



modulation modulation modulation modulation



Government of Canada
Department of Communications

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

December/décembre No. 23/nº 23

John Chapman, the father of Canada's space program

The McNaughton Gold Medal Award of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) was awarded posthumously on October 5 to John Chapman, who until his death on September 28, was the department's assistant deputy minister (space program), known around the world as the father of Canada's space program.

E.F. Glass, IEEE director for Canada, made the presentation to Mrs. Chapman in Deputy Minister Bernard Ostry's office. Also present were Dr. Chapman's five children.

The McNaughton Gold Medal was presented in recognition of Dr. Chapman's "outstanding contributions as a professional engineer to the development of Canadian engineering excellence." It was just one of numerous awards and accolades bestowed upon Dr. Chapman during his career as the driving force behind Canada's satellite programs.

Dr. Chapman was on a business trip to Vancouver when he died in his sleep of a heart attack. In making the announcement public, Communications Minister David MacDonald said, "Canada has lost an extraordinary individual. Dr. Chapman played a major role in virtually every space activity in Canada. Canada's space program is where it is today to a very large extent because of his efforts."

Dr. Chapman initiated and guided Canada's entry into space by way of the Alouette and ISIS satellites, which gained Canada an international reputation in space science. In 1967, he was appointed chairman of a government task force to study and advise on satellite communications in Canada. The report, published in 1968, was entitled, "A Domestic Satellite Communication System for Canada", but became widely known as "The Chapman Report".

Telesat Canada, the domestic commercial satellite corporation, was established a year later as a result of the report's recommendations.

Dr. Chapman was also a prime mover behind Canada's communications technology satellite (CTS) program which started in 1971-72.



The CTS program resulted in the launch in January 1976 of Hermes, the eighth Canadian satellite and the first geosynchronous communications satellite to operate in the 14/12 gigahertz frequency band. When launched, it was the world's most powerful communications satellite and a forerunner of the direct-to-home broadcast satellite.

"One of Dr. Chapman's current enthusiasms was the idea of providing direct-to-home TV by satellite to people in remote and rural areas of Canada. He saw this prospect back in 1971, a prospect which is close to realization with the inauguration in Ontario only three days ago of the first direct-to-home satellite broadcast service," said Mr. MacDonald on September 28.

Dr. Chapman led a successful government-industry mission to Australia in August, which demonstrated Canadian industrial and scientific capabilities in the field of high-powered broadcasting satellites and small, low-cost earth stations.

He had pushed for the development of a prime contracting capability in Canada for the construction of commercial satellites, and his efforts came to fruition in May 1979 when Telesat Canada announced the award of the contract for the Anik D satellites to Spar Aerospace Ltd. of Toronto.

Chapman continued on p. 2

Le souvenir de John Chapman toujours présent

La médaille d'or McNaughton 1979 de l'Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens (IIEE) a été décernée à titre posthume, le 5 octobre dernier, à M. John Chapman qui jusqu'à sa mort subite le 28 septembre, était sous-ministre adjoint (Programme spatial) du Ministère. M. Chapman était connu à travers le monde comme le père du programme spatial canadien.

M. E.F. Glass, directeur de l'IIEE pour le Canada, a remis la médaille à Mme Chapman dans le bureau du sous-ministre, M. Bernard Ostry, en présence des cinq enfants de M. Chapman.

La médaille d'or McNaughton a été décernée à M. Chapman en reconnaissance de "sa grande contribution, en sa qualité d'ingénieur, à la mise en valeur de l'excellence technique canadienne". Cette médaille s'ajoute aux nombreuses récompenses et aux titres dont fut honoré M. Chapman durant sa carrière pour avoir été l'âme des programmes canadiens dans le domaine des satellites.

M. Chapman a succombé à une crise cardiaque pendant son sommeil, au cours d'un voyage d'affaires qu'il effectuait à Vancouver. En annonçant la nouvelle, le ministre des Communications, M. David MacDonald, a déclaré: "Le Canada vient de perdre un homme extraordinaire. M. Chapman a joué un rôle considérable dans pratiquement toutes les initiatives canadiennes sur le plan spatial. Ce sont en grande partie ses efforts qui ont fait du programme spatial canadien ce qu'il est aujourd'hui."

M. Chapman a lancé et orienté la participation canadienne au programme spatial lors du lancement des satellites Alouette et ISIS, qui ont permis au Canada d'acquiescer une renommée internationale au chapitre des techniques spatiales. En 1967, on lui confiait la présidence d'un groupe de travail gouvernemental chargé d'étudier les télécommunications par satellite au Canada et de faire des recommandations à leur sujet. Le rapport du groupe, publié en 1968, avait pour titre *Un système domestique de télécommunications par*

satellite pour le Canada, mais est aussi connu partout sous le nom de "rapport Chapman".

La Télésat Canada, société commerciale de télécommunication par satellite, a été fondée un an plus tard, à la suite des recommandations formulées dans ce rapport.

M. Chapman a aussi grandement contribué au programme du satellite technologique canadien de télécommunication mis sur pied en 1971-1972. Le programme du STT a donné lieu au lancement du satellite Hermès en janvier 1976, le huitième du Canada et le premier géosynchrone à fonctionner dans la bande des 14/12 GHz. Au moment de son lancement, c'était le plus puissant satellite de télécommunication au monde; ce fut par ailleurs le précurseur du satellite de radiodiffusion en direct.

"Ces dernières années, M. Chapman caressait l'idée d'offrir la radiodiffusion en direct par satellite à la population des régions éloignées et rurales du Canada. Il entrevoyait cette possibilité dès 1971, et le projet est aujourd'hui près de se réaliser: pas plus tôt qu'il y a trois jours, on a inauguré en Ontario le premier service de radiodiffusion en direct par satellite", a ajouté M. MacDonald le 28 septembre.

Au mois d'août, M. Chapman a dirigé avec succès une délégation canadienne de représentants du gouvernement et de l'industrie qui s'est rendue en Australie. À cette occasion, on a fait valoir les capacités industrielles et scientifiques du Canada dans le domaine des satellites de radiodiffusion à grande puissance et des petites stations terriennes économiques.

M. Chapman avait encouragé l'essor de la fabrication de satellites commerciaux au Canada, idée qui a porté ses fruits en mai 1979, lorsque la Télésat Canada a annoncé que le contrat pour la production des satellites Anik D était accordé à la firme Spar Aerospace Ltd de Toronto.

Les collègues du ministère des Communications voyaient en lui la

Chapman, suite p. 2

Chapman continued from p. 1

Colleagues within the Department of Communications described him as an unusual combination of outstanding administrator and scientist. "He was extraordinarily farsighted in seeing the possibilities of satellite technology," said one.

Bernard Ostry, the deputy minister of communications, said Dr. Chapman was one of the most outstanding public servants in the history of this country.

Dr. Chapman was born in London, Ontario in 1921, and obtained a B.Sc. in radio physics at the University of Western Ontario in 1948. The following year he obtained a master's degree in physics at McGill University, and two years later, a doctorate in physics from the same university.

In 1951, he was named a senior scientist at the Defence Research Telecommunications Establishment (DRTE) at Shirley Bay, on the outskirts of Ottawa, where he was in charge of the ionospheric research section. He was later named superintendent of the communications wing. In 1959, he was appointed deputy chief superintendent of DRTE.

He was Canadian co-ordinator of the successful Alouette-ISIS scientific satellite program undertaken by Canada (Defence Research

Board) and the United States (National Aeronautics and Space Administration). The program began in 1959 with Alouette I, and is continuing with two of the four satellites, ISIS I and ISIS II, still operational after eleven and ten years in orbit respectively. As a result of his work on this program he received numerous awards for contributions to space research.

Early in July 1968 he assumed the headquarters position of deputy chairman (scientific), DRB. Shortly afterwards, he was loaned to the office of the Postmaster General to assist in planning a new government department to be called the Communications Department.

In January 1970, Dr. Chapman was appointed assistant deputy minister for research with the Department of Communications. In 1974, he was appointed assistant deputy minister, space program, in the Department of Communications.

From 1972, Dr. Chapman was the chairman of the Interdepartmental Committee on Space which is responsible for coordination of Canadian space activities.

Dr. Chapman's duties as assistant deputy minister, space program, have been assumed on an interim basis by Colin Franklin, director general, space programs.●

Chapman, suite de la p. 1

synthèse inhabituelle d'un administrateur hors-pair et d'un homme de science éminent. L'un d'eux le décrit en ces termes: "Il a fait preuve d'une perspicacité exceptionnelle en prévoyant les possibilités d'avenir de la technologie des satellites".

M. Bernard Ostry, sous-ministre des Communications, a décrit M. Chapman comme l'un des fonctionnaires les plus remarquables de l'histoire de notre pays.

M. Chapman est né à London (Ontario) en 1921. En 1948, il obtient un baccalauréat en sciences physiques (radio) de l'Université Western Ontario. L'année suivante, l'Université McGill lui décerne une maîtrise en physique et, deux ans plus tard, un doctorat en physique.

En 1951, il est nommé scientifique supérieur à l'Établissement de recherches sur les télécommunications de la défense (ERTD) de Shirley Bay, en banlieue d'Ottawa, où il est responsable de la Section des recherches sur l'ionosphère. Il est nommé par la suite directeur du groupe des communications. En 1959, il devient directeur général adjoint de l'Établissement.

M. Chapman fut le coordonnateur canadien des projets de satellites de sondage ionosphérique Alouette et ISIS, mis de l'avant par le Conseil de recherches pour la défense (CRD) en collaboration avec la "National

Aeronautics and Space Administration" des États-Unis. Le programme a commencé en 1959 avec Alouette I et s'est poursuivi avec deux des quatre satellites, ISIS I et ISIS II, qui sont toujours en service après respectivement onze et dix ans sur orbite. À la suite de sa participation au programme, M. Chapman a remporté de nombreux prix en reconnaissance de sa contribution aux recherches spatiales.

Au début du mois de juillet 1968, il exerce les fonctions de vice-président (scientifique) du Conseil de recherches pour la défense. Peu de temps après, il est prêté au bureau du ministre des Postes afin de participer à la mise sur pied d'un nouveau ministère du gouvernement, qui deviendra celui des Communications.

En janvier 1970, M. Chapman a été nommé sous-ministre adjoint (Recherches) du ministère des Communications. En 1974, il est devenu sous-ministre adjoint (Programme spatial) de ce même Ministère.

M. Chapman exerçait depuis 1972 les fonctions de président du Comité interministériel sur l'espace, qui coordonne les activités du Canada dans le domaine spatial.

M. Colin Franklin, directeur général des programmes spatiaux, assume par intérim les fonctions exercées par M. Chapman en tant que sous-ministre adjoint.●

King family pleased with earth station

Since Doreen King and her family, of Macdiarmid, Ont., were loaned a 1.2 m dish antenna for direct reception of TV signals off the Anik B satellite as part of a federal Department of Communications (DOC) project, her neighbours have been asking where they too can get a dish.

Until the Sept. 25 start of the experimental direct-to-home broadcasting service, the King family had been getting poor TV reception. But that's changed. Now signal reception, says Mrs. King, has been "real clear".

Furthermore, "all the neighbours want to know about it, if they're going to get a 'dish' too and if they too can get clear reception by hooking into the dish."

Mrs. King says the direct-to-home reception of TV Ontario's programming has helped her with the children. "The kids have a real interest in it now. They watch it on the weekends and after school because it is so clear, not snowy or fading like before. It's kept the kids happy."

The King family is just one of about 100 families, community centres and cable TV companies in rural areas which are being loaned 1.2 m or 1.8 m dish antenna earth stations as part of the DOC project.

As a result of a project sponsored by DOC in co-operation with broadcasters and provincial governments, Canada became the first country to install earth stations in

private homes to test a direct broadcast satellite service. The project is planned to continue until at least next spring.

"If this project is a success and if our government decides to develop the concept of direct-to-home satellite broadcasting a step further,

King family continued on p. 3

DOC's Mike Nawrocki (right) points out a feature of the 1.2 m earth station to the King family, Macdiarmid, Ontario.



La famille King et sa station terrienne

Doreen King et sa famille, de Macdiarmid (Ontario), ont reçu en prêt une antenne parabolique de 1,2 m pour la réception en direct de signaux de télévision au moyen du satellite Anik B. Et depuis, leurs voisins ne cessent de demander où ils peuvent eux aussi en "emprunter" une.

Avant le 25 septembre, date où a débuté le service expérimental de radiodiffusion en direct au foyer dans le cadre d'un projet du ministère fédéral des Communications, la famille King captait des signaux de télévision de mauvaise qualité.

Mme King estime maintenant que la réception est "vraiment claire".

De plus, "tous les voisins veulent en savoir plus long: peuvent-ils eux aussi se procurer une antenne et obtenir une bonne réception en s'y branchant?"

Mme King pense que la réception en direct des émissions de l'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario est bénéfique. "Les enfants s'y intéressent beaucoup maintenant. Ils écoutent les émissions pendant les fins de semaine et après l'école, parce que la réception est tellement claire et qu'il n'y a plus de "neige" ni de perte de l'image comme auparavant."

Les King font partie des cent familles, centres communautaires et compagnies de télévision par câble en région rurale à qui le Ministère prête des stations terriennes à antennes paraboliques de 1,2 m ou de 1,8 m.

Ce projet est mis en oeuvre de concert avec les radiodiffuseurs et les gouvernements provinciaux. Le Canada est le premier pays à installer des stations terriennes chez des particuliers pour mettre à l'épreuve un service de radiodiffusion en direct par satellite. Le projet doit se poursuivre au moins jusqu'au printemps prochain.

Le ministre des Communications, M. David MacDonald, a déclaré, lors de l'annonce du programme le 25 septembre dernier, que "si cette expérience s'avère un succès et si notre gouvernement décide d'aller

La famille King, suite p. 3

Mike Nawrocki, du ministère des Communications, montre à la famille King de Macdiarmid (Ontario) un des composants de l'antenne parabolique de 1,2 m.

King family continued from p. 2

millions of Canadians in remote and rural areas could benefit," said Communications Minister David MacDonald at the time of the Sept. 25 announcement.

The Department purchased the earth stations from SED Ltd of Saskatoon, Electrohome Ltd. of Waterloo, Ont. and Andrew Antenna Ltd. of Toronto were major sub-contractors. DOC engineers have been working for several years to develop the technology of small, low-cost earth stations.

The dishes are being distributed to families in Ontario and British Columbia and in the Yukon and Northwest Territories. More than 12 hours a day of TV programming will be available over Anik B, which was launched last December for Telesat Canada. The Department has leased channel space for two years for this and other projects using the 14/12 gigahertz transponders on Anik B.

Ontario viewers will have access to programming supplied by TV Ontario, while those in British Columbia and the North will have access to CBC and BCTV programming.

Users of the earth stations in Ontario are being chosen by the project participants which include DOC, the Ontario Educational Communications Authority, the Ontario ministries of Transportation and Communications, Culture and Recreation, and Northern Affairs.

Although there have been other direct broadcast satellite experiments in Canada and other countries — including tests conducted by DOC using Hermes, the eighth Canadian satellite — this trial is the first involving extended transmission of regular programming to substantial numbers of home receivers.

Mr. MacDonald said the Department has undertaken this project "not only to test the feasibility of using small, low cost earth stations for direct-to-home satellite broadcasting but also to stimulate an important high technology industry in Canada."

The earth stations to be used in the project cost about \$3,600 a unit but could cost as little as \$500, or even less, if manufacturers are able to sell to a mass market. ●

La famille King, suite de la p.2

plus loin dans le domaine de la radiodiffusion en direct par satellite, plusieurs millions de Canadiens en régions rurales ou éloignées pourraient en bénéficier."

Le ministère des Communications a acquis cent stations terriennes de la société SED Ltd., de Saskatoon. La société Electrohome Ltd., de Waterloo (Ontario), et la société Andrew Antenna Ltd., de Toronto, ont été pour leur part les principaux sous-traitants. Les ingénieurs du ministère des Communications travaillent depuis plusieurs années à la mise au point de petites stations terriennes peu coûteuses.

Les antennes paraboliques sont en voie d'installation chez des résidents de l'Ontario et de la Colombie-Britannique, d'autres devant l'être au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest à une date ultérieure. Grâce à Anik B, le satellite de Télésat Canada lancé en décembre dernier, ces familles pourront capter plus de douze heures d'émissions de télévision par jour. Afin de mener à bien ce programme et en prévision de projets futurs, le Ministère a loué pour une période de deux ans, le nombre de canaux de satellite nécessaires pour l'exécution de ce projet et d'autres encore qui utiliseront les répéteurs d'Anik B, fonctionnant dans la bande des 14/12 GHz.

Les téléspectateurs de l'Ontario recevront les émissions de l'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario, tandis que ceux de la

Colombie-Britannique et du Grand Nord recevront celles de la Société Radio-Canada et du réseau BCTV.

En Ontario, ce sont le ministère des Communications, l'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario et les ministères ontariens des Transports et des Communications, de la Culture et des loisirs et des Affaires du Nord qui, ensemble, ont choisi les personnes auxquelles les stations terriennes seront prêtées.

Bien que divers essais de radiodiffusion en direct par satellite aient déjà eu lieu au Canada et dans d'autres pays, notamment les essais réalisés par le ministère des Communications au moyen de Hermès, huitième satellite canadien, il s'agit là de la première expérience dans le domaine de la transmission d'émissions inscrites à l'horaire régulier à l'intention d'un nombre important de téléspectateurs.

Toujours selon M. MacDonald, le ministère des Communications n'a pas entrepris ce projet "seulement pour mettre à l'essai les possibilités techniques des petites stations terriennes peu coûteuses pour la radiodiffusion en direct par satellite, mais également pour stimuler une industrie importante et hautement technique au Canada."

Les stations terriennes utilisées au cours de ce projet coûtent environ \$3 600 l'unité. La fabrication en série abaisserait les coûts à \$500 ou moins. ●

Cost-cutting satellite transmission demonstrated

The Communications Research Centre has demonstrated that two video signals of acceptable quality can be transmitted over a single satellite transponder and received on the new low-cost earth terminals. This could cut video transmission costs in half, says Colin Billowes, program manager, direct satellite broadcasting.

CRC engineers have given the demonstration to, among others, the CBC, BCTV and Telesat Canada. Transmission of two video signals over one transponder will be a feature of the British Columbia portion of the Department's experimental direct-to-home TV broadcast pilot project.

The Ontario portion of the direct satellite broadcasting project was announced in September and involves transmission of TV Ontario programming to a number of 1.2 m dish antennas placed in individual homes and to 1.8 m dish antennas in community centres and at cable TV head ends. In the B.C. portion, programming supplied by Vancouver CBC and BCTV stations will be transmitted over a single transponder to 1.8 m dish antennas.

Another significant feature of the project is that 20 watt transponders provide sufficient power for clear TV signals, using the new small terminals. It was assumed previously that at least a 200-watt transponder would be needed for direct-to-home satellite broadcasting.

The Anik C satellite being built by Hughes Aircraft and Spar Aerospace for Telesat Canada will have 16 transponders, each capable of broadcasting one or two TV signals. "If the broadcast service proves out in Ontario," says George Davies, director of the space communication program office at the CRC, "it could be operational in 1982 with Anik C and provide a number of TV programs to each of four regions of Canada." ●

Pour réduire les coûts de transmission par satellite

Le Centre de recherches sur les Communications (CRC) a fait la preuve que deux signaux de télévision de qualité acceptable peuvent être transmis à l'aide d'un seul émetteur-récepteur et être captés par des stations terriennes peu coûteuses. Et de l'avis de Colin Billowes, gestionnaire du Programme de radiodiffusion en direct par satellite, cette méthode réduirait de moitié les coûts de la transmission des signaux de télévision.

Les ingénieurs du CRC en ont fait la démonstration à différents organismes, dont Radio-Canada, BCTV et Télésat Canada.

La transmission de deux signaux de télévision à l'aide d'un seul émetteur-récepteur sera une caractéristique de la partie du projet-pilote de transmission d'émissions de télévision en direct au foyer que le Ministère poursuivra en Colombie-Britannique. Des émissions de Radio-Canada et de BCTV en provenance de Vancouver seront transmises à l'aide d'un seul émetteur-récepteur vers des antennes paraboliques de 1,8 m.

La partie du projet réalisée en Ontario comprend la transmission d'émissions de TV Ontario vers un certain nombre d'antennes paraboliques de 1,2 m dont quelques-unes ont été installées dans des résidences privées, et vers des antennes paraboliques de 1,8 m installées dans des

centres communautaires et à l'emplacement de la tête de ligne.

Une autre caractéristique importante de ce projet est l'utilisation d'émetteurs-récepteurs de 20 watts qui fournissent la puissance nécessaire pour transmettre des signaux de télévision clairs en utilisant de petites stations terriennes. Jusqu'ici on présumait que des émetteurs-récepteurs d'au moins 200 watts étaient requis pour la radiodiffusion en direct par satellite dans les foyers.

Le satellite Anik C, actuellement en voie de construction à la Hughes Aircraft et à la Spar Aerospace pour le compte de Télésat Canada, comptera seize émetteurs-récepteurs capables de transmettre un ou deux signaux de télévision chacun. "Si le service de radiodiffusion mis à l'essai en Ontario donne de bons résultats, signale George Davies, directeur du Bureau du programme des télécommunications spatiales au CRC, il pourra être mis en exploitation en 1982 et transmettre par le truchement d'Anik C des émissions de télévision à quatre régions du Canada." ●

Policy seminar brings local programming into focus

Although Canadian community programming on cable TV and, to a lesser extent, on radio has been widely discussed here and abroad for a decade, there have been few opportunities within the past five years for programmers to meet and exchange ideas.

A policy seminar held September 28-30, 1979, at Montreal's Concordia University, examined new forms of local programming in Canadian broadcasting. About 25 invited participants from different areas in Canada focussed discussion on aspects of radio and video programming by volunteer or non-profit organizations at the local level. About 80 people attended one or more of the six sessions.

Participants had a number of problems in common: how to find funding for support of non-profit broadcasting; the need for special management and organizational techniques for activities which depend on volunteers; how to obtain and maintain technical equipment for production and distribution; and the development of a legitimate place for non-profit broadcasting in the total Canadian broadcasting system.

The seminar, sponsored by the Department of Communications (DOC), was organized by John E. O'Brien of Concordia University's Department of Communications Studies. A summary of seminar proceedings and a list of policy issues raised at the seminar are being prepared for circulation. Those interested in receiving the materials should contact Dr. O'Brien at (telephone: 514-482-0320, Local 377).

The seminar followed-up two recent publications prepared under contract for DOC's broadcasting and social policy branch. Jean McNulty, of the Telecommunications Research Group, Simon Fraser University, wrote "Other Voices in Broadcasting: The Evolution of New Forms of Local Programming in Canada"; and Michael Goldberg of Vancouver produced a handbook on broadcasting small-format video and audio programming production. The McNulty publication is available free from DOC; the Goldberg book is \$3.50 from Supply and Services (Catalogue No. C022-21/1979).●

*Jean McNulty,
Broadcasting and social policy*

Les nouveaux aspects de la programmation communautaire

Les émissions communautaires diffusées au Canada par les installations de télévision par câble et, dans une moindre mesure par les stations de radiodiffusion, ont fait l'objet de nombreuses discussions au pays et à l'étranger au cours de la dernière décennie. Les réalisateurs d'émissions ont pourtant rarement eu l'occasion, au cours des cinq dernières années, de se rencontrer pour échanger leurs points de vue.

Un séminaire d'orientation tenu du 28 au 30 septembre 1979 à l'université Concordia de Montréal, a étudié les nouveaux genres de programmation locale au Canada. Environ 25 participants de différentes régions du pays ont orienté leurs discussions sur les différents aspects des émissions de radiodiffusion et de télévision réalisées dans les régions par des organismes bénévoles ou sans but lucratif.

Les participants avaient plusieurs problèmes en commun; les moyens de financer la radiodiffusion sans but lucratif, la nécessité de techniques spéciales de gestion et d'exploitation dans le cas d'activités mises sur pied par des bénévoles, les moyens d'obtenir et d'entretenir le matériel technique de réalisation et de distribution; et enfin la nécessité de réserver à la radiodiffusion sans but lucratif la

place qui lui revient dans le système canadien de radiodiffusion.

Le séminaire, parrainé par le ministère des Communications (MDC) était organisé par John E. O'Brien, du département des études en communications de l'université Concordia. Un résumé des délibérations du séminaire et une liste des questions de politique qui y ont été soulevées sont en préparation et seront distribués dès qu'ils seront disponibles. Les personnes qui désirent en recevoir des exemplaires sont priées de communiquer avec M. O'Brien au numéro (514) 482-0320, poste 377.

Ce séminaire a suivi la publication récente de deux documents préparés à forfait pour la Direction des politiques sociales et de la radiodiffusion du ministère des Communications. Jean McNulty, du groupe de recherches en télécommunications de l'université Simon Fraser, a préparé un document intitulé "Vers une recherche de nouvelles formes de radiodiffusion: la programmation locale au Canada" et Michael Goldberg, de Vancouver, a préparé une étude intitulée "Téléradiodiffusion vidéo et audio de petit format". Le livre de Michael Goldberg est disponible auprès du ministère des Approvisionnements et Services.

*Jean McNulty
Politiques sociales et radiodiffusion●*

Taking a new look at personal radio

The Department of Communications is taking a look at a new class of personal radio communications proposed for the frequency band between 890 and 960 MHz.

Canada now has more than 1 million licensees in its General Radio Service (GRS), also known as CB. They comprise two-thirds of all licensed users of the radio spectrum in this country, yet the 400 kHz of spectrum allocated to GRS represents less than .005 per cent of that available to all users.

The existing 27 MHz CB band is prone to interference from other stations hundreds of kilometres away. The new band would be immune to such skip interference, would offer more than 10 times the bandwidth, and open the door to a new range of uses.

A DOC notice in the Canada Gazette, Part I, August 18 (No. DGTR-019-79), asked for comment on the general characteristics, and technical and regulatory aspects of a service near 900 MHz. The service would not only "overcome shortcomings" of the present CB band but "better respond to evolving personal communication needs" in the 1980s. Features such as computer to computer interaction, paging, or extended coverage might be added.

John deMercado, director general, telecommunication regulatory service, expects the home computer to take off in popularity in the next decade the way GRS did in the mid-70s.

Linking such home computers to an expanded, improved personal radio service would enable the licensee to use all the functions of his computer while away from home. A person driving home from work could, for example, use his radio link to have the computer turn on the stove or leave a message for the family.

Problems of interference with TV reception and other home entertainment equipment, channel crowding and skip interference have plagued GRS in Canada since the boom in licensing when permits in force rocketed from 113,000 in March 1975, to 951,000 last March.

Licensing has now levelled off to a consistent seven to eight thousand new permits per month, but the need for better personal communications seems here to stay.

Submissions received so far are available for public inspection at the DOC library, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8 or at DOC regional offices in Vancouver, Winnipeg, Toronto, Montreal and Moncton.●

La radio personnelle: un nouvel examen

Le ministère des Communications étudie actuellement la possibilité d'un nouveau service de radiocommunications personnelles dans la bande de 890 à 960 MHz.

Le Canada compte maintenant plus d'un million de titulaires de licences du service radio général (SRG), qu'on appelle aussi CB. Ce groupe constitue plus des deux tiers de tous les titulaires canadiens de licences radio. Par ailleurs, les 400 kilohertz qui sont actuellement attribués au SRG représentent moins de 0,005 pour cent des fréquences du spectre utilisées par tous les services de radiocommunication.

La bande de 27 MHz présentement réservée au SRG est facilement brouillée par les émissions d'autres stations exploitées à des centaines de kilomètres de distance. La nouvelle bande serait à l'abri de ce genre de brouillage et offrirait une largeur de bande dix fois supérieure, permettant d'assurer toute une série de nouveaux services.

Un avis publié le 18 août par le Ministère dans la Gazette du Canada, Partie I (avis n° DGTR-019-79), invite le public à présenter ses observations sur les caractéristiques générales et les aspects techniques et réglementaires d'un service qui serait exploité aux environs de 900 MHz. Ce nouveau service permettrait de remédier aux faiblesses du SRG existant et il répondrait mieux aux nouveaux besoins en matière de communications personnelles dans les années 1980 notamment en ce qui concerne l'interaction machine-machine, le téléappel et l'extension de la diffusion.

Le directeur général du Service de la réglementation des télécommunications, M. John de Mercado, prévoit que l'ordinateur privé deviendra de plus en plus populaire au cours de la prochaine décennie, de la même façon que le SRG au milieu des années 1970.

L'établissement de liaisons entre ces ordinateurs privés et un service plus vaste de radiocommunications personnelles améliorées permettrait aux titulaires en déplacement d'utiliser toutes les fonctions de leurs ordinateurs. La liaison radio permettrait par exemple au titulaire qui roule en voiture, d'envoyer un message chez lui ou encore de mettre en marche sa cuisinière.

Le brouillage causé à la réception de la télévision et à d'autres appareils domestiques de divertissement, l'encombrement des voies et le brouillage occasionné par des stations éloignées sont quelques-uns des problèmes du SRG depuis la montée en flèche du nombre de licences, qui est passé de 113 000 à 951 000 entre mars 1975 et mars 1979.

Le public peut consulter les observations reçues suite aux avis publiés dans la Gazette, soit à la bibliothèque du Ministère, 300, rue Slater, Ottawa, soit aux bureaux régionaux du Ministère à Vancouver, Winnipeg, Toronto, Montréal et Moncton.●

Bell connects with Telidon

Work on a \$10 million co-operative venture in the development of new videotex services in Canada is continuing on schedule.

The Department of Communications (DOC) and Bell Canada announced agreement August 28 for a large field trial of the department's Telidon videotex or, interactive TV, technology. By early 1981, the trial will see 1,000 Canadian-made terminals offering residential and commercial users up to 100,000 pages of on-demand information for display on modified TV sets. The trial will take place in and around Toronto.

Bell, Canada's biggest carrier, adopted the name Vista for its interactive visual information services and, in February 1979, began a small, in-house test of first-generation alphamosaic technology, similar to those used in Europe.

Bell is now converting to the second-generation, DOC-developed

Telidon system, which uses an alpha-geometric approach to producing graphics, texts and other images on TV screens.

DOC's contribution to the Telidon/Vista trial is \$2.5 million of a total \$9 million allocated by the federal government for further development and exploitation of the technology by Canadian industry over the next four years.

Bell Canada president Jim Thackray said the carrier had been genuinely impressed by the government's Telidon technology since its introduction.

DOC will purchase 675 Telidon user terminals for loan to Bell. The carrier will buy 325 of its own.

System design and implementation is being carried out by Bell and Bell-Northern Research, in consultation with the DOC Communications Research Centre engineers who invented Telidon.

John Smirle of the special research projects branch is managing DOC support for the field trial.●

La technique Télidon au service de Bell

La mise en oeuvre de nouveaux services vidéotex au Canada dans le cadre d'un projet conjoint d'une valeur de 10 millions de dollars, se poursuit d'après le calendrier prévu.

Le ministère des Communications et Bell Canada ont annoncé le 28 août qu'ils venaient de conclure une entente selon laquelle ils entreprenaient un important essai sur le terrain du Télidon, le système vidéotex de télévision interactive mis au point par le Ministère. D'ici le début de 1981, les utilisateurs résidentiels et commerciaux de 1 000 terminaux de fabrication canadienne auront accès à quelque 100 000 pages de renseignements, qui seront affichées, à leur demande, sur l'écran de leur téléviseur modifié. L'essai aura lieu à Toronto et dans sa banlieue.

Bell Canada, la plus importante société exploitante de téléphone au pays, a adopté le nom de Vista pour désigner ses services "alphamosaïques" interactifs d'information visuelle. En février 1979, elle a fait l'essai interne de cette technique vidéotex de première génération, qui ressemble à celle qui est sur le marché en Europe.

Bell emploiera dorénavant le système Télidon de la deuxième génération, qui a été mis au point par le

Ministère. Ce système fait appel à la technique "alphagéométrique" pour reproduire des graphiques, des textes et d'autres images sur les écrans de télévision.

Les 2,5 millions de dollars que le Ministère versera pour contribuer à l'essai de Télidon/Vista proviennent d'une somme de 9 millions de dollars que le gouvernement fédéral consacrera, au cours des quatre prochaines années, au perfectionnement et à l'exploitation de cette technologie par l'industrie canadienne.

Le président de Bell Canada, M. Jim Thackray, a déclaré que sa société est vraiment impressionnée par le système Télidon.

Le Ministère achètera 675 terminaux d'utilisateurs, qu'il louera à Bell, et la société se procurera les 325 autres terminaux.

Bell Canada et les Recherches Bell-Northern se chargeront de la conception et de la mise au point du système, en collaboration avec les ingénieurs du Centre de recherches sur les Communications du Ministère qui ont inventé le Télidon.

M. John Smirle, de la Direction des projets spéciaux de recherche, sera responsable de l'essai sur le terrain pour le Ministère.●

Progress achieved in federal-provincial conference

In the wake of an October meeting of federal-provincial ministers responsible for communications, a number of initiatives in the federal-provincial sphere are being taken.

Federal and provincial ministers agreed that a set of objectives and guidelines proposed for satellite distribution and pay TV at the meeting would be finalized for the guidance of ministers and regulators. A discussion paper tabled at the meeting by the federal government noted that satellite distribution and pay TV should serve to extend broadcast services to inadequately served areas of the country and to stimulate growth of the domestic program production industry.

Minister of Communications and Secretary of State David MacDonald has said that he would hope to see pay TV licensing within about a year.

The ministers agreed to establish a working group of officials to examine a number of issues outlined in a report on industrial strategy for telecommunications prepared by Canada and Ontario. The examination is concentrating on such key areas as space, fibre optics, microelectronics and interactive services.

Most provincial ministers expressed strong support for early passage of new federal telecommunications legislation.

Another working group was established to develop specific proposals for ministers on means of delegating authority over cable distribution systems to the provinces, once the new legislation is passed. Most provincial ministers agreed that authority over the licensing and regulation of cable distribution systems

should be provincial, and the federal Minister agreed that responsibilities in this area should be formally delegated to those provinces who so wish.

In addition, ministers approved, as a basis for further discussions, the objectives and principles of the report of a federal-provincial working group on competition and industry structure in the telecommunications industry. The working group was instructed to continue to examine and develop proposals on such areas as the question of the boundary between monopoly and competitive services, the definition of a package of basic telecommunications services, interjurisdictional impacts and vertical integration in the telecommunications industry.

In addition, the working group was asked to examine and monitor the impacts of the Bell Canada-CN/CP Telecommunications interconnection decision.

The next meeting of federal and provincial ministers responsible for communications will be held next year in Winnipeg.●

Progrès résultant de pourparlers entre le fédéral et les provinces

La rencontre au mois d'octobre des ministres fédéral et provinciaux des Communications a donné lieu à un certain nombre de résolutions.

Les ministres ont alors convenu que les objectifs et lignes directrices proposés au cours de cette réunion pour la distribution des émissions par satellite et la télévision à péage seraient énoncés en version définitive pour servir de guide aux ministres et aux instances de réglementation. Selon un document de travail déposé à cette occasion par le gouvernement fédéral, la distribution des émissions de télévision par satellite et la télévision à péage devraient servir à étendre le service de radiodiffusion aux régions où il est inadéquat et à stimuler la croissance de l'industrie canadienne de réalisation d'émissions.

L'honorable David MacDonald, ministre des Communications et secrétaire d'État, a déclaré qu'il souhaitait qu'on puisse commencer à délivrer des licences pour la télévision à péage d'ici environ un an.

Les ministres fédéral et provinciaux ont convenu de créer un groupe de travail de fonctionnaires qui étudieront certaines des questions soulevées dans un rapport présenté par le Canada et l'Ontario sur la stratégie industrielle dans le domaine des télécommunications. L'étude portera plus particulièrement sur les techniques spatiales, les fibres optiques, la microélectronique et les services interactifs.

La plupart des ministres provinciaux se sont vivement prononcés en faveur de l'adoption dans les plus brefs délais d'une nouvelle loi fédérale en matière de télécommunications.

Un autre groupe de travail a été mis sur pied pour soumettre aux

ministres des propositions concrètes sur les moyens de déléguer aux provinces la compétence en matière de câblodistribution, après l'adoption de la nouvelle loi. La plupart des ministres provinciaux ont convenu que les pouvoirs de délivrer des licences et de réglementer les systèmes de câblodistribution devraient être exercés par les provinces. Pour sa part, le ministre fédéral a accepté de déléguer formellement aux provinces qui le désirent les responsabilités dans ce domaine.

Les ministres ont par ailleurs approuvé, en vue de discussions plus approfondies, les objectifs et principes contenus dans un rapport du groupe de travail fédéral-provincial sur la concurrence et la structure de l'industrie dans le domaine des communications. Ils invitent le groupe de travail à continuer d'étudier et d'élaborer des propositions sur des questions comme la démarcation entre les services assurés en vertu d'un monopole et ceux qui font l'objet de concurrence, la définition d'un groupe de services de base en matière de télécommunications, les conséquences des décisions des différentes administrations et l'intégration verticale dans l'industrie des télécommunications.

Les ministres ont en outre demandé à ce groupe de travail d'étudier et de surveiller les conséquences de la décision sur le raccordement des systèmes de télécommunication de la société Bell Canada et du CN-CP.

Il est prévu que la prochaine réunion des ministres fédéral et provinciaux responsables des communications aura lieu l'an prochain à Winnipeg.●

Telidon number 1 at Geneva

"Telidon is now 'the' quality videotex system. Every country planning to start videotex field trials will be considering our two-way television system," said John Madden of the Department of Communications' special research program on his return from Telecom 79.

Participation in Telecom 79, the prestigious international exhibition held in Geneva, September 20 to 26 by the International Telecommunication Union, was the culmination of a series of Telidon demonstrations held in Canada and abroad since the DOC-developed system was launched in August 1978.

Under the theme, "Canadians: the Canadian telecommunications industry and the federal Department of Communications," DOC also featured examples of research, transfer of technology to industry and field trials such as the social and technical projects carried out with the Anik B satellite, the mobile radio data system, and fibre-optics.

This year 165,954 visitors registered at Telecom exhibits put on by 33 participating countries. Telecom coincided with the arrival in Geneva of 1500 delegates from 154 countries attending the opening of the World Administrative Radio Conference.

Seven countries including Canada demonstrated their videotex systems at the exhibit, allowing visitors to compare them.

At DOC's booth, visitors crowded in to use the keypads to order up information on the television screen, thanks to three Telidon terminals linked to the data bank at the Communications Research Centre near Ottawa. The demonstrations proved that users could create their own drawings suitable for entry to a Telidon data base or revise texts quickly, all without a knowledge of the technology or the implications of computer systems.

For information providers, Telidon has the advantage of allowing them to create high-resolution color graphics quickly, simply by indicating the co-ordinates of basic geometric shapes. Also, these images and texts can be moved around the screen. Norpak Ltd. of Pakenham, Ontario, has manufactured these terminals as well as Telidon user terminals.

For purposes of the demonstration, Teleglobe Canada used a dedicated two-way circuit over transatlantic telephone cable to link the Telidon terminals to the CRC data bank. The three terminals used the same line by means of a modem and multiplexer from Gandalf Communications Ltd. of Ottawa.

Telidon users could choose from information on a variety of topics including tourism, history, finance, and education.

Telidon was also used to deliver an electronic newspaper on an experimental basis. The Geneva public

Geneva continued on p. 7

Télidon en vedette à Télécom 79

"Télidon a maintenant la réputation d'être le système vidéotex de qualité. Et tous les pays qui prévoient des essais vidéotex sur le terrain considéreront notre système de télévision bilatérale", rapporte John Madden, directeur général du Programme de recherches spéciales, près le ministère des Communications, à son retour de Télécom 79.

La participation du Ministère à la prestigieuse exposition internationale Télécom 79, tenue à Genève, Suisse, du 20 au 26 septembre sous l'égide de l'Union internationale des télécommunications, a été le point culminant d'une série de démonstrations du Télidon organisées au Canada et à l'étranger depuis le lancement du vidéotex canadien, en août 1978.

En plus du Télidon mis au point dans ses laboratoires, le Ministère présentait dans le cadre du thème: "Les Canadiens, l'industrie canadienne des télécommunications et le ministère des Communications du Canada" des travaux de recherches, des exemples de transfert de technologie à l'industrie et des essais sur le terrain, notamment en ce qui a trait au programme d'expériences sociales et techniques à l'aide du satellite Anik B, des ordinateurs de bord et des fibres optiques.

Il y avait cette année 33 pays exposants et 165,954 visiteurs ont été enregistrés. L'exposition coïncidait avec l'ouverture de la Conférence administrative mondiale des

radiocommunications (CAMR) qui réunissait 1 500 délégués venus de 154 pays.

Sept pays, dont le Canada, avaient organisé des démonstrations de leurs systèmes vidéotex.

Au kiosque du ministère des Communications, les visiteurs se pressaient pour utiliser le clavier de commande des données pour affichage sur écrans de télévision, grâce à trois terminaux Télidon reliés à la banque de données du Centre de recherches sur les Communications (CRC) de Shirley Bay, près d'Ottawa. Des démonstrations d'entrée des données ont prouvé que l'on peut tracer rapidement ses propres dessins ou rédiger ses propres textes, en vue de les verser à une base de données Télidon, sans à peu près rien connaître aux ramifications des techniques et systèmes informatiques. L'avantage de Télidon sur les autres systèmes vidéotex du point de vue du prestataire d'information est de pouvoir tracer instantanément des graphiques très représentatifs à partir de figures géométriques, en indiquant les axes, et de déplacer images et textes à volonté sur l'écran. La société Norpak Ltd de Pakenham (Ontario) fabrique les terminaux Télidon et les terminaux des usagers.

Pour la durée de l'exposition, Téléglobe Canada avait affecté, à titre exclusif, un circuit bidirectionnel empruntant le câble téléphonique

Télécom, suite à la p. 7

DOC's Telecom 79 booth, organized by Information Services, acquaints journalists and communications experts from around the world with Canada's telecommunications expertise.

Le kiosque du Canada, aménagé par les Services de l'information du Ministère, à l'occasion de Télécom 79, a permis à un public nombreux de se familiariser avec la technologie canadienne.



Geneva continued from p. 6

received the news almost as soon as it was put on the wire in Montreal and Toronto by Nouvelles Télé-Radio and Broadcast News.

At another videotex display, Great Britain — a videotex leader and the only country with an established commercial system — exhibited the large amount of information currently available through Prestel. The British expect 50,000 Prestel subscribers by the end of 1980.

France demonstrated an inexpensive, automatic terminal which will be used for an electronic telephone directory service in 1981 in Ile-et-Vilaine, a service to be offered to 250,000 subscribers.

The French public has also taken part in experiments on "téléécriture". With this system, you use an electronic pen to write on an ordinary sheet of paper resting on a graphic tablet. The system is limited to two colors. As you draw, the image is transmitted onto your TV screen and onto the screen of another user linked to you by an ordinary telephone line. Each person can then correct or add to the drawing.

At Spain's booth, videotex was used to give individual foreign language instruction. The pupil and teacher use textual materials shown on their respective TV screens.

They then discuss the result by switching the telephone link to normal voice operation, adding a human dimension to the system.

"Now that Telidon's credentials are known internationally, it will be up to Canadian industry to exploit potential markets at home and abroad," said Madden. By the next Telecom in 1983, we hope Canadian industry will display Telidon as a commercial system, using the results of field trials already underway.

Canadian participation in Telecom 79 was co-ordinated by the Department of Industry, Trade and Commerce. Twenty-one government departments and Canadian firms were represented.

The range of Canadian products displayed by industry included: a radio receiver used for polar expeditions; thermo-electric power system units which generated electricity for telemetric transmissions from moon to earth; a telephone system for voice or data; and a solid-state speakerphone.

DOC's team included the special research program's director general, Dr. Madden; George Collins, manager; and Andy Tenne-Sens, engineer. Martin Fournier, director general, technology and systems research and development; Nicole Henderson, assistant director, information services; Yves Roy, information officer; and Bob Warburton, computer technician, also represented DOC. ●

Spectators at DOC's booth look on as Telidon graphics are created . . .



La création de graphiques pour la base de données Télidon captive l'attention . . .

. . . by Thierry Schwegler, a 15-year old Geneva high-school student. With a little practice, he's ready to give demos on how to create graphics for entry to a Telidon data base.

Télécom, suite de la page 6

transatlantique. Et les trois terminaux Télidon ainsi reliés à la base de données du CRC ont utilisé la même ligne grâce à une installation avant-gardiste qui comprenait un multiplexeur et un modem, offerts à titre gracieux par la société Gandalf Communications Ltd. d'Ottawa.

Le public a eu accès à toute une gamme de renseignements portant, entre autres, sur le tourisme, l'histoire, les finances et l'enseignement.

La livraison du journal électronique a été tentée à titre expérimental et les nouvelles, presque aussitôt acheminées de Montréal et de Toronto par les agences Nouvelles Télé-Radio et Broadcast News, pouvaient être obtenues sur l'écran grâce à Télidon.

La Grande-Bretagne, pionnière du videotex et seul pays où le système (Prestel) est déjà commercialisé, offrait une richesse d'informations accessibles encore sans égale. On prévoyait 50 000 abonnés au Prestel britannique d'ici la fin de 1980.

La France démontrait un terminal autonome peu coûteux qui permettra d'ouvrir un service d'annuaire électronique à partir de 1981 en Ile-et-Vilaine où il sera offert à 250 000 abonnés. Le public a participé en outre à des exercices de téléécriture. Ainsi, lorsqu'on dessine ou écrit (en deux couleurs) avec un stylo électronique sur une feuille de papier ordinaire et tablette graphique, l'image est projetée sur l'écran respectif des deux interlocuteurs qui sont en contact téléphonique, avec possibilité de corrections ou d'ajouts de part et d'autre.



. . . surtout lorsque Thierry Schwegler, lycéen suisse de 15 ans, réussit des graphiques après une brève session de formation au kiosque, à sa demande.

L'Espagne avait organisé des sessions d'enseignement individuel de langues; l'élève et le professeur étaient en communication audio pour compléter un texte affiché sur leur écran respectif, ce qui ajoutait une dimension humaine intéressante au système.

"Maintenant que les titres de noblesse de Télidon ont été reconnus à l'échelle mondiale, il appartient à l'industrie canadienne de tirer parti des marchés potentiels tant au Canada qu'à l'étranger," de faire remarquer John Madden.

Au prochain rendez-vous Télicom 83, à Genève, il faut espérer que l'industrie canadienne présentera son succès commercial avec le Télidon, riche de l'expérience acquise au cours des essais sur le terrain déjà amorcés.

La participation canadienne à Télicom 79 avait été orchestrée par le ministère de l'Industrie et du Commerce et 21 organisations et firmes canadiennes y étaient représentées.

L'industrie canadienne présentait une gamme de produits, notamment: des appareils radio émetteurs-récepteurs utilisés lors d'expéditions dans le Grand Nord; des composants

d'un système thermo-électrique produisant l'électricité pour la transmission des données sur l'axe Lune-Terre; un système téléphonique transmettant des conversations ou des données informatiques et un téléphone à semi-conducteur d'une conception que l'on dit unique au monde.

L'équipe du ministère des Communications était composée de John Madden, directeur général du Programme des recherches spéciales, George Collins, gestionnaire, Andy Tenne-Sens, ingénieur des applications et normes, Martin Fournier, directeur général de la planification de la recherche et du développement en techniques et systèmes, Nicole Henderson, directeur adjoint des Services d'information, Yves Roy, agent d'information et Bob Warburton, technicien du Centre de recherches sur les Communications. ●

DOC flies high for United Way

The Department of Communications (DOC)'s Stephen Pallavicini wins the gold medal in the Public Service Olympics paper airplane contest held recently as part of the 1979-80 Ottawa-Hull United Way campaign. Twelve other DOC "athletes" competed in the briefcase toss, red-tape cutting race and other events, to help increase United Way participation by civil servants. At press time, DOC had passed its goal, with \$37,439 in United Way contributions.●



Comings and goings

Headquarters: Ken Hepburn has been named assistant deputy minister, spectrum management and government telecommunications. He had been acting in the post since March 1979.

There have been several changes in the Deputy Minister's staff: executive assistant Richard Stursberg is in London for one year on a Canada-United Kingdom exchange program. Special assistant Stephen Pallavicini has been seconded to the Minister's Office as departmental liaison officer. The new executive assistant is Brigitte Léger, formerly with the international branch. Don MacLean is now policy advisor to the Deputy Minister. He was with broadcasting and social policy branch.

Re-organization: a planning secretariat, reporting to the Deputy Minister has been created to set up a process for establishing and reviewing DOC's overall goals and monitoring their implementation. Pierre Billon, formerly director general, policy co-ordination, has been named director of the secretariat. Co-director is Jocelyn Ghent, previously a consultant to the Social Sciences and Humanities Research Council.

A new directorate, sector co-ordination for policy, planning and assessment, has been created in spectrum management and government telecommunications. After a year as assistant director general, Public Service Commission executive programs branch, John Gilbert has returned to DOC to head the new directorate. Esther Van Vlasselaer has joined the group on a CAP assignment as senior advisor, long term planning. They will work with the planning secretariat, branch heads and regional directors towards a consolidated approach to sector planning.

Former director general, federal-provincial relations, Marc Dolgin, has left DOC to take the post of director, policy and law-enforcement policy at the Department of the Solicitor General. Joe Halina, director general, research policy and planning, left DOC recently to become executive director, Cable Communications Research Institute, Ottawa.

John Madden, director general, special research program, is leaving the Department to become president, Microtel Pacific Research Limited.

Dal Brodhead, former director general, broadcasting and social policy, has taken a Temporary

Assignment Pool (TAP) post and is on loan to the Privy Council Office's Consultative Group for Métis and Non-Status Indian Socio-Economic Development. Gilles Desjardins is acting director general.

Other changes in the branch include: Ian Ironside, who transferred from extension of services policy, is now policy analyst, regulatory affairs; Shelagh M'Gonigle has transferred from federal-provincial relations and is now policy analyst, extension of services; Gérald Lavallée, formerly with the CRTC, has joined cable and new services policy; and Carole Swan has left the branch for a post with Status of Women. Jean McNulty has joined the branch for up to one year on an industrial exchange program. She is a research associate, Telecommunications Research Group, Simon Fraser University.



Brigitte Léger



Esther Van Vlasselaer, John Gilbert

Among several changes in the national branch: Akira Watanabe has returned from three years as scientific counselor at the Canadian embassy in Japan. He is now chief, network plans and policy (central). The new chief, services analysis, in the branch is D.W. McEwen. He was formerly with the CRTC.

Comings, goings cont'd p. 9

Le champion olympique

Stephen Pallavicini a fait honneur au ministère des Communications en remportant la médaille d'or pour le lancer de l'avion en papier dans le cadre de l'Olympiade de Centraide cette année. Douze "athlètes" du Ministère ont participé aux différents

jeux et activités qui visaient à augmenter la participation des employés à la campagne de souscription.

Le Ministère a légèrement dépassé l'objectif qu'il s'était fixé cette année, en récoltant \$37,439.●

Bonjour et au revoir

Administration centrale:

Ken Hepburn a été nommé sous-ministre adjoint de la Gestion du spectre et télécommunications gouvernementales. Il occupait ce poste à titre intérimaire depuis mars 1979.

Il y a eu plusieurs changements dans le cabinet du Sous-ministre: Richard Stursberg, chef de cabinet, est à Londres pour un an dans le cadre d'un échange entre le Canada et le Royaume-Uni.

Stephen Pallavicini, adjoint spécial, a été détaché au cabinet du Ministre à titre d'agent de liaison du Ministère. Le nouveau chef de cabinet est Brigitte Léger anciennement de la direction des Télécommunications internationales. Don MacLean, de la direction des Politiques sociales et de la radiodiffusion, a été nommé conseiller en politique auprès du Sous-ministre.

Réorganisation: un Secrétariat de la planification qui relève du Sous-ministre a été mis sur pied afin d'établir un mécanisme permettant de fixer et d'étudier les objectifs globaux du Ministère et de contrôler leur avancement. Pierre Billon, ancien directeur général de la Co-ordination des politiques, a été nommé directeur du nouveau secrétariat. Jocelyn Ghent, auparavant expert-conseil auprès du Conseil de recherches en sciences humaines, occupe le poste de co-directeur.

Une nouvelle direction générale de la Co-ordination du secteur en matière de politique, de planification et d'évaluation, a été créée au sein du secteur de la Gestion du spectre et des télécommunications gouvernementales. Après avoir occupé pendant un an le poste de directeur général adjoint à la direction générale des programmes de la haute direction de la Commission de la Fonction publique, John Gilbert revient au Ministère à titre de chef de la nouvelle direction générale.

Esther Van Vlasselaer s'est jointe au groupe dans le cadre d'une affectation CAP à titre de conseiller principal de la planification à long terme. Cette direction travaillera de concert avec le Secrétariat de la planification, les chefs de direction et les directeurs régionaux afin d'adopter une approche normalisée en ce qui a trait à la planification du secteur.

Marc Dolgin, ancien directeur général des Relations fédérales-provinciales, a quitté le Ministère pour occuper le poste de directeur de la Politique en matière de police et d'application de la loi auprès du ministère du Solliciteur général. Joe Halina, directeur général de la Politique et planification de la recherche a quitté récemment le Ministère. Il est maintenant directeur exécutif du Cable Communications Research Institute à Ottawa.

John Madden directeur général des Programmes de recherches spéciales, va quitter le Ministère pour devenir président de Microtel Pacific Research Limited.

Dal Brodhead, ancien directeur général des Politiques sociales et de la radiodiffusion, fait maintenant partie du Groupe d'affectations temporaires (GAT). Il est actuellement détaché auprès du Groupe consultatif du Bureau du Conseil privé sur le développement socio-économique des Métis et des Indiens.

Gilles Desjardins assure l'intérim.

De plus, Ian Ironside, de la division de la Politique sur l'extension des services est maintenant analyste des politiques pour la réglementation; Shelagh M'Gonigle a quitté les Relations fédérales-provinciales et occupe maintenant le poste d'analyste des politiques au sein de la division de la Politique sur l'extension des services; Gérald Lavallée, du CRTC, s'est joint à la division de la Politique du câble et des nouveaux services; enfin, Carole Swan a accepté un poste à la Situation de la femme. Jean McNulty s'est jointe à la Direction pour une période d'un an dans le cadre d'un échange avec l'industrie. Elle fait partie du Groupe de recherche sur les télécommunications, de l'université Simon Fraser, à titre d'adjointe de recherche.

En ce qui concerne la direction des Télécommunications nationales, Akira Watanabe revient au Ministère après avoir été trois ans conseiller scientifique près l'ambassade du Canada au Japon. Il est maintenant chef de la Politique et des plans en matière de réseaux (Centre).

D.W. McEwen, auparavant du CRTC, est le nouveau chef de l'Analyse des services. Terrence Rochefort a été confirmé dans ses fonctions de chef de l'Analyse de la structure industrielle. Kurshid Ahmad, chef des Politiques de téléinformatique, est passé au secteur privé.

Dans le secteur de l'espace, Pierre Boudreau a été confirmé dans ses fonctions de chef de la division des Systèmes mobiles.

Jim Fisk, chef de la division de la Sécurité des ordinateurs, a quitté le Ministère pour l'administration publique de la Colombie-Britannique. Harry Gardner, surintendant de la section de l'Application des normes et pratiques de la direction de l'Exploitation du Service de la réglementation des télécommunications, a pris sa retraite après 27 ans de service au sein de la Fonction publique.

La division du Développement et des services techniques de l'ATG s'est assurée les services d'un analyste des politiques et de la planification à long terme, Michael Ryan, auparavant de la Commission de la Fonction publique, d'un gestionnaire de projet, Tom Saint-Laurent, qui vient

Bonjour, suite à la page 9

Comings, goings cont'd from p. 8

Terrence Rochefort has been confirmed in the post of chief, industry, structure analysis. **Kurshid Ahmad**, chief, computer communications, has left DOC to return to the private sector.

Pierre Boudreau has been confirmed as chief, mobile system division, in the space sector.

Jim Fisk, chief, computer security division, has left DOC for a post with the British Columbia government. **Harry Gardner**, superintendent, standards and practices enforcement section, telecom regs, has retired after 27 years of government service.

New staff in GTA's development and engineering division include **Michael Ryan**, long-range planning and policy analyst, formerly with the Public Service Commission; project manager **Tom St. Laurent**, who came to DOC from the Manitoba government; project engineers **Zaki Muscati** and **Howie Macumber** from Bell-Northern Research; and policy analyst **Susan Baldwin**. **Andy Kwan** is now technological research engineer for the division. He was previously with computer communications systems and services R&D group.

Pacific region: GTA telecommunications services officer **W.D. Benton** of the Victoria district office retired recently after 40 years of government service.

Central region: **Isabelle George**, central registry clerk in the Edmonton district office, has retired after 34 years of government service.

Ontario region: **Garry Rolston**, regional manager, projects and measurements engineering division, has transferred to headquarters as interconnect standards engineer with the telecommunication regulatory service's terminal attachment program. **Ray Leung**, computer applications programmer in the regional office, has left DOC to join Ontario Hydro. Radio inspectors **E.M. Struzynski** and **P.C. Hebert**, formerly of the Windsor district office, have taken posts in the private sector. **Muriel Hill**, Toronto district office, retired recently after 16 years with the Department. **Jean-Marc Demers**, Ottawa district radio inspector, also retired after 30 years of government service.

Quebec region: The new regional manager, GTA, is **Jean-Louis Bonenfant**. He was formerly with Canada Employment and Immigration.

Atlantic region: **Roland Michaud**, technician responsible for off-air emissions analysis and measurement, has left the regional office for Radio Canada. Administrative assistant **Brenda Bourgeois**, has left for a post at Employment and Immigration. **Bill Bréhaut**, formerly of the Montague monitoring station, retired recently.●

Bonjour, suite de la page 8

de l'administration publique du Manitoba, de deux ingénieurs, **Zaki Muscati** et **Howie Macumber** à l'emploi des Recherches Bell Northern ainsi que d'un analyste des politiques, **Susan Baldwin**. De plus, **Andy Kwan** y occupe maintenant un poste d'ingénieur en recherche technique. Il faisait partie du groupe de recherche et de développement des systèmes et services de téléinformatique.



Pierre Billon, Jocelyn Ghent

Région du Pacifique:

W.D. Benton, agent des services de télécommunications de l'ATG au bureau de district de Victoria, a pris sa retraite après 40 ans de service au sein de la Fonction publique.

Région du Centre:

Isabelle George, commis au Service des dossiers du bureau de district d'Edmonton a également pris sa retraite après 34 ans de service.

Région de l'Ontario:

Garry Rolston, gestionnaire régional de la division de la Technique régionale-Projets et mesures, est passé à

l'Administration centrale à titre d'ingénieur en normes d'interconnexion affecté au Programme de raccordement du matériel terminal pour le Service de la réglementation des télécommunications. **Ray Leung**, programmeur en applications informatiques au bureau régional, a quitté le Ministère pour se joindre à l'Hydro Ontario. **E.M. Struzynski** et **P.C. Hebert**, deux inspecteurs radio du district de Windsor, sont passés au secteur privé. **Muriel Hill** du bureau de district de Toronto a pris sa retraite récemment après 16 ans de service au sein du Ministère. **Jean-Marc Demers**, inspecteur radio du district d'Ottawa, a également pris sa retraite après 30 ans de service dans la Fonction publique.

Région du Québec:

Jean-Louis Bonenfant, qui occupait un poste au ministère de l'Emploi et de l'Immigration, s'est joint au Ministère à titre de gestionnaire régional de l'ATG.

Région de l'Atlantique:

Roland Michaud, technicien responsable de l'analyse et de la mesure des émissions en direct, est passé au service de la société Radio-Canada. **Brenda Bourgeois**, adjointe administrative, travaille maintenant pour le ministère de l'Emploi et de l'Immigration. **Bill Bréhaut**, de la station de contrôle des émissions de Montague, a récemment pris sa retraite.●

Do language courses really work?

Critics of government-sponsored language training programs frequently claim they provide little incentive for employees to maintain linguistic skills acquired as a result of long, arduous attempts to become functionally bilingual. The Department of Communications (DOC)'s work-oriented language training program offers a refreshing departure from this pattern of frustrated learning.

DOC's work-oriented program is structured upon the professional activities of employees who, under a teacher's supervision, carry out office duties in their second official language. The objective is to foster oral and written skills which the employee can use in giving presentations, preparing reports and drafting memoranda. The courses are held in French or English and can be adapted to group or individual formats.

The 42 headquarters and Communications Research Centre employees currently enrolled in the program are discovering that the courses are of immediate benefit. For example, after practising pronunciation in class, **Dorothy Phillips** of the research sector was able to deliver a paper in French to a Montreal association interested in the sociological implications of Telidon. Dr. Phillips says that several French-speaking delegates to the conference now speak to her in French. She is currently rehearsing full-length, French-language Telidon demonstrations.

Robert Warren, manager, technology development, applications programs, in the space sector, has acquired a new technical vocabulary

in French by giving specialized talks to his fellow students, most of whom work in the space field. "By illustrating my talk with slides and other visual aids, I can point out the French translation of key words for referring to components of the space shuttle and other satellites," he said. Mr. Warren also said the text revision service administered by the official languages branch is a useful adjunct to the program.

Written rather than oral expression is the focus of **Fernand Bouchard's** work-oriented English-language classes. Mr. Bouchard, who works in the broadcast applications engineering division of the spectrum management and telecommunications sector, has prepared English abstracts in class. He has also prepared a written summary of an English text read to the students to test their comprehension. "Next year, I hope to present a report in English on broadcasting interference at a Vancouver conference," he said.

Michael Ryan of GTA's development and engineering division said that his technical vocabulary in French has been enhanced by the classes. He is now able to draft memoranda in French which he brings to class to have revised. His steady progress has spurred his ambition to write a French-language article for publication.

"As seven of the nine employees in the library are French-speaking," **Zdena Vadoros**, head of the library's technical services, said, "I find ample opportunity to speak French."

Language continued on p. 10

Les cours de langue, ça sert à quoi?

Les détracteurs des programmes de formation linguistique parrainés par le gouvernement prétendent souvent que ces programmes encouragent bien peu les employés à maintenir et à perfectionner les compétences linguistiques acquises après de longs et pénibles efforts. Toutefois, le programme de perfectionnement linguistique au travail du ministère des Communications offre une façon toute nouvelle et bien plus enrichissante d'apprendre.

Le programme se fonde sur les activités professionnelles des employés qui, sous la surveillance d'un professeur, exécutent leurs tâches courantes dans leur seconde langue officielle. L'objectif du programme est de favoriser l'apprentissage des aptitudes de l'expression écrite et orale dont pourra se servir l'employé lors de ses présentations d'exposés, la préparation de rapports et la rédaction de notes de service. Le cours se donne en français et en anglais et convient aussi bien à un groupe qu'à un seul employé.

Les 42 employés de l'Administration centrale et du Centre de recherches sur les Communications, actuellement inscrits aux programmes, s'aperçoivent que les cours leur apportent des avantages immédiats. Ainsi après avoir travaillé sa prononciation en classe, **Dorothy Phillips**, du secteur de la Recherche, a pu donner une conférence en français devant une association montréalaise désireuse de mieux connaître les répercussions sociologiques du Télidon. Elle constate que plusieurs délégués francophones qui ont assisté à la conférence

lui adressent désormais la parole en français. Mme Phillips travaille actuellement avec son professeur à la présentation française des démonstrations du Télidon.

Robert Warren, gestionnaire des programmes, Application et Développement de la Technologie, de la Direction des programmes spatiaux, a acquis un nouveau vocabulaire technique en français par la présentation d'exposés sur des sujets spécialisés à ses compagnons d'études qui, pour la plupart, travaillent dans le domaine spatial. "Au moyen de diapositives et autres documents visuels, je peux facilement donner l'équivalent français de mots-clés désignant les diverses composantes de la navette spatiale et d'autres satellites", de dire M. Warren. Il estime que le service de révision de textes offert par la Direction des langues officielles est un bon complément au programme.

Quant à **Fernand Bouchard**, le cours d'anglais, langue de travail, qu'il suit, porte sur la langue écrite plutôt que sur l'expression orale. Il travaille à la Division technique des demandes en radiodiffusion au secteur de la Gestion du spectre et des Télécommunications, et prépare des résumés anglais en classe. Il a également résumé un texte anglais qu'a lu le professeur pour évaluer la compréhension des étudiants. "Je souhaite présenter, l'an prochain, un rapport en anglais sur le brouillage en radiodiffusion à une conférence qui se tiendra à Vancouver", nous a-t-il déclaré.

Cours, suite à la page 10

Language continued from p. 9

Mrs. Vadoros has enrolled in an individual program. She selects an article for discussion in each class; her teacher then identifies problem areas, emphasizing oral rather than written language skills.

Do languages courses really work? Our Department provides striking examples of theoretical knowledge translated into practical

experience as students assume new responsibilities in their second official language.

For more information, contact Jacques Gérin, chief of language services, at 992-8601.

*Rosemary Doyle-Morier,
Official languages* ●

Warm up and weigh in at DOC

"If you want to stay in shape after 30, it's a good idea not to weigh more than you did at 20, assuming you weren't overweight then. Watching your weight isn't easy, especially during the holiday season, but regular physical exercise can help. It can also help counter the effects of age and too much time sitting at a desk," says Frank Vieni, director general, administration and personnel, and founder of DOC's exercise program.

Mr. Vieni suits actions to words, teaching DOC exercise classes for men and women despite a hectic work schedule. He says, "Studies from all over the world have shown the advantages of regular exercise: greater resistance to stress, reduced tension, better circulation, weight control, more vitality, and a general feeling of well-being".

Mr. Vieni, J.P. Lauzon, special projects officer, and Pierre Lévesque staff relations officer, have physical fitness instructor's certificates from Carleton University. Anne-Marie Nolan, of administrative services, and Gilles Rouleau of GTA, will be taking a YMCA course.

Government departments and private firms, including the Metropolitan Life and Canada Life insurance companies, have instituted large-scale employee fitness programs. All agree on the benefits of exercise programs, such as reduced absenteeism.

"Exercise gives you a break in the day. You get back to work refreshed and ready to go," says John Gilbert, of the spectrum management sector, who participated in DOC's program for several years. "The program is well organized. You know what to expect, so you can carry out the exercises at your own pace. You don't feel pushed beyond your capacity."

Before enrolling in the program, Mr. Vieni recommends: "Consult your doctor, especially if you're overweight, have a heart condition, or are over 35. Then start gradually. You're not training for the Olympics.

If you're coming down with a cold, have a fever, or are taking medication, sit out for awhile. Then, gradually, get back into the program".

Those not interested in a formal exercise program can use the equipment or jog.

For more information, contact Pierre Lévesque, fitness program coordinator, at 996-2664. He will also advise regional offices on physical fitness. ●



Cours, suite de la page 9

Michael Ryan de la Division du développement et des services techniques de l'ATG a enrichi son vocabulaire technique français grâce aux cours de perfectionnement linguistique au travail. Il peut maintenant rédiger des notes de service en français, qu'il révisé en classe. Il espère en venir un jour à rédiger un article en français aux fins de publication.

"Puisque sept des neuf employés de la bibliothèque où je travaille sont francophones", nous précise Zdena Vadoros, "j'ai souvent l'occasion de parler français".

Mme Vadoros a choisi un programme individuel. Elle étudie un

article de son choix avec son professeur qui l'aide à déceler les difficultés. L'accent est mis sur l'oral plutôt que sur l'écrit.

Les cours de langue sont-ils vraiment profitables? Notre Ministère offre des exemples remarquables de connaissances théoriques appliquées à des expériences pratiques tandis que les étudiants assument de nouvelles responsabilités dans leur seconde langue officielle.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Jacques Gérin, chef des services linguistiques, au 992-8601.

*Rosemary Doyle-Morier
langues officielles* ●

Conservez la taille de vos vingt ans

"Pour rester en forme après la trentaine, essayez de revenir au poids de vos vingt ans si, naturellement, vous ne faisiez pas d'embonpoint. Ce n'est pas facile de perdre du poids, surtout après les fêtes, mais les exercices physiques pratiqués de façon régulière peuvent vous y aider. Ils peuvent aussi remédier à certains problèmes causés par la sédentarité et retarder les effets de l'âge" selon Frank Vieni, directeur général, administration et personnel, et instigateur du programme d'exercices au ministère des Communications.

M. Vieni joint l'exemple à la parole. Malgré un horaire de travail chargé, il dirige au Ministère des sessions d'exercices pour les hommes et les femmes. "De nombreuses études à l'échelle internationale font état d'avantages résultant de l'exercice pratiqué de façon régulière," dit-il, "notamment: une plus grande résistance au stress, une diminution importante de la tension, une meilleure circulation, un contrôle du poids, un sentiment général de bien-être, et une plus grande productivité dans toutes les sphères de la vie."

En plus de F. Vieni, Jean-Pierre Lauzon, agent de projets spéciaux, et Pierre Lévesque, agent des relations de travail, dirigent des sessions. Tous trois ont obtenu le certificat de moniteur de conditionnement physique décerné par l'Université Carleton. Anne-Marie Nolan des Services administratifs et Gilles Rouleau de l'Agence des télécommunications gouvernementales, suivront le cours du YMCA.

Plusieurs ministères et entreprises privées, notamment des compagnies d'assurance-vie telles la Métropolitaine et la Canada Life ont organisé sur une grande échelle des

programmes d'exercices pour leurs employés et en ont fait l'évaluation. Ils reconnaissent les bienfaits de l'exercice qui, en particulier, diminue sensiblement le taux d'absentéisme au travail.

"L'exercice procure un temps d'arrêt dans la journée, et vous revenez au travail frais et dispos" fait remarquer John Gilbert, du secteur de la coordination de la politique, de la planification et de l'évaluation, gestion du spectre, qui participe aux sessions de conditionnement physique depuis quelques années. "Le programme est bien organisé", dit-il. Vous en venez à connaître les exercices que vous pratiquez à votre propre rythme. Vous ne vous sentez pas poussé au-delà de vos capacités."

M. Vieni recommande à ceux qui sont intéressés au programme d'exercices de consulter leur médecin avant de s'inscrire, surtout en cas d'obésité, de troubles cardiaques ou après 35 ans. Il s'agit ensuite d'adopter un rythme approprié. "Vous ne vous entraînez pas pour les Olympiques mais pour augmenter votre joie de vivre" rappelle-t-il.

En cas de grippe, de fièvre, ou lorsque l'on prend une médication contre l'infection par exemple, il faut vous abstenir pour un temps et reprendre peu à peu le programme.

Ceux qui ne désirent pas participer à un programme complet peuvent utiliser l'équipement et pratiquer le jogging.

Pour plus de renseignements, communiquer avec Pierre Lévesque, coordonnateur du programme de conditionnement physique, au 996-2644. Il peut conseiller les administrations régionales qui désirent organiser leurs propres programmes. ●

Modulation is distributed to employees of the Department of Communications, libraries, government agencies, industry and educational institutions throughout the country. Address correspondence to The Editor, **Modulation**, Information Services, Department of Communications, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

Ottawa, December 1979

ISSN 0707-7564

Modulation est distribué aux employés du Ministère et au personnel des bibliothèques, de l'administration publique, de l'industrie et de l'éducation de par le pays. Veuillez adresser toute correspondance à la Rédactrice en chef, **Modulation**, Direction de l'information du ministère des Communications, Ottawa (Ontario), K1A 0C8.

Ottawa, décembre 1979

ISSN 0707-7564