillage, ainsi que la systématique aux radars aéroportés, sur satellites, au sol et maritimes.

Détection des aéronefs à basse altitude au-dessus de l'eau

La détection des missiles et aéronefs se déplaçant à basse altitude au-dessus de l'eau est un des grands défis qui se pose aux forces navales partout dans le monde. En 1984-1985, les chercheurs du CRC ont continué de perfectionner un concept nouveau dans ce domaine. Le système en question, dont une démonstration a été faite sur la rivière des Outaouais, s'est révélé très efficace et le CRC envisage d'en faire des essais en mer.

Utilisation des radars cohérents pour les cibles mobiles

Le radar cohérent est habituellement utilisé pour produire des images de surfaces terrestres et de cibles stationnaires. Mais les chercheurs du CRC ont mis au point des techniques perfectionnées de traitement des signaux pour produire des images de navires en mer. Leur efficacité a été démontrée au cours de l'année grâce à des essais utilisant des données obtenues à partir de radars aéroportés et sur satellites, ainsi que des modèles informatisés.

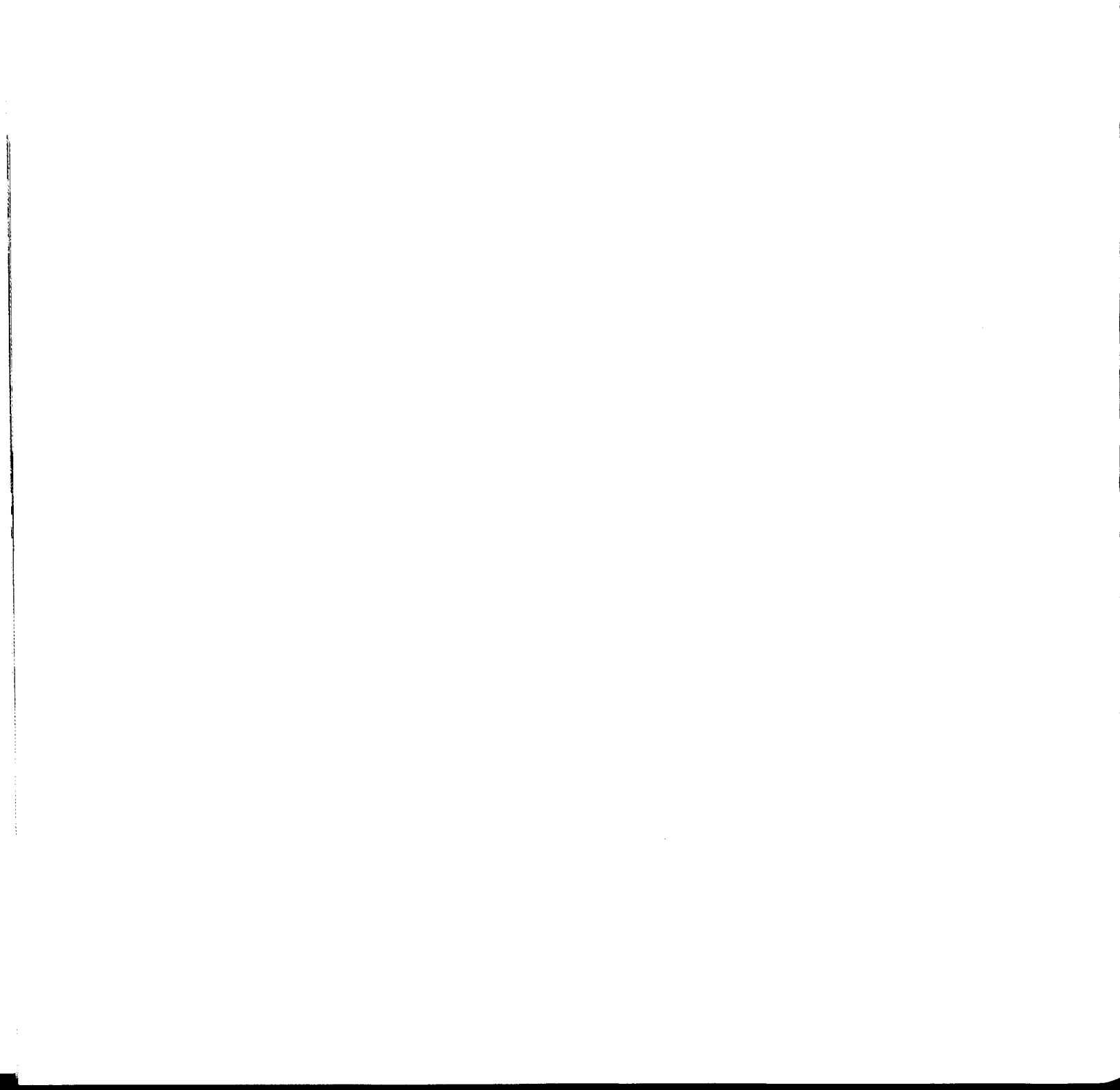
Élimination du brouillage

Une autre technique mise au point au CRC en 1984-1985 permet d'utiliser un radar réseau à commande de phase pour détecter des cibles stationnaires ou se déplaçant très lentement, malgré un brouillage considérable.

Trois tendances se sont manifestées en 1984-1985, et il semble bien qu'elles influenceront de plus en plus la politique du Ministère :

- les préoccupations d'ordre culturel demeureront des facteurs importants dans l'évolution de la politique touchant les activités internationales, nationales et régionales du Ministère;
- l'amélioration des relations fédérales-provinciales, qui était évidente lors des consultations de 1984-1985, favorisera la poursuite des discussions avec les provinces et les territoires ainsi qu'avec les diverses clientèles du Ministère, dans toutes les régions du Canada;
- au sein du Ministère, il faut s'attendre à la poursuite des rajustements structurels résultant de la réévaluation de ses priorités et orientations, qui, entamée en 1983-1984, s'est poursuivie en 1984-1985 par un examen approfondi de la mission et de l'organisation du secteur Recherche.

Un survol de l'évolution du Ministère, depuis sa création en 1969, suffit à nous convaincre qu'en exerçant son mandat – qui consiste à veiller au développement et à l'exploitation ordonnés des industries de la communication et de la culture, tant sur le plan national qu'international – il a réussi à relever de nombreux défis et à créer des possibilités nouvelles, en plus de rechercher activement la participation du secteur privé et de collaborer avec lui. Manifestement, le Ministère peut s'attendre à un avenir tout aussi stimulant et satisfaisant.



Dépenses par activité en 1984-1985 (en milliers de dollars)

	Fonction- nement	Capital	Subventions et contributions	Total
Programme des communications et de la culture				
Administration centrale	16 854	568		17 422
Recherche	30 664	7 010	525	38 199
Applications de la technologie et soutien de l'industrie	19 323	15 589	16 474	51 386
Gestion du spectre des fréquences radioélectriques	40 334	1 724	40	42 098
Élaboration et coordination des politiques	10 460	8	3 044	13 512
Affaires culturelles	59 672	5	25 372	85 049
Contributions aux régimes d'avantages sociaux	11 340			11 340
	188 647	24 904	45 455	259 006
Moins : recettes à valoir sur le crédit	6 053			6 053
	182 594			252 953
Moins : rentrées portées en recettes	34 103			34 103
Plus : locaux fournis gratuitement par le Ministère	3 764			3 764
locaux fournis gratuitement par le ministère des Travaux publics	7 682			7 682
autres services fournis gratuitement par d'autres ministères	2 103			2 103
Coût total du programme	162 040	24 904	45 455	232 399
Programme des communications – Fonds renouvelable de l'Agence des télécommunications gouvernementales				
Administration	5 766	391		6 157
Soutien technique des télécommunications	4 209			4 209
Opérations	123 863			123 863
	133 838	391		134 229
Moins : recettes à valoir sur le Fonds	135 219			135 219
	(1 381)	391		(990)
Coût total du programme	160 659	25 295	45 455	231 409

Source : Comptes publics du Canada, 1984-1985

Dépenses totales par activité en 1984-1985
(à l'exclusion de l'Agence des télécommunications gouvernementales)

Administration
ministérielle 7,03 %

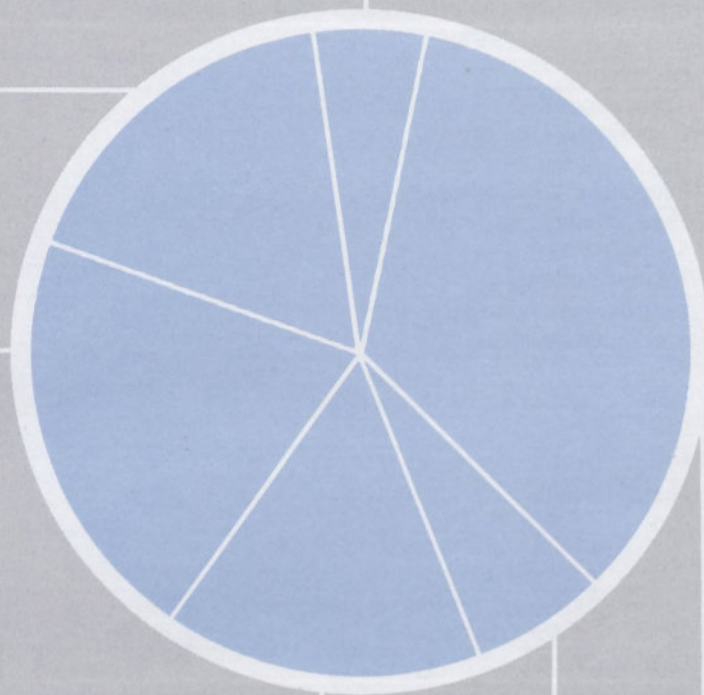
Recherche 15,42 %

Application de la technologie
et soutien de l'industrie 20,75 %

Gestion du spectre des
fréquences radioélectriques 17 %

Élaboration et coordination
des politiques 5,46 %

Affaires culturelles 34,34 %



**Fonds renouvelable de l'Agence des télécommunications gouvernementales
État de l'exploitation pour l'exercice clos le 31 mars 1985**

	1985 \$	1984 \$
Revenus		
Services de télécommunications	134 957 932	130 188 348
Frais d'exploitation		
Exploitation		
Services personnalisés	57 729 008	53 114 880
Réseau interurbain	52 659 878	53 324 942
Réseau de données du gouvernement	4 969 435	4 943 590
Salaires des téléphonistes	4 583 511	6 042 574
Services de locaux partagés	2 447 503	1 754 098
Intérêts	925 707	922 703
Services d'annuaire	503 034	401 707
Espace loué	187 456	118 280
Autres	51 713	39 905
Total	124 057 245	120 662 679
Soutien technique		
Traitements et indemnités aux employés	3 703 317	3 527 209
Provision pour indemnités de cessation d'emploi	96 728	45 283
Services professionnels	288 345	328 704
Voyages et déménagements	71 514	91 144
Location d'édifices et d'équipement	64 649	58 081
Réparations	36 729	30 645
Autres	15 908	3 765
Total	4 277 190	4 084 831

(suite à la page suivante)

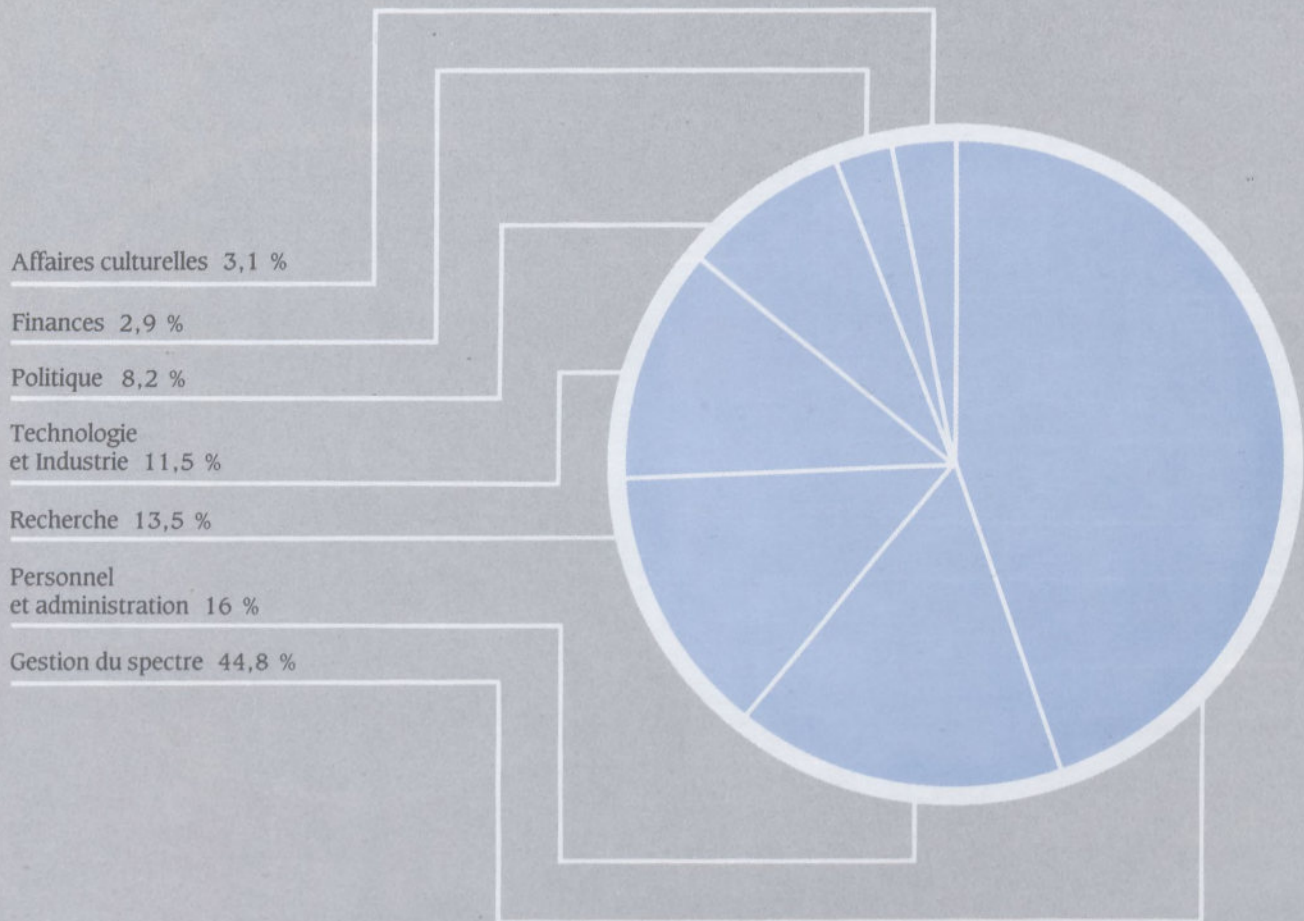
Administration		
Traitements et indemnités aux employés	3 980 268	3 504 158
Provision pour indemnités de cessation d'emploi	103 144	44 988
Location d'édifices et d'équipement	929 917	906 657
Téléphone et fret	249 008	185 867
Services professionnels	246 159	512 624
Voyages et déménagements	115 152	116 857
Renseignements	114 810	47 547
Amortissement	94 606	76 596
Fournitures et accessoires de bureau	78 475	89 545
Réparations	40 828	24 335
Perte sur aliénation d'immobilisations	2 021	256
Autres	80	48
Total	5 954 468	5 509 478
Total des dépenses	134 288 903	130 256 478
Profit net (perte nette)	699 029	(68 640)

Objectif et autorisation

Le Fonds renouvelable de l'Agence des télécommunications gouvernementales a été établi en 1963 pour organiser et pourvoir des services de télécommunications aux ministères et agences du gouvernement fédéral qui le demandent. L'article 23 de la *Loi sur la régularisation des comptes* permet au Ministre d'effectuer des paiements à même le Fonds du revenu consolidé au titre de fonds de roulement, d'acquisition d'équipement et de financement temporaire des besoins de fonctionnement; le montant total ne devait pas excéder 8 000 000 \$ en aucun temps. Cette autorisation a été augmentée à 12 000 000 \$ en vertu de la Loi

n° 4 de 1981-1982 portant affectation de crédits, à 15 000 000 \$ en vertu de la Loi n° 4 de 1983-1984 portant affectation de crédits, à 19 000 000 \$ en vertu de la Loi n° 4 de 1984-1985 portant affectation de crédits. Un montant de 1 485 822 \$, représentant un paiement versé à Bell Canada relativement à la terminaison d'un contrat, a été crédité au Fonds en vertu du crédit 2c de la Loi n° 4 de 1982-1983 portant affectation de crédits. Un montant de 741 781 \$, représentant l'actif net pris en charge par le Fonds et l'actif contribué au Fonds, a été imputé sur cette autorisation lorsque le Fonds est devenu budgétaire en 1981.

Personnel ministériel par activité en 1984-1985



Source : ministère des Communications.

Personnel ministériel par catégorie d'emploi (au 31 mars 1985)

Exploitation 2,9 % (67 personnes)

Gestion 4,4 % (103 personnes)

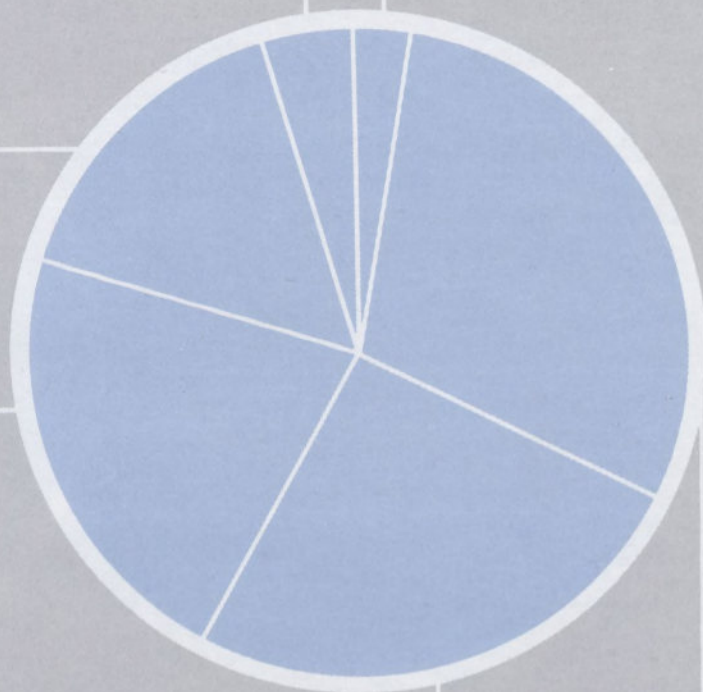
Scientifiques et
spécialistes 15,4 % (363 personnes)

Administration et
service extérieur 21,9 % (517 personnes)

Techniciens 25,8 % (608 personnes)

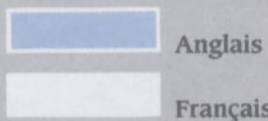
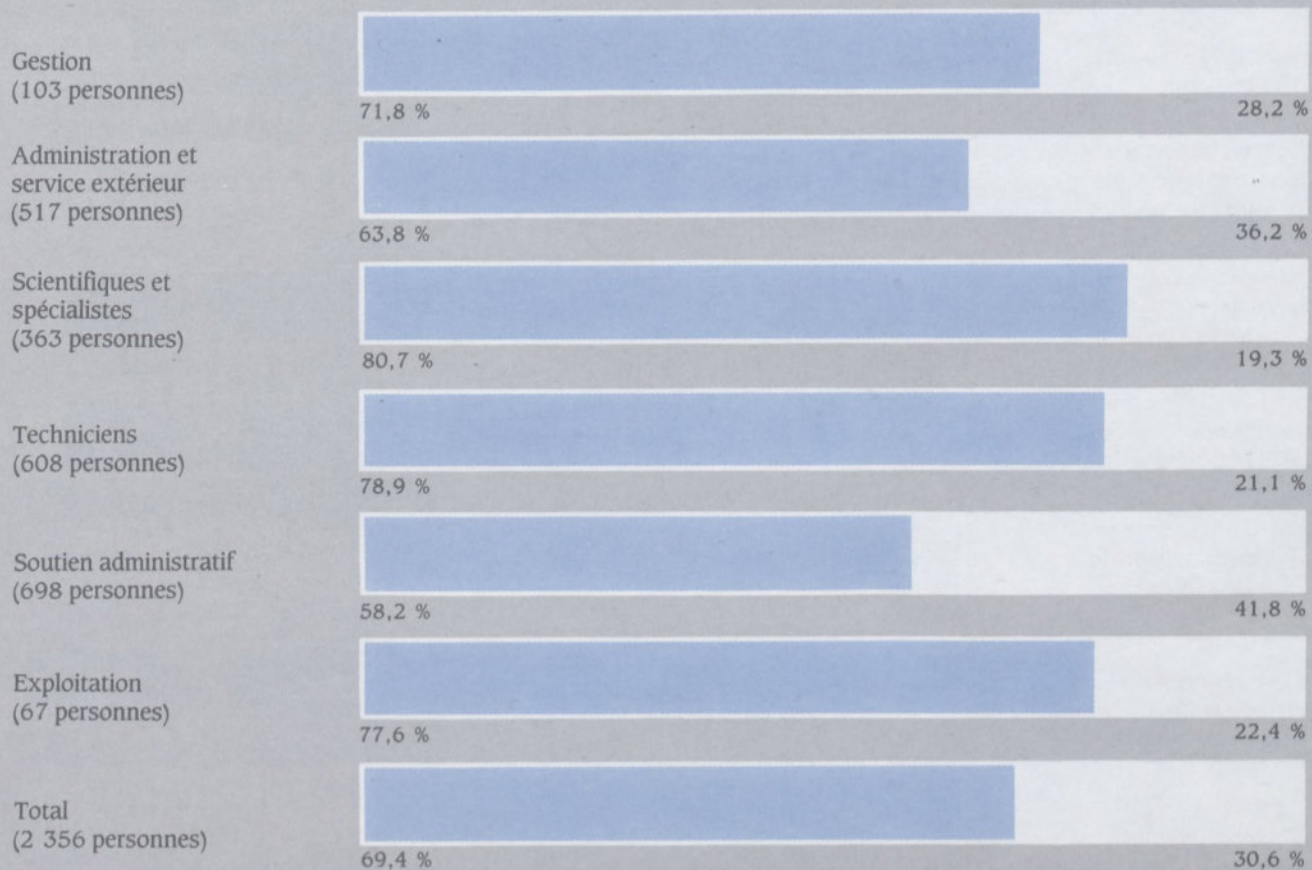
Soutien
administratif 29,6 % (698 personnes)

(Total : 2 356 personnes)



Personnel ministériel selon la catégorie d'emploi et la langue officielle (au 31 mars 1985)

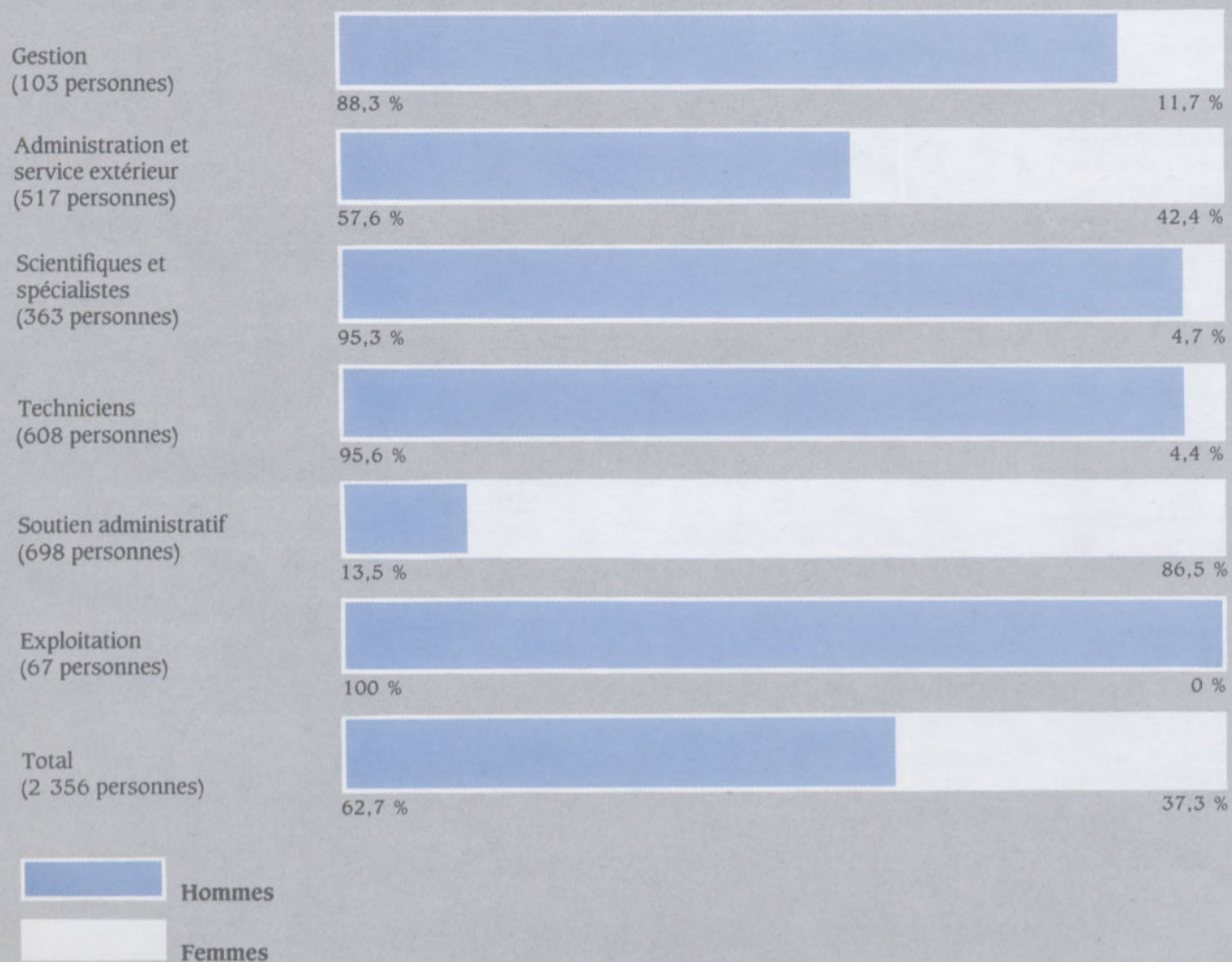
Catégorie d'emploi



Source : ministère des Communications.

Personnel ministériel selon la catégorie d'emploi et le sexe (au 31 mars 1985)

Catégorie d'emploi



Source : ministère des Communications.

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 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 Centre national des Arts
Loi nationale sur le film
Loi sur la Bibliothèque nationale
Loi sur les musées nationaux
Loi sur les archives publiques

Bureaux régionaux et de district du ministère des Communications

Région de l'Atlantique

Bureau régional

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

Bureaux de district

Nouveau-Brunswick

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

Nouvelle-Écosse

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

Île-du-Prince-Édouard

Ministère des Communications
Édifice Dominion
97, rue Queen, 3^e étage
CHARLOTTETOWN (Î.-P.-É.)
C1A 4A9

Terre-Neuve

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

Région du Québec

Bureau régional

Ministère des Communications
295, rue St-Paul est
MONTRÉAL (Qc)
H2Y 1H1

Bureaux de district

Ministère des Communications
2, Place Québec, pièce 436
QUÉBEC (Qc)
G1R 2B5

Ministère des Communications
1650, rue King ouest, pièce 401
SHERBROOKE (Qc)
J1J 2C3

Ministère des Communications
Complexe Guy Favreau
200, boul. Dorchester ouest
Tour est, pièce 1214
MONTRÉAL (Qc)
H2Z 1X4

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

Ministère des Communications
140, rue St-Germain ouest
Pièce 206
RIMOUSKI (Qc)
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
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, pièce 100B
OTTAWA (Ont.)
K1R 5B4

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

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

Ministère des Communications
280, rue Pinnacle
3^e étage, pièce 2
Casier postal 380
BELLEVILLE (Ont.)
K8N 5A5

Ministère des Communications
Station Tower
421, rue Bay, 2^e étage
Casier postal 727
SAULT-SAINTE-MARIE (Ont.)
P6A 5N3

Région du centre

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

Bureaux de district

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

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

Ministère des Communications
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
220, 4^e Av. sud-est, pièce 820
Casier postal 2905, succ. M
CALGARY (Alb.)
T2P 2M7

Ministère des Communications
9909, 102^e Rue, 8^e étage
GRANDE PRAIRIE (Alb.)
T8V 2V4

Territoires du Nord-Ouest

Ministère des Communications
Édifice Precambrian
10^e étage
Casier postal 2700
YELLOWKNIFE (T. N.-O.)
X1A 2R1

Région du Pacifique**Bureau régional**

Ministère des Communications
800, rue Burrard, pièce 1700
VANCOUVER (C.-B.)
V6Z 2J7

Bureaux de district**Colombie-Britannique**

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

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

Ministère des Communications
309, 2^e Av. ouest, pièce 583
PRINCE RUPERT (C.-B.)
V8J 3T1

Ministère des Communications
800, rue Burrard
Casier postal 1700
VANCOUVER (C.-B.)
V6Z 2J7

Ministère des Communications
Bureau de district de Vancouver
Surrey Site
Casier postal 3396
LANGLEY (C.-B.)
V3A 4R7

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

Ministère des Communications
125, 10^e Av. suc, pièce 101
CRANBROOK (C.-B.)
V1C 2N1

Yukon

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