

1974

1975

RAPPORT ANNUEL

MINISTÈRE

DES

COMMUNICATIONS

1974

1975

RAPPORT ANNUEL

**MINISTÈRE
DES
COMMUNICATIONS**

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

©
INFORMATION CANADA
OTTAWA, 1976
Nº de cat.: Col--1975

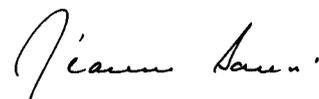
À Son Excellence le Très Honorable
Jules Léger gouverneur général et
commandant en chef du Canada

Excellence,

J'ai l'honneur de vous présenter le
rapport annuel du ministère des
Communications pour l'année budgé-
taire se terminant le 31 mars 1975.

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

Le ministre des Communications,

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Jeanne Sauvé".

Jeanne Sauvé



1	Introduction	6
2	La gestion du spectre des fréquences radioélectriques	7
3	Les activités régionales	8
4	La radiodiffusion et la câblodiffusion	8
5	Les systèmes et les services de télécommunication	9
6	La téléinformatique	9
7	L'Agence des télécommunications gouvernementales	10
8	Les programmes spatiaux	11
9	La recherche	12
10	La technologie des systèmes éducatifs	14
11	Les télécommunications internationales	14
	Annexes	16

1 INTRODUCTION

Le Canada a la réputation de posséder le système de télécommunication le plus efficace et le plus étendu au monde. Et les statistiques en font foi, les Canadiens ne se privent pas d'en faire usage ; ainsi 96,8 % des ménages ont la télévision, 98,3 % ont au moins un appareil radio, et 96,4 % le téléphone. Au nombre de 400 000, les stations radio desservent les sphères d'activité les plus diverses, par exemple le contrôle aérien, l'exploitation pétrolière et les services de taxis.

Les chiffres précités ne reflètent cependant pas le cadre paradoxal des systèmes de télécommunication au pays. Au sud, ils s'intègrent à notre quotidien au point où leur existence nous échappe. Dans les grandes agglomérations, le nombre de stations radio est si élevé que certaines bandes de fréquences sont souvent encombrées. Par contre, dans le Nord, où leur importance est pourtant vitale, les systèmes sont peu nombreux vu l'éparpillement de la population, les grandes distances et les coûts prohibitifs.

Les satellites nationaux de télécommunication de la série Anik ont considérablement amélioré les communications au sein de plusieurs collectivités nordiques où ils ont introduit la radio, le téléphone et la télévision. Mais il reste encore beaucoup à faire. Aussi, le ministère des Communications mène-t-il parallèlement divers programmes portant sur les communications dans le Nord, notamment l'étude permanente de l'ionosphère et la mise au point de radios de brousse à l'intention des chasseurs, des trappeurs et des usagers locaux. Au cours de l'année budgétaire écoulée, le ministre

des Communications a visité plusieurs collectivités du Grand Nord pour obtenir des renseignements de première main sur l'état des télécommunications dans cette partie du pays.

Au sud, les Canadiens comptent toujours davantage sur les télécommunications pour se divertir, s'informer, entretenir des contacts culturels, faire des affaires et exploiter des services publics. Simultanément, il y a intégration accrue des divers réseaux et systèmes de télécommunication.

Le gouvernement fédéral réglemente la radiodiffusion, la câblodiffusion et les radiocommunications ainsi que les sociétés exploitantes de télécommunications dont les activités s'étendent à plus d'une province ; les autres sociétés exploitantes relèvent de la compétence provinciale.

Les consultations entre le gouvernement fédéral et les provinces se sont poursuivies au cours de l'exercice couvert par le présent rapport. Chaque palier de gouvernement a entrepris la révision des lois et des règlements en matière de télécommunication. Au début de l'exercice 1974-1975, le ministre des Communications a rencontré chacun de ses homologues provinciaux. Il leur a présenté le point de vue du gouvernement fédéral à l'égard des positions adoptées par les provinces à la première Conférence fédérale-provinciale des ministres chargés des Communications, tenue en novembre 1973. Au cours de l'exercice financier, le gouvernement fédéral et les provinces ont tenté de préciser, par un échange de correspondance, leurs points de vue sur la meilleure façon d'harmoniser leurs objectifs et leurs intérêts respectifs. Ces échanges ont abouti à la formulation, par le Ministère, d'un ensemble de propositions dont plusieurs avaient déjà été communiquées aux provinces au début de l'année. Elles devaient être présentées aux ministres provinciaux et rendues publiques avant la deuxième conférence fédérale-provinciale prévue pour mai 1975.

Au cours de l'année, un projet de loi portant sur la fusion du Comité des télécommunications de la Commission canadienne des transports et du Conseil de la radio-télévision canadienne a été déposé à la Chambre des communes en vue de la création du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes. Une fois en vigueur, cette loi confèrera au nouvel organisme ainsi créé tous pouvoirs de réglementation fédérale dans le domaine des télécommunications.

La création de ce nouvel organisme constitue la première de deux phases d'un processus législatif. À la fin de l'exercice, des consultations ont été entreprises en vue de la deuxième phase, de portée plus vaste. On procédera à une révision de la législation actuelle en vue de mieux l'adapter aux systèmes de télécommunication existants et à venir, de définir plus clairement les rôles respectifs du gouvernement fédéral et de l'organisme de réglementation précité, d'intensifier la collaboration avec les provinces et, de manière générale, de rationaliser la législation fédérale en matière de télécommunications.

Tout au long de l'année budgétaire, le ministère des Communications s'est employé à respecter ses objectifs dans l'application de ses programmes. Le présent rapport offre un résumé des activités les plus marquantes de l'année.

2

LA GESTION DU SPECTRE DES FREQUENCES RADIOELECTRIQUES

Nous avons déjà mentionné qu'au Canada près de 400 000 licences radio sont délivrées pour la transmission et la réception des signaux hertziens. À cette fin, les détenteurs de licences utilisent le spectre des fréquences radioélectriques, ressource publique que gère le ministère des Communications.

Le Ministère élabore, coordonne et met en oeuvre des politiques pour une gestion plus efficace du spectre. Il contrôle l'usage des radiocommunications et des fréquences radioélectriques, élabore des normes techniques pour l'élimination des brouillages, attribue des certificats techniques aux installations de radiodiffusion et de câblodiffusion, et enfin vérifie et homologue le matériel de télécommunication. La gestion quotidienne du spectre s'effectue à partir des administrations régionales du Ministère, pour répondre plus efficacement aux besoins locaux et régionaux. Cet aspect sera abordé au chapitre suivant. Quant aux statistiques sur l'usage de la radio au Canada, elles sont incluses en annexe.

Au cours de l'exercice 1974-1975, le Ministère a apporté les modifications suivantes à la réglementation régissant l'usage de la radio au Canada et a poursuivi d'autres activités importantes reliées à la gestion du spectre :

- Règlement général sur la radio, Partie I, modifié pour autoriser les Administrations étrangères à exploiter des stations radio au Canada ;
- Règlement général sur la radio, Partie II, modifié pour autoriser l'utilisation, sans licence, de radiobalises de secours servant à la localisation des aéronefs en perdition ;
- Règlement général sur la radio, Partie II, modifié pour permettre aux personnes sourdes d'une oreille, de se présenter à l'examen pour l'obtention d'un certificat d'opérateur radio ;
- Rédaction d'un guide à l'intention des usagers du Service radio général ;

- Nouvelles spécifications techniques pour les microphones sans fil et les dispositifs de télémessure à faible puissance, et pour l'homologation des radiobalises de secours ;

- Rédaction et révision de spécifications techniques concernant les services mobiles terrestres et les services fixes de radiocommunications émettant sur la bande de 450 MHz, ainsi que les systèmes de relais radioélectriques utilisant la bande de 900 MHz ;

- Spécifications relatives au matériel à bande latérale unique destiné aux stations terrestres et aux stations mobiles, fonctionnant sur des fréquences inférieures à 28 MHz, rendues publiques et transmises pour observation au Conseil canadien de planification technique de la radio ;

- Examen de 608 demandes d'approbation de matériel radio, ce qui représente une augmentation de 44 % par rapport à l'exercice précédent et porte à 14 500 le nombre de dispositifs radio homologués au Canada ;

- Consultations du Ministère auprès de certains organismes, dont le CRTC, relativement à la disponibilité des voies de radiodiffusion. Pour faciliter le choix des canaux très hautes fréquences (VHF) qu'utiliseront les futures stations de télévision, on a mis au point un procédé de relevé cartographique informatisé indiquant l'attribution des bandes de fréquences pour la télévision au Canada ;

- Publication du tableau révisé d'attribution des fréquences radioélectriques, qui tient compte des modifications ratifiées au plan international ;

- Nouvelles fréquences assignées aux stations côtières canadiennes pour leur permettre d'assurer un service de téléscripteur aux navires.

En vue d'optimiser la gestion du spectre, le Ministère a entrepris la mise au point d'un système automatique d'enregistrement et de surveillance continue de l'usage du spectre. La première phase consistera à mettre à l'essai l'automatisation du système pour surveiller les bandes VHF, afin de permettre au Ministère d'évaluer la possibilité d'étendre ce mode de gestion à l'ensemble du spectre.

Suite aux progrès technologiques et à l'usage accru de la radio par les Canadiens, le Ministère cherche à promouvoir une utilisation plus efficace du spectre. Dans ce cadre, l'analyse détaillée du service mobile terrestre au Canada s'est poursuivie tout au long de l'exercice et elle a porté sur les assignations de fréquences, sur le partage des voies et sur la meilleure localisation possible des stations. Elle constitue une évaluation générale de la situation actuelle tout autant qu'une étude prospective allant jusqu'à 1980. Le Ministère a aussi entrepris l'élaboration de politiques concernant l'usage de la télévision et des services de transmission numérique par micro-ondes à grande capacité et à grande portée. Un projet de politique concernant les réseaux micro-ondes à très grande capacité, applicables à la câblodiffusion et à d'autres systèmes, a été publié et le Ministère a sollicité l'opinion publique à ce sujet. Une politique définitive sera vraisemblablement annoncée au cours de l'année qui vient.

3 LES ACTIVITES REGIONALES

Au sein d'un pays aussi vaste que le Canada, le Ministère remplirait difficilement son mandat sans une décentralisation de ses activités. C'est pourquoi nombre des services du Ministère sont offerts au public par l'intermédiaire de bureaux de district et de stations de contrôle relevant de cinq administrations régionales. Grâce à ses bureaux régionaux, le Ministère peut réaliser des programmes précis de développement et améliorer l'efficacité des systèmes et des services de télécommunication de par le pays. L'emplacement de ces bureaux est indiqué sur une carte, à l'annexe I.

Chacune de ces administrations gère le spectre des fréquences radioélectriques dans sa région. Elle y délivre les licences radio, inspecte les installations pour assurer leur conformité aux règlements régissant l'utilisation de la radio, enquête sur les causes de brouillage de la radiodiffusion et des télécommunications, surveille les radiotransmissions et fait subir des examens aux exploitants de certains services radio. Les régions participent aussi à

divers programmes techniques et socio-économiques, et à la poursuite de recherches.

Autre tâche importante des bureaux régionaux, celle de la liaison avec les gouvernements provinciaux, les sociétés exploitantes de télécommunications, l'industrie électronique et les universités. Cette activité leur permet de recueillir toutes les données régionales utiles à l'élaboration des politiques nationales de télécommunication.

Par l'intermédiaire des bureaux régionaux également, l'Agence des télécom-

munications gouvernementales planifie et gère les divers réseaux de télécommunication locaux et interurbains du gouvernement et conseille les ministères fédéraux sur les nombreux services de télécommunication.

Dans le cadre de son programme d'amélioration des services offerts au public, le Ministère a ouvert deux bureaux de district durant l'année : un à Windsor, en Ontario et, afin de répondre aux besoins croissants en télécommunications dans le Nord canadien, un autre bureau a été ouvert à Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest.

4 LA RADIODIFFUSION ET LA CABLODIFFUSION

Le Ministère procède à l'évaluation technique des installations de radiodiffusion et de câblodiffusion, puis avise le Conseil de la radiotélévision canadienne (CRTC) lorsqu'il est prêt à attribuer un certificat technique de construction et de fonctionnement. Le Conseil peut alors tenir des audiences publiques pour examiner ces demandes de licence.

En outre, le Ministère effectue des recherches en vue d'étayer la formulation des nouvelles politiques et des nouvelles lois nécessaires à la poursuite des objectifs nationaux dans le domaine de la radiodiffusion.

L'examen continu des divers aspects de la politique de radiodiffusion porte, notamment, sur les systèmes privés et publics de radiodiffusion, sur les services de production de programmes et de publicité, et sur les

systèmes de câblodiffusion. Le Ministère analyse aussi les coûts d'exploitation et les bénéfices actuels et escomptés des entreprises de câblodiffusion au Canada.

Les répercussions économiques de la câblodiffusion sur la radiodiffusion ont également fait l'objet d'une autre étude. Des suggestions y sont formulées pour atténuer les répercussions financières de la câblodiffusion sur la radiodiffusion.

Dans certains grands centres urbains, des entreprises de câblodiffusion ont commencé à distribuer des émissions sur plus de 12 canaux. Les émissions supplémentaires sont captées grâce à l'emploi d'un convertisseur. Le coût de ce service accru a fait l'objet d'une étude.

Au Canada, l'exploitation des télécommunications est partagée entre des entreprises publiques et privées. Ces sociétés exploitantes sont régies par le gouvernement fédéral ou par les provinces. Bien que les tarifs des sociétés exploitantes relevant du gouvernement fédéral soient actuellement déterminés par le Comité des télécommunications de la Commission canadienne des transports, le ministère des Communications, dans le cadre de ses attributions générales, élabore des politiques et des programmes relatifs aux sociétés exploitantes et à l'industrie des télécommunications. Il s'intéresse aux structures organisationnelle et financière des entreprises, à leur activité économique ainsi qu'à leurs rapports inter-sociétés. Il propose des mesures propres à favoriser le développement de secteurs clés de l'industrie des télécommunications et des industries connexes. Par ses programmes, il cherche à répondre aux besoins actuels et futurs en télécommunications et à favoriser l'accès aux réseaux.

Au cours du présent exercice, le Ministère a annoncé un important programme qui autoriserait le raccordement aux réseaux des sociétés exploitantes régies par le gouvernement fédéral, d'un nombre limité d'appareils terminaux fournis par les clients. Les dispositifs automatiques de réponse pour les téléphones sont au nombre de ces appareils. On estime

Suite à la publication d'une étude exhaustive de la téléinformatique en 1972 et du Livre vert sur cette même question en 1973, le Ministère a poursuivi des recherches et formulé des politiques ayant trait à ce domaine en rapide expansion.

Un fait marquant de l'exercice 1974-1975 fut l'annonce commune par le ministre des Communications et celui des Finances d'une politique relative à un système canadien de paiements électroniques. Des banques et d'autres institutions financières abandonnent de plus en plus le support classique de papier pour se tourner vers les systèmes automatisés. On commence déjà à utiliser la téléinformatique pour verser le salaire d'un employé directement à son compte de banque, et pour exécuter bon nombre d'autres opérations financières. La politique du gouvernement relative aux paiements électroniques vise à protéger les droits

5 LES SYSTEMES ET LES SERVICES DE TELECOMMUNICATION

que les sociétés exploitantes acceptent de raccorder directement à leurs réseaux certains appareils de ce genre s'ils sont homologués par le Ministère et satisfont à ses normes techniques. Les consultations se poursuivent avec les sociétés et l'industrie.

Le Ministère a publié une étude d'envergure sur l'industrie des télécommunications au Canada sous le titre *Les sociétés exploitantes canadiennes de télécommunications et leurs fournisseurs*. Cette étude constitue une première étape de l'élaboration de nouvelles politiques qui devraient assurer une présence canadienne plus forte dans cette industrie.

En février 1975, le Ministère a entrepris l'examen des pratiques et des

politiques d'achat de la British Columbia Telephone Company et de ses relations inter-sociétés. D'autre part, la Commission canadienne des transports (CCT) a proposé au Ministère d'étudier les conséquences possibles d'une indexation ou d'une formule d'ajustement des tarifs dans le secteur des télécommunications, car ce projet touche à la fois aux politiques de réglementation et aux politiques anti-inflationnistes du gouvernement. Le Ministère a aussi contrôlé et analysé les principales demandes d'augmentation de tarifs reçues par la Commission canadienne des transports et a participé aux aspects techniques d'une étude sur les coûts, entreprise par la CCT. Au cours de l'année, le Ministère a effectué un certain nombre d'autres études portant sur les systèmes et services de télécommunication.

6 LA TELEINFORMATIQUE

des individus, à favoriser la concurrence et à assurer la mise en place du système le plus efficace et le plus équitable possible.

Le document d'orientation propose que le système de paiements fasse usage d'un réseau de communication à utilisation commune. Il s'agirait d'un service partagé accessible à tous les usagers qui paieraient au prorata des services obtenus. On doit créer un comité pour établir les normes appropriées pour un tel système de paiements électroniques.

En janvier 1975, le gouvernement a aussi fait connaître les conditions auxquelles seront astreintes les banques à charte et les entreprises de télécommunication régies par le gouvernement fédéral pour offrir des services publics de traitement de données.

Le Comité interministériel sur la vie privée, dont le Ministère fait partie, a poursuivi son travail en vue d'élaborer des politiques propres à assurer le respect de la vie privée dans la gestion des renseignements stockés dans les banques de données du gouvernement fédéral.

Le Ministère a en outre exploré les possibilités d'application de l'ordinateur dans les centres communautaires d'information. Une étude menée pour le compte du Ministère et rendue publique en mai, portait sur la recherche

documentaire informatisée dans les sciences juridiques et sur les répercussions éventuelles de l'informatique sur la pratique du droit et l'administration de la justice.

7

L'AGENCE DES TELECOMMUNICATIONS GOUVERNEMENTALES

Assurer au sein du gouvernement fédéral un service efficace de télécommunication, constitue une tâche gigantesque. Ainsi, durant l'exercice 1974-1975, les réseaux de l'État ont acheminé 14,9 millions de communications.

Créée en 1966, l'Agence des télécommunications gouvernementales, organisme relevant du ministère des Communications, planifie et coordonne les services et installations de télécommunication du gouvernement fédéral. Elle gère, par exemple, un réseau téléphonique unifié qui relie 15 villes de l'est à l'ouest et comporte un million quarante mille kilomètres de circuits directs loués de sociétés exploitantes de télécommunications. Les appels interurbains du gouvernement auraient coûté 37 millions de dollars au tarif commercial, mais l'Agence a permis de ramener ce chiffre à 15,2 millions.

L'Agence récupère ses dépenses en facturant ses clients qui sont les ministères et les organismes fédéraux. Des statistiques financières figurent à l'annexe XII.

La montée des coûts et l'utilisation accrue des télécommunications au sein du gouvernement ont incité l'Agence à chercher de nouveaux systèmes moins coûteux et plus efficaces. Concurrentement, elle s'est employée à améliorer les services. Les systèmes interurbains, auxquels tous les ministères et organismes fédéraux ont accès, incluent maintenant des réseaux téléphoniques et téléinformatiques. Plus de 500 bureaux

du gouvernement possèdent des appareils fac-similés et l'Agence étudie la possibilité d'élaborer un réseau général. Elle planifie en outre un nouveau réseau téléphonique interurbain pour 1979 et prévoit des systèmes locaux intégrés pour Calgary, Regina, Mirabel, Belleville-Trenton, Sault-Sainte-Marie, Windsor, Peterborough et Saint-Jean (T.-N.).

Au cours de l'année, le coût des services conçus et gérés par l'Agence pour l'usage de certains ministères a augmenté de 29 % par rapport à l'an dernier, pour atteindre la somme de 2,3 millions de dollars.

L'Agence a aidé le Ministère à atteindre ses objectifs visant au développement des services dans le Nord du pays. Elle a, par exemple, entrepris des démarches conjointement avec la

société Bell Canada pour offrir, jusqu'en 1978, des installations de télécommunication avec liaisons par satellite, à 15 localités isolées de l'Ontario, du Québec et des Territoires du Nord-Ouest. Grâce à ce programme, non seulement ces localités jouissent-elles de services, mais l'industrie utilise plus efficacement les satellites.

L'Agence a inauguré cette année un nouveau service de transmission de données pour répondre aux besoins du gouvernement fédéral. Il s'agit d'un système informatisé de commutation de messages entre terminaux, qui permet aussi d'acheminer l'information selon les besoins des utilisateurs et donne accès au réseau général de Télex. Le nombre des terminaux reliés à ce système passera de 150 qu'il est maintenant, à 800 vers la fin de mars 1976.

8 LES PROGRAMMES SPATIAUX

La possibilité d'employer des satellites de télécommunication pour renforcer les systèmes de Terre existants fut bien accueillie par les Canadiens.

Les systèmes spatiaux permettent d'assurer aux régions isolées des services plus nombreux et plus diversifiés de radiodiffusion et de télécommunication, qui sont à la fois sûrs et assez peu coûteux. Nos programmes spatiaux offrent aussi à l'industrie canadienne une occasion unique de se faire valoir dans un secteur de pointe.

Notre système national de télécommunication par satellite, le premier du genre au monde, est la propriété de Télésat Canada qui en assume la gestion. Les deux satellites en service et les 50 stations terriennes de la société assurent des services de télévision, de radio, de téléphone, de transmission de données et de fac-similé à travers tout le Canada tant dans les villes que dans les campagnes et les régions isolées. Le lancement d'un troisième satellite était prévu pour le 7 mai 1975.

Certains programmes du ministère des Communications visent à prévoir nos besoins en matière de systèmes de télécommunication par satellite pour les années 1980 et au-delà.

Le Satellite technologique de télécommunication

Le programme du Satellite technologique de télécommunication (STT) a pour but de préparer la voie à une nouvelle génération de satellites de télécommunication, qui utiliseront des fréquences plus élevées (12 à 14 GHz) et des émetteurs beaucoup plus puissants que les présents satellites de télécommunication. C'est un des principaux programmes du Ministère.

En vertu d'un accord avec la Nasa, le ministère des Communications se charge, par l'entremise surtout de contrats adjugés aux entreprises canadiennes, de la conception, du montage et des essais du satellite dont le lancement est prévu pour janvier 1976. La Nasa fournit plusieurs composants de l'engin spatial et prête ses enceintes d'essai d'ambiance spatiale. Elle se charge aussi de placer le satellite sur l'orbite géostationnaire prévue. L'Agence spatiale européenne participe aussi à ce programme en fournissant certains éléments de l'engin spatial. Le Ministère exploitera le STT pendant les deux années de sa durée de vie prévue. Les États-Unis et le Canada pourront utiliser le satellite à part

égale pour mener diverses expériences sociales et techniques dans le domaine des télécommunications.

Après la période de montage et d'essai du modèle technique de l'engin spatial, pour en éprouver le design et prévoir le comportement de l'engin au moment du lancement et une fois en orbite, l'année 1974-1975 a surtout été consacrée à l'acquisition des éléments du satellite et à son montage initial. Les essais dans les chambres de simulation d'ambiance spatiale et le montage du STT ont constitué les principales tâches du laboratoire David-Florida, situé au Centre de recherches sur les communications que gère le Ministère à Shirley Bay.

Le STT servira à de nombreuses expériences. Des groupes de tous les coins du Canada étudieront et éprouveront une gamme de nouveaux services rendus possibles grâce à la grande puissance du satellite qui permet d'utiliser des terminaux au sol de taille réduite. Ces groupes préparent une série d'expériences, notamment des essais de télétransmission de données, des essais d'émission et de réception de signaux vidéo et téléphoniques dans les grandes agglomérations urbaines, de même que des expériences d'un caractère plus social : le téléenseignement, le diagnostic médical à distance, les communications communautaires, les télécommunications entre collectivités amérindiennes. Chaque expérience est la responsabilité de l'organisme qui la parraine, tandis que le Ministère fournit de l'aide et assure la coordination générale. Au cours de l'année, les projets se sont précisés et des contrats pour la fabrication des terminaux au sol ont été accordés.

Le Centre de contrôle au sol qui dirigera les opérations et recueillera les données en provenance du satellite est en voie d'aménagement. À la fin de l'année, 60 % du matériel informatique était en place. La conception du logiciel a été confiée à des sous-traitants. Le

Centre dirige aussi les opérations et recueille les données des autres satellites canadiens de recherche encore en service, soit Alouette II, Isis I et Isis II.

Le satellite UHF polyvalent

Le Ministère a étudié la faisabilité d'un service de télécommunication par satellite UHF polyvalent pour répondre à des besoins précis de certains ministères fédéraux. Il a été prouvé que le système est techniquement réalisable et que son utilisation ne serait pas trop onéreuse, compte tenu des autres choix possibles.

Un comité d'étude interministériel a donc recommandé de passer à l'étape suivante de la planification : la définition plus en détail du projet, ce qui est actuellement en voie de réalisation.

Le programme de satellites aéronautiques (Aérosat)

L'augmentation du trafic aérien transatlantique s'est accompagnée d'une remise en question des réseaux de télécommunication et de navigation aéronautiques. C'est pourquoi le Canada participe avec les États-Unis et l'Agence spatiale européenne à un programme expérimental de satellites aéronautiques en vue d'améliorer la sécurité de la circulation aérienne et de la navigation. Le protocole d'entente signé en décembre 1974 porte sur deux satellites.

Bien que la participation canadienne à l'ensemble du programme expérimental soit placée sous l'égide du ministère des Transports, le ministère des Communications y apporte une contribution technique et une expérience de gestion dans le domaine des satellites. Le programme Aérosat est coordonné à partir des Pays-Bas. Le Ministère procède pour le compte du ministère des Transports, à la conception, à l'établissement des devis et à l'acquisition des principaux éléments des installations au sol, telles que la station terrienne canadienne d'Aérosat. Il assiste aussi le bureau de coordination en matière de technique des systèmes.

Le Ministère, conjointement avec l'Agence spatiale européenne, la Nasa et la US Federal Aviation Administration (FAA), est engagé dans un vaste programme de recherches pour déterminer quels appareils et quelles techniques de contrôle de la circulation aérienne répondent le mieux aux besoins du Canada en matière de communications aéronautiques par satellite. Les travaux sur les techniques de modulation et la conception d'antennes ont donné lieu à la mise au point de matériels que pourront utiliser les entreprises canadiennes qui participent au programme Aérosat.

Satellite international de télécommunications maritimes

En 1972, l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (OMCI) a réuni un groupe d'experts afin de déterminer si le recours aux satellites améliorerait la sécurité maritime, les télécommunications publiques et le contrôle de la circulation maritime. Le groupe, qui comptait un représentant du Canada, a recommandé l'établissement d'un tel système. Suite au rapport du groupe, l'OMCI a décidé de tenir une conférence internationale à Londres, en avril et en mai 1975, en vue de déterminer les avantages de l'établissement d'un

système international de télécommunications maritimes par satellite.

Autres programmes

Voici d'autres programmes ou études reliés à des applications spatiales :

- Une étude, comprenant des travaux de simulation par ordinateur, est en voie de déterminer les effets, sur la qualité des télécommunications par satellite, de l'augmentation du nombre de satellites en orbite et du nombre d'utilisateurs d'une bande de fréquences donnée. Les conclusions de cette étude, menée par l'industrie, permettront de choisir les meilleures positions orbitales et les meilleures fréquences pour les futurs satellites de télécommunication. Elles serviront également à l'élaboration de conférences administratives mondiales des radiocommunications ;
- En juillet, Télésat Canada et le Ministère ont collaboré à une expérience qui a eu lieu à Eureka dans le Grand Nord. Une station terrienne mobile spécialement conçue fut assemblée, mise à l'essai et transportée à Eureka où, pendant deux semaines, elle a servi à mesurer la propagation des signaux. En plus de démontrer la possibilité des télécommunications par satellite dans le Grand Nord, cette expérience a permis de recueillir de nouvelles données techniques importantes ;

- Une étude, menée tout au long des cinq dernières années, a démontré que 97 % des aéronefs en perdition pourraient être repérés par un satellite géostationnaire si on les dotait de radiobalises de secours perfectionnées. Cette étude a aussi révélé que pour capter les signaux de faible puissance des radiobalises actuelles, il faudrait un satellite sur orbite polaire et à basse altitude ;
- C'est une station terrienne mobile du Canada qui capta les premiers signaux de l'antenne directionnelle à orientation occidentale du satellite franco-allemand Symphonie. On a mesuré l'intensité de réception pour vérifier la performance du satellite et la possibilité de communiquer par ce satellite à partir de terminaux situés à Ottawa ;
- Un certain nombre de travaux effectués en collaboration avec les universités et les industries ont porté, notamment, sur l'emploi de microsphères creuses en verre comme matière isolante dans les engins spatiaux, sur la mise au point d'un logiciel normalisé permettant d'étudier les caloducs à cannelures en V comme moyen de contrôle thermique sur terre et dans l'espace, et enfin sur la conception de voilures (ou réseaux de piles solaires) déployables et légères destinées aux futurs satellites.

La recherche est la clé du progrès. Cela est particulièrement vrai pour les télécommunications dont l'importance dans nos vies s'accroît sans cesse. Leur seul trait constant est d'être en perpétuel devenir.

Au Canada, les recherches techniques et scientifiques en télécommunications sont assurées par les universités, l'industrie et les gouvernements. Le Ministère a son propre établissement de recherche dont le programme se confond avec ses objectifs généraux. En outre, d'importants contrats de recherche dans divers domaines sont confiés aux universités et à l'industrie en vertu de deux programmes distincts.

Au cours de l'année, le Ministère a constitué le groupe de la Planification et des Politiques de recherche. Outre l'élaboration d'une politique d'ensemble, le groupe a pour mission de concevoir un programme précis de recherche et d'établir des programmes dont l'industrie canadienne pourrait tirer profit.

9 LA RECHERCHE

Un conseil consultatif de recherche en télécommunications a aussi été créé et a tenu sa première réunion au début du présent exercice. Ce conseil, qui comporte des représentants de sociétés exploitantes de télécommunications, d'universités et d'autres ministères fédéraux, se prononce sur la qualité et la pertinence du programme de recherche du Ministère. Il recommande également des moyens d'assurer une meilleure coordination de la recherche en télécommunications au Canada.

Le centre de recherches du Ministère a accumulé une expérience considérable et s'est acquis une solide réputation dans le domaine des recherches sur les radiocommunications et sur la propagation des ondes radio dans l'iono-

sphère. Les propriétés réfléchissantes et absorbantes de l'ionosphère sont très variables dans l'espace et dans le temps et influent beaucoup sur les radiocommunications, surtout aux latitudes septentrionales. Les satellites scientifiques canadiens de la série Isis continuent de recueillir des données sur la couche supérieure de l'ionosphère. Les programmes actuels portent sur la structure et le comportement de l'ionosphère dans la région polaire, mais des études ont aussi été consacrées aux régions équatoriales et de latitude moyenne. Ces travaux ont permis de formuler de nouvelles hypothèses concernant la formation de bruit radioélectrique dans l'ionosphère. On a poursuivi, au cours de l'exercice, les recherches sur la couche inférieure de

l'ionosphère qui réfléchit les ondes radio de basses et de très basses fréquences servant aux télécommunications et à la navigation, et affaiblit également les ondes radio de hautes fréquences, réfléchies par les couches supérieures de l'ionosphère. Les essais de contrôle de ces recherches ont consisté à observer le phénomène de réflexion partielle des ondes radio de moyennes fréquences, notamment à la station d'Ashton en Ontario, mais aussi à Churchill et à Resolute Bay. Le Ministère et le laboratoire de recherche Lockheed de Palo Alto ont participé à un programme conjoint qui a permis de mieux connaître les effets ionosphériques des particules énergétiques qui sont la cause de l'absorption aurorale des ondes radio de hautes fréquences.

Au nombre des travaux exécutés pour le compte du ministère de la Défense nationale, il y a eu des études théoriques portant sur la conception d'une antenne pour des télécommunications fiables à hautes fréquences, par circuits à grande portée.

Le ministère des Communications gère également le laboratoire radar qui a pour rôle d'exécuter des travaux de recherche et de développement pour le compte d'autres ministères et agences du gouvernement. Le Canada et les États-Unis ont collaboré à une expérience, baptisée Polar Cap III, visant à démontrer la possibilité d'employer des radars à hautes fréquences, aux hautes latitudes. On a également évalué les systèmes de radar aéroportés des avions patrouilleurs à grand rayon d'action.

La télédétection permet de mesurer, de vérifier et d'étudier à distance, d'un aéronef ou d'un satellite par exemple, certains aspects du milieu terrestre. Nombre de recherches ont pour but d'appliquer les techniques de la radio et du radar à la télédétection. Ainsi, le CRC a mis au point et éprouvé un appareil muni d'un radar à impulsions UHF capable de mesurer l'humidité du sol ou l'épaisseur des glaces dans les mers, les lacs et les rivières.

Dans le domaine de la gestion du spectre, le Ministère a travaillé à l'élaboration et à l'essai expérimental et opérationnel d'un instrument de mesure et de contrôle automatique de la gamme des hautes fréquences du spectre (2 à 30 MHz). D'autres appareils ont été mis au point pour mesurer et analyser le bruit radioélectrique excessif dans le milieu, car ce bruit peut produire des effets de brouillage lors des radiocommunications. Les études ont surtout porté sur des parasites engendrés par les lignes de transmission d'énergie électrique.

L'effet de la pluie et des autres conditions atmosphériques sur la transmission par micro-ondes a aussi fait l'objet de recherches. On a continué la production d'atlas climatologiques procurant renseignements et données sur ces effets. Pour évaluer le rendement des stations terriennes de télécommunication par satellite, deux antennes de réception distantes de quelques kilomètres l'une de l'autre ont été utilisées. La Société canadienne des télécommunications transmarines, à qui cette étude a été confiée, a installé le matériel d'essai à proximité de Montréal et de Toronto.

Les universités canadiennes ont présenté 120 projets de recherche, dont 45 ont fait l'objet de contrats en vertu du programme d'aide à la recherche universitaire. Les travaux menés par les universités portent sur tous les aspects des télécommunications, notamment sur les incidences sociales des télécommunications, les télécommunications dans le Grand Nord, diverses études multidisciplinaires, des analyses économiques, la réglementation, la téléinformatique, la technologie et les systèmes de télécommunication.

Deux contrats de recherche accordés à des industries ont pris fin au cours de l'exercice : celui des Recherches Bell-Northern qui concernait les appareils téléphoniques à haut-parleur et celui de Nautel pour la mise au point d'un émetteur à commutation automatique des fréquences.

La plupart des régions rurales du Canada sont desservies par un service téléphonique assez piètre et ne jouissent pas d'une réception de radiodiffusion et de télévision de qualité. Un programme général de recherche sur les télécommunications en région rurale a donc été élaboré et approuvé en principe pour remédier à cet état de choses. La recherche portera surtout sur le rôle que pourraient jouer à cet effet de nouveaux appareils et des techniques plus modernes. Ainsi, le Ministère en est à mettre au point une radio de brousse à toute épreuve. Ce nouveau système de radio, conçu pour répondre aux besoins des personnes travaillant dans les conditions difficiles du Grand Nord canadien sera bientôt à l'essai.

En novembre, le Ministère et la Gendarmerie royale ont annoncé un projet visant à mettre au point un terminal d'ordinateur pour les voitures de police. Composé d'un clavier et d'un écran de visualisation, et monté sous le tableau de bord des autos patrouilles, le terminal mettra les agents de police en liaison directe avec un système informatique national de renseignements et améliorera considérablement les communications policières. Ce projet fait partie des efforts déployés par le Ministère pour trouver de nouveaux débouchés pour le matériel de télécommunication au Canada et stimuler ainsi l'industrie.

La recherche appliquée sur l'emploi des fibres optiques en télécommunications s'est poursuivie. Les efforts ont surtout porté sur les techniques de couplage pour assurer l'entrée ou la sortie de la lumière dans les circuits de fibres optiques, et sur la mise au point, pour le compte du ministère de la Défense nationale, d'un système de câbles de fibres optiques destiné à remplacer les encombrants câbles coaxiaux présentement en usage.

10 LA TECHNOLOGIE DES SYSTEMES EDUCATIFS

L'éducation est un secteur de compétence provinciale exclusive où la hausse des coûts a été particulièrement forte. L'emploi judicieux de techniques modernes de télécommunication permet cependant de comprimer les coûts tout en améliorant la qualité de l'enseignement. En vertu du Programme de la technologie des systèmes éducatifs, les provinces peuvent obtenir aide et avis techniques concernant l'emploi des nouveaux média, tels que les auxiliaires audio-visuels, l'enseignement automatisé et l'informatique. Le gouvernement fédéral a conclu des ententes avec la Nouvelle-Écosse pour procéder à une étude d'ensemble de la technologie éducative, avec Terre-Neuve pour évaluer le rôle des ordinateurs en technologie éducative, et avec l'Alberta pour apprécier le matériel audio-visuel. Par ailleurs, il aide le ministère de la Défense nationale à établir des liaisons entre deux collèges militaires, l'un

anglophone et l'autre francophone, pour permettre l'enseignement bilingue.

L'Office national du film a procédé à l'essai d'appareils audio-visuels employés en technologie éducative et le Conseil national de recherches a aussi mené des études dans ce domaine, de même que certaines universités. Les travaux de ces dernières ont porté sur les réseaux informatiques, les applications technologiques en faveur des

handicapés, le téléenseignement, la simulation et l'enseignement automatisé destiné aux régions isolées.

Enfin, on a amorcé l'établissement de normes nationales applicables à la technologie des systèmes éducatifs et effectué diverses études prévisionnelles portant sur la production industrielle, la commercialisation, ou mercatique, et les innovations techniques.

11 LES TELECOMMUNICATIONS INTERNATIONALES

Il existe peu de secteurs de l'activité humaine qui exigent autant de collaboration internationale que les télécommunications. Les ondes radio ne connaissent aucune frontière et les décisions d'un État ont souvent une incidence sur les pays voisins. On assiste à la multiplication des liaisons de télécommunication entre les pays, grâce surtout au câble et au satellite. Le ministère des Communications est le principal artisan des politiques canadiennes intéressant les aspects internationaux des télécommunications. À ce titre, il est membre d'une vingtaine d'organisations internationales.

Au Canada, les liaisons internationales sont assurées commercialement par une entreprise de la Couronne, la Société canadienne des télécommunications transmarines, co-proprétaire de systèmes de transmission par satellites et par câbles sous-marins.

La Direction des télécommunications internationales du Ministère veille aux intérêts du Canada dans le domaine des télécommunications, voit à ce que le Canada respecte ses engagements internationaux, participe à la réglementation et à la coordination internationale du spectre des fréquences et collabore à l'établissement de normes internationales applicables au matériel et aux installations.

Voici les principales activités du Ministère dans ce domaine au cours de l'année.

Le Canada a continué à jouer un rôle de premier plan au sein du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique des Nations unies, notamment en s'associant à la Suède pour rédiger des propositions visant à réglementer la transmission d'émissions de télévision en direct par satellite.

Des conférences internationales ont lieu régulièrement sous l'égide de l'Union internationale des télécommunications pour mettre à jour la réglementation internationale régissant l'usage de la radio. En 1974, s'est tenue la Conférence administrative mondiale des radiocommunications maritimes au cours

de laquelle la réglementation des stations mobiles maritimes a été révisée. Certaines modifications, qui entreront en vigueur en janvier 1976, portent sur le tableau d'attribution des bandes de fréquences radiotéléphoniques et radiotélégraphiques, la liste des voies UHF des stations mobiles maritimes et l'utilisation des transmissions sur bande latérale unique. À cette conférence, un représentant canadien a été élu au Comité international d'enregistrement des fréquences de l'UIT, composé de cinq membres.

Trois importantes conférences administratives mondiales des radiocommunications doivent avoir lieu en 1977 et 1979, et le Canada s'y prépare déjà. Les deux premières, qui se tiendront

en 1977, porteront sur la réglementation de la radiodiffusion directe par satellite dans la bande de 12 GHz, et sur les services mobiles radioaéronautiques. La troisième conférence entreprendra la révision générale du Règlement international des radiocommunications, y compris les règlements techniques administratifs et fonctionnels relatifs à l'usage du spectre des radiofréquences.

En prévision de ces conférences, un comité interministériel canadien a été créé en octobre 1974 et placé sous la présidence du ministre des Communications. Ce comité prépare les propositions que le Canada présentera à ces conférences et il évaluera les incidences des positions des autres pays sur les services canadiens de télécommunication.

Le Conseil d'administration de l'UIT a tenu sa 29^e réunion à Genève pour préparer les prochaines conférences et pour donner suite aux décisions arrêtées en 1973 à la Conférence de pléni-potentiaires de l'UIT. Le Canada est un des 36 membres élus au Conseil d'administration.

Comme par le passé, le Canada a continué en 1974 à échanger des connaissances en télécommunications avec d'autres pays, sous forme de contacts personnels et officieux entre hommes de sciences, ou de programmes bilatéraux officiels qui se sont avérés fructueux, notamment avec la France, la République fédérale d'Allemagne et

le Japon. Le Canada a aussi continué ses nombreuses contributions scientifiques au sein d'organisations multinationales. Un membre du Centre de recherches sur les communications s'est rendu en Indonésie pour exposer les possibilités d'applications des télécommunications par satellite.

Certains pays dont le Nigeria, la Tunisie, le Maroc et la Mauritanie ont fait appel à la coopération technique du Canada notamment en télécommunications par satellite et en téléphonie. Le ministre des Communications s'est rendu en Tunisie, en Algérie et au Maroc pour discuter des divers aspects des télécommunications et pour renforcer la coopération avec ces pays.

Le Ministère a également participé aux réunions et conférences internationales suivantes :

- Deux réunions du comité de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime. Dans le premier cas, il s'agissait d'un sous-comité des radiocommunications chargé de réviser les normes des systèmes internationaux de détresse en mer et d'établir des prescriptions normalisées concernant la radio des bateaux de pêche. Dans le second cas, il s'agissait d'une rencontre d'experts chargés d'examiner les possibilités d'un système international de satellites de télécommunications maritimes ;

- La réunion annuelle du bureau de la Conférence interaméricaine sur les télécommunications tenue à Quito, en Équateur. On y a abordé une vaste gamme de sujets intéressant le Canada et concernant les télécommunications en Amérique latine et aux Antilles ;

- Les réunions finales du Groupe d'étude et la 13^e assemblée plénière du Comité consultatif international des radiocommunications, organisme de l'UIT ; l'assemblée a entériné des recommandations relatives aux aspects techniques et fonctionnels des services de Terre, des services maritimes, aéronautiques et spatiaux et des services de radiodiffusion.

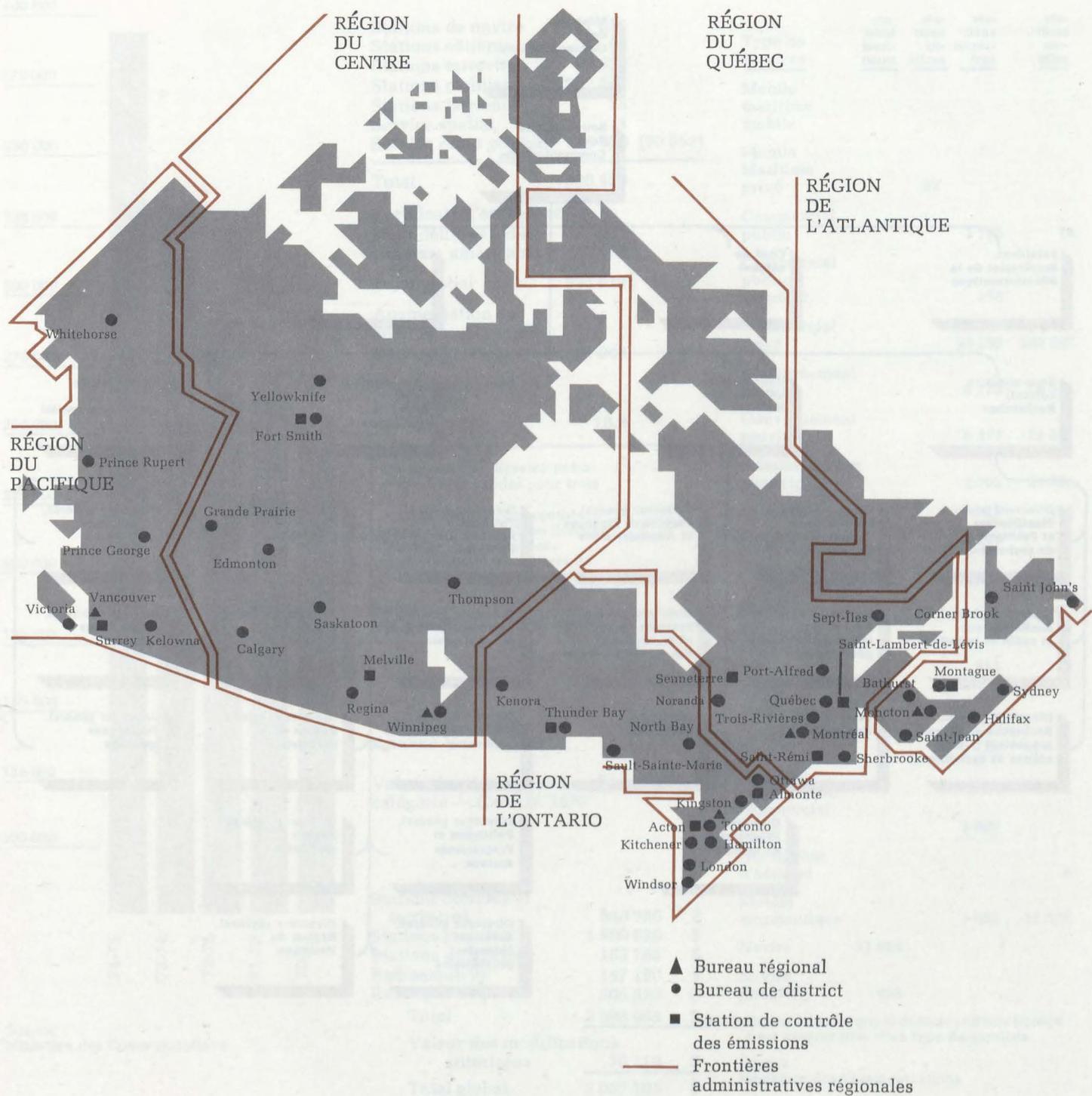
Le Canada a participé à certaines réunions du Comité consultatif international télégraphique et téléphonique, autre organisme de l'UIT. En outre, des comités ont étudié des recommandations concernant les aspects techniques, fonctionnels et tarifaires des services télégraphiques, téléphoniques et téléinformatiques.

Le Canada a aussi assisté, comme observateur, à la Conférence européenne de l'espace, tenue à Paris, En mars 1975, le Canada a été l'hôte d'une réunion internationale d'experts en transmission de données.

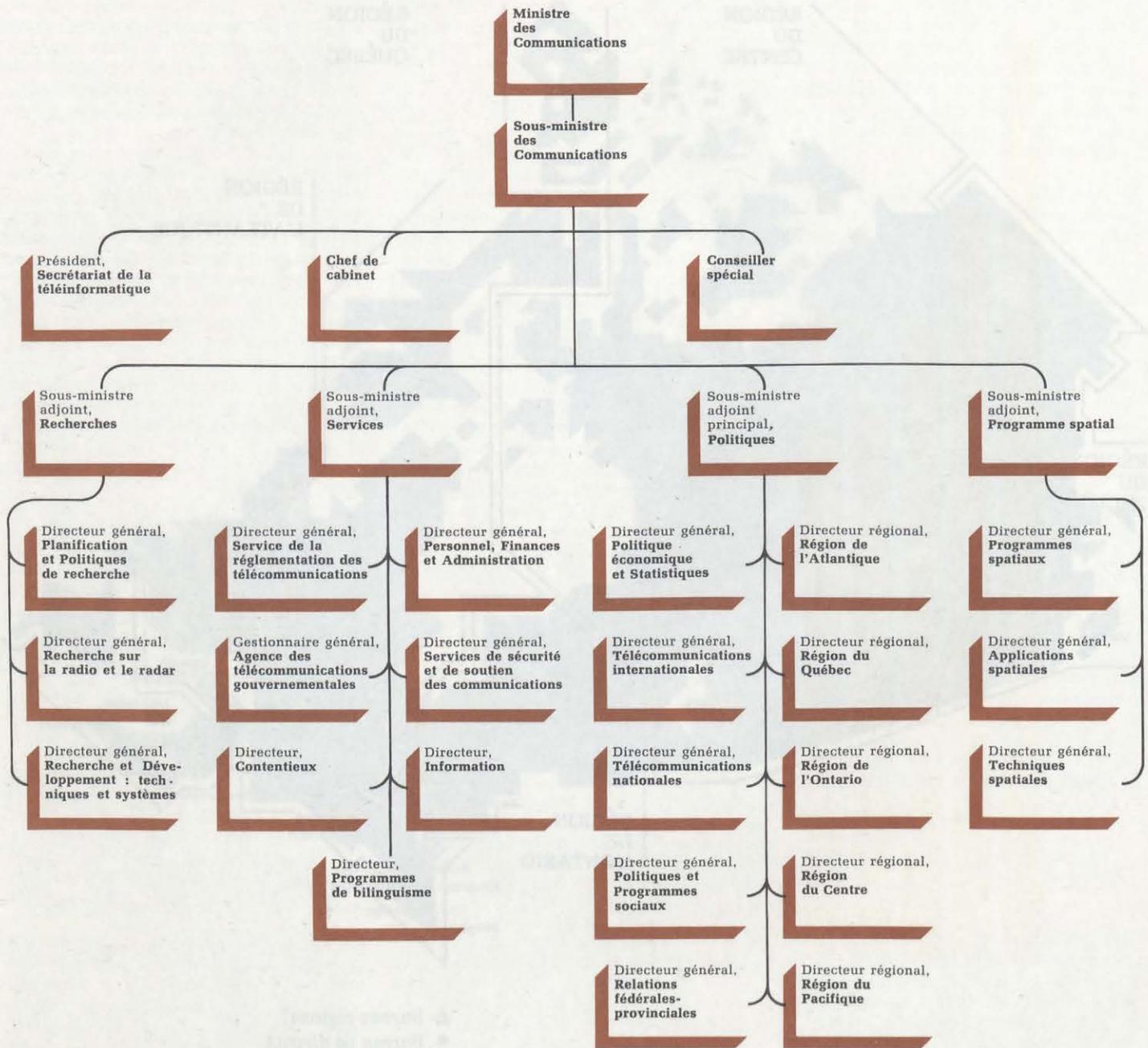
Le Canada et la France ont procédé à une série d'expériences en téléconférence internationale. Les installations d'Intelsat, Consortium international de télécommunications par satellites, et de la Société canadienne des télécommunications transmarines ont été utilisées à cet effet. Le Ministère prépare d'autres expériences de ce genre et utilisera cette fois le nouveau satellite franco-allemand, Symphonie.

ANNEXES

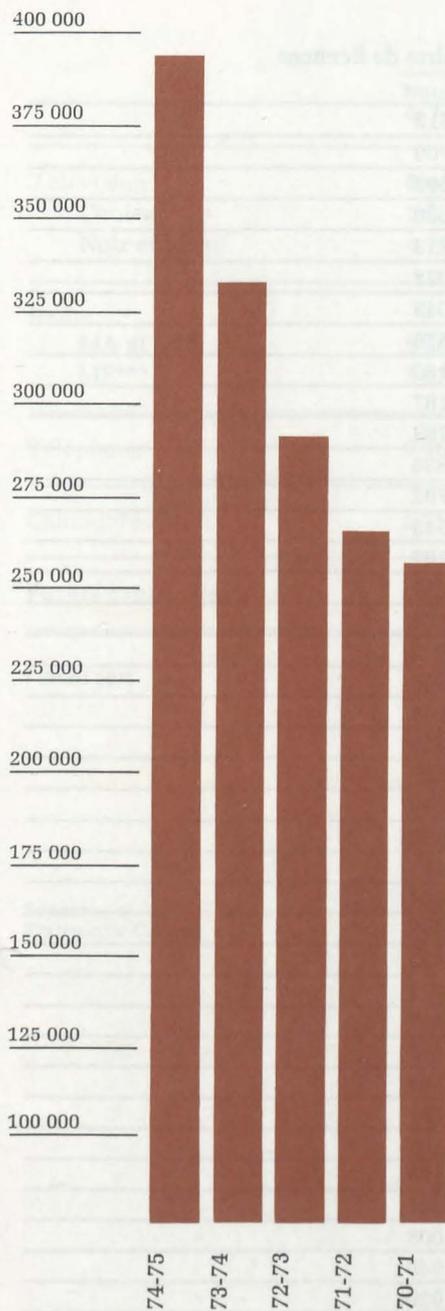
Bureaux et installations du ministère des Communications
dans les diverses régions du Canada



Organigramme du ministère
des Communications,
le 31 mars 1975.



Licences radio en vigueur —
Canada 1970 - 1975
(tous les services)



Source
Ministère des Communications

Ventilation, selon la catégorie des li-
cences radio en vigueur — Canada, 1975

Stations de navire	11 955
Stations côtières	82
Stations terrestres	57 639
Stations mobiles	202 847
Stations terriennes	75
Service spatial	4
Service radio général*	113 836 (50 552)

Total 386 438

Certificats d'enregistre-
ment délivrés à des
citoyens américains 9 176

Total global 395 614

Augmentation en
nombre par rapport
à 1973-1974 61 043

Augmentation en %
par rapport à
1973-1974 18,2

*Les licences du Service radio
général sont valides pour trois
ans.
Les données entre parenthèses
représentent le total des licences
délivrées (y compris les
renouvellements) au cours de
l'année budgétaire 1974-1975.

Source
Ministère des Communications

Annexe V

Valeur des licences radio, selon la
catégorie — Canada, 1975

Stations côtières et terrestres	848 760	\$
Stations mobiles	1 309 820	\$\$
Stations de navire	169 765	\$
Radioamateur	147 130	\$
Radio général	505 520	\$
Total	2 980 995	\$\$

Valeur des modifications
autorisées 76 110 \$

Total global 3 057 105 \$

*Accroissement par
rapport à 1974 391 072,50 \$

Accroissement par
rapport à 1974 15 %

*À l'exclusion de la valeur des modifications.

Source
Ministère des Communications

Nombre de stations radio, selon le
type de services, 1975*

Type de services	sta- tions mari- times	sta- tions cô- tières	sta- tions terres- tres	sta- tions mo- biles
Mobile maritime mobile				
Mobile Maritime privé		82		
Commercial public			1 798	14
Commercial public restreint			558	
Commercial privé			28 255	165 297
Gouvernement fédéral			5 723	16 551
Gouvernement provincial			6 577	24 871
Administration municipale			2 702	25 536
Expérimental			511	436
Radioamateur			14 713	
Récepteur commercial public			82	
Récepteur commercial privé			512	170
Répéteur automatique commercial public			1 123	
Répéteur automatique commercial privé			1 896	
Navigation d'aéronef				4
Mobile aéronautique			1 652	11 371
Navire	11 955			
Navire (mobile)	406			

*Prière de noter que le détenteur d'une licence peut assurer plus d'un type de services.

Source
Ministère des Communications

Principaux utilisateurs canadiens des services radio — Canada, 1975

Utilisateurs	Nombre de licences
Service radio général (y compris les certificats d'enregistrement)	123 012
Entreprises de construction et d'exportation	21 709
Taxis	19 692
Transporteurs aériens et fournisseurs de services connexes	15 006
Service expérimental de radioamateur	14 713
Compagnies de transport routier (voituriers, transporteurs)	14 022
Transporteurs maritimes	13 043
Services policiers (fédéraux, provinciaux et municipaux)	12 676
Compagnies d'électricité	12 189
Autres services fédéraux, provinciaux et municipaux	11 187
Compagnies de chemin de fer	10 793
Fournisseurs de produits forestiers	9 836
Exploitants de produits forestiers	9 782
Compagnies de téléphone	9 543
Entreprises d'entretien de ponts	7 187
Industries minières	6 287
Fournisseurs de services à la gestion d'entreprise	6 164
Industries pétrolières et de prospection	5 679
Entreprises de construction de routes et de ponts	5 368
Concessionnaires de fuel (mazout)	4 644
Fabricants de béton	4 316
Fournisseurs de produits agricoles	3 229
Usines de papier et de pâte à papier	2 649
Scieries et industries du bois	2 598
Entreprises pétrolières	2 265
Compagnies d'assurances, de propriétés immobilières et d'investissements	1 944
Écoles, universités et autres maisons d'enseignement	1 847
Fournisseurs de gaz	1 803
Compagnies d'autobus et de transport urbain	1 753
Bureaux d'ingénierie et d'études scientifiques	1 717
Transporteurs par pipe-lines (oléoducs)	1 212
Fournisseurs de services et de produits piscicoles	1 194
Défense civile	1 187
Grossistes d'outillage et d'équipement	1 183
Services publics des eaux	1 153
Grossistes de bois et de matériaux de construction	1 061
Services d'incendie (provinciaux et municipaux)	1 008
Hôtels et clubs privés	940
Aciéries	920
Concessionnaires et ateliers de réparation d'automobiles	797
Concessionnaires de pneus, de batteries et d'accessoires d'automobiles	791
Enquêteurs privés	761
Postes d'essence	681
Ateliers de réparation d'appareils radio, de téléviseurs et d'autres appareils électriques	616
Fabricants d'équipements de télécommunication	386

Source
Ministère des Communications

Annexe VIII

Utilisation des télécommunications dans les foyers canadiens (1975)*

			Accroissement (Diminution) par rapport à 1974	
	Nombre de foyers	Pourcentage de tous les foyers canadiens	Nombre	Pourcentage
Télévision**	6 488 000	96,8	231 000	3,7
Couleur	3 581 000	53,4	689 000	23,8
Noir et blanc	4 543 000	67,8	(213 000)	(4,5)
Radio				
MA et MF	6 588 000	98,3	214 000	3,4
MF***	5 074 000	75,7	422 000	9,1
Téléphone	6 463 000	96,4	241 000	3,9
Câblodiffusion	2 710 000	40,4	aucune donnée	
Foyers canadiens	6 703 000	100	215 000	3,2

* Avril 1975

** Plusieurs foyers possèdent plus d'un poste de télévision : l'addition des foyers possédant un poste de télévision couleur et de ceux possédant un poste de télévision noir et blanc ne donnera pas le total des foyers possédant un poste de télévision.

*** Ces données englobent les récepteurs domestiques combinés MA et MF ; les soustraire des chiffres précédents ne donnerait pas le nombre exact de foyers possédant un poste MA, car le nombre des postes combinés manquerait.

Source
Statistique Canada

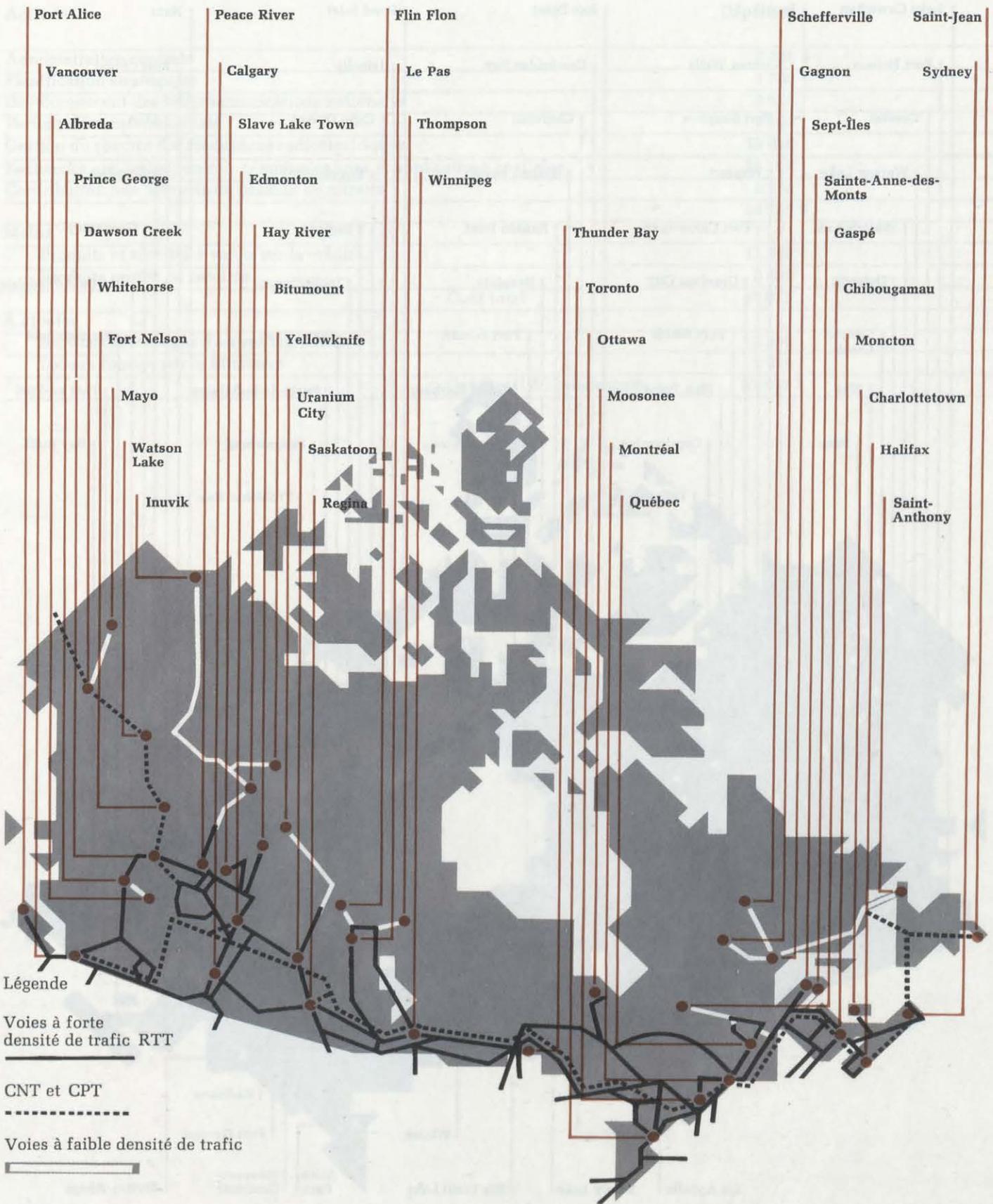
Situation de la câblodiffusion selon les régions du Canada*

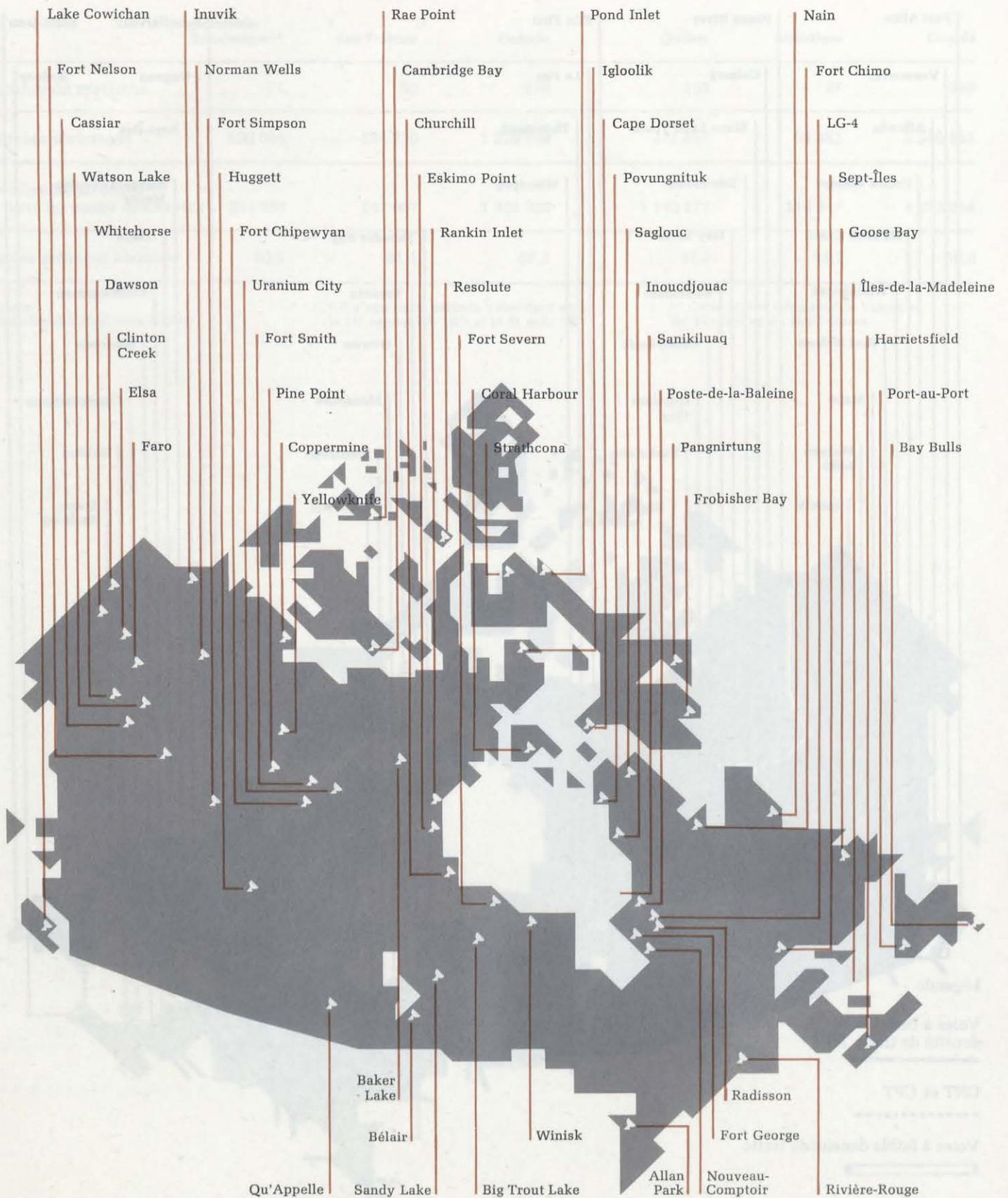
	Colombie-Britannique**	Les Prairies	Ontario	Québec	Atlantique	Canada
Nombre de systèmes	71	30	118	153	27	399
Nombre d'abonnés	509 086	284 736	1 226 193	471 857	64 681	2 556 553
Nombre de ménages dans les zones desservies	634 363	551 957	1 825 925	1 142 372	118 317	4 272 934
% des ménages abonnés	80,3	51,6	67,2	41,3	54,7	59,8

Source
Ministère des Communications

* Il s'agit de la période s'étendant entre le 1^{er} septembre 1973 et le 31 août 1974.

** Cette région comprend le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.





Ministère des Communications

Dépenses par activité 1974 - 1975 (en milliers de dollars)

Activité	Dépenses
Administration centrale	7 785 \$
Planification stratégique	1 780
Développement des télécommunications nationales	2 629
Participation internationale	1 162
Gestion du spectre des fréquences radioélectriques	13 948
Recherche et développement: communications et applications spatiales	33 107
Contribution aux comptes de pension de retraite	2 344
	62 755 \$
Moins	
Produits et recettes à valoir sur le crédit	11 243
Produits portés en recettes	3 639
	Coût total
	47 873
A ajouter	
Services fournis par d'autres ministères	2 250
Locaux fournis par le Ministère	1 314
	Coût total du programme
	51 437 \$

Ministère des Communications

Compte de téléphone du gouvernement — fonds renouvelable

(Établi par le Crédit L-20 de la Loi des subsides n° 5, S.C. 1963, c.42)

Bilan au 31 mars 1975

Actif		Passif	
Actif à court terme		Passif à court terme	
Avances de voyage et de déménagement d'employés	1 493 \$	Comptes à payer et engagements contractés	3 396 796 \$
Comptes à recevoir — ministères et organismes du gouvernement canadien	3 096 092	Avances du Canada pour fonds de roulement (autorisé 1 000 000 \$)	—
Recettes accumulées	141 145	Moins : fonds de remplacement disponibles pour l'achat d'immobilisations	—
À recevoir du gouvernement canadien pour fonds de roulement	71 646	Immobilisations financées au moyen de crédits parlementaires avant le 1 ^{er} avril 1971	95 957 \$
Moins : fonds de remplacement découvert pour l'achat d'immobilisations	<u>12 058</u>	Bénéfices non répartis	
	<u>59 588</u>	Solde au début de l'année	66 085
	<u>3 298 318</u>	Ajustements des années précédentes	<u>12 455</u>
Immobilisations			78 540
Matériel et mobilier au prix coûtant ou valeur estimative	171 489	Perte nette pour l'année selon l'état de l'exploitation	(157 795)
Moins : provision accumulée pour remplacement	<u>56 309</u>	Solde (déficit) à la fin de l'année	<u>(79 255 \$)</u>
	<u>115 180</u>		
	<u>3 413 498 \$</u>		<u>3 413 498 \$</u>

Note: Le Conseil du trésor a autorisé le Fonds à reporter les excédents ou déficits aux années subséquentes jusqu'à concurrence de 150 000 \$.