

# modulation modulation modulation modulation

Government of Canada  
Department of Communications

Gouvernement du Canada  
Ministère des Communications

September/septembre 1980

No. 26/n° 26

## Space age legislature for the NWT

When the 22-member Northwest Territories Legislative Assembly held an eight-day working session in Baker Lake this summer, it was linked electronically to senior officials of the territorial government 1,000 miles away in Yellowknife.

A TV satellite teleconference facility provided by the federal Department of Communications in conjunction with the territorial NWT continued on page 2

*3 m transmit and receive dish installed by SCOPO in Baker Lake is tilted at 16°, almost directly at the horizon, to compensate for curve of earth in Arctic.*



Government of Northwest Territories

Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

## Une assemblée législative à l'ère spatiale

Lorsque, cet été, les 22 membres de l'assemblée législative des Territoires du Nord-Ouest ont tenu une séance de travail de huit jours à Baker Lake, ils étaient reliés électroniquement aux hauts fonctionnaires du gouvernement territorial de Yellowknife, à quelque 1 000 milles plus loin.

Voir en p. 2: Assemblée

*À Baker Lake, l'antenne parabolique d'émission-réception de 3 m, installée par le Bureau du programme de télécommunications spatiales, est inclinée à 16°, soit presque à l'horizon, pour contrebalancer la courbure de la terre dans l'Arctique.*

## Arts and Culture join Communications

Effective July 31, 1980, the federal government's Arts and Culture Program has been transferred from the Department of Secretary of State to the Department of Communications. The announcement by the Prime Minister said the consolidation is required by the relationship between cultural activities, broadcasting policy and advances in communications.

The Minister of Communications will also be responsible for the following agencies: Canada Council; Canadian Broadcasting Corporation; Canadian Cultural Property Export Review Board; Canadian Film Development Corporation; National Arts Centre Corporation; National Film Board; National Library; National Museums of Canada; Public Archives; and the Social Sciences and Humanities Research Council.

Francis Fox remains Minister of Communications and Secretary of State.

The Prime Minister's announcement said that to improve coherence and effectiveness of the government's space activities and to relate these more closely to Canadian

needs and the development of Canadian industrial capacity, the Ministry of State for Science and Technology (MOSST) has been assigned a clear leadership role with respect to space policy and development. As the first step, MOSST will become the lead department in such areas as space research and development and policy and co-ordination of space activities among government departments and agencies.

The Department of Communications remains responsible for space research and development which relates to communications. The Minister of Communications also remains responsible for Telesat and Teleglobe.

The Privy Council Office and the Minister of State for Science and Technology have been asked to study how space activities of government should be better coordinated and how government activities in this sector should relate more effectively with the private sector for further strengthening of the role of the Minister of State for Science and Technology in this regard. ●

## Les arts et la culture passent au ministère des Communications

Le 31 juillet 1980, le programme fédéral d'arts et de culture est passé, du Secrétariat d'État, au ministère des Communications. La déclaration faite par le premier ministre explique que le lien qui existe entre les activités culturelles, la politique de radiodiffusion et le progrès des télécommunications rend cette consolidation nécessaire.

Le ministre des Communications sera aussi responsable des organismes suivants : le Conseil des arts du Canada, la société Radio-Canada, la Commission d'examen des exportations de biens culturels, la Société de développement de l'industrie cinématographique canadienne, la Corporation du centre national des arts, l'Office national du film, la Bibliothèque nationale, la Corporation des musées nationaux du Canada, les Archives publiques et le Conseil de recherches en sciences humaines.

M. Francis Fox demeure ministre des Communications et secrétaire d'État.

Dans la déclaration du premier ministre, il est également mentionné que, pour améliorer la cohésion et l'efficacité des activités du gouvernement dans le domaine spatial, et afin qu'elles correspondent mieux aux besoins du Canada

et au développement de la capacité industrielle canadienne, le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie (MEST) s'est vu confier un rôle de chef de file en matière de politiques et de développement de l'espace.

En guise de première étape, le MEST jouera un rôle de tout premier plan dans des domaines tels que la politique de la recherche et du développement de l'espace, et dans celui de la coordination des activités spatiales entre les ministères et organismes gouvernementaux.

Le ministère des Communications continue d'assumer la responsabilité d'effectuer la recherche et le développement de l'espace dans le domaine des communications. Et le ministre des Communications demeure responsable de Telesat Canada et de Teleglobe Canada.

Le Bureau du Conseil privé et le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie auront pour tâche d'étudier les façons de mieux coordonner les activités spatiales du gouvernement et d'améliorer les rapports entre le secteur privé et ces activités du gouvernement, et ce afin de renforcer le rôle que joue le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie à cet égard. ●

**NWT continued from page 1**  
 Department of Information allowed legislators to have access to their officials up to 2 1/2 hours a day. The teleconferencing link provided one-way video transmission from Yellowknife to the community of Baker Lake and two-way audio transmission between the locations.

The experimental videoconference was held via government-leased capacity on Telesat Canada's Anik B satellite. It used a 3.7 m ground station installed in Yellowknife, the territorial capital, and a 3 m terminal in the Baker Lake school where the June 11 to 20 assembly session was held.

Equipment was installed — and operated in part — by DOC operations staff. John Brookfield of the space communications program office was project co-ordinator.

"Territorial officials found the teleconferences a great success," Art Sorensen, director of the N.W.T. Department of Information. "Our only regret is that we may not be able to do it on a regular

basis because of the high cost of the satellite system."

The trial is one of a series of pilot projects sponsored by DOC to demonstrate and evaluate the unique characteristics of the 14/12 GHz facilities on Anik B. These facilities are provided by DOC at no cost to the user for the duration of each pilot. DOC officials say that some of the projects will have been demonstrated to be so valuable that they will continue to operate on commercial facilities when Telesat's Anik C becomes available in 1982.

In addition to demonstrating satellite communications, the teleconference facility saved travel and accommodation costs and kept legislators in touch with their officials' advice.

The facility was also used for administrative purposes and, on occasion, was turned over to the press for interviews. ●

#### Assemblée suite de la p. 1

Les législateurs pouvaient communiquer avec leurs fonctionnaires jusqu'à deux heures et demie par jour, grâce à des installations de téléconférence vidéo par satellite fournies par le ministère des Communications fédéral, en collaboration avec le ministère de l'Information territoriale. La liaison était assurée, de Yellowknife à Baker Lake, par un système de transmission vidéo unilatéral, et par un système de transmission audio bilatéral.

L'expérience de téléconférence vidéo a été menée grâce aux possibilités offertes par le satellite canadien de télécommunication Anik B, loué, en crédit-bail, du gouvernement. Une station terrestre, dotée d'une antenne de 3,7 m, installée à Yellowknife, la capitale territoriale, et une station terminale de 3 m, située à l'école de Baker Lake, où la séance s'est déroulée du 11 au 20 juin, ont été utilisées lors de cet essai.

Le personnel d'exploitation du Ministère a installé le matériel et participé à sa mise en exploitation. John Brookfield, du bureau du programme des télécommunications spatiales, était le coordonnateur du projet.

Au dire de Art Sorensen, directeur du ministère de l'Information territoriale, les « fonctionnaires du gouvernement des Territoires estiment que la téléconférence a été une véritable réussite. La seule

chose que nous regrettions, c'est de ne pouvoir utiliser ce mode de communication de façon régulière, en raison du coût élevé du système par satellite. »

Cet essai a été réalisé dans le cadre d'une série de projets pilotes, parrainés par le Ministère, qui visent à démontrer et à évaluer les singulières caractéristiques des équipements d'Anik B dans la bande 14/12 GHz. Le Ministère fournit, à titre gracieux, ces équipements à l'utilisateur pendant toute la durée de ces projets pilotes. Des fonctionnaires du Ministère affirment que certains de ces projets se révéleront si précieux qu'ils seront mis en exploitation, grâce à des équipements commerciaux, lorsque l'Anik C de Télésat Canada sera disponible, en 1982.

Expérience concluante dans le domaine des télécommunications par satellite, cette téléconférence a, en outre, permis une réduction des frais de déplacement et de logement, sans pour autant que soit négligée la consultation régulière entre les fonctionnaires et les législateurs.

Les installations ont été utilisées à des fins administratives et la presse a pu, à l'occasion, s'en servir pour faire des interviews. ●



*Yellowknife officials (on screen) provide advice at temporary NWT Legislative Assembly held in Baker Lake school. (Photo: Government of the Northwest Territories.)*

*Un fonctionnaire (sur l'écran), à Yellowknife, fait part de ses commentaires à l'assemblée législative territoriale, qui est réunie à l'école de Baker Lake. (Photo: Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest.)*

## You make it happen... the United Way

The September 15 kickoff of the 1980 Public Service United Way campaign in Ottawa-Carleton and West Quebec will feature a contest giving teams of employees 15 minutes to build a sculpture expressing their concept of the department or agency they work for.

The Great Outdoor Sculpture contest and a parade of antique cars will launch a seven-week campaign to raise \$2,650,000, up 10.3 per cent over the 1979 contributions. The Department of Communications' target is \$40,621, up 8.5 per cent over last year's total.

Public Service donations provide 50 per cent of United Way funding in Ottawa-Carleton and more than 65 per cent in West Quebec for the 62 member agencies working in our community. Remember, you make it happen... the United Way. ●

## Congratulations, Dr. Barrington!

R.E. Barrington, DOC's director general of radar and communications technology, research and development, was recently honored by the Canadian Aeronautics and Space Institute (CASI) at their annual meeting in Vancouver, May 12 - 14. Dr. Barrington received the F.W. (Casey) Baldwin award for the best article published in any of the CASI journals in 1980.

The paper entitled, "Canadian Space Activities in the Past Quarter Century," was published in the second quarter, vol. 25 edition of the *Canadian Aeronautics and Space Journal*.

Limited number of copies are available from Information Services, 300 Slater Street, Room 1956, 995-8185. ●

## Félicitations, M. Barrington!

À l'occasion de la réunion annuelle qu'il a récemment tenue à Vancouver, l'Institut aéronautique et spatial du Canada a rendu hommage à R. E. Barrington, directeur général de la Recherche et du développement, Technique du radar et des systèmes de communications. M. Barrington a reçu le prix F. W. (Casey) Baldwin, en tant qu'auteur du meilleur article publié dans l'une ou l'autre des revues de l'Institut au cours de 1980.

Son article, intitulé *Canadian Space Activities in the Past Quarter Century* (Les activités du Canada en matière d'espace au cours du dernier quart de siècle), a paru dans le volume 25, deuxième trimestre, du *Canadian Aeronautics and Space Journal*.

La Direction de l'information a, en stock, un certain nombre d'exemplaires de cette revue, que l'on peut obtenir en s'adressant à la pièce 1956, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8, ou en composant le numéro (613) 995-8185. ●

## Centraide... c'est vous et moi

Le 15 septembre prochain, un concours de sculpture viendra marquer le coup d'envoi de la campagne Centraide de la Fonction publique pour 1980 dans la région d'Ottawa-Carleton et de l'Ouest québécois. Vous serez alors invités à réaliser, en équipe et dans un délai de quinze minutes, la sculpture qui concrétise le mieux votre perception du ministère ou de l'organisme qui vous emploie.

Le Grand concours de sculpture en plein air, de même qu'un défilé de voitures de collection, sera le point de départ de la campagne, qui durera sept semaines et vise à recueillir 2 650 000\$, soit 10,3 % de plus que les contributions de 1979. Pour sa part, le ministère des Communications s'est fixé un objectif de 40 621\$, ce qui représente une augmentation de 8,5 % par rapport à l'année dernière.

Les dons reçus des employés de la Fonction publique forment 50 % des fonds que Centraide accorde aux agences membres de la région d'Ottawa-Carleton, tandis que, pour l'Ouest québécois, ce chiffre s'établit à plus de 65 %. Elles sont 62 agences à oeuvrer au sein de notre collectivité et, il convient de le rappeler, Centraide... c'est vous et moi. ●

# Japanese posting "a rich experience"

by Akira Watanabe

*Dr. Watanabe, formerly DOC program manager, optical systems research, recently completed three years in Tokyo as science counsellor at the Canadian embassy. He is now chief, network plans and policy (central) with the national branch.*

The most pressing problem facing me on arrival in Tokyo was the government-to-government relationship between Canada and Japan in science and technology.

During my first year I prepared a preliminary policy paper assessing the situation and recommending courses of action. As well, I laid the groundwork and participated in successful bilateral consultations on science and technology held in Ottawa in 1978. I reported on scientific and technological subjects of interest in Japan, as well as setting up meetings for visitors from Canada, including the late John Chapman, Doug Parkhill, Jean T. Fournier, and John de Mercado, and Alberta Government Telephones President Gordon Ades.

I also arranged a visit for Leader of the Opposition Joe Clark, who expressed interest in a first-hand study of research and development (R&D) in small, technically oriented Japanese companies.

These activities involved me in aerospace, telecommunications, oceanic, energy, agricultural, transportation, health and environmental matters, as well as in R&D planning, government R&D subsidies, technological aid to developing countries, technology transfer and even assessments of social impact.

My posting enabled me to get to know the Japanese situation first hand, and to get a new perspective on science in Canada. The experience sensitized me to policy issues, especially in the area of government-industry interaction for which Japan is well known.

On the personal side, few people are indifferent to the experience of living in Japan. Some need to get away from Tokyo, with its hordes of people, impossible traffic and air pollution, and have difficulty adapting to the culture. Far more enjoy the opportunity of living in the safest large city in the world.

In my case, life in Tokyo had an added dimension because of my Japanese heritage. It allowed my children to seek their roots. We enjoyed the food, meeting the people, and the beauty of the country — all enhanced by a working knowledge of the language and by not standing out as tourists.

The cost of living? Yes, it is high, especially for foreigners. In our household, beef was a luxury. Fish, pork, chicken, and fresh fruit were expensive.

On our return to Canada, we experienced a reverse culture shock as great as the one we'd had on arrival in Japan three years before. The Canadian cost of living was a shock without benefit of foreign service allowances. On the job, I missed the air of excitement and urgency that pervades an embassy.

Any posting far from the home office can have a negative impact on one's career because of missed opportunities. On the other hand, I broadened my horizons and, most of all, benefitted from a rich cultural experience. ●

*Akira Watanabe (right) and DOC assistant deputy minister, research Doug Parkhill (2nd from right), meet with senior Japanese research officials in Tokyo.*



*Akira Watanabe (à droite) et le sous-ministre adjoint (Recherches) du Ministère, Doug Parkhill (à sa droite), rencontrent à Tôkyô, des hauts fonctionnaires japonais chargés de la recherche.*



*Akira Watanabe (centre) takes part in a traditional dance at the Fukuyama Rose Festival, as a representative of the Canadian ambassador.*

# Tôkyô : un retour aux sources

par Akira Watanabe

*M. Watanabe, qui était gestionnaire des programmes de recherche en systèmes optiques, vient tout juste de terminer une affectation de trois ans à Tôkyô, où il a exercé les fonctions de conseiller scientifique à l'ambassade du Canada. Il est actuellement le chef des Politiques et des plans, réseaux (région du Centre) au sein de la Direction des télécommunications nationales.*

Le problème le plus urgent auquel j'ai dû faire face, à mon arrivée à Tôkyô, a été celui des rapports entre les gouvernements canadien et japonais dans le domaine des sciences et de la technique. Au cours de la première année de mon affectation, j'ai élaboré un énoncé de politique provisoire, dans lequel j'ai évalué l'ensemble de la situation et recommandé des lignes de conduite. J'ai, en outre, jeté les bases des consultations bilatérales sur les sciences et la technique qui ont eu lieu à Ottawa en 1978, et auxquelles j'ai participé. De plus, j'ai renseigné le gouvernement canadien sur les questions scientifiques et techniques auxquelles s'intéressait le Japon, et organisé des rencontres à l'intention de visiteurs canadiens, dont le regretté John Chapman, MM. Doug Parkhill, Jean T. Fournier et John de Mercado, ainsi que le président de l'Alberta Government Telephones, M. Gordon Ades.

J'ai également organisé une visite à l'intention du chef de l'opposition, M. Joe Clark, qui avait manifesté le désir d'examiner sur place les travaux de recherche-développement réalisés dans les petites entreprises japonaises à vocation technique.

Ces diverses activités m'ont donné l'occasion de toucher les domaines de l'aérospatial, des télécommunications, de l'océanologie, de l'énergie, de l'agriculture, des transports, de la santé et de l'environnement. Je me suis également occupé de la planification de la recherche-développement, des subventions gouvernementales à l'appui des travaux de recherche-développement, de l'aide technique offerte aux pays en voie de développement, des transferts de la technique et même de l'évaluation des incidences sociales de la technique.

Cette affectation m'a permis de prendre connaissance de la situation du Japon sur le plan scientifique, ainsi que d'acquiescer une nouvelle vue d'ensemble des sciences au Canada. Cette expérience m'a fait prendre conscience des enjeux politiques, plus particulièrement dans le domaine des rapports entre le gouvernement et l'industrie, secteur dans lequel la réputation du Japon n'est plus à faire.

D'un point de vue plus personnel, il convient de faire remarquer que rares sont ceux qui demeurent indifférents au mode de vie japonais. Certains éprouvent le besoin de sortir de la ville de Tôkyô pour s'éloigner des trottoirs bondés, des problèmes de circulation et de pollution atmosphérique, et ont du mal à s'adapter à la culture. Plus nombreux sont, par contre, ceux qui se réjouissent d'avoir la chance d'habiter la grande ville la plus sûre du globe.

Pour ma part, en raison de mes origines japonaises, j'ai trouvé que la vie à Tôkyô présentait un attrait tout à fait particulier. Mes enfants ont eu l'occasion de fouler le sol de leurs ancêtres. Nous avons beaucoup apprécié la nourriture, les personnes rencontrées et la splendeur du paysage. Nous avons l'avantage de posséder une connaissance pratique de la langue, ce qui nous a évité de nous faire remarquer en tant que visiteurs.

Quant au coût de la vie, il est effectivement très élevé, en particulier pour les étrangers. Le boeuf était pour nous un produit de luxe. Le poisson, le porc, la volaille et les fruits frais étaient très chers.

À notre retour au Canada, le choc culturel a été aussi brutal qu'à notre arrivée au Japon, trois ans plus tôt. Le coût de la vie au Canada nous a d'autant surpris que nous ne jouissions plus des indemnités de service à l'étranger. Au travail, la fièvre des imprévus et des situations pressantes qui anime une ambassade m'a grandement manqué.

Toute affectation à l'étranger peut avoir des conséquences fâcheuses sur la carrière d'un fonctionnaire puisque, par le fait même, il risque de rater certaines occasions. Mais, pour ma part, l'expérience que j'ai vécue au Japon m'a permis d'élargir mes horizons et, ce qui est encore plus important, d'enrichir mon bagage culturel. ●

*Akira Watanabe (au centre) participe à une danse traditionnelle, lors du Festival annuel des roses de Fukuyama, où il représentait l'ambassadeur canadien.*

## RACE closes communications gap in isolated settlements

DOC engineers have come up with an improved and automated HF (high frequency) radiotelephone system which could go a long way towards improving communications for small, isolated communities.

The new system, called RACE (radiotelephone with automatic channel evaluation), is designed to improve chances of making radio contact; increase reliability of the equipment; eliminate the need for an operator and reduce costs to the consumer.

The system can replace a conventional radiotelephone (essentially a two-way radio) with a piece of equipment which looks just like a standard telephone and can enable users in remote areas to dial direct to any telephone in Canada—without going through an operator.

System components include: a modified HF/SSB (single sideband) solid state transceiver; a wide-band antenna; a speech processing unit (called SYNCOMPEX), which reduces noise on the circuit; and a controller/interface unit which links the radio to the telephone system without an operator.

"Conventional HF radiotelephones have proved difficult to use — particularly in emergencies," says Sherman Chow of the research branch.

"Frequencies capable of sustaining communications between two stations change with the time of day, season and solar activity. It's often hard — even for skilled radio operators — to select the right frequency to make radio contact. When they do, the resulting signal is often unclear and hard to understand."

The RACE system can be used to provide automatic telephone service in an outlying settlement, mining camp or drilling rig and to link it via HF radio to telephone switches in larger communities. The improved radiotelephone will complement satellite communications, a more expensive alternative planned for use in larger, Northern communities.

The level of service made possible by the new equipment should be equivalent to that available to telephone subscribers in Canadian cities, one of the goals when DOC first began work on the program in 1975.

RACE uses microprocessors to automate the process of making radio contact, ensure best possible circuit performance and connection to the correct number.

A microprocessor-controlled radio automatically tests the radio circuit on each available frequency, selects the best frequency, and connects the call. It takes no more than 16 seconds to check 8 frequencies (the maximum provided for the test system) and make the call.

The technique used, called real-time channel evaluation, is made possible by a microprocessor at each end of the circuit which controls outgoing signals and "listens" for incoming ones.

If the call goes through, the user hears a ringing tone. If there is too much noise on the circuits or the line is busy, he'll hear a busy tone.

This feature was incorporated at the request of users polled by DOC during the project. It ends the frustration of not knowing if a call is going through and indicates to the subscriber that his equipment is in working order.

Direct dialling will eliminate the need for a telephone operator to be on duty to connect radiotelephone calls to the conventional telephone network. It will help to ensure privacy and eliminate confusion. Until now, for example, a Cree-speaking person using the radiotelephone had to speak enough English to be understood by the operator. Now the connection can be made automatically.

In recent DOC field trials the new system achieved over 95 per cent effectiveness in making radio contact, a "significant improvement" over the less than 70 per cent rate achieved with conventional equipment, Mr. Chow said. Calls were made between Shirley Bay, Ontario and Low, Quebec, 65 km north of Ottawa, and between these sites and Hammonds Plains, N.S. near Halifax, using eight frequencies between 3 and 20 MHz.

Field trials beginning this summer, in co-operation with the British Columbia Telephone Company will test the system in three communities: Kelowna, Prince George and Cranbrook. The system will interconnect to the Trans Canada Telephone System through a B.C. Tel switch, so that during the trial, an HF radio subscriber near Prince George or Cranbrook will be able to dial direct to any telephone in Canada or vice versa.

DOC is providing personnel, prototype equipment, and leasing test sites for the B.C. trials. B.C. Tel, with one of the largest HF networks in Canada, is responsible for connecting the RACE equipment to the telephone system and for providing switching expertise. Representatives of Canadian industry have been invited to participate.

It's estimated the complete RACE system will sell for about \$10,000, compared to \$3,000 to \$5,000 for a conventional radiotelephone.

Prototypes designed by DOC research sector engineers were built by three Canadian firms: Nautical Electronics Laboratory of Hackett's Cove, Nova Scotia; Mitel of Ottawa; and Miller Communications of Kanata, Ontario. Toby Walker, DOC's director of radio systems R&D, believes the new system holds the promise of "good export potential" for Canadian industry. Miller Communications has already been licensed to manufacture and

**RACE continued on page 5**

## Un nouveau radiotéléphone au service des localités isolées

Des ingénieurs du ministère des Communications viennent de mettre au point un système radiotéléphonique HF (haute fréquence) automatique amélioré, qui pourrait assurer aux petites localités isolées de meilleures communications.

Le nouveau système, appelé RACE (radiotéléphone à évaluation automatique des voies), vise à multiplier les chances d'établir la communication radio, à accroître la fiabilité du matériel, à éliminer la nécessité de passer par le téléphoniste et à réduire les coûts qu'aura à défrayer l'utilisateur.

Ce système permet de remplacer le radiotéléphone classique (qui est, en définitive, un système radio bilatéral) par un appareil qui ressemble à un poste téléphonique courant et offre à l'utilisateur la possibilité d'avoir accès, par composition automatique, et sans avoir recours à un téléphoniste, aux postes téléphoniques de n'importe quelle localité du Canada.

Les composantes du système comprennent un émetteur-récepteur HF/BLU (bande latérale unique) à semi-conducteurs, auquel des modifications ont été apportées, une antenne à bande large, un dispositif de traitement de la parole (appelé SYNCOMPEX), qui permet de réduire le bruit des circuits, ainsi qu'un dispositif de commande et d'interface, qui relie le radiotéléphone au réseau téléphonique sans les services d'un téléphoniste.

« Les radiotéléphones HF classiques se sont révélés difficiles à utiliser, surtout dans les cas d'urgence », de déclarer Sherman Chow, du Secteur des recherches.

« Les fréquences capables d'assurer les communications entre deux postes varient selon le moment de la journée, la saison et l'activité solaire. Il est souvent difficile, même pour des opérateurs radio compétents, de choisir la bonne fréquence pour établir la liaison radio. Et, lorsqu'ils y parviennent, le signal est souvent embrouillé et difficile à comprendre. »

Le système RACE peut servir à assurer le service téléphonique automatique dans les localités éloignées, les camps miniers ou les installations de forage, et à les relier, par ondes HF, aux standards des localités plus importantes. Le système radiotéléphonique ainsi amélioré servira de complément aux télécommunications par satellite, une autre solution, plus coûteuse, à laquelle on prévoit recourir dans le cas des localités plus importantes du Grand Nord.

La qualité du service que le nouveau matériel permettra d'assurer devrait être équivalente à celle dont jouissent les abonnés du service téléphonique dans les villes canadiennes. Or, c'était là l'un des objectifs du Ministère lorsqu'il s'est engagé, en 1975, dans ce programme.

Le système RACE fait appel à des microprocesseurs pour automatiser le processus d'établissement de la communication radio, pour optimiser le rendement des circuits et

pour assurer la liaison avec le numéro désiré.

Un appareil radio commandé par microprocesseur vérifie automatiquement le circuit radioélectrique sur toutes les fréquences disponibles, choisit la meilleure fréquence et établit la liaison. Il ne faut pas plus de 16 secondes pour vérifier 8 fréquences (nombre maximal de fréquences pour le système à l'essai) et établir la liaison.

La technique utilisée, appelée évaluation des voies en temps réel, est rendue possible par la présence, à chaque extrémité du circuit, d'un microprocesseur qui commande les signaux de départ et qui « reste à l'écoute » pour capter les signaux d'arrivée.

Si l'appel est acheminé, une tonalité de sonnerie le signale à l'utilisateur. S'il y a trop de bruit sur les circuits, ou si la ligne est occupée, il entend une tonalité d'occupation.

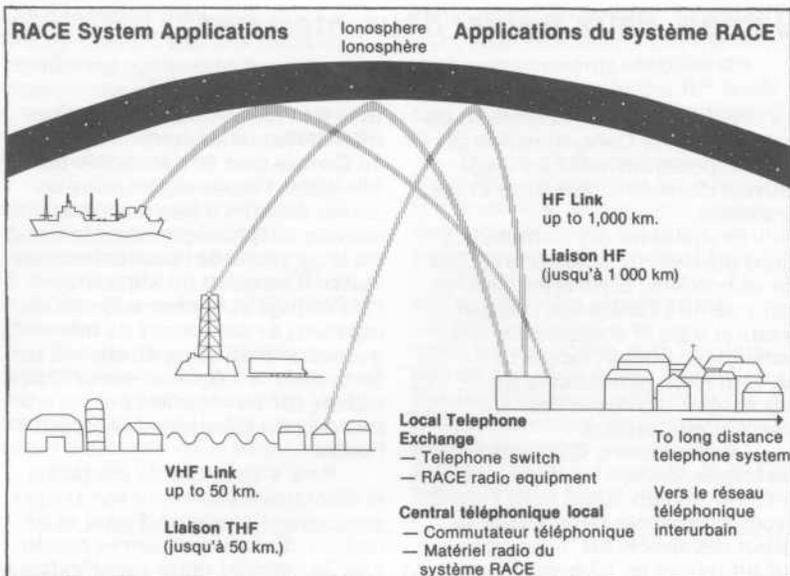
Cette caractéristique a été ajoutée à la demande des utilisateurs, auprès desquels le Ministère a mené un sondage au cours du projet. Son intégration met fin à bien des sautes d'humeur chez les abonnés, qui sauront dorénavant si leurs appels sont acheminés ou non, et si leur matériel est en bon état de fonctionnement.

La composition automatique éliminera la nécessité de maintenir des téléphonistes en service pour acheminer au réseau téléphonique classique les appels en provenance du réseau radiotéléphonique. Elle permettra, en outre, de préserver davantage le caractère privé des appels, tout en réduisant les possibilités d'erreurs. Par exemple, jusqu'à maintenant, les Cris qui utilisaient les radiotéléphones devaient parler suffisamment bien l'anglais pour être compris des téléphonistes. Les liaisons peuvent dorénavant s'effectuer automatiquement.

Au cours des essais pratiques menés récemment par le Ministère, le taux d'efficacité du nouveau système en ce qui concerne l'établissement de la liaison radio a atteint 95 %, ce qui représente une « amélioration importante », par rapport au taux de moins de 70 % que connaît le matériel classique, de faire remarquer M. Chow. Les appels ont été effectués entre Shirley Bay (Ontario) et Low (Québec), à 65 km au nord d'Ottawa, ainsi qu'entre ces deux localités et Hammonds Plains (Nouvelle-Écosse), à proximité de Halifax, au moyen de huit fréquences comprises entre 3 et 30 MHz.

Les essais pratiques qui commenceront cet été, et seront réalisés en collaboration avec la British Columbia Telephone Company (B. C. Tel), permettront de mettre le système à l'essai dans trois localités : Kelowna, Prince George et Cranbrook. Le système raccordera ces trois localités au Réseau téléphonique transcanadien au moyen d'un commutateur de la B. C. Tel, de sorte qu'un abonné,

**Voir en p. 5 : RACE**



RACE system can provide reliable HF radio link with remote areas.

Le système RACE peut permettre une liaison radio HF fiable avec les localités éloignées.

RACE continued from page 4 market the SYNCOMPLEX voice processing equipment. This equipment for improving voice intelligibility in static and signal fading was developed for RACE, but can be used with other radio-telephone systems.

The DOC project began in 1975, under Lew Hatton, then director, communications systems R&D. DOC personnel connected with RACE include Mr. Chow, Barry McLarnon, Bill Irvine, Toby Walker and Roger Kaye. ●

## Ghent named to Brussels post

Jocelyn Ghent, formerly co-director of the Department of Communications planning secretariat, has been appointed as science counsellor to the Canadian embassy in Brussels.

The science counsellor's role is to represent the Canadian scientific community by advising the head of the embassy on scientific matters in the country concerned; establishing contacts with government, scientific organizations and universities; and promoting co-operation and exchanges of information on science and technology.

Dr. Ghent is an expert in international science policy, not a scientist or engineer, as Canada's other science counsellors have been. "I don't think my background will be a handicap," she said.

"Knowledge of science policy and international relations will be an asset when handling Canada's scientific relations with the European Economic Community, one of my major functions."

The post will also involve liaison with the European Space Agency and responsibility for our bilateral scientific relations with the Belgians.

Before joining the Department of Communications in 1979, Dr. Ghent was a consultant to the Sciences and Humanities Research Council of Canada, where she reviewed Canada's academic exchange programs with the USSR. She taught a course in science, technology and international affairs at Carleton University, Ottawa, from 1976 to 1978. During the same period, she served as director of a Science Council of Canada research project on Canada's involvement in international science and technology.



Dr. Ghent succeeds François Perrier who returned from Brussels to the Department of Communications research sector in August. ●

## New regional groups formed

To improve delivery of programs in the regions, the department is setting up a new program development and policy analysis group in each of the five DOC regions. The group will have responsibility for programs not falling under the spectrum management umbrella such as satellite technology and policy, university research, federal-provincial relations and emergency communications.

Each regional group will be headed by a senior program manager. Typically, two program officers will complete the team. ●

RACE, suite de la p. 4 muni d'un radiotéléphone HF, situé près de Prince George ou de Cranbrook, pourra, au cours des essais, communiquer directement, par composition automatique, avec un poste téléphonique qui se trouve dans n'importe quelle localité du Canada et vice-versa.

Le Ministère fournit le personnel et le prototype du matériel, tandis qu'il loue, en crédit-bail, les emplacements en vue de l'exécution des essais en Colombie-Britannique. La B. C. Tel, qui possède l'un des plus importants réseaux HF au Canada, est chargée d'assurer le raccordement du matériel RACE au réseau téléphonique et de fournir les services d'experts nécessaires dans le domaine de la commutation. Des représentants de l'industrie canadienne ont été invités à participer aux essais pratiques.

On estime que le système RACE intégral se vendra environ 10 000\$, alors que le prix du système radiotéléphonique classique varie entre 3 000\$ et 5 000\$.

Les prototypes conçus par les ingénieurs du Secteur des recherches du Ministère ont été construits par trois sociétés canadiennes : la Nautical Electronics Laboratory,

de Hackett's Cove (Nouvelle-Écosse), la Mitel, d'Ottawa, et la Miller Communications, de Kanata (Ontario). Le directeur de la Recherche et du développement dans le domaine des systèmes radio, Toby Walker, croit que le nouveau système offre « de bonnes possibilités d'exportation » pour l'industrie canadienne.

La Miller Communications a déjà été autorisée à fabriquer et à commercialiser le matériel SYNCOMPLEX de traitement de la parole. Ce matériel, destiné à améliorer l'intelligibilité du radiotéléphone, dans les cas où le signal est perturbé ou affaibli, a été mis au point pour le système RACE, mais il peut être utilisé dans le cadre d'autres systèmes radiotéléphoniques.

Le projet du Ministère a été entrepris en 1975, sous la direction de Lew Hatton, qui était alors directeur de la Recherche et du développement dans le domaine des systèmes de communication. Au sein de l'équipe du Ministère qui participe à la mise au point de RACE figurent Sherman Chow, Barry McLarnon, Bill Irvine, Toby Walker et Roger Kaye. ●

## Mme Ghent est nommée conseiller scientifique à Bruxelles

Mme Jocelyn Ghent, auparavant directeur adjoint du Secrétariat de la planification du ministère des Communications, a été nommée au poste de conseiller scientifique de l'ambassade du Canada à Bruxelles.

Le conseiller scientifique a pour rôle de représenter la collectivité scientifique canadienne; il conseille l'ambassadeur sur les questions d'ordre scientifique qui touchent le pays visé, il établit des contacts avec le gouvernement, les organismes scientifiques et les universités, il

encourage l'esprit de collaboration et il favorise l'échange de renseignements dans les domaines reliés aux sciences et à la technique.

Mme Ghent est une spécialiste de la politique scientifique internationale, et non pas, comme les conseillers scientifiques du Canada qui l'ont précédée, une scientifique ou un ingénieur. « Je ne crois pas que mes antécédents constituent un obstacle » a-t-elle expliqué. « Ma connaissance de la politique scientifique et des relations internationales seront plutôt un atout, qui m'aidera à m'occuper des relations scientifiques entre le Canada et la Communauté économique européenne (CEE), l'une des principales fonctions qui me sont dévolues. »

En sa qualité de conseiller scientifique, Mme Ghent devra également assurer la liaison avec l'Agence spatiale européenne (ASE) et promouvoir nos échanges scientifiques avec la Belgique.

Avant de se joindre au ministère des Communications, en 1979, Mme Ghent a occupé le poste de conseiller au Conseil de recherches en sciences humaines du Canada; à ce titre, elle a effectué l'évaluation des programmes d'échanges universitaires avec l'URSS. Elle a, en outre, donné un cours, portant sur les sciences, la technique et les affaires internationales, à l'université Carleton d'Ottawa, de 1976 à 1978. Au cours de la même période, elle a été directeur d'un projet de recherche du Conseil des sciences sur la participation du Canada aux questions internationales d'ordre scientifique et technique.

Mme Ghent succède à François Perrier, qui, au mois d'août, nous est revenu de Bruxelles pour se joindre au Secteur des recherches du Ministère. ●

## Un groupe spécial pour chaque région

Afin d'améliorer la prestation des programmes dans les régions, le Ministère créera, dans chacune des cinq régions du Ministère, un nouveau groupe chargé de l'élaboration des programmes et de l'analyse des politiques. Chaque groupe sera responsable des programmes qui, comme ceux touchant la technique et les politiques relatives aux satellites, la recherche universitaire, les relations fédérales-provinciales et les communications en cas d'urgence, ne relèvent pas, à proprement parler, de la gestion du spectre.

Chaque groupe régional sera dirigé par un gestionnaire supérieur des programmes. Deux cadres en matière de programmes viendront, habituellement, compléter l'équipe. ●

## Keeping the weights and measures of telecommunications honest

The Department of Consumer and Corporate Affairs has a weights and measures division to keep Canada's metres, litres and grams honest.

The Department of Communications (DOC), too, has its lab team — measurement experts whose functions encompass what Ken Holt, manager of the Telecommunications Engineering Laboratory, terms "keeping the weights and measures of telecommunications honest."

Resembling an unpretentious, early-1960s elementary school situated on 30 acres of land off Clyde Avenue in Ottawa's West End, the single-storey lab houses a staff of twenty-six.

The lab's job is to provide the practical engineering and technical lab support needed for DOC's spectrum management responsibilities.

The lab's major activities include: testing, on request or for audit purposes, of all types of radio communications equipment required to have DOC type-approval for use in Canada; certification testing of devices for attachment to telephone networks under DOC's terminal attachment program; and calibration and repair of the sophisticated receivers, frequency counters, spectrum analyzers and similar equipment used by DOC field engineers and inspectors coast-to-coast.

To perform these tasks, the lab maintains modern test and measurement equipment of its own, keeps in touch with the communications, broadcasting and electronics industries on equipment standards matters and assists in keeping DOC technical standards and testing methods up-to-date.

Canadian use of the radio spectrum continues to grow. Broadcast, commercial land mobile, general radio service, amateur and other transmitters are making the electromagnetic environment more and more "alive". As this trend continues, the task of ensuring that all new and existing radio users can continue to use the spectrum without interfering with one another becomes more complex.

At the same time, microprocessors are running everything from computers to wristwatches. And the number of consumer and industrial devices and processes using microelectronic components is growing.

Such devices can be highly susceptible to radio frequency (RF) interference. Special care must be taken in the design of these devices to ensure adequate immunity to interference.

A little-known fact is that these devices can also *emit* interference of their own into the spectrum used for radio communications.

These trends are a challenge and a promise of changes to come in the laboratory's workload.

The lab has a program underway to develop methods for testing electronic home entertainment devices, to determine their levels of immunity from RF interference. Work is underway in international forums to develop voluntary standards in this area. But there has been increasing pressure for the department to provide leadership in the development of EMC (electromagnetic compatibility) standards for home entertainment electronics of all kinds. As in medicine, prevention is better than cure in the RF interference business.

The department must also keep track of increasing spectrum use, to maintain effective, interference-free licensing of radio services. The laboratory supports *Lab continued on page 7*

## Jamais deux poids, deux mesures

La division des poids et mesures du ministère de la Consommation et des Corporations veille à l'usage correct des mètres, des litres et des grammes.

Le ministère des Communications possède, lui aussi, une équipe de techniciens, experts en mesures, qui « veille à l'usage des poids et mesures dans le domaine des télécommunications », rapporte M. Ken Holt, gestionnaire du laboratoire technique des télécommunications.

Ce laboratoire, qui emploie 26 personnes, occupe un immeuble sans prétention d'un étage, dont l'aspect évoque une école élémentaire du début des années 60. Il est situé sur un terrain de 12 hectares, en bordure de l'avenue Clyde, en banlieue ouest d'Ottawa.

Le laboratoire assure les services techniques utilitaires et de soutien en laboratoire dont le Ministère a besoin pour s'acquitter de ses responsabilités dans le domaine de la gestion du spectre.

Les tâches principales du laboratoire sont notamment : l'essai, sur demande ou pour vérification, de

tous les types de matériel de communication radio dont l'utilisation au Canada doit être autorisée par le Ministère; l'homologation des appareils destinés à être raccordés aux réseaux téléphoniques dans le cadre du programme de raccordement de matériel terminal du Ministère; l'étalonnage et la réparation de récepteurs, de compteurs de fréquence, d'analyseurs du spectre perfectionnés et d'équipement similaire utilisés par les ingénieurs et les inspecteurs du Ministère d'un océan à l'autre.

Pour s'acquitter de ces tâches, le laboratoire entretient son propre équipement moderne d'essai et de mesure, discute des normes concernant le matériel radio avec l'industrie des communications, de la radiodiffusion et de l'électronique et participe à la mise à jour des normes techniques et des méthodes d'essai du Ministère.

« Ca bouge » de plus en plus dans le secteur électromagnétique, sous l'influence des radiodiffuseurs, des utilisateurs du service mobile terrestre commercial, des SRGistes, des radioamateurs et des autres utilisateurs des radiocommunications. L'utilisation accrue du spectre des fréquences radio fait qu'il devient de plus en plus difficile de garantir un accès au spectre libre de brouillage.

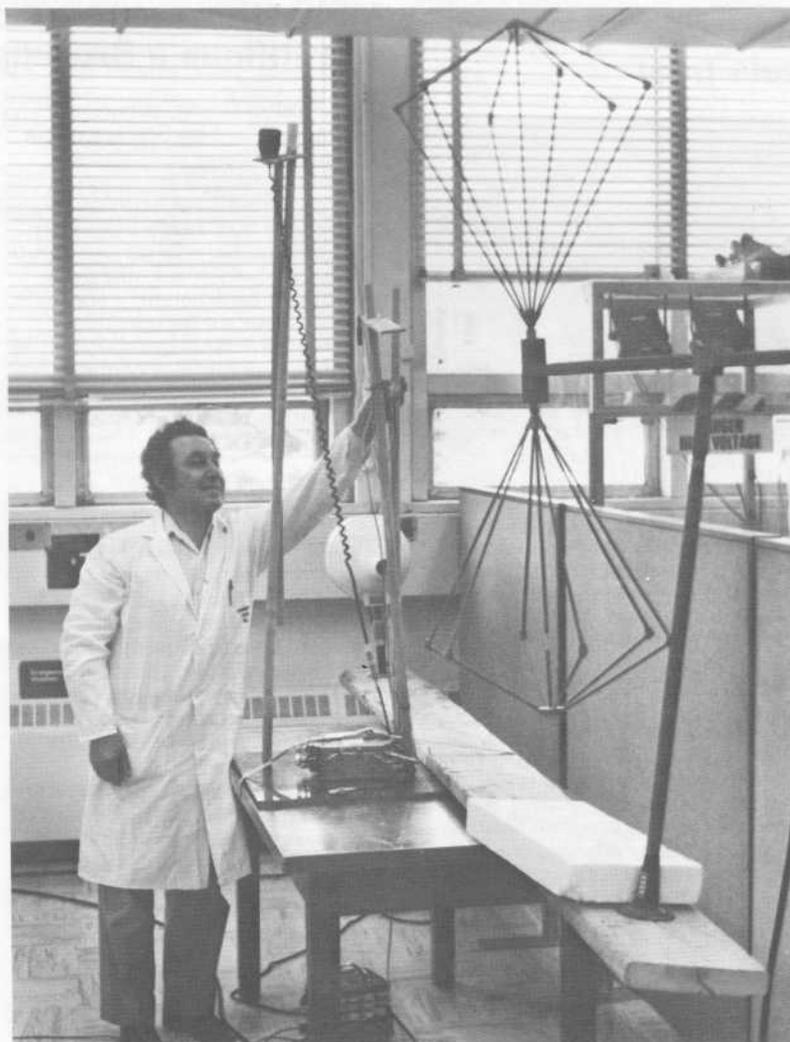
De même, les microprocesseurs dominant partout, depuis l'ordinateur jusqu'au bracelet-montre. Et le nombre d'appareils contenant des pièces microélectroniques ne cesse de croître.

Ces appareils sont très sensibles au brouillage provenant des hautes fréquences (HF) des émetteurs. La conception du matériel doit donc assurer une imperméabilité adéquate au brouillage. Fait trop peu connu cependant, ces appareils peuvent, à leur tour, brouiller les fréquences utilisées pour les radiocommunications.

Ces tendances non seulement présentent un défi mais elles permettent d'entrevoir un accroissement du volume de travail du laboratoire.

Le laboratoire a déjà mis en oeuvre un programme visant à élaborer les normes et les méthodes d'essai des jeux électroniques à domicile, afin de déterminer leur niveau d'imperméabilité au brouillage de HF. Les instances internationales ont déjà entrepris de définir des normes volontaires en ce domaine. Toutefois, le Ministère a subi des pressions accrues pour montrer la voie dans la mise en place de normes de compatibilité électromagnétique pour les jeux électroniques à domicile. L'adage « mieux vaut prévenir que guérir » s'applique aussi au domaine du brouillage de HF.

Le Ministère doit tenir compte de l'utilisation accrue du spectre s'il veut maintenir un système efficace de délivrance de licences de radio et assurer des communications *Voir en p. 7 : Poids*



Steve Curley measures receiver radiation from a GRS unit undergoing type-approval testing.

Steve Curley mesure le rayonnement à la réception émanant d'un poste SRG au cours d'un essai d'homologation.

**Lab continued from page 6**  
this by maintaining and operating monitoring equipment to measure use of the spectrum in crowded areas of the country as an integral part of DOC's spectrum management system.

On another front, the lab's experts are available to help district or regional office personnel solve interference or electromagnetic compatibility problems that overtax DOC field resources.

For example, a newspaper recently wanted to know — in advance — whether a nearby marine radar installation would play havoc with its planned million-

dollar computer system. Regional staff, with assistance from the lab, took measurements enabling the newspaper to specify the RF levels that its new system must withstand at the site.

The Clyde Avenue laboratory is also the nerve centre for a national monitoring, information-processing and dissemination program that serves the essential needs of federal government communications, as well as providing broadcasters, universities and co-operating international bodies with information on the state of the ionosphere. The lab processes and distributes information from the Department's ground ionospheric sounders at Ashton, Ontario; Resolute, N.W.T.; and Churchill, Manitoba. ●

**Poids, suite de la p. 6**  
impermeables au brouillage. Pour ce faire, le laboratoire assure l'entretien et le fonctionnement d'un matériel de surveillance pour mesurer l'utilisation du spectre dans les secteurs congestionnés.

De même, les experts du laboratoire sont à la disposition du personnel des bureaux de district ou régionaux qui a besoin d'aide pour éclaircir les problèmes posés par le brouillage ou la compatibilité électromagnétique qui dépassent les ressources locales du Ministère.

Ainsi, un journal voulait s'assurer qu'une installation de radar maritime des environs ne nuirait pas au fonctionnement d'un système informatique d'une valeur d'un million de dollars qu'il prévoyait installer. Le personnel du

bureau régional, avec l'aide du laboratoire, prit donc les mesures nécessaires qui permirent de déterminer les niveaux de rayonnement radioélectrique auxquels le nouveau système du journal devait résister, à l'endroit projeté.

Le laboratoire de l'avenue Clyde est aussi le centre nerveux du programme national de contrôle, de traitement et de diffusion de l'information qui subvient aux besoins essentiels des communications gouvernementales, et qui fournit également aux radiodiffuseurs, aux universités et aux organismes internationaux de coopération les renseignements voulus sur l'état de l'ionosphère. Le laboratoire traite et diffuse l'information à partir des stations au sol de sondage ionosphérique. Celles-ci relèvent du Ministère et sont situées à Ashton (Ontario), Resolute (T.N.O.) et Churchill (Manitoba). ●

## New CRAB chairman is appointed

T. Ran Ide has been appointed chairman of the Communications Research Advisory Board (CRAB). He succeeds Alphonse Ouimet, the outgoing chairman. The appointment is for three years.

The Board advises the Department of Communications on research policies and programs and recommends courses of action and new initiatives in communications research which it regards as priorities for Canada. It also provides an annual review of the department's research program.

As chairman and chief executive officer of the Ontario Educational Communications Authority from 1970 to 1979, Mr. Ide was responsible for the growth of TV Ontario.

Mr. Ide is also chairman of the Science Council of Canada's committee on computers and communications; vice-chairman of the Canadian Videotex Consultative Committee; a member of the Canadian Association for the Club of Rome; and member of the Canadian Communications Association. He has honorary Doctor of



Law degrees from Queen's University and the University of Waterloo.

Alphonse Ouimet, formerly president of the Canadian Broadcasting Corporation and until recently chairman of the board of Telesat Canada, was the first chairman of the Communications Research Advisory Board. ●

## Le nouveau président du CCRT, Ran Ide

T. Ran Ide a été nommé président du Conseil consultatif de recherches en télécommunications (CCRT). Succédant, à ce titre, à Alphonse Ouimet, M. Ide accomplira un mandat de trois ans.

Le Conseil consultatif donne au ministère des Communications des conseils sur les politiques et les programmes en matière de recherche, et il recommande les lignes de conduite et les nouvelles initiatives qu'il estime prioritaires pour le Canada dans le domaine de la recherche en télécommunication. De plus, il effectue, annuellement, un examen du programme de recherches du Ministère.

À titre de président et d'administrateur en chef de l'Office de télécommunication éducative de l'Ontario, de 1970 à 1979, M. Ide a été responsable de la croissance qu'a connue TV Ontario.

M. Ide est également président du Comité de la télématique du Conseil des sciences du Canada, vice-président du Comité consultatif sur le système vidéotex canadien et membre de la Canadian Association for the Club of Rome et de la Canadian Communication Association. Il a reçu deux doctorats honorifiques en droit, un de l'université Queen's et un de l'université de Waterloo.

Alphonse Ouimet, ancien président de la société Radio-Canada et, jusqu'à tout récemment, président du conseil d'administration de Téléat Canada, a été le premier président du Conseil consultatif de recherches en télécommunications. ●

## Le Canada, hôte de l'IIC

Quelque 350 des plus éminents spécialistes et auteurs de politiques au monde en matière de communications ont été invités à Ottawa, du 7 au 11 septembre, à l'occasion de la conférence annuelle de 1980 de l'Institut international des communications (IIC).

L'IIC, un organisme paragouvernemental ayant son siège social à Londres, est un forum où hauts fonctionnaires, radio-diffuseurs, industriels, avocats, ingénieurs, universitaires et autres personnes intéressées font connaître leur point de vue sur les progrès qui marquent l'évolution, dans le monde, des politiques, de la technique de pointe et des services en matière de communications, ainsi que sur les questions qu'ils soulèvent.

Les sociétés et établissements canadiens membres de l'Institut étaient les hôtes de cette réunion.

Une allocution-programme sur le dialogue Nord-Sud entre pays industrialisés et en voie de développement, ainsi que sur ses répercussions dans le domaine des communications, figurait notamment à l'ordre du jour. Cette allocution a été prononcée par Olof Palme, ancien premier ministre de la Suède et vice-président de la Commission indépendante sur les problèmes de développement international, présidée par Willy Brandt. ●

## Communications experts meet at IIC conference

Some 350 of the world's most influential experts and policy-makers in the field of communications gathered in Ottawa September 7 to 11 for the 1980 annual conference of the International Institute for Communications (IIC).

A London-based, non-governmental body, the IIC links senior public officials, broadcasters, industrialists, lawyers, engineers, academics, and others for an exchange of views on new world communications issues, policies, technologies and services.

The meeting was held at the invitation of the Institute's Canadian corporate and institutional members.

The agenda included a keynote address on the north-south dialogue between industrialized and developing countries and its implications for communications. The address was delivered by Olof Palme, former premier of Sweden and vice-president of the Independent Commission on International Development Issues, chaired by Willy Brandt. ●

## Spectrum management between friends

by Stan Ribee

Radio waves don't report into Customs on their way across an international border. This makes for some unusual problems for Canadian spectrum managers in areas close to the United States border.

We at the Windsor district office of the Department of Communications have some added wrinkles to deal with. We're located in a city of 200,000 people, surrounded on three sides by Detroit, a city of almost 5 million. About 5,000 Canadians cross the Detroit River—known as America's fourth coastline—every day to work in Detroit.

Being so close to the fifth largest city in the United States means a crowded radio spectrum. Within 50 miles of Windsor-Detroit, there are in both countries some 500,000 licensed radio stations of all types.

To get some idea of the problem, consider that even a low-power piece of radio equipment has potential for causing interference across the international boundary. A VHF (very high frequency) walkie-talkie, emitting one or two watts power and used at ground level, can be heard up to three-quarters of a mile away on the other side of the river.

Co-operation between DOC Windsor and our counterparts in the Federal Communications Commission (FCC) field office in Detroit has always been good.

Our duties are much the same. The Windsor office staff of seven (the district manager, four radio inspectors and two support staff), enforces radio regulations, inspects radio stations and tests candidates for certificates of proficiency in radio. But, in addition, DOC staff carry out system analyses, including EMC or electromagnetic compatibility studies, and authorize most types of radio station.

When Secret Service staff arrived in Detroit one day before a visit by a high ranking U.S. official, they found that signals from Canada were blocking their communications channel.

On investigation, the Windsor office found that a private commercial radio station in Canada was legally operating 150 mobile units on the frequency. The licensee and this office arranged for the system to operate on an emergency-only basis for the duration of the visit.

On another occasion, the Canadian Coast Guard station at Sarnia reported that their marine radio channel 27 was experiencing interference from an unknown source. This was later identified by the Windsor office as a municipal radio transmitter across Lake Erie in Toledo, Ohio which was emitting spurious signals.

Within one hour of notifying the FCC Detroit of interference affecting our safety service, the offending transmitter was off the air.

The maritime mobile distress and calling channel is another area of potential trouble. It is particularly congested because of heavy commercial shipping passing through the Detroit River. In addition, there are 10,500 licensed radio operators with pleasure craft in the vicinity, 95 per cent of which are registered in the U.S.

Congestion on distress and calling frequencies is a common problem in shipping centres and one that is of growing concern to spectrum managers. Thanks to a joint DOC-FCC program, congestion on Channel 16, the distress and calling frequency, has been reduced.

One of the few cases in which we had advance notice of major radio communications problems was the recent U.S. Republican Party convention held in Detroit July 14 to 18, 1980. Plans for the convention had officials on both sides of the border braced for an influx of about 20,000 people connected with the convention—delegates, candidates, newsmen, and their families.

All nominees and many delegates used their own radio communications systems during the gathering. The three major U.S. television networks and independent radio and TV broadcasters were in Detroit with vast amounts of equipment.

Thanks in large part to advance planning by DOC and the FCC, the convention activities produced only one minor case of interference.

*Mr. Ribee, Windsor district manager, has been with DOC and its predecessor, the Department of Transport, since 1957. His staff include Paul Gryn, Willie Schauer, Susan Sebastian, Joyce Sullivan, Ron Taggart, and Marilyn McWilliams. ●*

## Entre amis...

par Stan Ribee

Les ondes radioélectriques ne passent pas à la douane lorsqu'elles franchissent une frontière, ce qui n'est pas sans poser des problèmes, plutôt inhabituels, aux gestionnaires du spectre des bureaux du ministère des Communications situés près de la frontière américaine.

C'est notamment le cas au bureau de district de Windsor, où nous avons plus que notre part de problèmes à régler. La ville de Windsor compte 200 000 habitants et, de trois côtés, elle fait face à Détroit, dont la population est de près de 5 millions d'habitants. Tous les jours, quelque 5 000 Canadiens traversent la rivière de Détroit — reconnue comme le quatrième littoral des États-Unis — pour aller travailler à Détroit.

Du fait de la proximité de cette grande ville, la cinquième en importance aux États-Unis, l'encombrement du spectre des fréquences radioélectriques dans cette région est particulièrement prononcé. De part et d'autre de la frontière, dans un rayon de moins de 50 milles de ces villes jumelles, on trouve quelque 500 000 stations radio autorisées de tous genres.

Pour mieux comprendre le problème, songez que même un appareil radio de faible puissance peut causer du brouillage de l'autre côté de la frontière. Un simple walkie-talkie THF (très haute fréquence) d'une puissance de 1 ou 2 W, utilisé au sol, peut être entendu jusqu'à trois quarts de mille au-delà de la rivière.

Heureusement, le bureau de district du Ministère à Windsor et le bureau de la Federal Communications Commission (FCC) de Détroit ont toujours collaboré étroitement.

Les deux bureaux assument des fonctions assez similaires. Les sept employés du bureau de Windsor (le gestionnaire de district, quatre inspecteurs radio et deux employés de soutien) veillent à l'application des

règlements qui régissent la radio, inspectent les stations radio et font passer les examens aux candidats désireux d'obtenir divers certificats d'opérateur radio. Mais ils effectuent également des analyses de systèmes, un nombre desquelles figurent des études de compatibilité électromagnétique (CEM), et ils accordent, pour la plupart des stations radio, des autorisations, fonctions que n'endosse pas le bureau de la FCC.

Les quelques exemples suivants serviront à illustrer certaines des situations particulières qui peuvent se présenter.

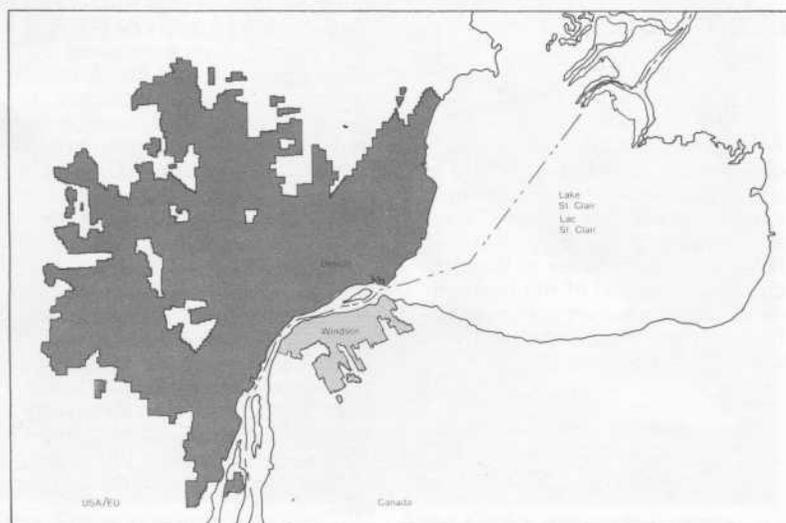
Lorsque des représentants des services secrets sont venus à Détroit, un jour avant l'arrivée d'un dignitaire américain, pour y préparer sa visite, ils ont découvert que des signaux, en provenance du Canada, bloquaient leur voie de communication. Après enquête, le bureau de Windsor a constaté qu'une station radio commerciale privée exploitait, en toute légitimité, 150 postes mobiles dans la bande de fréquences visée. Le titulaire de la licence et le bureau de district se sont donc entendus pour que le système ne soit utilisé, pendant le séjour du dignitaire, qu'en cas d'urgence.

À un autre moment, la garde côtière canadienne de Sarnia a signalé que ses communications dans la voie 27 de la bande du service maritime étaient brouillées par des signaux provenant d'une source inconnue. Le bureau de Windsor devait, par la suite, apprendre que le brouillage était causé par des signaux parasites provenant, au-delà du lac Érié, d'une station radio du service municipal de Toledo (Ohio). Le bureau de la FCC de Détroit fut avisé du brouillage causé au service canadien de sécurité et, en moins d'une heure, la station en faute s'était retirée des ondes.

Les fréquences de détresse et d'appel du service mobile maritime constituent également une source de difficultés. Ces fréquences sont particulièrement encombrées, en raison du grand nombre de navires commerciaux qui empruntent la rivière de Détroit. De plus, la région compte 10 500 opérateurs radio autorisés, propriétaires d'embarcations de plaisance, dont 95 % sont immatriculées aux États-Unis.

L'encombrement des fréquences de détresse et d'appel dans la voie 16 est un problème courant, dans les centres de navigation, qui préoccupe de plus en plus les gestionnaires du spectre. Grâce à un programme conjoint du Ministère et de la FCC, l'encombrement y est maintenant réduit.

La convention du parti républicain, qui s'est tenue à Détroit du 14 au 18 juillet, constitue l'une des rares occasions où le bureau de Windsor a pu être averti à l'avance des importants problèmes de radiocommunications auxquels il faudrait faire face. De part et d'autre de la frontière, on se préparait à recevoir un afflux d'environ 20 000 visiteurs venus y assister, c'est-à-dire des délégués, Voir en p. 12 : Amis



*Canada-U.S. co-operation in spectrum management is essential in Windsor, surrounded on three sides by U.S. city.*

*Une étroite collaboration entre le Canada et les États-Unis est tout à fait essentielle à Windsor, une ville qui fait face, sur trois côtés, à une importante métropole américaine.*

## Telidon: the snowball gathers speed

Events concerning Telidon, the interactive television technology developed by the Department of Communications, have been moving rapidly during the last few months. Recent developments include:

- Selection of Telidon for the first United States consumer trial of teletext services, to be conducted by the Public Broadcasting station WETA in Washington, D.C., starting in late 1980. This will be the first international use of Telidon for teletext, an information retrieval system using over-the-air broadcasting. The trial will be sponsored by the Corporation for Public Broadcasting; the National Science Foundation; the National Telecommunications and Information Administration; and the Department of Health, Education and Welfare in the United States. The Alternate Media Centre, New York University, School of the Arts, with WETA, designed and is managing the trial. The 60 Telidon units will be supplied by Norpak Ltd. of Pakenham, Ont., with modified television sets provided by Electrohome Ltd., of Waterloo, Ont. The Department of Communications and TV Ontario are providing technical assistance and advice.
- Venezuela has chosen Telidon for use in a major government project in Caracas. The Venezuelan Central Office of

Statistics and Informatics has awarded a \$750,000 contract to Infomart of Toronto for the initial videotex system. It will consist of 30 user terminals and six information provider terminals and will begin later this year.

During the project, Telidon terminals will be set up in storefront information centres to provide ready access for people seeking government information.

The order is the first international one for a Telidon videotex system.

- At an international meeting in Montreal June 2 - 20, study groups of the International Telephone and Telegraph Consultative Committee (CCITT) of the International Telecommunication Union met to draft and agree on proposed recommendations. These proposed recommendations will be voted on at the Seventh Plenary Assembly of the CCITT in Geneva, in November 1980.

The proposed recommendations recognize Telidon as part of the world standard for videotex.

- A Telidon terminal and equipment have been installed in the Canadian Consulate in New York City. For information on demonstrations, contact Roy Marsh, industrial relations manager for the Telidon program, at (613) 995-4376.●

## Télidon, un système en plein essor

Télidon, le système de télévision interactive mis au point par le ministère des Communications, a connu un essor rapide au cours des derniers mois. Au nombre des plus récents développements, figurent :

- La sélection de Télidon en vue de la première expérience pilote d'utilisation, par le consommateur, du service de télétexte aux États-Unis, qui sera menée par la station WETA, du Public Broadcasting Service, à Washington (DC) vers la fin de l'année 1980. Ce sera la première fois que le système Télidon sera utilisé à l'étranger pour assurer le service de télétexte, ce mode de recherche documentaire qui emploie la radiodiffusion directe. L'essai sera parrainé par la Corporation for Public Broadcasting, par la National Science Foundation, par la National Telecommunications and Information Administration et par le Department of Health, Education and Welfare des États-Unis. L'expérience a été conçue et sera dirigée par l'Alternate Media Centre de la New York University School of Arts, en collaboration avec la station WETA. Les 60 décodeurs Télidon seront fournis par la Norpak Ltd., de Pakenham (Ontario) et les téléviseurs modifiés, par l'Electrohome Ltd., de Waterloo (Ontario). Le ministère des Communications et TV Ontario fourniront l'aide technique et les conseils nécessaires.
- Le Venezuela a également choisi Télidon pour mener un important projet gouvernemental à Caracas. L'Office central

de statistique et d'informatique du Venezuela a adjugé à la société Infomart, de Toronto, un contrat d'une valeur de 750 000\$ pour la mise en place du système vidéotex de base. Ce système sera composé de 30 terminaux d'utilisateur et de 6 terminaux de fournisseur d'information; ces travaux débuteront plus tard cette année.

Installés dans des centres d'information, les terminaux permettront à Monsieur Tout-le-monde d'obtenir facilement des renseignements sur les divers services gouvernementaux.

Il s'agit de la première commande internationale visant l'emploi de Télidon en mode vidéotex.

- Lors d'une réunion internationale, tenue à Montréal du 2 au 20 juin, des commissions d'étude du Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (CCITT) de l'Union internationale des télécommunications (UIT) ont élaboré et adopté des recommandations qui seront soumises à la septième assemblée plénière du CCITT, qui aura lieu en novembre à Genève. Les recommandations reconnaissent, en tant que norme internationale de vidéotex, le système Télidon.
- Un terminal Télidon, de même que du matériel, a été installé au consulat canadien à New York. Pour de plus amples renseignements concernant ces démonstrations, prière de communiquer avec Roy Marsh, gestionnaire des relations avec l'industrie dans le cadre du programme Télidon, au (613) 995-4376.●

## Regional directors pow-wow in Ottawa

DOC's five regional directors confer with ADMST Ken Hepburn (assistant deputy minister, spectrum management and government telecommunications) during a regular meeting of the sector management committee in Ottawa, June 16-20.

*Committee members are: (from left) Bill Johnston (Central region); Dave Lyon (Ontario); Hal Halladay (Pacific); Ken Hepburn; Denis Martin former regional director (Atlantic); and Jean-Jacques Chagnon (Quebec).*

The agenda ranged from discussion of high frequency monitoring and formation of a new group to improve delivery of non-spectrum management services in the regions, to the freedom of information legislation. The next meeting is scheduled for October.●

## Quand les directeurs se rencontrent...

*Apparaissent sur cette photo, dans l'ordre habituel, Bill Johnston (région du Centre), Dave Lyon (région de l'Ontario), Hal Halladay (région du Pacifique), Ken Hepburn, Denis Martin, l'ancien directeur régional (région de l'Atlantique) et Jean-Jacques Chagnon (région du Québec).*

Les cinq directeurs régionaux s'entretiennent avec le sous-ministre adjoint (Gestion du spectre et télécommunications gouvernementales), Ken Hepburn, lors de la réunion régulière du Comité de gestion sectoriel, qui a eu lieu à Ottawa du 16 au 20 juin. À l'ordre du jour figuraient des questions aussi diverses que la surveillance des hautes fréquences ou la formation d'une nouvelle équipe pour améliorer, dans les régions, la prestation de services qui dépassent la gestion du spectre, ainsi que la loi relative à la liberté d'accès à l'information. La prochaine réunion de ce comité doit avoir lieu en octobre.●



## Comings and goings

**Headquarters:** **Guido Henter**, formerly with the communications economics branch, has been named director general, Government Telecommunications Agency (GTA). He succeeds **Bruce Donaldson** who retired as general manager as of March 31.

**Martin Fournier**, director general, technology and systems R&D, has left DOC to become vice-president, engineering, at Teleglobe Canada in Montreal.

The new director general, communications economics, is **Elisabeth Kriegler**. Mrs. Kriegler was with Treasury Board as senior policy advisor on the TAP (Temporary Assignment Pool) program.

Comptroller **Art Silverman** has been appointed Administrator of the House of Commons. He will be in charge of personnel, finance and administration.

**Jean Bélanger** has been appointed director, performance measurement, in the comptroller's branch. He was formerly with the Public Service Commission. The new director, financial planning and resource utilization, in the branch is **Kenneth Bond**, who comes to DOC from Agriculture Canada.

**Terry Shepard**, former director, research policy development, is now responsible for computer communications control systems with Canada Square in Toronto.

**Anne-Marie Ter Heijden**, former chief, personnel policy and planning, is the new executive assistant to the assistant deputy minister, research.

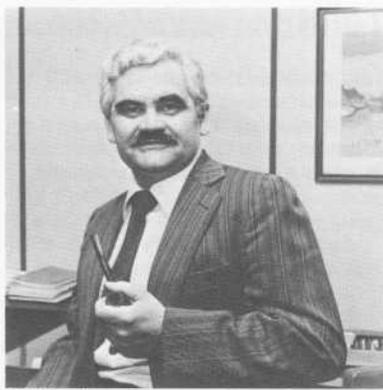
In information services, assistant director **Nicole Henderson** has accepted a post as deputy director, public relations and information services; at Public Works. Information officer **Yves Roy**, who was assistant editor and circulation manager for **In Search**, has left the Department to become Outaouais regional director, Communication Québec.

The director, social and new services policy (formerly, cable and new services) is **Richard Stursberg**. He is back from a one-year assignment in London. **Arnold Zeman**, formerly a liaison officer in federal broadcasting and social policy.

Former science counsellor to the Canadian embassy in Brussels, **François Perrier**, has returned to DOC for a post in the research branch.

The new director, security programs and operations, in security and communications support services is **J. Edward Harrison**. Mr. Harrison was formerly with the Department of National Defence.

**John Gilbert** is the new director, industry, structure and services in the national branch. His successor as director, sector co-ordination for policy, planning and assessment, in spectrum management and government telecommunications, is **Gary Brooks**. Mr. Brooks, returns to DOC from the International Frequency Registration Board in Geneva.



Guido Henter



Elisabeth Kriegler

**Claude Allaire**, who returns to DOC from three years with the U.N. Food and Agriculture Organization in Rome, is special advisor on personnel matters to the director general, personnel and administration.

Former departmental liaison officer, **Stephen Pallavicini**, has left for a post with Northern Telecom in Toronto.

**Brigitte Léger**, formerly with the international branch, has accepted a one-year executive interchange assignment in Paris. She will be assistant to the European Space Agency's chief of international affairs.

**Re-organization:** There have been a number of changes in the research sector. **R.E. Barrington**, who was director general, radio and radar research, is now director general, radar and communications technology, research and development with responsibility for management of R&D in radar, radio propagation, and communications technology. **K.O. Hill**, manager, optical communications will report to Dr. Barrington.

**Herb Bown**, director, data services systems and networks, research and development, has been named director general, information technology, research and development, with particular responsibility for Telidon.

*Comings, goings cont'd on p. 11*

## Bonjour et au revoir

**Administration centrale :** **Guido Henter**, auparavant affecté à la Direction de l'économique des communications, a été nommé directeur général de l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG). Il succède à **Bruce Donaldson**, gestionnaire général, qui a pris sa retraite le 31 mars dernier.

**Martin Fournier**, directeur général de la Recherche et du développement en technique et systèmes, a quitté le Ministère pour exercer les fonctions de vice-président des services techniques de **Teleglobe Canada**, à Montréal.

**Elisabeth Kriegler** sera dorénavant la directrice générale de l'Économique des communications. Elle était auparavant conseillère supérieure, en matière de politiques, du Groupe d'affectations temporaires (GAT), au Conseil du Trésor.

Le contrôleur **Art Silverman** a été nommé au poste d'administrateur de la chambre des Communes. Il assumera la responsabilité du personnel, des finances et de l'administration.

**Jean Bélanger** a été nommé directeur de la Mesure de la performance au sein de la Direction du contrôleur. Il était auparavant employé à la Commission de la fonction publique. Le nouveau directeur de la Planification financière et de l'utilisation des ressources, au sein de la Direction du contrôleur, est **Kenneth Bond**, qui nous vient d'Agriculture Canada.

**Terry Shepard**, ancien directeur de l'Élaboration de la politique de la recherche, est maintenant chargé des systèmes de contrôle de la téléinformatique à la société Canada Square, de Toronto.

**Anne-Marie Ter Heijden**, qui était chef des Politiques et de la planification à la Direction du personnel, est maintenant chef de cabinet du sous-ministre adjoint (Recherches).

À la Direction de l'information, la directrice adjointe **Nicole Henderson** quitte son poste pour devenir sous-directrice du Service des relations publiques et de l'information au ministère des Travaux publics. L'agent d'information **Yves Roy**, rédacteur en chef adjoint et chef du tirage d'*Enquête*, quitte le Ministère pour devenir directeur régional de Communication Québec (Outaouais).

**Richard Stursberg** devient le directeur de la Politique sociale et des nouveaux services (qui était antérieurement la Politique du câble et des nouveaux services). Il nous revient à la suite d'une affectation d'un an à Londres.

L'agent de liaison de la Direction des relations fédérales-provinciales **Arnold Zeman** s'est joint à la Direction des politiques sociales et de la radiodiffusion.

L'ancien conseiller scientifique de l'ambassade du Canada à Bruxelles, **François Perrier**, revient au Ministère pour occuper un poste

au sein du Secteur des recherches.

Le nouveau directeur des Programmes et des opérations de sécurité des Services de sécurité et de soutien des communications est **J. Edward Harrison**, qui nous vient du ministère de la Défense nationale.

**John Gilbert** est le nouveau directeur de l'Organisation et des services industriels à la Direction des télécommunications nationales. Son successeur, au poste de directeur de la Coordination de la politique, de la planification et de l'évaluation, à la Gestion du spectre et des télécommunications gouvernementales est **Gary Brooks**. Il revient au Ministère après avoir occupé le poste de chef des Services techniques au Comité international d'enregistrement des fréquences.

**Claude Allaire**, qui revient au Ministère après avoir passé trois ans, à Rome, au sein de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, qui dépend des Nations unies, devient conseiller spécial, en matière de personnel, auprès du directeur général du Personnel et de l'administration.

L'ancien agent de liaison du Ministère **Stephen Pallavicini** a quitté son poste pour un emploi au sein de la Northern Telecom, à Toronto.

**Brigitte Léger**, qui faisait auparavant partie de la Direction des télécommunications internationales, a accepté une affectation d'un an, dans le cadre d'un programme international d'échanges de gestionnaires, à Paris. Elle sera l'adjointe du chef des Affaires internationales à l'Agence spatiale européenne.

**Réorganisation :** Un certain nombre de changements sont signalés au sein du Secteur des recherches. **R. E. Barrington**, auparavant directeur général de la Recherche sur la radio et le radar, occupe maintenant le poste de directeur général de la Recherche et du développement, Technique du radar et des systèmes de communication. Il est chargé de la gestion de la recherche et du développement dans les domaines du radar, de la propagation des ondes radioélectriques et de la technique des systèmes de communications. **K. O. Hill**, gestionnaire de la Recherche sur les systèmes de communications optiques relèvera de M. Barrington.

**Herb Bown**, qui était directeur de la Recherche et du développement dans le domaine des réseaux et systèmes de transmission de données, a été nommé directeur général de la Recherche et du développement dans le domaine de la technologie de l'information. Il s'occupera principalement de Télidon.

**Sydney Wagner**, qui était auparavant conseiller scientifique à l'ambassade du Canada à Paris, a été nommé directeur général de la Politique et de la planification de la recherche.

**Voir en p. 11 : Bonjour**

**Sydney Wagner**, former science counsellor at the Canadian embassy in Paris, has been named director general, research, policy and planning.

**A.R. Kaye**, who was director, communications systems, is now director general, communications systems, research and development, responsible for R&D in new communications systems and network.

There will be three directors in communications systems R&D branch: **Yun Foo Lum**, director, communications networks R&D, will be responsible for network standards activities and the optic systems Group. **Bill Irvine** will be director, military communications systems. **R&D Toby Walker** will be director, radio systems R&D, with responsibility for civil radio systems R&D.

**Atlantic region:** Regional director **Denis Martin** has left DOC for a post as director general, administrative services, House of Commons, in Ottawa. He will be succeeded by **Micheline Chase**, who returns to DOC from Treasury Board.

**Clinton Landry**, former district manager, Bathurst office, has transferred to Charlottetown as district manager. Regional personnel advisor **Al Boucher** has left DOC to join the Department of Supply and Services, superannuation branch, in Moncton.

**Keith Prescott**, who was Charlottetown district manager, has transferred to the regional office as standards officer. Another new standards officer is **Antoine Lacombe**, formerly Moncton district manager. **Gabriel Clavel**, standards officer, off-air broadcasting, in the regional office has been transferred to Ottawa.

**Quebec region:** **Buu Phuong Vu** has joined the regional office in Montreal as broadcasting engineer. He was formerly with Radio Canada. Staffing officer **Linda Poitras** has left the Department for a post with Revenue Canada.

**Jean-Marie Boilard**, head of engineering and socio-economic studies in the regional office, has accepted a position in broadcast applications engineering, Telecommunication Regulatory Service, Ottawa.

**Yvon Pelletier**, radio inspector with Quebec district office, has retired from government service. Radio inspectors **Micheline Durette** and **Richard St-Laurent** of the Montreal district office have left DOC for the private sector.

**Ontario region:** Computer systems analyst **Devon Spencer** has left DOC for the private sector. **Jacques Larose**, Ottawa district office radio inspector, has left the Department after 16 years to join External Affairs.

**Walter Dueck**, inspector in the Kenora district office, has transferred to the Hamilton office. **Clinton Guy** and **Ronald Young** are radio inspector trainees with the Toronto district office. **Roger Caissie** is a new computer applications programmer,



Yves Roy

regional office. **Laurie Dolan**, has begun a one-year assignment with GTA as junior systems consultant. She was formerly a secretary in the regional office.

**Central region:** Toronto district office radio inspectors **Rick Reeves**, **Jim Cummings**, and **Pim Vanderveen** have transferred to the central region. Mr. Reeves and Mr. Cummings will be with the Edmonton office, while Mr. Vanderveen has been assigned to the Fort Smith, NWT office.

**John Couture**, a radio inspector formerly with the Chicoutimi office, Quebec region, has transferred to the Saskatoon district office.

**Pacific region:** **Bruce Drake** has been named Vancouver district manager. He was formerly engineering technologist, systems engineering, in the regional office. **Jack Anderson**, former district manager, Prince George, has been named district manager, Vancouver. Effective July 1, the new Langley district manager is **Ian Rutherford**, former Whitehorse district manager. His predecessor in Langley, **Jim Whiteside**, has been transferred to the Kelowna

**Ferdi Schell** has resigned as radio inspector in the Vancouver district office, to accept a job in radio engineering with B.C. Tel. Mr. Schell is a 1980 radio engineering graduate from the University of British Columbia.

Radio inspector **Alan Nixon** has transferred from the Hamilton district office to the Prince Rupert office. ●

#### In memoriam

Our colleague and friend **Claude Monnet**, editor and information officer, died after a long illness July 22, 1980. He had joined the Information Services Division April 2, 1979. ●

#### Bonjour, suite de la p. 10

**A. R. Kaye**, auparavant directeur des Systèmes de communications, est maintenant directeur général de la Recherche et du développement dans le domaine des systèmes de communications. Il est responsable de la recherche et du développement concernant les nouveaux systèmes et réseaux de communications.

Trois directeurs feront dorénavant partie de la Direction générale de la recherche et du développement dans le domaine des systèmes de communications. **Yun Foo Lum**, directeur de la recherche et du développement dans le domaine des réseaux de communications, sera chargé des activités reliées aux normes régissant les réseaux, ainsi que du groupe de systèmes de communications optiques. **Bill Irvine** occupera le poste de directeur de la Recherche et du développement dans le domaine des systèmes de communications militaires. **Toby Walker** sera directeur de la Recherche et du développement dans le domaine des systèmes radio, et chargé de la recherche et du développement ayant trait aux systèmes radio utilisés à des fins civiles.

**Région de l'Atlantique :** Le directeur régional **Denis Martin** a quitté le ministère pour devenir directeur général des Services administratifs de la chambre des Communes, à Ottawa.

**Micheline Chase**, qui nous revient du Conseil du Trésor, lui succédera. L'ancien gestionnaire du district de Bathurst **Clinton Landry** a été muté à Charlottetown, où il exercera les fonctions de gestionnaire de district. **Al Boucher**, conseiller régional en personnel, a quitté le Ministère pour travailler à la Direction de la pension de retraite du ministère des Approvisionnements et Services, à Moncton.

**Keith Prescott**, auparavant gestionnaire du district de Charlottetown, a été muté au bureau régional, où il sera agent préposé aux normes. **Antoine Lacombe**, ancien gestionnaire du district de Moncton, vient également d'être nommé agent préposé aux normes. **Gabriel Clavel**, agent préposé aux normes concernant la radiodiffusion directe au bureau régional, vient d'être muté à Ottawa.

#### Région du Québec :

**Buu Phuong Vu** est entré en fonctions au bureau régional de Montréal, à titre d'ingénieur en radiodiffusion. Il travaillait auparavant à Radio-Canada. L'agent de dotation en personnel **Linda Poitras** a quitté le Ministère pour occuper un poste à Revenu Canada.

**Jean-Marie Boilard**, chef de l'Ingénierie et des affaires socio-économiques au bureau régional, vient d'être affecté à la Division technique des demandes en radiodiffusion, qui relève du Service de la réglementation des télécommunications, à Ottawa.

**Yvon Pelletier**, inspecteur radio du bureau de district de Québec, a pris sa retraite. Les inspecteurs radio du bureau de district de Montréal **Micheline Durette** et

**Richard Saint-Laurent** ont quitté le Ministère pour occuper des postes au sein du secteur privé.

**Région de l'Ontario :** L'analyste des systèmes informatiques **Devon Spencer** a quitté le Ministère pour occuper un poste dans le secteur privé. **Jacques Larose**, inspecteur radio du bureau de district d'Ottawa, vient de passer au ministère des Affaires extérieures, après seize ans de service au Ministère.

**Walter Dueck**, inspecteur du bureau de district de Kenora, a été muté au bureau de Hamilton. **Clinton Guy** et **Ronald Young** font présentement un stage en inspection radio au bureau de district de Toronto. **Roger Caissie** vient de se joindre à l'équipe de programmeurs du bureau régional.

**Laurie Dolan** a été affectée à l'Agence des télécommunications gouvernementales pour un an à titre de conseillère subalterne en systèmes. Elle était auparavant secrétaire au bureau régional.

**Région du Centre :** **Rick Reeves**, **Jim Cummings** et **Pim Vanderveen**, auparavant inspecteurs radio du bureau de district de Toronto, ont été mutés à la région du Centre. **Rick Reeves** et **Jim Cummings** seront en poste au bureau d'Edmonton, tandis que **Pim Vanderveen** sera affecté au bureau des Territoires du Nord-Ouest, à Fort Smith.

**John Couture**, inspecteur radio auparavant rattaché au bureau de Chicoutimi, région du Québec, a été muté au bureau de district de Saskatoon.

**Région du Pacifique :** **Bruce Drake** a été nommé gestionnaire du district de Vancouver. Il était auparavant ingénieur en systématique au bureau régional. **Jack Anderson**, ancien gestionnaire du district de Prince George, a été nommé gestionnaire du district de Vancouver. A compter du 1<sup>er</sup> juillet, **Ian Rutherford**, ancien gestionnaire du district de Whitehorse, deviendra gestionnaire du district de Langley. Son prédécesseur au bureau de Langley, **Jim Whiteside**, a été muté à Kelowna, où il exercera les fonctions de gestionnaire de district.

**Ferdi Schell** a démissionné de son poste d'inspecteur radio au bureau de district de Vancouver pour accepter un emploi à la B. C. Tel, dans le domaine de la technique radio. Il a obtenu, cette année, un baccalauréat en technique radio de l'université de la Colombie-Britannique.

L'inspecteur radio **Alan Nixon** a été muté, du bureau de district de Hamilton, à celui de Prince-Rupert. ●

#### In memoriam

Notre collègue et ami **Claude Monnet** est mort, le 22 juillet dernier, des suites d'une longue maladie. Il s'était joint à la Direction de l'information, à titre de rédacteur-réviseur et agent d'information, le 2 avril 1979. ●

## Recent DOC publications

The following publications are available to the public in limited quantity. They are free of charge except where noted.

Information Services, Department of Communications, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

Tel.: (613) 995-8185.

- **Telidon Today.** Tabloid provides update on full Telidon program — equipment, field trials, information providers. English or French.
- **Implementation of the Spectrum Allocation Decisions of the 1979 World Administrative Radio Conference.** Volume 1: **Canadian Frequency Allocations**; Volume 2: **International Frequency Allocations.** English or French.
- **Research and Development 1978-79.** Describes DOC research, lists space and research sector managers, budgets and proposed budgets. English or French.
- **Towards the Development of Proposals by Canada for the Regional Administrative Medium Frequency (MF) Broadcasting Conference (Region 2), Second Session, November 1981.** A Background Paper Soliciting Public Comment. June 1980. Bilingual.

Broadcasting and Social Policy Branch, Department of Communications, 19th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

Tel.: (613) 995-9943.

- **Communications and the Physically Handicapped: A Literature Review with Some Policy Implications,** by J.R. Lucyk. English or French.
- **Radio Reading Services for the Blind and Otherwise Print Handicapped,** by J.R. Lucyk. English or French.
- **Television and the Hearing Impaired,** by J.R. Lucyk. English or French.

Government Telecommunications Agency, Department of Communications, 10th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8. Tel.: (613) 992-1987.

- **Look What We Can Do for You!** Booklet describes the various services offered by the Government Telecommunications Agency to federal government departments. Bilingual.

Statistical Information Services, Department of Communications, 7th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8. Tel.: (613) 995-7079.

- **Financial Statistics on Canadian Telecommunications Common Carriers.** Annual, 1978. English or French.

- **Communications Statistics.** Occasional sheet. Bilingual.

Telidon Program, Department of Communications, Room 2000, Journal Tower South, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

Tel.: (613) 996-4243.

- **Telidon Reports.** Newsletter featuring current events and developments dealing with Telidon. English or French. ●

## Récentes publications du Ministère

Les publications suivantes sont offertes au public en nombre limité et, à moins d'indication contraire, elles sont gratuites.

Certaines de ces publications sont distribuées par la Direction de l'information, Ministère des Communications, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8. Téléphone : (613) 995-8185.

- **L'ère Télidon.** Un tabloïd qui offre une mise à jour de l'ensemble du programme Télidon : matériel, essais pratiques et fournisseurs d'information. Version française ou anglaise.

- **Mise à exécution des décisions de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications 1979 concernant l'attribution des fréquences du spectre radio. Volume I : Attribution des fréquences radioélectriques au Canada.** Version française ou anglaise.

- **Volume II : Attribution des fréquences radioélectriques internationales.** Version française ou anglaise.

- **Recherche industrielle, 1978 - 1979.** Une description des travaux de recherche du Ministère, à laquelle s'ajoutent une liste des gestionnaires du Secteur du programme spatial et du Secteur des recherches, ainsi que les budgets et les budgets proposés. Version française ou anglaise.

- **Pour l'élaboration des propositions canadiennes à la Conférence administrative régionale de radiodiffusion à ondes hectométriques (Région 2), Deuxième session, novembre 1981.** Un exposé documentaire dans lequel on sollicite les commentaires du public. Publié en juin 1980. Version bilingue.

Direction de la radiodiffusion et des politiques sociales, Ministère des Communications, 19<sup>e</sup> étage, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8.

Téléphone : (613) 995-9943.

- **Les communications et les handicapés physiques : analyse documentaire suivie de quelques éléments de solution,** par J. R. Lucyk. Version française ou anglaise.
- **Services de lecture à la radio pour les aveugles et les handicapés visuels,** par J. R. Lucyk. Version française ou anglaise.
- **La télévision et les déficients auditifs,** par J. R. Lucyk. Version française ou anglaise.

Agence des télécommunications gouvernementales, Ministère des Communications, 10<sup>e</sup> étage, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8.

Téléphone : (613) 992-1987.

- **Voyez ce qu'on peut faire pour vous!** Une brochure bilingue qui décrit les services offerts aux ministères fédéraux par l'Agence. Version bilingue.

Services d'information statistique, Ministère des Communications, 7<sup>e</sup> étage, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8.

Téléphone : (613) 995-7079.

- **Statistiques financières sur les sociétés exploitantes de télécommunication du Canada, 1978.** Volume annuel. Version française ou anglaise.
- **Statistiques sur les Télécommunications, avril 1980.** Feuille publiée à l'occasion. Version bilingue.

Programme Télidon, Ministère des Communications, pièce 2000, Immeuble du Journal sud, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8.

Téléphone : (613) 996-4243.

- **Télidon vous informe.** Un bulletin qui fait état de l'actualité et des dernières nouveautés concernant Télidon. Version française ou anglaise. ●

### Amis, suite de la p. 8

des candidats et des journalistes, ainsi que leurs familles.

Pendant la convention, tous les candidats et bon nombre de délégués ont utilisé leurs propres systèmes de radiocommunication. En outre, les trois principaux réseaux de télévision des États-Unis, ainsi que des radiodiffuseurs et télédiffuseurs indépendants, étaient sur les lieux et y avaient installé une quantité imposante de matériel.

Grâce, en grande partie, à la planification préliminaire qui avait été faite par le Ministère et par la FCC, la convention a pu bien se dérouler, et n'a eu à déplorer qu'un seul cas, de moindre importance, de brouillage.

*M. Ribee, le gestionnaire du district de Windsor, est à l'emploi du Ministère (et du ministère des Transports qui l'a précédé) depuis 1957. Au nombre du personnel qui forment ce bureau figurent Paul Gryn, Willie Schauer, Susan Sebastian, Joyce Sullivan, Ron Taggart et Marilyn McWilliams. ●*

## Contents

Events	2,7
HF radio	4
Personnel	3,5,7,10,11
Policy	1
Publications	12
Regions	5,8,9
Space	1,2
Spectrum management	6,8
Telidon	9

**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, K1A 0C8.

Ottawa, September 1980

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 d'un bout à l'autre du pays. Veuillez adresser toute correspondance à la rédactrice en chef, **Modulation**, Direction de l'information, Ministère des Communications, 300, rue Slater, OTTAWA (Ontario) K1A 0C8.

Ottawa, septembre 1980

## Sujets traités

Espace	1,2
Événements spéciaux	2,7
Gestion du spectre	6,8
Personnel	3,5,7,10,11
Politique	1
Publications	12
Radio HF	4
Régions	5,8,9
Télidon	9